CONSTITUTION



DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

SEPTEMBRE 2021

Le dossier de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes est composé des pièces suivantes :

Pièce A : Notice explicative de l'utilité publique de la ZAC de la Ballastière Nord

Pièce B : Plan de situation et périmètre de la DUP

Pièce C : Plan général des travaux

Pièce D : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants

Pièce E : Cadre juridique et administratif

Pièce F : Appréciation sommaire des dépenses

Pièce G : Etude d'impact actualisée juillet 2021 et son résumé non technique dans le cadre de la réalisation de la ZAC

Pièce H : Avis émis sur le projet

1. Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Ballastière nord du 08/07/2019
2. Avis du département du Val de Marne en date du 5/09/2019
3. Avis de la commune de Limeil-Brévannes en date du 17/09/2019
4. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/12/2020
5. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/12/2020
6. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/06/2021
7. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/06/2021
8. Avis du département du Val de Marne sur l'étude d'impact actualisée en date du 02/09/2021
9. Avis de la commune de Limeil-Brévannes sur l'étude d'impact actualisée en date du 09/06/2019

Pièce I : Concertation préalable

Bilan de la concertation de la création de la ZAC, synthèses des observations et propositions formulées par le public

Pièce J : Dossier de création de la ZAC

Pièces K : Les délibérations du Conseil de Territoire et les autorisations administratives

Les délibérations

1. Délibération du conseil de territoire du 7 octobre 2020 n°CT2020.4/044 relative au lancement de la procédure de déclaration d'utilité publique
2. Délibération du conseil de territoire en date du 14/12/2016 n°CT2016.10/186, relative à l'initiation de la ZAC de la Ballastière Nord.
3. Délibération du conseil de territoire en date du 23 mai 2018 n°CT2018.3/048 tirant le bilan de la concertation préalable
4. Délibération du conseil de territoire en date du 11 décembre 2019 n°CT2019.5/125-1 approuvant le dossier de la création de la ZAC.
5. Délibération du conseil de territoire en date du 9 juin 2021 n°CT2021.3/027 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC et du PEP accompagnée de la délibération du conseil municipal en date du 15 avril 2021 n°2021-DEL-32.

Les décisions administratives

6. Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service régional de l'archéologie : courrier en date du 15/06/2020
7. Accord pour travaux en date du 31/03/2021 de la DRIEE pôle police de l'eau et note relative aux mesures ERC et suivi des impacts aux espèces protégées de la police de la nature.

Pièce L : Dossier de réalisation de la ZAC

PIÈCE A



NOTICE EXPLICATIVE

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

SEPTEMBRE 2020

TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS 4

1. Le contexte du projet 5

1.1 La ville de Limeil-Brévannes 5

1.2 Les constats urbains et socio-démographiques 6

1.3 La structure foncière existante 7

1.4 Occupation actuelle du site 7

2. Le choix du site 11

2.1 Au cœur d'un croissant d'activités économiques 11

2.2 Un pôle de transports multi modaux 13

2.3 Equilibrer le développement de la ville 14

3. La présentation du projet 16

3.1 Les objectifs de l'opération de ZAC 16

3.2 Le projet dans son ensemble 16

3.3 Les espaces privés 17

3.4 Les espaces publics 20

3.5 L'insertion du projet dans l'environnement 20

4. Rappel des partis envisages et raisons du choix du projet 22

4.1 Les variantes successives 22

4.2 Raisons du choix du projet 25

5. Compatibilité avec les documents d'urbanisme 27

5.1 Compatibilité avec le Schéma Directeur de la Région d'Ile de France (SDRIF) de décembre 2013 27

5.2 Compatibilité avec le Plan local d'urbanisme (PLU) 27

5.3 Compatibilité avec le SDAGE 29

5.4 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique 30

6. Bilan coût avantage 31

6.1 Impact sur la biodiversité en phase travaux 31

6.2 Impact sur la biodiversité en phase exploitation 32

6.3 Impacts sociaux économiques 32

6.4 Impacts sur les quartiers proches 33

6.5 Impact sur l'environnement 33

7. Les bénéfices attendus du projet 34
7.1 Requalifier une emprise polluée 34
7.2 La création d'emplois 34
7.3 Dynamiser le quartier 34
7.4 Un pôle économique diversifié répondant aux besoins de locaux 35
8. L'utilité publique du projet 36

AVANT PROPOS

Depuis le 1er janvier 2016, l'Établissement Public Territorial Grand Paris Sud-est Avenir (GPSEA) constitue le onzième territoire de la Métropole du Grand Paris.

Territoire diversifié comprenant, tout à la fois, la ville-préfecture de Créteil, le deuxième port fluvial d'Ile-de-France à Bonneuil-sur-Marne et des communes quasi rurales, GPSEA comprend 16 communes et plus de 310 000 habitants.

GPSEA a hérité d'un certain nombre de compétences notamment développement économique, PLU, transports, aménagements du territoire, politique de la ville. Et depuis le 1er janvier 2018, en application de la loi NOTRe, la compétence aménagement de l'espace est devenue une compétence obligatoire des Etablissements Publics Territoriaux (EPT) partagée avec la Métropole du Grand Paris.

C'est à ce titre qu'il a initié le 14/12/2016, par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186, la ZAC de la Ballastière Nord, en a fixé les objectifs et établi les modalités de concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC).

La création de la ZAC BALLASTIERE NORD a été approuvé le 11/12/2019 par délibération du conseil de territoire n°CT2019.05/125-1.

Par délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20/06/2018, La Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA), Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) a été désignée comme aménageur de la ZAC Ballastière Nord à Limeil-Brévannes. Puis, par acte en date du 9 novembre 2018, l'établissement public territorial GRAND PARIS SUD EST AVENIR (GPSEA) a signé avec la Société Publique Locale d'Aménagement GRAND PARIS SUD EST AVENIR DEVELOPPEMENT, le traité de concession d'aménagement en vue de la réalisation de l'opération d'aménagement dite de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes. Ce traité de concession a fait l'objet d'un avenant n°1 en date du 11/12/2019.

La SPLA GPSEAD, au titre de l'article 6.3- Acquisition par voie d'expropriation- du Traité de Concession d'Aménagement, doit s'assurer de la maîtrise foncière des propriétés : « *En cas d'échec d'une acquisition à l'amiable, l'ensemble des terrains, immeubles bâtis et volumes nécessaires à la réalisation de la ZAC, l'Aménageur pourra, sous réserve de l'accord du concédant, mettre en œuvre une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique. »*

En vue de la réalisation de cette opération, et au titre de la délibération du conseil de territoire n°CT2020.4/044 du 7/10/2020, GPSEAD souhaite engager une procédure d'expropriation sur l'intégralité du périmètre de la ZAC et sollicite ainsi le bénéfice de la déclaration d'utilité publique.

La procédure d'expropriation permet à une collectivité publique de s'approprier des biens immobiliers afin de réaliser un projet d'aménagement d'utilité publique.

Cette utilité publique fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique prononcée selon la nature de l'opération envisagée, par arrêté préfectoral, ministériel ou par décret en Conseil d'État.

Avant que cette déclaration d'utilité publique n'intervienne, une enquête d'utilité publique est effectuée afin d'informer le public (article L.110-1 du Code de l'expropriation).

Pour traiter les incidences éventuelles de la réalisation de la ZAC de la Ballastière Nord sur l'environnement, le présent dossier a été rédigé conformément aux articles L.123-1 et suivants et R.123–1 et suivants du Code de l'environnement.

Il a pour objectif d'informer, de la façon la plus claire et la plus complète possible, le public sur les caractéristiques du projet.

1. Le contexte du projet

1.1 La ville de Limeil-Brévannes

La ville de Limeil-Brévannes est située à environ 15 km au sud-est de Paris, en région Ile de France, dans le département du Val-de-Marne. Elle est une ville de transition entre le nord val de marnais, dense et dynamique économiquement, et le sud, résidentiel et boisé.

La commune couvre une superficie de 694 hectares, dont 110 occupés par la forêt de la Grange. De grands axes routiers traversent la commune : la voie expresse 406, greffée sur l'autoroute A 86, la route nationale 19 et les routes départementales 229/110/204/136/60. Les transports collectifs sont routiers et reliés aux gares proches (métro ligne 8 et RER A).

La structure morphologique du territoire communal se décompose en 3 grands secteurs :

- Au nord, les franges mouilleuses de la plaine alluviale, striées par les Infrastructures routières et ferroviaires



Plaine alluviale : infrastructures et entrepôts logistiques

- Au centre, le coteau urbanisé descendant vers la plaine



Côteau habité : centre historique de Limeil

- Au sud, le plateau occupé par les bois de Granville, des Glands, de Boissy et de la Grange.



Plateau boisé : forêt de la Grange au Bois

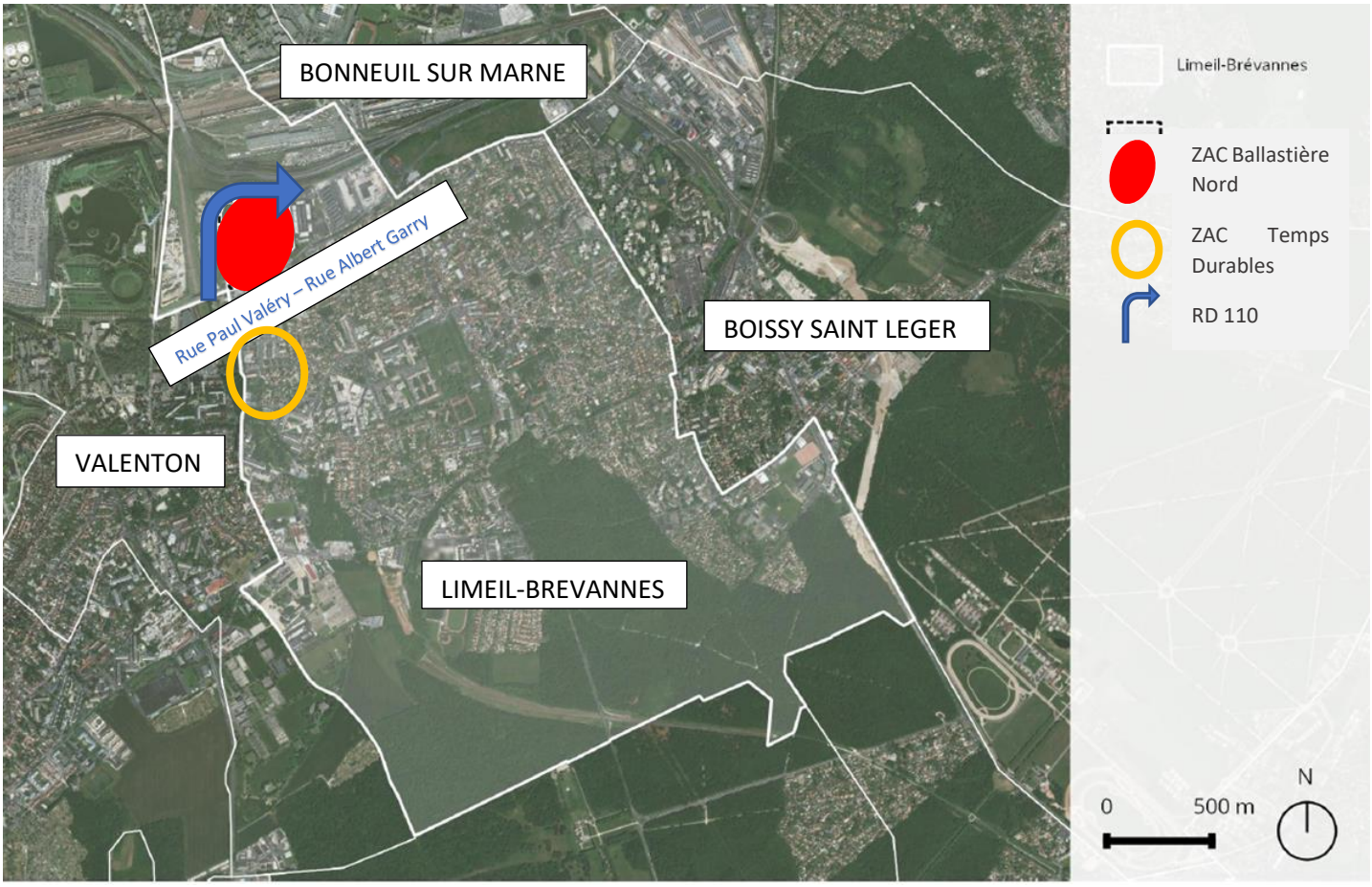
La ville de Limeil-Brévannes est plutôt une ville résidentielle, avec une population totale de 27 228 habitants au 1er janvier 2019, ayant connu la construction de nouveaux quartiers d'habitations denses ces 10 dernières années. La population active représente 79,9 % (en 2016) de la population globale et la commune accueille 1 366 établissements et 5 351 emplois (en 2015).

1.2 Les constats urbains et socio-démographiques

La ville dispose d'un cadre de vie attractif du fait de la présence de nombreux espaces boisés. Elle a encore des disponibilités foncières et du fait de sa proximité de Paris subit une pression foncière forte depuis quelques années, avec un fort taux de construction, qui s'accompagne d'un fort dynamisme démographique.

Ainsi 4 projets urbains de logements ont été achevés ces dernières années dont la ZAC des Temps Durables comprenant 1250 logements neufs et accueillant environ 3 000 habitants. Cette ZAC est située sur le site de la Ballastière sud. Son front nord le long de la rue Paul Valéry est imposant avec des immeubles en R+7 et développe une skyline anarchique.

La rue Paul Valéry prolongée par la rue Albert Garry marque une vraie coupure entre la ville résidentielle au sud et l'espace au nord partagé entre les entrepôts logistiques à l'est et une friche à l'ouest. Peu qualitatif, cet axe est/ouest assurant la liaison entre Valenton et Bonneuil sur Marne (N406) est à redéfinir, la RD 110 ou avenue de la Ballastière, réalisée en 2011, étant venue dévier le trafic routier de cet axe.



(Source fond bing, 2019)

La RD 110 est un aménagement uniquement routier et, bien que conçu comme axe fonctionnel, la RD 110 n'est pas raccordée aux entrepôts logistiques qu'elle longe. Aussi des dysfonctionnements sont apparus dans la desserte des activités logistiques.

Le constat est d'une part, un fort développement résidentiel ces dernières années qui a besoin d'être équilibré par des projets urbains tertiaires
et d'autre part la nécessité de transformer les franges délaissées des ZAC en espace urbain qualitatif.



Le front nord du quartier des Temps Durables le long de la rue Paul Valéry (source Oikos 2016)

1.3 La structure foncière existante

Comprenant 14 parcelles et 3 parties de parcelles, le périmètre de la ZAC de la Ballastière Nord représente une emprise foncière d'environ 9 ha.

Les références cadastrales des parcelles concernées appartiennent à la section AB et sont les suivantes : AB 33, AB 45, AB 366, AB 484, AB 497, AB 505, AB 507, AB 509, AB 524, AB 529, AB 530, AB 532, AB 534, AB 535, et 2 parcelles non cadastrées. Soit une superficie de 84 990 m².

Les parties des 3 parcelles AB 483, AB 496 et AB 508 forment les accotements de l'axe structurant qu'est la route départementale 110 et sont la propriété du département du Val de Marne (parcelle AB 496) et de Grand Paris Aménagement (parcelle AB 483 et AB 508 et celle DNC entre AB 483 et AB 505). Elles représentent les accotements de la RD 110 et une superficie de 4 214 m².

La propriété foncière au sein de la ZAC (hors axe structurant route départementale 110) s'organise ainsi :

- 74 % des parcelles (soit 62 409 m² sur 84 990m²), sont sous maitrise foncière publique et appartiennent à GPSEA ;
- 15 % des parcelles sont détenues par la Sarl Parnassa (soit 12 860 m² sur 84 990m²), sans exploitation sur place ;
- 11 % des parcelles (soit 9 255 m²sur 84 990m²) sont détenues par la SCI du Mesly.

1.4 Occupation actuelle du site

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri / décharge, dont certains déchets ont été évacués en 2012. Il constitue aujourd'hui une friche urbaine partiellement occupée.

Le site accueille actuellement pour les parcelles sous maîtrise foncière GPSEA :

- Une zone en friche.
- Une zone arborée.
- Une piste d'accès au centre du secteur via le giratoire de la RD 110.

- L'entreprise VALMAT : cette entreprise a une activité de stockage de palettes et dont l'occupation de l'espace au niveau du rond-point nord est régie par une convention d'occupation précaire.







<u>Pour les propriétés de la Sarl Parnassa :</u>

- Un parc de stationnement pour véhicules légers. Ce parc est non utilisé.



- Une zone en friche.



<u>Pour les propriétés de la SCI du Mesly, le terrain est loué à 2 entreprises :</u>

- L'entreprise CAP : c'est une base arrière (T3C) de stockage de matériel pour des travaux d'infrastructure de transport.
- L'entreprise Suez Services : Cette société a une activité d'assainissement et de maintenance industrielle. Le terrain est occupé par un hangar, un bâtiment modulaire et un espace vaste de stationnement.





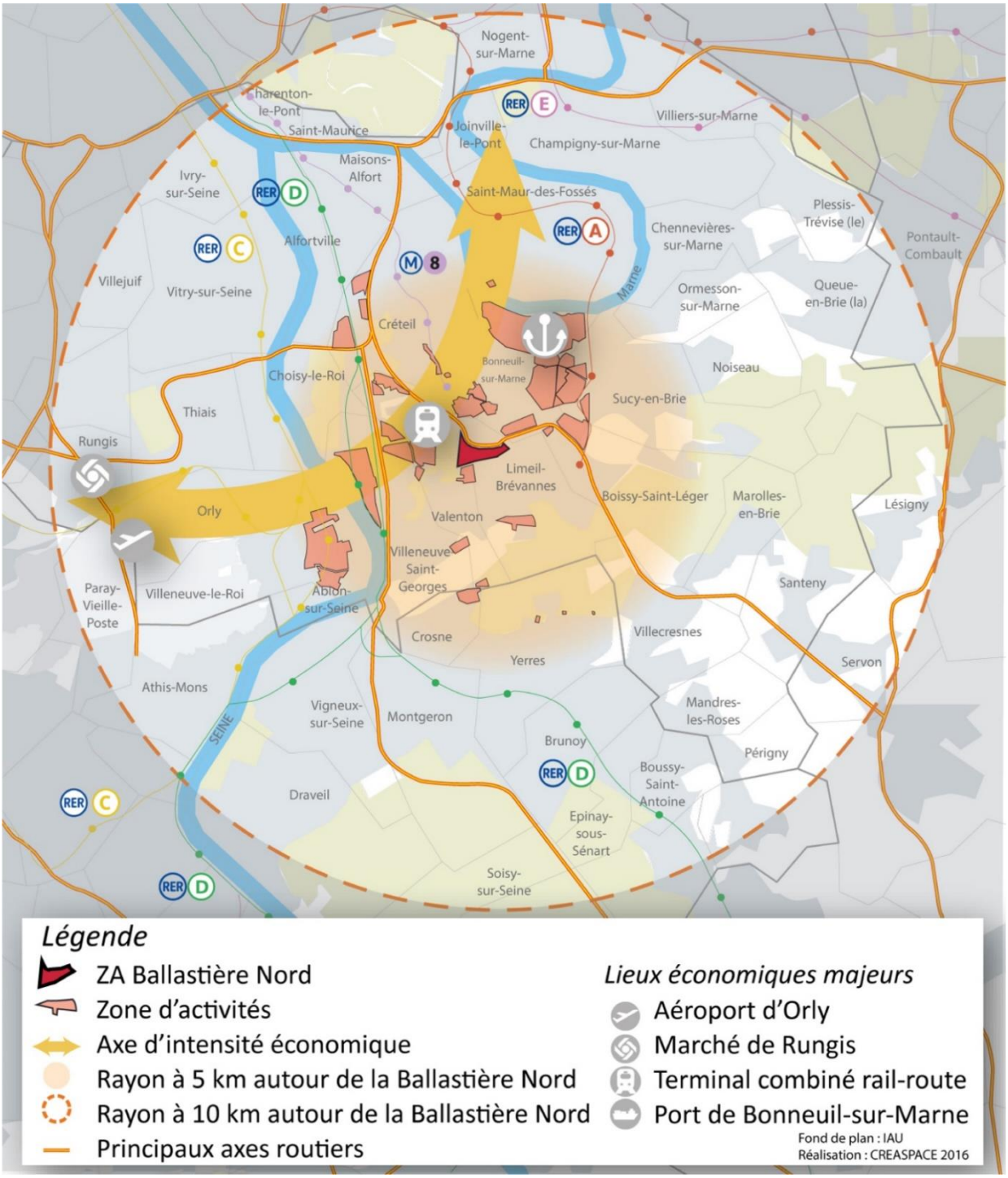


En attendant le début des travaux du projet, un travail de sécurisation d'une partie de ce site a été réalisé. Un talus de gravats et de sable a notamment été constitué afin d'empêcher son accès.

2. Le choix du site

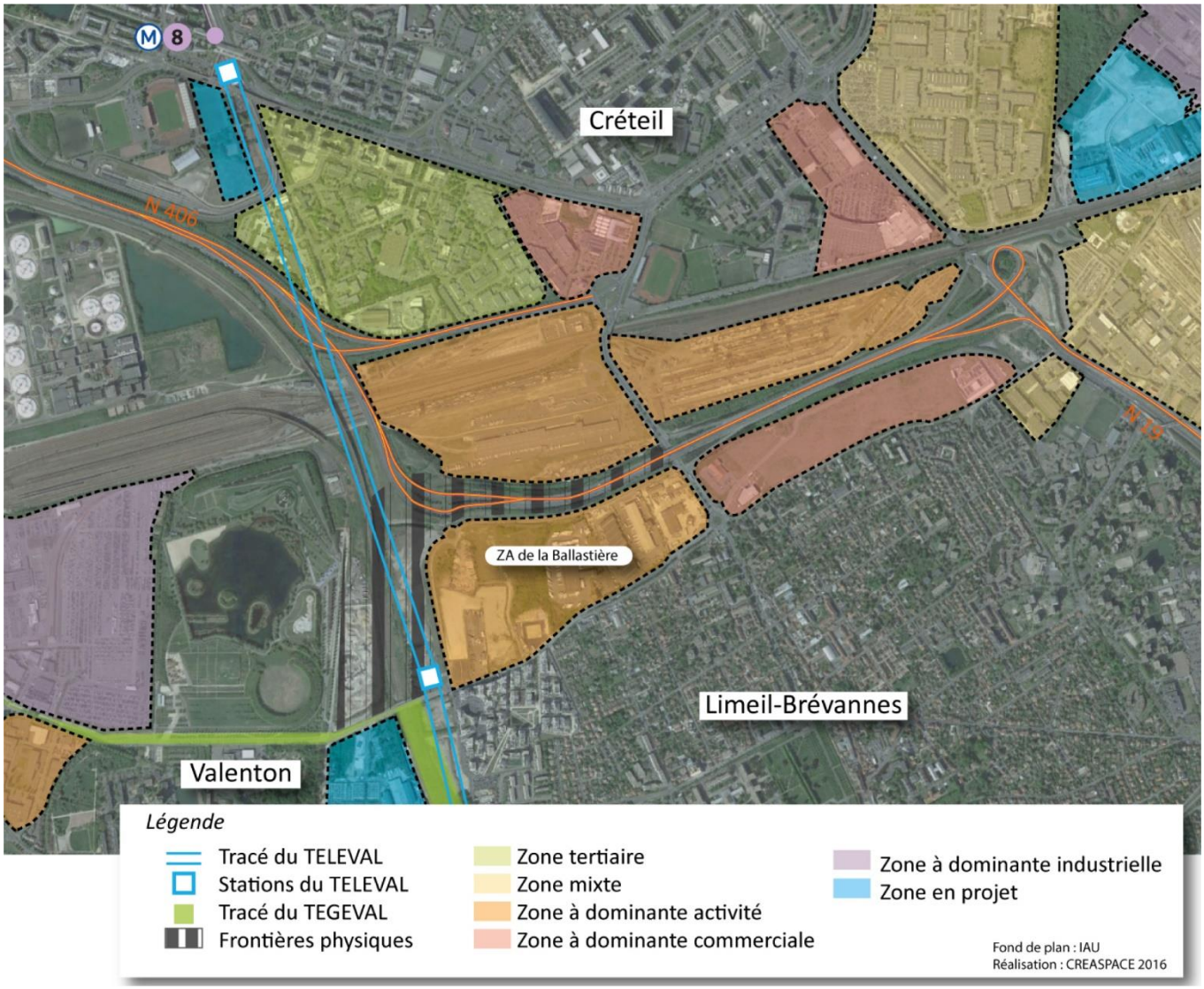
2.1 Au cœur d'un croissant d'activités économiques

L'EPT 11, GPSEA, et la ville de Limeil-Brévannes se situent au cœur d'un croissant d'activités économiques intenses allant du Port de Bonneuil sur Marne à l'aéroport d'Orly et au marché de Rungis en passant par le terminal combiné rail/route de Valenton. Ces 4 équipements économiques majeurs sont localisés dans un périmètre de 10km autour de la Ballastière Nord et sont reliés par un réseau d'infrastructures efficace maillant route/rail et fleuve.



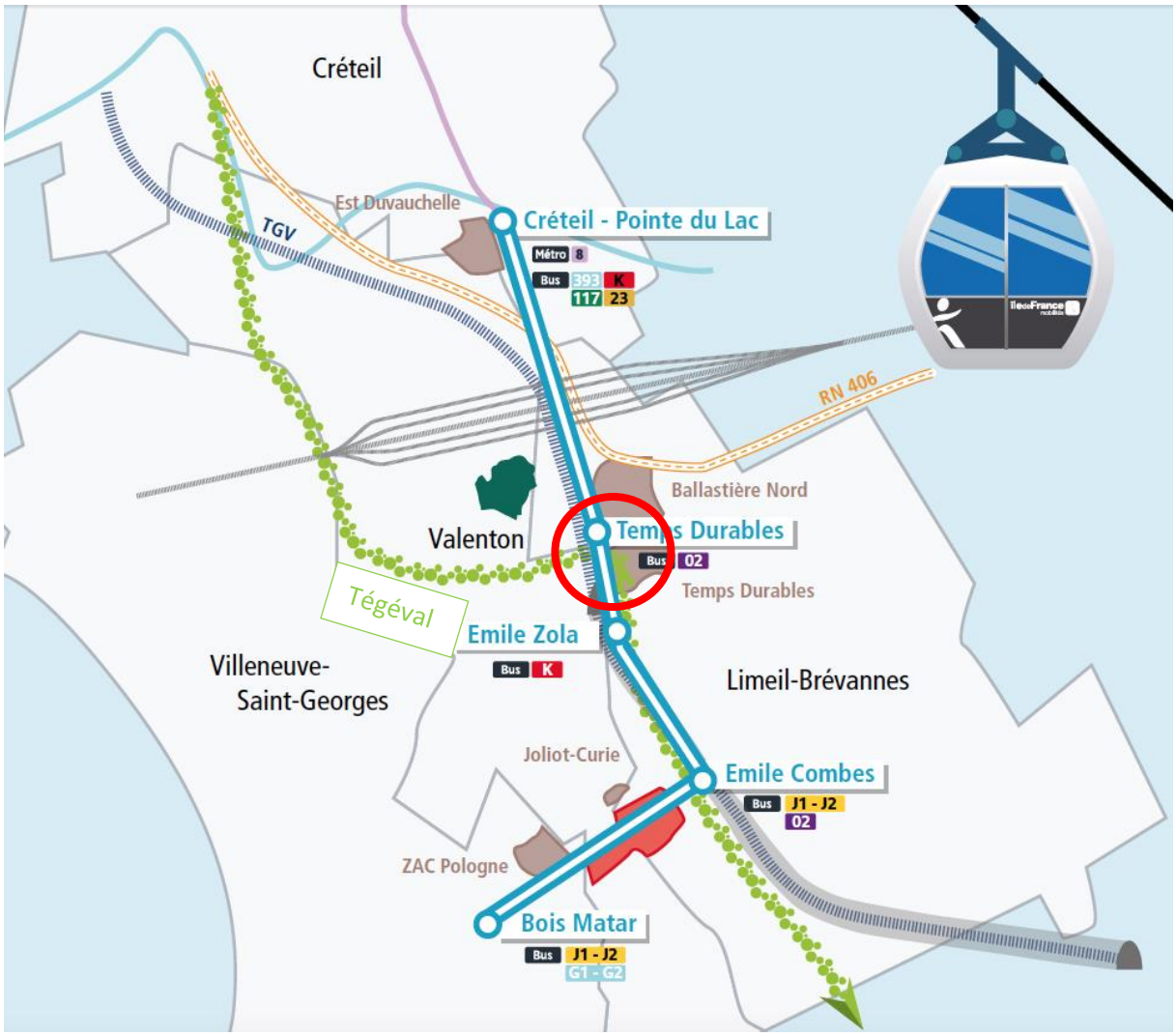
Bien que 34 zones d'activités aient été recensées dans un rayon de 5km autour de la Ballastière Nord, pour la plupart vieillissantes, seuls 5% d'espaces sont disponibles. Les dernières zones d'activités développées, l'éco-parc de Sucy à Sucy-en-Brie (55 000 m² d'activités), la Plage bleue (6 900 m² à Valenton) ou Guy Moquet (5 000 m² à Valenton), sont livrées et remplies.

Aussi, la Ballastière Nord représente le dernier foncier d'une surface de 9ha, disponible dans le Val de Marne, proche de l'A86, au sein d'un pôle d'activités tertiaires très dynamique.



2.2 Un pôle de transports multi modaux

La commune de Limeil-Brévannes est au cœur du projet structurant du nouveau transport en commun, le téléphérique urbain câble A. Le premier téléphérique urbain de l'Ile de France reliera, à l'horizon 2025, le terminus de la ligne de métro 8 Pointe du Lac à Créteil, à Villeneuve-Saint-Georges. 3 stations du Câble A sont sur la commune de Limeil-Brévannes : La station Temps Durables, face au site de la Ballastière Nord, la station Emile Zola et la station Emile Combes au sud-ouest a proximité du quartier Descartes.



Source Mobilités Ile de France - 2019

La Ville de Limeil-Brévannes est également traversée par la coulée verte Tégéval, voie de circulation douce récemment réalisée qui offre 17km environ de circulation douce de la base de loisirs de Créteil à la forêt domaniale de Notre-Dame à Santeny en passant par les Temps Durables.

Aussi, le rond-point Saint John Perse auquel le site de la Ballastière Nord est connecté va devenir un nouveau pôle de connexion de transports multimodaux entre la RD 110, la coulée verte Tégéval, la ligne de bus 02 et l'arrivée prochaine du téléphérique urbain Câble A, et à plus long terme l'éventuel projet de tramway Sucy-Orly.



Perspective de la station Temps Durables du téléphérique Câble A – vue depuis le rond-point Saint John Perse à Limeil-Brévannes. Source Mobilités Ile de France -2019

2.3 Equilibrer le développement de la ville

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de la ville de Limeil-Brévannes présente les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement retenues par les élus en septembre 2018, pour conduire l'évolution de la ville à l'horizon 2030.

Il est parti du constat d'un taux d'emploi affaibli qui a un impact sur l'activité commerciale et économique de la commune. Il existe un fort enjeu à soutenir l'activité économique. Les objectifs posés sont de permettre l'accueil de nouvelles entreprises sur la ville.

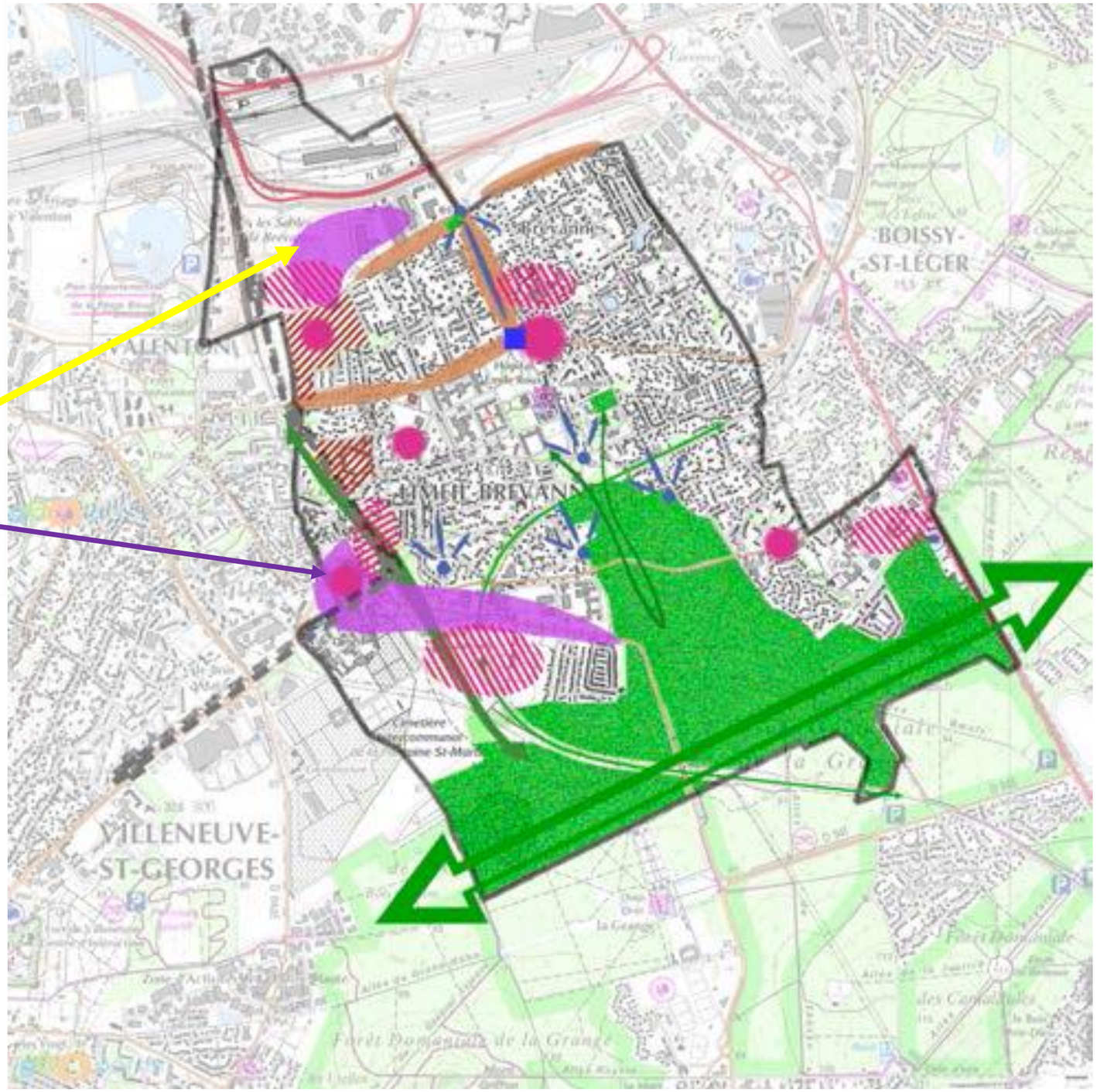
Constatant une forte densité résidentielle au centre de la commune et des quartiers sud limités par l'arc boisé préservé, seuls 2 sites ont été repérés pour permettre de développer des nouveaux quartiers à vocation économique :

- les terrains de la Ballastière Nord au nord-ouest ;
- et l'entrée de ville Descartes au sud-ouest.

Le P.A.D.D est synthétisé par la légende et le schéma ci-après :

LEGENDE

- Conforter les espaces naturels remarquables de la forêt
- Préserver et conforter les corridors écologiques
- Achever les opérations en cours (quartier Saint-Martin) et clôturer les Z.A.C. (Z.A.C. des Temps-Durables)
- Développer et requalifier les équipements sportifs
- Ouvrir des vues sur les paysages lointains
- Préserver la perspective sur le château de Brévannes
- Faire «descendre» la forêt au cœur de la ville
- Embellir et valoriser les grands axes par des gabarits adaptés
- Accompagner le projet de téléphérique urbain (Téléval)
- Créer une zone à vocation de développement économique (Ballastière, Descartes)
- Préserver et développer le commerce, favoriser le développement du maché forain, développer les pôles de commerce de proximité
- Donner à la place Marie-Le-Naourès le caractère d'une place urbaine



Le site de Descartes est déjà construit et occupé. Et un projet de parc d'activités est à l'étude, représentant une superficie de 20 000 m² environ, et demandant un travail important de reconversion et recomposition de l'existant.

La Ballastière Nord est un terrain en friche non bâti offrant 90 000 m² de superficie à bâtir.

C'est pourquoi le site a été retenu par la commune et par le territoire pour y étudier la création d'un nouveau quartier de la ville à vocation économique.

3. La présentation du projet

3.1 Les objectifs de l'opération de ZAC

Par délibération en date du 14/12/2016, GPSEA a défini les objectifs qu'il poursuivait à travers la création d'une Zone d'Aménagement Concerté à vocation économique sur le site de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/ Paul Valéry.

Les études lancées par GPSEA ont permis d'aboutir au projet présenté ci-dessous qui répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales de site dans la conception du quartier.

3.2 Le projet dans son ensemble

Cette ZAC est conçue comme un village d'activités où activités, mobilités et paysage trouvent une stratégie commune de donnant/donnant.

Le projet concerne une emprise d'environ 9 ha avec **trois îlots à vocation économique** et les aménagements nécessaires.

La programmation économique tend vers une mixité fonctionnelle en regroupant des bureaux et des locaux d'activités à vocation artisanale et à destination des PME/PMI, en accession ou en location.

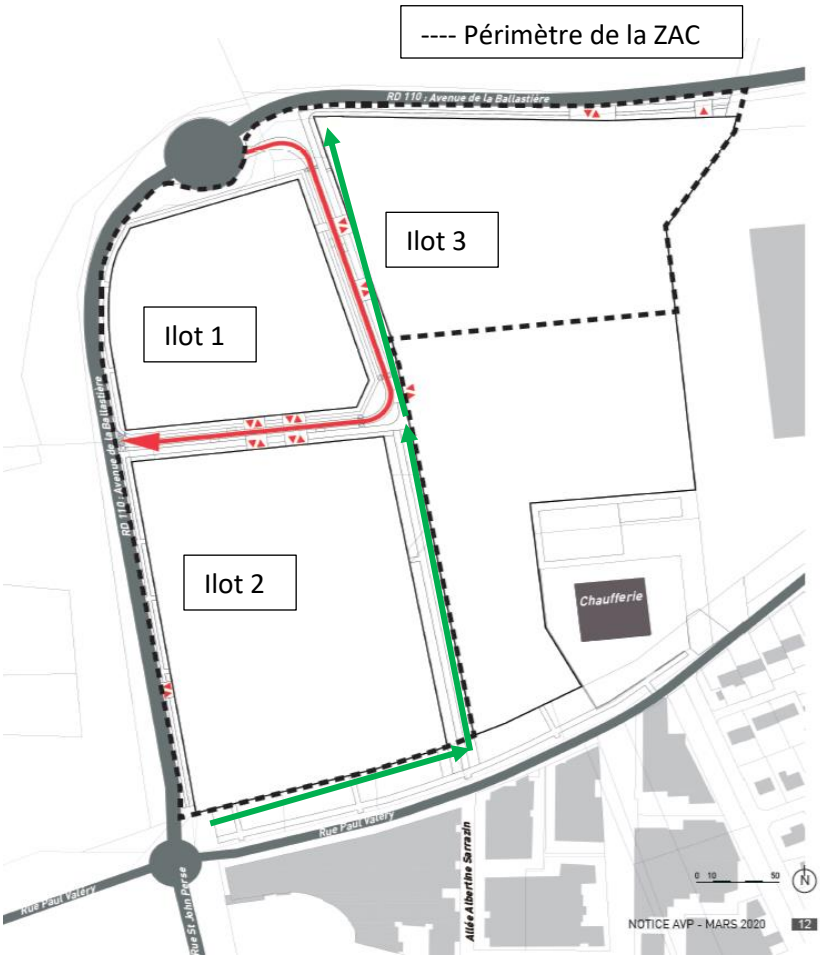
La programmation comprendra ainsi des activités génératrices d'emplois.

La desserte routière → des différents lots se fera par une voie à sens unique partant du rond-point nord sur la RD110 et débouchant sur la RD 110 au sud du rond-point. Ce dessin a pour enjeu de diriger le trafic routier vers l'extérieur de la ville, et ainsi de limiter les nuisances.

Les piétons → circuleront sur les voies piétonnes construites le long de la voie interne et également depuis la rue Paul Valéry.

Cette voie piétons sera doublée d'une piste cyclable et l'ensemble deviendra une voie verte largement arborée.

Ainsi, l'accès piétons et cyclistes depuis le centre-ville de Limeil-Brévannes et depuis la station du câble A sera aisé, sécurisé et végétalisé.



3.3 Les espaces privés

Les 3 ilots occupent une emprise de 72 744 m². La surface construite sera d'environ 44 000 m². Ils auront vocation à accueillir des bureaux et des locaux d'activités :

- L'îlot 1, au nord-ouest, dont la superficie est de 17 237 m², serait divisé en 2 lots ;
- L'îlot 2 au sud-ouest, dont la superficie est de 30 622 m², serait divisé en 3 lots ;
- L'îlot 3 au nord-est, dont la superficie est de 24 885 m², serait divisé en 4 lots.

La création de ces îlots s'accompagne de la réalisation de places de stationnement conformément aux exigences du PLU, avec un ratio de 1 place pour 55 m² de bureaux et de 1 place par 150 m² d'entrepôts.

Et chaque lot aura un espace extérieur paysager maintenant a minima 20% de la surface de la parcelle en espace vert.

Les bâtiments construits seront d'une hauteur maximale de 15m, constitués de grands volumes en rez de chaussée et développant quelques bureaux à l'étage. Seules les constructions situées le long de la rue Paul Valéry s'élèveront sur 2 niveaux.

Les prescriptions urbaines et architecturales ont été élaborées de telle sorte que ce nouveau quartier soit la continuité de la ville et du quartier résidentiel des Temps Durables. Aussi des façades nobles et ouvertes sur l'avenue de la Ballastière (RD110) seront construites, des toitures en pente seront privilégiées et des matériaux qualitatifs seront choisis.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des lots et des surfaces d'activités et de bureaux, données actualisées à l'issue de l'avant-projet (juin 2020).

LOTS	**Parcelle (m²)**	**activités SDP m²**	**bureaux SDP m²**	**nombre de places parking**
LOT 1A	3 931		2 500	70
LOT 1B/C/D	13 306	5 685		127
TOTAL LOTS 1	17 237	5 685	2 500	
LOT 2A/C	11 710	4 290	955	83
LOT 2B	10 742	4 000	500	30
LOT 2D	8 170		7 500	127
TOTAL LOTS 2	30 622	8 290	8 955	
LOT 3A	9 360	4 000	500	35
lot 3B	3 226		1 800	20
LOT 3C	4 160	1 500	150	100
lot 3D	8 139		1 350	52
TOTAL LOTS 3	24 885	5 500	3 800	
TOTAL	72 744	19 475	15 255	644



Activités RDC

Bureaux R+1 ou R+2

Front urbain qualitatif le long de la rue Paul Valéry et Avenue de la Ballastière (RD110)

0 10 50

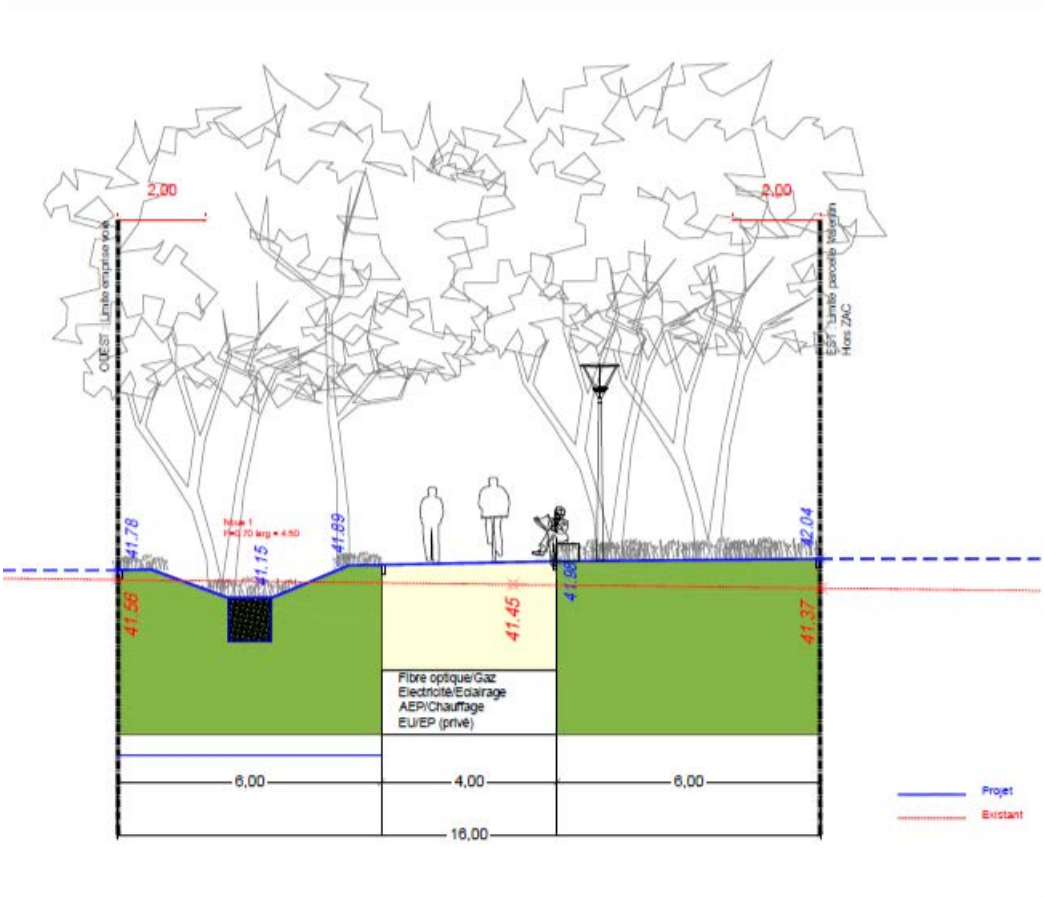
N

ARCHITECTE X PAYSAGISTE 'urbicus'

3.4 Les espaces publics

Au-delà de leur vocation de desserte du quartier, les espaces publics ont été conçus comme des espaces paysagers répondant aux objectifs :

- De traiter les eaux de pluie grâce à des noues ;
- De préserver la biodiversité, de maintenir les espèces en place, et d'offrir un habitat similaire aux espèces ;
- D'offrir aux salariés des accès sécurisés et végétalisés ;
- D'offrir aux habitants proches une promenade verte dans la continuité de la Tégéval.



3.5 L'insertion du projet dans l'environnement

Le projet et les prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales ont été élaborés afin d'intégrer le projet dans l'environnement existant :

En traitant le font urbain le long de la rue Paul Valéry et en proposant un volume de construction d'une hauteur de 2 étages seulement, afin de maintenir un accès au ciel et au paysage depuis les logements. Le parti architectural retenu, toiture en pente et ouvertures verticales, matériaux de teinte sobre, offrira des façades qualitatives face aux immeubles d'habitation. Ces immeubles sont réservés à une

affectation bureaux, qui apportera dynamisme et calme, et assurera une transition entre l'habitation et les activités économiques.

Une attention particulière sera portée sur l'immeuble qui fera face à la future station des Temps Durables du téléphérique urbain. Cet immeuble participera à la qualification de l'entrée de ville par le rond-point Saint John Perse.

Un travail de couture urbaine sera réalisé rue Paul Valéry : une large prairie fleurie, une allée piétonne en stabilisé de 4m et un alignement d'arbres le long de la chaussée existante prendront place permettant :
-D'assurer la continuité des cheminements piétons et cyclistes ;
-De créer des noues pour gérer les eaux de pluie ;
-D'offrir un habitat aux espèces protégées, présentes sur le site : oiseaux (tarier pâtre, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, faucon crécerelle, martinet noir, moineau domestique, pouillot véloce, pinson des arbres), chauves-souris et insectes ;
-D'envisager à long terme le passage d'un transport en commun en site propre reliant Sucy à Orly ;
-De donner une respiration végétale aux habitants.

Cet accotement de la rue Paul Valéry sera réalisé sur des parcelles appartenant ou restant à acquérir par le Territoire, classée emplacement réservé au bénéfice de la Ville au PLU.

Les constructions abritant les activités économiques seront placées en cœur d'îlot sur des volumes limités à un rez de chaussée avec un accès des véhicules uniquement possible depuis la voie circulée interne à la ZAC.

Les accotements de la RD 110 sont également travaillés afin de devenir le prolongement de la rue Saint John Perse et de passer d'un statut de route départementale à une avenue urbaine. Les constructions seront implantées en limite des parcelles et s'ouvriront sur cette avenue pour permettre l'accès aux piétons.
Les accotements seront élargis et une large bande plantée de 3 mètres de largeur viendra apaiser cet axe de circulation.

Le projet vient reconstituer la trame verte et maintenir les connexions avec les corridors écologiques existants le long de la N406, de la voie TGV. Ainsi :

- de larges bandes végétalisées prennent place le long des voiries ;
- les limites public/privé sont traitées en végétal ;
- Les limites entre lots privés sont constituées de haies de 6m d'épaisseur.

4. Rappel des partis envisages et raisons du choix du projet

4.1 Les variantes successives

Les principales caractéristiques des 4 scénarios étudiés sont les suivantes.

Scénario 1 - Grande parcelle

Le scénario 1 propose la création :

- D'une grande parcelle de 9 ha sans desserte interne et pouvant accueillir 1 ou 2 prospects ;
- D'un parc de 3 ha.

La programmation est centrée autour d'un foncier de très grande taille afin de limiter les risques inhérents à l'opération. Il n'y a pas de mixité mais de la logistique pure.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par le cheminement piéton central au sud du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



Scénario 1 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénario 2 - Avec voie de desserte interne

Le scénario 2 propose la création de 5 îlots desservis par une voie interne.

La programmation est en continuité de l'existant et permet d'apporter une réponse au marché et aux besoins des prospects.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par la voie centrale puis par la voirie lourde du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



Scénario 2 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

<u>Scénario 3 - Sans voie de desserte interne</u>

Le scénario 3 propose la création de 3 îlots. La desserte est assurée par les voiries extérieures existantes et aucune desserte circulée interne n'est créée.

La programmation propose une sélection qualitative des prospects afin d'affirmer une ambition qualitative pour l'aménagement de la Ballastière Nord. Une mixité d'entrepôts et de locaux de bureaux est possible grâce à la division parcellaire.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par la voie centrale du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante perpendiculairement à la rue Paul Valéry, à proximité de la chaufferie. Des espaces verts sont prévus à proximité.



Scénario 3 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénario 4 – Avec voie de desserte interne

Le scénario 4 propose la création de 3 îlots. La desserte est assurée uniquement par une voie circulée interne à sens unique.

La programmation propose une sélection qualitative des prospects afin d'affirmer une ambition qualitative pour l'aménagement de la Ballastière Nord. Une mixité d'entrepôts et de locaux de bureaux est possible grâce à la division parcellaire.

Dans ce scénario, une parcelle de 24 983 m² est réservée à l'entreprise VALENTIN- groupe EUROVIA qui a présenté un projet d'installation du siège social de sa direction Ile de France. Le projet immobilier prévoit un immeuble de bureaux le long de la rue Paul Valéry et un atelier de maintenance au nord : ces implantations sont en cohérence avec le schéma de circulation.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par la voie centrale du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante au nord de la chaufferie avec un accès depuis la rue Paul Valéry.



Scénario 4 (source Présentation du 30 septembre

4.2 Raisons du choix du projet

Le scénario 4 a été retenu pour sa programmation de locaux d'activités et de bureaux, qui pourra être diversifiée et qualitative et complétée la zone logistique située à l'est de la Ballastière. Cette programmation permet de limiter le trafic poids lourds et les nuisances qu'il engendre sur les quartiers résidentiels avoisinants.

Ce scénario a été conçu avec une voie unique interne de desserte. Ainsi les piquages sur la RD 110, en complément de la connexion au rond-point existant, sont limités.

Il permet la création d'une voie de circulation douce en continuité de celle existante au sein du quartier des Temps Durables. Et le scénario prévoit de larges bandes plantées le long des voies et des limites séparatives végétalisées afin d'offrir des surfaces d'espaces verts généreuses.

Concernant l'équipement public, le projet prévoit une réserve foncière pour la réalisation de cet équipement. Cette réserve, située au nord de la chaufferie biomasse, hors ZAC, fera l'objet, à moyen terme, d'une programmation spécifique répondant aux besoins de la Ville de Limeil-Brévannes.

Le tableau ci-après résume les avantages et inconvénients de chaque scénario qui ont motivé les choix de GPSEA :

Scénarios	Avantages	Inconvénients
Scénario 1	• Facile à mettre en œuvre. • Limite fortement les risques liés au projet en s'adressant à un seul prospect. • Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. • Coût de voirie limité. • Coûts des réseaux limités. • Grande surface d'espaces verts au sud (climat, lien avec le Tégéval...).	• Limite les charges foncières. • Ne tire pas pleinement parti des futurs équipements. • Évolution à long terme du tissu du quartier. • Pauvre d'un point de vue paysager. • Insertion urbaine. • Pas de mixité fonctionnelle. • Traitement urbain de l'entrée de ville. • Forte imperméabilisation.
Scénario 2	• Gestion des entrées et sorties. • Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. • Noues paysagères (climat, biodiversité...). • Maillage végétal. • Mixité fonctionnelle.	• Insertion urbaine. • Coût de la voirie. • Aménagements piétons et cycles.
Scénario 3	• Moins cher. • L'adressage des entreprises se fait par l'extérieur, ce qui privilégie l'insertion urbaine. • Qualité de la circulation piétonne à l'intérieur. • Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. • Noues paysagères (climat, biodiversité...). • Maillage végétal. • Aménagements piétons et cycles. • Mixité fonctionnelle.	• Gestion des entrées et sorties de camions sur la RD110. • Traitement urbain de l'entrée de ville.

Scénarios	Avantages	Inconvénients
Scénario retenu	• Un seul piquage créé sur la RD110 en plus de la connexion au rond point existant. • Desserte intérieure qui permet de distribuer le parcellaire à l'arrière de la chaufferie et des petites parcelles facilement commercialisables. • Noues paysagères (climat, biodiversité...). • Possibilité d'acueillir rapidement des prospects. • Desserte piétonne en continuité du quartier des Temps Durables. • Création d'un front qualitatif au sud. • Traitement urbain de l'entrée de ville. • Maillage végétal. • Lien direct avec le Téléval. • Aménagements piétons et cycles.	• Coût de la voirie de desserte. • Implantation de l'équipement public. • Surface d'espaces verts.

Avantages et inconvénients de chaque scénario de programme économique (source Aménagement du quartier à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, phase 2, HDarchitectes, Oikos, CUBE², DaDu, TRANS-FAIRE, SEMOFI, 2016)

5. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

5.1 Compatibilité avec le Schéma Directeur de la Région d'Ile de France (SDRIF) de décembre 2013

Adopté le 27 décembre 2013, le Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF) est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien à l'horizon 2030.

Le SDRIF détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

Le secteur de la Ballastière Nord se trouve en secteur à fort potentiel de densification.

Cela correspond aux « espaces urbanisés comprenant des emprises mutables importantes ou des secteurs disposant d'un fort potentiel de valorisation. [...] Ces secteurs offrent un potentiel de mutation majeur qui ne doit pas être compromis. Ils doivent être le lieu d'efforts accrus en matière de densification du tissu urbain, tant dans les secteurs réservés aux activités que dans les secteurs d'habitat, ces derniers devant contribuer de façon significative à l'augmentation et la diversification de l'offre de logements pour répondre aux besoins locaux et participer à la satisfaction des besoins régionaux ».

5.2 Compatibilité avec le Plan local d'urbanisme (PLU)

La commune de Limeil-Brévannes est dotée d'un PLU, dont la révision générale a été approuvée par le Conseil de territoire N°CT2018.5/097 du 26 septembre 2018, et dont une modification simplifiée n°1 a été engagée en date du 7 janvier 2020. Le dossier de modification simplifié a été mis à disposition du public du 22/06/2020 au 22/07/2020 inclus en Mairie de Limeil-Brévannes, à l'Etablissement Public Territorial GPSEA, et également sur les sites internet de ces 2 collectivités. A l'issue de cette mise à disposition, le bilan sera présenté au Conseil de Territoire qui en délibèrera pour adopter le projet.

Parmi les objectifs, la modification simplifiée apporte une précision sur l'OAP du secteur de la Ballastière Nord. Il est précisé au §4.1.1 - Requalification de la zone d'activités existante - que *« … L'ouverture de la déviation de la route départementale 110, au nord du secteur, permet le retournement des accès à ces activités par la nouvelle voie en complément des accès existants aux entreprises rue Albert Garry et rue Paul Valéry… »*

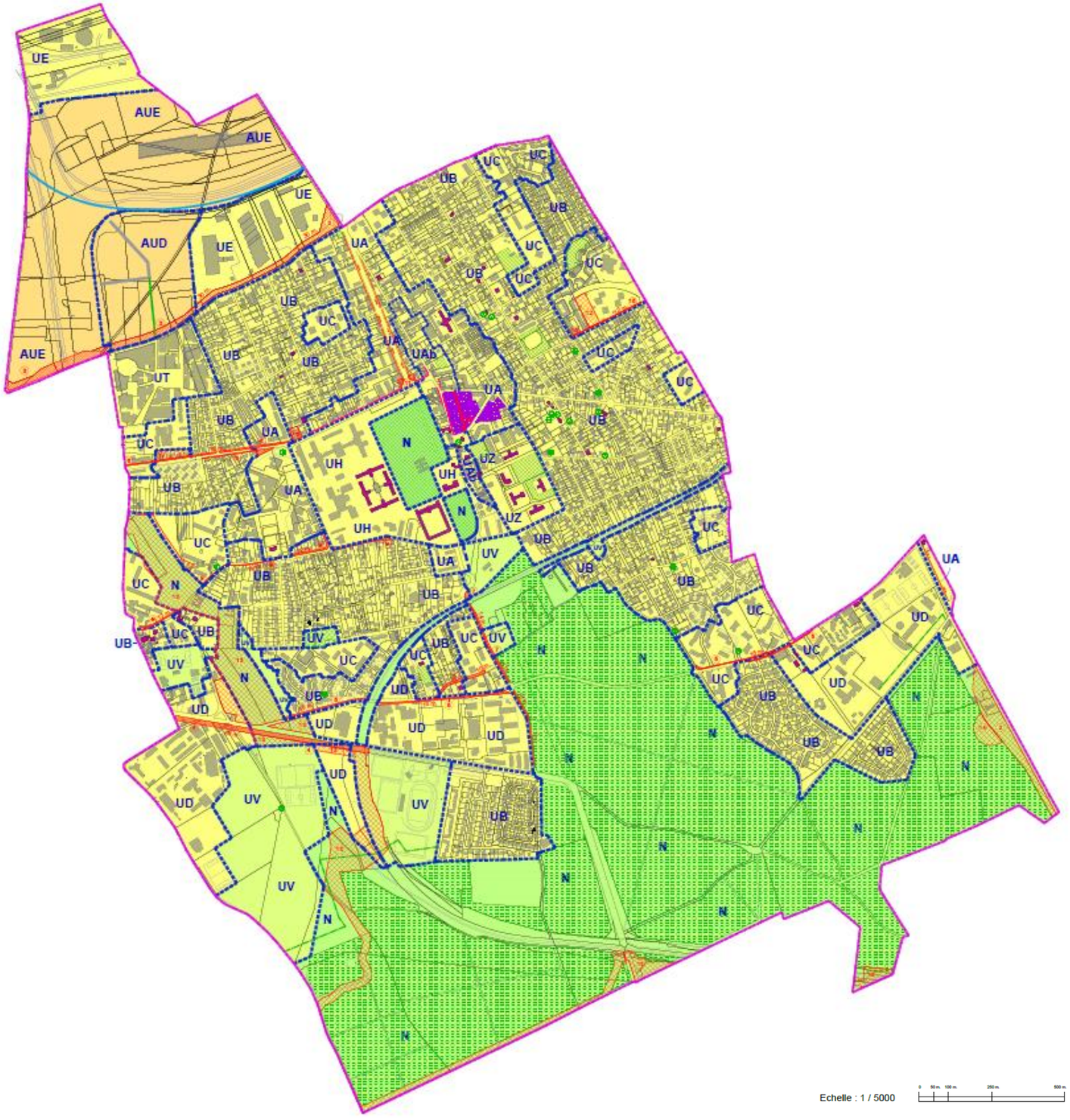
A travers les différents documents qui composent le PLU, P.A.D.D, OAP, règlement, il peut être lu les éléments suivants justifiant le projet de la ZAC Ballastière nord :

Ainsi dans le §1.3- Le choix du site- ci-dessus, il a été exposé les objectifs économiques du **PADD** qui sont en cohérence avec le projet de la ZAC de la Ballastière Nord.

Pour développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes, les **Orientations d'aménagement et de Programmation (OAP)** pour le secteur de la Ballastière Nord sont notamment :

-la requalification de la zone d'activités existante
-la création d'une nouvelle zone d'activités

Document graphique extrait du PLU de Limeil-Brévannes



LEGENDE

- Limite de zone
- U — Zone urbaine
- UV — Zone urbaine verte
- AU — Zone à urbaniser
- N — Zone naturelle et forestière
- Limite de secteur
- Espace boisé classé (article L.113-1)
- Elément remarquable du paysage (étendue) (article L.151-23)
- Elément remarquable du paysage (arbre isolé) (article L.151-23)
- Elément remarquable du patrimoine (article L.151-19)
- Emplacement réservé
- Localisation prévue des voies routières (article L.151-38, al. 1)
- Corridor de la sous-trame herbacée
- Secteur d'attente (article L.151-41, al. 5)
- Bande de 50 mètres autour des massifs boisés
- Retraits obligatoires sur l'avenue Gabriel-Péri et sur l'avenue du Général-Leclerc
- Linéaire commercial
- Limite du territoire communal

et également :

-La formation d'un paysage qualitatif qui assure une continuité entre le grand paysage et le cœur du nouveau quartier ;
-Un traitement qualitatif des limites et une gestion durable de l'eau en surface, par des bassins et des noues.

Enfin dans **le règlement du PLU**, le projet se situe en zone AUD : « Zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte ».

5.3 Compatibilité avec le SDAGE

La gestion des eaux pluviales a été conçues en cohérence avec :

- Le Schéma Directeur de d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie et le SAGE Marne Confluence ;
- Le Règlement du service départemental d'assainissement ;
- Le Règlement d'assainissement de la Ville de Limeil-Brévannes.

Les eaux pluviales des espaces publics seront dirigées gravitairement et naturellement vers des noues étanchées et plantées, et respectant la topographie du terrain. Ce dispositif permet d'abattre les 8mm de la pluie courante, par infiltration dans les terres saines, par évapo-transpiration, par absorption par les plantes et enfin et si nécessaire par stockage temporaire dans la noue.

Ce dispositif répond également à la gestion des eaux d'une pluie d'occurrence trentennale.

La membrane étanche qui sera posée en fond de noue, limite l'infiltration des eaux à travers les terres polluées, vers la nappe phréatique et vient donc ne pas aggraver la pollution existante des eaux de la nappe.

Les parcelles privées auront une gestion similaire des eaux de pluie. Le rejet résiduel des eaux des lots privés, limité à 2l/s/ha par un régulateur, se déversera dans les noues des espaces publics pour se diriger vers le point de rejet éventuel rue Paul Valéry.

La pollution accidentelle sera traitée par traitement phyto sanitaire et des vannes de sectionnement viendront compléter le dispositif.

La mise en place de ses noues paysagées vient traiter de façon globale les eaux de pluie et évite toute surcharge des réseaux existants, ce qui compense largement un des effets de l'imperméabilisation partielle des sols et vient améliorer le parcours des eaux de pluie en limitant leur infiltration à travers les sols pollués.

Les dispositifs qui seront réalisés permettent également de ne pas inonder la ville en cas d'occurrence cinquantennale ou centennale.

Les noues seront construites avec des pentes douces, afin d'être accessibles à la faune. Ce nouveau réseau crée une trame bleue et sera en connexion avec les étangs, lacs et fleuves à proximité et

notamment ceux du parc départemental de la plage bleue, situé à quelques centaines de mètres à l'ouest.

5.4 Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Une analyse du projet et de la biodiversité a été réalisé par TRANSFAIRE en 2017 et complétée par le bureau d'études environnement ALISEA en mars 2020, ont validé la compatibilité du projet de ZAC avec le SRCE - Schéma Régional de cohérence écologique en Ile de France.

Le site de la Ballastière Nord est éloigné des sites Natura 2000 et n'est situé dans aucune zone ZNIEFF, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, ou ENS, espace naturel sensible.

Les prairies, les haies et les arbres plantés offriront un habitat aux oiseaux, lapins de garenne et hérissons, aux insectes, principalement orthoptères, lépidoptères rhopalocères et coléoptères, mantes religieuses, des aliments aux chiroptères et un espace de déplacements aux crapauds calamite.

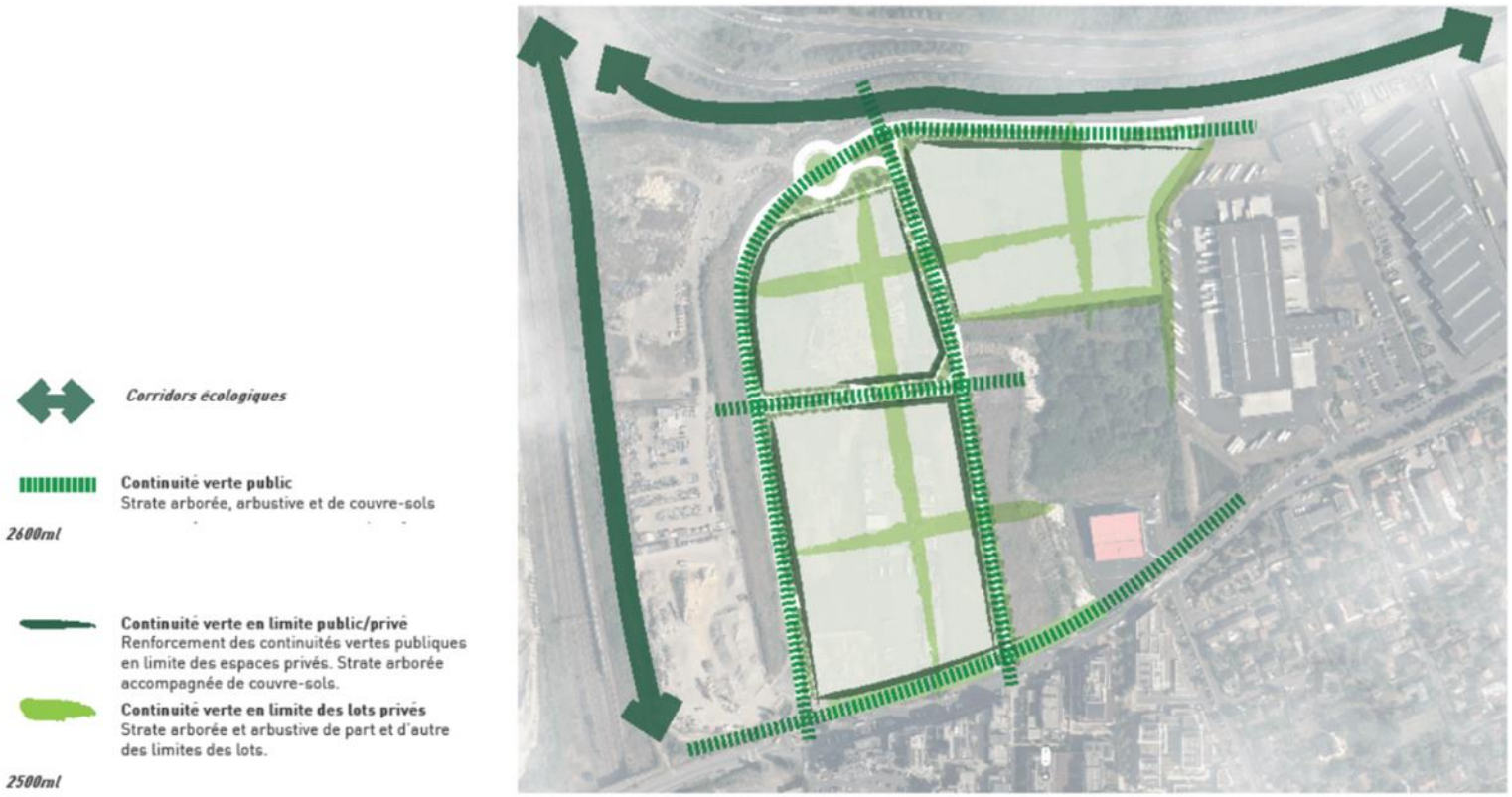


Schéma des continuités vertes de la ZAC projetée

Source urbicus 2020

Les documents d'urbanisme locaux et ceux de rang supérieur affichent tous une volonté de développer un quartier à vocation économique au nord de Limeil-Brévannes compatibles avec les schémas régionaux dédiés à l'environnement.

6. Bilan coût avantage

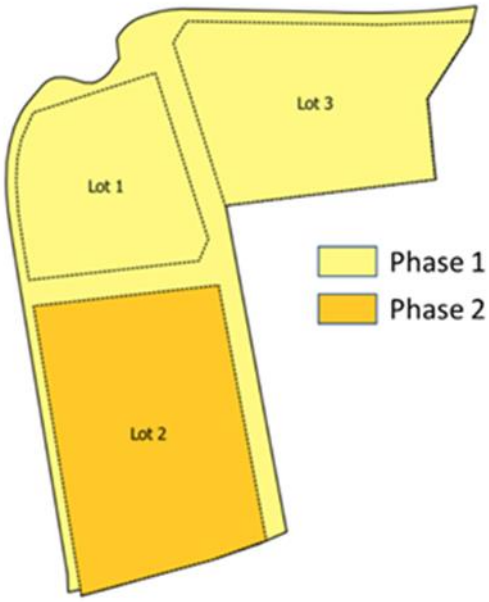
6.1 Impact sur la biodiversité en phase travaux

La friche et le site laissés à l'abandon ont permis aux espèces végétales de se développer et aux espèces animales (avifaune et insectes) d'y trouver un habitat, un lieu de reproduction et un espace pour se nourrir.

Le projet de réalisation de la ZAC de la Ballastière Nord vient bousculer cette biodiversité et détruire certains habitats.

Pour compenser les effets des travaux qui risquent de détruire des habitats naturels, des habitats d'espèces, des espèces végétales dont certaines remarquables, et de perturber la circulation des espèces, des mesures d'évitement et de réduction des impacts ont été envisagées. Ainsi la ZAC sera développée en 2 temps :

- 1 : espaces publics, lots 1 et 3,
- 2 : lot 2.



Ce phasage permet de maintenir des habitats sur site et à proximité du site, de détruire progressivement les habitats existants, puis de restaurer des habitats similaires, et d'offrir aux espèces animales un nouvel espace.

La préservation des espèces végétales, et particulièrement du lotier à feuilles étroites, a été organisée. Ainsi les graines du lotier à feuilles étroites ont été récoltées à l'été 2020 et l'herbe a été transplantée à proximité dans un lieu non concerné par les travaux, avant d'être réintroduit sur le site de façon définitive

Des espèces végétales invasives (Renouée du Japon, Ailante Glanduleux, Robinier faux acacia, Sainfoin d'Espagne, Solidage du Canada) sont présentes sur le site. Les travaux permettront de les détruire, d'éviter leur dispersion, et d'enrayer l'invasion

6.2 Impact sur la biodiversité en phase exploitation

En phase exploitation, afin d'éviter la perturbation des fonctionnalités écologiques de la circulation des espèces, un travail minutieux a été réalisé afin de recréer au sein des 9ha de la ZAC et de ses franges les différents types d'habitats nécessaires à la survie des espèces animales présentes.

Ainsi les habitats suivants seront plantés ou construits :

- Fourrés/zones arbustives, haies avec quelque arbres et arbres isolés pour une surface d'au moins 1,4 ha pour les oiseaux suivants : Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Rossignol philomèle, Serin cini, Troglodyte mignon.

- Prairies sèches/friches prairiales comportant quelques arbustes isolés, pour une surface d'au moins 1 ha pour les oiseaux : Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Martinet noir, Moineau domestique, Pouillot véloce, Pison des arbres, les chauves-souris : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, et les insectes : Mante religieuse, Azuré des Cytises.

- Bâtiments et espaces verts présentant des anfractuosités ou gîtes/nichoirs artificiels pour les oiseaux : Faucon crécerelle, Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir.

- Friches caillouteuses thermophiles, peu végétalisées, et comportant des abris (hibernaculum, pierrier, mur en pierre sèche, gabion), pour une surface d'au moins 0,7 ha pour l'Œdipode turquoise et le Lézard des murailles.

Elles permettent d'offrir un paysage restructuré et qualitatif aux habitants de Limeil-Brévannes tout en préservant la biodiversité locale.

6.3 Impacts sociaux économiques

Peu d'entreprise sont présentes sur site en 2020. Et les espaces sont surtout utilisés comme stationnement de véhicules ou stockage de matériel ou matériaux à l'extérieur.

L'entreprise VALMAT emploie 1 salarié et est locataire à titre d'occupation précaire. La SPLA GPSEAD a entamé des discussions avec le locataire et recherche un autre terrain pour permettre la poursuite de l'activité pendant 2 ans : le gérant envisage la cessation de son activité en fin d'année 2022 et fera alors valoir ses droits à la retraite.

Quant aux sociétés CAP et Suez environnement, des discussions ont été entamées avec le bailleur afin de proposer une nouvelle implantation sur le site.

La réalisation de la ZAC engendre le transfert de 3 sociétés qui emploient un nombre limité de salariés sur le site et des échanges ont lieu pour compenser leur déménagement.

La réalisation et les nouveaux lots construits viennent, quant à eux, apporter à terme environ 1 150 emplois. La densité d'emplois projetée serait d'environ 135 emplois/ha. Tous les prospects rencontrés viennent transférer des emplois et prévoient d'en créer, et d'augmenter le nombre de leur salarié d'environ 10%.

Ainsi, le quartier de la Ballastière Nord deviendra un bassin d'emplois.

6.4 Impacts sur les quartiers proches

Le scénario retenu pour l'aménagement de la ZAC vise à contenir le trafic sur la RD 110 en ne construisant qu'une voie interne circulée à sens unique dont l'entrée et la sortie se situe en dehors des quartiers construits et habités. Ainsi, l'impact sur le trafic dans le centre-ville sera limité.

La création de ce nouveau quartier amène la requalification de la rue Paul Valéry, du rond-point Saint John Perse et des accotements de la RD 110. Une nouvelle entrée de ville est ainsi créée et fluidifiera les connexions entre les différents modes de transports.

Le nouveau quartier, largement paysagé, vient substituer à la friche existante déstructurée, un paysage qualitatif et respectueux de la biodiversité qui viendra s'intégrer aux constructions nouvelles. Ces constructions d'une hauteur limitée à 15 mètres respecteront les actuelles vues dont bénéficient les appartements. Et chacun verra son accès au ciel maintenu.

Les employés des entreprises constituent une nouvelle clientèle pour les commerces existants de la place Arthur Rimbaud au sein du quartier des Temps Durables et permettra un développement de ceux-ci. L'offre commerciale tendra à s'élargir et bénéficiera aux habitants du quartier et de la Ville.

6.5 Impact sur l'environnement

Le site et les futures constructions bénéficient de la présence de la chaufferie biomasse située au sud-est de la ZAC, le long de la rue Paul Valéry. Cette centrale est un équipement public, construite dans le cadre de la réalisation de la ZAC des Temps Durables, afin d'assurer le chauffage de tous les logements. Cette centrale n'est pas dans le périmètre de la ZAC de la Ballastière Nord.

L'approvisionnement énergétique des bâtiments de la ZAC de la Ballastière Nord serait réalisé par extension du réseau de chaleur, lui-même alimenté par la chaufferie biomasse.

Cofely/engie prendrait en charge l'investissement de l'extension du réseau nécessaire à la ZAC. L'investissement est rémunéré par des subventions, par le prix des consommations, par une participation aux travaux de génie civil par l'aménageur et au raccordement par les acquéreurs.

Un contrat de délégation de service public (DSP) a été conclue entre la commune et Cofely/engie le 6/02/2009. Ce contrat a une durée de 30 ans à compter de la mise en service de la chaufferie en mars 2015. Il a pour objet la production et distribution d'énergie thermique avec production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque. Cette DSP serait étendue par voie d'avenant.

Tous les traitements de gestion des sols, de traitement des eaux pluviales, de préservation de la biodiversité, et d'utilisation des énergies renouvelables, qui seront mis en place, améliorent de façon importante le paysage et le site. Ils apportent une réponse efficace en matière de réchauffement climatique, de traitements des ilots de chaleur, de maintien de l'ensoleillement, afin de garantir la qualité de vie des usagers au sein de la ZAC et des résidents des Temps Durables.

7. Les bénéfices attendus du projet

7.1 Requalifier une emprise polluée

L'histoire du site, terres maraichères, puis carrière, puis décharge, livre un terrain constitué de remblais pollués sur une hauteur variant de 7 à 15m.

Les terrains dans leur occupation actuelle sont délaissés en majeure partie. Seul un quart du site est exploité de façon peu qualitative.
Une végétation anarchique, et souvent invasive, a envahi l'espace et laisse entrevoir un paysage dégradé.

Ces terrains pollués font face à un éco quartier résidentiel. Et chacun garde en mémoire, la butte illégale de déchets de 150 000 m^3 qui pendant 10 ans a marqué l'entrée de la ville et dont l'évacuation

Cette emprise polluée ne pourrait supporter des constructions dédiées à un autre usage que celui d'activités. C'est pourquoi l'implantation d'un nouveau quartier à vocation économique a été étudiée et retenue sur le site de la Ballastière.

L'implantation de la ZAC dans le quartier de la Ballastière présente les avantages de traiter les sols pollués et créer un pôle économique conséquent.

7.2 La création d'emplois

Lors de la concertation préalable à la création de ZAC menée en ateliers publics de décembre 2016 à juin 2017, les riverains ont pu exprimer leurs préoccupations.

Ils ont notamment dit leur volonté de voir s'implanter des entreprises permettant la création d'emplois, et d'éviter les plateformes logistiques occupant beaucoup d'espaces, créant un trafic dense, offrant très peu d'emplois et déjà largement implantées sur le secteur de la Ballastière Est.

La commercialisation des lots a démarré fin 2018, avec l'établissement de premiers contacts en vue de l'implantation d'activités sur la partie nord de la ZAC. Un fort engouement a eu lieu. 7 lots sur 9 ont fait l'objet d'une réservation et des protocoles préalables aux promesses de vente ont été signés. La signature des premières promesses de vente est prévue dès fin 2020.

L'investissement prévu par les entreprises privées sur le secteur est de l'ordre de 70 millions d'euros. Une part de cet investissement correspond à la cession des terrains et permet de financer les travaux de viabilisation et de création des équipements publics.

Et au regard des projets d'installation des entreprises connus en 2020, plus de 1 150 personnes viendraient travailler sur la ZAC.

7.3 Dynamiser le quartier

Ce quartier Ballastière va changer de visage du fait des différents projets connexes à celui de la ZAC de la Ballastière Nord :

- Arrivée du téléphérique urbain Câble A et construction de la gare des Temps Durables au niveau du rond-point Saint John Perse
- Réaménagement du carrefour Saint John Perse/Paul Valéry

- Requalification de la rue Paul Valéry
- Construction et mise en exploitation des immeubles de la ZAC
- Finalisation du projet de la coulée verte Tégéval
- Réalisation de la nouvelle allée piétonne de la ZAC dans le prolongement de l'allée Albertine Sarrasin



Perspective des volumes du futur quartier Ballastière vue depuis le rond-point Saint John Perse – source HD architectes 2017

Ainsi, une synergie va s'opérer avec le quartier résidentiel des Temps Durables (1 250 logements) en apportant

- aux commerces une clientèle supplémentaire,
- à ses habitants des emplois,
- à tous un environnement paysager, apaisé et qualitatif.

7.4 Un pôle économique diversifié répondant aux besoins de locaux

Le site fait partie d'un « arc d'activités » allant du port de Bonneuil à l'Est au port d'Ivry au nord-ouest où des besoins de développement économique sont identifiés. Ces besoins génèrent une demande de nouveaux locaux par les acteurs économiques, essentiellement en accession.

Or l'offre actuelle de locaux en accession est très faible pour le segment des PMI/PME et ne fait pas face à la demande. On constate que 80 % des transactions concernant les locaux d'activités ont été réalisées pour de la location sur l'ensemble du Val-de-Marne.

Par ailleurs, il existe une réelle demande émanant du marché pour un produit immobilier alliant bureaux et espaces destinés à l'activité, demande qui perdure faute d'offre à proximité dans ce secteur.

La distribution des lots au sein de la ZAC offre des parcelles de surface variée, de 3 000 à 13 300 m². Cette offre diversifiée permet d'intéresser des acquéreurs tant investisseurs que futurs propriétaires. Cette offre attire également tout type de structure allant de l'artisan, aux entités régionales de groupes nationaux ou internationaux, en passant par les TPME et PME/PMI. Elle évite l'implantation de plate-forme logistique similaires à celles de Ballastière Est, génératrice de trafic, de nuisances sonores et de très peu d'emplois.

8. L’utilité publique du projet

Ce projet de ZAC de la Ballastière nord vise à répondre aux enjeux de développement économique de la ville de Limeil-Brévannes et du Territoire GPSEA, en répondant aux besoins des entreprises locales, tout en requalifiant une emprise polluée. Il permet la construction des locaux à usage d’activités et de bureaux, apportant de nouveaux emplois et une nouvelle dynamique au quartier tout en améliorant le cadre de vie des habitants par l’aménagement d’espaces publics paysagers. A la lecture du bilan coûts / avantages et des bénéfices attendus, l’utilité publique du projet peut être prononcée.

PIÈCE B



PLAN DE SITUATION ET PERIMETRE DE LA DUP

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

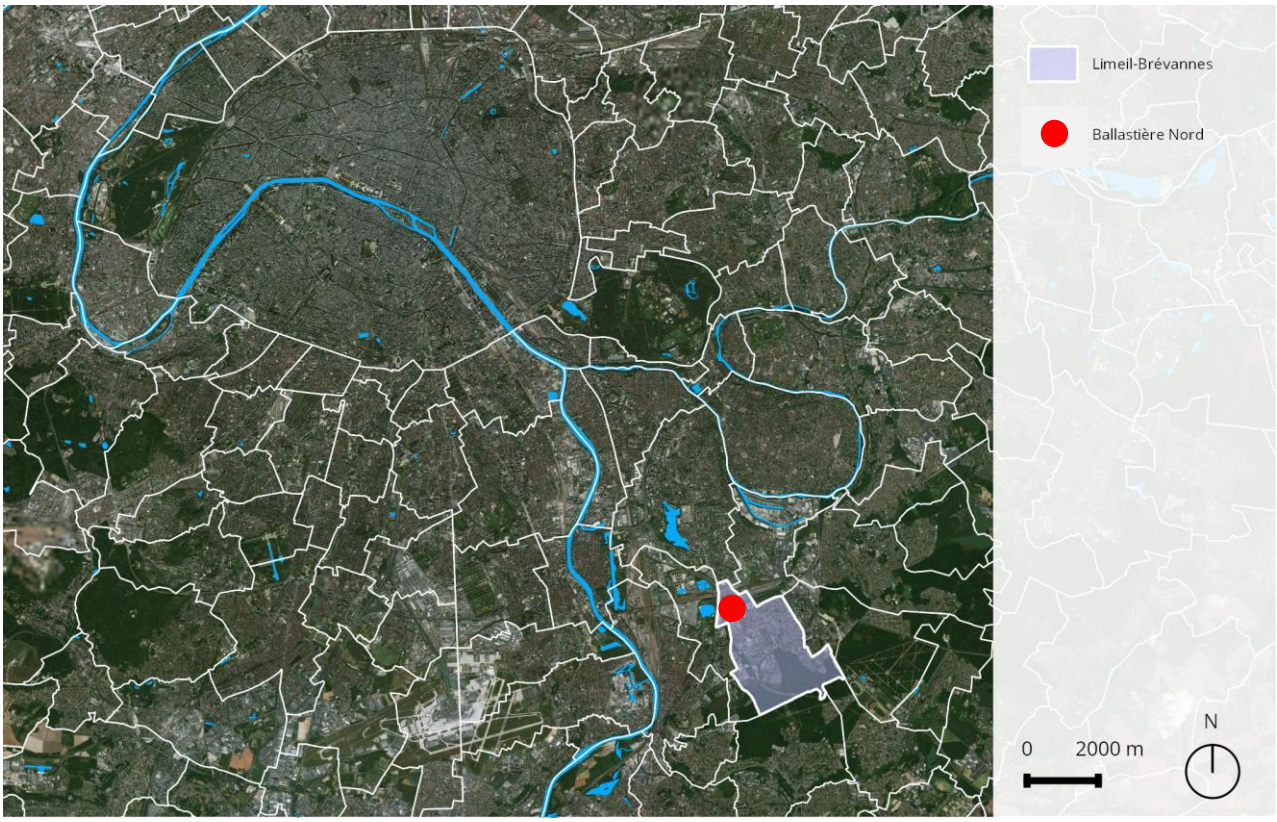
A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

SEPTEMBRE 2020

1. PLANS DE SITUATION DU PROJET

Localisation du projet au sein de la Métropole du Grand Paris



(Source fond bing,2019)

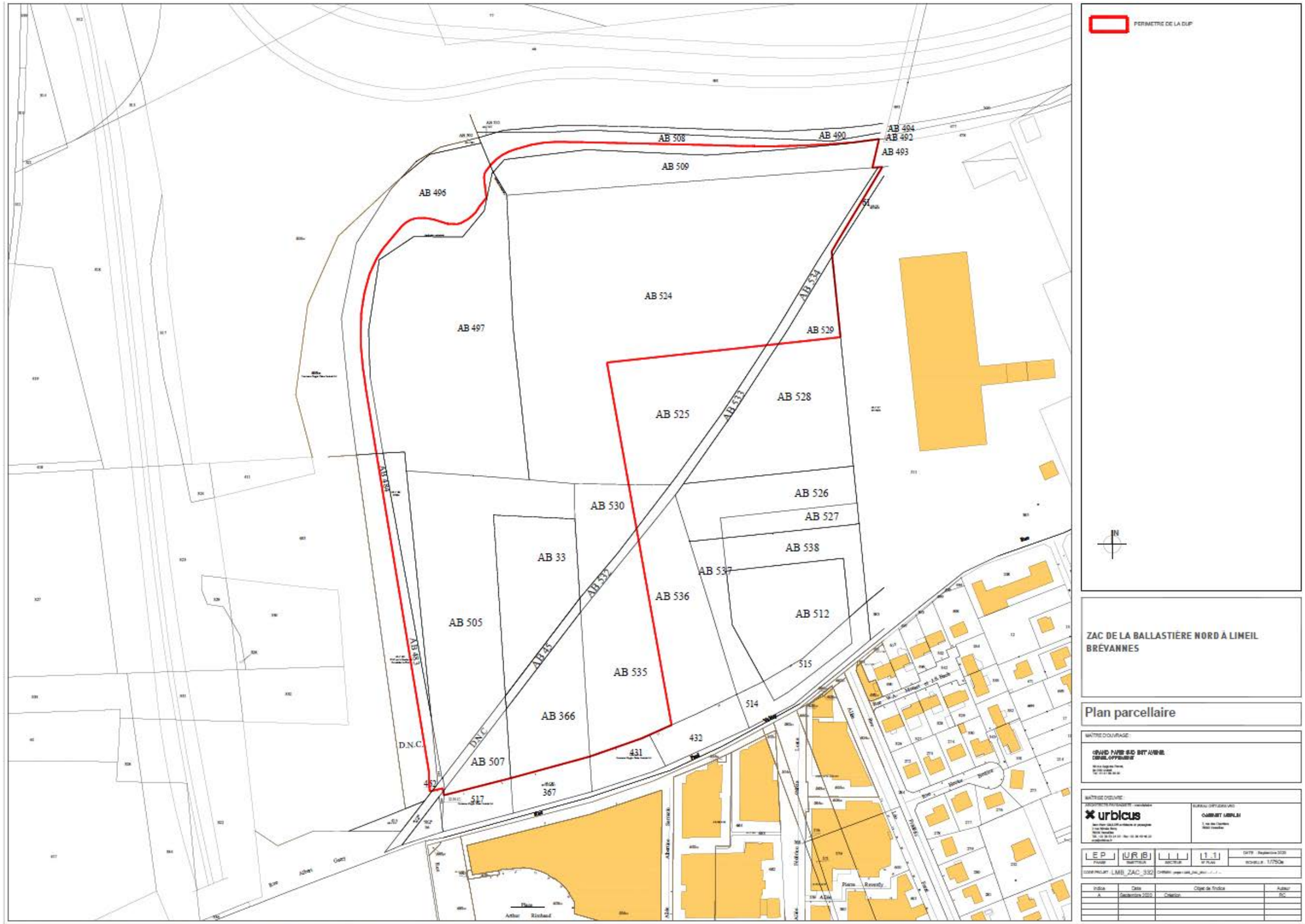
Localisation du projet à l'échelle de la ville de Limeil-Brévannes



(Source fond bing,2019)

2. PLAN DU PERIMETRE DE LA DUP

Le périmètre de la DUP correspond au périmètre de la ZAC



PIÈCE C



PLAN GENERAL DES TRAVAUX

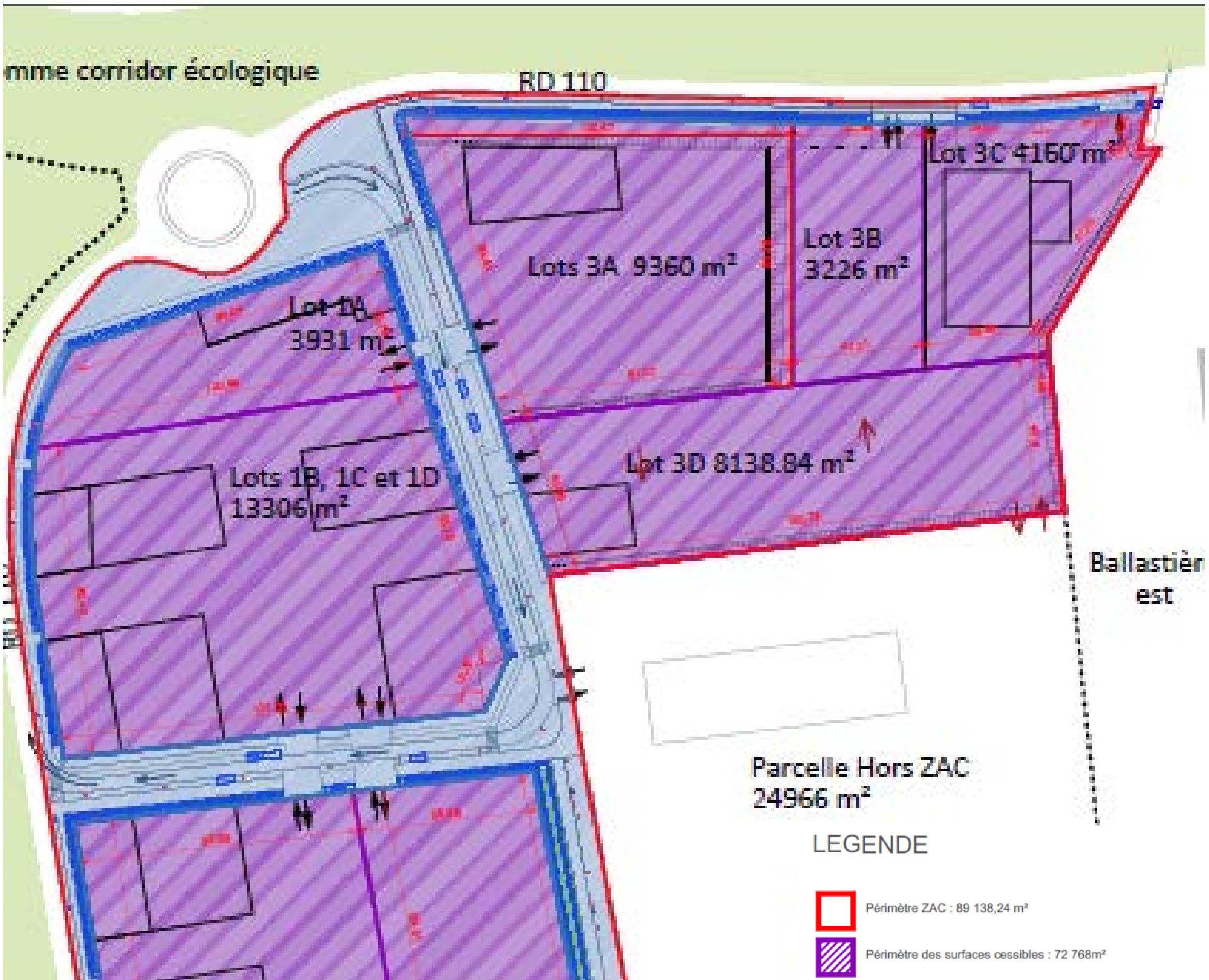
DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

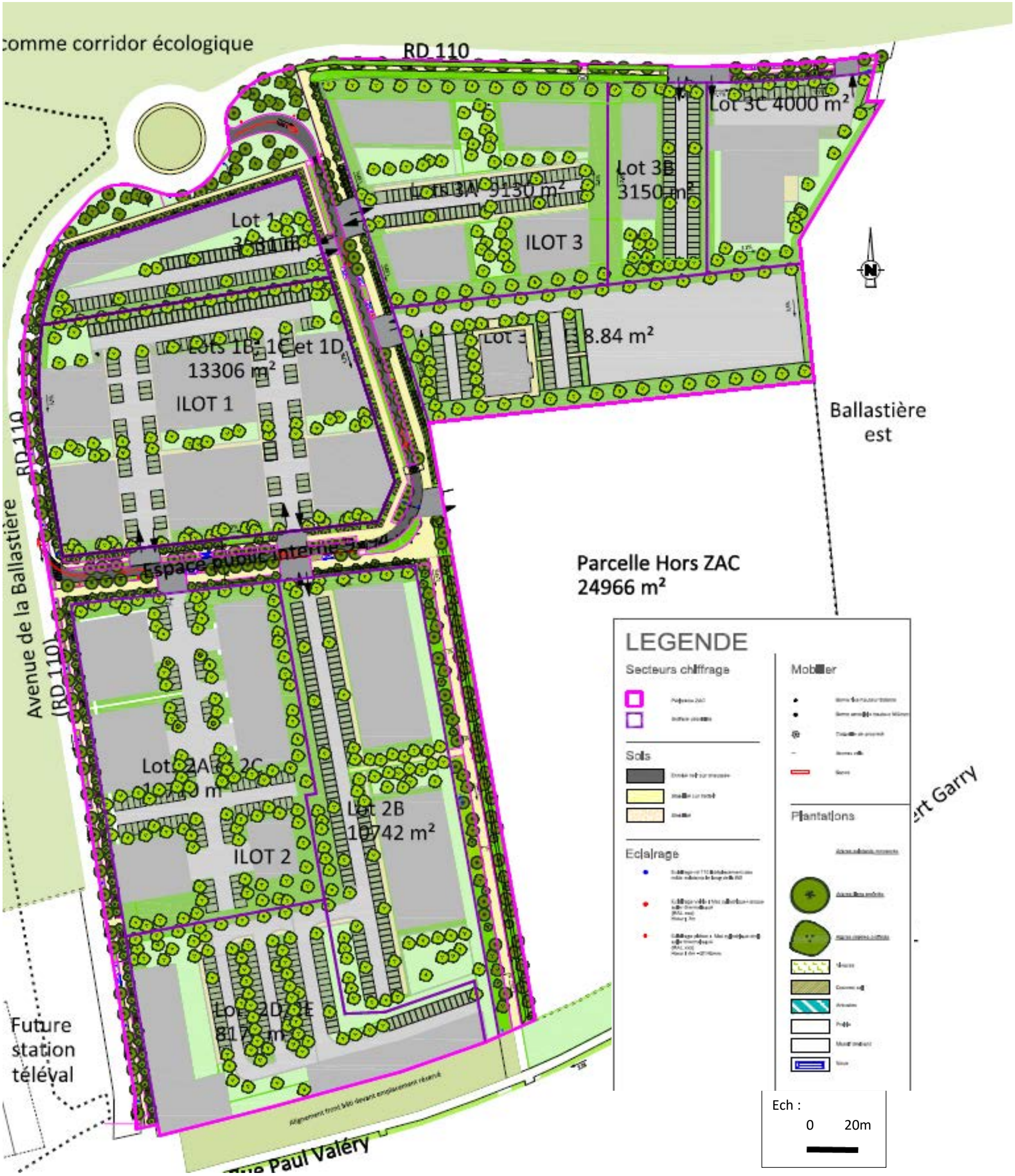
SEPTEMBRE 2020

1. PLAN DES PERIMETRES DE LA ZAC



Plan urbicus mars 2020

2. PLAN GENERAL DES TRAVAUX



Plan urbicus mars 2020

3. PLAN D'AMENAGEMENT



Activités RDC

Bureaux R+1 ou R+2

Front urbain qualitatif le long de la rue Paul Valéry et Avenue de la Ballastière (RD110)

0 10 20

N

ARCHITECTE X PAYSAGISTE urbicus

PIÈCE D



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

SEPTEMBRE 2020

TABLE DES MATIERES

1. Voiries, cheminements et espaces publics structurant 3
1.1 Plan d'aménagement - la trame viaire 3
1.2 Description des espaces structurants 4
2. Aménagements paysagers du site 6
2.1 Principe d'aménagement 6
2.2 Décomposition des aménagements paysagers 6
2.3 Quelques exemples de végétaux 8
3. Réseaux techniques 9
3.1 Réseaux d'assainissement eaux pluviales 9
3.2 Réseau d'assainissement eaux usées 10
3.3 Réseau d'adduction d'eau potable et d'eau incendie 11
3.4 Réseaux chaleur et gaz 12
3.5 Réseaux électriques HT et BT et réseau VDI 13
3.6 Réseau d'éclairage public 14
4. Parcelles privées 15

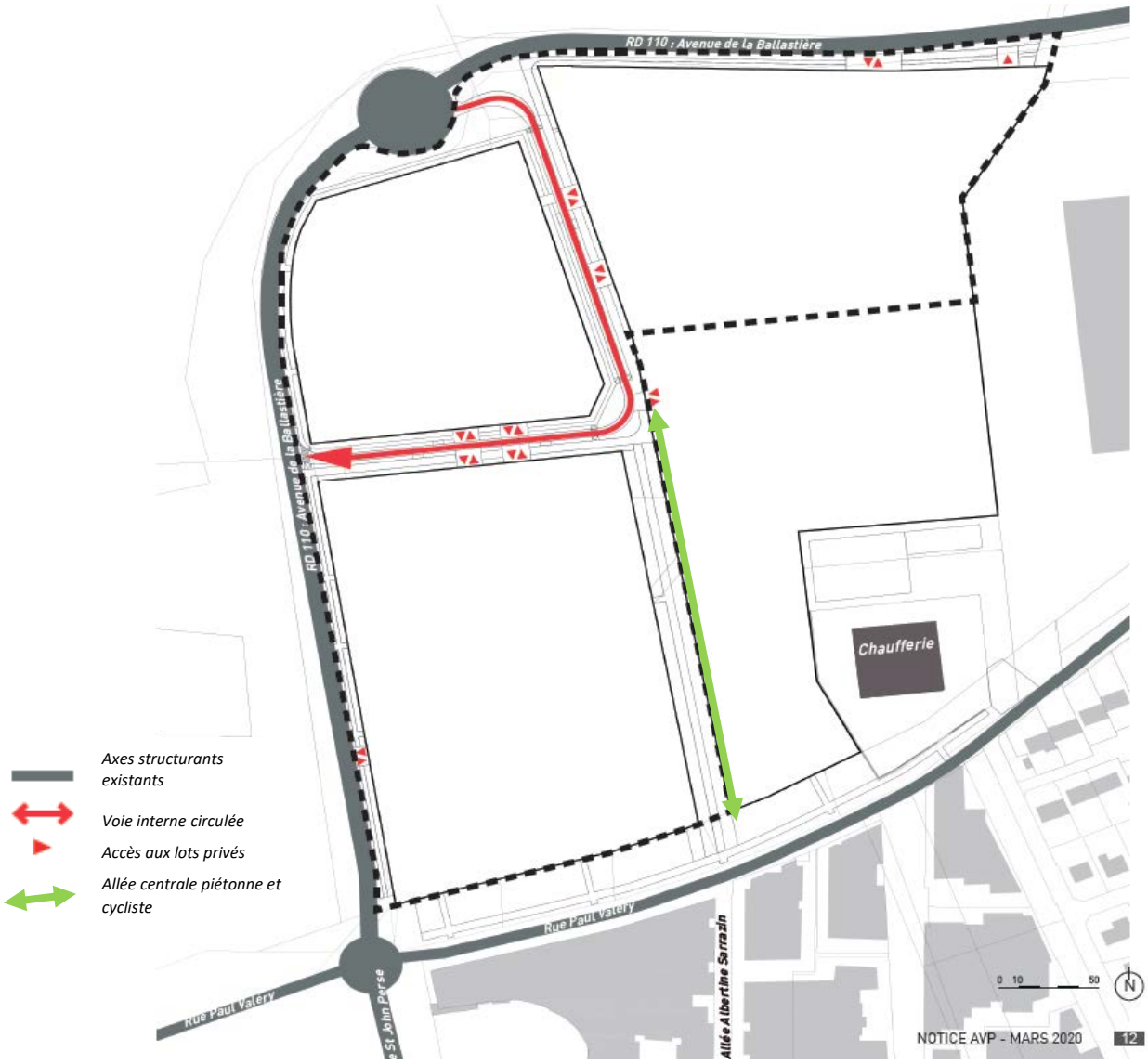
Les ouvrages seront réalisés pour l'espace public sous maitrise d'ouvrage de l'aménageur, la SPLA GPSEAD. Pour les parcelles privées, les ouvrages construits seront réalisés et financés par les Acquéreurs.

1. Voiries, cheminements et espaces publics structurant

1.1 Plan d'aménagement - la trame viaire

Le plan d'aménagement répond à la volonté d'optimiser la trame viaire et de construire un seul axe circulé qui desservira tous les lots, tout en y aménageant l'espace pour le piéton, le cycliste et le végétal. Cette voie de desserte interne, à sens unique, située dans la partie nord de la ZAC, présente les avantages de :

- Fluidifier le trafic à l'intérieur de la ZAC
- Limiter les impacts du trafic sur le centre-ville de Limeil-Brévannes.
- Limiter les piquages sur la RD 110



Source AVP urbicus - 2020

Une allée centrale piétonne et cycliste viendra au sud assurer la continuité de la rue Albertine Sarrazin, circulation douce du quartier des Temps Durables.

1.2 Description des espaces structurants

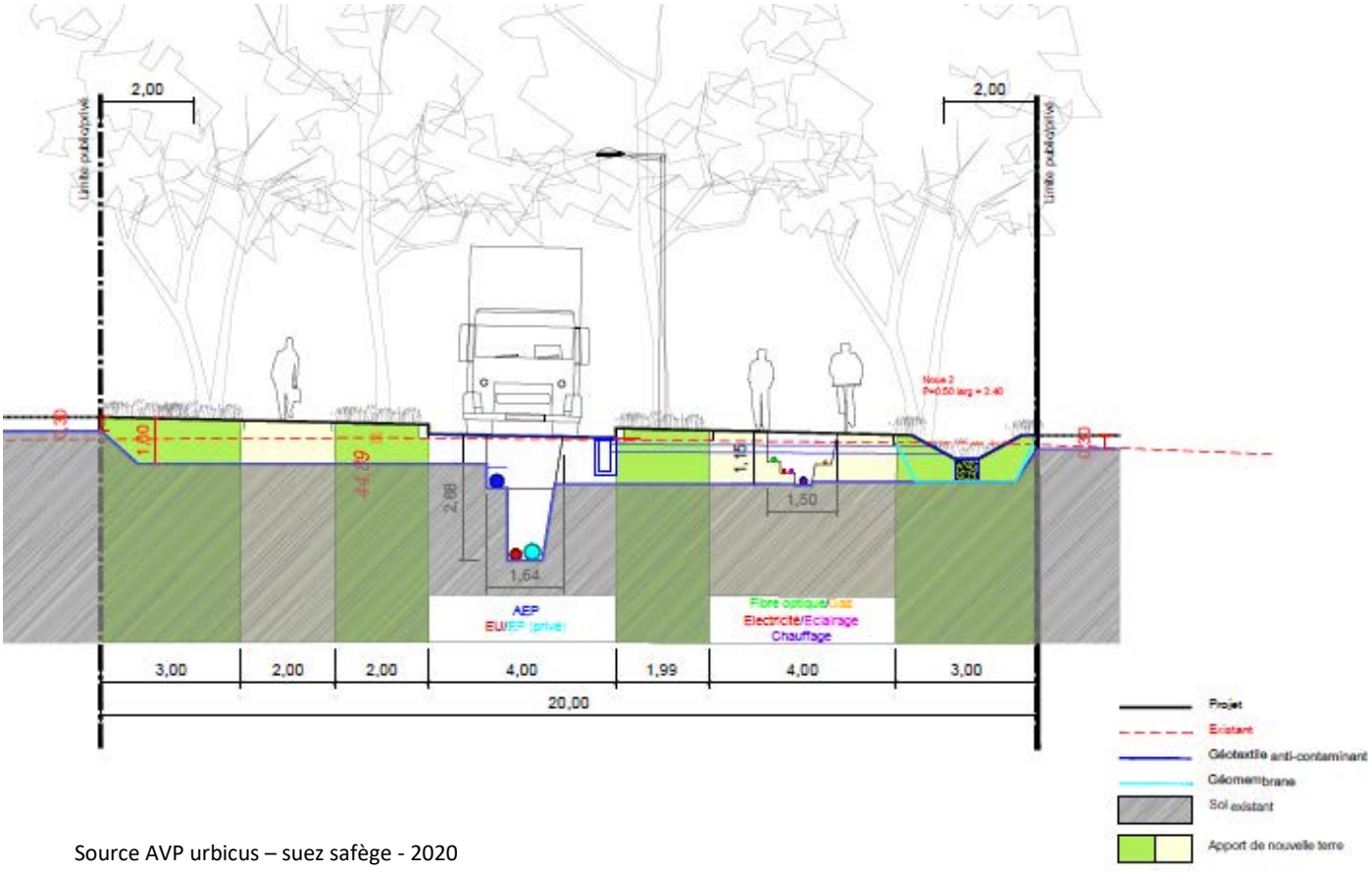
La voie de desserte aura une largeur de 20m. Elle contient la voirie lourde d'une largeur de 4 mètres en son centre et de part et d'autre des bandes plantées d'une largeur de 2 mètres afin de mettre en sécurité les piétons et de maintenir la présence du végétal sur site.

L'allée réservée aux piétons aura une largeur de 2 mètres et sera réalisée en stabilisé tout comme la partie cyclable qui sera construite unilatéralement.

Enfin, une large bande de 3 mètres participera à la transition entre l'espace public et l'espace privé et sera largement végétalisée. Selon son emplacement, elle pourra prendre la forme d'une noue afin de gérer les eaux de ruissellement des pluies sans créer de réseaux enterrés.

Les réseaux des différents fluides (électricité, éclairage, télécom, réseau de chaleur, gaz, eau potable, eaux usées) seront positionnés pour partie sous une voie piétonne et pour l'autre sous la voie circulée.

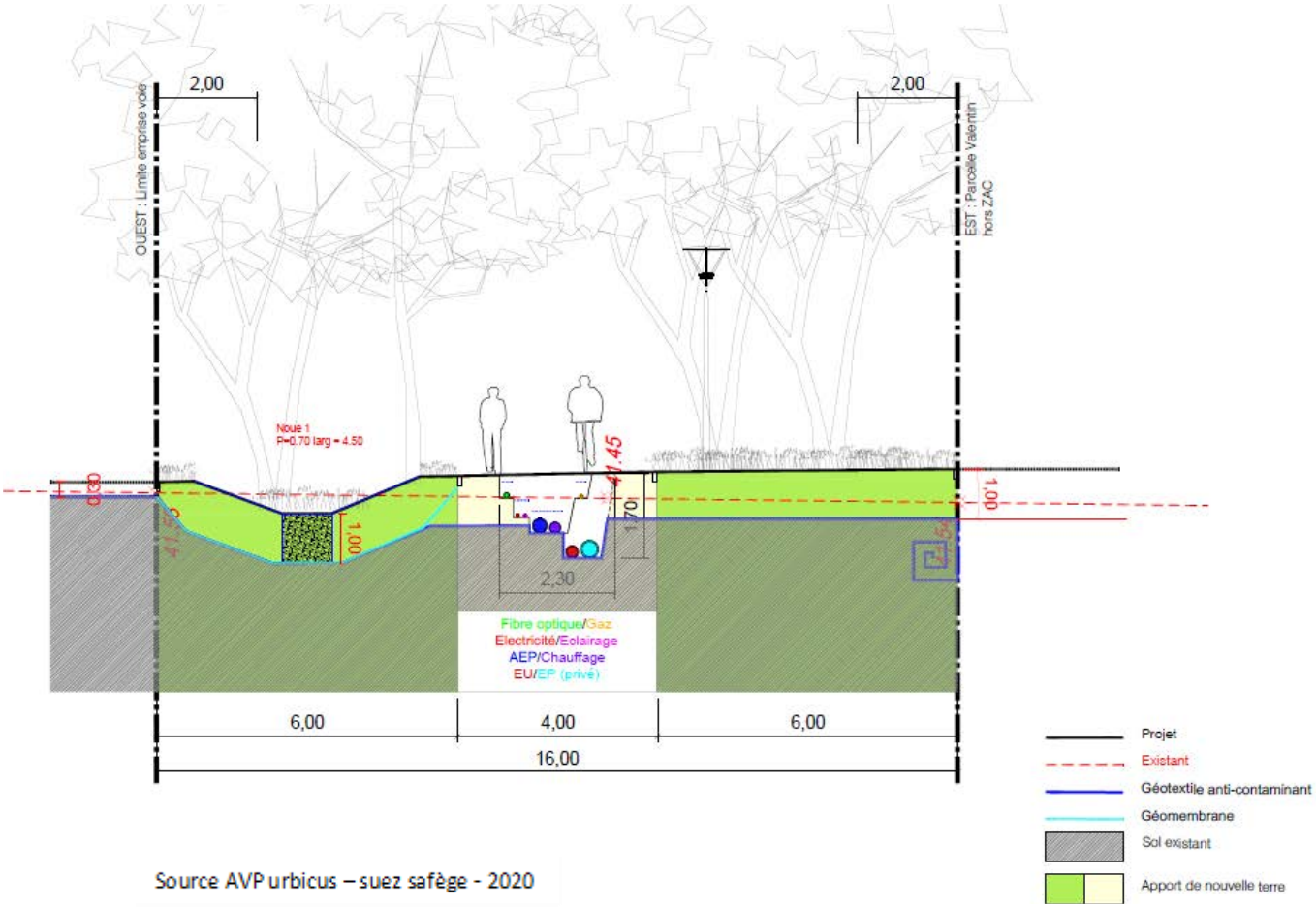
Des emplacements de présentation des containers à ordure sont placés à proximité des entrées des lots.



Source AVP urbicus – suez safège - 2020

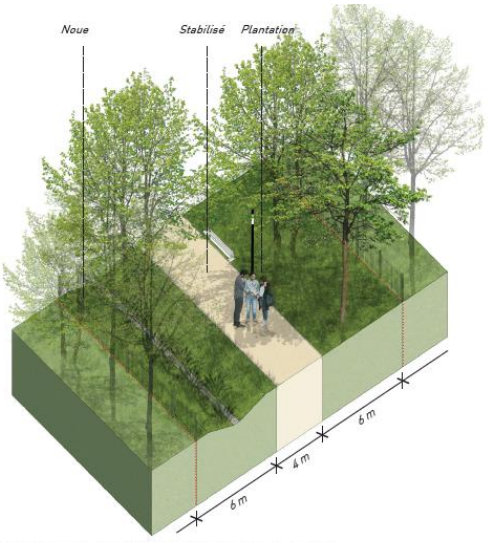
Quant à **l'allée centrale piétonne et cycliste**, d'une largeur de 16m, elle contient une allée au centre piétonne et cycliste, de 4 mètres de large, réalisée en chaussé verte et deux franges plantées. Ces 2 franges ont une largeur de 6 mètres et l'une d'entre elles est constituée d'une noue paysagère, permettant de gérer les eaux de pluie.

Cette allée sera agrémentée de bancs et d'arceaux à vélos.



Source AVP urbicus – suez safège - 2020

Cette voie douce est l'axe Nord/Sud de la ZAC et constitue la colonne vertébrale des réseaux des différents fluides, qui sont enterrés sous la voie douce.



Axonométrie 4 : Cheminnement piéton + vélo

Source AVP urbicus - 2020

2. Aménagements paysagers du site

2.1 Principe d'aménagement

D'un point de vue paysager, l'aménagement paysager de la ZAC s'inscrit dans la préservation de la biodiversité existante et notamment de l'avifaune. Il vient reconstituer la trame verte et ainsi préserver les connexions avec les corridors écologiques existants le long de la N406, de la voie TGV. Ainsi :

- La trame viaire est optimisée et de part et d'autre de la voirie circulée où de larges bandes végétalisées prennent place.
- L'allée centrale piétonne d'une largeur de 16m est plantée et végétalisée sur toute sa largeur. Le cheminement piétons / vélos sera réalisé en chaussée verte.
- Les limites privatives des lots sont constituées de haies de 6m d'épaisseur.

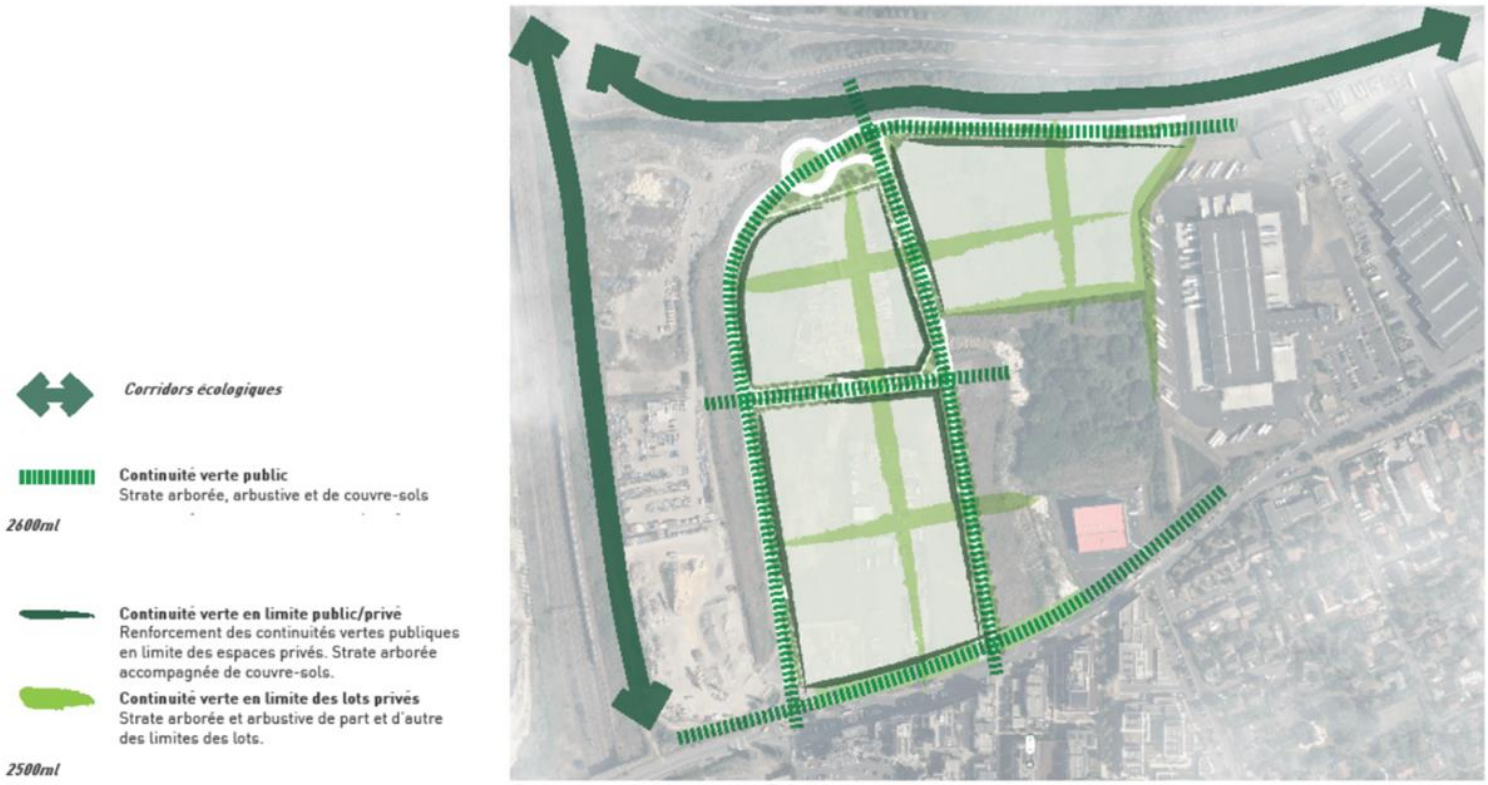


Schéma des continuités vertes de la ZAC projetée

Source urbicus - 2020

Les essences plantées seront des essences locales ou régionales. Elles viendront proposer des abris et une ressource alimentaire adaptée aux espèces faunistiques présentes dans le secteur.

2.2 Décomposition des aménagements paysagers

Ainsi, la ZAC offrira 5 types de paysages et de plantations différents afin de répondre aux besoins des espaces protégées présentes : les friches arbustives et herbacées sont existantes et maintenues.

Fourrés/zones arbustives, haies avec quelques arbres et arbres isolés →Partie nord : 9 200m²/ Partie sud : 5 500m²/ TOTAL : 14 700m²

(Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Rossignol philomèle, Serin cini, Troglodyte mignon)

Prairies sèches/friches prairiales comportant des arbres denses → Partie nord : 4 400 m² / partie sud : 4 000m²/ TOTAL : 8 400m²

(Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Martinet noir, Moineau domestique, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Mante religieuse, Azuré des Cytises)

Friches arbustives et herbacées → Partie nord : 4 380m² / partie sud : 4 260m²/ TOTAL : 8 640m²

(Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Martinet noir, Moineau domestique, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Mante religieuse, Azuré des Cytises)

Prairies sèches/friches prairiales comportant quelques arbres isolés → Partie nord : 7 000m² / partie sud : 8 362 m²/ TOTAL : 15 362m²

(Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Martinet noir, Moineau domestique, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Mante religieuse, Azuré des Cytises)

Friches caillouteuses thermophiles, peu végétalisées, et comportant des abris (hibernaculum, pierrier, mur en pierre sèche, gabion) → Partie nord : 3 603.5m² / partie sud : 3 400 m²/ TOTAL : 7 003.5m²

(Œdipode turquoise, Lézard des murailles)

Bâtiments et espaces verts présentant des anfractuosités ou gîtes/nichoirs artificiels→ 1 par lot soit 9 à minima

(Faucon crécerelle, Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir)

PLAN DE REPERAGE DES DIFFERENTS HABITATS VISES



Source urbicus - 2020

2.3 Quelques exemples de végétaux

Fourrés/ zones arbustives, haies



avec quelques arbres isolés



Alnus cordata



Tilia cordata

Prairies sèches / friches prairiales





Quercus robur



Arbres cépées : Celtis australis



Prairies sèches / friches prairiales avec arbres denses

Friches caillouteuses thermophiles





Nichoir



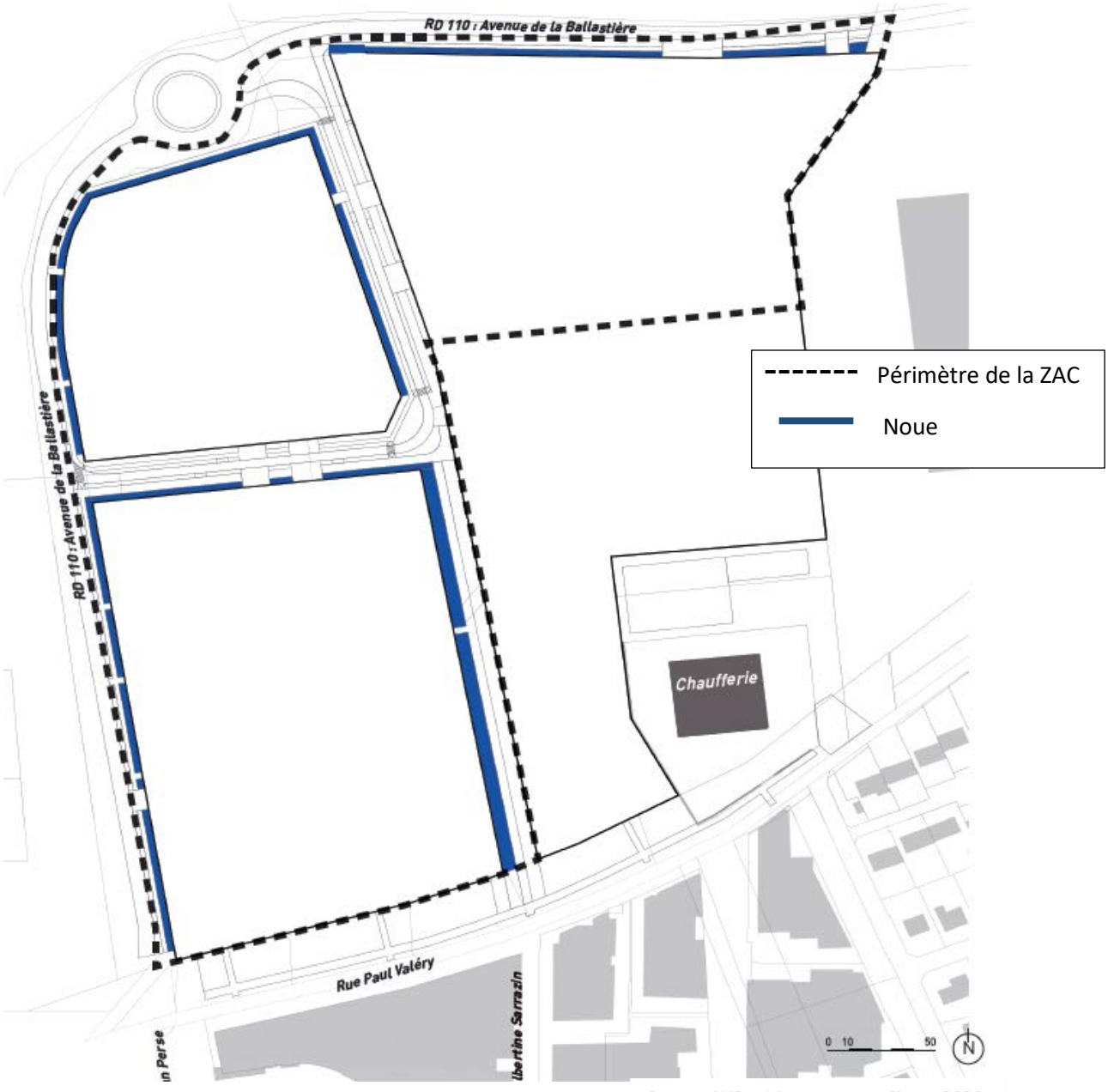


Gites / nichoirs / hôtel à insectes

3. Réseaux techniques

3.1 Réseaux d'assainissement eaux pluviales

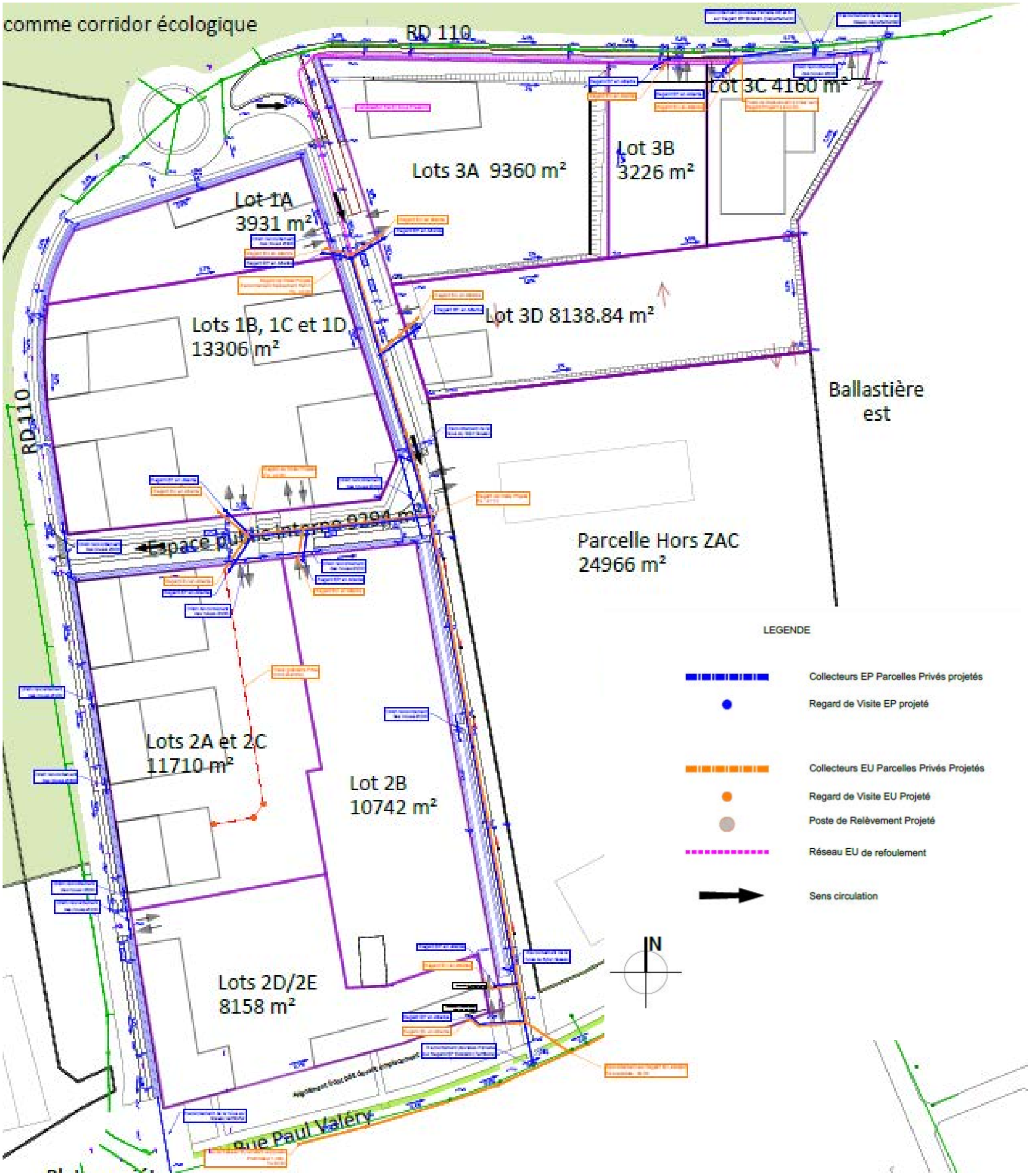
Les eaux pluviales des espaces publics seront dirigées gravitairement et naturellement vers des noues étanchées et plantées, grâce à la topographie du terrain. Ce dispositif permet d'abattre les 8mm de la pluie courante par infiltration dans les terres saines, par évapo-transpiration, par absorption par les plantes et enfin et si nécessaire par stockage temporaire dans la noue. Il répond également à la gestion des eaux d'une pluie d'occurrence trentennale.
Cette conception évite de créer un réseau enterré supplémentaire et de venir surcharger les réseaux publics existants.
Les noues sont des espaces en creux de 20 à 50cm de profondeur à fond plat constitué d'un massif drainant.



Source AVP urbicus – suez safège - 2020

3.2 Réseau d'assainissement eaux usées

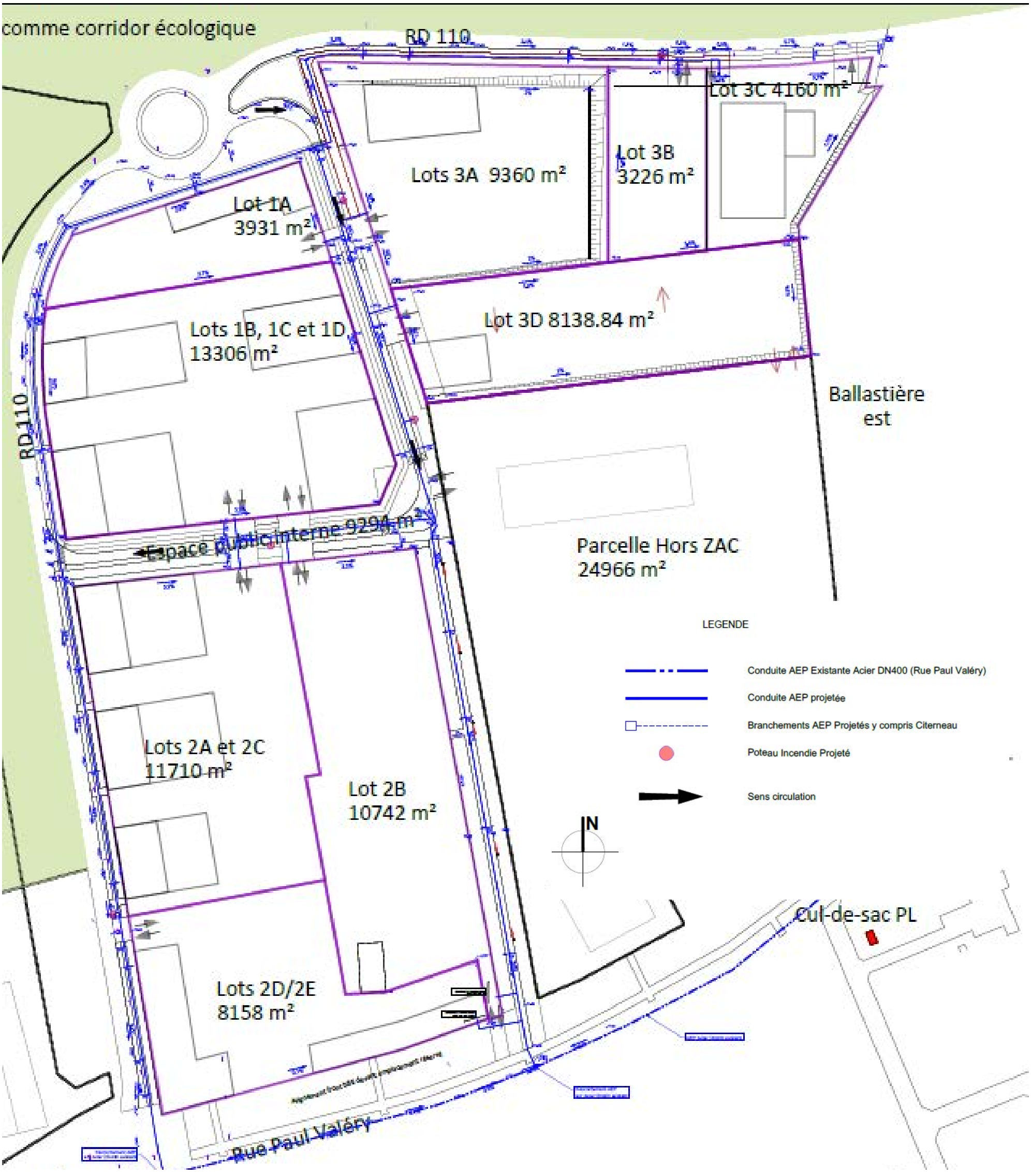
Le projet consiste à créer un nouveau réseau d'assainissement des eaux usées. Les lots viendront se raccorder sur le réseau principal allant du nord et sud. Ce réseau principal vient lui-même se rejeter dans le réseau territorial d'eaux usées situé rue Paul Valéry.



Source urbicus / suez safège - 2020

3.3 Réseau d'adduction d'eau potable et d'eau incendie

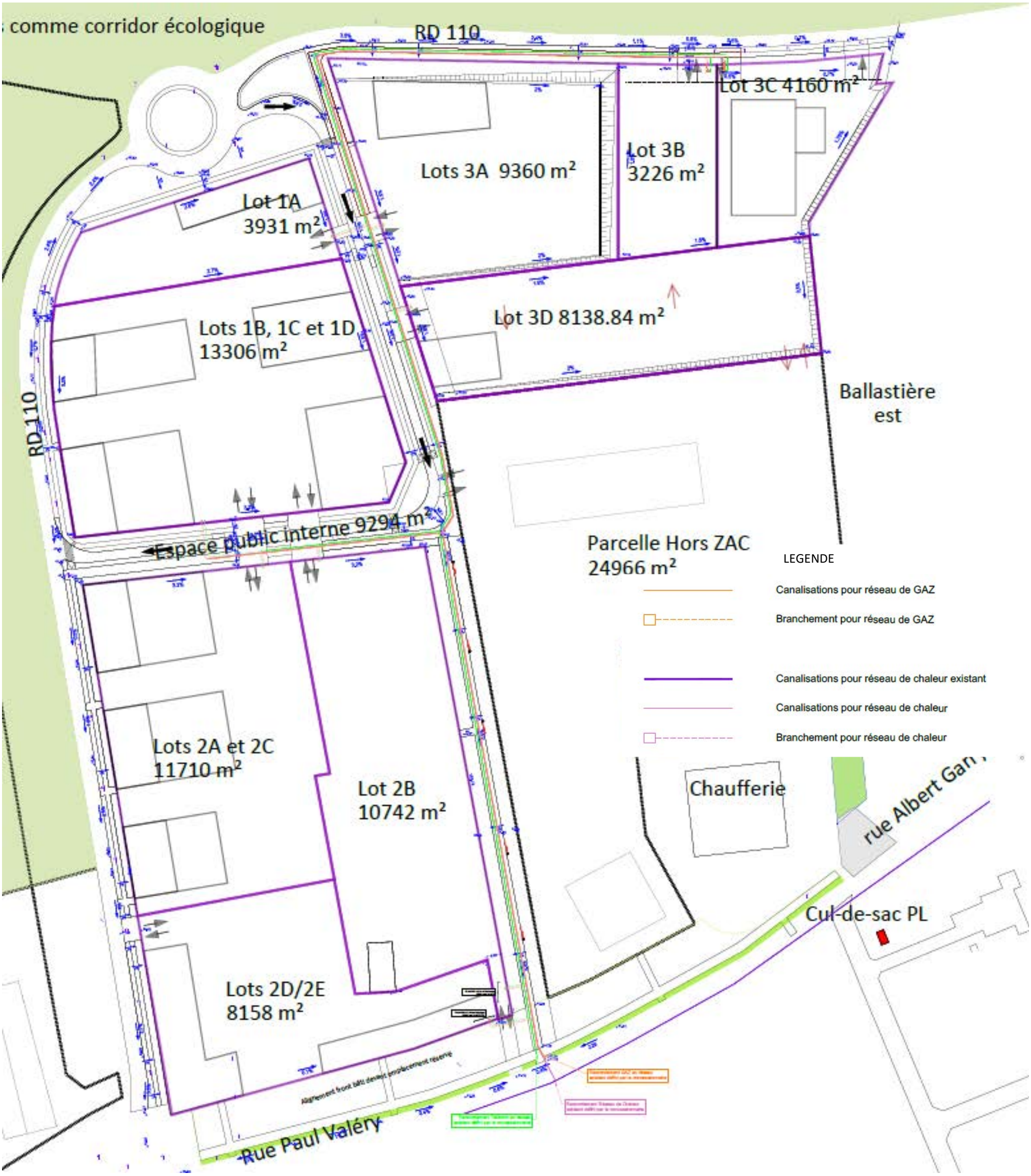
Une extension au réseau existant d'adduction d'eau potable va être créé pour desservir les nouveaux programmes à partir du réseau existant qui est situé rue Paul Valéry.
Il permettra également d'assurer la défense incendie des divers bâtiments.



Source urbicus / suez safège - 2020

3.4 <u>Réseaux chaleur et gaz</u>

Le projet consiste à raccorder les programmes à la centrale biomasse existante grâce à un nouveau réseau (en rose sur le plan).
Une extension du réseau gaz permettra également d'alimenter les lots.

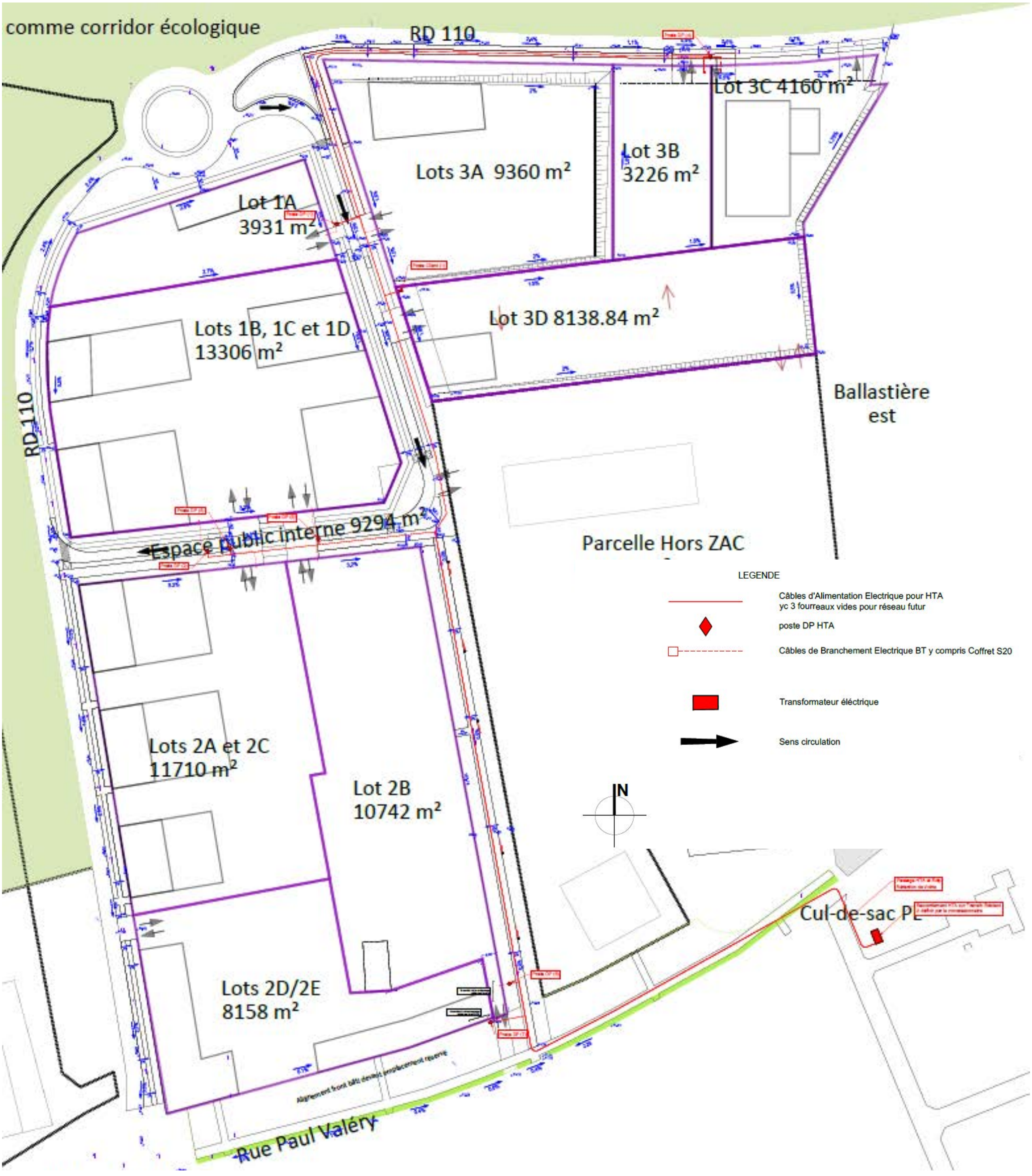


Source urbicus / suez safège - 2020

3.5 <u>Réseaux électriques HT et BT et réseau VDI</u>

L'alimentation électrique des lots se fera par l'intermédiaire de5 postes distribution publics losange rouge sur le plan) .

Les réseaux téléphonie, fibre optique, Voix Données et Images seront créés et raccordés sur le réseau existant situé rue Paul Valéry. A partir d'un réseau principal allant du sud au nord sous l'allée piétonne, des antennes seront tirées pour desservir tous les lots.

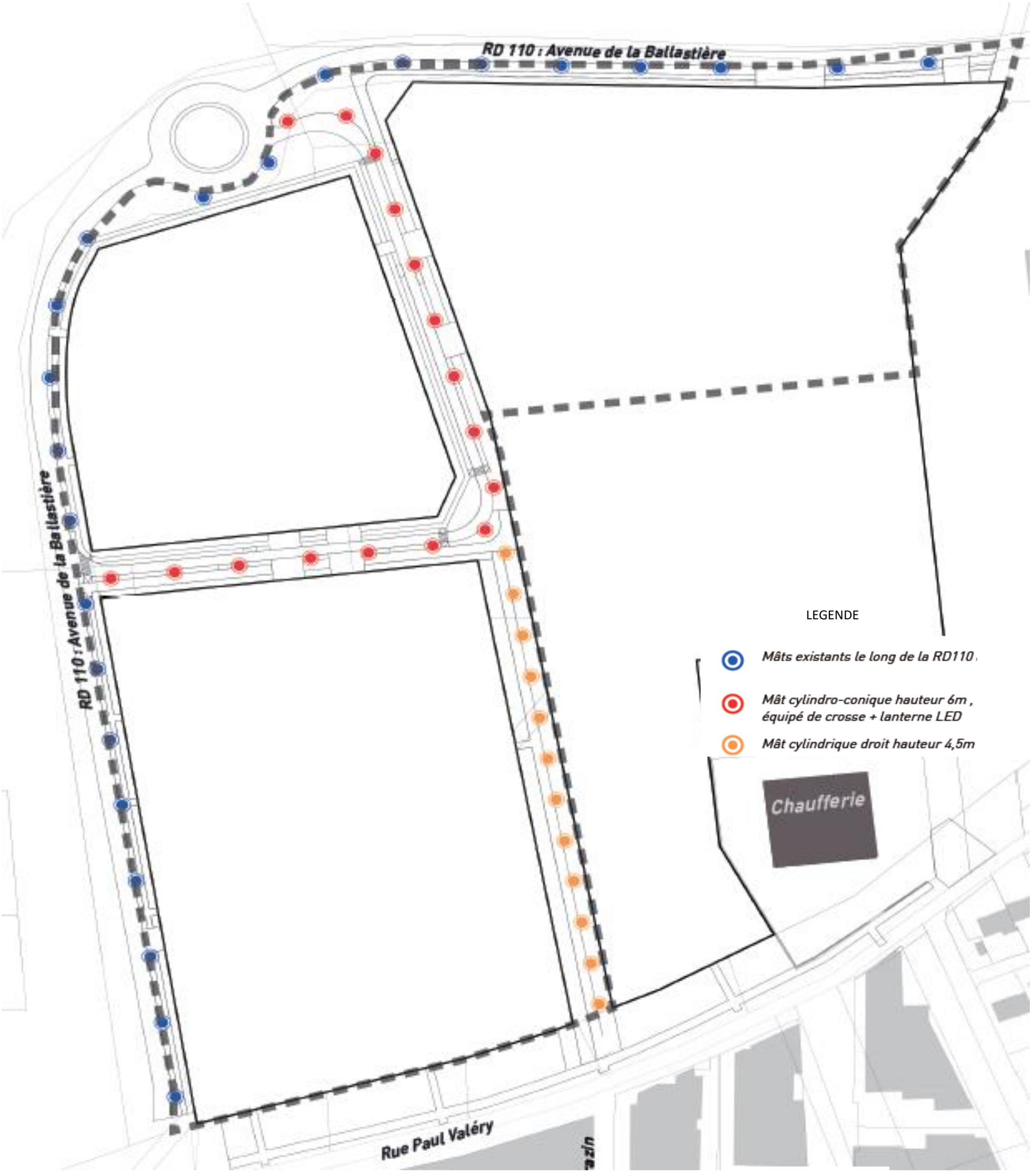


Source urbicus / suez safège - 2020

3.6 Réseau d'éclairage public

L'ensemble des voiries bénéficiera d'éclairage public en privilégiant le piéton et le cycliste. Le mobilier retenu sera en cohérence avec celui de la coulée verte Tégéval.

Les mâts retenus sont des mâts cylindro-coniques d'une hauteur de 6m pour les voies circulées et de 4.5m pour les circulations douces. Les gamelles, équipées de LED, seront orientées de manière à protéger l'avifaune.



Source urbicus - 2020

4. Parcelles privées

Chaque acquéreur sera Maître d'ouvrage de son lot et viendra faire construire le bâtiment destiné à recevoir locaux d'activités ou bureaux, puis les réseaux, voiries, éclairage extérieur, et fera aménager les espaces extérieurs.

Les bâtiments construits ainsi que les aménagements extérieurs respecteront le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales. Les bâtiments viendront créés un nouvel alignement urbain le long de la rue Paul Valéry, de l'avenue de la Ballastière (RD110). Par un jeu de toitures en pente, de façades de couleur sobre, d'ouvertures verticales sur la rue et d'un élément architectural de couleur remarquable, les constructions deviendront la continuité des immeubles de logements existants du Quartier des Temps Durables.

Les zones de stationnement seront largement végétalisées et traitées en matériau perméable. Le marquage au sol sera graphique et participera ainsi à la qualité architecturale des espaces extérieurs.

Enfin les limites séparatives seront largement végétalisées.

PIÈCE E



CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

JUILLET 2021

TABLE DES MATIERES

1. Objet de l'enquête 3
2. Mention des textes régissant l'enquête publique 3
3. Composition du dossier d'enquête 4
4. Indications sur la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet considéré 6
4.1 Procédures et démarches réalisées avant la réalisation du dossier d'enquête publique 6
4.1.1. La concertation préalable 6
4.1.2. Le dossier de création de la ZAC 8
4.1.3. Modalités de mise en œuvre de la ZAC de la Ballastière Nord 8
4.1.4. Le dossier de réalisation de la ZAC 9
4.2. Les autres procédures administratives 9
4.2.1. Archéologie préventive 9
4.2.2. La déclaration au titre de la loi sur l'eau 10
4.2.3. L'analyse des impacts résiduels biodiversité 10
4.3. La maîtrise foncière 11
4.4. Insertion de l'enquête dans la procédure administrative relative à l'opération 13
4.5. Les autorisations nécessaires pour réaliser le projet 13
5. Déroulement de la procédure d'enquête 14
5.1. Avant l'enquête 14
5.1.1. Arrêté d'ouverture de l'enquête 14
5.1.2. Publicités de l'enquête 15
5.1.3. Durée de l'enquête 15
5.2. Durant l'enquête 16
5.3. Après l'enquête 16
5.4. Les décisions prises à l'issue de l'enquête 18
5.4.1. La déclaration de projet 18
5.4.2. La déclaration d'utilité publique 18
5.4.3 L'arrêté de cessibilité des terrains 19
5.5. Au-delà de la Déclaration d'Utilité Publique 20

1. Objet de l'enquête

La réalisation de la ZAC de la Ballastière Nord nécessite la réalisation des enquêtes publiques suivantes :

- Une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) ;
- Une enquête parcellaire portant sur les terrains à exproprier.

Le présent dossier porte sur l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) relative au projet de la ZAC de la Ballastière Nord sur la commune de Limeil-Brévannes.

La procédure d'enquête publique a pour but d'informer le public et de recueillir ses observations et propositions afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires pour l'instruction du dossier.

L'expropriant étant en mesure de déterminer les parcelles à acquérir ou à exproprier et de connaître l'identité des propriétaires, des titulaires de droits ou autres intéressés, **une enquête parcellaire sera menée de façon simultanée** en vue de l'obtention de l'arrêté de cessibilité des terrains à la réalisation du projet.

Les intéressés seront appelés à faire valoir leurs droits au cours de cette enquête.

Le projet nécessitant de recourir à l'expropriation (décrit dans la notice explicative – **pièce A du présent dossier**), il est nécessaire de mener une enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique,

Dans la mesure où la ZAC de la Ballastière Nord a fait l'objet d'une étude d'impact, l'enquête publique est régie par les articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du code de l'environnement.

L'enquête publique vise à informer le public et recueillir ses observations et propositions afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à son information, et d'adapter l'opération selon les résultats de l'enquête.

2. Mention des textes régissant l'enquête publique

L'enquête publique est effectuée conformément aux articles L.123-1 et suivants et R123-1 et suivants du Code de l'Environnement qui définissent la procédure et le déroulement de l'enquête publique.

Le présent dossier d'enquête publique a ainsi été rédigé conformément à l'article R 123-8.

L'enquête est ouverte par le Préfet du Val-de-Marne et menée par un Commissaire-Enquêteur désigné par le Président du Tribunal Administratif.

Conjointement à cette enquête publique, une enquête parcellaire sera menée conformément aux articles R131-3 et suivants du Code de l'Expropriation. Elle vise à déterminer avec précision les biens situés dans l'emprise du projet déclaré d'utilité publique et d'identifier avec précision leurs propriétaires et les droits et obligations attachés à chacun des biens.

Plus particulièrement, la présente enquête est régie par :

- Le Code de l'Environnement, notamment les articles :

- L.123-1 à L.123-3 et R.123-1 à R.123-5, relatifs au champ d'application et objet de l'enquête publique ;
- L.123-3 à L.123-16 et R.123-2 à R.123-27, relatifs à la procédure et au déroulement de l'enquête publique ;

- Le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique, notamment les articles :
  - L.110-1 relatif à l'enquête publique à mettre en œuvre lorsque l'opération est susceptible d'affecter l'environnement relevant de l'article L.123-2 du Code de l'environnement ;
  - R.112-4, R.112-6 et R.112-7 relatifs au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
  - L.131-1, L.132-1 et suivants relatifs à l'identification des propriétaires et à la détermination des parcelles et R.131-1 et suivants relatifs à l'enquête parcellaire.

3. Composition du dossier d'enquête

Le dossier de demande de déclaration d'utilité publique comporte outre la décision décidant de recourir à l'expropriation :

- Au titre des pièces exigées par le Code de l'Expropriation (art. R. 112-4)
  - Une notice explicative (pièce A) ;
  - Le plan de situation (pièce B) ;
  - Le plan général des travaux (pièce C) ;
  - Les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants (pièce D) ;
  - L'appréciation sommaires des dépenses (pièce F).

- Au titre des autres pièces exigées par le Code de l'Environnement (art. L. 123-12 et R. 123-8)
  - L'étude d'impact et son résumé non technique ainsi que l'avis de l'autorité environnementale (pièce G) ;
  - La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, le plan ou programme considéré, la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête ainsi que les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation (présent document pièce E) ;
  - Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet (pièce H) ;
  - Le bilan de la procédure de concertation préalable (pièce I).

Le dossier de l'enquête d'utilité publique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes est donc composé des pièces suivantes :

Pièce A : Notice explicative de l'utilité publique de la ZAC de la Ballastière Nord

Pièce B : Plan de situation et périmètre de la DUP

Pièce C : Plan général des travaux

Pièce D : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants

Pièce E : Cadre juridique et administratif

Pièce F : Appréciation sommaire des dépenses

Pièce G : Etude d'impact mise à jour en sept 2020 et son résumé non technique dans le cadre de la réalisation de la ZAC

Pièce H : Avis émis sur le projet

1. Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Ballastière nord du 08/07/2019
2. Avis du département du Val de Marne en date du 5/09/2019
3. Avis de la commune de Limeil-Brévannes en date du 17/09/2019
4. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/12/2020
5. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/12/2020
6. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/06/2021
7. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/06/2021
8. Avis du département du Val de Marne sur l'étude d'impact actualisée en date du 02/09/2021
9. Avis de la commune de Limeil-Brévannes sur l'étude d'impact actualisée en date du 09/06/2019

Pièce I : Concertation préalable

Bilan de la concertation de la création de la ZAC, synthèses des observations et propositions formulées par le public

Pièce J : Dossier de création de la ZAC

Pièces K : Autorisations administratives et délibération du CT

Les délibérations

1. Délibération du conseil de territoire du 7 octobre 2020 n°CT 2020.4/044relative au lancement de la procédure de déclaration d'utilité publique
2. Délibération du conseil de territoire en date du 14/12/2016 n°CT2016.10/186, relative à l'initiation de la ZAC de la Ballastière Nord.
3. Délibération du conseil de territoire en date du 23 mai 2018 n°CT2018.3/048 tirant le bilan de la concertation préalable
4. Délibération du conseil de territoire en date du 11 décembre 2019 n°CT2019.5/125-1 approuvant le dossier de la création de la ZAC.
5. Délibération du conseil de territoire en date du 9 juin 2021 n°CT2021.3/027 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC et du PEP accompagnée de la délibération du conseil municipal en date du 15 avril 2021 n°2021-DEL-32.

Les décisions administratives

6. Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service régional de l'archéologie : courrier en date du 15/06/2020.

7. Accord pour travaux en date du 31/03/2021 de la DRIEE pôle police de l'eau et note relative aux mesures ERC et suivi des impacts aux espèces protégées de la police de la nature.

Pièce L : Dossier de réalisation de la ZAC

4. Indications sur la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet considéré

4.1 Procédures et démarches réalisées avant la réalisation du dossier d'enquête publique

4.1.1. La concertation préalable

Comme le prévoit l'article L.103-2 du Code de l'Urbanisme, Grand Paris Sud Est Avenir a mené une concertation préalable pendant toute la durée des études de faisabilité de la ZAC de la Ballastière Nord. Cette concertation s'est déroulée de la manière suivante :

a) Lancement de la concertation préalable à la création de la ZAC de la Ballastière Nord

Dans sa séance du 14 décembre 2016, le Conseil de territoire a défini les objectifs poursuivis à travers la création de la Zone d'Aménagement Concerté de la Ballastière Nord :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valéry

b) Modalités et déroulement de la concertation

La concertation sur le projet d'aménagement de la Ballastière Nord s'est déroulée conformément aux modalités fixées par la délibération du 14 décembre 2016 :

- Diffusion d'informations dans le journal municipal et sur les sites Internet de GPSEA et de la commune de Limeil-Brévannes ;
- Organisation d'une réunion publique qui s'est déroulée le 25 avril 2017 à Limeil-Brévannes ;
- Mise à disposition du public de deux registres : un premier, à la Direction de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir et un second, à l'Hôtel de Ville de Limeil-Brévannes ;
- Toute autre action complémentaire éventuelle de concertation.

c) Bilan de la concertation préalable et création de la ZAC de la Ballastière Nord

Lors de sa séance du 23 mai 2018, le Conseil de territoire a tiré le bilan de la concertation préalable.

Une réunion publique d'échanges a eu lieu le 25 avril 2017 à Limeil-Brévannes, dans le cadre du comité de quartier, portant sur le projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord. L'annonce de la réunion publique a été affichée sur les supports d'affichage municipaux et dans certains halls d'immeubles du quartier des Temps Durables, situé à proximité du secteur de projet.

Lors de cette réunion, un document récapitulant et synthétisant l'état d'avancement du projet à travers la mise en œuvre d'une ZAC a été projeté et présenté par les services de Grand Paris Sud Est Avenir.

Environ une trentaine d'habitants ont pu assister à ce comité et prendre connaissance des enjeux du projet et du planning prévisionnel de mise en œuvre. Madame Françoise Lecoufle, maire de Limeil-Brévannes et 2ème Vice-présidente de GPSEA a introduit et animé ce rendez-vous.

Le document de présentation de la réunion a été diffusé sur le site internet de la Ville. Cette présentation ainsi que le déroulement de la réunion publique sont joints en annexe du bilan de la concertation.

Des affiches de la réunion publique ont été publiées sur le site internet de la ville, les panneaux administratifs et les halls d'immeubles du quartier des Temps Durables.

Le registre de la concertation est l'outil privilégié pour permettre à la population et à toute personne intéressée par un projet de formuler des remarques et des demandes particulières.

Deux registres ont ainsi été proposés : un premier registre de la concertation, disponible au siège Grand Paris Sud Est Avenir et un second registre à l'Hôtel de Ville de Limeil-Brévannes.

Ces différents supports, disponibles aux heures et jours d'ouverture au public, ont été mis en place à partir du mois d'avril 2017. L'information a été faite, lors de la réunion publique et sur les sites internet de la Ville de Limeil-Brévannes et de Grand Paris Sud Est Avenir.

Lors de la mise à disposition des registres et pour assurer une bonne compréhension du projet, les habitants ont également pu prendre connaissance du document de présentation qui avait été projeté lors de la réunion publique du 25 avril 2017. Aucune observation n'a été consignée au sein des registres mis à disposition.

Limeil-Brévannes et Grand Paris Sud Est Avenir ont utilisé le support Internet pour améliorer l'accès à l'information du public sur le projet à vocation économique de la Ballastière Nord.

Une présentation du projet a été diffusée sur les sites des collectivités depuis le mois de mars 2017.

Lors de la démarche d'élaboration du projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord, un article a été publié dans le journal municipal de la ville de Limeil-Brévannes : « Limeil-Brévannes actus ».

Le journal municipal est distribué dans toutes les boîtes aux lettres de la Ville, il est par ailleurs consultable en continu sur le site Internet de la commune.

Il apparaît que les modalités de concertation définies par la délibération de lancement de la concertation préalable au projet d'aménagement à vocation économique du 14 décembre 2016 ont été remplies.

Le dispositif de concertation mis en place a permis d'associer l'ensemble des acteurs du Territoire : population, élus, techniciens et partenaires extérieurs tout au long du développement du projet.

Cette concertation a permis :

- Aux habitants de comprendre les enjeux de requalification et de mieux connaître cet outil d'aménagement et d'urbanisme qu'est la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) ainsi que l'ambition de l'équipe municipale et territoriale pour le secteur ;

- D'apporter des éléments constructifs au projet économique et de renouvellement de ce secteur de la ville de Limeil-Brévannes.

La délibération du Conseil de territoire, n°CT2018.3/048 en date du 23 mai 2018, tire le bilan de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté sur le site de la Ballastière Nord. Cette délibération est produite au sein de la pièce K du dossier - pièce 3.

4.1.2. Le dossier de création de la ZAC

Compte-tenu de sa superficie et des surfaces de plancher autorisées, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. Cette étude a été adressée à l'autorité environnementale le 7 mai 2019. Aucun avis n'ayant été formellement produit dans le délai de 2 mois imparti à l'autorité environnementale, cette dernière a adressé au territoire GPSEA une note d'information en date du 15/07/2019 relative à l'absence d'observations sur le dossier.

Le dossier de création a été soumis à l'avis des personnes publiques intéressées. A ce titre, la commune de Limeil-Brévannes et le département du Val de Marne ont émis un avis favorable.

Aussi, en application de l'article L.123-19 du code de l'environnement, les projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale et qui sont exemptés d'enquête publique, sont soumis à la procédure de participation du public par voie électronique. Cette procédure préalable à la création de la ZAC s'est tenue du 30/09/2019 au 1er/11/2019. Aucune observation n'a été déposée sur le registre dématérialisé ouvert à cet effet sur le site de GPSEA.

Le dossier de création de la ZAC de la BALLASTIERE NORD a ensuite été adopté par délibération du conseil de territoire n°CT2019.05/125-1 du 11/12/2019.

4.1.3. Modalités de mise en œuvre de la ZAC de la Ballastière Nord

Par délibération en date du 20 juin 2018, le Conseil de territoire a attribué la concession d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord à la Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement, et a autorisé Monsieur le Président à signer le traité de concession. Le traité de concession a été signé en date du 9/11/2018 et un avenant n°1 a été signé le 07/01/2020 pour tenir compte des évolutions du projet, et après délibération du Conseil de Territoire n° CT 2019.5/125.2 en date du 11/12/2019.

Il est complété par un avenant n°2, signé le 16/02/2021, ajustant le montant de l'apport en nature du territoire à l'aménageur, et après délibération du Conseil de Territoire n° CT 2020.5/073-1 en date du 2/12/2020.

4.1.4. Le dossier de réalisation de la ZAC

Comme suite aux études techniques et à l'avis de l'autorité environnementale en date du 30 décembre 2020, des évolutions ont été apportées à la ZAC et ainsi le dossier de réalisation de la ZAC a été constitué avec les pièces suivantes :

PIECE N°1 – RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE N°2 – PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS ET ACCORD DES PERSONNES PUBLIQUES

PIECE N°3 – PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

PIECE N°4 – MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

PIECE N°5 – ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE

Le dossier de réalisation et plus spécifiquement le programme des équipements publics et l'étude d'impact actualisée ont été ainsi soumis à l'avis de l'autorité environnementale et à l'accord des collectivités quant à l'incorporation de ces équipements dans leur patrimoine, conformément à l'article R311-7 du code de l'urbanisme.

La commune de Limeil-Brévannes, par délibération du conseil municipal du 15/04/2021 n°2021-DEL-32, a approuvé le programme des équipements publics, la reprise du réseau d'éclairage public et du mobilier urbain par la Ville après réception de ceux-ci et les modalités de rétrocession de ces ouvrages.

Et, la commune de Limeil-Brévannes par courrier en date du 09/06/2021, et le département du Val de Marne, par courrier en date du 02/09/2021, ont émis un avis favorable sur l'étude d'impact actualisée.

Par ailleurs, la MRAe a émis un avis délibéré en date du 30 juin 2021 sur l'étude d'impact actualisée. Ce mémoire a fait l'objet d'un mémoire en réponse.

Le dossier de réalisation de la ZAC de la BALLASTIERE NORD a alors été approuvé par délibération du conseil de territoire n°CT2021.3/027 du 09/06/2021.

4.2. <u>Les autres procédures administratives</u>

Les démarches administratives environnementales au titre de l'archéologie préventive, de la gestion de l'eau et de la biodiversité sont menées parallèlement à la procédure d'utilité publique.

4.2.1. Archéologie préventive

Une demande d'information préalable à un projet d'aménagement au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine, a été adressée le 5/06/2020 par GPSEAD à la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service régional de l'archéologie. Par courrier en date du 15/06/2020, la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service régional de l'archéologie – a rendu son avis *: « le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive ».* (Courrier joint en pièce K- pièce 7).

4.2.2. La déclaration au titre de la loi sur l'eau

Au regard de la superficie envisagée (8 ha), le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau. En application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, le projet relève des rubriques de la nomenclature Loi sur l'eau suivantes :

RUBRIQUES, INTITULES ET SEUILS		SEUILS PROJET ESTIME	CONTRAINTES ET COMMENTAIRES
TITRE 1 : PRELEVEMENTS			
1.1.1.0.	**Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique**, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)	DECLARATION	Dans le cadre des études géotechniques et de pollution des sols passées et actuelles, des piézomètres ont été mis en place sur le site. Ce dossier permettra leur régularisation.
TITRE 2 : REJETS			
2.1.5.0.	**Rejet d'eaux pluviales** dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	DECLARATION	La superficie du projet est de 8 ha. La superficie du bassin versant topographique de la parcelle a été estimée à environ 15 ha.

Cette déclaration a été déposée le 19 novembre 2020 et a fait l'objet de 2 mois d'instruction à l'issue de 2 semaines de vérification des pièces.

. Dans les deux mois après réception du dossier, le préfet notifie des prescriptions spécifiques à sa réalisation ou peut s'opposer à la déclaration. Ou bien le silence du préfet au bout de deux mois vaut décision d'acceptation de début des travaux.

Les travaux ne peuvent commencer :

- avant la fin des deux mois si le déclarant n'a reçu auparavant un accord exprès du préfet,
- en aucun cas, si le déclarant n'a pas répondu à la demande de compléments. Dans ce cas, le projet est réputé abandonné.

A l'issue des 2 mois après réception du dossier et par courrier en date du 19 janvier 2021, la DRIEE-service police de l'eau a demandé des compléments au dossier.
Ces compléments ont été versés sous forme de mémoire en réponse le 9 mars 2021 et par courrier en date du 31 mars 2021, la DRIEE – service police de l'eau a donné son accord pour travaux dans le cadre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement relatif à la réalisation d'un système de gestion des eaux pluviales et la régularisation de 8 piézomètres dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord.

4.2.3. L'analyse des impacts résiduels biodiversité

L'étude d'impact a pointé l'existence d'une avifaune importante et constituée pour la plupart d'espèces protégées. Le cabinet ALISEA a réalisé au mois de mars 2020 une analyse des impacts du

projet sur la biodiversité et mesures à envisager. Cette analyse a été faite pour la phase chantier et au vu des aménagements définitive de la ZAC.
Après une réunion débat le 24/06/2020 avec le service nature, paysage et ressources de la DRIEE, une mise à jour de cette analyse a été faite au mois d'août 2020 et vient compléter les mesures d'évitement et réduire les impacts de la ZAC sur la biodiversité.

La DRIEE a statué le 14/08/2020 sur l'absence de nécessité de demander une dérogation « espèces protégées » et a notifié officiellement cette décision conjointement à la notification de la DRIEE – Service de l'eau sur la déclaration au titre de la loi sur l'eau en date du 31 mars 2021 (Pièce K7 du présent dossier).

4.3. La maîtrise foncière

Il existe différents modes d'acquisition foncière permettant d'acquérir les terrains nécessaires au projet :

- **Par voie amiable**, c'est-à-dire dans les mêmes conditions qu'une vente entre particuliers ;
- **Par voie de préemption** : la préemption permet à une personne publique d'acquérir en priorité, dans certaines zones préalablement définies par elle, un bien immobilier mis en vente en se substituant à l'acquéreur, dans le but de réaliser des opérations d'aménagement urbain ;
- **Par voie d'expropriation** : l'expropriation est une procédure qui permet à une personne publique de contraindre un propriétaire à céder la propriété de son bien, moyennant le paiement d'une juste et préalable indemnité. Elle ne peut être prononcée qu'à la condition qu'elle réponde à une utilité publique préalablement et formellement constatée à la suite d'une enquête. Cette procédure est nécessaire dès lors qu'il n'est pas possible d'acheter les terrains à l'amiable ou par préemption dans des délais rapprochés.

Au regard de la ZAC de la Ballastière Nord, le périmètre de la zone représente une emprise foncière totale d'environ 9 ha :

Il comprend 14 parcelles cadastrées (hors axe structurant route départementale 110) et 2 parcelles non cadastrée DNC pour une superficie de **84 990 m²** et respectivement :

N° de parcelle	Superficie en m²
AB 33	4 690 m²
AB 45	521 m²
AB 366	4 044 m²
AB 484	1 270 m²
AB 497	16 231 m²
AB 505	11 540 m²
AB 507	1 320 m²
AB 509	5 097 m²
AB 524	29 754 m²
AB 529	1 174 m²
AB 530	2 123 m²

AB 532	363 m²
AB 534	670 m²
AB 535	5 727 m²
DNC entre AB 505 et AB 507	466 m²

Et les parties des 3 parcelles AB 483, AB 496 et AB 508 forment les accotements de l'axe structurant qu'est la route départementale 110 et sont la propriété du département du Val de Marne (parcelle AB 496) et de Grand Paris Aménagement (parcelle AB 483 et AB 508 et celle DNC entre AB 483 et AB 505). Elles représentent les accotements de la RD 110 et une superficie de 4 214 m².

L'acquisition des parcelles par voie amiable a été privilégiée et après plusieurs mois de négociations infructueuses, la SPLA GPSEAD a recours à la voie d'expropriation afin d'acquérir la totalité des parcelles nécessaires à la réalisation de l'opération :

26 % de l'emprise du projet (environ 22 000 m² sur 84 990 m²) appartient à des sociétés privées, et représente 5 parcelles :

Propriétés de la Sarl Parnassa : AB 505 : 11 540 m²
AB 507 : 1 320 m²

Propriétés de la SCI du Mesly : AB 33 : 4 690 m²
AB 45 : 521 m²
AB 366 : 4 044 m².

74% de l'emprise du projet appartient aux collectivités et principalement, à la collectivité territoriale GPSEA. Cela représente 9 parcelles (environ 60 000m² sur 84 990 m²) :

AB 509 : 5 097 m²
AB 497 : 16 231 m²
AB 484 : 1 270 m²
AB 524 : 29 754 m²
AB 532 : 363 m²
AB 534 : 670 m²
AB 529 : 1 174 m²
AB 530 : 2 123 m²
AB 535 : 5 727 m²

Seule la parcelle DNC (Domaine Non Cadastré), d'une superficie de 466m², appartient à la commune de Limeil-Brévannes dans son domaine privé.

4.4. Insertion de l'enquête dans la procédure administrative relative à l'opération

L'insertion de l'enquête dans la procédure administrative et la chronologie générale relative à l'opération peuvent être résumées par le schéma ci-après, incluant l'organisation d'une enquête parcellaire partielle conjointe à l'enquête publique préalable à la DUP :

Délibération en vue d'engager la procédure d'expropriation et sollicitant le préfet en vue de l'ouverture de l'enquête publique préalable à la DUP et de l'enquête parcellaire

↓

Saisie pour avis de l'autorité environnementale
Avis de l'autorité environnementale

↓

Arrêté préfectoral ordonnant l'ouverture de l'enquête /
Approbation du dossier de réalisation de la ZAC

↓

Présente enquête publique conjointe avec enquête parcellaire
Conclusions et avis motivé du Commissaire-Enquêteur

↓

Déclaration de projet

↓

Arrêté préfectoral portant DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE /
et arrêté de cessibilité (enquête parcellaire)

↓

Ordonnance d'expropriation

↓

Prise de possession des parcelles expropriées

4.5. Les autorisations nécessaires pour réaliser le projet

Les autorisations et/ou décisions suivantes sont nécessaires en vue de la réalisation du projet :

- Validation par la DRIEE des mesures d'évitement et de réduction au regard de la préservation de la biodiversité, obtenue le 14/08/2020 et notifiée le 31/03/2021.
- Accord sur la déclaration faite au titre de la loi sur l'eau par le Préfet, obtenu le 31/03/2021.
- Prescription sur l'Archéologie préventive obtenue de la DRAC, obtenue le 15/06/2020.
- Réalisation d'une mise à jour de l'étude d'impact, puis de son actualisation, finalisée en juillet 2021.

- Approbation du dossier de réalisation de la ZAC par l'EPT 11 GPSEA en conseil de territoire du 09/06/2021.
- Déclaration de projet par l'EPT 11 GPSEA
- Déclaration d'utilité publique et arrêté de cessibilité sur les parcelles visées
- Ordonnance d'expropriation.

5. Déroulement de la procédure d'enquête

5.1. Avant l'enquête

5.1.1. Arrêté d'ouverture de l'enquête

La présente enquête est organisée par le Préfet du Val-de-Marne.

A sa demande, un commissaire enquêteur (ou une commission d'enquête) est désigné, sous quinzaine, par le Tribunal Administratif à partir d'une liste d'aptitude.

Conformément à l'article L. 123-10 du Code de l'environnement, la présente enquête fera l'objet d'un arrêté d'ouverture qui précisera les informations suivantes :

- l'objet de l'enquête ;
- la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et des autorités compétentes pour statuer ;
- le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête;
- la date d'ouverture de l'enquête, sa durée et ses modalités ;
- l'adresse du (ou des) site(s) internet sur le(s)quel(s) le dossier d'enquête peut être consulté ;
- le (ou les) lieu (x) ainsi que les horaires où le dossier de l'enquête peut être consulté sur support papier et le registre d'enquête accessible au public ;
- le (ou les) point(s) et les horaires d'accès où le dossier de l'enquête publique peut être consulté sur un poste informatique ;
- la (ou les) adresse(s) à laquelle (auxquelles) le public peut transmettre ses observations et propositions pendant le délai de l'enquête. S'il existe un registre dématérialisé, cet avis précise l'adresse du site internet à laquelle il est accessible.

L'avis indiquera en outre l'existence d'un rapport sur les incidences environnementales, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et l'adresse du site internet ainsi que du ou des lieux où ces documents peuvent être consultés, s'ils diffèrent de l'adresse et des lieux où le dossier peut être consulté.

Il fera état, lorsqu'ils ont été émis, de l'existence de l'avis de l'autorité environnementale mentionné au V de l'article L. 122-1 et à l'article L. 122-7 du Code de l'environnement ou à l'article L. 104-6 du Code de l'urbanisme, et des avis des collectivités territoriales et de leurs groupements mentionnés au V de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement , ainsi que du lieu ou des lieux où ils peuvent être consultés et de l'adresse des sites internet où ils peuvent être consultés si elle diffère de celle mentionnée ci-dessus (…) ».

Ces dispositions ont par ailleurs été complétées par les précisions apportées par l'article R 123-9 du code de l'environnement :

« 1° Concernant l'objet de l'enquête, les caractéristiques principales du projet, plan ou programme ainsi que l'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;

2° En cas de pluralité de lieux d'enquête, le siège de l'enquête, où toute correspondance postale relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête ;

3° L'adresse du site internet comportant un registre dématérialisé sécurisé à laquelle le public peut transmettre ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête. En l'absence de registre dématérialisé, l'arrêté indique l'adresse électronique à laquelle le public peut transmettre ses observations et propositions ;

4° Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;

5° Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;

6° La durée, le ou les lieux, ainsi que le ou les sites internet où à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;

7° L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables ;

8° L'arrêté d'ouverture de l'enquête précise, s'il y a lieu, les coordonnées de chaque maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable des différents éléments du ou des projets, plans ou programmes soumis à enquête. »

5.1.2. Publicités de l'enquête

L'enquête publique fait l'objet de mesures de publicité préalables, 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de l'enquête. Ces mesures de publicité se font sous la forme d'un avis reprenant le contenu de l'arrêté d'ouverture d'enquête qui est publié dans deux journaux régionaux ou locaux ainsi que par voie d'affiche.

Cet avis est publié 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et affiché pendant toute la durée de celle-ci. Sauf impossibilité matérielle, il est également affiché dans les mêmes conditions sur le terrain. L'avis est également publié sur le site internet de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête.

5.1.3. Durée de l'enquête

La durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois, sauf si l'enquête est suspendue ou si une enquête complémentaire est organisée dans les conditions prévues aux articles L. 123-14, R. 123-22 et R.123-23 du Code de l'environnement.

Elle se tient dans les locaux prévus à cet effet où le dossier et un registre d'enquête sont tenus à disposition du public.

5.2. Durant l'enquête

Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur ou un membre de la commission d'enquête, tenu à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place.

En outre, les observations et propositions écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés.

Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par voie postale ou par courrier électronique au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête. Les observations et propositions du public transmises par voie postale, ainsi que les observations écrites, sont consultables au siège de l'enquête. Les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont consultables sur le registre dématérialisé ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet. Les observations et propositions du public sont communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

Lorsqu'il entend faire compléter le dossier par des documents utiles à la bonne information du public, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en fait la demande au responsable du projet, plan ou programme ; cette demande ne peut porter que sur des documents en la possession de ce dernier. Les documents ainsi obtenus ou le refus motivé du responsable du projet, plan ou programme sont versés au dossier tenu au siège de l'enquête et sur le site internet dédié.

Lorsque de tels documents sont ajoutés en cours d'enquête, un bordereau joint au dossier d'enquête mentionne la nature des pièces et la date à laquelle celles-ci ont été ajoutées au dossier d'enquête.

5.3. Après l'enquête

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête et clos par lui.

Après clôture du registre d'enquête, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête rencontre, dans un délai de huit jours, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse.

Le délai de huit jours court à compter de la réception par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête du registre d'enquête et des documents annexés.

Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations. Lorsque l'enquête publique est prolongée, l'accomplissement des formalités prévues aux deux alinéas précédents est reporté à la clôture de l'enquête ainsi prolongée.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

Le rapport comporte le rappel de l'objet du projet, plan ou programme, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet, plan ou programme en réponse aux observations du public.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans une présentation séparée, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête transmet à l'autorité compétente pour organiser l'enquête l'exemplaire du dossier de l'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné du ou des registres et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées. Il transmet simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées au président du tribunal administratif.

A la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, l'autorité compétente pour organiser l'enquête, lorsqu'elle constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions, susceptibles de constituer une irrégularité dans la procédure, peut en informer le président du tribunal administratif ou le conseiller délégué par lui dans un délai de quinze jours, par lettre d'observation.

Si l'insuffisance ou le défaut de motivation est avéré, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue, dispose de quinze jours pour demander au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête de compléter ses conclusions. Il en informe simultanément l'autorité compétente.

En l'absence d'intervention de la part du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue dans ce délai de quinze jours, la demande est réputée rejetée.

La décision du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue n'est pas susceptible de recours.

Dans un délai de quinze jours à compter de la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue peut également intervenir de sa propre initiative auprès de son auteur pour qu'il les complète, lorsqu'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure.

Il en informe l'autorité compétente.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête est tenu de remettre ses conclusions complétées à l'autorité compétente pour organiser l'enquête et au président du tribunal administratif dans un délai de quinze jours.

L'autorité compétente pour organiser l'enquête adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions au responsable du projet, plan ou programme.

Copie du rapport et des conclusions est également adressée à la mairie où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture de département pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

L'autorité compétente pour organiser l'enquête publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur le site internet où a été publié l'avis mentionné et le tient à la disposition du public pendant un an.

5.4. Les décisions prises à l'issue de l'enquête

5.4.1. La déclaration de projet

Dès lors que l'expropriation est poursuivie au profit d'une collectivité territoriale, en application des dispositions de l'article L. 122-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, l'autorité compétente de l'État demande, au terme de l'enquête publique, à la collectivité de se prononcer, dans un délai qui ne peut excéder six mois, sur l'intérêt général du projet dans les conditions prévues à l'article L. 126-1 du Code de l'environnement (décision prise par l'EPT GPSEA).

La déclaration de projet mentionne l'objet de l'opération tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général. La déclaration de projet prend en considération l'étude d'impact, les avis de l'autorité environnementale et des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés et le résultat de la consultation du public.

Elle indique, le cas échéant, la nature et les motifs des principales modifications qui, sans en altérer l'économie générale, sont apportées au projet au vu des résultats de l'enquête publique.

En outre, elle comporte les éléments mentionnés au I de l'article L. 122-1-1 du Code de l'environnement.

La déclaration de projet est publiée dans les conditions prévues pour les actes du conseil municipal par le Code général des collectivités territoriales et elle est affichée dans les communes concernées par le projet.

Chacune des formalités de publicité mentionne le ou les lieux où le public peut consulter le document comportant le texte de la déclaration de projet.

Après transmission de la déclaration de projet ou à l'expiration du délai imparti à la collectivité, l'autorité de l'État compétente décide de la déclaration d'utilité publique.

Lorsque l'opération est déclarée d'utilité publique, la légalité de la déclaration de projet mentionnée à l'alinéa précédent ne peut être contestée que par voie d'exception à l'occasion d'un recours dirigé contre la déclaration d'utilité publique.

Les vices qui affecteraient la légalité externe de cette déclaration sont sans incidence sur la légalité de la déclaration d'utilité publique.

5.4.2. La déclaration d'utilité publique

La déclaration d'utilité publique doit intervenir au plus tard un an après la clôture de l'enquête préalable.

En l'espèce, elle sera prise par arrêté de Monsieur le Préfet du Val-de-Marne (publication au recueil des actes administratifs et affichage en mairie).

Cette déclaration d'utilité publique peut faire l'objet d'un recours contentieux dans le délai de deux mois à compter de sa publication en mairie.

L'acte prononçant la déclaration d'utilité publique précise le délai dans lequel l'expropriation devra être réalisée.

Lorsque le délai accordé pour réaliser l'expropriation n'est pas supérieur à cinq ans, un acte pris dans la même forme que l'acte déclarant d'utilité publique peut, sans nouvelle enquête, proroger une fois les effets de la déclaration d'utilité publique pour une durée au plus égale.

Toute autre prorogation ne peut être prononcée que par décret en Conseil d'Etat.

L'acte déclaratif d'utilité publique :

- pourra comporter des prescriptions particulières en matière de protection de l'Environnement conformément à l'article L.122-2 du Code de l'expropriation);
- sera accompagné d'un document qui exposera les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération.

5.4.3 L'arrêté de cessibilité des terrains

L'enquête parcellaire a pour objet d'identifier les propriétaires des parcelles à acquérir dans le périmètre de l'opération et les titulaires de droits réels.

Lorsque l'expropriant est en mesure, avant la déclaration d'utilité publique, de déterminer les parcelles à exproprier et de dresser le plan parcellaire et la liste des propriétaires, l'article R. 131-14 du Code de l'Expropriation précise que l'enquête parcellaire peut être faite soit en même temps que l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, soit postérieurement.

En l'espèce, l'enquête parcellaire est menée simultanément à l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, dans le cadre d'une enquête publique unique régie par le Code de l'Environnement.

L'enquête parcellaire est réalisée dans les conditions prévues aux articles R. 131-1 et suivants du Code de l'Expropriation.

Une notification individuelle aux propriétaires du dépôt du dossier d'enquête parcellaire à la mairie est faite par l'expropriant, sous pli recommandé avec demande d'avis de réception lorsque le domicile est connu ; en cas de domicile inconnu, la notification est faite en double copie au maire qui doit en afficher une et, le cas échéant, aux locataires et preneurs à bail rural.

Pendant le déroulement de l'enquête, dont la durée ne peut être inférieure à quinze jours, les observations sur les limites des biens à exproprier sont consignées par les intéressés sur le registre d'enquête parcellaire ou adressées par écrit au siège de l'enquête à l'attention du commissaire enquêteur ou du Président de la commission d'enquête.

Ils peuvent également obtenir des explications ou faire des observations orales auprès du commissaire enquêteur ou d'un membre de la commission d'enquête, au cours de la permanence organisée à cet effet.

Contrairement à l'enquête d'utilité publique, la procédure de l'enquête parcellaire est uniquement écrite.

Les propriétaires ne peuvent, en conséquence, exiger de présenter oralement leurs observations.

A l'expiration du délai d'enquête publique, le commissaire enquêteur ou le Président de la commission d'enquête donne son avis sur l'emprise des ouvrages projetés et dresse le procès-verbal de l'opération après avoir entendu toutes personnes susceptibles de l'éclairer.

Ces opérations doivent être terminées dans un délai qui ne peut excéder trente jours.

Le commissaire enquêteur ou le Président de la commission d'enquête transmet le dossier au Préfet.

Au vu du procès-verbal et des documents qui y sont annexés, le Préfet, par arrêté, déclare cessibles les propriétés ou parties de propriétés dont la cession est nécessaire.

L'acte déclaratif d'utilité publique intervenant postérieurement à l'enquête parcellaire vaut arrêté de cessibilité lorsque cet acte désigne les propriétés concernées et l'identité des propriétaires.

Le préfet adresse ensuite le dossier au juge de l'expropriation, afin que celui-ci prononce le transfert de propriété par ordonnance d'expropriation.

5.5. Au-delà de la Déclaration d'Utilité Publique

A défaut d'accord amiable avec les propriétaires concernés, le transfert de propriété est prononcé par une ordonnance d'expropriation et le montant des indemnités est fixé par le juge de l'expropriation.

La procédure d'expropriation sera conduite conformément au Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique par la SPLA Grand Paris Sud-est Avenir Développement, qui sera le bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique.

La réalisation de la ZAC dans sa partie sud ne pourra se finaliser qu'une fois les terrains acquis et pris en possession.

PIÈCE F



APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

MAI 2021

APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

La réalisation de la ZAC

- **Coût des acquisitions** foncières réalisées en vue de l'opération projetée :
apport en nature de GPSEA 2 500 000 € HT

- Coût des acquisitions foncières à réaliser en vue de l'opération projetée (y compris notamment les indemnités principales et accessoires et les frais divers) (non soumis à TVA)

Indemnités principales : 900 000 € HT
Indemnités d'éviction : 1 250 000 € HT
Indemnités de remploi : 200 000 € HT
Frais juridiques 285 000 € HT
Soit un total de 2 635 000 € HT

- **Coût des études** en vue de réaliser l'opération comprenant notamment le coût des études géotechniques, des études de sols, des frais géomètre, des analyses des impacts sur la biodiversité…)

316 000 € HT

- Coût des travaux VRD et aménagement (comprenant notamment les coûts de démolition, de défrichage, débroussaillage, de traitement de la pollution, de nivellement des terrains, de création des voiries, des aménagements paysagers, des réseaux divers, de l'éclairage public, des honoraires techniques…)

6 650 000 € HT

- Autres coûts (comprenant notamment les conseils juridiques, les frais divers, les impôts et assurances, les frais aménageurs, les frais financiers et généraux…)

2 110 000 € HT

Soit un coût global prévisionnel de : 14 211 000 € HT

Coût des mesures compensatoires

Comprenant la préservation de la biodiversité en phase travaux, le phasage des travaux, le maintien de la biodiversité en phase exploitation, le suivi par un écologue, les compensations sociaux économiques.

Soit un Coût prévisionnel de : 2 200 000 € HT

L'aménagement de la rue Paul Valéry par l'EPT

Comprenant les acquisitions foncières, les études techniques, frais de géomètre, création d'une noue pour traitement des eaux pluviales, création d'une voie piétonne, création d'une piste cyclable, aménagement de la prairie, réseaux, honoraires techniques, frais financiers et juridiques.

Soit un coût global prévisionnel de : 2 400 000 € HT

Les accotements de la RD 110 :

Comprenant les acquisitions foncières, les études techniques, frais de géomètre, réalisation des réseaux, création d'une noue pour traitement des eaux pluviales, création d'une voie piétonne, plantations, honoraires techniques, frais financiers et juridiques.

Soit un coût global prévisionnel de : 2 100 000 € HT

Total des dépenses induites par la réalisation de la ZAC 20 911 000 € HT

PIÈCE H



AVIS EMIS SUR LE PROJET

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

SEPTEMBRE 2021

LES AVIS EMIS SUR LE PROJET

1. Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Ballastière nord du 08/07/2019

2. Avis du département du Val de Marne en date du 5/09/2019

3. Avis de la commune de Limeil-Brévannes en date du 17/09/2019

4. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/12/2020

5. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/12/2020

6. Avis de l'autorité environnementale (MRAE) sur l'étude d'impact en date du 30/06/2021

7. Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (MRAE) en date du 30/06/2021

8. Avis du département du Val de Marne sur l'étude d'impact actualisée en date du 02/09/2021

9. Avis de la commune de Limeil-Brévannes sur l'étude d'impact actualisée en date du 09/06/2019

2019- 22614

Arrivée courrier le
17 JUIL. 2019
GPSEA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Vincennes, le 15 JUIL. 2019

Service du développement durable
des territoires et des entreprises

Pôle évaluation environnementale
et aménagement des territoires

Dossier n° EE-1524-19
Nos réf : 2019/ 588
Affaire suivie par : Pierre BERETTI et Fanny CONNOIS
pierre.beretti@developpement-durable.gouv.fr
fanny.connois@developpement-durable.gouv.fr
Tél : 01.87.36.45.29 / 01.87.36.45.22

Monsieur le Président,

Je vous prie de trouver ci-joint la note d'information d'absence d'observations relative au projet e la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes (94), dans le cadre de la procédure de création de ZAC.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président,, mes salutations distinguées.

Chef du Pôle évaluation environnementale
et aménagement des territoires

François BELBEZET

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'Aménagement
14, rue Le Corbusier
94046 Créteil

Copie à : Préfecture du Val-de-Marne

AB certification ISO 9001 : 2015
Certificat N° A 1607
Champ de certification disponible sur :
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

Note d'information relative à l'absence d'observation de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes (94) dans le cadre de la procédure de création de ZAC

La Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) a été saisie le 07 mai 2019 pour avis sur le projet, présenté par Grand Paris Sud Est Avenir, de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes (94), dans le cadre de la procédure de création de ZAC.

Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, aucun avis de l'autorité environnementale n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois, la demande donne lieu à une note d'information relative à l'absence d'observations sur le dossier.

Cette information est à porter à la connaissance du public lors de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Elle fait l'objet par ailleurs d'une parution sur le site internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France et sur le site internet de la MRAe.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France,
son président



Jean-Paul Le Divenah

VAL de MARNE
Département utile

Direction de l'aménagement et du développement territorial
Service Aménagement
Affaire suivie par Axelle BURGHOFFER
Courriel : axelle.burghoffer@valdemarne.fr
Tél. : 01.49.56.27.53
DADT/SAME/2019/98 BIS
Elise n° 19-030649 - A

Monsieur Laurent CATHALA
Président
Etablissement Public Territorial
Grand Paris Sud Est Avenir
Europarc
14 rue Le Corbusier
94046 Créteil Cedex

Créteil, le - 5 SEP. 2019

OBJET : Avis du Conseil départemental sur le dossier de création de la ZAC Ballastière Nord à Limeil-Brévannes.

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 15 juillet 2019, vous avez bien voulu me transmettre pour avis le dossier de création de la ZAC Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, initiée par le conseil de territoire du 14 décembre 2016, et je vous en remercie.

Je ne peux que me satisfaire de la réalisation de ce projet à vocation économique qui doit répondre aux besoins identifiés sur le secteur en permettant l'arrivée de nouvelles entreprises et la création d'emplois.

En effet, la programmation économique évoquée, en regroupant des bureaux et des entrepôts à vocation artisanale et à destination des PME/PMI, permettra d'accueillir des activités génératrices d'emplois. Néanmoins, comme l'étude d'impact le précise, les entreprises existantes et leurs 350 emplois seront amenés à être délocalisés et il conviendrait donc de les accompagner dans leur parcours immobilier afin de ne pas les fragiliser.

Par ailleurs, je tiens à souligner la position stratégique de ce projet, desservi à terme par une future station du Téléval - Câble A, dont l'arrivée devrait dynamiser le quartier et situé à proximité de la coulée verte Tégéval, deux projets fortement soutenus par le Département.

Aussi, pour ces raisons, le Département émet un avis favorable au projet de création de la ZAC Ballastière Nord.

Le dossier transmis appelle toutefois de la part du Département plusieurs remarques, concernant l'assainissement, l'inventaire écologique faune-flore, les transports et déplacements, qu'il sera utile de prendre en compte au cours des différentes phases d'avancement du projet de ZAC et notamment dans le cadre du dossier loi sur l'eau (DLE) qui, en matière d'assainissement, fixera et figera les contraintes et prescriptions qui s'appliqueront à la ZAC.

Une annexe jointe permet de détailler ces remarques techniques auxquelles je vous remercie de porter une attention particulière et d'en tenir compte dans la définition de votre projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président du Conseil départemental

Pour le Président du Conseil départemental
et par délégation
le Vice-Président

Pierre GARZON

Annexe au courrier d'avis du Département sur le projet de dossier de création de la ZAC Ballastière Nord à Limeil-Brévannes

Remarques et observations techniques

Concernant l'assainissement :

I) Remarques générales

D'une manière générale, la Direction des services de l'environnement et de l'Assainissement (DSEA) se félicite de la qualité de ce dossier de création de ZAC Ballastière Nord concernant le volet gestion des eaux pluviales (EP) tant quantitativement que qualitativement. La réflexion menée pour mettre en place un panel de techniques dites alternatives et le recours à de la phyto-épuration est pertinente.

Le soin particulier apporté à l'intégration urbaine et paysagère de cette nouvelle zone économique permet de favoriser la mise en place d'une telle solution. (Recours aux noues, aux toitures végétalisées).

Le Département partage la méthodologie de travail décrite page 288 de l'étude d'impact pour assurer à terme une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau.

Ce dossier n'appelle donc pas de remarque significative concernant le volet gestion des eaux pluviales et des eaux usées (EU). Le Département n'est d'ailleurs concerné que parce qu'il dispose de réseaux en aval des réseaux exutoires tant pour les eaux usées que pluviales. Cet avis est fourni du fait que la DSEA est gestionnaire du réseau départemental d'assainissement sur ce territoire.

Dans ce cadre, il serait opportun de compléter ou d'expliciter certains éléments techniques du dossier.

Tout d'abord, l'étude d'impact fait bien référence aux deux collecteurs de voirie et mentionne les réseaux départementaux EU et EP situé bien à l'aval du réseau territorial rue Albert Garry.



Il serait pertinent de **faire préciser** dans le dossier de création que la **DSEA n'a pas de réseaux d'eaux usées ni pluviaux** dans le périmètre de la future ZAC, ni même en abord immédiat de celle-ci. En revanche, il existe bien un réseau d'eaux pluviales **de voirie**, celui de la RD110, situé sous la route de la Ballastière et il **est important de noter que ce réseau n'a pas vocation à recevoir les eaux pluviales des futurs aménagements** de cette nouvelle zone d'activité de 8 hectares.

Pour information, ce réseau a été créé en 2011 par les services de la DTVD pour assurer la collecte des eaux de ruissellement de cette voie de circulation et **a été dimensionné uniquement pour recevoir les eaux de ruissellement de cette dernière.**

La DSEA a bien noté que le rapport d'étude d'impact ne décrit pas les futurs cheminements hydrauliques des eaux usées et pluviales des futurs lots à aménager et espaces publics mais identifie des possibles exutoires tout en en précisant que le critère capacité devra être vérifié ultérieurement.

Les différents gestionnaires, le territoire GPSEA et la DSEA, ont bien été identifiés ainsi que l'existence des règlements d'assainissement pour chacune de ces collectivités. Pour votre information, l'Assemblée départementale vient d'approuver l'actualisation du Règlement de Service Départemental d'Assainissement (RSDA) lors de sa séance du 24 juin 2019.

Le dossier de création préconise une gestion alternative des eaux pluviales par l'application du paradigme « soustraire autant que possible, le volume d'eaux pluviales ruisselé » et en cas d'impossibilité d'une gestion totale de ces dernières sur la parcelle, l'application d'une limitation de débit avant rejet au réseau public, sera mise en place. **La valeur du débit annoncée dans les documents est conforme à celle imposée par les services de la DSEA**.

Le choix de gérer les eaux de pluie à la parcelle est conforme à la politique menée par le Conseil Départemental en la matière et reprend bien les prescriptions départementales exposées dans le zonage pluvial départemental, approuvé par l'Assemblée départementale le 19 mai 2014 ainsi que dans le Règlement de Service Départemental d'Assainissement(RSDA).

Compte tenu de la surface de l'aménagement, l'aménageur de cette ZAC sera dans l'obligation de réaliser d'un dossier loi sur l'eau (DLE) comme cela est mentionné au niveau de l'étude d'impact (page 288). Pour mémoire, c'est ce document qui fixera et figera les contraintes et prescriptions qui s'appliqueront à cette ZAC. La DSEA sera consultée pour avis par les services de l'Etat, dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

II) Remarques au fil des pages

Document résumé non technique

- Page 14 : Gestion des eaux pluviales

Par application de l'article 40 du RSDA, aucune surverse et/ou by-pass n'est accepté. Or ce paragraphe mentionne : « des régulateurs de débit ... seront équipés d'un by-pass, dans le cas d'une pluie supérieure à l'épisode de référence ». Cette mention est donc à modifier.

Il est mentionné un raccordement sur le réseau EP « présent sous la rue Paul Valéry ou celui de la RD110 ». Comme vu précédemment, ce dernier est un réseau départemental de voirie non dimensionné pour assurer l'exutoire de cette ZAC de 8 hectares, même à débit régulé, mais pas celui situé sous la rue Paul Valéry.

- Page 51 : Eau

Il est indiqué « Le projet génère des volumes supplémentaires d'eaux pluviales et d'eaux usées rejetées au réseau d'assainissement unitaire. » Cette affirmation est erronée : l'assainissement de ce secteur est séparatif et est contraire à celle faite page 16 dans le rapport de présentation. Les réseaux d'assainissement ne sont pas identifiés.

- Page 53 : énergies et réseaux

Il est indiqué que les nouveaux réseaux électriques, de gaz, d'éclairage public et de télécommunication seront raccordés aux réseaux existants en limite de projet.

Ne sont pas mentionnés les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) et à juste titre car le Département n'acceptera pas de demande de branchement sur le réseau EP départemental de voirie (réseau non dimensionné pour assurer l'exutoire de cette ZAC de 8 hectares même à débit régulé). Ce principe est bien mentionné dans le document Etude d'impact.

- Page 62 : principaux postes du projet

Le volet assainissement a été évalué à 1.060.000 euros. Il conviendrait d'expliquer à quoi correspond ce montant et de préciser ce qui relève de la gestion des eaux usées et des eaux pluviales, même si comme cela l'a été précisé dans le texte, le recours aux techniques végétales implique une imbrication des thématiques voirie, espace vert et assainissement.

Document rapport de présentation

- Page 32 : Gestion de l'eau

Par application de l'article 40 du RSDA, aucune surverse et/ou by-pass est accepté ; or dans le paragraphe gestion de l'eau, le contraire est indiqué. Il faudrait donc modifier ce passage et faire en sorte que les solutions envisagées tiennent bien compte de cette prescription.

Il est indiqué que le réseau existant rue Paul Valéry est géré par le Conseil départemental du Val-de-Marne. Ce n'est pas le cas et cette mention est donc à corriger.

Concernant l'étude d'impact, et plus spécifiquement l'inventaire écologique faune-flore :

L'étude d'impact comprend un bon inventaire écologique faune flore et identifie des zones à enjeux forts en matière de biodiversité. Cependant, les mesures envisagées pour réduire les impacts attendus et la destruction de la faune et de la flore présentes sont insuffisantes.

Il s'agit d'un site participant au corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes identifiées au SRCE, toutefois alors que la mesure de réduction des impacts sur la biodiversité s'intitule « développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants », il n'y a pas de proposition concrète sur cette connexion.

Par ailleurs, les espaces végétalisés de la ZAC paraissent relativement limités.

Au vue du classement au SRCE en espace participant au corridor fonctionnel des friches, prairies et dépendances vertes et aux responsabilités du Département dans les espaces proches du site (Plage bleue et coulée verte Tégéval), il apparaît opportun que des études plus poussées soient menées pour compenser les impacts sur la biodiversité et que le Département y soit associé.

Concernant les transports et déplacements :

Le Plan de Déplacement du Val-de-Marne 2009-2020 a été actualisé et adopté à l'unanimité par le Conseil Départemental du 28 janvier 2019. Ce Plan des Déplacements en Val-de-Marne réaffirme l'engagement du Département en faveur d'une mobilité durable et solidaire et s'articule autour de trois grands axes :

- ✓ Les Val-de-Marnais au cœur des préoccupations
- ✓ Les routes départementales, un espace à vivre
- ✓ Se déplacer efficacement et différemment

Concernant le réseau de bus, le projet de ZAC de la Ballastière Nord est desservi au sud par les lignes de bus J1-J2, K et O2. Les lignes Mobilien J1-J2 et K bénéficient d'une offre importante, même si des améliorations sont encore souhaitées afin de proposer en particulier, une extension d'amplitude afin de permettre une correspondance avec les premiers et derniers RER, rendant ainsi ces transports plus performants.

D'autre part, après l'avis favorable de la commission d'enquête sur le projet de Téléval câble A une réflexion devra être menée pour restructurer ces lignes de bus afin de permettre un rabattement efficace sur ce nouveau mode de transport.

S'agissant des modes actifs, le Département prévoit l'aménagement d'un itinéraire cyclable sur la RD 101 à l'est entre le carrefour de la Ballastière et le carrefour avec la rue Albert Garry. Il conviendra donc dans le cadre de la requalification de la rue Albert Garry de prévoir des aménagements cyclables en continuité de ceux réalisés sur la rue Paul Valéry, dans le cadre de la ZAC et de ceux réalisés par le Département sur la RD 101.

Le stationnement vélo devra sur chaque parcelle, être couvert et sécurisé, et être dimensionné a minima comme prescrit dans le PLU.

Sur les coupes de principe de l'élargissement de la RD 110 et de l'allée circulée, les pistes cyclables paraissent absentes, il faudra veiller à bien prévoir les emprises nécessaires afin de permettre une desserte confortable de la zone par les deux roues.

La future ZAC se situe à proximité **d'axes routiers à fort trafic**, la RD 110 et surtout sur la RN406. Le prolongement à l'est de la RN406 et l'ouverture prochaine (fin 2019) de la déviation de la RN19 auront une incidence sur le trafic dans le périmètre d'étude de l'opération.

Pour mémoire, tout accès en entrée et en sortie depuis ou vers le réseau routier départemental doit faire l'objet d'une concertation préalable avec les services de la Direction des Transports de la Voirie et des Déplacements.

Concernant **le stationnement** sur la rue Paul Valéry, la coupe indique du stationnement en bataille, il conviendra de privilégier le stationnement longitudinal.

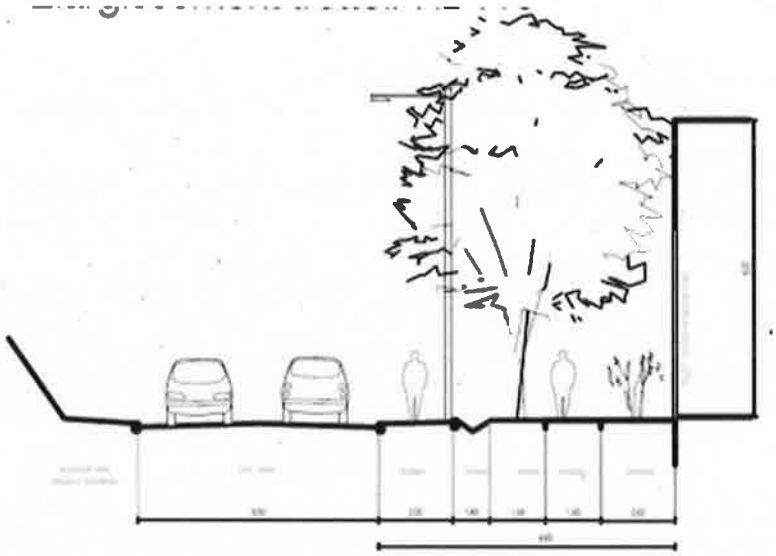
Pour sa part**, le Service Territorial Est** indique avoir déjà rencontré Grand paris Sud Est Avenir sur les principes très généraux de la ZAC, **notamment son réseau viaire, et les débouchés possibles sur la RD**.

Le STE avait alors notamment souhaité qu'il n'y ait si possible aucun bateau d'accès en direct sur la RD 110, et que ne soient branchées sur la RD que de nouvelles voies d'accès. C'est bien ce qui semble être prévu, puisque « l'allée circulée » desservirait les lots 1A, B, C et D ainsi que les lots 2A et B. Seul

le lot 2C semble être desservi directement depuis la RD 110, mais cela devra être précisé (la gestion des tournes à gauche en entrée et en sortie de ce lot devraient alors être interdite, les usagers pouvant faire ½ tour sur les 2 giratoires de part et d'autre, et qui ne sont pas très loin).

Le plan masse montre un accès unique à la ZAC depuis le giratoire au Nord, puis « l'allée circulée » est en sens unique, et les usagers ressortent par la RD 110 exclusivement en tourne à droite, ce qui explique la géométrie en sortie de ZAC.

Concernant le profil en travers sur la RD 110 le long de la ZAC, ce dernier fait apparaitre des arbres, une noue et 2 trottoirs de part et d'autre des arbres. Le STE s'interroge sur la présence de 2 trottoirs du même côté. Un trottoir plus large entre les arbres et la prairie serait davantage pertinent.



La proposition actuelle mentionne un trottoir de 2 m le long de la chaussée, et un autre de 1,5 m juste derrière les arbres. Il pourrait-être imaginé une noue directement le long de la RD, avec une récupération des EP de la chaussée en partie, puis les arbres, puis un trottoir assez confortable derrière les arbres et la prairie.

S'agissant du domaine public routier départemental, il comprend actuellement la chaussée, et un petit accotement par endroit. Avec la réalisation de la ZAC, se pose la question du classement dans le domaine public départemental de toute la nouvelle bande qui sera aménagée, et comprenant des circulations et usages publics (la noue, les arbres d'alignement, le trottoir et la prairie). Un classement dans le domaine public départemental peut être imaginé, avec une gestion partagée des espaces.

A l'exemple des autres routes départementales, les arbres d'alignement pourraient ainsi être gérés par le Département (Direction des Espaces Verts et des Paysages - DEVP). La question des essences d'arbres et des préconisations de plantation seraient alors à examiner en lien avec cette Direction, future gestionnaire. Celle des plantations arbustives, gazons, herbes, graminées, serait à la charge de la ville ou de l'EPT GPSEA et l'entretien de la noue à la charge de la ville ou de l'EPT GPSEA.

De manière générale, il conviendra que l'EPT GPSEA poursuive ses études en lien avec le Département (DTVD et DEVP) pour les questions de voirie et d'arbres d'alignement, afin d'examiner conjointement les meilleures solutions d'aménagement et de gestion ultérieure des nouveaux espaces publics.

Concernant le bruit :

Il conviendrait d'actualiser les carte de bruit p.42 du résumé non technique, en téléchargeant les cartes 2017 mises à jour par Bruitparif (https://carto.bruitparif.fr/).

Concernant le phénomène de réchauffement climatique :

Afin de lutter contre le phénomène de réchauffement climatique, il conviendrait de privilégier les revêtements de couleur claire sur la totalité du projet et de limiter l'effet d'îlot de chaleur lié à l'urbanisation en minimisant tant que possible la minéralisation des sols et des toitures.

Concernant le risque inondation :

Par prévention des risques d'inondation, il s'agira d'étudier toutes les possibilités d'infiltration à la parcelle, au regard des contraintes de qualité des sols (voies de stationnement et de circulation).

Limeil-Brévannes

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté - Égalité - Fraternité

Direction du Développement urbain
Affaire suivie par : Alba DESMAREST
☎ : 01.45.10.76.90
✉ : alba.desmarest@limeil.fr
Nos Références : 19.107

Le Président

18 SEP. 2019

Monsieur Laurent CATHALA
Grand Paris Sud Est Avenir
EUROPARC
14 Rue Le Corbusier
94046 CRETEIL Cedex

Limeil-Brévannes, le 17 septembre 2019

Objet Avis de la ville de Limeil-Brévannes sur le dossier de création de la ZAC Ballastière Nord à Limeil-Brévannes

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 15 juillet dernier, vous m'avez transmis le dossier de création de la ZAC Ballastière Nord initiée par le Conseil de Territoire dans sa séance du 14 décembre 2016, pour avis de la commune de Limeil-Brévannes.

Tout d'abord, sachez que la ville est très favorable au projet d'aménagement de ce site de la Ballastière nord et à l'installation d'un parc d'entreprises pour le segment PME/PMI en concordance avec les besoins identifiés de ce secteur économique.

Les emplois générés par l'installation de ces sociétés, en articulation avec l'arrivée prochaine du Câble A Téléval et des aménagements de la Tégéval, donneront une nouvelle impulsion au quartier de la Ballastière et à la ville de Limeil-Brévannes dans son ensemble.

Je me réjouis également que nos équipes puissent travailler ensemble sur la définition et la programmation de l'équipement public prévu au projet de ZAC.

Aussi, la ville de Limeil-Brévannes émet un avis favorable sur le projet de création de la ZAC de la Ballastière Nord.

Ceci étant, une lecture attentive du dossier appelle de ma part les remarques suivantes :

- Concernant la pollution avérée du sol du périmètre de la ZAC : le dossier présenté est assez succinct sur les dispositions qui seront prises pour éviter aux Brévannais mais aussi aux sociétés qui vont travailler à la construction de la ZAC ainsi qu'à celles qui s'installeront sur le site, d'être exposés à la pollution lourde de ce secteur. Vous savez que cette qualité du sol a conduit la municipalité à abandonner en 2016 le projet de construction d'une école sur le site.

Le sujet de la pollution des sols de ce secteur de la ville est un sujet primordial et je souhaite que toutes les précautions techniques soient prises dans ce domaine.

- Concernant la gestion des déchets des sociétés qui seront implantés sur la ZAC : il est précisé que les sociétés se chargeront de la gestion et de la collecte de leurs déchets ; il serait utile de préciser que cette collecte ne pourra pas se faire par la Rue Paul Valéry.

- Concernant le stationnement exigé : le ratio de places de stationnements exigées sur le site de la ZAC ne correspond pas aux règles imposées par Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la ville. En effet, pour des surfaces de bureaux, le PLU exige 1 place pour 55m² et le dossier de création de la ZAC indique 1 place pour 80m². Je demande à ce que ratio soit revu pour être compatible avec le PLU de la ville.

- Concernant l'étude d'impact – taux de scolarisation : il y a une discordance concernant le taux de scolarisation et la description du secteur de la petite enfance. Le dossier indique un taux de scolarisation similaire à celui du département, ce qui est contradictoire avec les autres données sur la population Brévannaise contenues dans le dossier de création. Il conviendrait d'harmoniser les données contenues dans le dossier.

- Concernant l'étude d'impact – logement Temps Durables : le secteur comprend 1 250 logements et non 1 200.

- Concernant le plan du site en page 7 du rapport de présentation : je regrette que la légende soit si peu compréhensible, on distingue mal la voirie, le stationnement et les pistes cyclables. Par ailleurs, je m'étonne de ne pas voir d'accès voirie pour accéder au futur équipement public.

- Concernant l'appellation du téléphérique : l'appellation « Câble A – téléval » semble préférable.

Enfin et comme évoqué par le Département dans son avis, porté à ma connaissance le 5 septembre dernier, je souhaite que les sociétés actuellement en place sur le secteur soient accompagnées par le Territoire dans leurs opérations de délocalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Françoise LECOUFLE

Maire de Limeil-Brévannes
Conseillère Départementale du Val de Marne

Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

Avis délibéré en date du 30 décembre 2020 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94) et sur son étude d'impact datée de septembre 2020. Il est émis dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) portant sur un périmètre d'environ 8 ha. Une première version de l'étude d'impact a été élaborée en 2019, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC. La ZAC a été créée le 11 décembre 2019 sur une superficie de 8,92 ha.

Le projet s'implante sur un site présentant un "passif environnemental chargé" marqué ,par le dépôt et l'enfouissement de déchets de démolition, ménagers et industriels, certaines de ces activités étant illégales, à l'ouest d'une zone d'activités et au nord d'un quartier résidentiel récent, dans un secteur correctement desservi par les infrastructures de transport (RD 110, RN 406, voie ferrée de triage, lignes de bus, et bientôt la liaison douce Tégéval en 2021 et le téléphérique Téléval en 2022).

Il consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments culminant à R+2 et accueillant 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités, ainsi qu'en des travaux de viabilisation (incluant 644 places de parking) et d'aménagement d'espaces verts. De l'ordre de 1 550 emplois pourraient être accueillis sur le site. La nature des activités reste encore à préciser.

L'étude d'impact mentionne un projet d'aménagement plus global de 11,2 hectares, qui inclut également le siège social et un atelier de l'entreprise Valentin, ainsi qu'un futur équipement public potentiellement à destination sportive. Or, ces aménagements et constructions ne sont pas inclus dans le projet considéré dans la présente étude d'impact, ni dans l'évaluation des impacts, alors que c'était visiblement le cas en 2019. Selon la MRAe, ce projet global est bien celui à retenir au sens du code de l'environnement (Cf. le III de l'article 122-1 du code de l'environnement) et l'étude d'impact doit donc être complétée pour porter sur ce projet global avant l'enquête publique.

Les principaux enjeux environnementaux et sanitaires identifiés par la MRAe pour ce projet concernent la biodiversité (espèces menacées, continuités écologiques), la pollution du site (en lien avec les sols en place et les activités passées) et les risques sanitaires associés, ainsi que les déplacements, les consommations énergétiques, et les pollutions générées par les activités futures.

L'étude d'impact est de qualité insuffisante car ne portant que sur une partie du projet et inégalement proportionnée à ces enjeux.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

– faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble des composantes du projet, au sens de l'évaluation environnementale ;

– assurer les conditions de rétablissement de la biodiversité constatée sur le site notamment par une localisation au sein d'espaces identifiés comme corridors écolo-

giques des compensations à la destruction de 6,6 ha de terrains naturels ;

– indiquer les critères qui présideront au choix d'évacuer ou non les sols pollués, d'approfondir les analyses de risques sanitaires conformément aux recommandations de l'agence régionale de santé ;

– réaliser une étude de déplacement et de stationnement,

– d'étendre l'évaluation des consommations énergétiques à l'ensemble des usages et activités du projet (bâtiments et équipements des activités, déplacements), de détailler les scénarios d'approvisionnement en énergie et de préciser les exigences en matière de consommation énergétique à l'égard des acquéreurs de lots de la ZAC.

La MRAe a formulé d'autres recommandations ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis disponible sur les sites Internet de la MRAe
et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Préambule

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 30 décembre 2020 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la ZAC Ballastière-nord à Limeil-Brévannes (94).

Étaient présents et ont délibéré : Éric Alonzo, Jean-Jacques Lafitte, Ruth Marques, Catherine Mir, Philippe Schmit.

Excusés : François Noisette, Noël Jouteur,

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, la DRIEE agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 4 novembre 2020 et a pris en compte sa réponse en date du 4 décembre 2020.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de Philippe Schmit, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Cet avis doit être joint au dossier de consultation du public.

Table des matières

1 L’évaluation environnementale.....5
2 Contexte, site, projet, et qualité de l’étude d’impact.....5
3 Analyse des enjeux environnementaux.....10
3.1 Biodiversité.....10
3.2 Pollution du site et risques sanitaires associés.....13
3.3 Déplacements et pollutions associées.....15
3.4 Consommations énergétiques et pollutions associées.....16
4 Information, consultation et participation du public.....17

Avis détaillé

1 L’évaluation environnementale

Le système européen d’évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l’évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l’environnement. Les démarches d’évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l’intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d’aménagement.

L’article R.122-6 du code de l’environnement désigne l’autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l’autorité environnementale est la Mission régionale d’autorité environnementale (MRAe) d’Île-de-France.

Le projet d’aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94) est soumis à la réalisation d’une évaluation environnementale en application des dispositions de l’article R.122-2 du code de l’environnement (rubrique 39°[1]).

L’avis de l’autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d’ouvrage, les collectivités concernées et l’autorité décisionnaire sur la qualité de l’étude d’impact et sur la manière dont l’environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du préfet du Val-de-Marne dans le cadre de la procédure de déclaration d’utilité publique (DUP) relative à l’opération de la ZAC de la Ballastière Nord portant sur un périmètre de 8,4 ha au sein de la ZAC et 4 214 m² d’accotements de la RD 110. Il porte sur l’étude d’impact datée de septembre 2020[2].

Une première version de l’étude d’impact a été élaborée en 2019, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC, donnant lieu à une première saisine de l’autorité environnementale et à une information relative à l’absence d’observation de la MRAe en date du 08 juillet 2019. la ZAC a été créée le 11 décembre 2019 sur une surface de 8,92 ha

L’étude d’impact a été ensuite actualisée, notamment sur la pollution du site et la biodiversité. La MRAe a donc décidé d’émettre un avis délibéré sur le projet, en analysant plus particulièrement la prise en compte de ces deux enjeux.

À la suite de l’enquête publique, cet avis est un des éléments que l’autorité compétente prend en considération pour prendre la décision de prononcer la déclaration d’utilité publique.

2 Contexte, site, projet, et qualité de l’étude d’impact

Le projet s’implante au nord-ouest de Limeil-Brévannes, dans le Val-de-Marne, à environ 10 kilomètres au sud-est de Paris. La commune fait partie de l’établissement public territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), qui porte le projet.

Le projet s’implante sur le site d’une ancienne carrière remblayée ayant ensuite accueilli un centre de tri et de décharge jusqu’en 2012. Ce site présente, selon les termes de l'étude d'impact, un "passif environnemental chargé", marqué par le dépôt et l’enfouissement de déchets de démoli-

1 En application de l’article R.122-2 du code de l’environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l’espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l’article R.122-2 du code de l’environnement, sont soumis à évaluation environnementale les 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 code de l’urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² et les opérations d’aménagement dont le terrain d’assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l’urbanisme ou l’emprise au sol au sens de l’article R.420-1 du code de l’urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m². Au cas d’espèce, c’est ce deuxième critère qui rend obligatoire la réalisation d’une évaluation environnementale

2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l’étude d’impact.

tion, ménagers et industriels, certaines de ces activités étant illégales. Le périmètre de la ZAC accueille actuellement du stationnement automobile et de camions, trois entreprises, et un secteur en friche recolonisé par la végétation.

GPSEA assure la maîtrise foncière de la partie nord du périmètre de la ZAC (p. 182), la partie sud-ouest étant sous maîtrise foncière privée.

Le site est desservi par la RD 110 (à l'ouest et au nord), et plus loin au nord par la RN 406 puis l'A86.

A l'ouest de la RD 110, s'implantera d'ici 2022 un tronçon du téléphérique « Téléval » (et la station des « Temps Durables »), qui reliera Créteil à Villeneuve-Saint-Georges. Une liaison douce multi-fonctionnelle (« Tégéval »), décrite p. 155, desservira également le site (au sud-ouest) à l'horizon 2021. Un transport en commun en site propre (TCSP) est également envisagé, il passerait le long de la rue Paul Valéry au sud du site.



Illustration 1: périmètre du projet d'aménagement (source : étude d'impact, p. 181)



Illustration 2: usages actuels du site (source : étude d'impact, p. 181)

Le périmètre de la ZAC est également bordé à l'est par une zone d'activités logistiques et au sud, de l'autre côté de la rue Paul Valéry, par le quartier résidentiel des « Temps Durables », aménagé en 2012[3] dans le cadre de la ZAC de la Ballastière Sud.

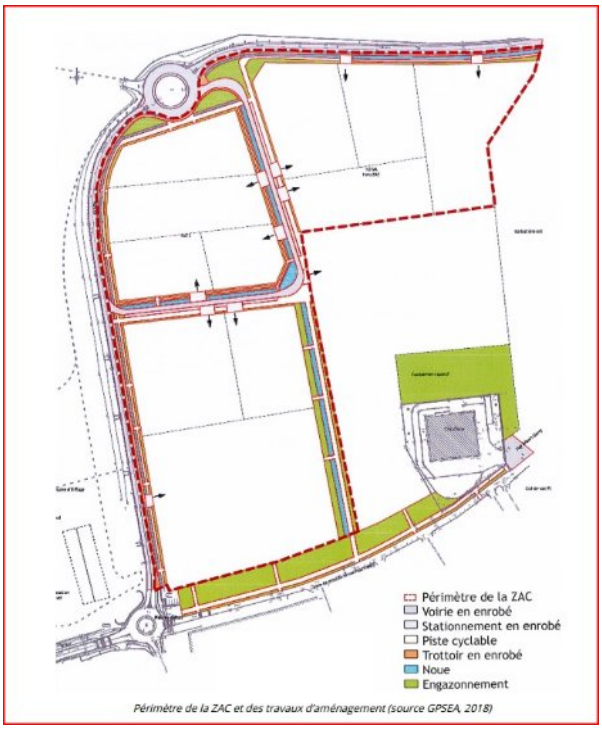


Illustration 3: le périmètre de la ZAC (source : étude d'impact, p 183).

Le projet d'aménagement Ballastière Nord a notamment comme objectifs selon l'étude d'impact de constituer un tissu d'activités et de renforcer l'attractivité du quartier des Temps Durables (immeubles de logement situés au sud du projet), en lien avec l'arrivée du Téléval, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux du site (trafic routier, pollution du site, biodiversité, paysage…).

Selon l'étude d'impact, le site dispose d'atouts pour les entreprises (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activités port de Bonneuil – port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86…).



Illustration 4: scénario 4 retenu, document A - DUP p. 25

3 Le quartier des Temps Durables se compose de 100 000 m² de surfaces hors œuvre nette (SHON) répartis entre 1 250 logements et 4 000 m² de surfaces commerciales.

La programmation, notamment une offre pour les PME / PMI de locaux en majeure partie en accession à la propriété, répond à un besoin qui a pu être identifié en phase de diagnostic. Pour la MRAe, l'étude d'impact doit présenter les résultats de ce diagnostic et rappeler les besoins locaux pour ce type de produit immobilier, d'autant que, comme le souligne l'étude d'impact, 150 000 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont également en projet aux alentours du site (p. 32).



Illustration 5: projet retenu, document A - DUP p. 19

Le projet consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments d'au plus R+2, soit d'une hauteur maximale de 15 m maximum au faîtage, en vue d'accueillir 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités, répartis en trois lots (p. 186). Le projet comprend en outre des travaux de viabilisation (incluant une voirie et la création de 644 places de parking – dont la surface n'est pas précisée) et l'aménagement d'espaces verts.

De l'ordre de 1 550 emplois pourraient être accueillis sur le site, selon l'étude d'impact.

Plusieurs types d'activités sont envisagés : artisanat, PME/PMI (p. 186), entrepôts (p. 215, p. 227). Cette partie de la programmation n'est pas encore clairement définie.

L'étude d'impact précise que le démarrage des travaux est envisagé dès 2020 (p. 192). Le calendrier prévisionnel de réalisation du projet n'est pas davantage précisé.

Les trois entreprises actuellement présentes sur le site seront délocalisées. L'étude d'impact ne précise pas les conditions de cette délocalisation (sur quels sites notamment), ni ses incidences éventuelles sur l'environnement et la santé (impacts indirects du projet).

Le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme (p. 222) qui comprend, pour le secteur du projet, une orientation d'aménagement et de programmation visant la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités (p. 16).

L’étude d’impact évoque (sans le détailler) un projet d‘aménagement de 11,2 hectares (p. 183) qui, selon le dossier de création de ZAC approuvé et joint au dossier de DUP, inclut outre la ZAC des emprises en continuité au sud-ouest de la ZAC :

– une parcelle dite « autonome » (2,5 hectares) destinée à accueillir le siège social et un atelier de l’entreprise Valentin (450 salariés) ;

– un futur équipement public (0,4 hectares), à proximité de la chaufferie existante, potentiellement à destination sportive, dont la programmation reste à définir par la commune et le GPSEA.

C’est ce projet d’aménagement qui semble délimité comme « périmètre du projet » sur l’illustration n°6, extraite de l’étude d’impact. Ce périmètre du projet avait été retenu dans l’étude d’impact de 2019.

De plus, selon la notice explicative du dossier de DUP (p. 33), le projet est également lié à la requalification de la rue Paul Valéry, du rond-point localisé au sud-ouest et des accotements de la RD 110.

Ces aménagements et constructions ne sont pas inclus dans le projet considéré dans l’étude d’impact, ni dans l’évaluation des impacts.

Pour la MRAe le choix de réduire, par rapport à celui retenu en 2019, le périmètre du projet et donc de l’étude d’impact n’est pas justifié alors qu’en application de l’article L.122-1 du code de l’environnement « *Lorsqu’un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l’espace et en cas de multiplicité de maîtres d’ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité ».*

De plus, comme cela est argumenté ci-après, l’évaluation des impacts du projet sur certains enjeux est partielle (déplacements, consommations énergétiques et émissions associées, en lien notamment avec les usages d’activités restant à préciser, risques sanitaires liés aux usages et à la pollution du site localisés hors de la ZAC).



Illustration 6: périmètre de la ZAC et plan de masse du projet sur ce périmètre (source : étude d'impact, p. 187) ; les pointillés rouges délimitent la ZAC, l’illustration de l’étude d’impact n’est pas légendée.

Pour la MRAe, l’étude d’impact doit par conséquent être complétée pour traiter de manière proportionnée les enjeux environnementaux et sanitaires du projet.

La MRAe recommande :

– de faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble des composantes du projet, au sens de l'évaluation environnementale, incluant l'opération d'aménagement de la « parcelle Valentin », l'équipement public (mentionné au dossier de création de ZAC), ainsi que les aménagements de voirie prévus à proximité immédiate de la ZAC ;

- de préciser et justifier la programmation des activités ainsi que le calendrier de réalisation du projet ;

- ***d'actualiser en conséquence l'étude d'impact (avant l'enquête publique de la DUP, puis à nouveau lorsque sa programmation sera arrêtée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC) notamment pour ce qui concerne les impacts liés aux déplacements et aux consommations énergétiques et pour les risques sanitaires liés à la pollution du site.***

3 Analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent ;

- la biodiversité (espèces menacées, continuités écologiques),
- la pollution du site et les risques sanitaires associés,
- les déplacements,
- les consommations énergétiques, et les pollutions associées.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

3.1 Biodiversité

Le maître d'ouvrage a réalisé des investigations sur les habitats naturels, la faune et la flore en 2016, 2017 et 2020. Le périmètre de la ZAC est recouvert principalement par une friche herbacée ou arbustive de 6,6 hectares, assez âgée et diversifiée. Les enjeux écologiques sont particulièrement importants en partie sud, autour de l'aire de stationnement existante. De plus un boisement incluant du robinier faux acacia est localisé dans la partie sud-ouest du site du projet, sur la parcelle Valentin.

Les investigations écologiques ont notamment permis d'identifier sur le périmètre de la ZAC, le Lotier à feuilles étroites et la Primevère commune, plantes rares en Île-de-France (seule la rareté de la Primevère commune est justifiée à dire d'expert dans l'étude), ainsi que l'Azuré des cytises, papillon quasi menacé en Île-de-France (d'après une publication citée p. 93 : Dewulf L. et Houard X. -coord.-, 2016). Une petite population de Mante religieuse (remarquable selon le bureau d'études) a également été observée, ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux protégées et vulnérables en Île-de-France, et nichant probablement sur le site : la Linotte Mélodieuse, le Tarier pâtre, la Fauvette des jardins, et le Verdier d'Europe. Plusieurs listes rouges d'espèces menacées en Île-de-France ayant été mises à jour depuis novembre 2017, il convient le cas échéant d'actualiser les résultats de la bio-évaluation des espèces, qui date de septembre 2017 . A titre d'illustration, la Tourterelle des Bois, non protégée, est désormais en danger en Île-de-France (mais considérée dans l'étude d'impact comme quasi menacée en Île-de-France). Il conviendrait par ailleurs de préciser l'enjeu écologique du site pour cette espèce.

Par ailleurs, pour la MRAe, certains secteurs du site peuvent permettre le déplacement d'espèces et constituer des corridors écologiques, notamment pour le Lézard des murailles (protégé), le Crapaud calamite (rare en Île-de-France) et deux espèces de chauves-souris (dont la Pipistrelle commune, quasi menacée en Île-de-France) identifiées sur le site par l'étude d'impact (p. 107). Une trame arborée traverse par ailleurs les emprises du projet et de ses abords. Ces enjeux ne sont pas explicités.

Le projet conduira, selon l'étude d'impact à la destruction de l'ensemble de la friche localisée sur la ZAC, soit 6,6 hectares. Pour la MRAe, les opérations de la parcelle Valentin et de l'équipement

public attenant détruiront environ 2,9 hectares supplémentaires, portant l'emprise naturelle totale détruite à 9,5 hectares.

L'étude d'impact retient des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts et notamment :



Illustration 1: zones naturelles préservées à proximité de la ZAC (source : dossier de création de ZAC, p 317).

- **des mesures d'évitement :**

– la conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC (représentés p. 317) qui totalisent 1,4 hectares ; les secteurs sud et est sont à l'état des friches arbustives ou herbacées (pas de précision pour la parcelle nord-ouest) ; les secteurs nord-ouest et sud sont la propriété de Grand Paris Aménagement (GPA) et d'une autre structure non connue, le secteur est appartient à GPSEA ; l'articulation entre le secteur est, les projets de la parcelle Valentin et de l'équipement public à proximité n'est pas présentée ;

- **des mesures de réduction** :

– le déplacement du Lotier à feuilles étroites préalablement aux travaux, sur un quatrième secteur, au nord du site, entre la route des ballastières et la RN406 (la maîtrise foncière de ce secteur n'est pas précisée) ; 1 à 2 passages annuels seront réalisés pour vérifier la présence effective des espèces une fois le projet réalisé ; les conditions de protection des plants de Lotier à feuilles étroites garantissant la pérennité de la mesure ne sont pas précisées ;

– l'adaptation du calendrier des travaux aux périodes de moindre sensibilité pour la biodiversité, avec un démarrage en septembre ou en octobre ;

– un phasage des travaux adapté, en vue de permettre un repli par étapes des espèces animales vers des habitats naturels proches au sein de la ZAC ;

– lors des travaux, le contrôle par un écologue tous les 15 jours de la mise en œuvre des mesures temporaires ;

– une gestion des espaces verts de la ZAC incluant de la fauche tardive et n'ayant pas recours à des produits phytosanitaires ;

– des actions préventives et curatives contre les espèces exotiques envahissantes, notamment lors des travaux ;

- **une mesure de compensation :** l'aménagement d'espaces verts multi-strates dans l'emprise de la ZAC (p. 334) sur environ 4 hectares (estimation de la MRAe sur la base des données p. 339 et 317) ;

- **une mesure de suivi** de la biodiversité tous les ans pendant 3 ans après la réception, puis 5 ans après ;

Selon l'étude d'impact, les mesures proposées conduiraient au maintien ou à l'aménagement d'espaces verts et d'habitats naturels. L'ensemble totaliserait 5,4 hectares (dont 4 hectares sur la ZAC, et 1,4 hectares sur les secteurs conservés à proximité) et serait composé par les habitats suivants : 1,47 ha de fourrés, haies et arbres isolés, 1,53 ha de prairies avec arbres isolés, 0,84 ha de prairies avec arbres denses, 0,86 ha de friches arbustives et herbacées, et 0,7 ha de friches caillouteuses avec petits habitats artificiels.

Les conditions de mise en œuvre et notamment de maîtrise foncière (durée, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement des deux mesures de compensation, (conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC et déplacement du Lotier à feuilles étroites sur un quatrième secteur), particulièrement importantes pour réduire ou compenser les impacts, ne sont pas précisées dans le dossier.

Par ailleurs, pour apprécier les impacts résiduels du projet, des bilans d'habitats sont présentés pour chaque espèce protégée. Les résultats suggèrent que la plupart des espèces patrimoniales[4] disposeraient d'une surface équivalente ou supérieure d'habitats, une fois le projet réalisé. Cependant, l'étude d'impact ne présente pas les calculs correspondants, ni la fonction écologique de chaque habitat (initial et résiduel) pour chaque espèce.

Enfin, deux au moins des secteurs de préservation d'espaces naturels à proximité de la ZAC sont inclus dans des périmètres d'évolution d'infrastructures de transport. A considérer - ce qui n'est pas démontré - que ces espaces pourraient effectivement accueillir une partie des espèces patrimoniales contactées dans le périmètre de la ZAC, la pérennité de cette conservation interroge.

Globalement, pour la MRAe, les enjeux de la biodiversité paraissent ne pas avoir été pris en compte de manière suffisante par le projet. La MRAe exprime en particulier des doutes sur la fonctionnalité des parcelles isolées les unes des autres servant de support aux compensations et sur leur pérennité à long terme (projet d'équipement sportif, réserve foncière le long de la rue Paul Valéry pour le passage du TCSP). Elle suggère d'envisager « à l'échelle des 6,6 ha détruits par le projet » une localisation de ces compensations dans les espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC et identifiés comme corridors écologiques.

De plus, l'évaluation des impacts résiduels sur les habitats et les espèces n'est pas conclusive, et l'étude d'impact ne présente pas d'évaluation des impacts sur les continuités écologiques communales et parcellaires.

La MRAe recommande de :

- ***mettre à jour les résultats de l'expertise de terrain concernant la nidification des oiseaux, ainsi que la bio-évaluation des espèces patrimoniales (sur la base des dernières versions des listes rouges régionales) ;***
- ***préciser l'articulation entre le secteur conservé à l'est de la ZAC et les projets de la parcelle Valentin et de l'équipement public localisé à proximité ;***
- ***présenter dans le détail, dans l'espace et dans le temps, les mesures de conservation pour chacune des espèces patrimoniales rares ou quasi menacées ;***
- ***envisager « à l'échelle des 6,6 ha détruits par le projet » une localisation de ces compensations dans les espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC et identifiés comme corridors écologiques ;***

4 A l'exception du Petit Gravelot (oiseau vulnérable en Île-de-France) nicheur probable en 2016, mais qui n'affectionnerait plus le site à cause de son enfrichement.

- ***en cas d'impossibilité, préciser les conditions de maîtrise foncière (pérennité, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement des mesures de conservation d'espaces naturels et de déplacements de plantes remarquables ;***
- ***présenter une conclusion sur les impacts résiduels du projet sur les espèces patrimoniales, à l'appui notamment de bilans détaillés et justifiés de leurs habitats avant et après réalisation du projet.***

3.2 Pollution du site et risques sanitaires associés

Dans le passé, le site a accueilli une carrière qui a ensuite été comblée par des remblais. Ont suivi des activités industrielles et le dépôt et l'enfouissement des déchets de démolition, ménagers et industriels.

Selon le dossier, certaines de ces activités étaient illégales : l'étude d'impact fait ainsi état d'une butte de déchets illégale, et l'annexe de synthèse des études existantes[5] mentionne « plusieurs activités industrielles donc certaines illégales ». Si bien que selon l'annexe de synthèse précitée des études existantes (p. 4), le site présente un "passif environnemental chargé".

Plusieurs études de pollution du site ont été réalisées depuis les années 2000. Une synthèse de ces études puis un diagnostic complémentaire ont été élaborés dans le cadre du projet

Les différentes études ont conduit à l'identification dans les remblais d'une pollution diffuse en métaux, hydrocarbures et sulfates (et plus ponctuelle en PCB et en amiante). Cette mauvaise qualité des sols est due :

- à l'hétérogénéité et à la mauvaise qualité des remblais de comblement de la carrière ;
- à l'impact des anciennes activités industrielles ;
- à la probable présence résiduelle de déchets et de sources de pollutions concentrées enterrées (cuves de carburants, fûts, etc.).

Dans les eaux souterraines, des pollutions en HCT, HAP, métaux, CAV et COHV ont été mesurées, probablement (cf p. 232) là aussi en raison des remblais (et des battements saisonniers de la nappe). Des sources de pollution extérieures sont également suspectées selon l'annexe du diagnostic complémentaire et du plan de gestion (p. 67).

Les gaz de sols sont pollués par des hydrocarbures volatils, COHV, BTEX et du biogaz (méthane (CH_4) et dihydrogène sulfuré (H_2S)). Ces polluants proviennent vraisemblablement des sources de pollution concentrées, des déchets[6] du site et des eaux souterraines.

L'étude d'impact fait état d'une hétérogénéité globale des pollutions, ne permettant pas d'établir un état des lieux fiable et exhaustif de la qualité des sols, d'autant que les sondages de sols n'excèdent pas 7 mètres de profondeur[7] et que 10 % de la surface du site (parcelle SITA, potentiellement polluée[8]) n'a pu être prospectée.

Le projet pourrait accueillir 1 550 employés selon l'étude d'impact (p. 227). Pour la MRAe, il convient de limiter leur exposition aux pollutions identifiées (notamment par le contact cutané avec les sols pollués et l'inhalation de gaz de sols et de poussières contaminées).

La méthodologie nationale de gestion des sites pollués préconise en premier lieu de retirer les sources de pollution, dans les limites techniques et économiques actuelles, ou dans le cas d'infaisabilité, de supprimer les voies de transfert. Selon l'annexe du diagnostic complémentaire et du plan de gestion (p. 70), étant donné l'ampleur et l'hétérogénéité des pollutions du sous-sol identi-

5 Une note de synthèse des études existantes de pollution du site (« Sémofi, Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols. Note de synthèse de la phase 1. Juin 2016 ») a été réalisée afin d'évaluer quelle démarche le maître d'ouvrage devrait adopter pour mener à bien le projet de réaménagement urbain.

6 L'accumulation de biogaz (CH4 et H2S) est probablement liée à la fermentation des déchets enfouis.

7 Selon l'étude d'impact, un approfondissement du diagnostic ne permettrait pas de lever définitivement les doutes sur les déchets enterrés et les éventuelles évolutions des teneurs en polluants.

8 Car concernée par une aire de lavage, des cuves aériennes, et la circulation de poids-lourds.

fiées et suspectées, la suppression de la totalité de ces pollutions paraît financièrement non acceptable.

Dans ces conditions, l'étude d'impact indique (p. 364) qu'un plan de gestion de la pollution du site établi dans le cadre de l'étude correspondante de Sémofi datée de 2020 et annexée au dossier[9], sera mis en œuvre pour le périmètre de la ZAC ; ce plan de gestion comporte notamment :

– le recouvrement par 30 cm de terre saine des espaces verts ;

– la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur sur les terres polluées laissées en place ;

– la ventilation des bâtiments à grand volume et de ceux à espaces intérieurs confinés (pour ces derniers, par la réalisation d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments) ;

– un dispositif d'imperméabilisation sous les noues de gestion des eaux pluviales ;

– des procédures en phase travaux, destinées à éviter l'exposition des ouvriers et des riverains à des pollutions, avec notamment des mesures limitant les émissions de poussières (arrosage, faible vitesse des engins de chantier, etc.).

De l'ordre de 43 200 mètres cubes de terres en place devraient être déplacées sur le site en vue de son nivellement[10]. Le cas échéant, les sources de pollution seront purgées, et les terres polluées et déchets seront évacués vers des filières adaptées.

Selon l'étude d'impact, la plupart des pollutions présentes sur le site et leurs sources pourraient être laissées en place, elles seront confinées par les aménagements et constructions du projet qui les recouvriront.

Une analyse des risques résiduels prédictive (ARRP) a été réalisée et conclut que le site sera compatible avec les usages projetés en appliquant les mesures proposées mentionnées ci-avant, en combinaison avec un dispositif de drains pour évacuer les gaz de sols vers les toitures. Cette dernière mesure, ainsi que les caractéristiques de la ventilation sont détaillées dans l'annexe de l'ARRP (p. 22). L'étude d'impact ne précise pas si cette mesure complémentaire est effectivement retenue pour tous les bâtiments du projet. Elle est à compléter sur ce point.

L'agence régionale de la santé (ARS) indique dans son avis pour la MRAe[11] appeler « l'*attention du pétitionnaire sur les risques sanitaires encourus par la population accueillie au sein de ce projet, même si cette dernière n'est pas considérée comme une population dite sensible* ». L'ARS précise : « I*l apparaît indispensable de concevoir des bâtiments confinés équipés de vides-sanitaires et de réaliser deux analyses des risques résiduels (ARR) ...afin d'écarter tout risque sanitaire pour les futures usagers du site… La mémoire de la pollution devra être conservée (servitude d'usage)* ».

Pour la MRAe, il convient d'approfondir la démarche par des analyses de risques résiduels conformément à l'avis de l'ARS qui recommande « *Au regard de l'étendue de la pollution sur le site, étant donné que les travaux d'aménagement seront de nature à maintenir l'existence d'une pollution résiduelle, le pétitionnaire devrait réaliser :*

- une première ARR à partir des données analytiques mesurées en fond de fouille ;

- une seconde ARR définitive à la fin de l'aménagement du site à partir des mesures en air ambiant dans les milieux de vie ».

La MRAe recommande :

- ***d'indiquer les critères qui présideront au choix d'évacuer ou non les sols pollués ;***
- ***d'imposer la réalisation de vides sanitaires et de dispositifs de drains pour évacuer les gaz de sols vers les toitures préconisés dans l'annexe de l'ARRP ;***

9 Sémofi, Diagnostic approfondi de pollution du sous-sol et Plan de Gestion des terres à excaver – Missions globales DIAG et PG, 15/06/2020.

10 L'analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols conclut que toutes les terres déplacées sont susceptibles d'être réutilisées.

11 Avis de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France sollicité pour le présent avis et transmis à la MRAe le 4 décembre 2020

- ***de réaliser une analyse de risques sanitaires pour les intervenants en phase de travaux ;***
- ***de réaliser une analyse de risques résiduels avant la commercialisation des lots à partir des données analytiques de fond de fouille et à la livraison des constructions et d'adopter, le cas échéant, les mesures correctives nécessaires.***

3.3 Déplacements et pollutions associées

La part des déplacements domicile-travail en véhicule particulier est très importante sur la commune (59 %).

Le site est actuellement desservi par deux lignes de bus, par une piste cyclable (qui démarre du site et se dirige vers l'ouest) et par un cheminement piéton à travers le quartier des Temps Durables.

L'amélioration de la desserte en transports en commun est un objectif affiché par les élus du territoire et repris dans l'étude d'impact. Comme indiqué plus haut, le site sera à terme desservi par Téléval, voire par un TCSP. L'étude d'impact note que le projet va générer une augmentation de l'utilisation des transports en commun mais ne précise pas l'usage probable que les futurs usagers du projet feront de ces modes de transport, notamment la part modale correspondante.

Le site bénéficie d'une desserte routière par la RD 110 et par deux voies locales (la rue Saint-John Perse et la rue Paul Valéry) qui aboutissent au rond-point au sud-ouest du site. Selon l'étude d'impact, cette voirie est peu adaptée à de la logistique lourde. Plus loin, le site est également desservi par la RN 406, l'A86 et un faisceau ferroviaire de triage.

Le trafic routier est modéré sur la RD 110 (environ 6 000 véhicules jour) et très important sur la RD 406 à proximité au nord (environ 80 000 véhicules jour). Aucune étude de trafic routier n'est présentée dans l'étude d'impact. Pour la MRAe, une telle étude est nécessaire pour préciser l'état initial des transports (circulation sur les voies communales, fréquence des bus, etc.) et évaluer les déplacements générés par le projet selon les différents modes de déplacement, trafics piétons, cyclistes, automobiles, poids lourds et les améliorations de desserte envisageables les éventuels risques de congestion de la circulation automobile (notamment aux heures de pointe) ainsi que les impacts de ces évolutions sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore du secteur.

Selon la MRAe, ces impacts sanitaires d'un trafic motorisé accru pourraient être assez élevés, compte-tenu des usages et dimensions du projet et de la présence d'un collège (établissement sensible aux pollutions) à l'ouest le long de la RD 110.

Il convient donc pour la MRAe de compléter l'étude d'impact soumise à l'enquête par les éléments disponibles sur les déplacements qui seront générés par le projet et notamment leur répartition modale

Il conviendra ensuite, au stade du dossier de réalisation de la ZAC et une fois la programmation de l'ensemble du projet précisée, de présenter une évaluation quantitative des différents déplacements générés par le projet et de leurs impacts. Celle-ci pourra s'appuyer sur une schématisation des trajets préférentiels des piétons des cyclistes des véhicules légers et des poids-lourds, et sur une estimation des flux moyens journaliers correspondants et des pollutions associées. Cette analyse devra être conduite sur une zone d'étude à à justifier et aboutir le cas échéant à des adaptations du projet en faveur des déplacements à pied ou à vélo à des mesures de réduction des impacts de la circulation motorisée.

La MRAe observe que l'étude d'impact ne présente pas, à l'échelle de la programmation actuelle de la ZAC, de mesure d'encouragement à la pratique du vélo alors même que la présence de l'itinéraire Tégéval à proximité constituera un atout pour le projet. L'étude d'impact indique que l'aménageur renvoie la gestion des stationnements vélos à la parcelle, dans le respect de la réglementation en vigueur pour les bureaux et des recommandations du plan de déplacements urbains d'Île-de-France.

Enfin, l'étude d'impact précise en son introduction que la ZAC présentera une capacité de stationnement de 644 places (dont la surface n'est pas précisée) pour des véhicules légers et poids lourds. Ce dimensionnement précis n'est pas repris dans le reste de l'étude et appelle donc une confirmation et une justification (présentation de la note de calcul correspondante et description des types de véhicules concernés[12]) au regard de ses impacts potentiels.

La MRAe recommande

- de compléter l'étude d'impact soumise à l'enquête par les éléments disponibles sur les déplacements qui seront générés par le projet et notamment leur répartition modale ;

- à l'appui du dossier de réalisation de la ZAC, de réaliser une étude des déplacements et des stationnements sur l'ensemble du projet, en vue de :

- ***préciser l'état actuel des déplacements en s'appuyant sur des données récentes (circulation sur les voies locales, fréquence des bus, etc.) ;***
- ***prendre en compte de la mise en service des nouvelles infrastructures de transport ;***
- ***évaluer les déplacements générés par le projet, ainsi que les impacts éventuels correspondant aux déplacements motorisés sur la saturation des voies (notamment aux heures de pointe) sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore du secteur ;***
- ***présenter des mesures favorisant les déplacements à pied ou à vélo et de manière plus générale de réduction de la part de l'automobile ;***
- ***confirmer et justifier la capacité de stationnement projetée pour la ZAC et les autres composantes du projet.***

En l'absence de données suffisamment précises sur les usages induits par la programmation du projet, cette évaluation devra s'appuyer sur un scénario d'activités maximisant les déplacements de ces usages.

3.4 Consommations énergétiques et pollutions associées

Selon la MRAe, le projet engendrera des consommations énergétiques inhérentes aux activités projetées, au chauffage des bâtiments, et aux déplacements motorisés. L'étude d'impact présente une évaluation des consommations des bureaux (1 700 MWh/an), mais pas des autres usages (autres bâtiments, équipements, déplacements), au motif que le projet est, à ce stade insuffisamment défini.

Les mesures de réduction des consommations énergétiques (isolation des bâtiments, caractéristiques architecturales bioclimatiques, mesures spécifiques aux activités) sont sommairement évoquées.

L'aménageur annonce un approvisionnement par le réseau de chaleur du quartier des Temps durables, lui-même alimenté à 80 % par une centrale à biomasse localisée au sud-est de la ZAC (p.261). Toutefois, ce choix est décrit plus loin comme « n'est pas encore acté » et dépendra des futurs acquéreurs et du type d'activité de chaque lot.

L'étude d'impact comporte également une description des autres sources d'énergies renouvelables mobilisables sur le site (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sèche (vapeur), bois énergie). Toutefois, ce pré-diagnostic ne débouche pas sur l'élaboration de scénarios d'approvisionnement du projet en énergie, ni a fortiori sur une analyse comparative de tels scénarios (faisabilité technique, coûts financiers et impacts environnementaux directs et indirects). Cette analyse doit donc être approfondie, avant le cas échéant, d'adopter des dispositions dans le cadre du projet (notamment dans les cahiers des charges de cession des lot).

La MRAe recommande :

12 Poids lourds, voitures, deux roues, vélos.

– de lever les ambiguïtés qui subsistent dans l'étude d'impact à plusieurs reprises et notamment sur les choix énergétiques ;

– d'étendre l'évaluation des consommations énergétiques à l'ensemble des usages et activités du projet (bâtiments et équipements des activités, déplacements) ;

– de préciser les mesures de réduction des consommations énergétiques (objectifs quantifiés de l'isolation thermique des bâtiments et des caractéristiques bioclimatiques) ;

– de préciser les exigences en matière de consommation énergétique à l'égard des acquéreurs de lots de la ZAC ;

– d'étudier des scénarios d'approvisionnement en énergie (combinaison de sources renouvelables, du réseau de chaleur et de gaz ou électricité) du projet, de présenter une analyse comparative (technique, financière et environnementale) de ces scénarios et de justifier la solution d'approvisionnement énergétique retenue.

En l'absence de données suffisamment précises sur la programmation du projet, l'évaluation des besoins énergétiques du projet pourra s'appuyer sur un scénario d'activités maximisant les consommations énergétiques de ces usages.

4 Information, consultation et participation du public

Le résumé non technique donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets traités dans le corps de l'étude d'impact. Il en reprend la plupart des informations et doit, pour la MRAe, être actualisé et complété notamment pour :

– présenter d'une manière synthétique le projet d'aménagement dont cette ZAC est une des composantes ;

– joindre les cartes du périmètre de la DUP, celui du projet et celui de la ZAC ;

– décrire la qualité des eaux souterraines et des gaz de sols au droit du site ;

– préciser la surface de friche détruite au sein de la ZAC, ainsi que la faune patrimoniale susceptible de perturbation significative voire de mortalité lors des travaux ;

– préciser, contrairement à ce qui est indiqué, que le choix d'approvisionnement énergétique du projet n'est pas encore acté et dépendra des futurs acquéreurs et du type d'activité de chaque lot.

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 . Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
Le président,



Philippe Schmit

Mémoire en réponse à l'avis délibéré en date du 30 décembre 2020 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (Val-de-Marne)

Document en date du 07/04/2021

SOMMAIRE

1. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 1
2. CONTEXTE, SITE, PROJET ET QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT 3
3. ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 11
4. INFORMATION, CONSULTATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC 64

Sont présentés ci-dessous l'avis de la MRAe hors illustrations et notes de bas de pages explicatives.

Les éléments de réponse, en bleu, sont formulés à l'issue de chaque partie et s'inscrivent en réponse aux éléments des avis. Les numéros de page indiqués dans le mémoire sont ceux de l'étude d'impact actualisée.

1. L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°).

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du préfet du Val-de-Marne dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) relative à l'opération de la ZAC de la Ballastière Nord portant sur un périmètre de 8,4 ha au sein de la ZAC et 4 214 m² d'accotements de la RD 110. Il porte sur l'étude d'impact datée de septembre 2020.

Une première version de l'étude d'impact a été élaborée en 2019, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC, donnant lieu à une première saisine de l'autorité environnementale et à une information relative à l'absence d'observation de la MRAe en date du 08 juillet 2019. La ZAC a été créée le 11 décembre 2019 sur une surface de 8,92 ha

L'étude d'impact a été ensuite actualisée, notamment sur la pollution du site et la biodiversité. La MRAe a donc décidé d'émettre un avis délibéré sur le projet, en analysant plus particulièrement la prise en compte de ces deux enjeux.

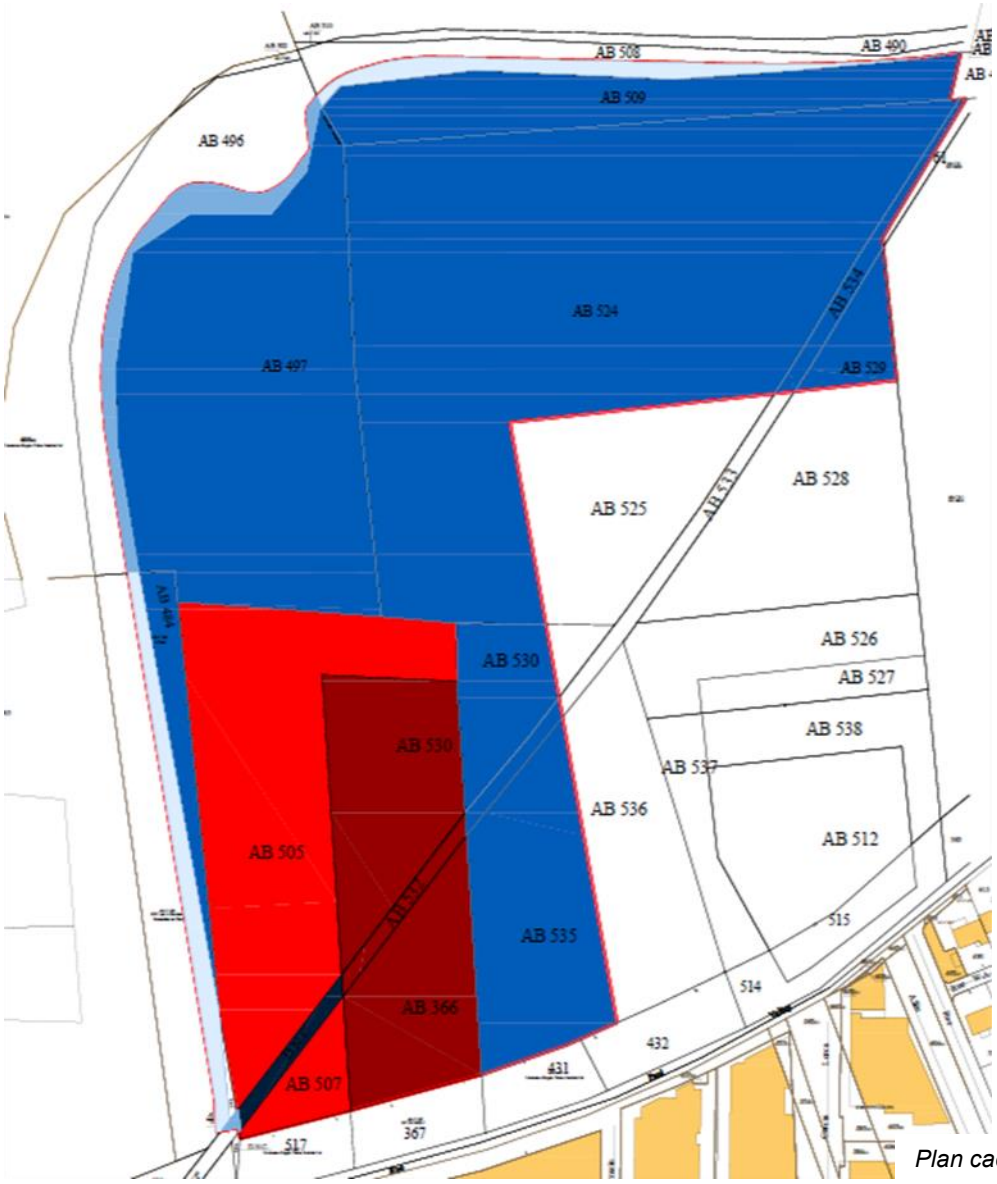
À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision de prononcer la déclaration d'utilité publique.

Eléments de précision :

La ZAC de la Ballastière Nord a été créée par délibération en date du 11 décembre 2019 de l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir. Elle a été précédée d'une étude d'impact qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe sans observation le 15 juillet 2019.

La programmation de la ZAC n'a pas changé depuis la création et il n'est pas envisagé de la modifier. Le territoire envisage d'approuver le dossier de réalisation et le programme des équipements publics au mois de juin 2021.

La SPLA Grand Paris Sud Est Avenir Développement est en charge de l'aménagement de cette ZAC. Elle a acquis la maîtrise foncière de la majorité de la ZAC, située au nord et à l'est de la ZAC, et représentée en bleu foncé sur le plan parcellaire ci-dessous, ce qui lui a permis de pré-commercialiser 100 % des terrains.



Plan cadastral Urbicus 2021

Il n'était pas envisagé de recourir à la procédure de déclaration d''utilité publique (DUP) jusqu'à ce qu'une négociation amiable n'ait pu aboutir et oblige la SPLA à recourir à cette procédure afin de lui permettre d'exproprier la partie sud du périmètre de la ZAC, représentée en rouge sur le plan parcellaire ci-dessus.

C'est dans ce contexte que la DUP a été initiée le 7 octobre 2020 et Monsieur le Préfet du Val de Marne saisi par courrier en date du 12 octobre 2020. A cette occasion, l'étude d'impact de la ZAC a fait l'objet de compléments qui ont abouti à un nouvel avis de la MRAE en date du 30 décembre 2020.

Pour y répondre, la SPLA a lancé de nouvelles études, préparé un mémoire en réponse ainsi qu'une actualisation du dossier de création comme demandé. Ces éléments seront portés à la connaissance du public lors de l'enquête publique qu'il est envisagé d'organiser dans le courant de l'année 2021.

La SPLA a pris note des observations de la MRAe sur l'actualisation qui serait à réaliser en cas de modification du dossier de création et du dossier de réalisation. Elle souhaite cependant préciser que la modification de la programmation de la ZAC approuvée lors de sa création, n'est pas envisagée et qu'une mise à jour de l'étude d'impact à l'occasion du dossier de réalisation ne sera pas nécessaire, les équipements publics demeurant identiques.

Elle indique également que la Préfecture du Val de Marne a donné son accord pour la réalisation des travaux relevant de la procédure de déclaration loi sur l'eau par décision expresse du 31 mars 2021 (annexe 1 du mémoire). Par courrier du même jour, elle a confirmé que la séquence ERC proposée par la SPLA en matière de faune flore n'impliquait pas le dépôt d'une demande de dérogation auprès du CSRPN (annexe 1 du mémoire).

2. Contexte, site, projet et qualité de l'étude d'impact

Le projet s'implante au nord-ouest de Limeil-Brévannes, dans le Val-de-Marne, à environ 10 kilomètres au sud-est de Paris. La commune fait partie de l'établissement public territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), qui porte le projet.

Le projet s'implante sur le site d'une ancienne carrière remblayée ayant ensuite accueilli un centre de tri et de décharge jusqu'en 2012. Ce site présente, selon les termes de l'étude d'impact, un "passif environnemental chargé", marqué par le dépôt et l'enfouissement de déchets de démolition, ménagers et industriels, certaines de ces activités étant illégales. Le périmètre de la ZAC accueille actuellement du stationnement automobile et de camions, trois entreprises, et un secteur en friche recolonisé par la végétation.

GPSEA assure la maîtrise foncière de la partie nord du périmètre de la ZAC (p. 182), la partie sud-ouest étant sous maîtrise foncière privée.

Le site est desservi par la RD 110 (à l'ouest et au nord), et plus loin au nord par la RN 406 puis l'A86.

A l'ouest de la RD 110, s'implantera d'ici 2022 un tronçon du téléphérique « Téléval » (et la station des « Temps Durables »), qui reliera Créteil à Villeneuve-Saint-Georges. Une liaison douce multifonctionnelle (« Tégéval »), décrite p. 155, desservira également le site (au sud-ouest) à l'horizon 2021. Un transport en commun en site propre (TCSP) est également envisagé, il passerait le long de la rue Paul Valéry au sud du site.

Le périmètre de la ZAC est également bordé à l'est par une zone d'activités logistiques et au sud, de l'autre côté de la rue Paul Valéry, par le quartier résidentiel des « Temps Durables », aménagé en 2012 dans le cadre de la ZAC de la Ballastière Sud.

Le projet d'aménagement Ballastière Nord a notamment comme objectifs selon l'étude d'impact de constituer un tissu d'activités et de renforcer l'attractivité du quartier des Temps Durables (immeubles de logement situés au sud du projet), en lien avec l'arrivée du Téléval, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux du site (trafic routier, pollution du site, biodiversité, paysage…).

Selon l'étude d'impact, le site dispose d'atouts pour les entreprises (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activités port de Bonneuil – port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86…).

La programmation, notamment une offre pour les PME / PMI de locaux en majeure partie en accession à la propriété, répond à un besoin qui a pu être identifié en phase de diagnostic. Pour la MRAe, l'étude d'impact doit présenter les résultats de ce diagnostic et rappeler les besoins locaux pour ce type de produit immobilier, d'autant que, comme le souligne l'étude d'impact, 150 000 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont également en projet aux alentours du site (p. 32).

Eléments de réponse :

L'étude d'impact présente le contexte socio-économique de la commune de Limeil-Brévannes et du secteur aux pages 24 à 46. En particulier, elle détaille le contexte en matière d'emplois et d'activités aux pages 34 à 46, ainsi que le contexte local avec une présentation des entreprises de la zone à proximité du projet.

L'étude d'impact précise notamment que *« on observe un taux de vacance des immobiliers quasi nul pouvant signifier un potentiel de développement de l'offre économique actuellement présente ».*

En amont de l'étude d'impact, une étude de programmation économique et urbaine pour la requalification de la ZAE de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes a en effet été réalisée en 2010 afin de déterminer la programmation adaptée du projet. Ce diagnostic s'intéresse aux dynamiques économiques et territoriale à l'échelle du département du Val-de-Marne et analyse le tissu économique et la structure de l'emploi dans le Val-de-Marne et sur la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale, afin de déterminer les potentialités du secteur au regard des principales filières d'activités et du potentiel d'emploi dans la zone d'étude. La Communauté d'Agglomération Plaine Centrale est aujourd'hui regroupée avec la Communauté d'Agglomération du Haut Val-de-Marne, la Communauté de Communes du Plateau Briard et la commune de Bonneuil-sur-Marne pour former l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir. Le diagnostic fait état des éléments présentés ci-après, qui ont été ajoutés à l'étude d'impact aux pages 42, et 249 à 250.

Les principales conclusions de l'étude sont les suivantes :

- La ville de Limeil-Brévannes ne dispose que de peu de disponibilité foncière en ZAC pour les activités économiques, à l'exception de surfaces commerciales programmées sur le quartier « Les Temps Durables » ;
- Le site de la Ballastière Nord est donc susceptible d'accueillir des activités logistiques et de BTP. Les locaux d'activités représentent une opportunité notamment dans le segment des petits locaux. Sous la forme d'un parc d'activités, les enjeux seront à la fois de créer une zone apportant des services et un environnement de qualité ;
- Au vu des différents éléments de diagnostic économique présenté ci avant, ainsi que de la conjoncture immobilière d'entreprise et des éléments apportés par le point de vue des différents partenaires, le secteur se prête à la réalisation d'un parc d'activités mixtes : dont la programmation pourrait être la suivante : 50% de locaux clefs en main, 50% de produits adaptés aux PME PMI en locatif.
- En termes de programmation économique, il apparaît souhaitable de laisser une certaine diversité des activités avec cependant un appui particulier à la filière des éco-activités. Cette filière représente aujourd'hui une véritable opportunité et regroupe des activités très diverses de secteurs différents.

Dynamiques économique et territoriales dans le Val-de-Marne

La dynamique économique de l'Île-de-France s'inscrit dans des logiques de développement le long des grands axes, autour de grands pôles urbains et d'emplois et qui concourent au fil du temps à constituer une dynamique concentrique autour de la capitale avec la formation de plusieurs couronnes. Le secteur de la Ballastière Nord s'inscrit, quant à lui, entre l'A86 et la Francilienne, à distance du boulevard périphérique parisien.

Cette dynamique est générée par les collectivités et par les EPCI avec des actions de développement. En ce qui concerne le secteur de la Ballastière Nord, c'est la Communauté d'Agglomération qui impulse cette dynamique. L'EPCI, située au cœur du Val-de-Marne, de par sa forme étirée et discontinue, inscrit ses territoires dans des logiques de développement différent. En effet, la commune d'Alfortville s'inscrit davantage dans une logique de première couronne avec le boulevard périphérique, tandis que Limeil-Brévannes se trouve relativement enclavée entre l'Essonne et le Plateau Briard.

A l'échelle du département, de 2002 à 2007, il est observé un certain développement des opérations d'aménagement dans le domaine des activités économiques. Toutefois, depuis 2008, le département observe un ralentissement sensible de l'activité immobilière, influant sur les pratiques de l'aménagement et sur les stratégies foncières. Ainsi, plusieurs éléments sont perceptibles :

- Une forte baisse des constructions de locaux d'activités et de bureaux ;
- Une disponibilité de construction en ZAC qui reste stable depuis 5 ans avec environ 2 000 000 m² de SHON dédiés à l'activité bureaux/commerces ;
- Une concentration des constructions de locaux d'activités/bureau/commerce sur l'ouest du département

Le tableau ci-dessous présente la disponibilité de surfaces pour les activités économiques (au 1er janvier 2009).

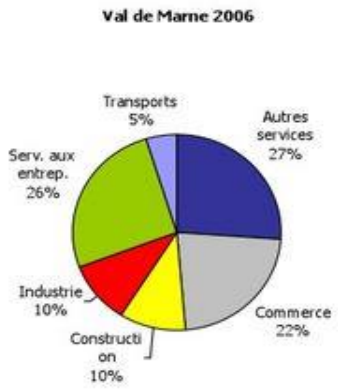
ETAT D'AVANCEMENT OPERATIONNEL DES ZAC	ACTIVITES - COMMERCES - BUREAUX		
	SHON PROGR	SHON AUTORISEE	DISPONIBILITE
SECTEUR VAL DE BIEVRE (7 communes)	599 580	315 936	283 644
SECTEUR OIN (12 communes) DONT	1 230 334	605 865	624 469
VALENTON	147 900	29 337	118 563
ALFORTVILLE	229 820	136 022	110 262
SECTEUR CENTRE VAL DE MARNE (4 communes)	863 293	554 827	308 466
BONNEUIL-SUR-MARNE	523 333	306 375	216 958
CRETEIL	271 850	186 029	86 957
LIMEIL-BREVANNES	8 610	6 837	1 773
MAISONS-ALFORT	59 500	55 586	3 914
SECTEUR EST VAL DE MARNE (10 communes) DONT	938 725	337 960	600 765
SUCY-EN-BRIE	166 225	67 694	98 531
BOISSY-SAINT-LEGER	0	0	0
SECTEUR PLATEAU BRIARD (5 communes)	149 500	96 707	52 793
SECTEUR TOUR DU BOIS DE VINCENNES (9 com)	67 203	36 066	31 137
TOTAL (47 communes)	3 848 635	1 947 361	1 901 274

La ville de Limeil-Brévannes ne dispose que de peu de disponibilité foncière en ZAC pour les activités économiques, à l'exception de surfaces commerciales programmées sur le quartier « Les Temps Durables ». Le secteur de la Ballastière Nord peut donc représenter une opportunité foncière non négligeable pour le développement de la Communauté d'Agglomération.

Le tissu économique et la structure de l'emploi dans le Val-de-Marne et sur la Communauté d'Agglomération

A l'échelle du département du Val-de-Marne

En 2008, le département comptait 72 140 établissements, tous statuts confondus. A l'échelle du Val-de-Marne, 53% des emplois sont des emplois de « services aux entreprises » ou dits « d'autres services ». le secteur du commerce est également fortement représenté avec 22% des emplois.



En 2006, le Val-de-Marne qui compte 1 298 340 habitants, détenait 487 833 emplois salariés publics et privés, soit 9% de l'emploi total salarié francilien. Avec 336 064 emplois privés, dans une région qui accueille plus de 5 millions de salariés, le département se situe en 5ème rang, après Paris (1,6 M), les Hauts-de-Seine (935 000), la Seine-Saint-Denis (524 000) et Val d'Oise (374 000 salariés). Depuis 2000, le Val-de-Marne connaît la plus forte augmentation d'emplois par rapport à Paris Petite Couronne, la Grande Couronne de l'Ile-de-France. La demande d'emplois au 3ème trimestre 2008 était de 43 100. Le taux de chômage (données

INSEE) au 4ème trimestre 2008 était de 6.6% contre 7.8% au premier trimestre 2007. D'après les chiffres de l'INSEE disponibles actuellement, le taux de chômage sur la commune de Limeil-Brévannes a progressé à 9,2% en 2017, soit une augmentation de la demande d'emplois depuis lors. A l'échelle du département du Val-de-Marne, le taux de chômage est légèrement plus important avec un taux de 9,7% en 2017.

Les éléments de géographie de l'emploi en Val-de-Marne en 2005 mettent en évidence des disparités territoriales quant à l'implantation des emplois et des activités dans le département. De manière générale les communes proches de Paris montrent une importance significative des services. Limeil-Brévannes connaît elle une spécialisation dans le secteur de la construction, des transports et de l'industrie, tandis que Créteil et Bonneuil présentent un poids de l'emploi plus important dans le secteur du commerce et des services.

Dans un contexte d'évolution importante, l'activité et l'emploi sont en progression avec une forte concurrence à l'ouest et au nord du département, une spécialisation des territoires est à l'œuvre. Ainsi, si Limeil-Brévannes tend à se spécialiser dans les secteurs des transports et de la construction, le site de la Ballastière Nord pourra éventuellement bénéficier de l'influence de Créteil et Bonneuil sur les secteurs des services aux entreprises et des commerces de gros.

A l'échelle de la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale (aujourd'hui ce territoire correspond aux communes de Créteil, Alfortville et Limeil-Brévannes, la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale a été dissoute pour former l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir avec d'autres EPCI)

Le territoire de Plaine centrale totalise près de 8 272 établissements (dont 6 500 entreprises) au deuxième semestre 2009, soit 10,7% du total pour le Val-de-Marne. Il s'agit majoritairement de TPE et PME. Par ailleurs, Plaine centrale concentre environ 10% de l'emploi dans le Val de Marne. L'emploi public représente 49,5% de l'emploi total. En comparaison l'emploi public dans le val de Marne ne représente que 21% de son emploi total.

L'économie de Plaine Centrale se caractérise par une forte prédominance du secteur des services qui représente près de 4 emplois sur 5. C'est dans le secteur des services également que Plaine centrale se distingue du Val de Marne. Au niveau régional, Plaine central se distingue sur les secteurs des transports et de la construction.

A l'instar du département, Plaine Centrale est constituée de territoires ayant des spécialisations économiques diverses et non homogènes.

La population de Plaine Centrale en 2009 était estimée à 151 790 habitants selon l'Insee, soit une hausse d'environ 12% par rapport au recensement de 1999. La population active à Plaine Centrale en 2006 était estimée à 76 186 personnes selon l'Insee, soit environ 74% de la population totale des ménages de Plaine Centrale (taux supérieur à celui du Val-de-Marne). Cette population active est également en augmentation.

Le nombre d'emplois sur Plaine Centrale en 2008 était estimé à près de 67 000 répartis entre Alfortville (8 580 emplois), Créteil (52 987 emplois) et Limeil-Brévannes (5 277 emplois). On constate ainsi que Limeil-Brévannes présente un nombre d'emplois plus faible. Cependant son taux d'emploi (0,5) est supérieur à celui d'Alfortville (0,3).

Au 4ème trimestre 2009, la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale comptait 9 523 demandeurs d'emploi sur le territoire de Plaine Centrale pour une population active globale estimée à 106 000. Les demandeurs d'emploi représentaient donc environ 8,9% de la population active totale. A l'échelle de Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir en 2017, le taux de chômage s'élève à 13,1%, pour un taux de 13,5% à l'échelle de la Métropole du Grand Paris. Au total, ce sont près de 112 900 emplois qui sont présents sur le territoire, pour près de 20 657 établissements, en 2017.Les secteurs d'activités dans lesquels s'exprime la demande d'emplois concernent le secteur du BTP, le secteur social, ceux du commerce, des transports ou de la sécurité. Plaine Centrale connaît une perte d'emplois malgré un nombre de création d'établissements supérieurs aux défaillances sur la même période. Les secteurs créateurs d'emplois sur l'année 2009 sont les secteurs des transports et de la construction. A l'échelle de GPSEA, en 2017, les emplois se trouvent principalement dans les commerces, transports et services divers (43%) et dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (41%). L'industrie et la construction représentent respectivement 8 et 7%, ce qui est supérieur à l'échelle de la Métropole du Grand Paris avec respectivement 6 et 4%.

Les activités potentiellement implantables sur le secteur

Au regard des principales filières d'activités

La ZAC de la Ballastière Nord ne pourra être dédiée à une seule filière d'activité. En effet, il n'existe pas sur le territoire du département de localisation en un seul lieu, c'est-à-dire sur une zone d'activités ou dans un parc d'activités, d'une filière unique parmi celles existantes. Les filières développent généralement des

activités sur plusieurs sites ou communes, n'appartenant pas forcément à une même unité territoriale.

La plupart des filières existantes sont présentes avec une plus ou moins grande importance et concentration sur la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale, avec cependant un accent sur la filière santé/science du vivant bien implantée, notamment sur Alfortville et Créteil, sur la filière logistique/transport sur Limeil-Brévannes avec la proximité de la plateforme Valenton, ainsi que sur le secteur du bâtiment avec une forte représentation d'artisans du bâtiment dans les trois communes de Plaine Centrale.

Le site de la Ballastière Nord est donc susceptible d'accueillir des activités logistiques et de BTP.

Par ailleurs, l'analyse des différents segments immobiliers d'entreprise dans le Val-de-Marne permet de positionner le site de la Ballastière Nord en termes de produits immobilier à développer. **Le tertiaire pourra être développé mais de manière ponctuelle en accompagnement de locaux d'activités ou d'entrepôts et non comme un véritable parc tertiaire du fait de son éloignement de transports publics et de déficit d'image**.

Les locaux d'activités représentent une opportunité notamment dans le segment des petits locaux. Sous la forme d'un parc d'activités, les enjeux seront à la fois de créer une zone apportant des services et un environnement de qualité.

Etant donné l'environnement économique ainsi que le secteur géographique, la logistique ne pourra totalement être écartée des scenarii mais devra éventuellement répondre aux nouvelles exigences du secteur. Le segment des petits locaux d'activités est le segment connaissant le plus de pénurie d'offres par rapport à une demande qui n'est pas aujourd'hui satisfaite.

Au regard de leur potentiel d'emploi

L'étude de programmation étudie différents scénarii d'organisation du site en fonction du type d'activités, du nombre d'emploi généré, et de la densité de chaque activité par ces activités.

Au vu des différents éléments de diagnostic économique présenté ci avant, ainsi que de la conjoncture immobilière d'entreprise et des éléments apportés par le point de vue des différents partenaires, les premières pistes de réflexions en matière de programmation immobilière sont les suivantes :

La réalisation d'un parc d'activités mixtes : dont la programmation pourrait être la suivante : 50% de locaux clefs en main, 50% de produits adaptés aux PME PMI en locatif.

La logistique ne devrait pas être totalement écartée de la programmation immobilière. Il s'agira cependant de privilégier la logistique urbaine de plus petite taille ayant une valeur ajoutée plus importante et également plus dense en emploi que la logistique de hub.

En termes de programmation économique, il est souhaitable de laisser une certaine diversité des activités avec cependant un appui particulier à la filière des éco-activités. Cette filière représente aujourd'hui une véritable opportunité et regroupe des activités très diverses de secteurs différents.

Il restait à déterminer plus précisément la place des bureaux, ou encore de locaux d'activités denses (sur plusieurs étages).

➔ Suite à ce diagnostic, il a été choisi de développer des bâtiments de bureaux dans l'angle sud-ouest du secteur de projet. Tout d'abord, le développement de bureaux dans un secteur d'activité s'inscrit dans la volonté communale de mixité fonctionnelle sur le secteur de la Ballastière Nord. Par ailleurs, l'implantation de bureaux sur ce secteur permet de créer un front urbain qualitatif le long de la Rue Paul Valéry, adoucissant l'interface avec les logements situés dans le quartier des Temps Durables.

Le projet consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments d'au plus R+2, soit d'une hauteur maximale de 15 m maximum au faîtage, en vue d'accueillir 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités, répartis en trois lots (p. 186). Le projet comprend en outre des travaux de viabilisation (incluant une voirie et la création de 644 places de parking – dont la surface n'est pas précisée) et l'aménagement d'espaces verts.

De l'ordre de 1 550 emplois pourraient être accueillis sur le site, selon l'étude d'impact.

Plusieurs types d'activités sont envisagés : artisanat, PME/PMI (p. 186), entrepôts (p. 215, p. 227). Cette partie de la programmation n'est pas encore clairement définie.

L'étude d'impact précise que le démarrage des travaux est envisagé dès 2020 (p. 192). Le calendrier prévisionnel de réalisation du projet n'est pas davantage précisé.

Les trois entreprises actuellement présentes sur le site seront délocalisées. L'étude d'impact ne précise pas les conditions de cette délocalisation (sur quels sites notamment), ni ses incidences éventuelles sur l'environnement et la santé (impacts indirects du projet).

Eléments de réponse :

L'étude d'impact présente à la page 228 les procédures et phasage envisagés dans le cadre du projet. Le démarrage des travaux était en effet prévu pour 2020 au moment de la création de la ZAC, mais ce planning a été révisé. Il est précisé à la page 228.

Plus précisément, le projet prévoit :

- Une installation et préparation de chantier en fin 2021 ;
- Des travaux de terrassement à partir du 4ème trimestre 2021 ;
- Des travaux de VRD à partir du 1er trimestre 2022 ;
- Des aménagements sur les espaces verts à partir du 1er trimestre 2022.
- Les travaux des lots privés des lots 3 à compter de 2022, puis des lots 1 et enfin des lots 2.Ces travaux s'échelonneront sur plusieurs années.

En ce qui concerne la surface dédiée au stationnement, il est prévu un total d'environ 8 050 m² de stationnement (à raison de 12,5m² par place). Le détail du nombre de places de stationnement est précisé en page 60 du présent mémoire.

En ce qui concerne la délocalisation des entreprises présentes sur site, trois entreprises étaient présentes. Les éléments détaillés ont été renseignés dans l'étude d'impact à la page 267.

- L'entreprise Valmat, en location sous convention d'occupation précaire, est une entreprise située au nord du site de gestion de stocks de palettes en bois en extérieur. Le gérant de l'entreprise ainsi que son salarié atteignent l'âge de départ à la retraite au moment de la fin de l'occupation. L'entreprise cessera ainsi son activité. Aujourd'hui le site de l'entreprise représente une emprise de 20 000 m² entièrement artificialisée.

- La seconde entreprise est Suez Sitra Environnement, elle est locataire de la SCI du Mesly, probablement via un bail commercial *(la maîtrise d'ouvrage n'en a pas connaissance)*. Cette entreprise, qui occupe une surface d'environ 5 000 m², a une activité de nettoyage des lieux publics. Le nombre de salariés n'est pas connu à ce jour, toutefois la société occupe environ 100 m² de bureaux, et au moins une vingtaine de balayeuses et camions de nettoyage des rues garés sur le site. Suite à des discussions avec le propriétaire, une relocalisation sur site pourrait être envisagée. Ce départ et cette relocalisation permettrait en plus, et en accord avec le gérant, de limiter l'imperméabilisation des sols et donc le ruissellement des eaux pluviales en repensant l'organisation du site.
- La troisième entreprise, CAP, est également locataire de la SCI du Mesly, via un bail commercial, dont la maîtrise d'ouvrage n'a pas connaissance. Cette entreprise, d'une surface de 5 000 m² environ, est la base arrière des chantiers du Grand Paris Express (ligne 15) et stocke du matériel de chantier, son activité est donc limitée dans le temps. Le nombre de salariés n'est pas connu à ce jour, un seul hangar est bâti sur le site. Sa relocalisation sur la ZAC n'est pas envisagée. Une fois la déclaration d'utilité publique officiellement actée, la maîtrise d'ouvrage s'engage à rencontrer l'exploitant et locataire du site pour engager les discussions sur la relocalisation au mieux de son activité. Les modalités d'accompagnement pourront être variées et ne sont pas encore connues à ce stade.

En conclusion, la délocalisation de ces 3 entreprises a des impacts positifs avérés et permanents :

- Impacts sur la santé : le confinement des terres polluées évitera les risques sanitaires des futurs salariés, et le déplacement de salariés actuels alors qu'ils pouvaient préalablement être exposés à ces pollutions. Des précisions sont apportées sur ces effets sanitaires dans la suite du présent mémoire.

- Impacts sur l'environnement : la délocalisation permet de désasphalter 20 000 m², d'évacuer 2 500 m^3 de terres polluées par des PCBs, de rendre des terres perméables, de gérer les eaux de pluie de cette parcelle, et de planter une végétation locale.

Toutefois, il est à noter qu'en matière d'emplois et d'activités, l'impact de ces délocalisations est négatif(cf page 267 de l'étude d'impact).

Le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme (p. 222) qui comprend, pour le secteur du projet, une orientation d'aménagement et de programmation visant la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités (p. 16).

L'étude d'impact évoque (sans le détailler) un projet d'aménagement de 11,2 hectares (p. 183) qui, selon le dossier de création de ZAC approuvé et joint au dossier de DUP, inclut outre la ZAC des emprises en continuité au sud-ouest de la ZAC :

– une parcelle dite « autonome » (2,5 hectares) destinée à accueillir le siège social et un atelier de l'entreprise Valentin (450 salariés) ;

– un futur équipement public (0,4 hectares), à proximité de la chaufferie existante, potentiellement à destination sportive, dont la programmation reste à définir par la commune et le GPSEA.

C'est ce projet d'aménagement qui semble délimité comme « périmètre du projet » sur l'illustration n°6, extraite de l'étude d'impact. Ce périmètre du projet avait été retenu dans l'étude d'impact de 2019.

De plus, selon la notice explicative du dossier de DUP (p. 33), le projet est également lié à la requalification de la rue Paul Valéry, du rond-point localisé au sud-ouest et des accotements de la RD 110.

Ces aménagements et constructions ne sont pas inclus dans le projet considéré dans l'étude d'impact, ni dans l'évaluation des impacts.

Pour la MRAe le choix de réduire, par rapport à celui retenu en 2019, le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact n'est pas justifié alors qu'en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement *« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité ».*

De plus, comme cela est argumenté ci-après, l'évaluation des impacts du projet sur certains enjeux est partielle (déplacements, consommations énergétiques et émissions associées, en lien notamment avec les usages d'activités restant à préciser, risques sanitaires liés aux usages et à la pollution du site localisés hors de la ZAC).

Pour la MRAe, l'étude d'impact doit par conséquent être complétée pour traiter de manière proportionnée les enjeux environnementaux et sanitaires du projet.

La MRAe recommande :

– de faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble des composantes du projet, au sens de l'évaluation environnementale, incluant l'opération d'aménagement de la « parcelle Valentin », l'équipement public (mentionné au dossier de création de ZAC), ainsi que les aménagements de voirie prévus à proximité immédiate de la ZAC ; (éléments de réponse 1)

- de préciser et justifier la programmation des activités ainsi que le calendrier de réalisation du projet ; (éléments de réponse 2)

- d'actualiser en conséquence l'étude d'impact (avant l'enquête publique de la DUP, puis à nouveau lorsque sa programmation sera arrêtée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC) notamment pour ce qui concerne les impacts liés aux déplacements et aux consommations énergétiques et pour les risques sanitaires liés à la pollution du site. (éléments de réponse 3)

Eléments de réponse :

Eléments de réponse 1 :

L'étude d'impact présente le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord aux pages 216 à 219. A noter qu'il n'y a eu aucune modification sur la présentation du projet entre les versions de 2019 et de 2020, que les compléments effectués en 2020 n'ont porté que sur des apports techniques liés à la biodiversité, la loi sur l'eau et la géotechnique, étant également précisé que les accotements de la RD 110 sont intégrés au périmètre de la ZAC et font partie intégrante des compléments effectués en 2020.

La SPLA a pris note de la position de la MRAe considérant que la parcelle dite Valentin fait partie du projet global de la ZAC de la Ballastière Nord au sens de l'article L 122.1 du code de l'environnement.

Elle ne partage pas cette analyse en raison de l'absence de lien programmatique, fonctionnel et architectural. Le Conseil d'Etat a jugé dans une décision récente du 1er février 2021 dans l'affaire dite « Le Castellet-Falembert » que la proximité géographique de deux opérations ne suffisait pas à caractériser la qualification d'un projet global. Le considérant est le suivant *"4. Pour juger que le projet faisant l'objet du permis de construire en litige aurait dû être soumis à un examen au cas par cas afin de déterminer s'il devait donner lieu à une étude d'impact, le tribunal a estimé que le projet à prendre en compte pour l'application du 1° du I de l'article L. 122-1 du code de l'environnement n'était pas le seul projet de la société Le Castellet-Faremberts faisant l'objet du permis de construire attaqué, mais qu'il fallait y incorporer celui identifié sur la parcelle adjacente cadastrée A 1759 au motif qu'ils formaient un projet global commun. Toutefois, en se fondant sur la perspective que cet autre projet avait la même finalité de construction de logements sociaux, sur la présence dans les plans annexés au dossier de la demande du permis de construire attaqué de deux passages menant à la parcelle A 1759, et sur la circonstance que ces projets, dont le second n'était, au demeurant, qu'hypothétique, s'inscrivaient dans le projet d'urbanisation de la zone tel qu'il ressort du plan local d'urbanisme, sans rechercher s'il existait entre eux des liens de nature à caractériser le fractionnement d'un projet unique, le tribunal a commis une erreur de droit ».*

Partant de ce raisonnement juridique, le projet de construction de la parcelle Valentin n'est pas une composante du projet global pour les raisons suivantes :

- Objet et temporalité du projet de construction : S'il est effectivement proche géographiquement, il répond à un besoin premier de l'entreprise Valentin qui est celui du déplacement du siège de l'entreprise. L'entreprise Valentin a déposé son permis de construire le 22 mai 2018. Il a été conçu avant la création de la ZAC et devait être initialement réalisé avant la ZAC.
- Indépendance fonctionnelle : L'alimentation de la parcelle en fluide est indépendante des réseaux de la ZAC (électricité, eau, eaux usées, eaux pluviales, réseau de chaleur...) Son alimentation en fluide se fera par des piquages réalisés directement sur les réseaux primaires situés rue Paul Valéry, différents et indépendants de la ZAC, conformément au plan joint en annexe b.
- Incertitude liée au projet de construction : Le projet de la parcelle Valentin n'est aucunement concrétisé à date. Aucune étude n'a été lancée. Il fait l'objet de plusieurs recours contentieux et a évolué plusieurs fois au gré de demandes de permis de construire modificatif. Les informations portées à la connaissance de la SPLA laissent présager d'autres évolutions qu'elle est dans l'incapacité d'anticiper et donc d'étudier de manière sérieuse, car elle ne maîtrise pas les décisions de ce maître d'ouvrage privé. Le projet est hypothétique au sens de la jurisprudence du conseil d'Etat précitée.

Dans ce contexte, la SPLA considère que le projet de construction de la parcelle Valentin est indépendant du projet de la ZAC de la Ballastière Nord, tant d'un point de vue règlementaire que d'un point de vue technique.

Ceci étant dit, pour répondre aux attentes de la MRAe et bien que le projet Valentin ne soit pas traité en tant que composante du projet global, la SPLA a décidé de l'intégrer à certaines des études techniques (études trafic, acoustique, air et santé et étude des potentiels en énergie renouvelable) et d'en étudier, pour ce qu'elle en connait, des effets cumulés avec le projet de ZAC. Elle rappelle néanmoins que d'un point de vue réglementaire, le projet sis sur la parcelle dite Valentin n'est pas un projet dont les effets cumulés devraient être étudiés car il n'a pas fait l'objet d'une étude d'impact.

Dans la même logique, la MRAe considère que le projet d'équipement public sportif envisagé par le territoire et la ville au sud de la parcelle Valentin devrait être étudié en tant que composante du projet global.

A ce jour, le territoire et la ville n'ont lancé aucune étude relative au gymnase situé au sud de la parcelle Valentin. Ce projet n'est pas encore acté et reste à ce stade très peu défini.

Il est même envisagé qu'il puisse être développé sur un autre secteur du territoire ou de la ville. La SPLA ne peut

donc pas intégrer ce projet hypothétique dans l'étude d'impact de la ZAC de la Ballastière Nord. Toutefois, comme pour le projet de construction de la parcelle Valentin, la SPLA a décidé de l'intégrer à certaines des études techniques (études trafic, acoustique, air et santé et étude des potentiels en énergie renouvelable) et d'en étudier, pour ce qu'elle en connait, des effets cumulés avec le projet de ZAC.

Concernant la requalification de la rue Paul Valéry, elle est portée sous maitrise d'ouvrage EPT GPSEA et serait réalisée conformément à la coupe en page 226 de l'étude d'impact. Les études n'ont pas démarré au 1er trimestre 2021 et sont aujourd'hui programmées par le territoire GPSEA fin 2021 début 2022 (à confirmer).

Eléments de réponse 2 :

En matière de programmation, un diagnostic a été réalisé afin de définir au mieux la programmation de la ZAC de la Ballastière Nord. Cette étude, ainsi que le calendrier prévisionnel de l'opération, sont présentés aux pages 2 à 5 du présent mémoire.

Eléments de réponse 3 :

La maitrise d'ouvrage confirme que l'étude d'impact a bien été mise à jour en conséquence sur les thèmes des risques sanitaires (pages 199 à 212 et pages 323 à 330 et 426 et 427), déplacements (pages 174 à 176, page 179et aux pages 311 à 317 et 319) et consommations énergétiques (pages 305 à 307 et 418). La même démarche a également été menée sur le volet biodiversité (pages 80 à 135).

En ce qui concerne les déplacements, une étude de trafic avec comptages et modélisations intégrant les projets connexes a été réalisée. Celle-ci est présentée aux pages 174 à 179 et aux pages 311 à 319 pour les incidences, de l'étude d'impact, et 29 à 37 du présent mémoire.

Pour la biodiversité, l'état initial et l'évaluation des incidences ont été étendus au périmètre global du projet intégrant les opérations connexes évoquées. Les résultats sont présentés aux pages 80 à 135 de l'étude d'impact, et 14 à 22 du présent mémoire.

Sur l'énergie, une étude des besoins totaux intégrant les opérations connexes (ZAC, parcelle Valentin et équipement public) a été menée, avec l'analyse et la justification des différents scénarii d'approvisionnement. Celle-ci est présentée aux pages 305 à 307 de l'étude d'impact, et 41 à 47 du présent mémoire.

Enfin en ce qui concerne les risques sanitaires, des compléments sont apportés ci-dessous et dans l'étude d'impact aux pages 197 à 198 sur l'état sanitaire des parcelles connexes à la ZAC. Par ailleurs, une étude acoustique et une étude qualité de l'air ont été menées, en prenant en considération la ZAC et les deux opérations Valentin et de l'équipement afin de disposer d'une modélisation intégrant tous les apports locaux.

---

3. Analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent :

- La biodiversité (espèces menacées, continuités écologiques),
- La pollution du site et les risques sanitaires associés,
- Les déplacements,

- Les consommations énergétiques, et les pollutions associées.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

3.1 Biodiversité

Le maître d'ouvrage a réalisé des investigations sur les habitats naturels, la faune et la flore en 2016, 2017 et 2020. Le périmètre de la ZAC est recouvert principalement par une friche herbacée ou arbustive de 6,6 hectares, assez âgée et diversifiée. Les enjeux écologiques sont particulièrement importants en partie sud, autour de l'aire de stationnement existante. De plus un boisement incluant du robinier faux acacia est localisé dans la partie sud-ouest du site du projet, sur la parcelle Valentin.

Les investigations écologiques ont notamment permis d'identifier sur le périmètre de la ZAC, le Lotier à feuilles étroites et la Primevère commune, plantes rares en Île-de-France (seule la rareté de la Primevère commune est justifiée à dire d'expert dans l'étude), ainsi que l'Azuré des cytises, papillon quasi menacé en Île-de-France (d'après une publication citée p. 93 : Dewulf L. et Houard X. -coord.-, 2016). Une petite population de Mante religieuse (remarquable selon le bureau d'études) a également été observée, ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux protégées et vulnérables en Île-de-France, et nichant probablement sur le site : la Linotte Mélodieuse, le Tarier pâtre, la Fauvette des jardins, et le Verdier d'Europe. Plusieurs listes rouges d'espèces menacées en Île-de-France ayant été mises à jour depuis novembre 2017, il convient le cas échéant d'actualiser les résultats de la bio-évaluation des espèces, qui date de septembre 2017. A titre d'illustration, la Tourterelle des Bois, non protégée, est désormais en danger en Île-de-France (mais considérée dans l'étude d'impact comme quasi menacée en Île-de-France). Il conviendrait par ailleurs de préciser l'enjeu écologique du site pour cette espèce.

Eléments de réponse :

Rappel : le site concerné par le projet de ZAC a fait l'objet d'inventaires faune flore en 2016 et 2017, pour les groupes taxonomiques suivants : Flore et habitats, Insectes (Papillons de jour, Odonates, Orthoptères, Coléoptères), Amphibiens, Reptiles, Avifaune nicheuse, Mammifères terrestres et Chiroptères. Des compléments d'inventaires ont été réalisés en juin 2020, principalement orientés sur la flore (recherche des espèces à enjeux identifiée en 2016/2017) et sur l'avifaune nicheuse.

Par ailleurs, il est à noter que le boisement incluant du robinier faux acacia est localisé dans la partie sud-est du site de projet et non dans la partie sud-ouest. Par ailleurs, pour les raisons détaillées en page 8 du présent mémoire, le périmètre évalué au sein de l'étude d'impact est limité à celui de la ZAC et n'intègre pas la stratégie écologique qui concerne les projets Valentin et de l'équipement.

Sur la base des derniers outils d'évaluation disponibles (listes rouges, lites ZNIEFF…), les listes flore et faune présentées ci-après ont été mises à jour de la page 80 à la page 135 de l'état initial de l'environnement.

1. FLORE

La liste flore actualisée est basée sur les données disponibles dans la dernière version du catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (CBNBP 2020). Les statuts de rareté et les cotations Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ont été mis à jour depuis 2017.

Sur les 167 espèces végétales notées sur le site et ses abords en 2016/2017, six étaient considérées comme espèces à enjeux (dont deux en dehors du périmètre du projet), au regard des statuts figurant dans le catalogue de la flore vasculaire de l'époque. Aucune d'entre-elles n'était protégée et/ou menacée (Tableau 1). Seule une des 6 espèces avait été revue en 2020 : le Lotier à feuilles étroites – *Lotus glaber*.

L'actualisation de la liste de la flore a permis d'identifier une septième espèce végétale à enjeux, non protégée et non menacée : la Roquette jaune - *Diplotaxis tenuifolia* (Tableau 3). L'espèce est considérée comme assez rare en Île-de-France en 2020. Anciennement considérée comme « assez commune », elle n'a pas été cartographiée en 2016/2017, mais sa présence est signalée dans l'habitat « Friche rudérale et nitrophile » (CB 87.2 / EUNIS E5.12).

Tableau 1 – Liste des espèces végétales à enjeux présentes sur le site de projet

Nom latin	Nom commun	Rareté IDF	Liste Rouge IDF	Det. de ZNIEFF IDF 2002
Lotus glaber	**Lotier à feuilles étroites**	**R**	**LC**	
Narcissus pseudonarcissus	**Jonquille des bois**	**AR**	**LC**	
Primula vulgaris	**Primevère commune**	**R ?**	**DD**	
Salix aurita	**Saule à oreillettes***	**AR ?**	**DD**	
Torilis nodosa	**Torilis noueux***	**AR ?**	**LC**	**X**
Verbascum blattaria	**Molène blattaire**	**AR**	**LC**	

**espèces observées en dehors du périmètre du projet.*

Dix Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) avaient été notées en 2016/2017, parmi lesquelles 5 étaient considérées comme particulièrement impactantes pour la biodiversité (cotation 4 et 5 du CBNBP en 2016).

La cotation EEE a évolué entre 2016 et 2020 passant d'une cotation chiffrée allant de 0 à 5, aux quatre niveaux détaillés suivants en 2020 : avérées émergentes, avérées implantées, potentielles implantées, et liste d'observation (voir Tableau 4, Cot.EEE.Régionale).

L'actualisation de la liste de la flore a permis d'identifier au total 12 espèces végétales exotiques envahissantes, dont 6 classées parmi les espèces « avérées implantées » (Tableau 2).

Tableau 2 – liste des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur le périmètre de projet

Nom latin	Nom commun	Cotation 2016	Cotation 2020
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	3	/
Ailanthus altissima	**Ailante glanduleux**	**4**	**Avérées implantées**
Berberis aquifolium	Mahonia faux-houx	0	Potentielles implantées
Buddleja davidii	Buddleia du père David	3	Potentielles implantées
Erigeron annus	Vergerette annuelle	3	Potentielles implantées
Galega officinalis	**Sainfoin d'Espagne**	**4**	**Avérées implantées**
Parthenocissus inserta	**Vigne-vierge commune**	**3**	**Avérées implantées**
Reynoutria japonica	**Renouée du Japon**	**5**	**Avérées implantées**
Robinia pseudoacacia	**Robinier faux-acacia**	**5**	**Avérées implantées**
Senecio inaquidens	Séneçon du Cap	3	Potentielles implantées
Solidago canadensis	**Solidage du Canada**	**4**	**Avérées implantées**
Syringa vulgaris	**Lilas**	**0**	**Avérées implantées**

La liste de la flore actualisée est insérée en page 100 à 111 de l'état initial de l'environnement.

2. INSECTES

a. Papillons de jour

Sur les treize espèces de papillon de jour notées en 2016/2017, trois d'entre-elles étaient considérées comme espèces à enjeux (Tableau 3).

Les listes des espèces déterminantes de ZNIEFF ont été mises à jour depuis 2017. **L'actualisation de la liste des papillons de jour ne modifie par la bio-évaluation pour ce groupe** (Tableau 4).

Tableau 3 – Liste des espèces de Papillons de jour à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge UICN France 2012	Liste rouge Ile-de-France 2016	Det.de ZNIEFF 2002	Dét.de ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF 2016
Nom latin	Nom vernaculaire								
Lasiommata	**Némusien**				**LC**	**LC**			**AR**

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge UICN France 2012	Liste rouge Ile-de-France 2016	Det.de ZNIEFF 2002	Dét.de ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF 2016
Nom latin	Nom vernaculaire								
maera									
Glaucopsyche alexis	**Azuré des cytises**			**Article 1**	**LC**	**NT**	**X**	**X**	**AR**
Lampides boeticus	**Azuré porte-queue**				**LC**	**LC**			**R**

Tableau 4– Liste des espèces de Papillon de jour actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge UICN France 2012	Liste rouge Ile-de-France 2016	Dét.de ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF 2016
Nom latin	Nom vernaculaire							
Ochlodes sylvanus	Sylvaine				LC	LC		AC
Vanessa cardui	Belle Dame				LC	LC		CC
Coenonympha pamphilus	Procris ou Fadet commun				LC	LC		C
Maniola jurtina	Myrtil				LC	LC		CC
Lasiommata maera	**Némusien**				**LC**	**LC**		**AR**
Aglais io	Paon-du-jour				LC	LC		CC
Vanessa atalanta	Vulcain				LC	LC		CC
Polyommatus icarus	Azuré commun				LC	LC		C
Glaucopsyche alexis	**Azuré des cytises**			**Article 1**	**LC**	**NT**	**X**	**AR**
Lampides boeticus	**Azuré porte-queue**				**LC**	**LC**		**R**
Lycaena phlaeas	Cuivré commun				LC	LC		AC
Pieris rapae	Piéride de la rave				LC	LC		C
Colias crocea	Souci				LC	LC		AC

En gras : espèces remarquables

b. Odonates

Seules deux espèces d'odonates avaient été notées en 2016/2017, et aucune d'entre elle n'était considérée comme espèce à enjeux.

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017. **L'actualisation de la liste des odonates ne modifie par la bio-évaluation pour ce groupe** (Tableau 5).

Tableau 5– Liste des espèces Odonates actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge UICN France 2016	Liste rouge Ile-de-France 2014	Dét. de ZNIEFF IDF 2019	Dét. de TVB IDF	Rareté IDF CETTIA
Nom latin	Nom vernaculaire								
Libellula fulva	Libellule fauve				LC	LC	X (autochtonie ou >30 ind.)		AC
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé				LC	LC			C

c. Orthoptères et dictyoptères

Sur les 11 espèces d'Orthoptères et de Dictyoptères notées en 2016/2017, 4 d'entre-elles avaient été considérées comme espèces à enjeux (Tableau 6).

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017, et une liste rouge régionale des Orthoptères a été publiée en 2018 (comprenant notamment les indices de rareté en plus des indices de menace). **Sur la base de l'actualisation de la liste des Orthoptères/Dictyoptères seule trois espèces peuvent aujourd'hui être considérées comme espèces à enjeux** (Tableau 7). **L'Oedipode émeraudine n'est plus déterminant de ZNIEFF en IDF, et est considéré comme peu commun dans la région.**

Tableau 1 – Liste des espèces d'Orthoptères et de Dictyoptères à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection régionale	Liste rouge en Ile-de-France 2018	Dét. de ZNIEFF IDF 2002
Nom latin	Nom vernaculaire				
Aiolopus thalassinus	**Oedipode émeraudine**			**LC**	**X**
Oedipoda caerulescens	**Oedipode turquoise**		**Article 1**	**LC**	
Sphingonotus caerulans	**Oedipode aigue-marine**			**NT**	**X**
Mantis religiosa	**Mante religieuse**		**Article 1**	**DD**	**X**

Tableau 2 – Liste des espèces d'Orthoptères et de Dictyoptères actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection régionale	Liste rouge en Ile-de-France	Dét. de ZNIEFF IDF 2019	Dét. de TVB IDF	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire						
Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraudine			LC			PC
Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux			LC			C
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste			LC			AC
Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine			LC			AC
Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise		Article 1	LC			AC
Sphingonotus caerulans	Oedipode aigue-marine			NT	X		R
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré			LC			C
Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun			LC			AC
Calliptamus italicus	Caloptène italien			LC			PC
Platycleis albopunctata	Decticelle chagrinée			LC			AC
Mantis religiosa	Mante religieuse		Article 1	DD			AC

3. AMPHIBIENS

Seules une espèce d'Amphibien avait été notée en 2016/2017, et considérée comme espèce à enjeux (Tableau 10).

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017, et un nouvel arrêté fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur le territoire national a été publié le 8 janvier 2021. **L'actualisation de la liste des Amphibiens ne modifie par la bio-évaluation pour ce groupe** (Tableau 11).

Tableau 3 – Liste des espèces d'Amphibiens à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2015	Dét de ZNIEFF IDF 2002	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire					
Epidalea calamita	**Crapaud calamite**	**IV**	**Article 2**	**LC**	**X**	**R**

Tableau 4 - Liste des espèces d'Amphibiens actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2015	Dét. de ZNIEFF IDF 2018	Dét. de TVB IDF	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire						
Epidalea calamita	Crapaud calamite	IV	Article 2	LC	X	X	R

4. REPTILES

Seules une espèce de Reptile avait été notée en 2016/2017, et considérée espèce à enjeux (Tableau 9).

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017, et un nouvel arrêté fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur le territoire national a été publié le 8 janvier 2021. **L'actualisation de la liste des Reptiles ne modifie par la bio-évaluation pour ce groupe** (Tableau 10).

Tableau 5 – Liste des espèces de Reptiles à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2015	Dét. de ZNIEFF IDF 2002	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire					
Podarcis muralis	Lézard des murailles	IV	Article 2	LC		C

Tableau 6 - Liste des espèces de Reptiles actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2015	Dét. de ZNIEFF IDF 2018	Dét. de TVB IDF	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire						
Podarcis muralis	Lézard des murailles	IV	Article 2	LC			C

5. AVIFAUNE NICHEUSE

41 espèces d'oiseaux avaient été notées en 2016/2017 en période de nidification. Parmi ces espèces, 27 sont protégées et 10 d'entre-elles avaient été considérées à enjeux (Tableau 11).

19 de ces espèces ont été revues lors d'un unique passage en juin 2020.

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF et la liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France ont été mis à jour depuis 2017.

Sur la base de l'actualisation de la liste des oiseaux observés en période de nidification sur le site, 15 espèces peuvent aujourd'hui être considérées comme espèces à enjeux.

Tableau 7 – Liste des espèces d'Oiseaux à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2016	Liste rouge Ile-de-France 2012	Dét. de ZNIEFF IDF 2012	Dét. de TVB IDF	Rareté Nicheur (N) IDF 2013	Échappé ou introduit (E)
Nom latin	Nom vernaculaire								
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		Article 3	VU	LC			NC	
Sylvia borin	Fauvette des jardins		Article 3	NT	LC			NTC	
Sylvia communis	Fauvette grisette		Article 3	LC	LC			NTC	

ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2016	Liste rouge Ile-de-France 2012	Dét. de ZNIEFF IDF 2012	Dét. de TVB IDF	Rareté Nicheur (N) IDF 2013	Échappé ou introduit (E)
Nom latin	Nom vernaculaire								
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte		Article 3	LC	LC			NC	
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse		Article 3	VU	NT		X	NC	
Charadrius dubius	Petit Gravelot		Article 3	LC	VU	X		NR	
Serinus serinus	Serin cini		Article 3	VU	NT			NC	
Saxicola rubicola	Tarier pâtre		Article 3	NT	LC			NPC	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois			VU	NT			NC	
Chloris chloris	Verdier d'Europe		Article 3	VU	LC			NTC	

La liste des espèces d'oiseaux actualisée est insérée en page 129 et 132 de l'état initial de l'environnement.

FOCUS sur la Tourterelle des bois

La Tourterelle des bois- *Streptopelia turtur*, notée lors des inventaires de 2016/2017, a été recherchée en le 6/06/2020. Elle n'a pas été contactée (ni vue, ni entendue) sur le site lors de ce passage qui a pourtant été réalisé en pleine période de reproduction de l'espèce. La Tourterelle des bois arrive en France pour s'y reproduire entre mi- avril et mi-mai, et repart en Afrique subsaharienne dès la fin août.

Les inventaires qui ont permis de recenser l'espèce se sont étalées entre avril 2016 et septembre 2017. Le rapport de 2017 ne précise pas la date d'observation de l'espèce, ni son statut sur le site (nicheuse certaine, probable ou possible, en halte).

Le site présentait en 2016, 2017 et 2020 des friches arbustives où l'espèce avaient la possibilité d'installer son nid, ainsi que des friches herbacées où l'espèce avait accès à une partie de son alimentation (graines sauvages telles que graines de Fumeterre et graines de Fabacées). Il reste toutefois éloigné des conditions habituelles de l'espèce qui recherche préférentiellement des paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies, de bosquets et de fourrés dans des secteurs agricoles où elle trouve l'essentiel de sa nourriture (graines cultivées).

Les zones les plus favorables pour la recherche des graines cultivées (blé, colza, tournesol, orge…) sont situées à plus de 6 km.

La consultation de la Base de données Cettia IDF confirme l'absence d'observation de l'espèce sur la commune de Limeil-Brévannes et ses alentours proches. Les données d'observation les plus proches sont situées à plus de 6 km du projet.

➔ **Il semble donc peu probable que la Tourterelle des bois ait utilisé le site ces dernières années pour la reproduction.**

6. MAMMIFÈRES TERRESTRES

Seules deux espèces de Mammifères terrestres avaient été notées en 2016/2017, et aucune d'entre-elles n'étaient considérées comme espèce à enjeux.

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017. **L'actualisation de la liste des Mammifères terrestre ne modifie par la bio-évaluation pour ce groupe** (Tableau 12).

Tableau 8 – Liste des espèces de Mammifères terrestres actualisée présentes sur le périmètre du projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2017	Déterminantes de ZNIEFF IDF 2018	Déterminantes de TVB IDF	Rareté IDF
Nom latin	Nom vernaculaire						
Vulpes vulpes	Renard roux			LC			C
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne			NT			C

7. CHIROPTÈRES

Seules deux espèces de Chiroptères avaient été notées en 2016/2017, et les deux pouvaient être considérées comme espèces à enjeux.

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été mise à jour depuis 2017. Les listes rouges nationales et régionales (IDF) sont parues en 2017. **L'actualisation de la liste des Mammifères terrestre a permis de préciser le statut de menace des deux espèces à l'échelle nationale et régionale (Tableau 14). Elles peuvent toujours être considérées comme espèces à enjeux.**

Tableau 9 – Liste des espèces de Chiroptères à enjeux présentes sur le périmètre de projet (sur la base de l'évaluation 2017)

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Déterminantes de ZNIEFF 2002	Rareté IDF Cettia
Nom latin	Nom vernaculaire				
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	**IV**	**Article 2**	**X**	
Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	**IV**	**Article 2**	**X**	

Tableau 10 – Liste des espèces de Chiroptères actualisée présentes sur le périmètre de projet

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Protection nationale	Liste rouge UICN France 2017	Liste rouge Chiroptères Ile-de-France 2017	Déterminantes de ZNIEFF IDF 2018	Déterminantes de TVB IDF	Rareté IDF Cettia
Nom latin	Nom vernaculaire							
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	**IV**	**Article 2**	**NT**	**NT**	**X+**		
Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	**IV**	**Article 2**	**LC**	**LC**	**X+**		

Par ailleurs, pour la MRAe, certains secteurs du site peuvent permettre le déplacement d'espèces et constituer des corridors écologiques, notamment pour le Lézard des murailles (protégé), le Crapaud calamite (rare en Île-de-France) et deux espèces de chauves-souris (dont la Pipistrelle commune, quasi menacée en Île-de-France) identifiées sur le site par l'étude d'impact (p. 107). Une trame arborée traverse par ailleurs les emprises du projet et de ses abords. Ces enjeux ne sont pas explicités.

Eléments de réponse :

La trame verte et bleue et les continuités écologiques à l'échelle de la région sont présentées dans un chapitre spécifique de l'étude d'impact au travers des extraits de carte des composantes et objectifs du SRCE (p73 à p77).

Sur cette base, à l'échelle régionale, le site :

- n'est pas inclus dans un réservoir de biodiversité,
- à proximité d'un réservoir de biodiversité (parc de la Plage bleue),
- à proximité d'un corridor fonctionnel des prairies, friches er dépendances vertes (bermes de la N406),
- est concerné par la trame herbacée (délaissés urbain), et, dans une moindre mesure, par des éléments de trame arborée.

Les autres continuités identifiées, à une échelle plus locale et en plus de la continuité herbacée identifiée par le SRCE, **sont présentées en p81 de l'étude d'impact**. Il s'agit d'une continuité herbacée et arborée

infra-régionale qui longe la voie ferrée à l'ouest du site.

Le site est à proximité immédiate de la Tégéval (liaison verte piétonne et cyclable qui relie Créteil à Santeny) au sud-ouest du site à l'angle de la rue Paul Valéry et de rue St-John Perse. Le secteur a fait l'objet d'un aménagement récent comprenant des bosquets, haies et prairies, sur une surface d'environ 1ha, a même de constituer à termes une zone intéressante pour la biodiversité en ville.



Aménagement de la Tégéval – rue Saint John Perse (Photo GPSEAD)

D'une longueur de 20 km, cette liaison verte s'attache à connecter les parcs départementaux, les espaces naturels régionaux et les liaisons douces locales tout en permettant la découverte des paysages caractéristiques de ce territoire : espaces urbains denses de la Plaine centrale alluviale, coteau boisé et massif forestier de l'Arc boisé et milieux ruraux du plateau de la Brie.

Elle reste toutefois fragmentée du fait de la présence de nombreuses infrastructures qui peuvent réduire sa fonctionnalité pour des espèces terrestres.

Le PLU de la commune de Limeil-Brévannes (2018) ne présente pas de cartographie et de détail des continuités écologiques et réservoir sur son territoire.

Toutefois, le rapport de présentation indique à propos de la « maille verte du tissu urbain » :

« Malgré sa densité, le tissu urbain de Limeil-Brévannes est aéré par une suite d'espaces verts, qui esquissent une « maille verte ».

- *La principale « enclave verte » est celle de l'hôpital Emile-Roux […]; toutefois, sa fermeture au public lui ôte son statut de parc urbain.*
- *Le parc urbain Léon-Bernard (2,5 hectares) forme une enclave discrète mais très valorisée par les anciens bâtiments de l'hôpital et les nombreuses allées ombragées d'arbres à haute-tige ; son ouverture au public en fait un havre de calme et de verdure au cœur de la ville.*
- *Le parc de l'Hôtel-de-Ville forme une vaste étendue verte, mais reste dénuée de composition paysagère et relativement isolée de son environnement urbain.*
- *Le parc urbain de Saint-Martin est aménagé au cœur du quartier Saint-Martin, avec des allées accessibles à tous, un belvédère offrant des vues sur le parc et sur l'horizon remarquables (la Plaine de Créteil, le bois de Vincennes, la silhouette de Paris…).*
- *La « coulée verte communale » occupe l'emprise de l'ancienne voie ferrée de Boissy-Saint-Léger à Brie-Comte-Robert ; elle suit donc le coteau sur 3 kilomètres et se fond, sur le plateau, dans le bois de La Grange.*
- *Proche de cette dernière, le square du Belvédère occupe une situation favorisée, au bord du plateau, mais son caractère clos lui enlève les vues lointaines que cette situation permettrait.*
- *Une autre succession d'espaces verts occupe le « toit » et les abords de la tranchée couverte du T.G.V. : les anciennes ballastières, sur le flanc occidental et en contrebas de la Z.A.C. des Temps-Durables, les bois situés entre cette dernière et le stade Paul Vaillant-Couturier, le bois des Flamants, le stade des Tulipiers, et les prés du plateau. Cette « coulée verte » - le Tégéval - traverse 8 communes à travers le sud-est de Paris, sur une surface totale de 100 hectares répartis sur 20 kilomètres.*

Mais ces divers espaces verts ne sont pas inscrits dans une « maille verte » stricto sensu. L'absence de liens, ou de corridors verts, en fait une « collection » plus qu'une « maille ».

À ces entités, s'ajoutent des espaces verts plus modestes, mais qui contribuent au caractère « vert » du territoire de Limeil-Brévannes :

- *jardin de la Villa Guimier (9 200 m²),*
- *Le parvis du lycée Guilaume-Budé (1 600 m²) et les espaces verts des groupes scolaires,*
- *Le jardin du Foyer des Anciens (4 500 m²),*
- *Le parc Gutenberg (5 200 m²),*
- *Les « espaces verts » des « grands ensembles », souvent affectés au stationnement des véhicules,*
- *Les jardins familiaux aux abords de la rue de Tertre (3 800 m²),*
- *Le cadre de boules et ses abords (5 000 m²). […] »*

La sous-trame arborée est présente dans l'environnement du site, mais de façon diffuse, en dehors des massifs boisés. Elle est caractérisée par un boisement de jeunes Robiniers-faux acacias, et quelques arbustes isolés qui ne jouent pas un rôle majeur en termes de fonctionnalité écologique.



Sous-trame arborée (SRCE IDF 2013)

À l'intérieur du site, le déplacement des espèces au sol (amphibiens, micro et petits mammifères, reptiles) est possible sans contraintes fortes : les parkings et autres espaces bitumés sont peu fréquentés et ne constituent pas un obstacle infranchissable pour les espèces terrestres.

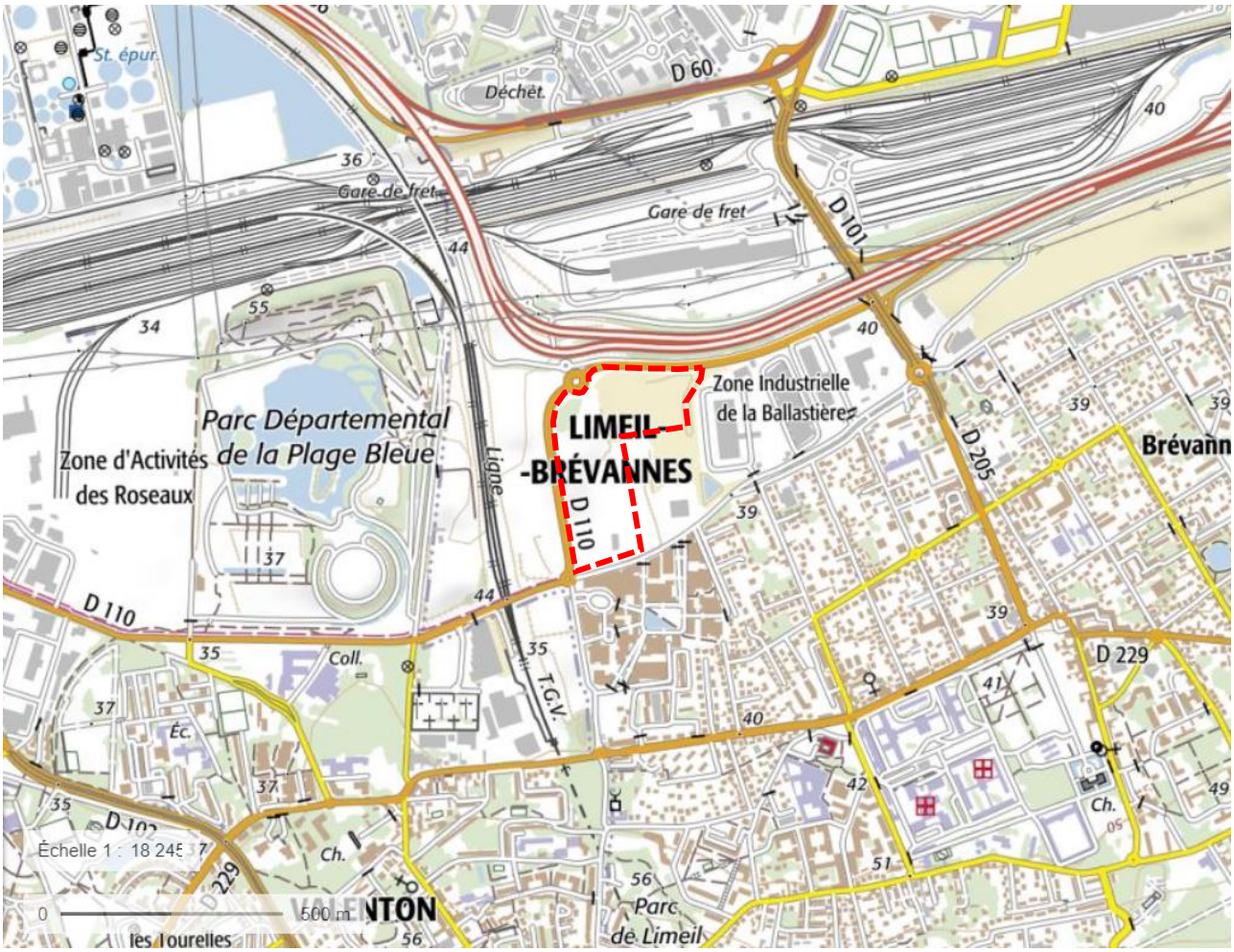
En revanche, le site est très cloisonné avec :

- Au nord, successivement : la RD 110 (deux voies), la RN406 (deux fois deux voies), et la gare de fret,
- À l'ouest, successivement : la RD 110 (deux voies), puis la ligne TGV,
- Au sud, la rue Paul Valéry (une voie) et une zone urbanisée,
- À l'est, la zone industrielle de la Ballastières et la RD101 (3 voies)

Ce cloisonnement rend difficile les échanges/déplacements vers les sites alentours.

Les zones arbustives/boisées et herbacées sont accessibles pour les espèces volantes (insectes,

chiroptères et oiseaux). Elles peuvent constituer des zones de repos, de reproduction, de nourrissage et des zones « relais » entre des réservoirs de biodiversité (fonctionnalités en « pas japonais »), pour les espèces volantes, et dans une moindre mesure pour des espèces terrestres en déplacement vers ou depuis leurs lieux de reproduction (exemple du Calamite, observé à une seule reprise sur site entre avril 2019 et septembre 2017).



Extrait Géoportail

Concernant les Chiroptères, l'étude d'impact indique que *« le cortège des espèces est limité, correspondant à la configuration de proximité urbaine* ». Seules deux espèces ont été notées (Pipistrelle de Kuhl, et Pipistrelle commune).

La zone semble être utilisée par ces espèces pour la recherche alimentaires (correspondant aux individus qui gîtent à proximité) et pour le transit vers d'autres espaces de recherche alimentaire.

➔ **Les enjeux concernant les corridors écologiques locaux semblent modérés. Le site est localisé dans un espace fragmenté, ce qui rend difficile les possibilités de déplacement pour les espèces terrestres.**

Il convient de rappeler que le projet intègre la notion de fonctionnalités écologiques pour les espèces animales avec :

- La restauration d'habitats variés correspondant aux habitats supprimés, permettant le repos, la reproduction, le nourrissage, et pouvant jouer le rôle d'espaces relais vers et entre des réservoirs de biodiversité,
- La création de noues interconnectées par des buses qui pourront permettre le transit des animaux, notamment amphibiens (présentées à la p349 de l'étude d'impact).

Le projet conduira, selon l'étude d'impact à la destruction de l'ensemble de la friche localisée sur la ZAC, soit 6,6 hectares. Pour la MRAe, les opérations de la parcelle Valentin et de l'équipement public attenant détruiront environ 2,9 hectares supplémentaires, portant l'emprise naturelle totale détruite à 9,5 hectares.

L'étude d'impact retient des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts et notamment :

- **Des mesures d'évitement :**

– la conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC (représentés p. 317) qui totalisent 1,4 hectares ; les secteurs sud et est sont à l'état des friches arbustives ou herbacées (pas de précision pour la parcelle nord-ouest) ; les secteurs nord-ouest et sud sont la propriété de Grand Paris Aménagement (GPA) et d'une autre structure non connue, le secteur est appartient à GPSEA ; l'articulation entre le secteur est, les projets de la parcelle Valentin et de l'équipement public à proximité n'est pas présentée ;

Eléments de précision :

Il est rappelé que pour les raisons détaillées en page 8 du présent mémoire, les parcelles Valentin et de l'équipement n'ont pas été intégrées à l'évaluation environnementale sur le volet biodiversité, et aux mesures ERC attachées.

Pour information importante, la note d'accord de la DRIEE relative à la stratégie ERC proposée dans l'étude d'impact est jointe au présent mémoire. L'ensemble des mesures rappelées dans cette note seront bien appliquées, conformément à l'étude d'impact.

Il est à noter que la parcelle nord-ouest est également à l'état de friche arbustives ou herbacées, à l'image des secteurs sud et est.

Par ailleurs, les secteurs nord-ouest et sud sont la propriété de l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir, porteur de l'ensemble du projet, et non de Grand Paris Aménagement. Seule une superficie très réduite de l'espace réservé au sud appartient à la SCI du Mesly.

- **Des mesures de réduction** :

– le déplacement du Lotier à feuilles étroites préalablement aux travaux, sur un quatrième secteur, au nord du site, entre la route des ballastières et la RN406 (la maîtrise foncière de ce secteur n'est pas précisée) ; 1 à 2 passages annuels seront réalisés pour vérifier la présence effective des espèces une fois le projet réalisé ; les conditions de protection des plants de Lotier à feuilles étroites garantissant la pérennité de la mesure ne sont pas précisées ;

– l'adaptation du calendrier des travaux aux périodes de moindre sensibilité pour la biodiversité, avec un démarrage en septembre ou en octobre ;

– un phasage des travaux adapté, en vue de permettre un repli par étapes des espèces animales vers des habitats naturels proches au sein de la ZAC ;

– lors des travaux, le contrôle par un écologue tous les 15 jours de la mise en œuvre des mesures temporaires ;

– une gestion des espaces verts de la ZAC incluant de la fauche tardive et n'ayant pas recours à des produits phytosanitaires ;

– des actions préventives et curatives contre les espèces exotiques envahissantes, notamment lors des travaux ;

- **Une mesure de compensation** : l'aménagement d'espaces verts multi-strates dabs l'emprise de la ZAC (p. 334) sur environ 4 hectares (estimation de la MRAe sur la base des données p. 339 et 317) ;
- **Une mesure de suivi** de la biodiversité tous les ans pendant 3 ans après la réception, puis cinq ans après ;

Selon l'étude d'impact, les mesures proposées conduiraient au maintien ou à l'aménagement d'espaces verts et d'habitats naturels. L'ensemble totaliserait 5,4 hectares (dont 4 hectares sur la ZAC, et 1,4 hectares sur les secteurs conservés à proximité) et serait composé par les habitats suivants : 1,47 ha de fourrés, haies et arbres isolés, 1,53 ha de prairies avec arbres isolés, 0,84 ha de prairies avec arbres denses, 0,86 ha de friches

arbustives et herbacées, et 0,7 ha de friches caillouteuses avec petits habitats artificiels.

Les conditions de mise en œuvre et notamment de maîtrise foncière (durée, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement des deux mesures de compensation, (conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC et déplacement du Lotier à feuilles étroites sur un quatrième secteur), particulièrement importantes pour réduire ou compenser les impacts, ne sont pas précisées dans le dossier.

Par ailleurs, pour apprécier les impacts résiduels du projet, des bilans d'habitats sont présentés pour chaque espèce protégée. Les résultats suggèrent que la plupart des espèces patrimoniales4 disposeraient d'une surface équivalente ou supérieure d'habitats, une fois le projet réalisé. Cependant, l'étude d'impact ne présente pas les calculs correspondants, ni la fonction écologique de chaque habitat (initial et résiduel) pour chaque espèce.

Enfin, deux au moins des secteurs de préservation d'espaces naturels à proximité de la ZAC sont inclus dans des périmètres d'évolution d'infrastructures de transport. A considérer - ce qui n'est pas démontré - que ces espaces pourraient effectivement accueillir une partie des espèces patrimoniales contactées dans le périmètre de la ZAC, la pérennité de cette conservation interroge.

Globalement, pour la MRAe, les enjeux de la biodiversité paraissent ne pas avoir été pris en compte de manière suffisante par le projet. La MRAe exprime en particulier des doutes sur la fonctionnalité des parcelles isolées les unes des autres servant de support aux compensations et sur leur pérennité à long terme (projet d'équipement sportif, réserve foncière le long de la rue Paul Valéry pour le passage du TCSP). Elle suggère d'envisager « à l'échelle des 6,6 ha détruits par le projet » une localisation de ces compensations dans les espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC et identifiés comme corridors écologiques.

De plus, l'évaluation des impacts résiduels sur les habitats et les espèces n'est pas conclusive, et l'étude d'impact ne présente pas d'évaluation des impacts sur les continuités écologiques communales et parcellaires.

La MRAe recommande de :

- **Mettre à jour les résultats de l'expertise de terrain concernant la nidification des oiseaux, ainsi que la bio-évaluation des espèces patrimoniales (sur la base des dernières versions des listes rouges régionales) ;**
- **Préciser l'articulation entre le secteur conservé à l'est de la ZAC et les projets de la parcelle Valentin et de l'équipement public localisé à proximité ;**
- **Présenter dans le détail, dans l'espace et dans le temps, les mesures de conservation pour chacune des espèces patrimoniales rares ou quasi menacées ;**
- **Envisager « à l'échelle des 6,6 ha détruits par le projet » une localisation de ces compensations dans les espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC et identifiés comme corridors écologiques ;**
- **En cas d'impossibilité, préciser les conditions de maîtrise foncière (pérennité, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement des mesures de conservation d'espaces naturels et de déplacements de plantes remarquables ;**
- **Présenter une conclusion sur les impacts résiduels du projet sur les espèces patrimoniales, à l'appui notamment de bilans détaillés et justifiés de leurs habitats avant et après réalisation du projet.**

Eléments de réponse :

Trois zones à conserver ont été identifiées dans le périmètre ou à proximité :

- **Le secteur nord-ouest** concerne la parcelle 498. Il est la propriété de GPSEA, et est composée en partie de friches arbustives et de friches herbacées comme indiqué p372 de l'étude d'impact). Il a une vocation de zone de maintien de la végétation et de zone de repli/refuge pour la faune en phase travaux, pour permettre une recolonisation progressive des habitats qui seront ensuite restaurés dans la ZAC.
- **Le secteur sud** comprend les parcelles 367, 431, 432, 514 (en partie) et 517 (en partie). Il est la propriété de GPSEA et d'une SCI. Une procédure d'expropriation est en cours. Il est composé de friches arbustives et de friches herbacées. Le maintien de cet espace à proximité du Tégéval permettra le renforcement des continuités écologiques locales.
- **Le secteur est** concerne la parcelle 28, propriété de GPSEA. Il est également composé de friches

arbustives et de friches herbacées. Il a une vocation de zone de maintien de la végétation et de zone de repli/refuge pour la faune en phase travaux, pour permettre une recolonisation progressive des habitats qui seront ensuite restaurés dans la ZAC.

Ces trois espaces ont pour vocation le maintien de la végétation et de la faune (zone de repli/refuge) en phase travaux, pour permettre une recolonisation progressive des habitats qui seront ensuite restaurés dans la ZAC.

Comme indiqué dans l'étude d'impact P372, le territoire s'engage au maintien et à la gestion dans le temps de ces parcelles et des habitats qui seront créés (voir Annexes).



Secteurs conservés (Aliséa)



Secteur nord-ouest (google maps)

Le déplacement du Lotier à feuilles étroites est présenté dans l'étude d'impact comme une mesure d'accompagnement, et non comme une mesure de réduction (A5.b selon le guide d'aide à la définition des mesures ERC du Cerema).

Cette mesure est de la responsabilité de GPSEAD. Elle a été mise en œuvre en août 2020 sur deux des trois zones conservées, et a fait l'objet d'un compte-rendu d'intervention (voir Annexes).

Les zones de réimplantation sont matérialisées par un piquet orange fluorescent. Elles ont été indiquées dans le compte-rendu. Elles sont géoréférencées, et seront balisées au printemps 2021 pour éviter tout risque de destruction.

Cette espèce fera l'objet d'un suivi dès 2021, dans le cadre du suivi des mesures engagé par GPSEAD, puis dans le cadre du suivi de la biodiversité et du plan de gestion (tous les ans pendant les 3 premières années, puis tous les 5 ans).

Par ailleurs, des actions préventives et curatives contre les espèces végétales exotiques envahissantes ont également été réalisé à l'automne 2020. Un suivi de ces actions a été réalisé, et a fait l'objet d'un compte-rendu (voir Annexes).

Ces espèces végétales exotiques envahissantes seront également suivi tout au long des travaux, puis pendant plusieurs années dans le cadre du plan de gestion.

Comme indiqué dans l'étude d'impact P376, le territoire s'engage au maintien et à la gestion dans le temps de ces parcelles et des habitats qui seront créés.

Le bilan des surfaces pour chaque espèce a été modifié (Intégré dans la version modifiée du rapport initial, Bilan des surfaces restaurées pour les espèces protégées et les espèces remarquables). Il comprend l'ensemble des espèces remarquables, les surfaces d'habitats avant travaux, les surfaces d'habitats après mise en application des mesures, le bilan entre surface supprimée et surface restaurée, et un commentaire sur les fonctionnalités.

Il est à noter que le projet sur la parcelle Valentin, comme mentionné à la fin du § 2 est en cours de modification suite à des recours sur le permis de construire. Aucune étude technique n'a été réalisée depuis le dépôt du permis de construire (22/05/2018) et aucune étude n'est donc en cours au 1er semestre 2021.

Cette réflexion sur le projet tiendra compte de l'avis de la Mrae. Aussi, le bénéficiaire du permis de construire viendra actualiser l'étude d'impact au sujet de la reconstitution du boisement qui se situe sur sa parcelle et du maintien des espèces protégées et remarquables liées à ce boisement, dès lors que les études seront suffisamment avancées.

Comme évoqué précédemment, la note d'accord de la DRIEE relative à la stratégie ERC proposée dans l'étude d'impact est jointe au présent mémoire. L'ensemble des mesures rappelées dans cette note seront bien appliquées, conformément à l'étude d'impact.

3.2 Pollution du site et risques sanitaires associés

Dans le passé, le site a accueilli une carrière qui a ensuite été comblée par des remblais. Ont suivi des activités industrielles et le dépôt et l'enfouissement des déchets de démolition, ménagers et industriels.

Selon le dossier, certaines de ces activités étaient illégales : l'étude d'impact fait ainsi état d'une butte de déchets illégale, et l'annexe de synthèse des études existantes mentionne « plusieurs activités industrielles donc certaines illégales ». Si bien que selon l'annexe de synthèse précitée des études existantes (p. 4), le site présente un "passif environnemental chargé".

Plusieurs études de pollution du site ont été réalisées depuis les années 2000. Une synthèse de ces études puis un diagnostic complémentaire ont été élaborés dans le cadre du projet

Les différentes études ont conduit à l'identification dans les remblais d'une pollution diffuse en métaux, hydrocarbures et sulfates (et plus ponctuelle en PCB et en amiante). Cette mauvaise qualité des sols est due :

- A l'hétérogénéité et à la mauvaise qualité des remblais de comblement de la carrière ;
- A l'impact des anciennes activités industrielles ;
- A la probable présence résiduelle de déchets et de sources de pollutions concentrées enterrées (cuves de carburants, fûts, etc.).

Dans les eaux souterraines, des pollutions en HCT, HAP, métaux, CAV et COHV ont été mesurées, probablement (cf p. 232) là aussi en raison des remblais (et des battements saisonniers de la nappe). Des sources de pollution extérieures sont également suspectées selon l'annexe du diagnostic complémentaire et du plan de gestion (p. 67).

Les gaz de sols sont pollués par des hydrocarbures volatils, COHV, BTEX et du biogaz (méthane (CH_4) et dihydrogène sulfuré (H_2S)). Ces polluants proviennent vraisemblablement des sources de pollution concentrées, des déchets du site et des eaux souterraines.

L'étude d'impact fait état d'une hétérogénéité globale des pollutions, ne permettant pas d'établir un état des lieux fiable et exhaustif de la qualité des sols, d'autant que les sondages de sols n'excèdent pas 7 mètres de profondeur et que 10 % de la surface du site (parcelle SITA, potentiellement polluée) n'a pu être prospectée.

Eléments de précision :

De nombreuses investigations ont été réalisées sur le site depuis 2000, notamment des investigations ont été réalisées par BURGEAP pour le compte de l'ADEME lors de la gestion du stock de déchets de LGD. Ces investigations, réalisées en 2011, incluaient les parcelles actuelles occupées et non accessibles. Ces parcelles ont ainsi fait l'objet d'investigations avant et après les travaux de gestion du stock de déchets. Des piézomètres ont également été mis en place sur le site, lors de l'intervention de l'ADEME, à 12m de profondeur. Aussi des investigations ont été réalisées au-delà de 7m de profondeur.

Dans le cadre de l'étude géotechnique de GEOLIA, 22 sondages pressiométriques ont été descendus à 20m de profondeur. Ils ont mis en évidence la présence du massif de déchets jusqu'à environ 15m de profondeur.

L'hétérogénéité du massif de déchets est telle, aussi le fait que l'intégralité n'ait pas été intégralement reconnue, est à relativiser. Sauf à réaliser un maillage très serré, il persistera des zones d'ombre sur la nature exacte du massif de déchets. Cependant les incertitudes sur la nature du massif de déchets n'affectent que peu les mesures prises dans le cadre du Plan de gestion.

Les eaux souterraines ont déjà été reconnues historiquement, elles sont dégradées par la présence du massif de déchets depuis les années 1990.

Le projet pourrait accueillir 1 550 employés selon l'étude d'impact (p. 227). Pour la MRAe, il convient de limiter leur exposition aux pollutions identifiées (notamment par le contact cutané avec les sols pollués et l'inhalation de gaz de sols et de poussières contaminées).

La méthodologie nationale de gestion des sites pollués préconise en premier lieu de retirer les sources de pollution, dans les limites techniques et économiques actuelles, ou dans le cas d'infaisabilité, de supprimer les voies de transfert. Selon l'annexe du diagnostic complémentaire et du plan de gestion (p. 70), étant donné l'ampleur et l'hétérogénéité des pollutions du sous-sol identifiées et suspectées, la suppression de la totalité de ces pollutions paraît financièrement non acceptable.

Dans ces conditions, l'étude d'impact indique (p. 364) qu'un plan de gestion de la pollution du site établi dans le cadre de l'étude correspondante de Sémofi datée de 2020 et annexée au dossier, sera mis en œuvre pour le périmètre de la ZAC ; ce plan de gestion comporte notamment :

- Un recouvrement par 30 cm de terre saine des espaces verts ;
- La pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur sur les terres polluées laissées en place ;
- La ventilation des bâtiments à grand volume et de ceux à espaces intérieurs confinés (pour ces derniers, par la réalisation d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments) ;
- Un dispositif d'imperméabilisation sous les noues de gestion des eaux pluviales ;
- Des procédures en phase travaux, destinées à éviter l'exposition des ouvriers et des riverains à des pollutions, avec notamment des mesures limitant les émissions de poussières (arrosage, faible vitesse des engins de chantier, etc.).

De l'ordre de 43 200 mètres cubes de terres en place devraient être déplacées sur le site en vue de son nivellement. Le cas échéant, les sources de pollution seront purgées, et les terres polluées et déchets seront évacués vers des filières adaptées.

Eléments de précision :

L'étude de GEOLIA réalisée en décembre 2020 synthétise et actualise les études de pollution des sols préalablement menées telles que celle de SEMOFI. Compte tenu des éléments mis en évidence au droit du site dans le cadre de cette étude, deux grands scénarios de gestion sont étudiés par GEOLIA :

- Scénario 1 : L'excavation de l'ensemble du massif de déchets au droit de la ballastière, seule cette solution permettra d'améliorer sensiblement la qualité de la nappe d'eaux souterraines et permettra également de supprimer les gaz potentiellement toxiques ;
- Scénario 2 : Seules les zones de pollution concentrée aux PCBs et HAP seront purgées et plusieurs solutions de gestion des déblais / remblais sont étudiées pour restituer des plateformes dénuées de déchets sur une épaisseur variable.

A l'issue du bilan coûts / avantages réalisé par GEOLIA, il a été retenu un scénario qui, d'une part, trie et crible les 16 000 m^3 de terres de l'îlot 3 et qui, d'autre part, gère en déblais / remblais 16 000 m^3 des terres des îlots 1 et 2. Ces éléments sont précisés au paragraphe 10.4 en page 67 du rapport GEOLIA sur le plan de gestion annexes.

Selon l'étude d'impact, la plupart des pollutions présentes sur le site et leurs sources pourraient être laissées en place, elles seront confinées par les aménagements et constructions du projet qui les recouvriront.

Une analyse des risques résiduels prédictive (ARRP) a été réalisée et conclut que le site sera compatible avec les usages projetés en appliquant les mesures proposées mentionnées ci-avant, en combinaison avec un dispositif de drains pour évacuer les gaz de sols vers les toitures. Cette dernière mesure, ainsi que les caractéristiques de la ventilation sont détaillées dans l'annexe de l'ARRP (p. 22). L'étude d'impact ne précise pas si cette mesure complémentaire est effectivement retenue pour tous les bâtiments du projet. Elle est à compléter sur ce point.

L'agence régionale de la santé (ARS) indique dans son avis pour la MRAe appeler *« l'attention du pétitionnaire sur les risques sanitaires encourus par la population accueillie au sein de ce projet, même si cette dernière n'est pas considérée comme une population dite sensible »*. L'ARS précise : *« Il apparaît indispensable de concevoir des bâtiments confinés équipés de vides-sanitaires et de réaliser deux analyses des risques résiduels (ARR) ...afin d'écarter tout risque sanitaire pour les futurs usagers du site… La mémoire de la pollution devra être conservée (servitude d'usage) ».*

Pour la MRAe, il convient d'approfondir la démarche par des analyses de risques résiduels conformément à l'avis de l'ARS qui recommande *« Au regard de l'étendue de la pollution sur le site, étant donné que les travaux d'aménagement seront de nature à maintenir l'existence d'une pollution résiduelle, le pétitionnaire devrait réaliser :*

- une première ARR à partir des données analytiques mesurées en fond de fouille ;

- une seconde ARR définitive à la fin de l'aménagement du site à partir des mesures en air ambiant dans les milieux de vie ».

La MRAe recommande :

- **D'indiquer les critères qui présideront au choix d'évacuer ou non les sols pollués ;** ***(éléments de réponse 1)***
- **D'imposer la réalisation de vides sanitaires et de dispositifs de drains pour évacuer les gaz de sols vers les toitures préconisés dans l'annexe de l'ARRP ;** ***(éléments de réponse 2)***
- **De réaliser une analyse de risques sanitaires pour les intervenants en phase de travaux ;** ***(éléments de réponse 3)***
- **De réaliser une analyse de risques résiduels avant la commercialisation des lots à partir des données analytiques de fond de fouille et à la livraison des constructions et d'adopter, le cas échéant, les mesures correctives nécessaires.** ***(éléments de réponse 4)***

Eléments de réponse :

L'étude d'impact présente l'analyse de la pollution sur le site de la ZAC de la Ballastière Nord aux pages 195 à 198.

Par ailleurs le rapport d'étude de GEOLIA, document en annexe du présent mémoire, vient apporter une réponse cohérente en lien avec les études complémentaires menées et actualise le plan de gestion réalisé en amont par SEMOFI. Ces éléments sont intégrés à l'étude d'impact actualisée, aux pages 195 à 198 et 270 à 271.

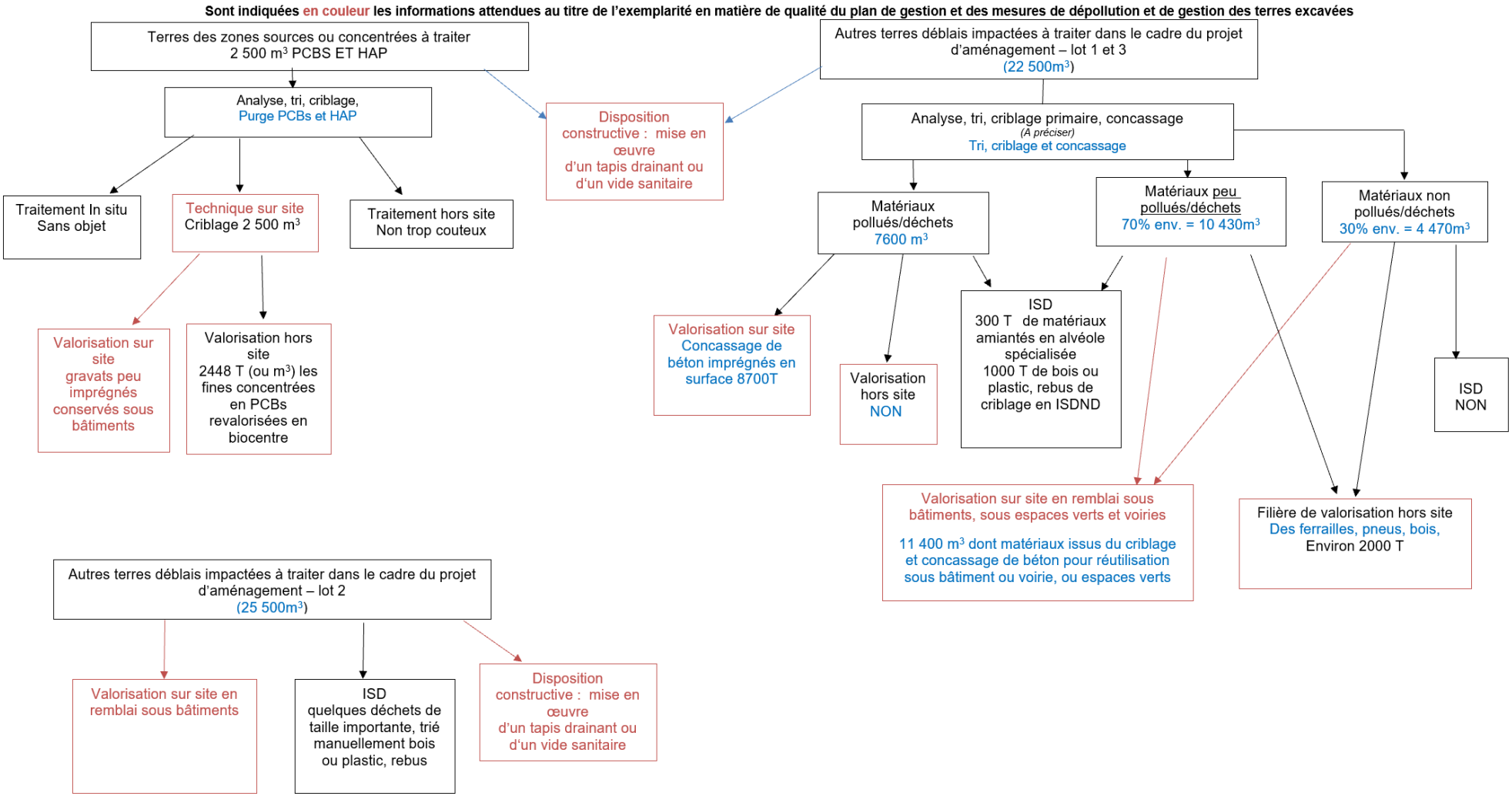
Eléments de réponse 1 :

Les éléments suivants ont été précisés dans l'étude d'impact aux pages 195 à 195 et aux pages 270 à 271. Dans le cadre de l'étude de pollution des sols, SEMOFI préconise pour chaque zone de réaliser un tri des déblais en fonction des constats organoleptiques observés pendant la phase de travaux, et notamment de séparer les fractions terreuses des déchets. Pour cela, le criblage des terres sur site pourrait s'avérer nécessaire.

Le Plan de gestion mis à jour par GEOLIA en décembre 2020, a permis de mettre en évidence la présence d'une zone de pollution concentrée en PCBs, sur le lot 1 pour un volume estimé de 2500 m3 de terres, et, après purge de la pollution concentrée, propose de réaliser un tri et un criblage des déchets issus des lots 1 et 3, qui contiennent des déchets de grande taille et dont les matériaux sont particulièrement hétérogènes. Les fractions terreuses et contenant des résidus de déchets non dégradables, seront conservés sur place.

Les remblais « propres », c'est-à-dire les remblais d'aspect sain (absence de couleur noire, d'odeurs d'hydrocarbures ou de décomposition, de macrodéchets et de débris anthropiques) et dénués de contaminations métalliques, pourront être également réutilisés sur site. Si leurs caractéristiques géotechniques ne le permettaient pas, ils pourraient être évacués vers une filière type comblement de carrières sulfatées (CC).

Les gros déchets et macrodéchets issus du tri des déblais pourront être éliminés/traités/évacués hors site vers des filières type ISDND, voire recyclés hors site selon leur qualité. Pour chaque zone, l'étude présente les préconisations sous forme d'histogrammes.



Logigramme de gestion des déblais par zone – Source : GEOLIA – Mars 2021

L'étude de GEOLIA réalisée en décembre 2020 synthétise et actualise les études de pollution des sols préalablement menées telles que celle de SEMOFI. Compte tenu des éléments mis en évidence au droit du site dans le cadre de cette étude, deux grands scénarios de gestion des déblais sont étudiés par GEOLIA :

- Scénario 1 : L'excavation de l'ensemble du massif de déchets au droit de la ballastière, seule cette solution permettra d'améliorer sensiblement la qualité de la nappe d'eaux souterraines et permettra également de supprimer les gaz potentiellement toxiques ;
- Scénario 2 : Seules les zones de pollution concentrée aux PCBs et HAP seront purgées et plusieurs solutions de gestion des déblais / remblais sont étudiées pour restituer des plateformes dénuées de déchets sur une épaisseur variable. Ce scénario est décliné au trois sous-scénarios (a, b, c).

Après analyse de ces scénarios, il apparaît que le scénario 2C, qui s'inscrit dans la méthodologie du ministère en charge de l'environnement, est la meilleure solution technico-économique de gestion des pollutions du site. Ce scénario comprend notamment en matière de déblais / remblais :

- La purge des zones de pollution concentrée au PCBS ;
- Le décapage de la terre végétale au droit de la butte nord-est ;
- La gestion en déblais / remblais d'environ 16 000 m^3 de matériaux issus des ilots 1 et 2, avec tri manuel des gros débris, plastique, non compatibles avec les remblais ;
- Le tri, criblage de plus de 16 000 m^3 de matériaux issus de l'ilot 3 pour éliminer les rebus, le concassage des roches, parpaings, briques, etc, pour la fabrication de concassé propre au remblai sur site ;
- Le remblaiement sur site des matériaux en fonction des espaces publics ou privés pour valoriser les matériaux ;
- La gestion des matériaux amiantés qui pourraient être découverts fortuitement dans le massif, avec un personnel habilité ;
- Le remblaiement de la tranchée de réseaux par des matériaux redevables d'ISDI ou de comblement de carrière présents sur le site.

Ce scénario devrait permettre d'optimiser les réutilisations sur site, puisque les matériaux de la butte présentent plus de 60% de matrice terreuse, dans lequel les déchets organiques sont peu présents. De plus, en réduisant la quantité de matériaux à cribler, il limite les quantités à trier et cribler et limite ainsi les risques d'exposition des opérateurs et riverains.

Eléments de réponse 2 :

Les éléments suivants ont été précisés dans l'étude d'impact à la page 238, ainsi que dans les mesures. La maitrise d'ouvrage confirme que la réalisation de vides sanitaires ou de tapis drainant avec rejet en toiture pour évacuer les gaz de sols vers les toitures est bien prévue. En effet, le rapport de GEOLIA de caractérisation des milieux et de mise à jour du Plan de gestion précise que, bien que l'analyse des risques résiduels prédictive n'a montré aucun dépassement des seuils d'acceptabilité des risques, elle impose la mise en place de ce type de système afin de tenir compte de la présence de gaz de décharge toxiques. Ces mesures constructives seront réalisées par les acquéreurs et à leur charge. Elles sont imposées dans le cahier des charges de cession de terrain, annexé au présent mémoire.

Eléments de réponse 3 :

Les éléments suivants ont été précisés dans l'étude d'impact à la page 238, ainsi que dans les mesures. La maitrise d'ouvrage confirme que

- Une analyse des risques sanitaires prédictive a été réalisée à l'aide de compléments de données de gaz de sols, collectés par GEOLIA en août 2020 ;
- Une analyse des risques sanitaires est également prévue à la livraison des parcelles à la cote via la réalisation de piézairs après les phases de remblais et de nivellement des surfaces ;
- Une analyse des risques en phase chantier est bien prévue pour les intervenants en phase travaux.

Des dispositions de suivi de l'exposition des opérateurs, et des riverains (en bordure de site) est prévue. Cette analyse sera réalisée par l'aménageur et à la charge de l'aménageur, avant le début des travaux.

Eléments de réponse 4 :

Les éléments suivants ont été précisés dans l'étude d'impact à la page 238, ainsi que dans les mesures. La maitrise d'ouvrage confirme qu'il est bien prévue une analyse complémentaire des risques résiduels avant la commercialisation et à la livraison dans le protocole mis en place. Cette analyse sera réalisée par l'aménageur et à la charge de l'aménageur.

2.3 Déplacements et pollutions associées

La part des déplacements domicile-travail en véhicule particulier est très importante sur la commune (59 %).

Le site est actuellement desservi par deux lignes de bus, par une piste cyclable (qui démarre du site et se dirige vers l'ouest) et par un cheminement piéton à travers le quartier des Temps Durables.

L'amélioration de la desserte en transports en commun est un objectif affiché par les élus du territoire et repris dans l'étude d'impact. Comme indiqué plus haut, le site sera à terme desservi par Téléval, voire par un TCSP. L'étude d'impact note que le projet va générer une augmentation de l'utilisation des transports en commun mais ne précise pas l'usage probable que les futurs usagers du projet feront de ces modes de transport, notamment la part modale correspondante.

Le site bénéficie d'une desserte routière par la RD 110 et par deux voies locales (la rue Saint-John Perse et la rue Paul Valéry) qui aboutissent au rond-point au sud-ouest du site. Selon l'étude d'impact, cette voirie est peu adaptée à de la logistique lourde. Plus loin, le site est également desservi par la RN 406, l'A86 et un faisceau ferroviaire de triage.

Le trafic routier est modéré sur la RD 110 (environ 6 000 véhicules jour) et très important sur la RD 406 à proximité au nord (environ 80 000 véhicules jour). Aucune étude de trafic routier n'est présentée dans l'étude d'impact. Pour la MRAe, une telle étude est nécessaire pour préciser l'état initial des transports (circulation sur les voies communales, fréquence des bus, etc.) et évaluer les déplacements générés par le projet selon les différents modes de déplacement, trafics piétons, cyclistes, automobiles, poids lourds et les améliorations de desserte envisageables les éventuels risques de congestion de la circulation automobile (notamment aux heures de pointe) ainsi que les impacts de ces évolutions sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore du secteur.

Selon la MRAe, ces impacts sanitaires d'un trafic motorisé accru pourraient être assez élevés, compte-tenu des usages et dimensions du projet et de la présence d'un collège (établissement sensible aux pollutions) à l'ouest le long de la RD 110.

Il convient donc pour la MRAe de compléter l'étude d'impact soumise à l'enquête par les éléments disponibles sur les déplacements qui seront générés par le projet et notamment leur répartition modale.

Il conviendra ensuite, au stade du dossier de réalisation de la ZAC et une fois la programmation de l'ensemble du projet précisée, de présenter une évaluation quantitative des différents déplacements générés par le projet et de leurs impacts. Celle-ci pourra s'appuyer sur une schématisation des trajets préférentiels des piétons des cyclistes des véhicules légers et des poids-lourds, et sur une estimation des flux moyens journaliers correspondants et des pollutions associées. Cette analyse devra être conduite sur une zone d'étude à à justifier et aboutir le cas échéant à des adaptations du projet en faveur des déplacements à pied ou à vélo à des mesures de réduction des impacts de la circulation motorisée.

La MRAe observe que l'étude d'impact ne présente pas, à l'échelle de la programmation actuelle de la ZAC, de mesure d'encouragement à la pratique du vélo alors même que la présence de l'itinéraire Tégéval à proximité constituera un atout pour le projet. L'étude d'impact indique que l'aménageur renvoie la gestion des stationnements vélos à la parcelle, dans le respect de la réglementation en vigueur pour les bureaux et des recommandations du plan de déplacements urbains d'Île-de-France.

Enfin, l'étude d'impact précise en son introduction que la ZAC présentera une capacité de stationnement de 644 places (dont la surface n'est pas précisée) pour des véhicules légers et poids lourds. Ce dimensionnement précis n'est pas repris dans le reste de l'étude et appelle donc une confirmation et une justification (présentation de la note de calcul correspondante et description des types de véhicules concernés) au regard de ses impacts potentiels.

La MRAe recommande

- ***De compléter l'étude d'impact soumise à l'enquête par les éléments disponibles sur les déplacements qui seront générés par le projet et notamment leur répartition modale ; (éléments de réponse 1)***
- ***À l'appui du dossier de réalisation de la ZAC, de réaliser une étude des déplacements et des stationnements sur l'ensemble du projet, en vue de : (éléments de réponse 2)***
    - ***Préciser l'état actuel des déplacements en s'appuyant sur des données récentes (circulation sur les voies locales, fréquence des bus, etc.) ;***
    - ***Prendre en compte de la mise en service des nouvelles infrastructures de transport ;***
    - ***Évaluer les déplacements générés par le projet, ainsi que les impacts éventuels correspondant aux déplacements motorisés sur la saturation des voies (notamment aux heures de pointe) sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore du secteur ; (éléments de réponse 3)***
    - ***Présenter des mesures favorisant les déplacements à pied ou à vélo et de manière plus générale de réduction de la part de l'automobile ; (éléments de réponse 4)***
    - ***Confirmer et justifier la capacité de stationnement projetée pour la ZAC et les autres composantes du projet. (éléments de réponse 5)***

En l'absence de données suffisamment précises sur les usages induits par la programmation du projet, cette évaluation devra s'appuyer sur un scénario d'activités maximisant les déplacements de ces usages.

Eléments de réponse :

Eléments de réponse 1 :

L'étude d'impact présente les incidences du projet sur les déplacements aux pages 313 à 319. En particulier, l'étude détaille les incidences en matière de transports en commun à la page 320, notamment en lien avec l'arrivée du Téléphérique urbain Câble A.

Il est à noter que la part modale de la commune de Limeil-Brévannes est modérée au vu de la desserte en transports en commun avec une part de 58% en faveur des véhicules motorisés, les transports en commun présentent une part modale de 31,4%. Ainsi, en se basant sur cette part modale, les déplacements générés par le projet devraient être moindres.

Eléments de réponse 2 et 3 :

L'étude d'impact présente les incidences du projet sur les déplacements aux pages 311 à 317 et les incidences du projet sur les nuisances associées aux pages 323 à 329.

Etude trafic

Une étude trafic a été menée en février 2021, caractérisant la situation actuelle en matière de flux routiers. Elle a été intégrée dans l'étude d'impact actualisée aux pages 174 à 179 et aux pages 311 à 317.

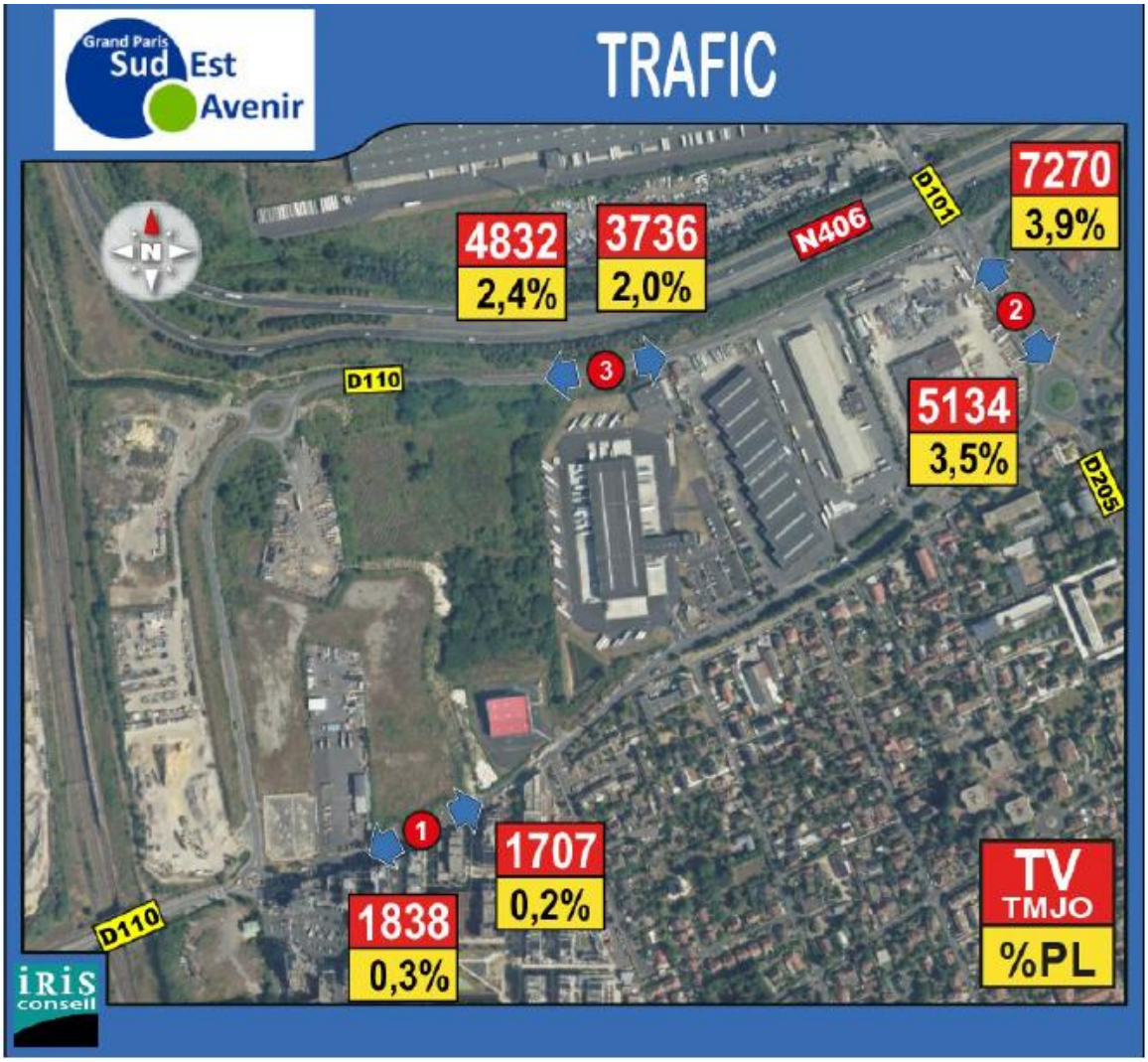
Une étude trafic a été réalisée dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact en mars 2021. Une campagne de mesures du trafic a été menée du 27 janvier au 3 février 2021. Le dispositif est composé de 3 postes de comptage automatique et de 3 postes de comptage directionnel.



Localisation des points de mesure du trafic – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Février 2021

Situation actuelle

Les résultats des comptages automatiques montrent un trafic faible à modéré avec une part de poids lourds (PL) très faible sur la rue Paul Valéry au sud. Le trafic d'ouest en est est légèrement plus important que dans l'autre sens. Le linéaire de la RD101 comporte un trafic plus important, en particulier du sud vers le nord avec plus de 7 000 véhicules par jour dont presque 4% de PL. Ces trafics importants démontrent le caractère structurant de l'axe RD205/RD101 au sein de la commune et l'attractivité de la RN406, juste au nord. Enfin, sur la RD110 au nord, un trafic important de presque 5 000 véhicules par jour longe le secteur de projet d'est en ouest avec plus d'une centaine de PL.



Résultats des comptages automatiques en TMJO – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Février 2021

Les comptages directionnels ont permis de déterminer le fonctionnement de trois carrefours à proximité du secteur de projet. Les carrefours étudiés sont les suivants :

- RD110 x Rue Paul Valéry x Rue St John Perse ;
- Rond-point Henri Dunant ;
- Carrefour à feux RD101 x RD110 x Bretelle d'accès RN406

Les réserves de capacité des différents carrefours sont bonnes pour les deux heures de pointe pour les deux premiers carrefours. En ce qui concerne le carrefour à feux RD101 x RD110 x Bretelle d'accès RN406, en heure de pointe du matin, deux mouvements ont des réserves de capacité moyennes voire mauvaises, contraignant l'insertion sur le carrefour. Notamment, le Tourne-à-Gauche (TAG) depuis la RD110 Ouest est un mouvement important le matin et la seule voie de stockage ainsi que le temps de vert faible donné à cette branche engendrent des remontées de file sur environ 45 mètres en moyenne. La charge de trafic la plus importante se situe sur le mouvement de filant du Sud vers le Nord sur la RD101 en direction de la RN406 avec plus de 1 372 uvp/h et une réserve de capacité inférieur à 20% malgré deux voies de stockage et 4 secondes de vert alloué.

A l'heure de pointe du soir, l'effet pendulaire décrit précédemment augmente la charge de trafic et fait baisser la réserve de capacité des mouvements de Tout Droit (TD) et de Tourne-à-Droite (TAD) depuis le Nord de la RD101 et crée des longueurs de file d'attente maximale moyenne d'environ 70 mètres. Depuis l'ouest, des remontées de files sont présentes pour les mêmes raisons que le matin.

Pour conclure, le secteur reçoit actuellement un trafic faible à modéré qui est facilement écoulé par le réseau existant comme le confirment les bonnes réserves de capacité des carrefours étudiés. Le carrefour à feux au Nord-Est du secteur montre tout de même des enjeux puisque des remontées de file peuvent apparaitre sur la RD110, le matin particulièrement, et la RD101 Nord, le soir lié aux accès direct entre le centre de la commune et la RN406.

Le trafic est faible à modéré sur la rue Paul Valéry et peu de PL empruntent cet itinéraire. Le linéaire RD101/RD205 structure le secteur avec un trafic fort aux heures de pointe et le rabattement vers le réseau national (RN406).



Synthèse des données de comptages directionnels sur le secteur en heure de pointe du matin – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Février 2021



Synthèse des données de comptages directionnels sur le secteur en heure de pointe du matin – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Février 2021

Par ailleurs, l'étude trafic s'intéresse également à la desserte en transports en commun du secteur. La commune est desservie par quatre lignes de bus, permettant de se déplacer vers Créteil, Bonneuil-sur-Marne, Boissy-Saint-Léger, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges.

La ligne K relie les arrêts Villeneuve-Saint-Georges Gare routière à la Préfecture de Créteil. Cette ligne permet le rabattement vers la gare de Villeneuve-Saint-Georges (RER D) en 10 minutes et le centre-ville de Créteil en 15-20 minutes (métro 8 et nombreuses lignes de bus). La fréquence est de l'ordre de 5 à 10 minutes en période de pointe. Cette ligne est celle qui passe le plus proche du projet de la Ballastière Nord.

La ligne de bus J1 relie les arrêts Villeneuve-Saint-Georges Gare Mairie à Villeneuve-Saint-Georges Gare Place Semard. La ligne J2 relie les arrêts Villeneuve-Saint-Georges Gare RER D à Villeneuve-Saint-Georges Gare. Ces deux lignes permettent le rabattement vers la gare de Villeneuve-Saint-Georges (RER D) en 15 minutes et la gare de Boissy-Saint-Léger (RER A) en 10 minutes. La fréquence de ces lignes est de l'ordre de 8 à 10 minutes en période de pointe.

La ligne de O2 relie les arrêts Emile Combes et Créteil l'Echat, permettant le rabattement vers la gare Pompadour (RER D) en 20 minutes et la station Créteil l'Echat (métro 8) en 30 minutes. La fréquence est de l'ordre de 20 minutes en période de pointe.

Le secteur de projet de la Ballastière Nord se situe à proximité du projet du téléphérique urbain du Cable A. Ce projet de transport urbain par câble relie la station terminus Pointe du Lac de la ligne 8 de métro de Paris à Villeneuve-Saint-Georges, en passant par Limeil-Brévannes.



Carte du réseau de transports en commun proche du projet de la Ballastière Nord – Source Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

Situation future

Dans les modélisations de la situation future, l'étude trafic prend en compte l'ensemble des modifications du réseau viaire liées au projet :

- La création d'une voie en sens unique depuis le rond-point au nord-ouest du secteur sur la RD110 ;
- La modification de la rue Paul Valéry, passant en sens unique d'est en ouest et interdisant complètement l'accès aux poids lourds.

Par ailleurs, elle prend en compte, en plus de la programmation de la ZAC Ballastière Nord, l'implantation d'une station-service à haute fréquentation sur la partie Nord, à proximité du rond-point et l'implantation d'un projet d'activités sur le secteur de la Ballastière Ouest. La parcelle de l'entreprise Valentin sera prise en compte en termes de génération de trafic de la même manière que le trafic lié à l'implantation du Câble A.



Principes d'aménagement du projet de la ZAC de la Ballastière Nord avec les accès à créer et les projets présents à proximité – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

Pour la modélisation des flux futurs, les générations de trafic sont basées sur les données transférées par GPSEAD pour les lots du projet de la ZAC Ballastière Nord et sur les hypothèses suivantes :

- Sur la partie projet :
    - Pour l'entreprise Valentin, données d'entrée GPSEAD : 300 salariés considérés à multiplier par la part modale de la commune (soit près de 58% en 2017 – INSEE), le taux de présence et le taux de covoiturage pour les heures de pointe du matin et du soir ;

- Pour l'équipement sportif, les générations de trafic sont négligées puisque la part modale voiture pour s'y rendre est faible et les générations les plus importantes sont hors heures de pointe ;

- Pour les éléments hors projet, en lien avec des développements futurs locaux :
  - Pour le projet de la Ballastière Ouest : les générations sont calculées pour une surface de plus de 11 000 m² d'activités et plus de 2 000 m² de bureaux ;
  - Pour la station-service à haute fréquentation : il est considéré une station-service avec 5 pompes et une fréquence de 20 véhicules/heure/pompe en heure de pointe ;
  - Pour le téléphérique urbain Câble A : la présence de seulement quelques places de stationnement en dépose-minutes amène à négliger les générations de trafic liées à ce projet.

Les calculs de générations se basent sur l'expérience et les méthodes de calcul données par le CEREMA, qui sont basées entre autres sur la surface de plancher. Les hypothèses retenues pour le calcul des générations du projet sur la commune de Limeil-Brévannes sont les suivantes :

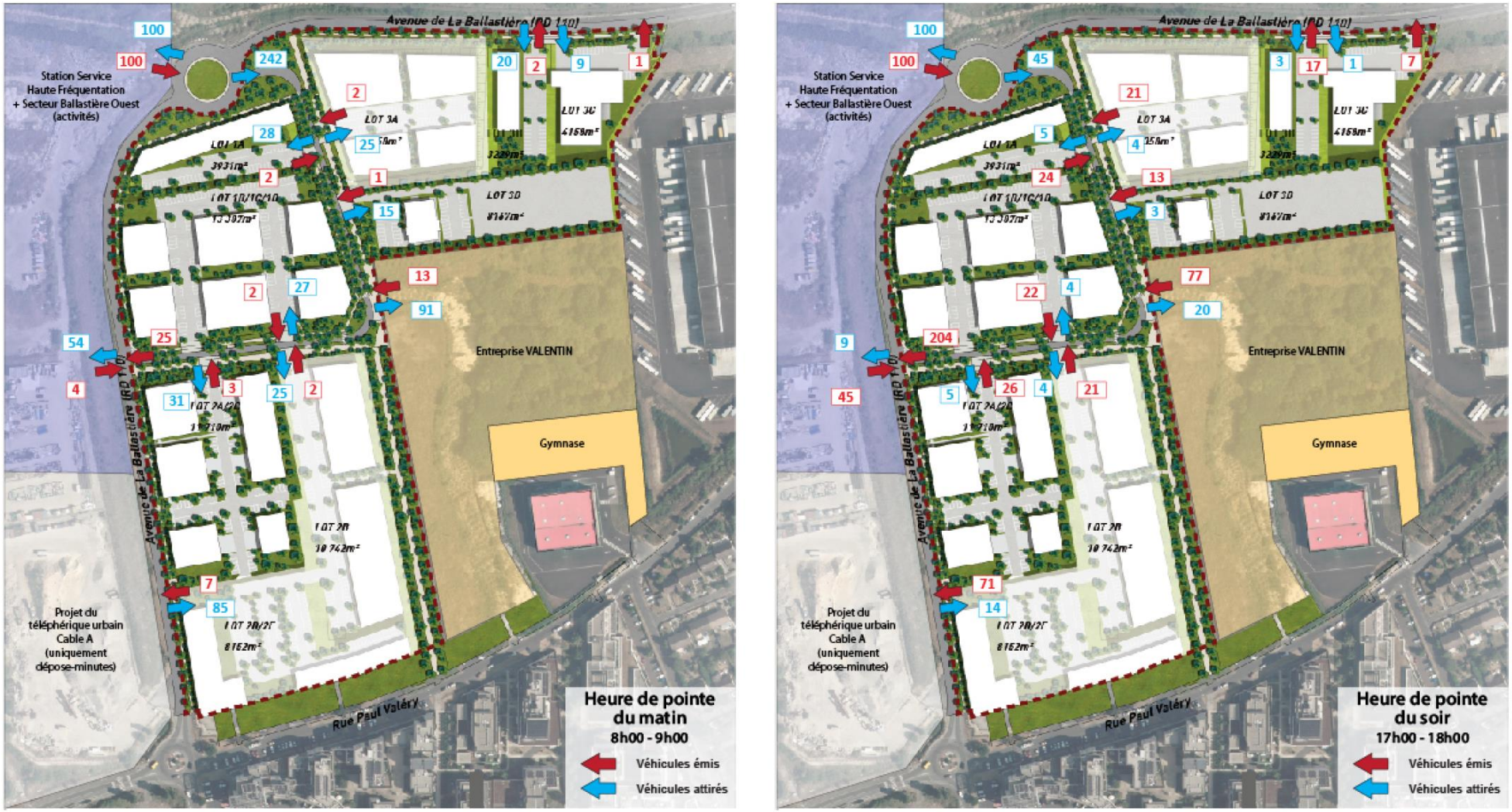
Densité d'emplois pour les activités (m²/emploi) :	60
Densité d'emplois pour les bureaux (m²/emploi) :	25
Taux de présence :	90%
Part modale VL 2017 (INSEE) :	58%
Taux de covoiturage :	10%
Attraction HPM	60%
Emission HPM	5%
Attraction HPS	10%
Emission HPS	50%

Hypothèses retenues pour les générations de trafic sur le secteur aux heures de pointe – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

D'après les cartes de modélisation suivantes, le projet de ZAC ainsi que le projet sur la parcelle Valentin génèrent près de 356 flux entrants sur le secteur en heure de pointe du matin et près de 299 flux sortants en heure de pointe du soir.

En termes d'impacts sur les voies à proximité, l'opération d'ensemble et les projets voisins attire en heure de pointe du matin des flux supplémentaires relativement importants depuis l'extérieur de la ZAC, notamment sur la route départementale D110 sur la partie longeant le site au nord (+377 véhicules), sur la route départementale D110 sur la partie longeant le site à l'ouest (+133 véhicules), sur la route départementale D205 (+164 véhicules) ainsi que sur la route départementale D101 (+145 véhicules). Les flux émis par l'opération sont quant à eux relativement faibles.

En heure de pointe du soir, les flux générés sont légèrement plus faibles que ceux attirés en heure de pointe du matin avec : sur la route départementale D110 sur la partie longeant le site au nord (+303 véhicules), sur la route départementale D110 sur la partie longeant le site à l'ouest (+140 véhicules), sur la route départementale D205 (+136 véhicules) ainsi que sur la route départementale D101 (+106 véhicules). Les flux supplémentaires attirés par le secteur sont relativement faibles, excepté sur la RD110 longeant le site au nord avec 128 véhicules supplémentaires.



Distribution des générations de trafic sur le secteur de la Ballastière Nord à l'heure de pointe du matin à gauche et à l'heure de pointe du soir à droite – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021



Impacts des générations de trafic sur le secteur à l'heure de pointe du matin – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021



Impacts des générations de trafic sur le secteur à l'heure de pointe du soir – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

Il est à noter qu'il est nécessaire de prendre en compte les reports de trafic entraînés par la modification du plan de déplacement et le passage en sens unique de la rue Paul Valéry d'ouest en est. Le trafic qui circule aujourd'hui sur la rue Paul Valéry d'est en ouest sera absorbé par les autres axes du secteur et ne particulier la RD110 qui sera l'itinéraire privilégié pour shunter le centre de la commune. Ces reports ont un impact important sur le secteur puisqu'ils ajoutent du trafic sur la RD110, déjà affectée par les générations du projet.

Plus précisément, la RD110 reçoit un report de trafic de 75 uvp venant de la RD205 et de 54 uvp venant de la RD101 en heure de pointe du matin. En heure de pointe du soir, ce sont au total 219 uvp supplémentaires qui emprunte la RD110, dont 148 provenant de la RD101 et 71 de la RD205.

L'étude de trafic dissocie par la suite l'impact de chaque projet ou modification à travers la synthèse des impacts futurs. Cela permet de montrer que le projet de la Ballastière Nord seul a une contribution maîtrisée en termes d'impacts sur le trafic :

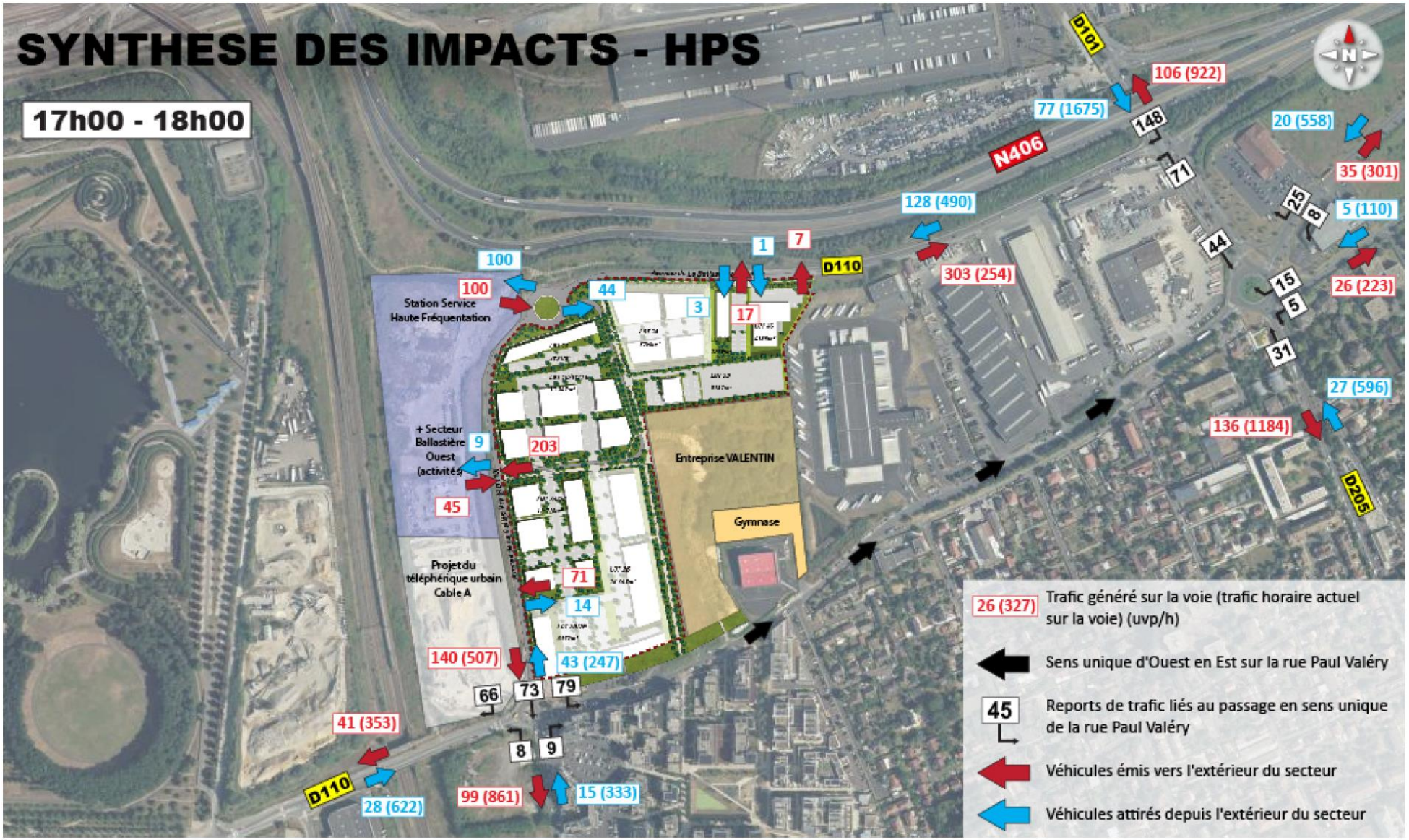
- En heure de pointe du matin, pour les attractions :
    - +263 uvp/h sur la RD110 depuis le nord-est ;
    - +94 uvp/h depuis le sud-ouest ;
- En heure de pointe du soir, pour les émissions :
    - +204 uvp/h sur la RD110 en direction du nord-est ;
    - +94 uvp/h en direction du sud-ouest.

En revanche, le projet pris dans son ensemble, avec la station-service, les générations du secteur de la Ballastière Ouest et les reports engendrés par la modification du plan de déplacement, augmente le trafic à hauteur de +506 uvp/h (+377 du programme et +54 et +75 de reports) sur la RD110 depuis le nord-est et +134 uvp/h depuis le sud-ouest le matin pour les attractions. Le soir, pour les émissions, on compte +303 uvp/h sur la RD110 en direction du nord-est et +358 uvp/h (+140 du programme et +66, +73 et 79 des reports) en direction du sud-ouest.

Les cartes suivantes présentent ces résultats.



Synthèse des impacts de trafic de la programmation sur le secteur à l'heure de pointe du matin – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021



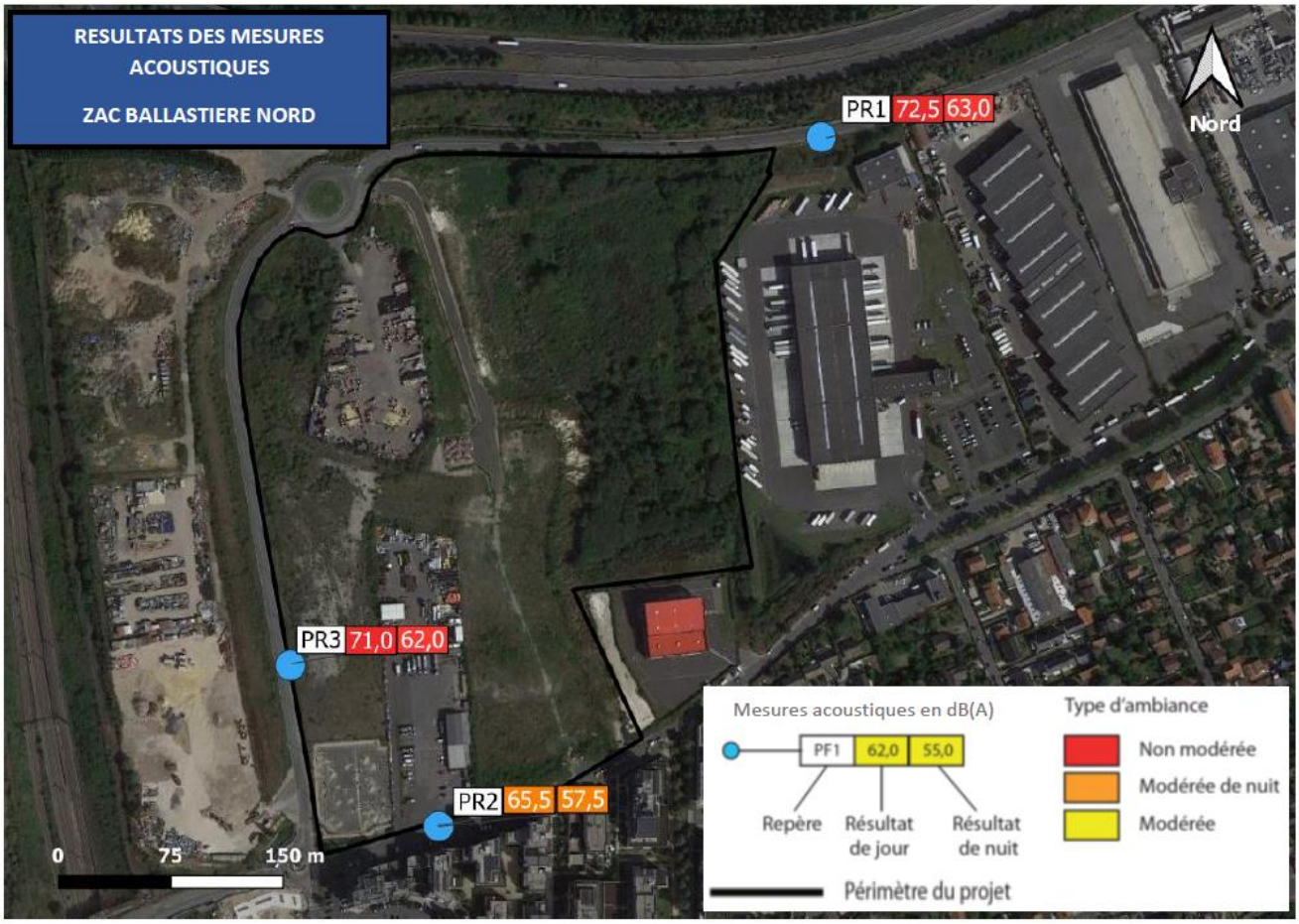
I Synthèse des impacts de trafic de la programmation sur le secteur à l'heure de pointe du soir – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

Éléments de réponse 3

Etude acoustique

Une étude acoustique a été menée en février 2021, caractérisant la situation actuelle en matière d'ambiances sonores. Cette étude acoustique a été intégrée à l'étude d'impact aux pages 211 à 212 et 328 à 329. La campagne de mesures acoustiques a été réalisée le 28 janvier 2021, le dispositif comprend 3 points de mesure d'une heure.

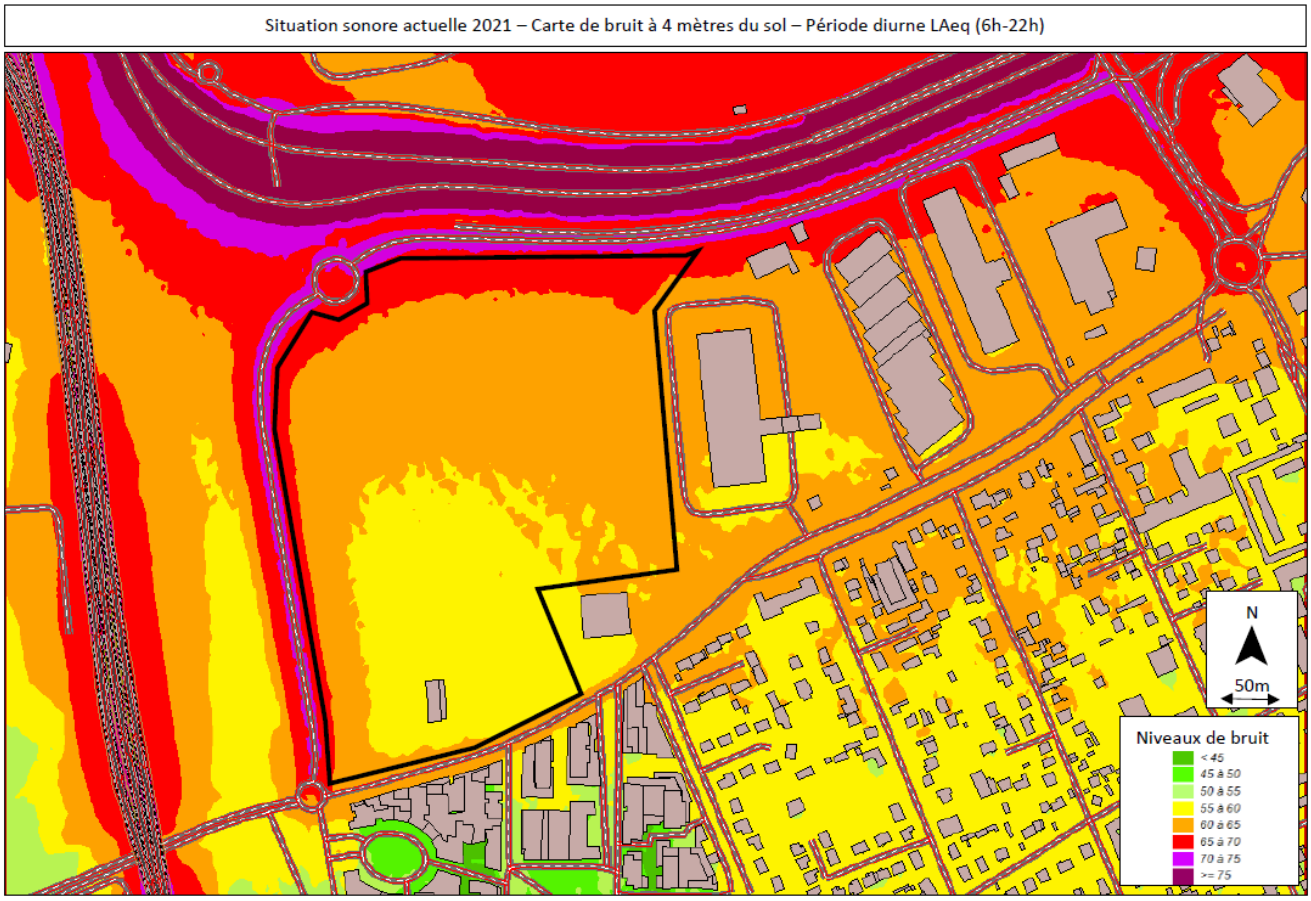
Situation actuelle



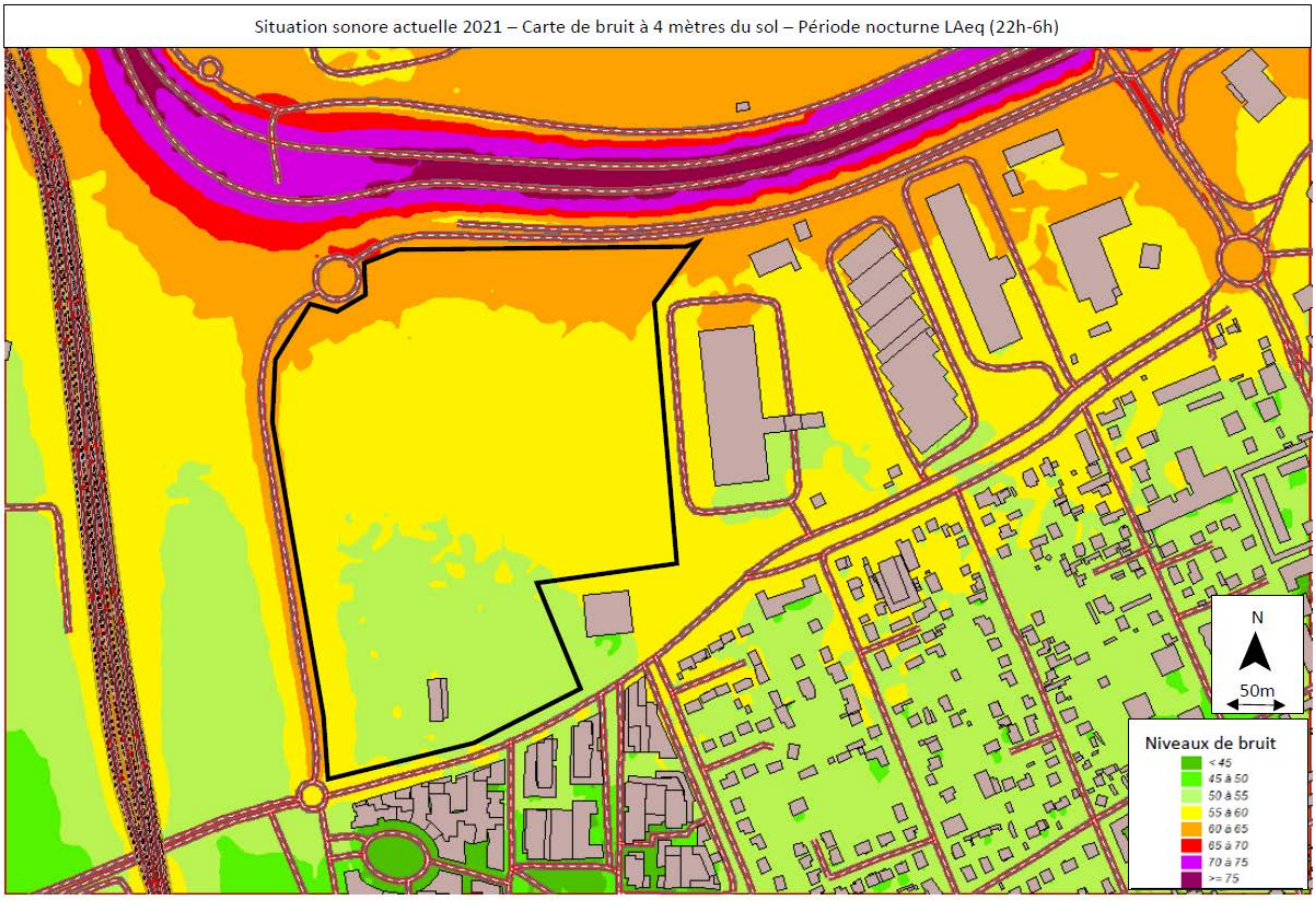
Localisation des points de mesure et résultats – Source ; Etude acoustique - Iris Conseil – Février 2021

La campagne de mesures met en lumière de manière générale des ambiances sonores non modérées le long de la route départementale RD110 et modérées de nuit sur le secteur logeant la rue Paul Valery.

Plus précisément, les niveaux sonores sont compris entre 60 et 65 dB(A) sur la majorité de la zone de projet. A proximité de la RD110, ils sont compris entre 65 et 70 dB(A) sur la partie sud du secteur de projet, les ambiances sonores sont inférieures à 60 dB(A).



Modélisation acoustique de la situation actuelle en période diurne– Source : Etude acoustique – Iris Conseil - Février 2021



Modélisation acoustique de la situation actuelle période nocturne– Source : Etude acoustique – Iris Conseil - Février 2021

Situation future

L'étude acoustique développe une partie sur la modélisation des ambiances sonores futures afin de caractériser l'exposition future des usagers.

Les niveaux sonores futurs sont évalués à partir des données trafics estimés par Iris Conseil pour l'horizon de mise en service du projet de la Ballastière Nord. Les calculs des niveaux sonores sont réalisés sur la base des paramètres relatifs aux sources de bruit (trafic, vitesse de circulation et type d'enrobé) et des paramètres ayant une influence sur la propagation du bruit (conditions météorologiques). Sont donc pris en compte :

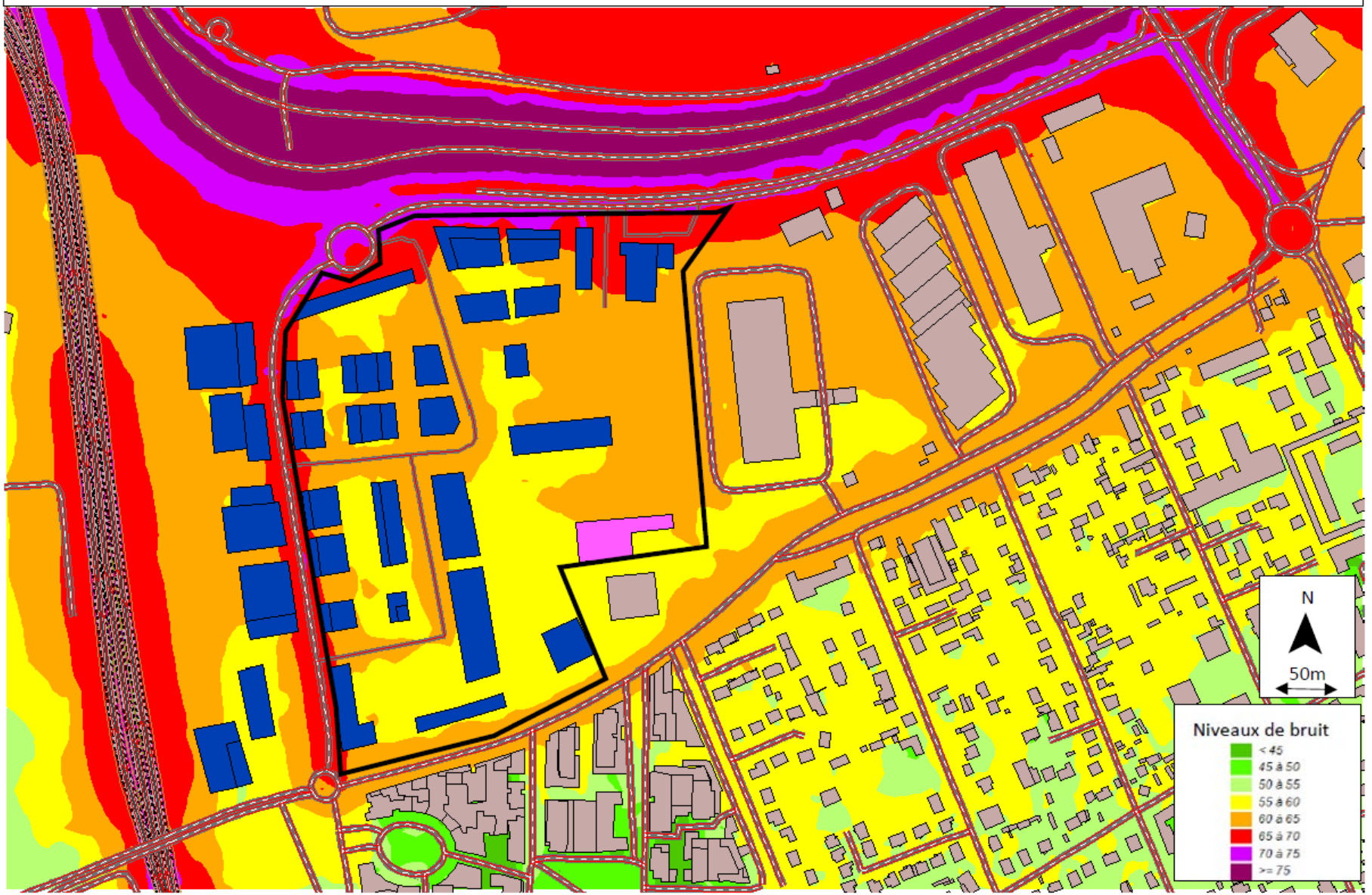
- Les trafics estimés à l'horizon de la mise en service ;
- Le revêtement des chaussées, ici le béton bitumeux très mince ;
- Les conditions météorologiques de 50% d'occurrence favorable à la propagation du bruit sur les périodes diurne et nocturne.

Les cartes ci-dessous présentent la situation sonore future en période diurne et en période nocturne.

D'après ces modélisations sur la période diurne, les ambiances sonores sont fortement dégradées le long de la RD110, avec des façades qui sont exposées à des niveaux sonores compris entre 65 et 75 dB(A), principalement sur la partie nord du secteur. La rue Paul Valéry impacte également les ambiances sonores mais à moindres mesures avec des niveaux sonores compris entre 60 et 65 dB(A) à proximité de l'axe. De manière générale, les ambiances sonores sont comprises entre 60 et 65 dB(A) au sein du périmètre de projet, le long des axes circulés. En dehors de ces axes, les niveaux sonores sont plus faibles, compris entre 55 et 60 dB(A).

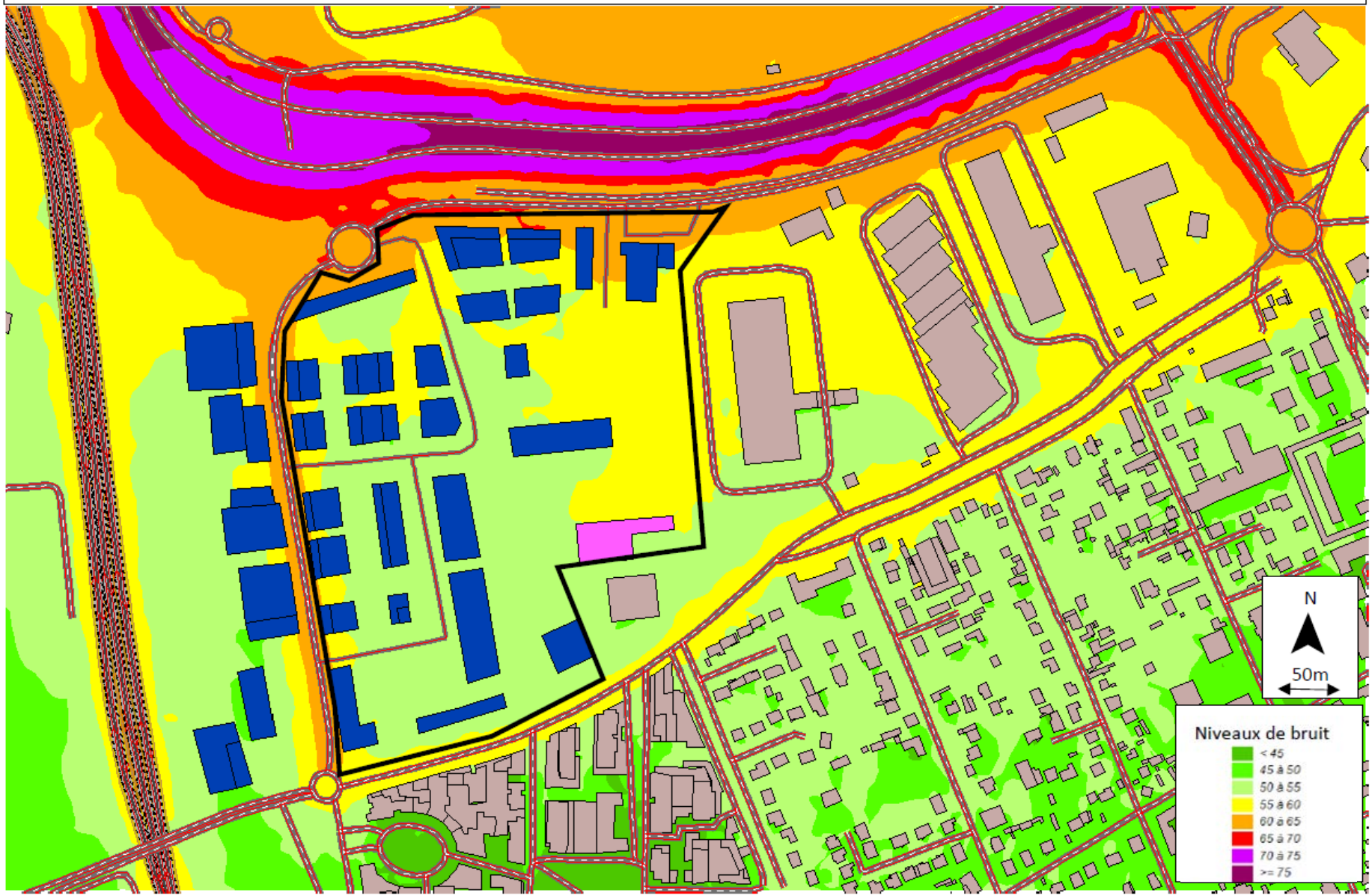
En période nocturne, les façades des bâtiments situé au nord du secteur sont exposés à des ambiances sonores comprises entre 60 et 65 dB(A), du fait de la présence de la RD110 et N406. Le reste du secteur se trouve en ambiances sonores modérées avec des niveaux sonores compris entre 50 et 60 dB(A), les voies circulées au sein du secteur ayant un impact négligeable.

Situation sonore future – Carte de bruit à 4 mètres du sol – Période diurne LAeq (6h-22h)



Modélisation de la situation future sur le secteur de projet et à proximité en période diurne – Source : Etude acoustique – Iris Conseil – Mars 2021

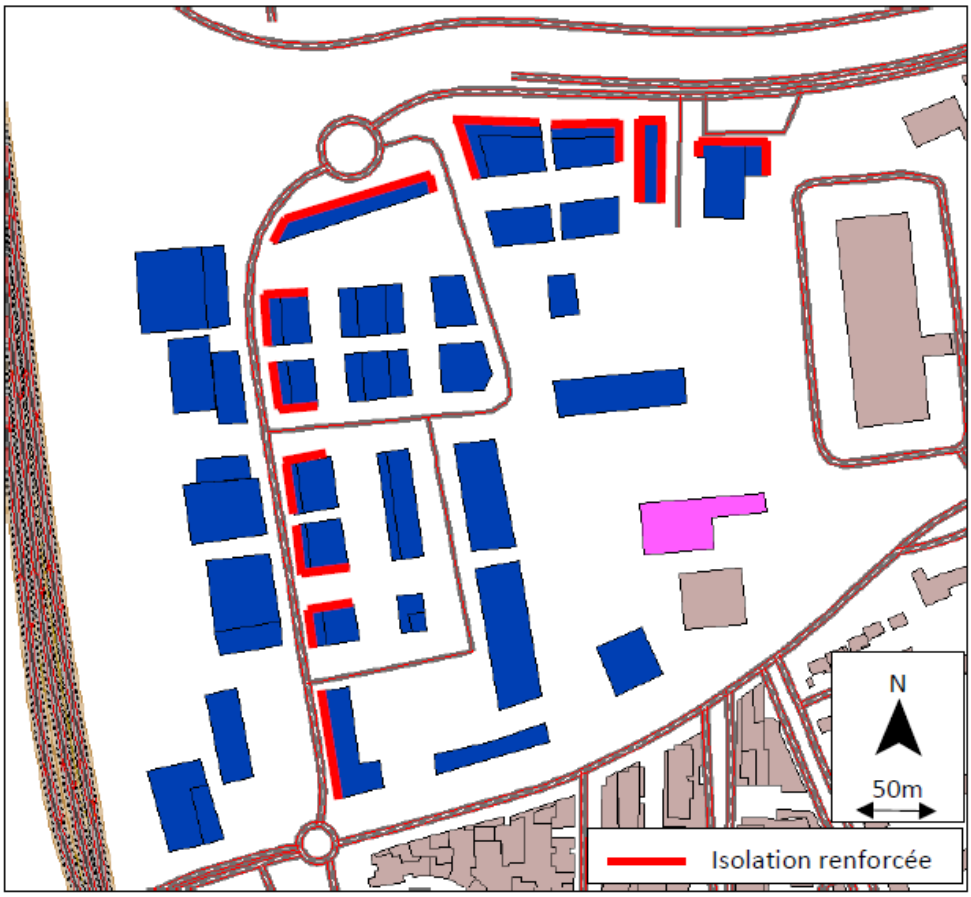
Situation sonore future – Carte de bruit à 4 mètres du sol – Période nocturne LAeq (22h-6h)



Modélisation de la situation future sur le secteur de projet et à proximité en période nocturne – Source : Etude acoustique – Iris Conseil – Mars 2021

L'isolation acoustique des bâtiments neufs imposée par le Code de la Construction est de 30 dB(A). Cette isolation acoustique permet de respecter les niveaux de bruit admissibles à l'intérieur des locaux si les niveaux sonores en façade ne dépassent pas 65 dB(A) sur la période diurne et 60 dB(A) sur la période nocturne.

Ainsi, les façades soumises à des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit rendent obligatoire le renforcement de l'isolation acoustique.



Isolation acoustique à mettre en œuvre sur les nouveaux bâtiments – Source : Etude acoustique – Iris Conseil – Mars 2021

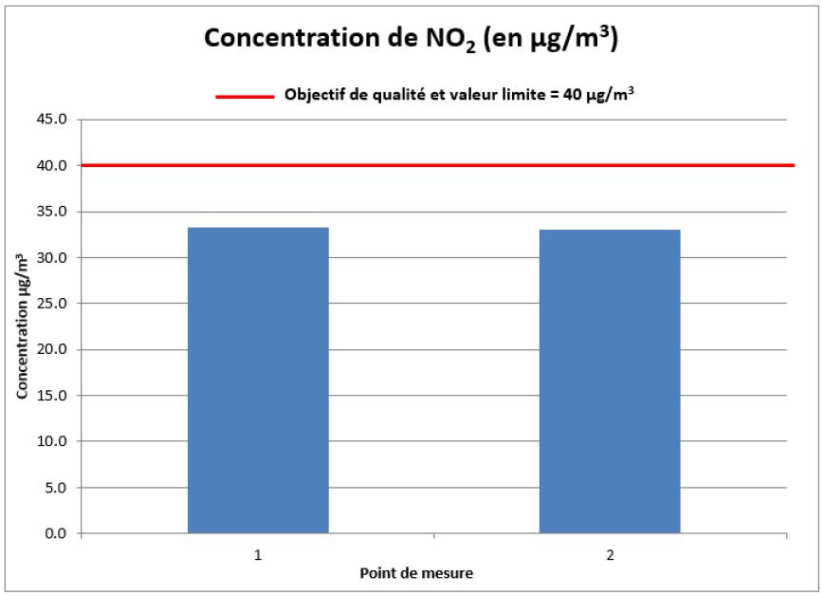
Etude qualité de l'air

Une étude qualité de l'air a été menée en février 2021, caractérisant la situation actuelle en matière de pollution atmosphérique. Une campagne de mesures par tubes passifs a été réalisée du jeudi 28 janvier au jeudi 11 février 2021. Les concentrations en dioxyde d'azote sont relevés sur 2 points de mesure.



Localisation des points de mesures- Source : Etude qualité de l'air – Iris Conseil – Février 2021

D'après les résultats des mesures, les concentrations mesurées en dioxyde d'azote sont toutes inférieures à la valeur limite et à l'objectif de qualité.



Graphique de la concentration en dioxyde d'azote mesurée – Source : Etude Air et Santé – Iris Conseil – Mars 2021

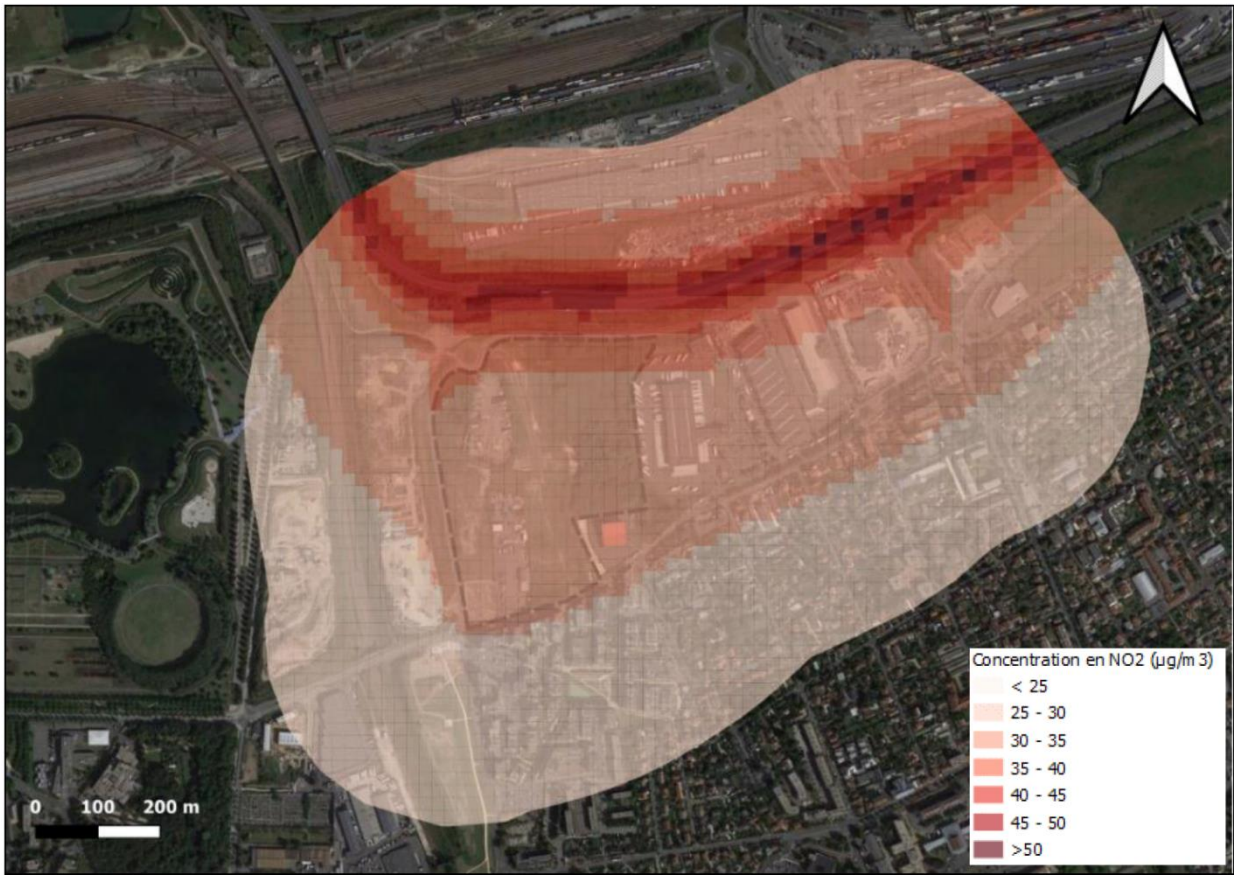


Carte présentant les résultats de concentration en dioxyde d'azote - Source : Etude Air et Santé - Iris Conseil - Mars 2021

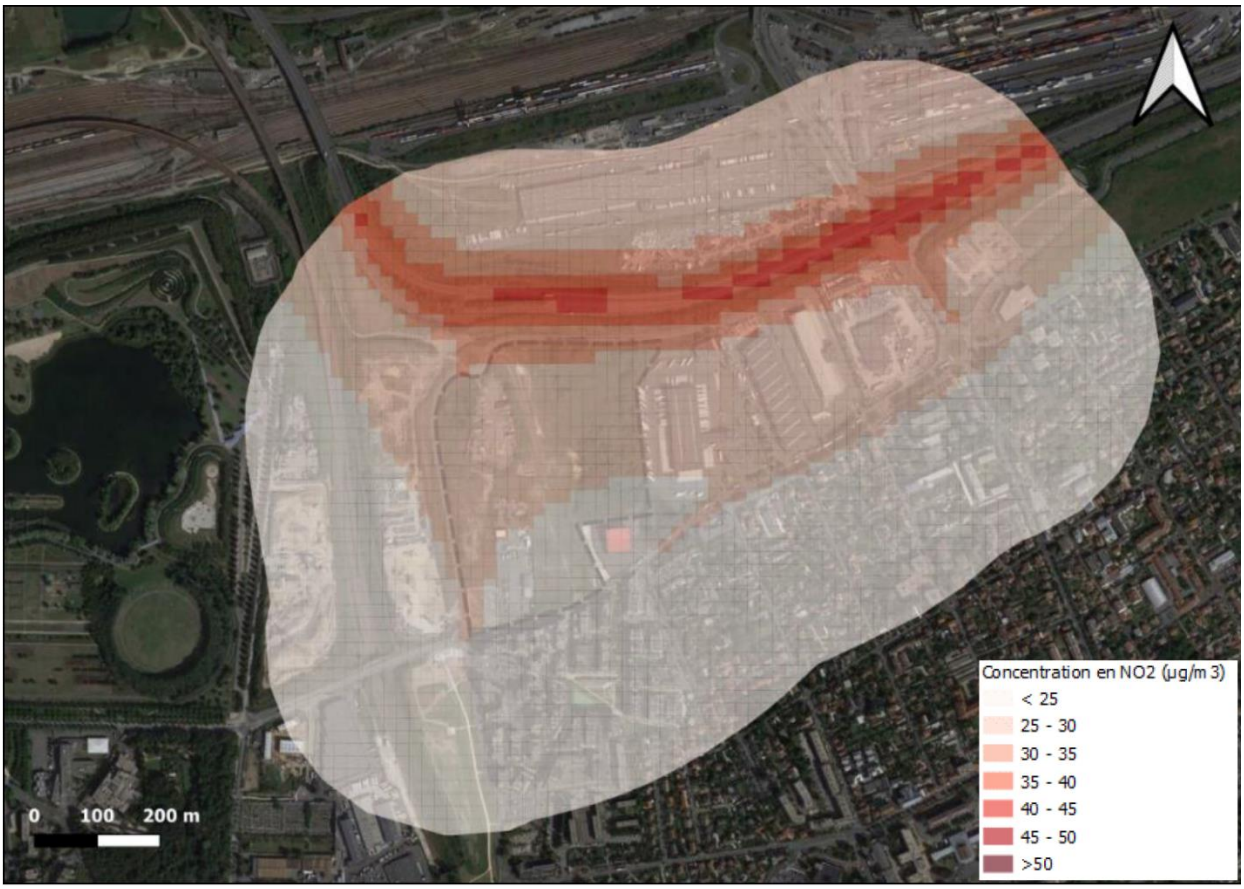
Les cartographies présentées en page suivante sont similaires en termes de zones impactées. Les cartes mettent en évidences des concentrations en polluants plus élevées aux abords de la nationale 406. Les concentrations des polluants sur le périmètre du projet sont la somme des concentrations de la pollution de fond et celles émanant des axes routiers.

Pour le NO2, les seuils règlementaires à savoir la valeur limite et l'objectif de qualité (40 µg/m3) sont dépassés pour les deux scénarios au niveau de la nationale. Pour les particules PM10, les seuils réglementaires ne sont jamais dépassés pour les deux scénarios (valeur limite 40 µg/m3 et objectif de qualité 30 µg/m3).

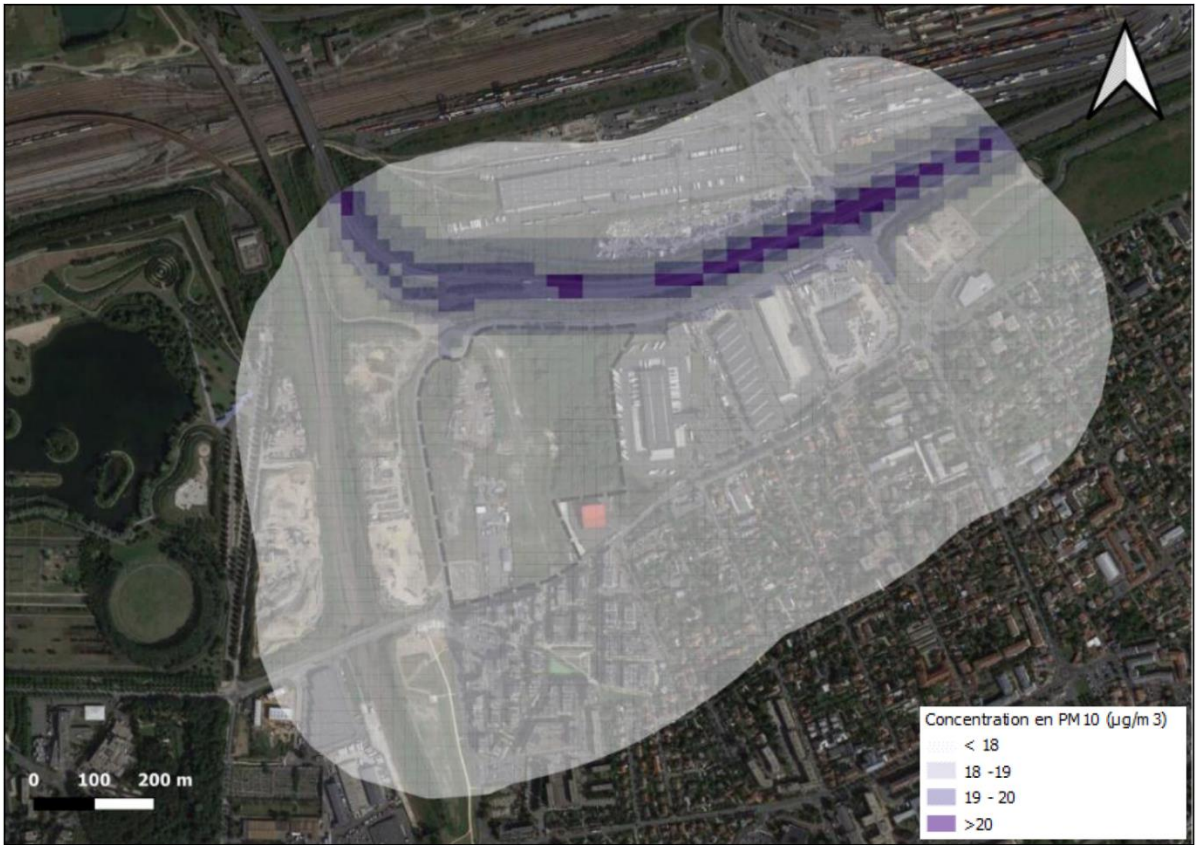
La comparaison entre la situation actuelle et la situation future montre une diminution des concentrations moyennes annuelles en polluants en situation avec projet par rapport à la situation actuelle. Cette diminution est liée à l'amélioration du parc automobile à l'horizon futur : les véhicules de demain seront plus propres qu'aujourd'hui.



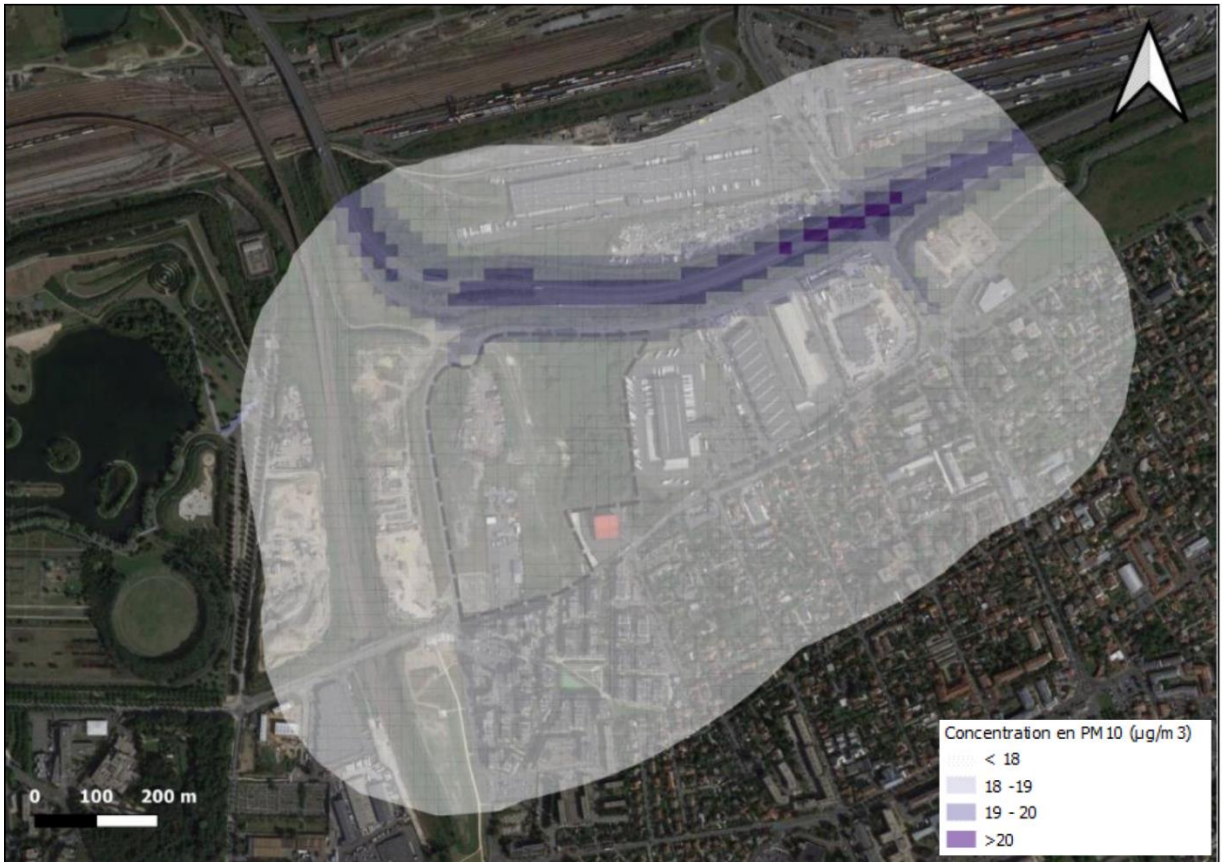
Modélisation de la concentration en dioxyde d'azote sur le secteur à l'heure actuelle – Source : Etude Air et Santé – Iris Conseil – Mars 2021



Modélisation de la concentration en dioxyde d'azote sur le secteur à l'horizon 2025 – Source : Etude Air et Santé – Iris Conseil – Mars 2021



Modélisation de la concentration en PM10 sur le secteur à l'heure actuelle – Source : Etude Air et Santé – Iris Conseil – Mars 2021



Modélisation de la concentration en PM10 sur le secteur à l'horizon 2025 – Source : Etude Air et Santé – Iris Conseil – Mars 2021

L'étude Air et Santé étudie également les émissions d'autres polluants atmosphériques liées au projet à l'aide du logiciel TREFIC 5.

D'après le bilan des émissions sur le domaine d'étude, Une diminution des émissions pour la plupart des polluants entre la situation actuelle en 2021 et la situation future avec projet en 2025. Ces diminutions sont liées à l'amélioration du parc automobile à l'horizon 2025 par rapport à 2021.

Une forte baisse des émissions de polluants est observée pour : le monoxyde de carbone CO, benzène et les composés organiques volatiles non-méthaniques COVNM. Cette diminution s'explique du fait que ces polluants seront plus réglementés dans le futur, car ils sont dangereux pour la santé (COVNM et benzène). Le monoxyde de carbone est le produit d'une mauvaise combustion, sa réduction dans le futur sera liée à l'amélioration de la combustion dans les moteurs : les moteurs seront plus performants grâce aux améliorations technologiques des motoristes. Nous observons également une légère augmentation des émissions de polluants de 1 à 2 % entre la situation future avec projet en 2025 par rapport à la situation actuelle, cette augmentation est cohérente avec l'augmentation du nombre de véhicule sur le domaine d'étude entre ces deux scénarios (+ 3,9 %).

Résultats des émissions	Situation actuelle en 2021	Situation avec projet en 2025	Situation avec projet / Situation actuelle (%)
NOx (kg/j)	63,3	43,9	- 31
PM10 (kg/j)	4,2	3,9	- 8
PM2,5 (kg/j)	2,9	2,5	- 15
CO (kg/j)	169,1	117,5	- 30
COVNM (kg/j)	3,5	2,0	- 44
Benzène (kg/j)	0,2	0,1	- 45
SO_2 (kg/j)	0,7	0,7	+ 2
Arsenic (mg/j)	2,6	2,7	+ 2
Nickel (mg/j)	19,9	20,1	+ 1
Benzo(a)pyrène (mg/j)	135,6	124,5	- 8

Résultats des émissions par jour sur les axes routiers modélisés - Source: Etude Air et Santé - Iris Conseil - Mars 2021

Eléments de réponse 4 :

Mesures favorisant les déplacements à pied ou à vélo et de manière plus générale de réduction de la part de l'automobile

L'implantation du projet de la Ballastière Nord amène des itinéraires piétons sur le secteur, avec en particulier une sente piétonne qui permet l'accès au cœur du projet depuis la rue Paul Valéry au sud. De plus, l'ensemble des trottoirs le long de la rue à sens unique, qui traverse le projet au nord, permet des déplacements piétons sécurisés. Il est également prévu de conserver une bonne largeur de trottoir le long de la RD110.

Par ailleurs, l'implantation de la station du téléphérique urbain Cable A, de l'autre côté de la RD110, va générer un trafic piéton important, pour lequel il faudra adapter les aménagements.

En ce qui concerne les vélos, le projet prévoit l'implantation d'une portion de piste cyclable sur le linéaire qui passe en sens unique de la rue Paul Valéry et de la rue Albert Garry. Cette portion de piste s'inscrit dans la continuité de l'ensemble de la piste déjà existant, qui relie la commune de Limeil-Brévannes à celle de Bonneuil-sur-Marne.

La Tégéval, qui passe au Sud-Ouest du secteur, permet également l'accès au projet depuis la rue St John Perse et la RD110. La Tégéval est une voie verte indépendante de 96 ha pour un linéaire de 20 km, réservée aux déplacements non motorisés. Le tracé de la Tégéval traverse 8 communes du Val-de-Marne (Créteil, Valenton, Limeil-Brévannes, Villecresnes, Marolles-en-Brie, Santeny,

Mandres-les-Roses) et de l'Essonne (Yerres). Au Nord de son linéaire, elle est connectée avec une piste cyclable qui rejoint la gare de Créteil Pompadour. Cette piste cyclable permet la traversée sécurisée du Nord au Sud de Limeil-Brévannes à vélo et permet de rejoindre le secteur de projet depuis Créteil comme depuis Santeny.

Les sentes réservées aux modes de déplacement doux à l'intérieur du projet permettent un accès sécurisé aux différents lots. Chaque lot est pourvu d'un garage à vélo prévu par le PLU.

Une consigne Véligo est présente sur le projet de station du téléphérique urbain Cable A à proximité Sud-Ouest.

Eléments de réponse 5 :

Capacité de stationnement projetée pour la ZAC et les autres composantes du projet.

Le projet prévoit un nombre de places de stationnement pour chaque lot. Pour la majorité des lots du projet de la Ballastière Nord et pour la parcelle VALENTIN, ce nombre est plus élevé que le nombre de places préconisé par le PLU de la commune.

En se basant sur des estimations du nombre de salariés par lot, il a été calculé dans le tableau ci-dessous un nombre de places de stationnement nécessaires en fonction de la part modale de la commune (58%), d'un taux de présence au travail de 90% et d'un taux de covoiturage de 10%. Il est ensuite préconisé de prendre le maximum entre le nombre de places calculé nécessaires et ce que prévoit le PLU. Pour chaque lot, il est présenté la différence entre les préconisations et le projet, avec une différence moyenne de 188 places de stationnement en trop prévues par ce dernier. Le projet semble ne pas prévoir assez de places de stationnement pour les lots 2D et 3B avec respectivement 15 et 4 places nécessaires supplémentaires. On peut considérer par rapport aux besoins en place, quelques places supplémentaires dédiées aux visiteurs des entreprises des programmes.

- ➔ Ce constat permis grâce à l'étude mobilités, est la base de discussions avec les acquéreurs, visant à rationaliser le nombre de places de stationnement sur le projet. A ce jour, la confirmation du nombre de places définitives n'est pas encore connue et dépendra de ces échanges. Le nombre initial de 644 places (présenté en page 6) a déjà été abaissé à 603 places en qui concerne la ZAC.

LOTS	Nombre de places prévues par le projet	Selon PLU	Nombre de places nécessaires selon étude de trafic	Préconisations	Différences par rapport au projet
LOT 1A	70	45	47	47	-23
LOT 1B/C/D	129	59	45	59	-70
LOT 2A/C	83	46	52	52	-31
LOT 2B	53	36	41	41	-12
LOT 2D	127	136	142	142	15
LOT 3A	47	36	41	41	-6
Lot 3B	30	33	34	34	4
LOT 3C	16	13	15	15	-1
Lot 3D	48	25	26	26	-22
TOTAL	**603**	**428**	**443**	**457**	**-146**
VALENTIN	184	70	142	142	-42
Equipement ville (gymnase)	10	10	10	10	0
TOTAL EMPRISE	**797**	**507**	**595**	**609**	**-188**

Comparaison du nombre de places prévues par le projet, par le PLU et préconisées – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Mars 2021

3.4 Consommations énergétiques et pollutions associées

Selon la MRAe, le projet engendrera des consommations énergétiques inhérentes aux activités projetées, au chauffage des bâtiments, et aux déplacements motorisés. L'étude d'impact présente une évaluation des consommations des bureaux (1 700 MWh/an), mais pas des autres usages (autres bâtiments, équipements, déplacements), au motif que le projet est, à ce stade insuffisamment défini.

Les mesures de réduction des consommations énergétiques (isolation des bâtiments, caractéristiques architecturales bioclimatiques, mesures spécifiques aux activités) sont sommairement évoquées.

L'aménageur annonce un approvisionnement par le réseau de chaleur du quartier des Temps durables, lui-même alimenté à 80 % par une centrale à biomasse localisée au sud-est de la ZAC (p.261). Toutefois, ce choix est décrit plus loin comme « n'est pas encore acté » et dépendra des futurs acquéreurs et du type d'activité de chaque lot.

L'étude d'impact comporte également une description des autres sources d'énergies renouvelables mobilisables sur le site (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sèche (vapeur), bois énergie). Toutefois, ce pré-diagnostic ne débouche pas sur l'élaboration de scénarios d'approvisionnement du projet en énergie, ni a fortiori sur une analyse comparative de tels scénarios (faisabilité technique, coûts financiers et impacts environnementaux directs et indirects). Cette analyse doit donc être approfondie, avant le cas échéant, d'adopter des dispositions dans le cadre du projet (notamment dans les cahiers des charges de cession des lot).

La MRAe recommande :

- ***De lever les ambiguïtés qui subsistent dans l'étude d'impact à plusieurs reprises et notamment sur les choix énergétiques ; (éléments de réponse 1)***
- ***D'étendre l'évaluation des consommations énergétiques à l'ensemble des usages et activités du projet (bâtiments et équipements des activités, déplacements) ; (éléments de réponse 2)***
- ***De préciser les mesures de réduction des consommations énergétiques (objectifs quantifiés de l'isolation thermique des bâtiments et des caractéristiques bioclimatiques) ; (éléments de réponse 3)***
- ***De préciser les exigences en matière de consommation énergétique à l'égard des acquéreurs de lots de la ZAC ; (éléments de réponse 4)***
- ***D'étudier des scénarios d'approvisionnement en énergie (combinaison de sources renouvelables, du réseau de chaleur et de gaz ou électricité) du projet, de présenter une analyse comparative (technique, financière et environnementale) de ces scénarios et de justifier la solution d'approvisionnement énergétique retenue. (éléments de réponse 5)***

En l'absence de données suffisamment précises sur la programmation du projet, l'évaluation des besoins énergétiques du projet pourra s'appuyer sur un scénario d'activités maximisant les consommations énergétiques de ces usages.

Eléments de réponse :

L'étude d'impact présente le contexte énergétique du site et les potentiels de développement des énergies renouvelables aux pages 151 à 157. Elle présente par ailleurs la stratégie énergétique envisagée dans la cadre du projet à la page 234 à 236. Aussi, les incidences du projet sur l'énergie sont présentées aux pages 305 à 309.

En matière de stratégie énergétique, l'étude d'impact précise que *« les consommations énergétiques seront réduites et le confort thermique assuré grâce à la mise en œuvre d'une isolation performante, d'une ventilation naturelle possible dans tous les locaux à occupation prolongée, à la mise en place de protections solaires extérieures adaptées aux usages et orientations.*

L'approvisionnement énergétique de la ZAC sera assuré par le raccordement à une extension du réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse située à proximité immédiate de l'opération. Ce raccordement est prévu dans la Délégation de Service Public conclue entre Cofely et la ville de Limeil-Brévannes. »

L'étude précise que *« sur la base d'un ratio de consommation en énergie primaire (EP) de 77 kWhEP/m² SDP, on peut estimer les consommations des bureaux (non climatisés) à environ 1 700 MWh par an. Les consommations liées aux entrepôts sont très diverses et ne peuvent être estimées à ce stade. »*

Une étude des besoins totaux intégrant les opérations connexes a été menée, avec l'analyse et la justification des différents scénarii d'approvisionnement. Les principales conclusions issues de cette étude sont les suivantes :

- L'étude a été menée sur l'ensemble de la programmation du quartier de la Ballastière Nord ;
- Trois scénarii ont été étudiés : chaudières à condensation gaz individuelles et respect de la RT2012 ; réseau de chaleur Cofely (biomasse) couvrant 40% des besoins en chaud et ECS complété par des chaudières à condensation gaz individuelles et respect de la RT2012-20% ; et réseau de chaleur couvrant la totalité des besoins en chaud et ECS et respect de la RT2012-20%.
- Plusieurs analyses des scénarios ont été réalisées sur les aspects économiques, technique et environnementaux.

L'étude des potentiels en énergie renouvelable est annexée au présent mémoire.

Eléments de réponse 1 :

L'étude de potentiels en énergie renouvelable étudie trois scénarii d'approvisionnement :

- Un scénario 1 de référence développant des chaudières à condensation gaz couvrant l'ensemble des besoins en chaud et ECS avec un respect de la RT2012 ;
- Un scénario 2 recourant au réseau de chaleur pour 40% des besoins en chaud et ECS et complété par des chaudières à condensation gaz individuelles avec un respect de la RT2012-20% ;
- Un scénario 3 recourant au réseau de chaleur pour la totalité des besoins en chaud et ECS, avec un respect de la RT2012-20%.

L'étude conclut que les scénarios 2 et 3 sont les plus avantageux sur le plan environnemental ainsi que sur le plan économique sur le long terme (avec un très léger avantage pour le scénario 3).

Dans la poursuite des analyses de préfaisabilité, une étude réalisée en 2020, annexée au présent mémoire, démontre que le raccordement au réseau de chaleur de l'ensemble de l'opération n'est pas viable financièrement pour certains lots (principalement au nord du secteur), du fait de leur éloignement à la chaufferie et de leur surface peu importante. Le coût de raccordement (au vu de la longueur du réseau à prévoir) étant élevé et la densité énergétique raccordable sur ces lots trop faible, ceux-ci ne sont finalement pas intégrables à la stratégie de mutualisation des besoins énergétiques. Il est donc actuellement prévu de raccorder l'ensemble des bâtiments de bureaux (ZAC et parcelle Valentin) au réseau de chaleur. Compte tenu des surfaces de bureaux totales, ce système se rapproche en matière répartition du type d'énergie (renouvelable et non renouvelable) et d'émissions du scénario 2, présenté dans l'étude des potentiels en énergie renouvelable.

Eléments de réponse 2 :

L'étude des potentiels en énergie renouvelable évalue les besoins de l'ensemble des opérations (ZAC de la Ballastière Nord, projet sur la parcelle Valentin ainsi que l'équipement sportif). Les scénarii étudiés couvrent ainsi les besoins de l'ensemble des projets.

Les besoins estimés dans la présente étude seront calculés vis-à-vis de plusieurs usages :



Besoins de chauffage : il s'agit du chauffage des bâtiments construits et/ou réhabilités. Le calcul se fera de façon à s'approcher au maximum de la réalité des besoins des futurs usagers.

Besoins d'eau chaude sanitaire (ECS) : ils correspondent aux besoins d'eau chaude sanitaire pour les bâtiments construits et réhabilités. Il sera estimé en fonction du taux d'occupation et notamment de la typologie du bâtiment.



Besoins de froid : ils permettent d'étudier les besoins en refroidissement des bâtiments construits et réhabilités. Il s'agira ici de calculer, au même titre que le chauffage, un estimatif qui se rapproche au plus de la réalité.



Besoins d'électricité : ils correspondent aux besoins auxiliaires liés aux ensembles des postes ayant recours à une énergie électrique. Le calcul estimatif ne prendra pas seulement en compte les postes compris dans la Réglementation Thermique mais également les besoins électriques des différents appareils et équipements électroniques (électroménager, multimédia, etc.).

L'analyse de besoins a été étudiée suivant trois niveaux de performance énergétique pour la construction neuve afin de comparer les besoins à prendre en compte selon les niveaux de performance thermique du bâti.

Les trois niveaux de performance étudiés dans l'étude des potentiels en énergie renouvelable sont les suivants :

- RT2012 correspondant au niveau de performance minimal actuel, à titre de « calibrage bas » pour l'étude ;
- RT2012-20% correspondant à un niveau équivalent aux exigences fixées par le référentiel Energie+ Carbone– pour les bâtiments neufs ;
- Bâtiments passifs correspondant à un niveau exemplaire en comparaison avec la réglementation en vigueur.

Sur la base des différentes hypothèses précisées dans l'étude à l'aide de ratios selon différents niveaux d'exigences de performance thermique, une estimation des besoins énergétiques à l'échelle du secteur peut être effectuée.

RT2012

Besoins	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Activités	34,8	7,2	39,0	39,0	27 118	943 706	195 250	1 057 602	1 057 602	3 254 160	3,25
Bureaux	21,6	1,4	16,6	32,4	23 052	497 923	33 195	381 741	746 885	1 659 744	1,66
Equipement	37,5	42,0	27,0	43,5	1 655	62 063	69 510	44 685	71 993	248 250	0,25
				TOTAL	51 825	1 503 692	297 954	1 484 028	1 876 479	5 162 154	5,16
									TOTAL	5 162 154	5,16

RT2012 -20 %

Besoins	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Activités	27,8	5,8	31,2	31,2	27 118	754 965	156 200	846 082	846 082	2 603 328	2,60
Bureaux	17,3	1,2	13,2	25,9	23 052	398 339	26 556	305 393	597 508	1 327 795	1,33
Equipement	30,0	33,6	21,6	34,8	1 655	49 650	55 608	35 748	57 594	198 600	0,20
				TOTAL	51 825	1 202 954	238 364	1 187 222	1 501 183	4 129 723	4,13
									TOTAL	4 129 723	4,13

PASSIF

Besoins	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Commerces / activités	19,5	7,0	24,2	27,3	27 118	528 801	190 368	655 713	740 321	2 115 204	2,12
Bureaux	9,4	1,4	8,0	28,1	23 052	215 767	32 365	183 402	647 300	1 078 834	1,08
Equipement	17,6	31,2	17,6	31,2	1 655	29 045	51 636	29 045	51 636	161 363	0,16
				TOTAL	51 825	773 613	274 369	868 160	1 439 258	3 355 400	3,36
									TOTAL	3 355 400,1	3,36

Sur la base de ces hypothèses, les besoins totaux en énergie du secteur de projet seront compris entre 3,36 et 5,16 GWh/an.

Eléments de réponse 3 :

En matière de mesures de réduction des consommations, les acquéreurs sur les locaux d'activités s'engagent à ne pas chauffer ni refroidir leurs locaux, afin de limiter ces consommations inutiles compte tenu de l'ouverture fréquente et prolongée des bâtiments dans le cadre de leur usage.

Par ailleurs, les bâtiments de bureaux devront être raccordés au réseau de chaleur Cofély, limitant ainsi le recours aux énergies fossiles.

La maîtrise d'ouvrage n'a pas souhaité imposer davantage de contraintes compte tenu des surcoût déjà présents et inhérents au terrain (pollution des sols).

Eléments de réponse 4 :

En ce qui concerne les exigences en matière de performance énergétique, aucune exigence n'a été fixée dans le cadre de l'étude d'impact, étant donné que, compte tenu du phasage du projet, les permis de construire seront soumis à la réglementation environnementale RE2020. Cela implique un respect au minimum de la RT2012-20%, notamment sur le Bbio et sur le CEPmax.

Eléments de réponse 5 :

L'étude de potentiels en énergie renouvelable étudie trois scénarii d'approvisionnement :

- Un scénario 1 de référence développant des chaudières à condensation gaz couvrant l'ensemble des besoins en chaud et ECS avec un respect de la RT2012 ;
- Un scénario 2 recourant au réseau de chaleur pour 40% des besoins en chaud et ECS et complété par des chaudières à condensation gaz individuelles avec un respect de la RT2012-20% ;
- Un scénario 3 recourant au réseau de chaleur pour la totalité des besoins en chaud et ECS, avec un respect de la RT2012-20%.

Analyse environnementale

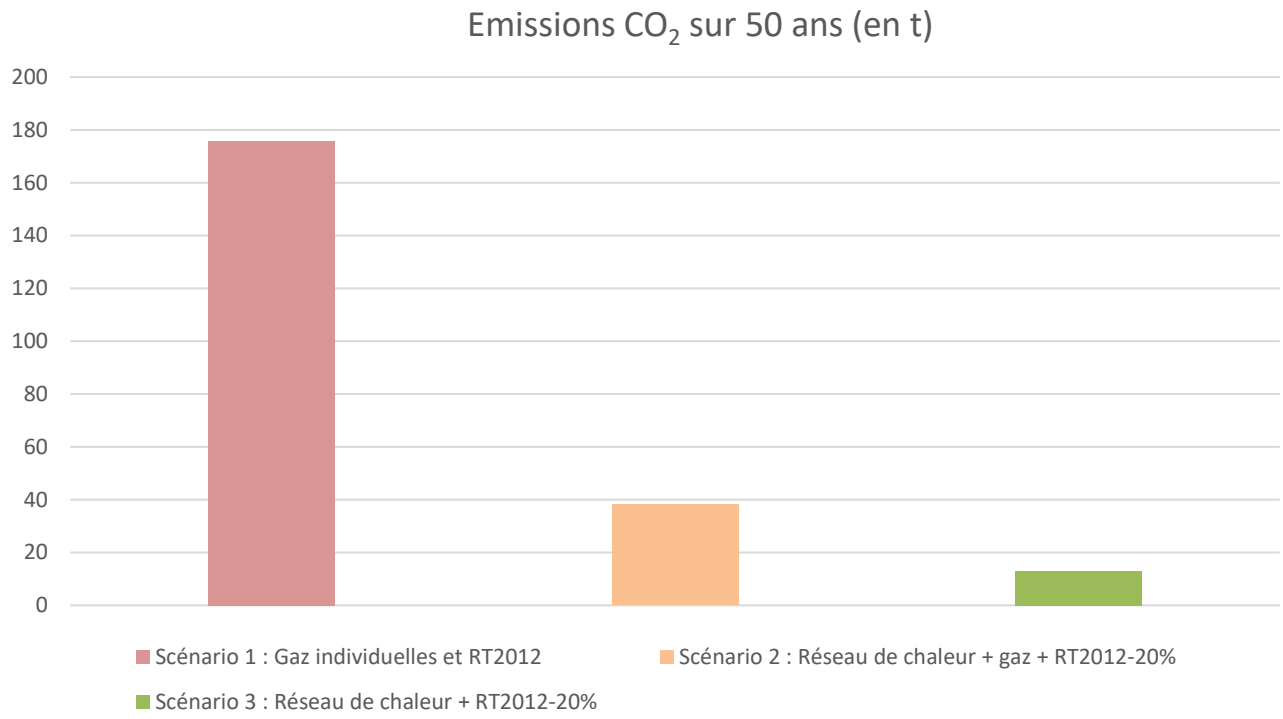
Les facteurs d'émission de gaz à effet de serre (GES) retenus pour les calculs sont ceux définis dans l'annexe 4 de l'arrêté du 15 septembre 2006 relatif au diagnostic DPE et dans une étude RTE/ADEME.

D'après l'étude sur les modes de chauffage et le prix de vente de la chaleur (données AMORCE/ADEME), les facteurs d'émission pour l'ensemble du poste de chauffage (y compris les consommations liées au fonctionnement des auxiliaires) sont les suivants :

	Facteurs d'émission du poste chauffage par mode de chauffage (en gCO_2/kWh_{Eu}) l'étude sur les modes de chauffage et le prix de vente de la chaleur (données AMORCE/ADEME)
Chaudière gaz à condensation	276
Réseau de chaleur Cofély	65

Dans le cadre de l'étude des potentiels en énergie renouvelable, il a été établi des estimatifs selon les données de références précisées plus haut dans notre étude. Ainsi, les émissions estimées de CO_2 générées, suivant les scénarii, sont les suivantes :

	Scénario 1 : Chaudière à gaz individuelles et RT2012	**Scénario 2 : Réseau de chaleur, chaudière à gaz individuelle et RT2012-20%**	**Scénario 3 : Réseau de chaleur et RT2012-20%**
Besoins en Chaud en kWh	12 733	3 988	3 988
Emissions annuelles CO_2 (en T/an)	3,5	0,8	0,3
Emissions CO_2 sur 50 ans (en T)	176	38	13



Le scénario 1 est le plus désavantageux environnementalement parlant puisque dépendant des énergies fossiles, dont la combustion est à la base des émissions de CO_2.

Les scénarii 2 et 3 sont les scénarii les plus avantageux en termes d'impact environnemental, étant donné qu'ils ont moins recours aux énergies fossiles. En particulier, le scénario 3 est le plus avantageux, du fait de la couverture totale des besoins en chaud et ECS par le réseau de chaleur. Ainsi, sur le plan environnemental, la solution la plus intéressante est celle basée sur la biomasse.

Analyse économique

L'analyse économique réalisée ici ne doit être considérée que comme indicative : en effet, étant donné l'avancement du projet, celle-ci est réalisée à partir de ratios et en prenant un certain nombre d'hypothèses.

L'analyse économique est réalisée d'un point de vue global. Les scénarios sont comparés selon le coût global moyen à l'échelle du secteur, exprimée en € TTC / MWh. Ce coût global prend en compte l'ensemble des coûts d'investissements et d'exploitation pour chacun des scénarios.

A noter que les coûts sont indiqués dans leur globalité, sans indications de répartition des couts de portage. Tous ces frais ne relèvent pas uniquement de la maîtrise d'ouvrage.

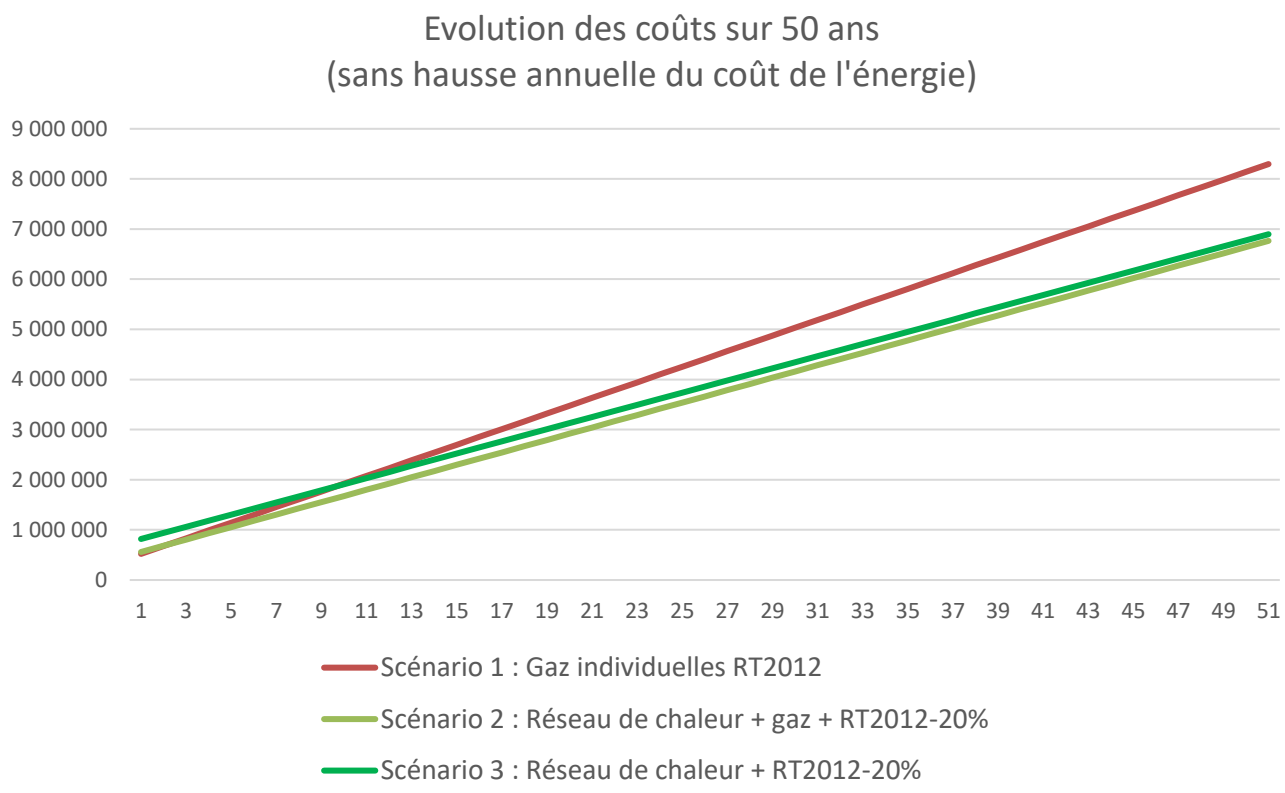
Les coûts unitaires présentés ci-dessous sont des estimatifs et s'appliquent à l'ensemble des lots pour lesquels nous ne disposons pas de données précises.

Coût d'investissement (en € HT) Source : diverses

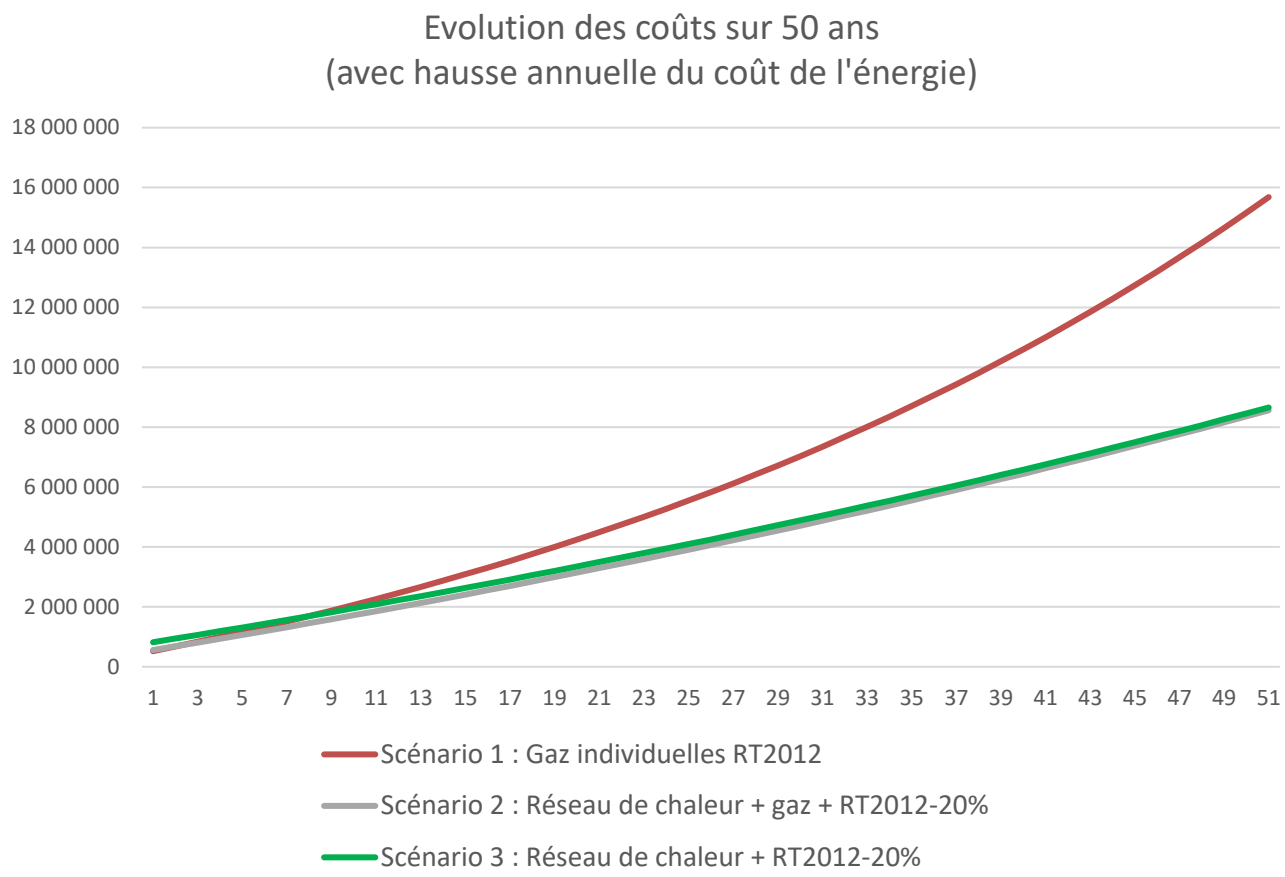
Chaudière gaz à condensation individuelle	100	€/kW
Réseau de chaleur	700	€/ml

	Scénario 1 : Chaudière à gaz individuelles et RT2012	**Scénario 2 : Réseau de chaleur, chaudière à gaz individuelle et RT2012-20%**	**Scénario 3 : Réseau de chaleur et RT2012-20%**

Investissement (€ TTC installé)	520 750	518 985	818 258
Subventions mobilisables (€ TTC)	0	0	0
Cout d'investissement avec subventions (en € TTC)	520 750	518 985	818 258
Coût de l'énergie (P2+P3+P4) (€/MWh)	82	78	71
Cout total en € TTC hors subventions (sur 50 ans)	8 296 277	6 917 590	7 085 903
Cout global en €/MWh TTC hors subventions	92	92	81
Cout total en € TTC avec subventions (sur 50 an)	8 296 277	6 917 590	7 085 903
Cout global en €/MWh avec subventions	93	83	81



Sans tenir compte de l'évolution des coûts de l'énergie, le Raccord au réseau de chaleur (scénario 2 et 3) et le respect d'exigences en matière de performances environnementales sont le plus rentable économiquement sur le long terme (à partir de 8 ans d'exploitation pour le scénario 2 et de 15 ans pour le scénario 3).



En tenant compte des tendances constatées et de l'évolution des coûts des énergies, cette analyse des coûts montre que les solutions mobilisant la biomasse et exigeantes en matière de performances énergétiques sont les plus avantageuses économiquement à partir de 8 et 11 ans d'exploitation.

Si la réflexion se porte sur un investissement à long terme, et en tenant compte des évolutions du coût de l'énergie, les scénarios 2 et 3 semblent être les plus intéressants tant sur le plan environnemental que financier.

Comme indiqué plus haut, dans la poursuite des analyses de préfaisabilité, une étude réalisée en 2020 démontre que le raccordement au réseau de chaleur de l'ensemble de l'opération n'est pas viable financièrement pour certains lots (principalement au nord du secteur), du fait de leur éloignement à la chaufferie et de leur surface peu importante. Le coût de raccordement (au vu de la longueur du réseau à prévoir) étant élevé et la densité énergétique raccordable sur ces lots trop faible, ceux-ci ne sont finalement pas intégrables à la stratégie de mutualisation des besoins énergétiques. Il est donc actuellement prévu de raccorder l'ensemble des bâtiments de bureaux (ZAC et parcelle Valentin) au réseau de chaleur. Compte tenu des surfaces de bureaux totales, ce système se rapproche en matière répartition du type d'énergie (renouvelable et non renouvelable) et d'émissions du scénario 2, présenté dans l'étude des potentiels en énergie renouvelable.

---

4. Information, consultation et participation du public

Le résumé non technique donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets traités dans le corps de l'étude d'impact. Il en reprend la plupart des informations et doit, pour la MRAe, être actualisé et complété notamment pour :

- Présenter d'une manière synthétique le projet d'aménagement dont cette ZAC est une des composantes ;
- Joindre les cartes du périmètre de la DUP, celui du projet et celui de la ZAC ;

- Décrire la qualité des eaux souterraines et des gaz de sols au droit du site ;
- Préciser la surface de friche détruite au sein de la ZAC, ainsi que la faune patrimoniale susceptible de perturbation significative voire de mortalité lors des travaux ;
- Préciser, contrairement à ce qui est indiqué, que le choix d'approvisionnement énergétique du projet n'est pas encore acté et dépendra des futurs acquéreurs et du type d'activité de chaque lot.

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Eléments de réponse :

Le résumé non technique de l'étude d'impact a été mis à jour en conséquence.

Sont joints au présent mémoire

- Annexe a du mémoire : Les notes d'accord de la DRIEE sur le DLE et la stratégie ERC biodiversité ;
- Annexe b du mémoire : Le plan réseaux de la parcelle Valentin.

et à l'étude d'impact :

- Annexe 6 : Etude de trafic Iris conseil 2021 ;
- Annexe 7 : Etude acoustique Iris conseil2021 ;
- Annexe 8 : Etude air et santé Iris conseil 2021 ;
- Annexe 9 : Etude faune flore compléments Aliséa 2021 ;
- Annexe 10 : Diagnostic approfondi des sols et plan de gestion SEMOFI 2020
- Annexes 11 : Etude caractérisation des milieux et mise à jour plan de gestion GEOLIA (décembre 2020), Plan de gestion annexes 2020 ;
- Annexe 12 : Etude de programmation économique et urbaine CAPVM 2010 ;
- Annexe 13 : Etude de faisabilité desserte énergétique ZAC Ballastière Nord Engie 2020.

PRÉFET
DU VAL-
DE-MARNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie
d'Île-de-France

Paris, le 31 mars 2021

Service Police de l'Eau

Réf :Dossier n° 75-2020-00307 / 2021-0575

Avec accusé de réception

Grand Paris Sud Est Développement
14 rue Edouard Le Corbusier
94000 CRETEIL

A l'attention de Sylviane GRANGE

Objet : Accord pour travaux dans le cadre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement relatif à la réalisation d'un système de gestion des eaux pluviales et la régularisation de 8 piézomètres, dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Ballastière Nord sur la Commune de Limeil Brévannes (94)

Pièce jointe : 1 note relative à la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales

Madame,

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, relatif à l'opération citée en objet et pour lequel un récépissé vous a été délivré en date du 1er décembre 2020, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration.

Dès lors, vous pouvez entreprendre cette opération à compter de la réception de ce courrier.

Cependant, vous voudrez bien m'informer, avant le début des travaux, des dates de début et fin du chantier, puis, dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, me communiquer votre compte-rendu de chantier, ainsi que les plans de récolement des ouvrages réalisés.

Les résultats des inventaires faune-flore font apparaître la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales sur le site concerné par votre projet. Cependant, sous réserve que vous mettiez en œuvre les mesures exposées dans votre dossier, aucune dérogation à la protection des espèces n'est nécessaire pour la réalisation de votre projet. La procédure d'instruction relative aux espèces protégées est donc close, et votre dossier ne sera pas transmis au CSRPN (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel). En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction exposées dans votre dossier. Le détail des mesures qui devront être mises en place, conformément à votre dossier, est repris dans la note jointe au présent courrier.

Tél : 01 71 28 46 96
Mél : jeremy.walkowiak@developpement-durable.gouv.fr
12 Cours Louis Lumière – CS 70027- 94307 VINCENNES Cedex
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

PRÉFET
DU VAL-
DE-MARNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie
d'Île-de-France

Je vous rappelle enfin que les agents mentionnés à l'article L.172-1 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau auront libre accès aux installations objet de la déclaration.

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

Pour la préfète et par délégation,
Pour la directrice par intérim empêchée,
La cheffe de la cellule Paris proche couronne



Chloé CANUEL

Tél : 01 71 28 46 96
Mél : jeremy.walkowiak@developpement-durable.gouv.fr
12 Cours Louis Lumière – CS 70027- 94307 VINCENNES Cedex
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Note relative aux mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi des impacts aux espèces protégées

1 Rappel réglementaire

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

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

2 Cas de votre projet

Les résultats des inventaires faune-flore font apparaître la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales sur le site concerné par votre projet. Les impacts bruts de votre projet portent sur l'Azuré des cytises, l'Oedipode turquoise, la Mante religieuse, le Lézard des murailles, 27 espèces d'oiseaux, dont le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, possiblement le Petit Gravelot, le Serin cini, le Târier pâtre ou encore le Verdier d'Europe, la Pipistrelle commune et probablement la Pipstrelle de Khul.

Toutefois, sur la base des éléments présentés dans votre dossier, il apparaît qu'une fois les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi des impacts mises en œuvre, les impacts résiduels du projet sur ces espèces seront suffisamment faibles pour ne pas nécessiter la mise en place de mesures compensatoires, la fonctionnalité écologique étant maintenue et le bon accomplissement des cycles biologiques n'étant pas remis en cause.

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

En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction exposées dans votre dossier, dont la version finale nous a été communiquée le 12 août 2020.

Rappel des mesures figurant dans votre dossier :

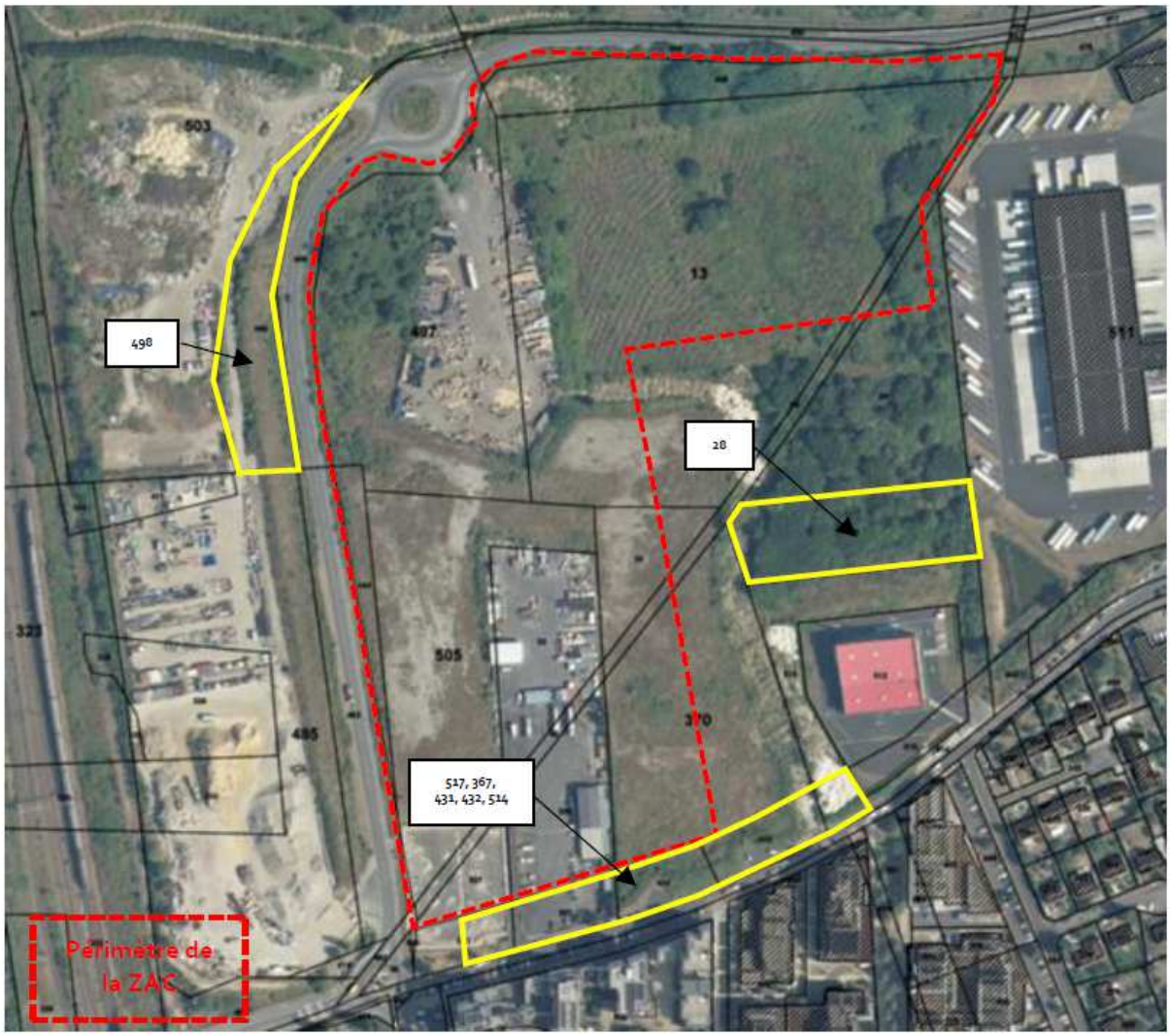
3 En ce qui concerne l'évitement

- Évitement et maintien en zone naturelle pendant au moins 5 ans *(au titre du premier plan de gestion écologique de la ZAC) des* espaces proches de la ZAC pour un total de 1,4 ha
- Les parcelles 517 (en partie), 367, 431, 432 et 514 (en partie) soit une surface de 5 300 m^2, situées au sud de la ZAC le long de la rue Paul Valéry, et initialement réservées à un projet de transport urbain en sommeil depuis 2015 et actuellement non planifié, n'ont pas été intégrées

au périmètre de la ZAC. Elles seront maintenues non construites, et seront dédiées à création de nouvelles friches sèches/friches prairiales (mesures R2.2.k). Cette création permettra notamment une mise en continuité avec les espaces verts du TEGEVAL situés à proximité immédiate au sud-ouest.

- La parcelle 498 (4 380 m^2), à l'ouest de la ZAC, n'a pas été intégrée au périmètre de la ZAC. Elle est composée en partie de friches arbustives et de friches herbacée et fera l'objet d'une gestion adaptée (et notamment d'une faune avec exportation dès l'automne 2020) pour permettre le maintien d'habitats favorables aux abords immédiats de la ZAC.
- La parcelle 28 (4 258 m^2), située à l'est de la ZAC, n'a pas été intégrée au périmètre de la ZAC. Elle est composée en partie de friches arbustives et de friches herbacées fera l'objet d'une gestion adaptée (et notamment d'une fauche avec exportation dès l'automne 2020) pour permettre le maintien d'habitats favorables aux abords immédiats de la ZAC.

Le territoire s'engage au maintien et à la gestion dans le temps de ces parcelles et des habitats qui seront créés.



- **Balisage préventif/ Mise en défens des habitats naturels voisins**

Une clôture est déjà existante. Si celle-ci est toujours en place au moment des travaux, elle devra être maintenue. Si elle n'est plus en place, un balisage des zones de la limite du site devra être mis en

place avant le démarrage du chantier, à l'aide de piquets bois et de rubalise (ou de grillage de signalisation). En complément, des panneaux d'information sont apposés pour signaler l'intérêt des secteurs concernés, et rappeler les interdictions à respecter (ne pas utiliser comme zone de dépôts, ne pas circuler dans la zone…).

- **Absence de rejet dans le milieu naturel**

Mise en place de dispositifs permettant de s'assurer de l'absence de rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous, sol), tel que la collecte et le traitement des eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé, traitement de tous les déchets par des filières adaptées.

- **Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu**

4 Au titre de la réduction

- **Mesure(s) de phasage(s) de l'aménagement de la ZAC**

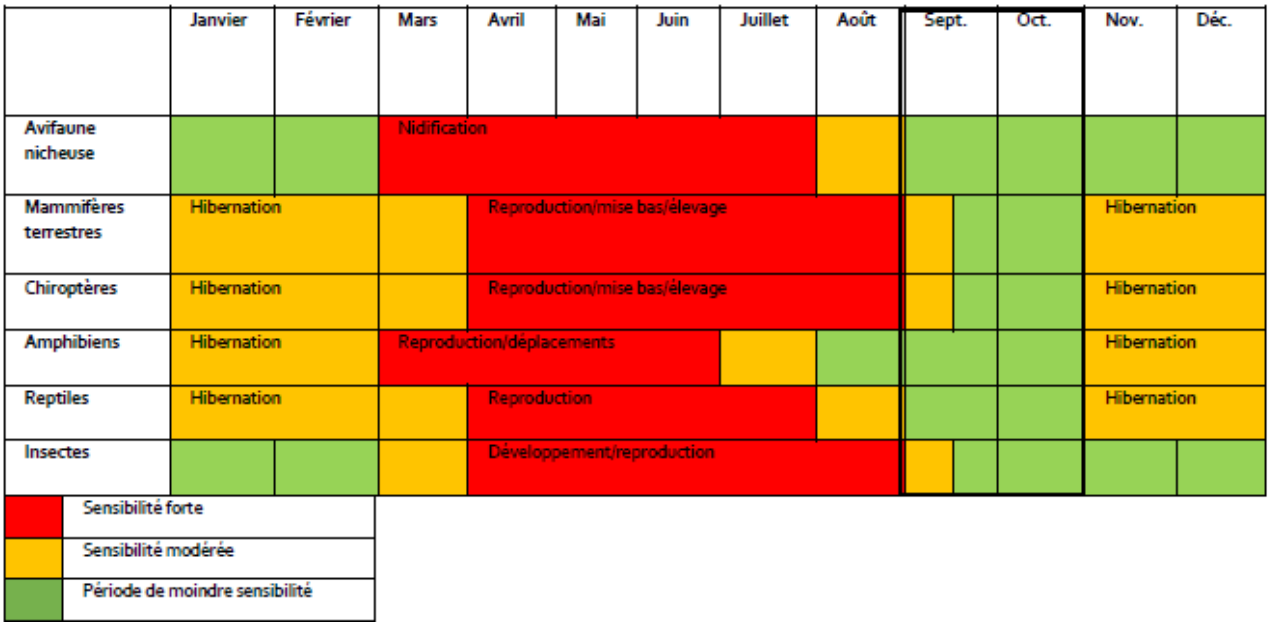
La ZAC sera développée en deux temps :

  - 1 : espaces publics, lots 1 et Lot 3
  - 2 : lot 2

Un phasage interne au lot 1 et au lot 3 devait permettre de ne pas impacter l'ensemble des végétations en place de manière concomitante mais de manière progressive.

- **Adaptation de la période des travaux sur l'année**

Le démarrage des travaux (y compris défrichement, coupe de branches éventuellement gênantes pour le passage des engins) aura lieu en dehors des principales périodes de sensibilités des groupes d'espèces visés, <u>à savoir l'automne</u> (septembre/octobre).



- **Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier**

vitesse limitée à 5/10km, sur les chemins dénués de végétation
Cette limitation de vitesse est rappelée

  - par la pose de panneaux spécifique
  - et l'information par l'écologue des entreprises en charge des travaux lors de la sensibilisation ou d'une première réunion de chantier avec lui

- Afin de limiter les risques d'écrasement et de collision avec la faune, la vitesse de circulation des camions et véhicules sur la voirie est limitée à 30km.

- **Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales du chantier** par le biais de :
  - la mise en place d'aire de ravitaillement étanches
  - la mise à disposition des conducteurs d'engins d'un kit anti-pollution

- **Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes**

La mise à nu du sol, la circulation d'engins et le transport de matériaux (importation ou exportation) sont autant de facteurs favorables au développement et à l'introduction des EVEE.
Le projet nécessite la mise en place d'un géotextile recouvert de terre végétale. Certaines des espèces actuellement présentes ont la capacité de percer cette géomembrane et de se développer ensuite, et d'autres peuvent coloniser la terre végétale.
Pour limiter les risques d'introduction, de dispersion et développement des EVEE, la procédure suivante est à engager :

- Repérer avant travaux les principaux foyers des EVEE les plus problématiques (Renouée du Japon et Ailante glanduleux), et les supprimer, en se référant aux protocoles spécifiques pour chaque espèce ; se référer au Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics sur www.fntp.fr
- Nettoyer les engins de chantier et en particulier des parties en contact avec le sol (roues, chenilles, godets), avant l'arrivée sur le chantier, et avant le départ du chantier,
- Utiliser des matériaux ne contenant aucun fragment d'EVEE. L'origine des matériaux extérieurs doit être connue et vérifiée,
- Végétaliser (ensemencement, plantations) ou couvrir (paillage) rapidement les espaces mis à nus (notamment la terre végétale mise en place sur les espaces verts à créer). Les semences seront composées d'un mélange de ray-grass et d'espèces prairiales locales labellisées « végétal local® »,
- Contrôler le plan de plantation pour s'assurer qu'aucune des espèces envisagées n'est une exotique envahissante,
- Réaliser un suivi de l'ensemble des zones concernées : un passage les 3 premières années, puis une fois tous les 3 ans pour supprimer manuellement les éventuelles EVEE avant fructification.

Pour le cas de la Renouée du Japon et de l'Ailante glanduleux, il est conseillé de recouvrir d'une géomembrane imperméable une surface supérieure à la zone traitée : env. 2 m en + de part et d'autre

- **Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier**

En l'absence de précipitations, arrosage régulier des chemins dénués de végétation à l'aide d'un arroseur de piste ou d'un abat-poussières.

- **Installation d'abris et de gîtes pour la faune pendant les travaux**

2 hibernaculum sont créés avant le démarrage des travaux. Favorables aux reptiles (mais également aux amphibiens, aux insectes, aux micromammifères) pour l'hibernation, le repos, la chasse, ou encore la thermorégulation, ils sont composés de branchages, souches, pierres, briques etc., disposés à même le sol, ou déposés dans une fosse recouverte de sable (drainage).
Des espaces favorables à la ponte des reptiles sont créés à proximité : tas de sable, de compost ou de mulch exposé sud.



Les hibernaculum seront positionnés de telle sorte à être exposé vers le sud-est ou le sud.

- **Mise en place de clôtures à larges mailles permettant la circulation et la petite et moyenne faune en phase travaux**

- **Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : adaptation de l'éclairage**

Pour limiter la pollution lumineuse et ses effets sur la biodiversité, et en particulier les chauves-souris, l'éclairage public et privé utilisera des lampes de type LED électroluminescente) à rayon focalisé, et d'une température de couleur de 2700 à maximum. L'éclairage se limitera aux abords du bâtiments, des voies et des parkings. La durée quotidienne de l'éclairage sera limitée de manière à limiter son impact biodiversité.
Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Dispositif anti-collision et d'effarouchement**

Pour réduire le risque de collision et mortalité par collision, plusieurs adaptations sont mises en place :
- vitre nervurées, cannelées, dépolies, sablées, corrodées, teintées, imprimées, opaques
- verre le moins réfléchissant possible
- structure à croisillons, alternance de petites surfaces,
- insertions de motifs colorés ou artistiques

Ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Clôture spécifique permettant la circulation de la petite et moyenne faune-flore**

Un passage de quelques centimètres, garantissant tout de même la sécurité vis-à -vis des intrusions, est laissé dans les clôtures. Ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Plantations diverses : création d'espaces verts de type friches sèches/friches prairiales**

Environ 2, 27ha de friches sont ainsi créés au sein de la ZAC, répartis entre espaces publics et espaces privés.
Créer des milieux prairiaux (type friche prairiale, friche sèche dans les espaces publics et privés) :
- Apport de terre végétale,
- Travail du sol, et semis d'un mélange « pelouse/friche prairiale » * favorables aux insectes pollinisateurs, labélisés « végétal local ® » et issu des listes figurant dans le guide « Pour favoriser la biodiversité, plantons local en Ile-de-France » de l'Agence Régionale de la Biodiversité
- Arrosage les premières semaines pour favoriser la germination.

Les milieux créés pourront comporter, pour une partie d'entre eux, des arbres et arbustes (essences locales telles que Charme, Chêne, Aubépines et Prunelliers) en densité variable :
  - Friches sèches/friches prairiales comportant quelques arbres et arbustes isolés (type « friche piquetée », où les arbres et arbustes sont favorables à la faune pour le repos, la nidification, la recherche alimentaire),
  - Friches sèches/friches prairiales comportant quelques arbres et arbustes isolés (type prairies de sous-bois).

Une attention particulière a été portée au positionnement de ce type d'habitat dans la ZAC, avec une mise en continuité autant que possible des espaces créés dans les parties privées et dans les parties publiques, pour obtenir des unités de plus grandes surfaces et plus fonctionnelles sur le plan écologique (notamment dans la partie sud le long de la rue Paul Valéry).

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots.

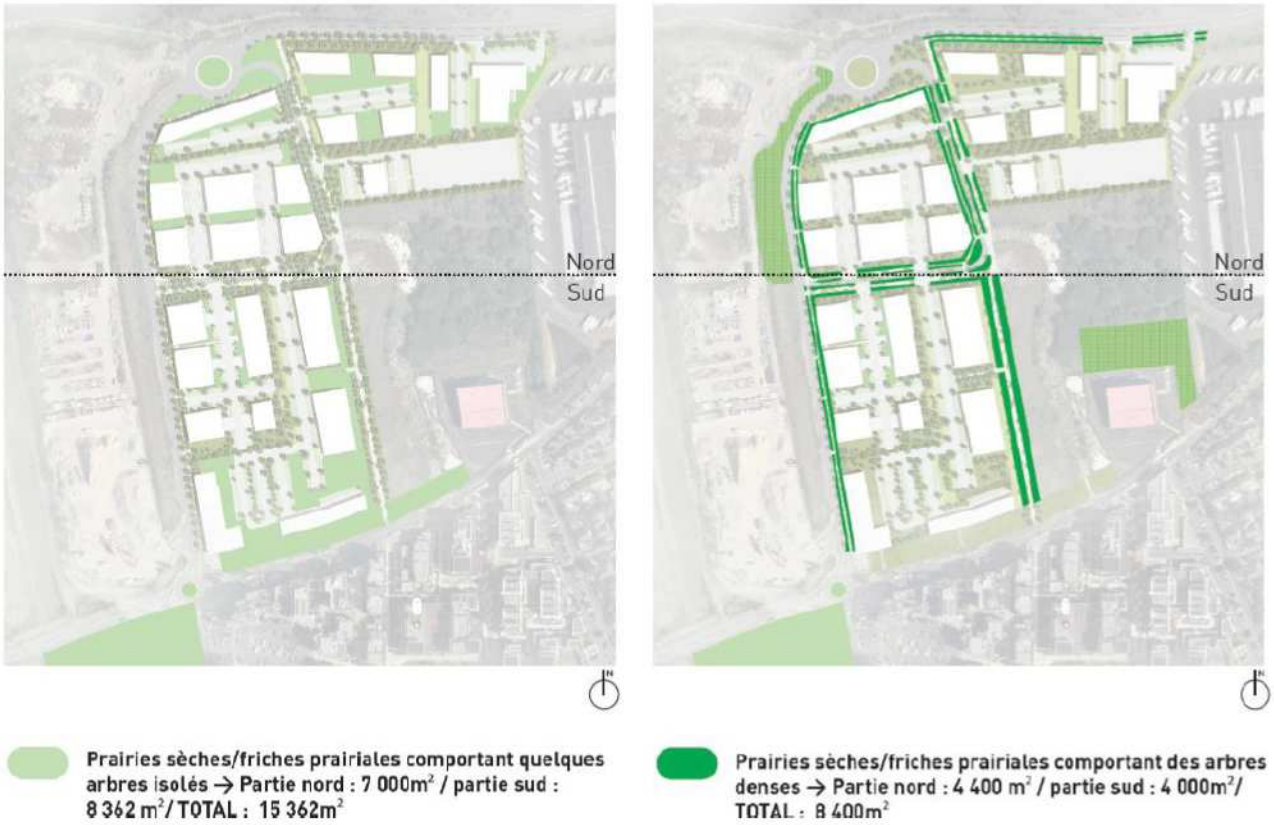
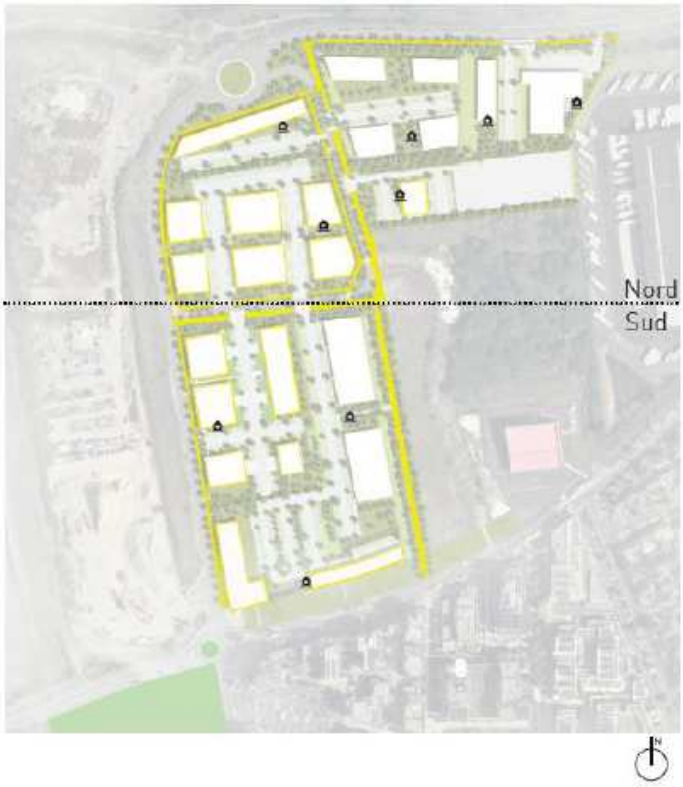


Figure 6 – Localisation des prairies sèches/friches prairiales (GPSEAD/Urbicus)

- ***Plantations diverses : restauration d'une végétation pionnière peu dense***

Sur environ 0,7ha, favoriser le développement d'une végétation pionnière peu dense en divers endroits dans l'emprise du projet avec la mise en place d'une une couche de matériaux favorables en surface, d'une épaisseur d'environ 10 cm, permettant l'obtention à terme d'un milieu thermophile ouvert peu végétalisé.
Les matériaux à napper sont constitués d'un mélange drainant à base de grave/remblai calcaire, petits graviers, ou encore de sables grossiers. En dehors de la présence de quelques petits blocs rocheux, la granulométrie à privilégier ne doit pas dépasser les 30mm.
La présence d'un faible pourcentage de terre végétale et/ou de béton concassé est possible.
Ces zones caillouteuses seront mises en œuvre sur les pourtours de l'ensemble des bâtiments et sur les abords des cheminements en grave (sur une largeur minimale de 40 cm).

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots.



Friches caillouteuses thermophiles, peu végétalisées, et comportant des abris (hibernaculum, pierrier, mur en pierre sèche, gabion) → Partie nord : 3 603.5m² / partie sud : 3 400 m²/ TOTAL : 7 003.5m²

Bâtiments et espaces verts présentant des anfractuosité: ou gîtes/nichoirs artificiels→ 1 par lot soit 9 à minima

- ***Plantation diverses : restauration des fourrés/zones arbustives***

Création de haies séparativesd'une largeur de 3 à 6 mètres, composées d'essences arbustives locales (labellisées « végétal local®») variées et recommandées par l'ARB, pour une superficie totale de 1,47 ha.

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots

La Gestion sera adaptée et définie dans le plan de gestion des espaces publics/espaces privés, et à intégrer dans le carnet des prescriptions des preneurs de lots

- suppression des espèces concurrentes les premières années, et éclaircissement pour diriger le boisement
- Arrachage manuel des EVEE dans les espaces concernés.
- Taille régulière destinée à maintenir un caractère majoritairement arbustif.



Fourrés/zones arbustives, haies avec quelques arbres et arbres isolés →Partie nord : 9 200m²/ Partie sud : 5 500m²/ TOTAL : 14 700m²

- **Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet**

L'ensemble des actions de gestion liées aux mesures mise en œuvre sont formalisées dans un document cadre pour les espaces publics et privés, qui permet l'évaluation de la gestion pratiquées, des adaptations éventuelles et des actions post-travaux.

Le plan de gestion initial est prévu pour 5 ans. Il est ensuite renouvelé au bout de la 5ème année, après l'évaluation du plan précédent.
L'engagement relatif à la gestion des espaces concerné doit porter sur une durée minimum de 30 ans.

Les principales actions à engager dans le plan de gestion sont les suivantes :

- une fauche annuelle tardive (à partir d'octobre) des zones herbacées (dans la mesure du possible, préférer la fauche au broyage, avec exportation des produits de fauche),
- Gestion des espèces exotiques envahissantes (coupe/arrachage),
- Inventaires écologiques réguliers (tous les 5 ans minimum) pour évaluer la gestion.

Les preneurs de lots ont l'obligation de s'assurer de la bonne gestion pratiquée sur leurs espaces verts, via le passage en début et en fin de plan de gestion d'un écologue qui rédigera un compte rendu à destination de la Direction des espaces verts de l'EPT GPSEA.
Cette obligation est rappelée dans le cahier des charges de cession de terrain.

5 En ce qui concerne l'accompagnement

- Aménagement ponctuel de gîtes

Mise en place :

- de nichoirs à chiroptères et à avifaune :
  - dans les alignements d'arbres,
  - sur la structure des bâtiments (nichoirs intégrés ou nichoir posés en applique)
- d'hibernaculum au sein des espaces verts publics et privés.

Les nichoirs et gîtes à Chiroptères sont placés dans un endroit clair et bien dégagé de tout obstacle, à au moins 3 m du sol, orientés de préférences entre sud-est et sud-ouest. Ils ne doivent pas être soumis à un éclairage nocturne direct.

Le nombre de nichoir à poser est estimé à environ 10 pour l'avifaune, et 10 pour les chiroptères sur l'ensemble de la ZAC (espaces publics + espaces privés).

- Déplacement d'espèces végétales remarquables

Le Lotier à feuilles étroites - Lotus glaber bénéficie de cette mesure.

Les prélèvements sont à réaliser après pointage préalable des stations en période favorable sur site (matérialisation par un piquet bois ou métallique et peinture fluo), et en période favorable.

La récolte du matériel est à effectuer :

- à pleine maturité,
- par temps sec,
- manuellement, directement sur les pieds, ou sur un linge sec disposé au sol sous la plante.

Pour s'assurer de la maturité du matériel à récolter, plusieurs passages préalables peuvent être nécessaires.

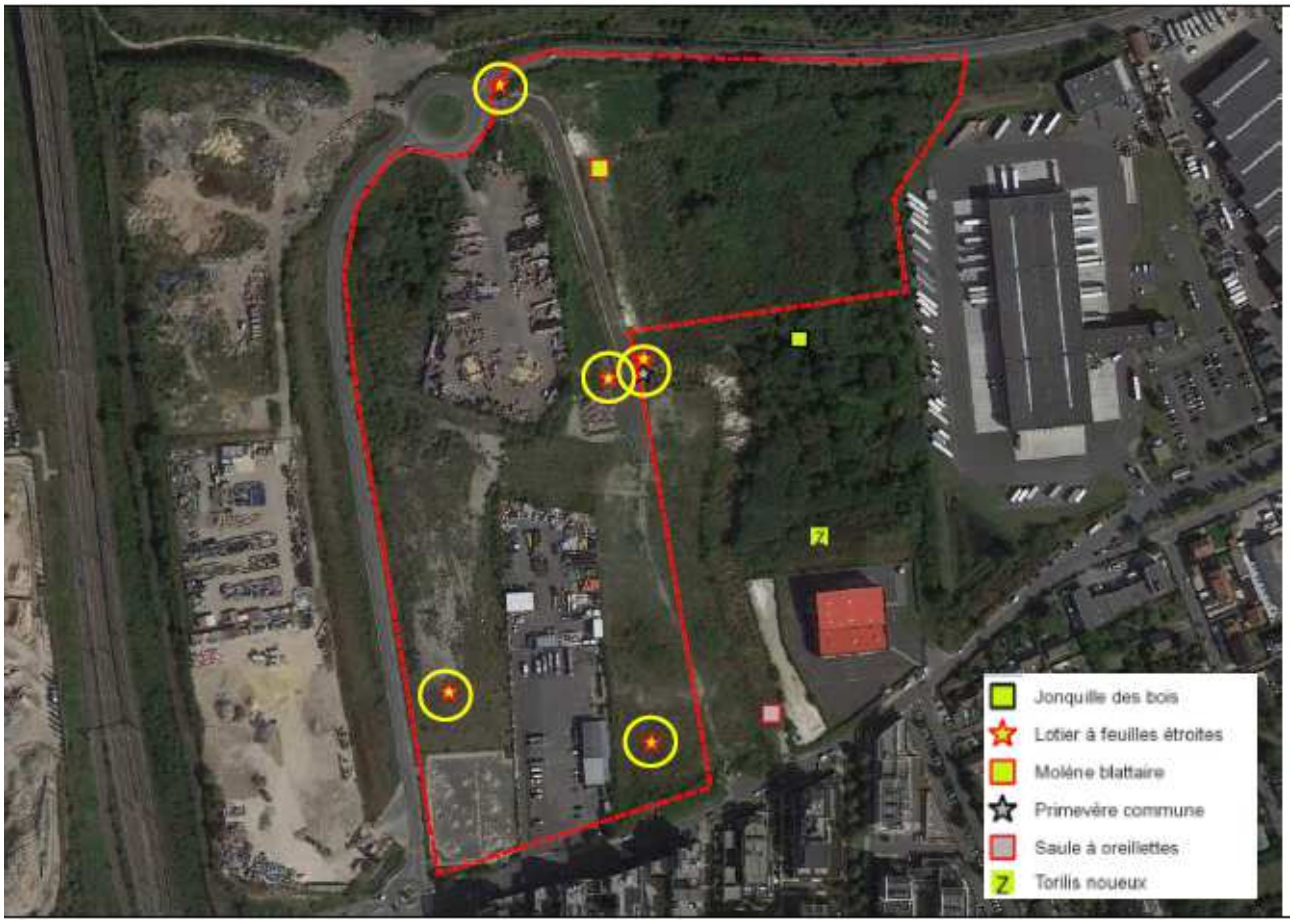
Après récolte, le matériel récolté est mis à sécher (disposées quelques jours dans un endroit sec, sur un linge sec ou sur une feuille), puis déposé dans une enveloppe ou dans un sachet en papier sur lequel le nom de l'espèce et la date de la récolte sont précisés.

Ces enveloppes (ou sachets) doivent être conservées dans un endroit frais, bien ventilé et ombragé.

Pour augmenter les chances de réussites, les graines seront ensemencées en période favorables sur deux milieux récepteurs (sur des emprises au nord du site entre la route des ballastières et la RN406, et sur des espaces verts publics nouvellement créés dans la ZAC).

Prélèvement de motte

Le prélèvement de motte est ici à réaliser manuellement, à l'aide d'une bêche. Il est proposé de faire un prélèvement de sol de 20 cm de côté et de 20 cm de profondeur. Les mottes prélevées seront directement réimplantées vers les milieux récepteurs (sur des emprises au nord du site entre la route des ballastières et la RN406).



- **Aménagements paysagers d'accompagnement du projet (noues/dépressions, plantation de haies arborées et arbustives)**

Cette mesure permet d'implanter plusieurs dizaines d'arbres isolés/en alignement, de créer environ 870 m de haie (haies bocagères/haie mixte) dans le lot 1, 1680 m dans le lot 2 et 520 m dans le lot 3.

Les essences retenues sont majoritairement locales.
Plantations d'arbres et d'arbustes à base d'essences locales (labélisées « végétal local ®»). Le nombre minimum d'essences est fixé à 5.
Le projet prévoit la plantation d'un arbre de haute tige pour 100 m2 d'espace de stationnement.

Des noues sont également créées. Pour augmenter la diversité végétale et animale au sein de ces noues, il est proposé de créer en différents points des micro-dépressions dont le fond sera nappé de matériaux imperméables (argile), afin de permettre le maintien d'une faible hauteur d'eau.
Sur certaines de ces micro-dépressions, des matériaux minéraux de type gravier/sables seront déposé au-dessus de l'argile, de telle sorte à être favorables au Crapaud calamite (espèce qui recherche des milieux pionniers).
Pour réduire les risques de traversée des amphibiens sur les principales voies de circulations créées au sein de la ZAC :
- Les noues seront interconnectées par des buses qui pourront permettre le transit
- La pente de leurs berges sera plus importante sur les bords proches de la route que sur

6 En ce qui concerne le suivi

- **Suivi des mesures pendant leur mise en application par un ingénieur écologue** : il s'agit d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, destinée à accompagner le projet dans ses différentes étapes. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DRIEAT.
- **Suivi de la biodiversité: inventaires annuels de la faune et de la flore** (tous les ans pendant les 3 premières années après travaux, puis 5 ans après) pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre sur la biodiversité. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu adressé à la DRIEAT (éventuellement le même que le point précédent)
- Cette **transmission a lieu avant le 31 décembre de chaque année** de suivi et fait l'objet d'une information auprès de la DRIEAT.

Par ailleurs, pour répondre à l'obligation légale du L411-1A-I du code de l'environnement, les maîtres d'ouvrages publics ou privés apportent une contribution à l'inventaire du patrimoine naturel en versant les données brutes de biodiversité (études préalables et de suivi) dans le Système d'Information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP). Les données d'observation devront répondre aux exigences du SINP : données géo-référencées au format numérique, avec une liste de champs obligatoires.

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

Mise en charge de voirie 0 à 16 cm 7560 m² = 604 m3

Séparateur hydrocarbures
Aire de lavage + carburant

Séparateur hydrocarbures
120 L/s

Aire de lavage

Distribution essence

Caniveaux diam. 400
400 ml - 50 m3

Canalisations diam. 800
470 ml - 236 m3

Noue paysagère 500m3

8 524 m²

Centrale biomasse

Rétention
boîtes

Fil d'eau du rejet 39.00 ngf
Débit de rejet: 2L/s/ha

Tranfo. 480 kVA

Poteau d'incendie existant
35 m de la façade du bâtiment de bureaux

PLAN D'AMENAGEMENT FUTUR DE LA ZONE - Poteau d'incendie

LEGENDE

- EPV — Eaux pluviales - Voiries
  Caniveaux diam. 400 - 400 ml = 50 m3
- EPT — Eaux pluviales - Toitures
  Canalisations diam. 800 - 470 ml = 236 m3
- AEP — Adduction d'eau potable
- EU-EV — Eaux usées - Eaux vannes
- TEL — Téléphone
- EDF — Electricité
- Chauffage urbain
- Mise en charge de voirie 0 à 16 cm
  7560 m² = 604 m3

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

(Valant division parcellaire)

Reçu le 07 SEP. 2018

CONSTRUCTION D'UN SIEGE SOCIAL ET D'UN ATELIER DE MAINTENANCE

Dossier n° PC 094 013 18 0013

Mairie du Limeil-Brévannes
Conseillère Départementale

VALENTIN TP
15 rue Paul Valéry - 94450 LIMEIL-BREVANNES

VALENTIN

Maître d'ouvrage
EUROVIA
19 place de l'Europe
92500 Rueil-Malmaison

Architecte
ARCHITECTURE ESPACE
GICRAM GROUPE
ARCHITECTURE ESPACE GROUPE Montrouge
35 bis, rue Sadi Carnot
92120 MONTROUGE
Tél. : 01 55 48 48 55
Fax : 01 55 48 48 50
Email : a.e.g@a-e-g.com



PLAN DE MASSE ET DES RESEAUX — PC2b

Indice	Date	modifications	COURRIER ARRIVÉ LE	modifications
A			22 MAI 2019	
			Service Urbanisme	

DESSINE PAR	1ère diffusion Phase PC	PUBLIE LE	REFERENCE INFO.	ECHELLE
DC	(Date 1ère Diff)	09/05/2018	CES DOCUMENTS GRAPHIQUES SONT DES DOCUMENTS DE TRAVAUX NON CONTRACTUELS QUI DOIVENT ETRE LUES CONJOINTEMENT AU CCTP.	1:200

Code de Projet Gicram	9	D	003	TOU	PC2b	PC

Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)

N°MRAe 2021 - 1699

SYNTHÈSE

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94) et sur son étude d'impact actualisée, datée d'avril 2021. Il est émis dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) portant sur un périmètre de 8,4 ha au sein de la ZAC et 0,4 ha d'accotements de la RD 110.

Une première version de l'étude d'impact a été élaborée en 2019, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC. La ZAC a été créée le 11 décembre 2019.

L'étude d'impact a ensuite été actualisée en septembre 2020 dans le cadre d'une demande de DUP, et la MRAe a émis dans ce cadre un avis sur le projet le 30 décembre 2020, annexé au présent avis. Eu égard à la teneur et la portée des critiques de cet avis, le préfet du Val-de-Marne a demandé à l'aménageur de revoir son dossier avant d'engager la phase de consultation du public. En réponse, l'étude d'impact a été actualisée et la MRAe saisie à nouveau pour avis. Le présent avis actualise ainsi l'avis de décembre 2020.

Le projet s'implante sur le site d'une ancienne carrière remblayée, présentant un "passif environnemental chargé" selon l'étude d'impact, en raison notamment de l'enfouissement illégal depuis la fin des années 1960 de déchets de démolition, ménagers, organiques et industriels. Il est bordé à l'est par une zone d'activités et au sud par un quartier résidentiel récent, dans un secteur correctement desservi par les infrastructures de transport (RD 110, RN 406, voie ferrée de triage, lignes de bus, et bientôt la liaison douce Tégéval en 2021 et le téléphérique « Câble A » en 2024).

Il consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments d'activités culminant à R+2 et accueillant 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'autres activités, ainsi qu'en des travaux de viabilisation (incluant 603 places de parking) et d'aménagement d'espaces verts. Environ 1 417 emplois pourraient être accueillis sur le site. La nature des activités qui seront implantées sur le site reste encore à préciser.

L'étude d'impact mentionne un projet d'aménagement plus global de 11,2 hectares, qui inclut également le siège social et un atelier de l'entreprise Valentin, ainsi qu'un futur équipement public potentiellement à destination sportive. Le projet est également lié à des aménagements de voirie (requalification de la rue Paul Valéry, du rond-point localisé au sud-ouest de la ZAC, et des accotements de la RD 110). L'étude d'impact évoque par ailleurs au nord-ouest de la ZAC deux opérations de parc d'activités et de station service. Une partie des incidences cumulées de ces opérations (trafic routier, consommations énergétiques, et pollutions associées) est traitée dans l'étude d'impact.

Les principaux enjeux environnementaux et sanitaires identifiés par la MRAe pour ce projet concernent la biodiversité (espèces menacées, continuités écologiques), la pollution du site (en lien avec les sols en place et les activités passées) et les risques sanitaires associés, ainsi que les déplacements, les consommations énergétiques, et les pollutions associées.

Les solutions présentées dans l'étude d'impact actualisée en termes de gestion des pollutions du site et d'approvisionnement (et de performance) énergétique sont plus ambitieuses que celles de l'étude d'impact initiale. Les impacts sont globalement mieux étudiés. Toutefois, des approfondissements sont encore nécessaires. Les principales recommandations de la MRAe portent notamment sur les points suivants :

– préciser la programmation des activités prévues au sein du projet, ainsi que les impacts associés (notamment le trafic routier de poids lourds, les consommations d'électricité, et la pollution sonore) ;

– assurer les conditions de rétablissement de la biodiversité constatée sur le site impactée par le projet notamment par une localisation au sein d'espaces identifiés comme corridors écologiques (sous réserve de leur pérennité foncière) des compensations à la destruction de 6,6 ha de terrains naturels ;

– justifier dans les solutions d'approvisionnement étudiées, le choix de ne pas inclure de source d'énergie renouvelable solaire et/ou géothermique, tel que préconisé dans le préambule de l'étude énergétique ;

– réaliser un suivi de la qualité de l'air et de l'exposition des intervenants lors des travaux, notamment là où des poches de biogaz pourraient être libérées, prévoir en conséquence un dispositif d'alerte aux dégazages et indiquer si un suivi des gaz de sols sera réalisé en phase d'exploitation.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie le 30 avril 2021 pour avis dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) sur le projet d'aménagement de la ZAC Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale, il en a été accusé réception à la date du 30 avril 2021. Conformément au II de cet article, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France a été consulté par courrier daté du 03 mai 2021.

La MRAe d'Île-de-France s'est réunie le 30 juin 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la ZAC Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe Schmit , coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Table des matières

1. L’évaluation environnementale....5
2. Contexte et présentation du projet....6
1.1. Contexte....6
1.2. Présentation du projet....9
2. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux....13
2.1. Biodiversité....13
2.2. Pollution du site et risques sanitaires associés....15
2.3. Déplacements et pollutions associées....18
2.1. Consommations énergétiques et impacts climatiques....21
3. Information, consultation et participation du public....22

AVIS DÉTAILLÉ

1. L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (94) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°[1]).

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Une première version de l'étude d'impact a été élaborée en 2019, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC, donnant lieu à une saisine de l'autorité environnementale et à une information relative à l'absence d'observation de la MRAe en date du 8 juillet 2019. La ZAC a été créée le 11 décembre 2019 sur une surface de 8,92 ha.

L'étude d'impact a été ensuite actualisée, dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP), notamment sur les thématiques de la pollution du site et de la biodiversité. La MRAe a alors émis un avis délibéré sur le projet, daté du 30 décembre 2020.

Selon le mémoire en réponse (p. 3), la préfecture du Val-de-Marne a donné son accord pour la réalisation des travaux relevant de la procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau par décision du 31 mars 2021. Par courrier du même jour, elle a confirmé que la séquence éviter, réduire, compenser (ERC) proposée « en matière de faune flore » n'impliquait pas le dépôt d'une demande de dérogation auprès du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN).

Toutefois, eu égard à la teneur et la portée des critiques de l'avis de la MRAe, le préfet du Val-de-Marne a demandé à l'aménageur de revoir son dossier avant d'engager la phase de consultation du public. En réponse, l'étude d'impact a été complétée et consolidée, et la MRAe ressaisie pour avis le 30 avril 2021 sur cette nouvelle étude d'impact (et un projet amendé à la marge).

Cette actualisation s'appuie sur le mémoire en réponse à cet avis et sur la réalisation d'études complémentaires (pollution du site, énergies renouvelables, trafic, acoustique, air et santé, faune et flore). Toutefois, le projet est resté identique, à l'exception de certaines mesures de réduction d'impact qui ont été précisées (réduction du parc de stationnement, évacuation de pollution concentrée en polychlorobiphényles - PCB -, approvisionnement des bureaux par le réseau de chaleur existant).

Le présent avis est rendu à la demande de la préfète du Val-de-Marne dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) relative à l'opération de la ZAC de la Ballastière Nord portant sur un périmètre de 8,4 ha au sein de la ZAC et 0,4 ha d'accotements de la RD 110. Il porte sur le dossier de DUP actualisé, incluant l'étude d'impact mise à jour en avril 2021, ainsi que le mémoire en réponse et les études complémentaires susmentionnées.

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale les travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2. Contexte et présentation du projet

1.1. Contexte

Le projet s'implante au nord-ouest de Limeil-Brévannes, dans le Val-de-Marne, à environ 10 kilomètres au sud-est de Paris. La commune fait partie de l'établissement public territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), qui porte le projet.



Illustration 1: plan de situation (source : étude d'impact, p. 217)

Le site est desservi par la RD 110 (à l'ouest et au nord), à l'ouest de laquelle s'implantera d'ici 2024 un tronçon du téléphérique urbain « Câble A » (et la station des « Temps Durables »), qui reliera Créteil à Villeneuve-Saint-Georges. Une liaison douce multifonctionnelle (« Tégéval »), décrite p. 185, doit également desservir le site (au sud-ouest) à l'horizon 2021. Un transport en commun en site propre (TCSP) est également envisagé le long de la rue Paul Valéry au sud du site.

Le périmètre de la ZAC est bordé à l'est par une zone d'activités logistiques et au sud, de l'autre côté de la rue Paul Valéry, par le quartier résidentiel des « Temps Durables », aménagé en 2012[2] dans le cadre de la ZAC de la Ballastière Sud.

Le site a accueilli à partir de 1960 une carrière (ou « ballastière ») exploitée et remblayée jusqu'en 1990. Puis d'autres activités, notamment de gestion de déchets et de matériaux du BTP, se sont implantées sur le site. Ces différentes phases d'occupation du site se sont accompagnées de l'enfouissement illégal de déchets divers. Le

2 Le quartier des Temps Durables se compose de 100 000 m² de surfaces hors oeuvre nette (SHON) réparties entre 1 250 logements et 4 000 m² de surfaces commerciales.

site présente ainsi un "passif environnemental chargé" selon les termes d'une étude annexée au dossier de DUP de 2020[3].

Le périmètre de la ZAC accueille actuellement trois entreprises : CAP (stockage de palettes), Suez Sitra Sanitra Services (gestion de déchets), et Valmate (stockage de palettes et de bois). Il accueille également une aire de stockage de camions Easy rental route et le parking d'un supermarché fermé, ainsi qu'une butte de matériaux de trois mètres de hauteur, des tas de déchets divers, et un secteur en friche recolonisé par la végétation. L'une des entreprises (Valmate) va cesser son activité, et une autre (Sita Suez Environnement) pourrait être relocalisée sur le site. L'étude d'impact ne précise pas le devenir de l'autre entreprise présente (CAP), ni les incidences sur l'environnement et la santé de son éventuelle délocalisation ou relocalisation au sein de la ZAC. Toutefois, le mémoire en réponse (p. 8) précise que la maîtrise d'ouvrage s'engage à rencontrer cette entreprise pour engager les discussions sur la relocalisation au mieux de son activité.

GPSEA assure la maîtrise foncière de la partie nord du périmètre de la ZAC (p. 218), la partie sud-ouest étant « sous maîtrise foncière privée ». Il n'est pas précisé si cette maîtrise foncière privée correspond à l'une des entreprises susvisées. Il n'était pas envisagé de recourir à la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) jusqu'à ce qu'une négociation amiable n'ait pu aboutir, obligeant GPSEA à recourir à cette procédure afin d'exproprier la partie sud du périmètre de la ZAC (mémoire en réponse, p. 2).



Illustration 2: usages actuels du site (source : étude d'impact, p. 217)

3 « Sémofi, Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols. Note de synthèse de la phase 1. Juin 2016 », p. 4.



Illustration 3: le périmètre de la ZAC (source : étude d'impact, p. 219)

1.2. Présentation du projet

Programmation de la ZAC

Le projet consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments d'au plus R+2, soit d'une hauteur maximale de 15 m maximum au faîtage, en vue d'accueillir 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités, répartis en trois lots (p. 222). Le positionnement des bâtiments n'est pas encore arrêté (annexe n°11, p. 14). Le projet comprend en outre des travaux de viabilisation, incluant une voirie et la création de 603 places de parking (p. 317) pour la seule ZAC (644 places étant mentionnées p. 6), et l'aménagement d'espaces verts.

Il convient de compter également 184 places qui équiperont l'opération Valentin (cf infra), et 10 places l'équipement public (cf infra), soit 797 places au total.

Environ 1 417 emplois pourraient être accueillis sur le site (selon l'étude d'impact).

Plusieurs types d'activités sont envisagés au sein du projet : artisanat, PME/PMI (p. 222), entrepôts (p. 222, p. 236). L'étude d'impact évoque également « un appui particulier » du projet « à la filière des éco-activités » (p. 254). Cette partie de la programmation n'est pas encore clairement définie.

Les locaux seront en majeure partie en accession à la propriété.

Environ 150 000 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont également en projet aux alentours du site (p. 34).

Les travaux de viabilisation devraient démarrer fin 2021, et la réalisation du projet devrait s'échelonner sur « plusieurs années ». Le calendrier prévisionnel n'est pas davantage précisé, toutefois l'étude « air et santé » prend pour hypothèse que le projet sera réalisé en 2025.

Justification de la programmation de la ZAC

Le projet a notamment comme objectifs (selon l'étude d'impact) de constituer un tissu d'activités et de renforcer l'attractivité du quartier d'habitation des « Temps Durables » au sud, en lien avec l'arrivée du « Câble A », tout en prenant en compte les enjeux environnementaux du site (trafic routier, pollution du site, biodiversité, paysage…). Le site dispose par ailleurs d'atouts pour l'implantation d'entreprises (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activités port de Bonneuil – port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86…).

L'étude d'impact présente les résultats du diagnostic justifiant le dimensionnement de la programmation, fondé sur une « *étude de programmation économique et urbaine pour la requalification de la ZAE de la Ballastière Nord* », datée de 2010. Ce diagnostic constate notamment une pénurie d'offre en locaux d'activités de petite et moyenne tailles à l'échelle du département, à destination des PME/PMI[4], et une faible disponibilité foncière communale en ZAC pour les activités économiques.

4 Pour tous les types d'immobilier, bureaux, locaux d'activités, locaux mixtes et entrepôts, il existe une insuffisance notoire de l'offre pour des locaux de petites tailles et de tailles moyennes, correspondant aux demandes des PME-PMI et des très petites entreprises. (…) Une demande importante émane d'entreprises déjà implantées dans le Val-de-Marne et cherche à se délocaliser pour des locaux correspondant davantage à leurs critères et dans des zones développant des services aux salariés et aux entreprises.



Illustration 4: projet retenu, Notice explicative du dossier de DUP de 2020, p. 19

En outre, selon l'étude d'impact, sur « la zone » du projet, *« on observe un taux de vacance des immobiliers quasi nul pouvant signifier un potentiel de développement de l'offre économique actuellement présente ».*

Le diagnostic préconise par ailleurs :

– de développer le tertiaire de manière ponctuelle, en accompagnement de locaux d'activités ou d'entrepôts ;

– de prévoir une part de logistique urbaine de petite taille ;

– de prévoir une *« certaine diversité des activités »*, avec *« un appui particulier à la filière des éco-activités »* ;

– une programmation de 50% de locaux clefs en main, et de 50% de produits adaptés aux PME PMI en locatif (l'écart avec la programmation du projet n'est pas commenté).

Pour la MRAe, le diagnostic datant de 2010, il convient d'étudier l'actualité de ces résultats en 2021. Par ailleurs, la programmation en tertiaire, et l'implantation envisagée d'activités de logistique et de BTP (proposées par le diagnostic et programmées ou envisagées par l'étude d'impact) semblent s'inscrire dans une logique de synergie avec les filières existantes, mais sans répondre à des besoins clairement identifiés. En outre, le diagnostic fait état à la fin des années 2000 d'une offre en locaux d'activités existante relativement abondante mais souvent inadaptée et obsolète.

Par ailleurs, la MRAe relève que l'OAP inscrite au Plan local d'urbanisme prévoit au sein de la ZAC une large voie piétonnière et cyclable reliant le giratoire nord-ouest à la rue Paul Valéry au sud. Toutefois, la voie centrale mentionnée par l'étude d'impact est uniquement piétonne.

Périmètre du projet, au sens de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact évoque un projet d'aménagement de 11,2 hectares (p. 219) qui, selon le dossier de création de ZAC approuvé et joint au dossier de DUP de 2020, inclut la ZAC et des emprises en continuité au sud-ouest :

– une parcelle dite « autonome » (2,5 hectares) destinée à accueillir le siège social et un atelier de l'entreprise Valentin (300 à 450 salariés selon les p. 311 et 256 de l'étude d'impact) ; cette opération a fait l'objet d'une demande de permis de construire en 2018, puis de recours (le projet était en cours de modification au stade du mémoire en réponse) ;

– un futur équipement public (0,4 hectares), à proximité de la chaufferie existante ; d'après le mémoire en réponse, il s'agirait d'un gymnase, et ce projet n'est pas encore acté et reste à ce stade très peu défini.

C'est ce projet d'aménagement qui semble délimité comme « périmètre du projet » dans l'étude d'impact datée de 2019. Ce périmètre du projet avait alors été retenu, bien que selon les termes du mémoire en réponse, il n'y ait eu *« aucune modification sur la présentation du projet entre les versions de 2019 et de 2020 ».*

De plus, selon la notice explicative du dossier de DUP de 2020 (p. 33), le projet est également lié à la requalification de la rue Paul Valéry, du rond-point localisé au sud-ouest de la ZAC (à l'intersection des rues Paul Valéry et Saint-John Perse) et des accotements de la RD 110.

Par ailleurs, le chapitre d'évaluation des impacts sur les déplacements fait état de l'implantation future au nord-ouest de la ZAC (de l'autre côté de la RD 110), d'un parc d'activités (11 000 m² d'activités et 2 000 m² de bureaux) et d'une station service haute fréquentation (p. 311 et 312). Le plan masse de ces opérations n'est pas présenté, ni leur articulation avec le projet, en termes notamment de synergies, d'objectifs poursuivis, et de compatibilité des emprises foncières (notamment pour ce qui concerne les mesures de conservation de la biodiversité prévues au projet).

Parmi ces opérations et aménagements, seule la requalification de la rue Paul Valéry et des accotements de la RD 110 est mentionnée dans le chapitre de description du projet de l'étude d'impact. L'opération Valentin et l'équipement public sont décrits dans le chapitre relatif aux incidences cumulées. La requalification du rond point sud-ouest est mentionnée en tant qu'élément de contexte de l'état initial. Les opérations de parc d'activité et de station service au nord-ouest des la ZAC sont mentionnées uniquement dans le chapitre d'évaluation des impacts sur les déplacements.

De plus, ces opérations et aménagements ne sont pas systématiquement pris en compte dans l'évaluation des impacts. À titre d'illustration, l'évaluation des incidences sur la biodiversité, et le plan de gestion de la pollution du site, sont circonscrits au périmètre de la ZAC. En revanche, les évaluations du trafic routier et des besoins énergétiques prennent en compte d'autres opérations, telles que celle de la parcelle Valentin.

Dans son précédent avis, la MRAe demandait de justifier le choix de limiter, notamment à la ZAC, les périmètres du projet et de l'étude d'impact, alors qu'en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement *« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité ».*

La MRAe estimait à cet égard que le projet composé de la ZAC, de l'opération Valentin, de l'équipement public, et les aménagements de voirie prévus à proximité immédiate de la ZAC, était bien celui à retenir au sens du code de l'environnement, et que l'étude d'impact devait donc être complétée pour porter sur ce projet global avant l'enquête publique.

GPSEA précise dans son mémoire en réponse (p. 10) ne pas partager cette interprétation du périmètre du projet, en raison de l'absence de lien programmatique, fonctionnel et architectural entre les opérations, de différences de temporalité entre ces dernières, et d'incertitude concernant la réalisation de l'opération Valentin. Le mémoire précise en effet que « *le projet de la parcelle Valentin n'est aucunement concrétisé* ». GPSEA ajoute que le Conseil d'Etat a jugé le 1er février 2021 dans l'affaire dite « Le Castellet-Falembert » que la proximité géographique de deux opérations ne suffisait pas à caractériser la qualification d'un projet global.

La MRAe prend note de cette interprétation, mais rappelle que l'étude d'impact indique explicitement que « *le projet d'aménagement concerne une emprise d'environ 11,2 ha* » (p. 219), tel que représenté sur l'illustration n°3 (cf. supra), et que le plan issu de la notice explicative du dossier de DUP de 2020 (p. 25), inclut l'opération Valentin et l'équipement public (illustration n°5). La présentation du projet n'est donc pas d'une grande lisibilité. De plus, le réseau de chaleur alimentera à la fois la ZAC et l'opération Valentin et pourrait constituer un autre lien structurel et fonctionnel entre les deux opérations.



Illustration 5: scénario 4 retenu, Notice explicative du dossier de DUP de 2020, p. 25

La MRAe recommande :

- ***de présenter l'articulation du projet avec les opérations localisées au nord-ouest de la ZAC (parc d'activités, station service), et de préciser, en le justifiant davantage, le périmètre du projet retenu ;***
- ***de préciser la programmation des activités (artisanat, entrepôts, éco-activités, etc.) ;***
- ***d'actualiser l'étude d'impact (avant l'enquête publique de la DUP, puis à nouveau lorsque sa programmation sera arrêtée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC) ;***
- ***de justifier l'écart entre la programmation préconisée par le diagnostic et celle du projet ;***
- ***de justifier le choix de réaliser des locaux neufs sur le site de la Ballastière Nord, plutôt de réhabiliter des locaux existants obsolètes mais vacants.***

2. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent ;

• la biodiversité (espèces menacées, continuités écologiques) ;
• la pollution du site et les risques sanitaires associés ;
• les déplacements, et les pollutions associées ;
• les consommations énergétiques, et les pollutions associées.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

2.1. Biodiversité

Le maître d'ouvrage a réalisé des investigations sur les habitats naturels, la faune et la flore en 2016, 2017 et 2020. Le périmètre de la ZAC est recouvert principalement par une friche herbacée ou arbustive de 6,6 hectares, assez âgée et diversifiée. Les enjeux écologiques sont particulièrement importants en partie sud, autour de l'aire de stationnement existante. De plus un boisement incluant du robinier faux acacia est localisé au sud-est de la ZAC, sur la parcelle Valentin.

Les investigations écologiques ont notamment permis d'identifier sur le périmètre de la ZAC le Lotier à feuilles étroites et la Primevère commune, plantes rares mais non menacées en Île-de-France, ainsi que l'Azuré des cytises, papillon protégé, assez rare et quasi-menacé en Île-de-France, l'Azuré porte-queue, papillon rare en Île-de-France, et l'oedipode aigue marine, criquet quasi menacé et rare en Île-de-France. Une petite population de Mante religieuse (remarquable selon le bureau d'études) a également été observée, ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux protégées et vulnérables en Île-de-France, et nichant probablement sur le site : la Linotte Mélodieuse, le Tarier pâtre, la Fauvette des jardins, le Verdier d'Europe, ainsi que le Sérin cini, en danger en Île-de-France.

Des continuités écologiques territoriales arborée et herbacées ont été identifiées par l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAU) (nouvellement Institut Paris Région IPR) à l'ouest et au nord du site (p. 83 et 84). Par ailleurs, pour la MRAe, certains secteurs du site peuvent permettre le déplacement d'espèces et constituer des corridors écologiques, notamment pour les amphibiens et les chauves-souris. A cet égard, le Crapaud calamite et la Pipistrelle commune, respectivement rare et quasi-menacée en Île-de-France, ont été identifiés sur le site par l'étude d'impact (p. 123 et 134). Une trame arborée traverse par ailleurs les emprises du projet et de ses abords. Selon l'étude d'impact, les continuités écologiques présentent toutefois au sein du site des enjeux modérés, compte-tenu notamment du cloisonnement du site et de ses abords par des infrastructures de transport.

Le projet conduira, selon l'étude d'impact, à la destruction de l'ensemble de la friche localisée sur la ZAC, soit 6,6 hectares. Pour la MRAe, les opérations de la parcelle Valentin et de l'équipement public attenant détruiront environ 2,9 hectares supplémentaires, portant l'emprise naturelle totale détruite à 9,5 hectares. Une surface supplémentaire d'habitats naturels devrait être détruite par les opérations localisées au nord-ouest de la ZAC (parc d'activités et station service haute fréquentation).

L'étude d'impact retient des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts et notamment :

• comme mesure d'évitement, la conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC (représentés p. 373) qui totalisent 1,4 hectares, et sont à l'état des friches arbustives ou herbacées ; ces secteurs sont la propriété de Grand Paris Aménagement (GPA) et d'une SCI qui doit être expropriée ;

• comme mesure d'accompagnement, le déplacement du Lotier à feuilles étroites préalablement aux travaux ; cette mesure a été mise en œuvre en août 2020 sur deux des trois zones conservées, les zones de réimplantation ont été géoréférencées ; il était prévu d'après le mémoire en réponse de les baliser au printemps 2021 pour éviter tout risque de destruction ; 1 à 2 passages annuels seront réalisés en exploitation pour vérifier la présence effective des espèces une fois le projet réalisé ;

• des mesures de réduction :

– l'adaptation du calendrier des travaux aux périodes de moindre sensibilité pour la biodiversité, avec un démarrage en septembre ou en octobre ;

– un phasage des travaux adapté, en vue de permettre un repli par étapes des espèces animales vers des habitats naturels proches au sein de la ZAC ;

– lors des travaux, le contrôle par un écologue tous les 15 jours de la mise en œuvre des mesures temporaires ;

– une gestion des espaces verts de la ZAC incluant de la fauche tardive et n'ayant pas recours à des produits phytosanitaires ; le plan de gestion, d'une durée de 30 ans, porte sur l' « emprise du projet » (il n'est pas précisé explicitement si ce périmètre correspond à la ZAC) ;

– des actions préventives et curatives contre les espèces exotiques envahissantes, notamment lors des travaux ;

• une mesure de compensation : l'aménagement d'espaces verts multi-strates dans l'emprise de la ZAC (p. 389 à 395) sur environ 4 hectares (estimation de la MRAe sur la base des données p. 372 et 395) ;

• une mesure de suivi de la biodiversité tous les ans pendant 3 ans après la réception, puis 5 ans après.

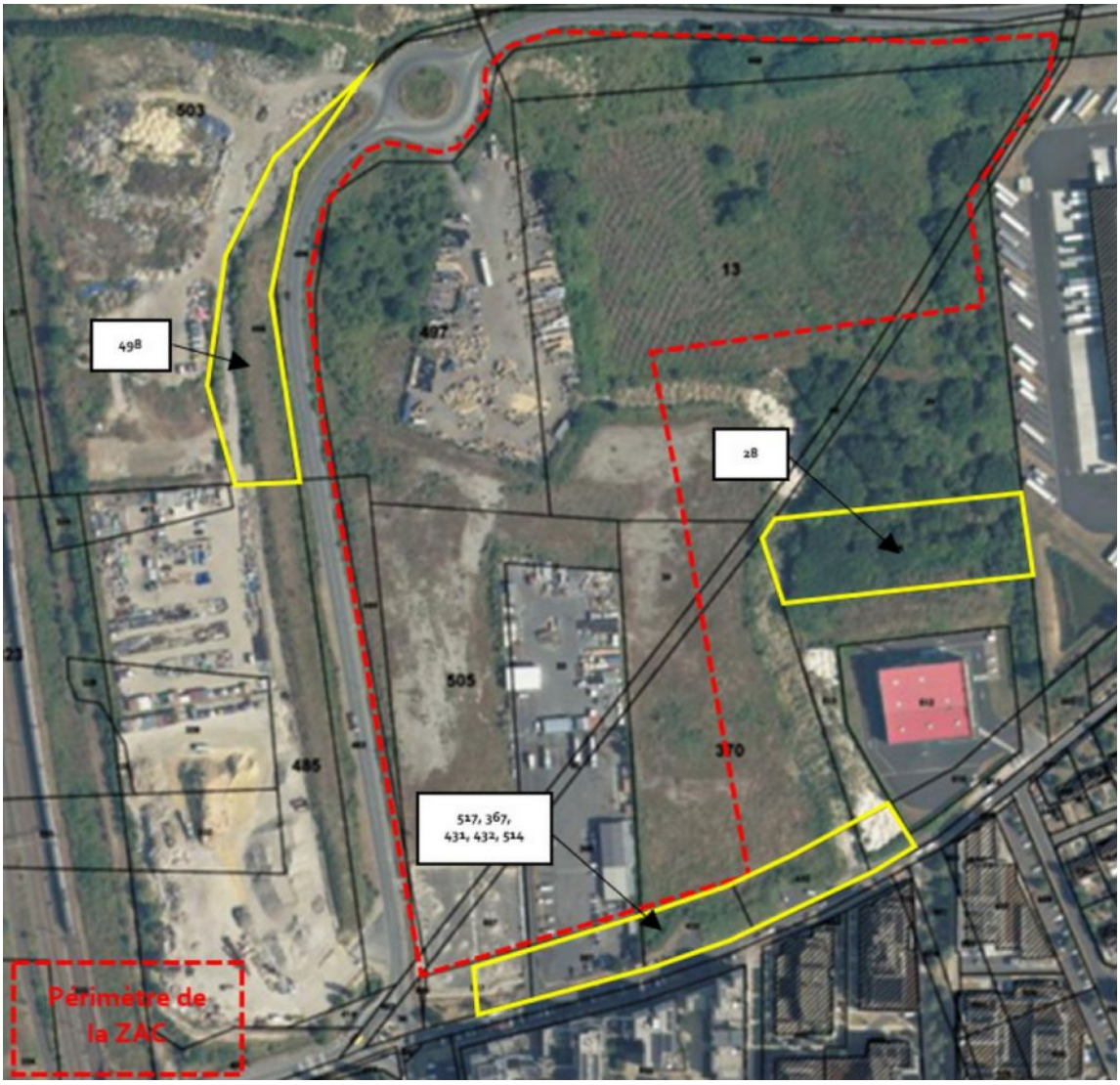


Illustration 6: zones naturelles préservées à proximité de la ZAC (source : étude d'impact, p 373)

Selon l'étude d'impact, les mesures proposées conduiraient au maintien ou à l'aménagement d'espaces verts et d'habitats naturels. L'ensemble totaliserait 5,4 hectares (dont 4 hectares sur la ZAC, et 1,4 hectares sur les secteurs conservés à proximité) et serait composé par les habitats suivants : 1,47 ha de fourrés, haies et arbres isolés, 1,53 ha de prairies avec arbres isolés, 0,84 ha de prairies avec arbres denses, 0,86 ha de friches

arbustives et herbacées, et 0,7 ha de friches caillouteuses avec petits habitats artificiels.

Selon l'étude d'impact, les « effets résiduels » sur les espèces protégées et remarquables apparaissent comme faibles. Le projet permet de restaurer des surfaces supérieures ou égales d'habitats utilisés pour le repos, le nourrissage, le déplacement, la reproduction de la majeure partie des espèces protégées et/ou remarquables. Des bilans d'habitats étayent cette conclusion. Toutefois, pour la MRAe, le projet devrait conduire à la destruction des stations de Primevère commune, et la préservation de l'Azuré porte-queue n'est pas traitée.

Le maître d'ouvrage s'engage au maintien et à la gestion dans le temps des parcelles et des habitats qui seront créés, dans le cadre de la conservation de trois secteurs à proximité immédiate de la ZAC (p. 372). Cependant, les conditions de mise en œuvre et notamment de maîtrise foncière (durée, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement de ces mesures de conservation, particulièrement importantes pour la prise en compte des impacts du projet, sont peu détaillées dans le dossier. De plus, deux secteurs évités et conservés interceptent des périmètres d'opérations connexes à la ZAC :

– la réserve foncière le long de la rue Paul Valéry pour le passage du TCSP ;

– le secteur au sud-ouest de la ZAC, ce dernier coïncidant avec les projets de la parcelle Valentin et de l'équipement public localisé à proximité, représentés sur le plan de masse du projet d'aménagement global figurant dans l'étude d'impact datée de 2019 (dossier de création de ZAC, p. 185) d'autre part.

Le secteur localisé au nord-ouest pourrait également être concerné par un secteur de projet (parc d'activités et/ou station service haute fréquentation), ce qu'il conviendra de vérifier.

La MRAe exprime par ailleurs des doutes sur la fonctionnalité des parcelles isolées les unes des autres servant de support aux compensations. Elle suggère d'envisager « à l'échelle des 6,6 ha détruits par le projet » une localisation de ces compensations dans des espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC, identifiés comme corridors écologiques par l'IAU (cf supra) et sous réserve de leur pérennité foncière.

La MRAe recommande :

– justifier la pérennité des mesures de conservation d'espaces naturels, en étudiant leur compatibilité avec les opérations connexes à la ZAC (TCSP, projet Valentin, équipement public, voire le cas échéant, le parc d'activités et la station service haute fréquentation localisés au nord-ouest de la ZAC) ;

– d'envisager une localisation de certaines de ces mesures dans des espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC, identifiés comme corridors écologiques p. 83 et 84, sous réserve de leur pérennité foncière ;

– en cas d'impossibilité, de préciser les conditions de maîtrise foncière (durée, acteurs concernés) nécessaires à l'aboutissement des mesures de conservation d'espaces naturels et de déplacements de plantes remarquables.

2.2. Pollution du site et risques sanitaires associés

Plusieurs études de la pollution accumulée sur le site ont été réalisées depuis les années 2000. Une synthèse de ces études[7] puis un diagnostic complémentaire, un plan de gestion[5], et une analyse de risques résiduels prédictive[6], ont été élaborés dans le cadre de l'étude d'impact de septembre 2020. En décembre 2020, Geolia a réalisé une étude de pollution complémentaire (jointe à l'étude d'impact) en vue de caractériser à nouveau les milieux du site, d'« *optimiser le plan de gestion* » existant, et d'analyser (de nouveau, et lot par lot) les risques sanitaires liés au projet. Geolia a alors de nouveau passé en revue les études de pollution existantes (en se limitant à celles postérieures à 2014), et a réalisé des investigations complémentaires des sols et des gaz de sols, ainsi qu'une analyse de risques résiduels prédictive.

Le remblaiement de la carrière s'est accompagné, depuis la fin des années 60, de l'enfouissement de déchets variés (des ordures ménagères, et possiblement des déchets du BTP et des déchets hospitaliers). Par la suite, des déchets organiques ont également été déposés sur le site. La partie sud-ouest du site, anciennement occupée par la société LGD, a accueilli entre 2002 et 2012 une butte d'environ 150 000 m3 de déchets. De plus, une étude du dossier de DUP de 2020[7] faisait état d'activités industrielles passées pour partie illégales, et d'enfouissement de déchets industriels sur le site. Il est par ailleurs possible, que des fragments de matériaux de démolition amiantés aient été déposés sur le site. Le site est ainsi assimilé à un « *massif de déchets* », de 15 m

5 Semofi, diagnostic approfondi de pollution du sous-sol et plan de Gestion des terres à excaver – missions globales DIAG et PG, juin 2020.

6 Semofi, Analyse des Risques Résiduels prédictive, juillet 2020.

7 Semofi, « Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols Note de synthèse de la phase 1 », juin 2016.

de profondeur avec des secteurs à plus forte concentration en déchets (notamment une zone au sud du secteur de la butte, et dans une moindre mesure deux autres zones localisées dans les remblais au nord-ouest du site).

Les différentes études de pollution ont conduit notamment à l'identification dans les remblais d'une pollution diffuse en métaux, hydrocarbures et sulfates, et de deux zones de pollutions concentrées en PCB et HAP. Cette mauvaise qualité des sols est due à l'hétérogénéité et à la mauvaise qualité des remblais apportés pour combler la carrière, à la présence résiduelle de déchets, à la probable présence de sources de pollutions concentrées enterrées (cuves de carburants, fûts, etc.), et à l'impact des anciennes activités industrielles.

L'étude d'impact fait état d'une hétérogénéité globale des pollutions, ne permettant pas d'établir un état des lieux fiable et exhaustif de la qualité des sols[8], d'autant que les sondages de sols n'excèdent pas 7 mètres de profondeur et que 10 % de la surface du site (parcelle SITA, potentiellement polluée[9]) n'a pu être prospectée.

Dans les eaux souterraines, des pollutions (en HCT, HAP, métaux, CAV et COHV) ont été mesurées, en raison notamment des interactions entre la nappe et le massif de déchets (mémoire en réponse p. 26). Des sources de pollution extérieures sont également suspectées[4].

Les gaz de sols sont pollués par des hydrocarbures volatils, COHV, BTEX et du biogaz (méthane (CH4) et dihydrogène sulfuré (H2S). Ces polluants proviennent vraisemblablement des sources de pollution concentrées, des déchets[10] du site, et des eaux souterraines. La production de biogaz dans le massif de déchets est probablement « en phase d'extinction », toutefois des « poches » de gaz sont toujours présentes. De très fortes teneurs de biogaz ont été mesurées sur le site[11] (les teneurs mesurées égalant parfois la limite inférieure d'explosivité[12] du biogaz).

Pour la MRAe, il convient de limiter l'exposition aux pollutions identifiées des futurs employés et des intervenants lors des travaux (notamment par le contact cutané avec les sols pollués et l'inhalation de gaz de sols et de poussières contaminées). Geolia indique que les biogaz représentent l'enjeu le plus important en termes d'exposition aux pollutions. Ces gaz présentent à la fois des risques en termes de toxicité et d'incendie.

Un plan de gestion de la pollution du site établi par Sémofi puis actualisé par Geolia, sera mis en œuvre pour le périmètre de la ZAC.

Ce plan de gestion prévoit notamment l'évacuation de la partie supérieure des déchets enfouis sur le site. Il s'agit d'après le logigramme p. 271 de l'étude d'impact, de cribler puis d'évacuer en biocentre environ 2 500 m3 de pollution concentrée en PCB, d'évacuer 1 000 tonnes de bois, plastiques et rebus de criblage en ISDND, et 300 tonnes de matériaux amiantés en « ISD », ainsi que 2 000 tonnes de ferrailles, pneus et bois en « filière de valorisation ».

Ainsi, selon la MRAe, les principaux spots de pollution des sols seront retirés du site. Toutefois, le devenir des HAP (faisant partie de ces pollutions) n'est pas précisé.

Le plan de gestion prévoit par ailleurs la réutilisation sur site, après tri de déchets (débris, plastiques, etc.), de 16 000 m3 de déblais issus de l'îlot n°3, qui feront au préalable l'objet d'un criblage et du concassage de roches, parpaings, et briques, et de 16 000 m3 supplémentaires de déblais issus des îlots n°1 et 2. L'étude d'impact de septembre 2020 faisait état du déplacement sur site de 43 200 mètres cubes de terres. Il convient de commenter l'écart entre ces estimations.

La méthodologie nationale de gestion des sites pollués préconise en premier lieu de retirer les sources de pollution, dans les limites techniques et économiques actuelles, ou dans le cas d'infaisabilité, de supprimer les voies de transfert. A cet égard, le maître d'ouvrage a envisagé plusieurs solutions alternatives en termes de gestion des déchets et déblais, notamment l'excavation de l'ensemble du massif de déchets (900 000 m3), ce qui aurait permis d'améliorer sensiblement la qualité de la nappe d'eaux souterraines, et de supprimer les gaz potentiellement toxiques. Toutefois, cette solution n'a pas été retenue en raison de son coût (déjà signalé par

8 Selon l'étude d'impact, un approfondissement du diagnostic ne permettrait pas de lever définitivement les doutes sur les déchets enterrés et les éventuelles évolutions des teneurs en polluants (p. 198).

9 Car concernée par une aire de lavage, des cuves aériennes, et la circulation de poids-lourds.

10 L'accumulation de biogaz (CH4 et H2S) est probablement liée à la fermentation des déchets enfouis.

11 Localement sur les îlots n°1 et 3, et en plus grande quantité sur l'îlot n°2 (cf p 197).

12 La limite inférieure d'explosivité ou d'inflammabilité d'un gaz est la concentration minimum en volume dans le mélange au dessus de laquelle il peut être enflammé.

Semofi en 2020), des risques encourus par les « opérateurs » et les riverains, et du trafic routier de poids lourds que l'évacuation des déchets et déblais aurait nécessité. Un bilan coût avantage des différentes solutions envisagées est par ailleurs présenté p. 68 de l'étude de Geolia, en vue de justifier le choix effectué.

Le plan de gestion prévoit, de plus, d'autres mesures déjà présentées par l'étude d'impact de septembre 2020 :

– le recouvrement par 30 cm de terre saine des espaces verts ;

– la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur sur les terres polluées laissées en place ;

– un dispositif d'imperméabilisation sous les noues de gestion des eaux pluviales ;

– des procédures en phase travaux, destinées à éviter l'exposition des ouvriers et des riverains à des pollutions.

Le plan de gestion prévoit en outre au droit des bâtiments, la réalisation de vides sanitaires ou de tapis drainants avec rejets en toitures pour évacuer les gaz de sol. Geolia précise en effet à ce sujet que « des mesures de drainage des gaz doivent être impérativement mises en œuvre sous les bâti et les surfaces étanches » (avec mise en dépression passive des colonnes d'extractions). Ces mesures constructives seront réalisées par les acquéreurs et à leur charge. Elles seront imposées dans le cahier des charges de cession de terrain.

Alors que la ventilation des bâtiments à grand volume était préconisée par Semofi, elle ne fait plus partie du plan de gestion de Geolia. Cette mesure figurant toujours dans l'étude d'impact, il convient de confirmer qu'elle sera bien mise en œuvre, et dans le cas contraire, de justifier son abandon.

Une analyse des risques résiduels prédictive (ARRP) a été réalisée par Semofi en 2020. Elle a été mise à jour par Geolia, dans le cadre de la présente actualisation.

Cette nouvelle ARRP conclut que le site sera compatible avec les usages projetés, sous réserve de la réalisation des vides sanitaires ou tapis drainants, notamment pour éviter l'accumulation des biogaz sous les bâtiments[13]. Toutefois, les biogaz n'ont pas été intégrés dans les calculs de risques sanitaires, *« faute de VTR[14] trouvée dans la littérature »*.

Les risques sanitaires liés aux autres gaz de sols ont été calculés en prenant en compte les concentrations moyennes et maximum mesurées sur chaque lot par Semofi et Geolia. Dans le cas des teneurs maximum, les risques sanitaires ne sont pas acceptables pour l'îlot n°2, ce qui selon l'étude *« justifie la recommandation »* d'imposer un vide sanitaire ou un tapis drainant. Pour la MRAe, il convient de justifier la raison pour laquelle les effets de ces dispositifs sur la dispersion des gaz de sols dans les bâtiments n'ont pas été étudiés.

L'étude d'impact prévoit de plus une ARR à la livraison des lots, ainsi que la réalisation de piézairs (Geolia recommande une évaluation complémentaire de la qualité des gaz de sols pour établir cette ARR).

La MRAe relève toutefois qu'il n'est pas prévu de mesures in situ de fond de fouille lors des terrassements, ni d'actualisation de l'ARRP à ce moment-là.

GPSEA prévoit une *« analyse des risques sanitaires pour les intervenants »* du chantier. Le mémoire en réponse fait état de *« dispositions de suivi de l'exposition des opérateurs et des riverains »*.

Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas, en cohérence avec une recommandation de Geolia, si un suivi de la qualité de l'air sera réalisé pendant les travaux, notamment là *« où des poches de H2S pourraient être libérées »* (un dispositif d' *« alerte aux dégazages »* est évoqué par Geolia).

Enfin, il n'est pas précisé si un suivi des gaz de sols sera réalisé en phase d'exploitation. Ce point mérite d'être complété et justifié dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, l'étude d'impact mentionne concernant le risque de pollution des eaux souterraines l'étude menée en 2010 par l'entreprise IDDEA. Celle-ci précisait : « *aucune contamination notable des eaux souterraines en janvier 2010 n'a été notée pour les métaux, les hydrocarbures (HCT, HAP, bTEX), les composés organo-halogénés volatils et les PCB, conduisant à ne pas considérer un transfert du milieu sol vers la nappe, mais aussi de la nappe vers les cibles potentielles utilisant cette nappe ou du site vers les eaux de surface. Les anomalies mises en évidence ...ne semblent pas avoir impacté les eaux souterraines* » (EI, rajout p199). Or, l'étude d'impact mentionne p 216 l'évacuation de déchets en 2012 et la constitution (rappelée plus haut) d'une butte illégale de 150 000 m³ de déchets entre 2002 et 2012 (Ei p 300). Ces éléments conduisent la MRAe à s'interroger sur l'éventuelle dégradation des eaux souterraines postérieurement à l'étude d'IDDEA de 2010.

13 Selon l'étude de Geolia, ces mesures permettront de plus de lever des incertitudes de mesures in situ des gaz de sols.

14Valeur toxicologique de référence.

La MRAe recommande :

– de confirmer que la mesure de ventilation des bâtiments à grand volume, préconisée par Semofi, sera mise en œuvre, et dans le cas contraire, de justifier son abandon ;

– de justifier la raison pour laquelle la modélisation de la dispersion des gaz de sols dans les bâtiments, réalisée dans le cadre de l'analyse des risques sanitaires prédictives (ARRP), ne prend pas en compte les effets des dispositifs de vide sanitaire ou de tapis drainant sur cette dispersion ;

– une fois les plateformes réalisées, d'adopter des mesures correctives si nécessaire, selon les résultats de l'analyse des risques résiduels de fin de travaux ;

– lors des travaux, de réaliser un suivi de la qualité de l'air et de l'exposition des intervenants, notamment là où des poches de biogaz pourraient être libérées et de prévoir en conséquence un dispositif d'alerte aux dégazages ;

– de préciser (et justifier) si un suivi des gaz de sols sera réalisé en phase d'exploitation ;

– de réaliser une nouvelle étude relative à la pollution des eaux au niveau du périmètre de la ZAC afin d'évaluer les contaminations éventuelles intervenues depuis 2010 pouvant exiger un renforcement des mesures relatives à la protection des sols et des eaux souterraines.

2.3. Déplacements et pollutions associées

Déplacements

Sur la commune, les transports en commun présentent une part modale de 31 %. Le site est actuellement desservi par deux lignes de bus, par une piste cyclable (qui démarre du site et se dirige vers l'ouest) et par un cheminement piéton à travers le quartier des Temps Durables. La ligne de bus K permet le rabattement vers la gare de Villeneuve-Saint-Georges (RER D) en 10 minutes et le centre-ville de Créteil en 15-20 minutes (métro 8 et lignes de bus). La fréquence de cette ligne de bus est de l'ordre de 5 à 10 minutes en période de pointe.

L'amélioration de la desserte en transports en commun est un objectif affiché par les élus du territoire et repris dans l'étude d'impact. Comme indiqué plus haut, le site sera desservi en 2024 par le « Câble A » (la station de desserte « Temps durables » sera située à 150 m), puis (à un horizon cependant non déterminé) par un TCSP .

Le site est desservi par la RD 110 et par deux voies locales (la rue Saint-John Perse et la rue Paul Valéry) qui aboutissent au rond-point au sud-ouest du site. Selon l'étude d'impact, cette voirie est peu adaptée à de la logistique lourde. Plus loin à l'est, le site bénéficie d'une desserte par le linéaire RD101/RD205 (qui structure le secteur) puis par la RN 406 (à proximité au nord du site), qui rejoint l'A86 au nord-ouest. Un faisceau ferroviaire de triage est par ailleurs présent au nord-ouest du site.

Une étude de trafic routier a été réalisée, dans le cadre de la présente actualisation. Elle s'appuie sur une campagne de mesures effectuées du 27 janvier au 3 février 2021, en période de relatif confinement sanitaire. Selon la MRAe, qui s'appuie sur ces données, le trafic routier est modérément élevé sur la RD 101 et la RD 110, et assez faible sur la rue Paul Valéry (avec respectivement 12 400, 8 500 et 3 500 véhicules par jour ouvré tous sens confondus). L'étude d'impact fait également état d'un trafic très important (environ 80 000 véhicules jour) sur la RN 406. Les trois principaux rond-points d'accès au site[15] présentent des réserves de capacité suffisante, à l'exception de deux branches[16] du carrefour à feux RD101 x RD110 x bretelle d'accès RN406 qui présentent des réserves de capacité faibles.

L'étude d'impact présente une évaluation du trafic routier cumulé généré par la programmation de la ZAC et les principales opérations alentours (opération Valentin, et parc d'activités et station service au nord-ouest de la ZAC), hors « câble A » et équipement public dont les contributions au trafic (en global ou en heure de pointe) sont jugées négligeables. Des cartes présentent la répartition du trafic dans la zone d'étude. La ZAC et l'opération Valentin généreront 356 flux entrants sur le secteur en heure de pointe du matin et 299 flux sortants en heure de pointe du soir. En revanche, l'étude d'impact ne présente pas le trafic moyen qui sera généré. Le trafic de poids lourds généré n'est pas non plus étudié (sans justification), qu'il s'agisse des trajets préférentiels ou des flux correspondants. Parmi les hypothèses de génération de trafic, figurent notamment la part des déplacements domicile-travail en véhicule particulier, très importante sur la commune (58 %), ainsi qu' « *un taux*

15 RD110 x Rue Paul Valéry x Rue St John Perse, rond-point Henri Dunant, carrefour à feux RD101 x RD110 x Bretelle d'accès RN406.

16 RD 110, le matin particulièrement, et RD 101 au nord, le soir.

de covoiturage de 10 % » (a priori ce taux concerne spécifiquement les usagers des différentes opérations). Pour la MRAe, il convient de préciser la programmation du projet retenue en hypothèse de cette étude de trafic, et de justifier le choix de retenir la part modale de la commune, le site bénéficiant à terme de conditions spécifiques de desserte par les transports en commun (station du « câble A » à proximité).

Le projet prévoit une mesure de modification de la circulation routière sur la rue Paul Valéry, qui passera en sens unique d'est en ouest, et où l'accès aux poids lourds sera désormais complètement interdit. Cette modification donnera lieu à un report de trafic vers les autres axes du secteur et en particulier la RD 110.

L'ensemble des opérations prises en considération, ainsi que cette modification, conduiront à augmenter significativement le trafic routier aux alentours du site, avec notamment en heure de pointe du matin, une attraction de 506 UVP sur la RD110 depuis le nord-est, et de 134 UVP depuis le sud-ouest (p. 315), et en heure de pointe du soir, un doublement du trafic ouest-est sur la RD 110 nord (p. 316).

En termes de congestion, le principal impact porte sur une nette aggravation de la circulation sur le carrefour à feux RD101 x RD110 x bretelle d'accès RN 406, déjà disfonctionnel. L'étude de trafic préconise une *« modification des temps de vert et/ou de géométrie sur le carrefour à feux RD110 x RD101 »*, et la *« création de carrefours sur le linéaire de la RD110 pour les différents accès du projet et des développements futurs du secteur »*. Ces mesures ne sont pas reprises dans l'étude d'impact.

Une note de dimensionnement du stationnement est présentée p. 317 et précise que le projet prévoit 603 places de parking pour la seule ZAC, 428 étant requises au titre du PLU. L'étude d'impact ne justifie pas cette majoration du nombre de places prévu, se bornant à faire mention de *« discussions avec les acquéreurs, visant à rationaliser le nombre de places de stationnement sur le projet »*.

Le projet prévoit des mesures en faveur des déplacements piétons. Une sente piétonne permettra l'accès au cœur du projet depuis la rue Paul Valéry au sud. L'ensemble des trottoirs le long de la rue à sens unique, qui traverse le projet au nord, permet des déplacements piétons sécurisés. Il est également prévu de conserver une bonne largeur de trottoir le long de la RD110. L'étude de trafic recommande de sécuriser avec des passages piétons surélevés, le rabattement à pied depuis le « Câble A » vers le secteur du projet. Cette mesure n'est pas reprise dans l'étude d'impact.

Le projet prévoit par ailleurs une portion de piste cyclable sur le linéaire qui passe en sens unique sur la rue Paul Valéry et la rue Albert Garry. Cette portion s'insère selon l'étude de trafic, sur un ensemble de pistes déjà existant, reliant Limeil-Brévannes à Bonneuil-sur-Marne. Ce réseau existant n'est pas illustré par une cartographie dans le dossier. Chaque lot sera pourvu d'un garage à vélo, tel que prévu par le PLU. L'aménageur renvoie la gestion des stationnements vélos aux acquéreurs des lots[17]. Il n'est pas précisé dans quelle mesure ces dispositions pourraient encourager la pratique du vélo alors même que la présence de l'itinéraire Tégéval à proximité constituera un atout pour le projet. A cet égard, l'OAP n°4 du PLU « Secteur de la Ballastière Nord » prévoit au sein de la ZAC une large voie piétonnière et cyclable reliant le giratoire nord-ouest à la rue Paul Valéry au sud. Toutefois, la voie centrale mentionnée par l'étude d'impact est uniquement piétonne.

Enfin, l'étude d'impact n'aborde pas les biais éventuels liés à la variabilité du trafic (routier, ferroviaire, aérien) dans le contexte actuel de crise du covid-19. Pour la MRAe, de tels biais sont de nature à sous-estimer les pollutions à l'état initial et sont à prendre en compte, notamment pour estimer l'ambiance sonore du site (initiale et après projet).

La MRAe recommande :

– de justifier le choix de retenir en hypothèse des estimations de trafic, la part modale de la commune sachant que le site bénéficiera à terme de la desserte d'une station du « câble A » à proximité, et par ailleurs de préciser la programmation du projet retenue en hypothèse ;

– d'évaluer le trafic routier moyen généré par le projet et les opérations alentour, avec un focus sur le trafic de poids lourds et leurs trajets préférentiels ;

– de justifier le nombre de places de stationnement dédiées aux véhicules motorisés dans le périmètre de la ZAC au regard des obligations du PLU en la matière ;

– de préciser les mesures prévues pour assurer le développement et la sécurité des circulations en modes actifs.

17 Le stationnement vélos sera géré à la parcelle, dans le respect de la réglementation en vigueur pour les bureaux et des recommandations du PDUIF (p. 319).

Pollution de l'air

La qualité de l'air était relativement mauvaise en 2020 à Limeil-Brévannes, d'après l'indice ATMO.

Le dossier inclut une étude air et santé de niveau 2 au titre du guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du 22 février 2019. Elle porte sur une aire d'étude plus large que le périmètre de la ZAC, correspondant au secteur d'augmentation significative du trafic routier (plus de 10 % par rapport à l'existant – étude air et santé, p. 10), et incluant trois sites sensibles (école, crèche, et maison d'assistantes maternelles). Le collège mentionné dans l'avis de la MRAe de décembre 2020 ne figure pas dans l'aire d'étude.

L'état initial s'appuie sur une campagne de mesures (du jeudi 28 janvier au jeudi 11 février 2021) du dioxyde d'azote (indicateur de la pollution automobile) en deux points nord et sud du périmètre de la ZAC. Les concentrations mesurées étaient inférieures à la valeur limite et à l'objectif de qualité. La MRAe indique que le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la région IDF demande d'étudier dans les études d'impact non seulement le dioxyde d'azote, mais également les particules pm10. Pour la MRAe, ce dernier paramètre aurait donc dû également être mesuré sur le site.

Une modélisation des émissions polluantes a été réalisée à l'horizon 2025 à l'appui de l'étude de trafic. Elle précise l'augmentation de la circulation routière sur la zone d'étude entre 2021 et 2025 (3,9 %). Sur cette période, d'après l'étude d'impact, la plupart des émissions de polluants atmosphériques diminueront, en raison de l'amélioration du parc automobile. Au droit des sites sensibles de l'aire d'étude, les teneurs augmenteront au maximum d'1 % (nickel, au droit de l'école primaire Jean-Louis Marquèze). Une évaluation quantitative des risques sanitaires a été réalisée. L'étude d'impact conclut que les impacts sanitaires existants ne s'accentueront pas en 2025 une fois le projet réalisé.

Pour la MRAe, l'étude aurait dû étudier les impacts du projet par rapport à une situation au fil de l'eau (2025 sans le projet), en vue de respecter les attendus de l'article R. 122-5 du code de l'environnement définissant le contenu des études d'impact. L'étude « air et santé » s'appuie sur l'étude de trafic mais ne précise pas quelles données de l'étude de trafic ont été exploitées. Il n'est donc pas possible de vérifier que les incidences cumulées avec les opérations alentour ont été correctement prises en compte. La modélisation de la dispersion du dioxyde d'azote dans l'aire d'étude ne semble pas avoir été calée sur les mesures in situ. Le choix ne pas inclure le collège Fernande Flagon à Valenton (à l'ouest à environ 500 m le long de la RD 110) parmi les sites sensibles étudiés pourrait conduire selon la MRAe à sous-estimer les risques sanitaires engendrés par le projet.

La MRAe recommande :

– de compléter l'étude d'impact de mesures in situ des pm10 ;

– d'étudier les impacts du projet (émissions polluantes et risques sanitaires associés) par rapport à une hypothétique situation au fil de l'eau (2025 sans le projet) ;

– de préciser l'articulation entre l'étude de trafic et l'étude air et santé ;

– de justifier le choix de ne pas caler la modélisation de la dispersion du dioxyde d'azote sur les mesures in situ ;

– d'inclure le collège Fernande Flagon à Valenton (parmi les sites sensibles étudiés dans l'étude « air et santé ».

Pollution sonore

Le dossier inclut une étude acoustique. L'état initial s'appuie sur une campagne de mesures réalisée le 28 janvier 2021 en trois points de mesures périphériques au site. Une modélisation de l'ambiance sonore du site et de ses abords a été réalisée et calée sur ces mesures. Il apparaît que les niveaux sonores moyens diurnes avoisinent les 60 dB sur le site, dépassant les 65 dB à proximité de la RD 110 au nord. L'ambiance sonore de la partie sud de la ZAC est plus modérée, avec des niveaux inférieurs à 60 dB. Il n'est pas précisé lequel du bruit routier ou ferroviaire prédomine, notamment au nord du site.

L'étude acoustique inclut également une modélisation de l'ambiance sonore du site et de ses abords à l'horizon de réalisation du projet, à partir de données estimées par le bureau d'étude (le lien avec l'étude de trafic n'est pas précisé). D'après les cartographies figurant dans l'étude d'impact et dans l'étude acoustique, l'ambiance sonore devrait peu évoluer, avec même des diminutions du bruit dans certaines zones (à l'est du projet). L'étude d'impact indique cependant qu'il n'est pas possible d'évaluer, à ce stade du projet, le bruit qui sera généré par les activités programmées.

Selon l'étude acoustique, un isolement acoustique de 30 dB doit être mis en œuvre sur l'ensemble des façades, avec des niveaux renforcés de quelques décibels le long de la RD 110. Cette mesure est reprise dans l'étude d'impact (p. 426). Il convient toutefois de confirmer que les valeurs d'isolement préconisées par l'étude acoustique seront effectivement appliquées.

La MRAe relève que l'évaluation des impacts acoustiques est centrée sur le site et ses abords. Il convient de décrire, a minima qualitativement, les impacts acoustiques du projet sur une aire d'étude plus large, et notamment sur le quartier des temps durables et sur les sites sensibles étudiés dans le cadre de l'étude aire et santé.

La MRAe recommande d'évaluer le bruit qui sera généré par le projet sur les quartiers environnants, notamment d'habitation.

2.1. Consommations énergétiques et impacts climatiques

Selon la MRAe, le projet engendrera des consommations énergétiques inhérentes aux activités projetées, au chauffage des bâtiments, et aux déplacements motorisés. L'étude d'impact présente une évaluation des consommations énergétiques de l'ensemble des bâtiments du projet, de l'opération Valentin, et de l'équipement public. Cette évaluation porte sur trois scénarios de performance énergétique du bâti (de la RT 2012 aux bâtiments passifs). La consommation de cet ensemble évaluée varie entre 3,42 et 5,27 Gwh/an selon les scénarios. Il convient de justifier davantage les calculs des besoins en électricité de chaque type d'usage (notamment pour ce qui concerne les activités, qui sont selon la MRAe susceptibles de recourir à des équipements particulièrement énergivores). En l'absence de données suffisamment précises sur la programmation du projet, l'évaluation de ces besoins pourra s'appuyer sur un scénario d'activités maximisant les consommations énergétiques de ces usages.

De plus, l'étude d'impact ne fait pas état d'un éventuel suivi de la performance énergétique des bâtiments en phase d'exploitation.

En 2025, les consommations énergétiques des déplacements s'élèveront, sur l'aire d'étude de la qualité de l'air, à environ 300 tonnes équivalent pétrole par jour supplémentaires par rapport à 2021 (étude air et santé, p. 54). Il convient de préciser la part de responsabilité du projet dans cette augmentation, et de convertir la donnée correspondante en GWh/an. De plus, pour la MRAe, cette évaluation étant limitée à la zone d'étude de la qualité de l'air, elle sous-estime les consommations énergétiques réelles des déplacements, la zone de circulation des usagers du projet étant potentiellement beaucoup plus large. Enfin, l'évaluation de ces consommations devrait s'inscrire dans le cadre plus global d'une évaluation des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par le projet, dans toutes ses composantes, appelant la définition de mesures d'évitement, de réduction et, à défaut de compensation permettant au projet d'être en cohérence avec l'objectif national de lutte contre le changement climatique.

Le maître d'ouvrage a fait réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables et de raccordement à un réseau de chaleur, débouchant sur un comparatif de différentes solutions d'approvisionnement en énergie et de performance énergétique du bâti. La MRAe relève que les solutions étudiées ne décrivent pas comment l'approvisionnement électrique sera réalisé et pourquoi le projet ne mobilise pas de sources d'énergie renouvelable in situ. Pourtant, l'inventaire préliminaire des potentiels énergétiques suggère d'étudier le recours à des énergies solaires et géothermiques. Deux des solutions étudiées (n°2 et 3) intègrent toutefois le raccordement au réseau de chaleur local, alimenté par la chaufferie biomasse localisée au sud-ouest du projet. Cette chaufferie mobilise trois quarts d'énergie renouvelable et de récupération. L'autre solution étudiée (n°1) prévoit un approvisionnement par des chaudières gaz individuelles.

Le comparatif réalisé s'appuie sur un calcul des coûts d'investissement et de fonctionnement des solutions envisagées (sur une période de cinquante ans) et sur un calcul de leurs émissions de CO2. Les deux solutions ayant recours au réseau de chaleur sont à la fois moins émettrices de CO2 et financièrement plus intéressantes. Toutefois, le raccordement au réseau de chaleur de l'ensemble de l'opération n'est pas faisable techniquement pour certains lots (principalement au nord du secteur), du fait de leur éloignement à la chaufferie et de leur surface peu importante qui réduit la puissance appelée. Il est donc prévu de raccorder au réseau de chaleur, uniquement les bâtiments de bureaux de la ZAC et de l'opération Valentin, car ces derniers disposent d'une puissance suffisante et d'une distance adaptée au réseau. La solution retenue devrait donc se rapprocher de la solution n°2 de l'étude comparative (40 % par le réseau de chaleur et 60 % par des chaudières gaz). Il convient

toutefois de finaliser le dimensionnement de cette solution, et ainsi de préciser la clef de répartition exacte des différents apports.

L'étude d'impact indique que l'étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie renouvelable sera transmise aux futurs acquéreurs des lots. Pour la MRAe, il convient en outre de transcrire la solution retenue d'approvisionnement en énergie, dans les cahiers des charges de cession des lots.

La MRAe recommande :

- ***de justifier les calculs des besoins des activités en électricité ;***
- ***de préciser (et justifier) si un suivi de l'efficacité énergétique des bâtiments est prévu***
- ***de convertir les consommations énergétiques des déplacements en GWh/an ;***
- ***de justifier dans les solutions d'approvisionnement étudiées, le choix de ne pas inclure de source d'énergie renouvelable solaire et/ou géothermique, tel que préconisé dans le préambule de l'étude énergétique ;***
- ***de finaliser le dimensionnement de la solution de performance énergétique et d'approvisionnement en énergie, et ainsi de préciser la clef de répartition prévisionnelle des apports énergétiques par le réseau de chaleur et par les chaudières gaz ;***
- ***de transcrire la solution d'approvisionnement en énergie retenue, dans les cahiers des charges de cession des lots.***

3. Information, consultation et participation du public

L'étude d'impact a été actualisée avec des modifications apparentes, ce qui est à souligner. Cependant, certaines informations existantes qui ont été laissées dans l' étude sont contradictoires avec les modifications apportées.

Le résumé non technique donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets traités dans le corps de l'étude d'impact. Il en reprend la plupart des informations et devra être actualisé et complété compte tenu des éléments essentiels qui pourront être apportés en réponse au présent avis.

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique du projet.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Fait et délibéré en séance le 30 juin 2021 où étaient présents :
Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Jean-Jacques LAFITTE, Jean-François LANDEL,
Ruth MARQUES, François NOISETTE, Philippe SCHMIT, président

Mémoire en réponse à l'avis délibéré en date du 30 juin 2021 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Ile-de-France sur le projet d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord situé à Limeil-Brévannes (Val-de-Marne)

Document en date du 8 juillet 2021, relu le 10 septembre 2021.
Le texte écrit en vert en italique reprend les points de recommandation de la MRAe dans son avis délibéré en date du 30 juin 2021, également écrit en vert en italique dans l'avis de la MRAe.
Le texte en bleu correspond aux précisions apportées par l'aménageur.

SOMMAIRE
Suivant le sommaire de l'avis délibéré de la MRAe en date du 30 juin 2021

1 Contexte et présentation du projet ……1
1.2 Présentation du projet …… 1
2 Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux……8
2.1 Biodiversité ……8
2.2 Pollution du site ……10
2.3 Déplacements et pollutions associées……13
Déplacements……13
Pollution de l'air……16
Pollution sonore……16
2.4 Consommations énergétiques et impacts climatiques ……17

1. Contexte et Présentation du projet

1.2 Présentation du projet

- ***Présentation sur l'articulation du projet avec les opérations localisées au nord- ouest de la ZAC (parc d'activités, station-service) et de préciser, en le justifiant davantage, le périmètre du projet retenu***

La ZAC de la Ballastière Nord a été créée par délibération en date du 11 décembre 2019 de l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir. Elle a été précédée d'une étude d'impact qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe sans observation le 15 juillet 2019.

La programmation de la ZAC n'a pas changé depuis la création et il n'est pas envisagé de la modifier. Le territoire a approuvé le dossier de réalisation et le programme des équipements publics par délibération en date du 9 juin 2021.

La SPLA Grand Paris Sud Est Avenir Développement est en charge de l'aménagement de cette ZAC. Elle a acquis la maîtrise foncière de la majorité de la ZAC, située au nord et à l'est de la ZAC, et représentée en bleu foncé sur le plan parcellaire ci-dessous, ce qui lui a permis de pré-commercialiser 100 % des terrains.

La ZAC de la Ballastière Nord occupe une superficie totale de 8.9 ha. Les franges nord et ouest comprises dans la ZAC sont les accotements de la RD 110 et représentent une surface de 0.4 ha. (p.219 de l'étude d'impact et repris en page 7 du présent mémoire). Le plan présenté ci-dessous indique précisément le périmètre de la ZAC.

Les nouvelles références cadastrales des parcelles concernées par la ZAC appartiennent à la section AB. (page 218 de l'étude d'impact et repris en page 3 du présent mémoire) Il s'agit des parcelles :

- AB 484, AB 497, AB 509, AB 524, AB 529, AB 530, AB 532, AB 534, AB 535, sous maîtrise foncière de l'aménageur la SPLA Grand Paris Sud Est Avenir Développement.

- AB 33, AB 45, AB 366, sous maîtrise foncière de la SCI du Mesly et occupées par les entreprises CAP (base arrière (T3C) de stockage de matériel pour des travaux d'infrastructure de transport) et Suez Services (assainissement et de maintenance industrielle).

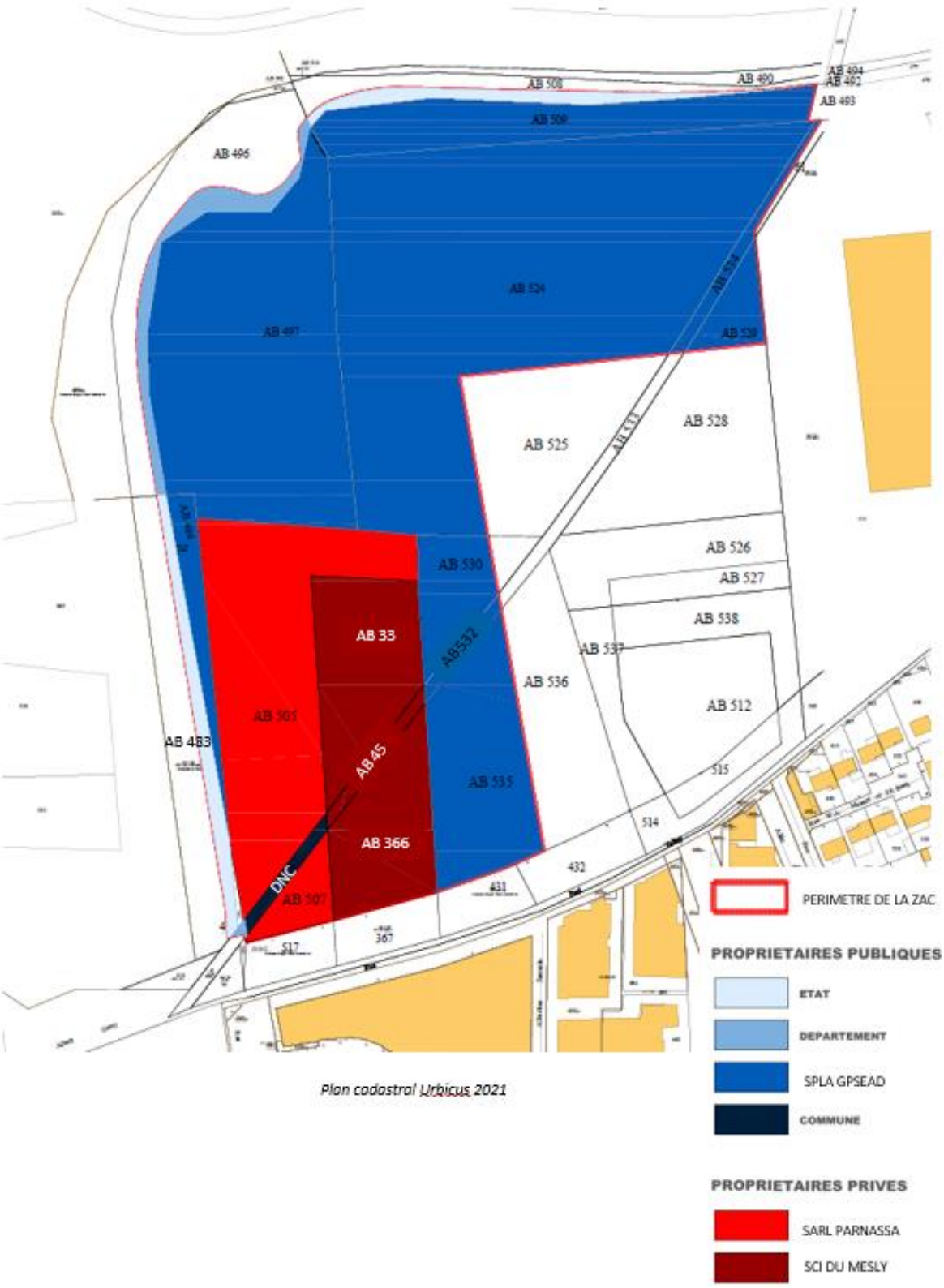
- AB 505, AB 507 sous maîtrise foncière de la Sarl Parnassa. Cette société est en liquidation judiciaire et ses terrains devraient lui être rachetés. Ces parcelles sont occupées pour partie par un parc de stationnement fermé.

- 2 parcelles non cadastrées appartenant à la ville

- Les parties des 3 parcelles AB 483, AB 496 et AB 508 forment les accotements de la route départementale 110 et sont la propriété du département du Val de Marne (parcelle AB 496) et de Grand Paris Aménagement (parcelle AB 483 et AB 508 et celle DNC entre AB 483 et AB 505).

Il est également précisé que l'aire de stockage de camions Easy Rental Route n'est plus présente sur le site en 2021.

Il n'était pas envisagé de recourir à la procédure de déclaration d''utilité publique (DUP) jusqu'à ce qu'une négociation amiable n'ait pu aboutir et oblige la SPLA à recourir à cette procédure afin de lui permettre d'exproprier la partie sud du périmètre de la ZAC, représentée en rouge sur le plan parcellaire ci-dessous (AB 33, AB 45, AB 366, AB 505, AB 507).



Plan cadastral Urbicus 2021

C'est dans ce contexte que la DUP a été initiée le 7 octobre 2020 et Monsieur le Préfet du Val de Marne saisi par courrier en date du 12 octobre 2020. A cette occasion, l'étude d'impact de la ZAC a fait l'objet de compléments qui ont abouti à un nouvel avis de la MRAE en date du 30 décembre 2020.

Pour y répondre, la SPLA a lancé de nouvelles études, préparé un mémoire en réponse ainsi qu'une actualisation du dossier de création comme demandé. Ces éléments ont fait l'objet d'un nouvel avis

délibéré de la MRAe en date du 30 juin 2021. La SPLA a préparé une réponse qui sera portée à la connaissance du public lors de l'enquête publique qu'il est envisagé d'organiser dans le courant du 2ème semestre 2021.

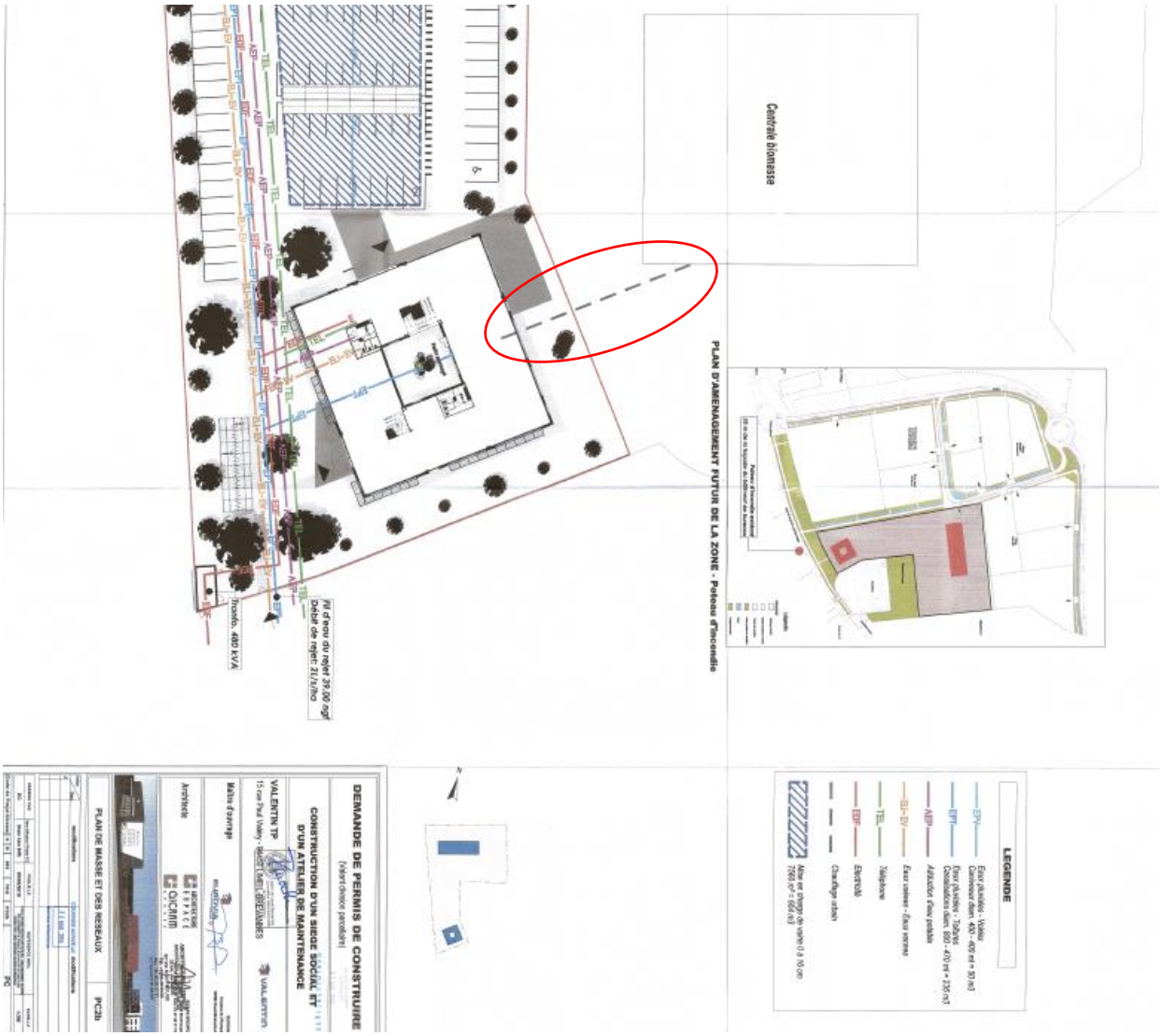
I. La prise en compte des effets cumulés du projet de ZAC avec des projets existants ou approuvés environnants

Conformément à l'article R.122-5, II, e du code de l'environnement, l'étude d'impact analyse les effets cumulés du projet de ZAC (notamment dans la cadre des travaux des études de trafic, acoustique, air et santé et des potentiels en énergie renouvelable) avec les projets existants ou approuvés, et indépendants du projet de ZAC, suivants :

Le projet de construction de la parcelle Valentin est indépendant pour les raisons suivantes :

- Objet et temporalité du projet de construction : S'il est effectivement proche géographiquement, il répond à un besoin premier de l'entreprise Valentin qui est celui du déplacement du siège de l'entreprise. L'entreprise Valentin a déposé son permis de construire le 22 mai 2018. Il a été conçu avant la création de la ZAC et devait être initialement réalisé avant la ZAC. Ce projet fonctionnait donc de façon tout à fait autonome à l'état initial. La société Valentin a arrêté toutes études dans l'attente d'une date d'audience et de l'issue qui sera donné au contentieux.

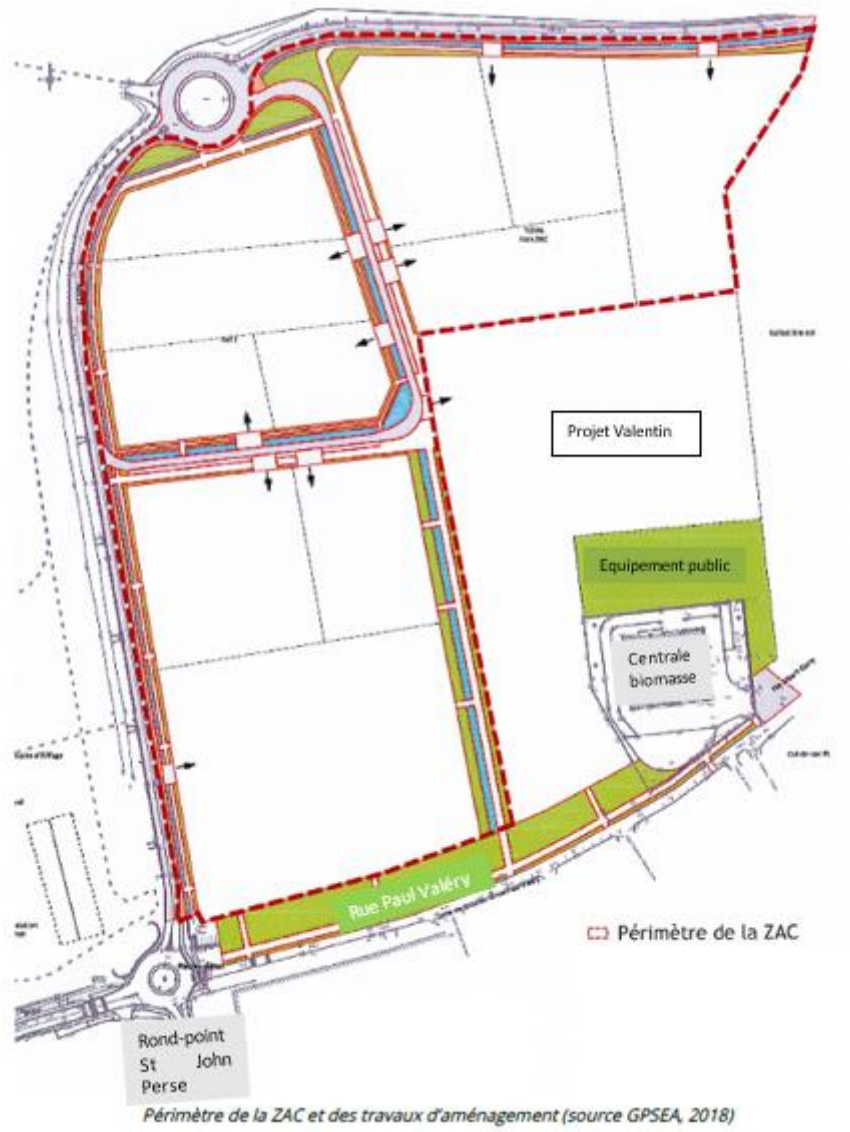
- Indépendance fonctionnelle : L'alimentation de la parcelle en fluide est indépendante des réseaux de la ZAC (électricité, eau, eaux usées, eaux pluviales, réseau de chaleur...) Son alimentation en fluide se fera par des piquages réalisés directement sur les réseaux primaires situés rue Paul Valéry, différents et indépendants de la ZAC, conformément au plan joint en annexe b. L'alimentation des bâtiments de Valentin en chaleur se fera à partir d'un piquage, propre à Valentin, et différent du piquage nécessaire au réseau chaleur de la ZAC, sur le réseau primaire existant appartenant à engie comme représenté sur les plans ci-dessous



Dans ce contexte, la SPLA considère que le projet de construction de la parcelle Valentin, qui est projeté sur les parcelles cadastrées AB 525 / AB 526 / AB 528 / AB 533/ AB 536/ AB 537, est indépendant du projet de la ZAC de la Ballastière Nord, tant d'un point de vue règlementaire que d'un point de vue technique.

Concernant la requalification de la rue Paul Valéry, elle est portée sous maitrise d'ouvrage EPT GPSEA. Les études n'ont pas démarré au 1er trimestre 2021 et sont aujourd'hui programmées par le territoire GPSEA fin 2021 début 2022 (à confirmer). Cette requalification porte sur les parcelles AB 517, AB 367, AB 431 et AB 432, et s'étend sur la rue Albert Gary, prolongation de la rue Paul Valéry. Le projet de requalification dépasse le tronçon qui borde la ZAC et s'inscrit dans le cadre du plan vélo territorial et départemental.

Concernant le rond-point sud-ouest à l'intersection des rues Saint John Perse et Paul Valéry, il a d'ores et déjà fait l'objet d'un réaménagement en 2020 dans le cadre du projet de voie verte Tégéval et il n'est pas prévu d'autres travaux. Il est donc considéré comme partie intégrante de l'état initial et non évalué.



Périmètre de la ZAC et des travaux d'aménagement (source GPSEA, 2018)

II. La prise en compte des effets cumulés du projet de ZAC avec des projets hypothétiques

En complément de l'analyse des effets cumulés du projet de ZAC avec les projets existants ou autorisés environnant, la SPLA a également étudié les effets cumulés du projet avec d'éventuels projets avoisinants. La SPLA a considéré l'ensemble de ces pistes d'opérations connues, même en tenant compte de projets dont la faisabilité n'est pas encore actée à ce stade afin d'avoir la vision la plus complète possible de la situation future.

L'aménagement d'un équipement public sportif envisagé sur les parcelles cadastrées AB 527 et AB 538 qui est un projet non confirmé et indépendant pour les raisons suivantes :

- A ce jour, le territoire et la ville n'ont lancé aucune étude relative au gymnase situé au sud de la parcelle Valentin. Ce projet n'est pas encore acté et reste à ce stade très peu défini.

- Il est même envisagé qu'il puisse être développé sur un autre secteur du territoire ou de la ville. La SPLA ne peut donc pas intégrer ce projet hypothétique dans l'étude d'impact de la ZAC de la Ballastière Nord.

Le déplacement d'une station-service. Il est ici précisé que c'est une intention de la ville de déplacer la station TOTAL existante à l'entrée de ville et que ce projet reste à ce stade très hypothétique, quant à sa faisabilité.

Quant à l'implantation future d'un parc d'activité au Nord Ouest de la ZAC, elle a été prise en compte afin d'anticiper une évolution probable des activités actuelles en matière de trafic et de gestion des flux pour évaluer les incidences sur la qualité de l'air, le bruit, et les mobilités. Toutefois, ce projet reste hypothétique et ne fait pas aujourd'hui l'objet de projets formalisés par les entreprises ou collectivités publiques concernées.

Par ailleurs,
il est à noter que les bénéficiaires des permis de construire viendront actualiser l'étude d'impact conformément à l'article L.122-1-1-III du code de l'environnement, dans les cas où les évolutions ou modifications apportent des incidences négatives notables, quelle que soit la thématique environnementale concernée et notamment en matière d'énergie ou de biodiversité.

- **Précision sur la programmation des activités (artisanat, entrepôts, éco-activités, etc…)**

A ce jour, les promesses de vente signées avec la SPLA GPSEAD projettent d'accueillir sur le site :
- Une PME, industrie de transformation du plexiglass
- 2 industries de type laboratoire pharmaceutique/cosmétique ou fabrication de processeurs
- 3 parcs d'activités offrant pour moitié à la vente, et pour moitié à la location des locaux de surface variant de 100m² à 500m², divisibles.
- Un bureau d'études environnement
- 3 immeubles de bureaux d'une surface d'environ 2 000m² dont un abriterait le siège régional d'une entreprise de travaux publics multinationale.

Au total 20 000 m² de SDP bureaux et 25 000 m² de SDP activités dont 50% en accession et 50% à la location. Il est ici précisé que 5 000 des 20 000 m² de SDP bureaux sont attachés aux locaux d'activités.

- **Justification de l'écart entre la programmation préconisée par le diagnostic et celle du projet**

Le diagnostic économique identifie notamment un potentiel de développement de l'offre en activité de BTP. La programmation prévoit in fine des activités plus diversifiées dont la justification est double. D''une part la commune souhaite limiter la circulation de poids lourds sur le secteur et donc les nuisances associées pour les riverains. Par ailleurs, les offres d'implantation reçues, qui traduisent la demande économique locale, étaient variées en typologies. La programmation envisagée sur la ZAC s'est donc adaptée afin de prendre en compte cette demande et les enjeux de cadre de vie.

Par ailleurs, suite au diagnostic économique réalisé, et comme indiqué dans le mémoire en réponse daté d'avril 2021, restait à déterminer plus précisément la place des bureaux, ou encore de locaux d'activités denses (sur plusieurs étages). L'étude déterminait que le tertiaire pouvait être développé mais de manière ponctuelle en accompagnement de locaux d'activités ou d'entrepôts et non comme un véritable parc tertiaire du fait de son éloignement de transports publics et de déficit d'image. Il a été choisi de développer des bâtiments de bureaux sur 10 000m² environ dans l'angle sud-ouest du secteur de projet. Tout d'abord, le développement de bureaux dans un secteur d'activité s'inscrit dans la volonté communale de mixité fonctionnelle sur le secteur de la Ballastière Nord. Par ailleurs, l'implantation de bureaux sur ce secteur permet de créer un front urbain qualitatif le long de la Rue Paul Valéry, adoucissant l'interface avec les logements situés dans le quartier des Temps Durables.

- **Justification du choix de réaliser des locaux neufs sur le site de la Ballastière Nord, plutôt que de réhabiliter des locaux existants obsolètes mais vacants**

L'EPT GPSEA a fait réaliser en 2019/2020, 5 études sur l'immobilier d'entreprises ayant chacune des objectifs différents. Un extrait de ces études est présenté dans un document annexé au présent mémoire.

Les conclusions de ces études sont :

- Concernant les locaux d'activités, les entreprises ont tendance à préférer l'acquisition, néanmoins le marché étant tendu et l'offre insuffisante, elles sont amenées à s'orienter vers la location.
  A la location, les entreprises trouvent une offre locative dans le parc existant rénové et dans des locaux récents. Cependant la part du neuf, à la location, est très faible et représente 10% maximum du marché. De plus, il est pointé une inadéquation entre les surfaces proposées (supérieures à 300m²) et les besoins des entrepreneurs, à la location.

- Concernant les bureaux, le taux de vacances est au plus bas depuis 2011 et s'établit à 2.3% sous le seuil de fluidité du marché. GPSEA va pâtir à court terme d'une relative pénurie d'offre neuve.

Au regard de ces éléments, la ZAC de la Ballastière Nord permet d'offrir une offre neuve adaptée aux besoins des entrepreneurs à l'achat comme à la location, comme le confirme l'avancement de la commercialisation avec 67% de promesses de vente signées.

Par ailleurs, les possibilités de réemploi des bâtiments existants sont très limitées étant donné que le site comprend uniquement un hangar et des algécos qui n'ont qu'une vocation temporaire. En ce qui concerne le hangar, celui-ci est dans un état manifestement dégradé et ne présente aucun intérêt patrimonial connu ou diagnostiqué. Aucune investigation amiante ou structurelle n'a pu être réalisée du fait qu'il est implanté sur une parcelle privée, mais ces vérifications seront menées une fois la parcelle acquise. Le réemploi de matériaux métalliques structurels pourra notamment être envisagé.



Hangar et algécos existants au sud du site – Source : Google streetview

2. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux

2.1 Biodiversité

- **Précisions sur le lotier à feuilles étroites, la Primevère commune et l'Azuré porte-queue**

Lotier à feuilles étroites

Le déplacement du Lotier à feuilles étroite a été fait à l'été 2020 comme relaté dans le compte-rendu d'intervention d'Aliséa (oct 2020) joint en annexe. Selon le protocole établi dans ce même document, un suivi est assuré.

Primevère commune

Pour rappel, l'espèce est non menacée à l'échelle nationale, non évaluée à l'échelle régionale, rare en Ile-de-France. Elle est considérée comme Subspontanée dans la région. Elle a été observée entre 2016 et 2017, et n'a pas été revue en 2020.

Il n'y a pas de Primevère commune sur site.

« Subsp. : Les taxons subspontanés sont des plantes volontairement introduites par l'Homme pour la culture, l'ornement, la revégétalisation des bords de routes, etc. et qui, échappés de leur culture initiale, sont capables de se maintenir sans nouvelle intervention humaine mais sans s'étendre et en ne se mêlant peu ou pas à la flore indigène. Leurs stations ont donc une pérennité limitée dans le temps (quelques années à quelques dizaines d'années), leur adaptation aux conditions locales est donc moins bonne que pour les espèces naturalisées. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturales) sont également intégrées dans cette catégorie ».

Le CBNBP précise : « Stations indigènes mal différenciées des stations subspontanés et sans doute peu nombreuses ».

L'espèce se développe de manière spontanée dans des ourlets mésotrophiles externes acidoclines vernaux, atlantiques, et dans des Chênaies-frênaies fraiches. Ces formations végétales ne sont pas notées sur le site.

L'étude d'impact indique : « Etant donné la nature du site (fait de remblais) et la présence d'autres taxons ornementaux (tels que le Pavot somnifère – Papaver somniferum, un Iris – Iris sp., un arbuste pourpre de type Prunus, etc.), le caractère naturel des individus de Jonquille des bois et de Primevère commune peut-être mis en cause. Il s'agit vraisemblablement d'individus d'origine ornementale. L'enjeu de rareté qui leur est lié s'en trouverait donc annulé. »

Compte tenu de ces éléments, il n'apparait pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques à la présence de cette espèce sur site.

Azuré porte-queue

Pour rappel, l'espèce est non menacée à l'échelle nationale et à l'échelle régionale, et est rare en Ile-de-France. Elle a été observée entre 2016 et 2017 et n'a pas été revu en 2020.

L'Azuré porte-queue se reproduit dans des milieux ensoleillés très divers : pelouses sèche, prairies mésophiles, clairières des bois et des landes, haies, parcs et jardins, champs de luzerne, potager, talus routiers, et bords de rivières. Il est migrateur, et plus souvent noté dans la moitié sud de la France.

Les plantes hôtes des chenilles sont essentiellement des Fabacées (Gesses, Luzernes, Mélilots, Vesces, Coronilles, Cytises, Ajoncs…), et les adultes butinent ces mêmes plantes, ainsi que des Scabieuses et des Labiées.

Son écologie est proche de l'Azuré des Cytises : les habitats sont conservés sur site notamment sur les 3 zones repérées sur la vue aérienne ci-après et cet habitat sera étendu lors de la réalisation de la ZAC avec environ 1 ha d'espaces comprenant diverses plantes recherchées par l'espèce.

La MRAe recommande de :

- **Justifier de la pérennité des mesures de conservation d'espaces naturels, en étudiant leur compatibilité avec les opérations connexes à la ZAC ;**
- **Envisager une localisation de certaines de ces mesures dans les espaces situés à l'ouest et au nord de la ZAC, identifiés comme corridors écologiques p 83 et 84, sous réserve de leur pérennité foncière ;**
- **En cas d'impossibilité, de préciser les conditions de maîtrise foncière nécessaires à l'aboutissement des mesures de conservation d'espaces naturels et de déplacements de plantes remarquables.**

Il est rappelé que pour les raisons détaillées en pages 4 et 5 du présent mémoire, les parcelles Valentin et de l'équipement n'ont pas été intégrées à l'évaluation environnementale sur le volet biodiversité, et aux mesures ERC attachées.

En ce qui concerne les mesures d'évitement proposées et validées par la DRIEE, dans son courrier en date du 31/03/2021, trois zones à conserver ont été identifiées dans le périmètre ou à proximité :

- **Le secteur Nord-ouest** Il est à noter que la parcelle nord-ouest AB 498 est également à l'état de friche arbustives ou herbacées et est la propriété de l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir, porteur de l'ensemble du projet. Il jouxte une zone en activités. Il a une vocation de zone de maintien de la végétation et de zone de repli/refuge pour la faune en phase travaux, pour permettre une recolonisation progressive des habitats qui seront ensuite restaurés dans la ZAC.
- **Le secteur sud** Les franges de la rue Paul Valéry, concernant les parcelles AB 517, AB 367, AB 431 et AB 432 et AB 514, superficie de 5 300 m², seront laissées en friche afin d'offrir un refuge aux espèces comme validé dans l'accord de la DRIEE en date du 31/03/2021. Puis, elles seront dédiées à création de nouvelles friches sèches / friches prairiales, dont la surface de 5 300 m² sera maintenue en parallèle de l'éventuel TCSP,. Cette création permettra notamment une mise en continuité avec les espaces verts de la Tégéval situés à proximité immédiate au sud-ouest, comme représenté sur la coupe en page 228 de l'étude d'impact et le plan de localisation des prairies sèches / friches prairiales comportant quelques arbres isolés en page 392 de l'étude d'impact
- **Le secteur est** concerne dorénavant les parcelles AB 527 et AB 538, comme suite à la division parcellaire réalisée de la parcelle 28, et sont propriété de GPSEA. Il est également composé de friches arbustives et de friches herbacées. Il a une vocation de zone de maintien de la végétation et de zone de repli/refuge pour la faune en phase travaux, pour permettre une recolonisation progressive des habitats qui seront ensuite restaurés dans la ZAC.



Secteurs conservés (Aliséa)

Bien que ces parcelles soient non continues, elles sont un bon support aux mesures d'évitement car situées aux abords immédiats de la ZAC, et bordent chacune un côté différent, au sud, à l'est et à l'ouest. De plus, les friches pour partie arbustives, pour partie herbacées qui composent ces terrains offrent un habitat requis par les espèces présentes.

Comme indiqué dans le chapitre de l'étude d'impact consacré aux mesures de réduction (pages 391 et suivantes), des créations d'espaces verts - 2.4ha de type friches sèches et prairiales, 0.7ha de végétation pionnière peu dense, 1,47 ha de fourrés/zones arbustives -, vont être réalisés au sein des espaces verts privés et publics en vue de restaurer sur site après travaux des habitats d'espèces.

Quant aux corridors écologiques, identifiés sur les cartes des pages 83/84 de l'étude d'impact, il est précisé que ces corridors ont un statut intra régional, qu'ils sont situés en bordure d'axes routiers et ferroviaires à très forte fréquentation sur des terrains propriété de l'Etat. L'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord s'est attaché à assurer les liaisons vertes et bleues avec ces corridors.

2.2 Pollution du site

La MRAe recommande de :

– de confirmer que la mesure de ventilation des bâtiments à grand volume, préconisée par Semofi, sera mise en œuvre, et dans le cas contraire, de justifier son abandon ;

La SPLA GPSEAD a fait des préconisations à ses acquéreurs, en annexant les plans de gestion de SEMOFI et de GEOLIA aux cahiers de charges de cessions de terrains et aux promesses de vente déjà signées et qui se transformeront en acte de cession publiés aux hypothèques. La SPLA GPSEAD a fait des avertissements sur la présence des biogaz et des polluants et sur la nécessité de les détourner des locaux (tapis drainants ou vides sanitaires) et/ou de ventiler les locaux (proposition de SEMOFI).
Chaque acquéreur, porteur de son projet définitif, définira les mesures de gestion appropriées à sa parcelle, à l'aide de l'état des lieux qui lui sera fourni par GPSEAD sur la qualité des sols de surface et

sur (une vision à un instant T de) la qualité des gaz de sol. L'ensemble des résultats sera replacé dans le contexte général de la zone (massif de déchet hétérogène) et les consignes minimales de gestion de la pollution lui seront rappelées.
Chaque acquéreur sera seul responsable des mesures de gestion qu'il mettra en place sur les recommandations de son conseil en environnement.

– **de justifier la raison pour laquelle la modélisation de la dispersion des gaz de sols dans les bâtiments, réalisée dans le cadre de l'analyse des risques sanitaires prédictives (ARRP), ne prend pas en compte les effets des dispositifs de vide sanitaire ou de tapis drainant sur cette dispersion ;**

L'objectif des tapis drainants et d'un vide sanitaire est de détourner les gaz pour que ces derniers ne pénètrent pas dans le bâtiment.
Comme les gaz sont détournés, la modélisation de la dispersion des gaz dans le bâtiment ne peut pas être appliquée sur les dispositifs de vide sanitaire ventilé ou/et de tapis drainant.
Dès lors que les gaz trouvent un cheminement moins contraint (qu'au travers de la dalle du bâtiment) dans les dispositifs mis en place, ils ne pénètrent pas dans le bâtiment. Les gaz étant détournés en toiture, il n'y a pas lieu de mener des calculs de modélisation dans le bâtiment.

– **une fois les plateformes réalisées, d'adopter des mesures correctives si nécessaire, selon les résultats de l'analyse des risques résiduels de fin de travaux ;**

Le schéma conceptuel réalisé dans le cadre de l'analyse des risques sanitaires prédictive a mis en évidence deux risques principaux :
Un risque par contact direct sur les sols, du fait de la présence des déchets et polluants présents. Ce risque est géré par la mise en place d'un recouvrement des sols par au moins 30 cm de terre saine banalisable et contrôlée. Ce point est précisé dans les promesses de vente et un avertissement est fait à chacun des acquéreurs pour expliquer l'utilité impérative de ce recouvrement.
Un risque par inhalation des gaz susceptibles de s'infiltrer dans les bâtiments. La mise en place de tapis drainants ou de vides sanitaires permettront de détourner les gaz pour qu'ils n'entrent pas dans le bâtiment. Ces mesures sont imposées quelque soient les résultats de l'analyse des risques résiduels (voir pose de piézairs ci-dessous en fin de travaux), du fait du caractère très hétérogène de la zone du projet et du fait qu'une seule mesure ne peut permettre de statuer.
Dès lors le risque par inhalation est géré, et il n'est pas envisagé d'actions correctives à l'issue de l'analyse des risques résiduels en fin de travaux.

– **lors des travaux, de réaliser un suivi de la qualité de l'air et de l'exposition des intervenants, notamment là où des poches de biogaz pourraient être libérées et de prévoir en conséquence un dispositif d'alerte aux dégazages ;**

Il n'est pas possible de savoir où pourraient se situer les poches de gaz, et de prévoir les éventuels dégazages. Aussi, des mesures sont imposées en continu pour limiter les expositions des opérateurs, mais également des riverains (même s'ils sont relativement éloignés des zones de travail, sauf l'entreprise DGS Transport).
Pour le suivi des travaux, un programme de surveillance de la qualité de l'air sera réalisé sur la base de deux périmètres de mesure :
Un périmètre rapproché correspondant à la zone d'intervention où les mesures de qualité de l'air sont dirigées vers le contrôle de l'exposition des opérateurs travaux. Précisons que les travaux sont réalisés en extérieur. Des balises de détection 4 gaz (lie, H2S, CO2, etc) et PID sont mobilisées sur zone, et certains opérateurs porteront des tubes a diffusion passive pour réaliser régulièrement des mesures de H2S, COV, CH4 au laboratoire.
Des mesures de particules (PM10) seront également réalisées.

Un périmètre éloigné en limite de site destiné à mesurer les éventuelles expositions des riverains.
Le même dispositif de mesure sera installé avec des balises de détection en continu et des tubes de prélèvement passifs.
Le but de ces mesures est de déclencher des actions correctrices en cas de dépassement des seuils de vigilance (brumisation, déplacement des opérateurs, etc) et des seuils d'alerte (arrêt de chantier, bâchage, etc).
En fonction des résultats obtenus, les opérateurs seront éloignés des zones des travaux et/ou seront équipés des dispositifs de protection des voies respiratoires : masques de fuites pour des opérations très ponctuelles, masques à ventilation assistée en cas d'opération de plus de 20 min.

Les protocoles d'intervention, fréquence des mesures, logigramme de gestion de dépassement seuils de vigilance et d'alerte sont en cours de rédaction.

– de préciser (et justifier) si un suivi des gaz de sols sera réalisé en phase d'exploitation ;

Il n'est pas prévu de réaliser un suivi de qualité des gaz de sols en phase de travaux.
A la livraison des plates formes des mesures de qualité des gaz de sols seront réalisées au droit des futurs bâtiments. Le but ici est de dresser un état des lieux à la livraison des plateformes et d'avertir l'acquéreur de la présence des composés volatils sur sa parcelle, afin qu'il applique strictement les recommandations du protocole d'acquisition.
Il est prévu de réaliser 2 à 6 piézairs par Ilot en fonction de leur taille. Les composés suivants seront analysés : TPH C5-C16, COHV, BTEX, H2S, CH4.
Un avertissement sera également rédigé sur le caractère ponctuel de la mesure, et les recommandations de mise en place des tapis drainants ou vides sanitaires seront rappelées.

– de réaliser une nouvelle étude relative à la pollution des eaux au niveau du périmètre de la ZAC afin d'évaluer les contaminations éventuelles intervenues depuis 2010 pouvant exiger un renforcement des mesures relatives à la protection des sols et des eaux souterraines.

Nous précisons ici les points suivants :
La nappe baigne dans le massif de déchets depuis au moins les années 1970. La qualité des eaux a été dégradée au cours des années, au fur et à mesure du remblaiement de la carrière, jusque dans les années 1990.
Depuis cette date, les apports de déchets sont limités (petits dépôts localement), à l'exception du massif de déchets de la LGD, qui avait été déposé en surface et qui a été éliminé en 2014. Cependant, la nappe est impactée par le massif de déchets et les effets de solubilisation sont à l'équilibre. Des processus de biodégradation aérobie et anaérobie sont en cours.

GPSEA s'est porté acquéreur des terrains progressivement depuis 2005. Pour mémoire, 14 campagnes d'analyse des eaux ont été réalisées par l'ADEME entre 2011 et 2014. Il est à noter que GPSEA n'a mené aucune activité sur le site.

Actuellement environ 30% de la surface de la zone est recouverte d'enrobé, et chaque pluie vient lessiver la partie non saturée du massif de déchets et vient possiblement surajouter à la dégradation de la nappe.
Le projet prévoit une imperméabilisation des surfaces au droit des bâtiments, des chaussées, parking et au droit de la noue pour limiter le lessivage par la pluie. A l'issue du projet environ 50% de la surface sera recouverte et agira ainsi comme un frein à l'infiltration des eaux de pluie au travers du massif de déchets. L'imperméabilisation des surfaces généralement non recommandée est ici un avantage pour limiter la lixiviation de la partie non saturée du massif de déchets.
Le projet réduit l'infiltration des eaux et peut agir comme un frein à la dégradation de la qualité des eaux.

Les travaux envisagés sont superficiels et n'affectent pas le massif de déchets, seuls les merlons sont scalpés, et les plateformes aménagées, en limitant au maximum les excavations.
Les travaux menés ne sont pas de nature à dégrader la qualité des eaux souterraines. Aussi, il n'a été jugé pertinent de réaliser un suivi de la qualité des eaux souterraines.

2.3 Déplacements et pollutions associées

Déplacements

La MRAe recommande :

– de justifier le choix de retenir en hypothèse des estimations de trafic, la part modale de la commune sachant que le site bénéficiera à terme de la desserte d'une station du « câble A » à proximité, et par ailleurs de préciser la programmation du projet retenue en hypothèse ;

La part modale retenue de 58% VP parait déjà faible pour une situation avant mise en place du Câble A. A l'horizon du Câble A, cette part modale est confirmée. Il est à noter qu'il n'y aura pas de parc relais au niveau du câble A pour faire de la station un service de transport de proximité réservé aux habitants de la commune.
Pour justifier cette part modale, il est possible de la comparer avec la part modale de Montigny-le-Bretonneux et de Ris-Orangis.
La part modale de Montigny-le-Bretonneux est de 56% (données INSEE 2018). Cette commune a un nombre d'habitants (32 575 en 2018) proche de Limeil-Brévannes (27 684 en 2018) avec une forte desserte en transports en commun sur son territoire communal avec la gare RER et la gare routière de Saint-Quentin en Yvelines.
La commune de Ris-Orangis est également d'une taille proche de celle de Limeil-Brévannes avec 29 589 en 2018 et possède une part modale de 57% (données INSEE 2018). La commune est desservie par le RER D ainsi qu'un Bus à Haut Niveau de Service qui fait le lien avec le centre d'Evry-Courcouronnes.

– d'évaluer le trafic routier moyen généré par le projet et les opérations alentour, avec un focus sur le trafic de poids lourds et leurs trajets préférentiels ;

Le trafic PL restera sur la RD110 puisque la rue Paul Valéry est dimensionnée en sens unique interdit aux PL. Les impacts sont actuellement évalués en UVP/h.. Les lots de la ZAC étant à destination d'activités et de bureaux, 2 PL supplémentaires par semaine par lot sont prévus pour les générations de la Ballastière Nord hors une partie du secteur Ballastière Ouest. Pour la parcelle Valentin, les trafics sont de 20 PL/j dont 3 PL en heure de pointe. On peut donc estimer qu'une dizaine de PL maximum supplémentaires circulera sur le site en heure de pointe, uniquement sur la RD110.
Il circule environ 40 PL en heure de pointe actuellement sur la RD110 dans les deux sens de circulation et moins d'une dizaine depuis le centre de la commune.

– de justifier le nombre de places de stationnement dédiées aux véhicules motorisés dans le périmètre de la ZAC au regard des obligations du PLU en la matière ;

Le calcul du nombre de places dédiées aux véhicules motorisés est explicité en page 54 du rapport de l'étude de trafic menée par Iris Conseil, repris en page 319 de l'étude d'impact.

En se basant sur des estimations du nombre de salariés par lot, il a été calculé dans le tableau ci-dessous un nombre de places de stationnement nécessaires en fonction de la part modale de la commune (58%), d'un taux de présence au travail de 90% et d'un taux de covoiturage de 10%. Il est ensuite préconisé de retenir comme chiffre le nombre maximum entre le nombre de places calculé nécessaires et le nombre de place demandé dans le PLU. Pour chaque lot, il est présenté la différence entre les préconisations et le projet, avec une différence moyenne de 188 places de stationnement en trop prévues par ce dernier. Le projet semble ne pas prévoir assez de places de stationnement pour les lots 2D et 3B avec respectivement 15 et 4 places nécessaires supplémentaires. On peut considérer par rapport aux besoins en place, quelques places supplémentaires dédiées aux visiteurs des entreprises des programmes.

- ➔ Ce constat permis grâce à l'étude mobilités, est la base de discussions avec les acquéreurs, visant à rationaliser le nombre de places de stationnement sur le projet. A ce jour, la confirmation du nombre de places définitives n'est pas encore connue et dépendra de ces échanges. Le nombre initial de 644 places (présenté en page 6) a déjà été abaissé à 603 places en qui concerne la ZAC.

LOTS	Nombre de places prévues par le projet	Selon PLU	Nombre de places nécessaires selon étude de trafic	Préconisations	Différences par rapport au projet
LOT 1A	70	45	47	47	-23
LOT 1B/C/D	129	59	45	59	-70
LOT 2A/C	83	46	52	52	-31
LOT 2B	53	36	41	41	-12
LOT 2D	127	136	142	142	15
LOT 3A	47	36	41	41	-6
Lot 3B	30	33	34	34	4
LOT 3C	16	13	15	15	-1
Lot 3D	48	25	26	26	-22
TOTAL	**603**	**428**	**443**	**457**	**-146**

Au moins 5% des places seront construites pour accueillir des véhicules électriques.

– de préciser les mesures prévues pour assurer le développement et la sécurité des circulations en modes actifs.

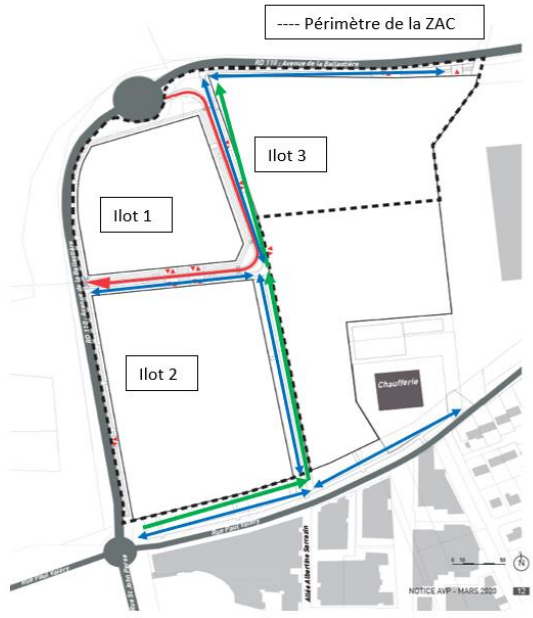
A l'intérieur de la ZAC, les trottoirs et espaces piétons/cyclables sont aux normes et permettent des déplacements en modes actifs sécurisés.
Les traversées piétonnes et cyclables devront être sécurisées par des marquages aux sols et/ou des ralentisseurs entre la station du Câble A et la ZAC. Les traversées déjà présentes au Sud seront conservées pour faire le lien entre la ZAC et la commune.
Le PLU impose par ailleurs de prévoir des stationnements pour les vélos, qui devront être intégrés au sein des lots et permettront l'accueil des salariés en cycles.

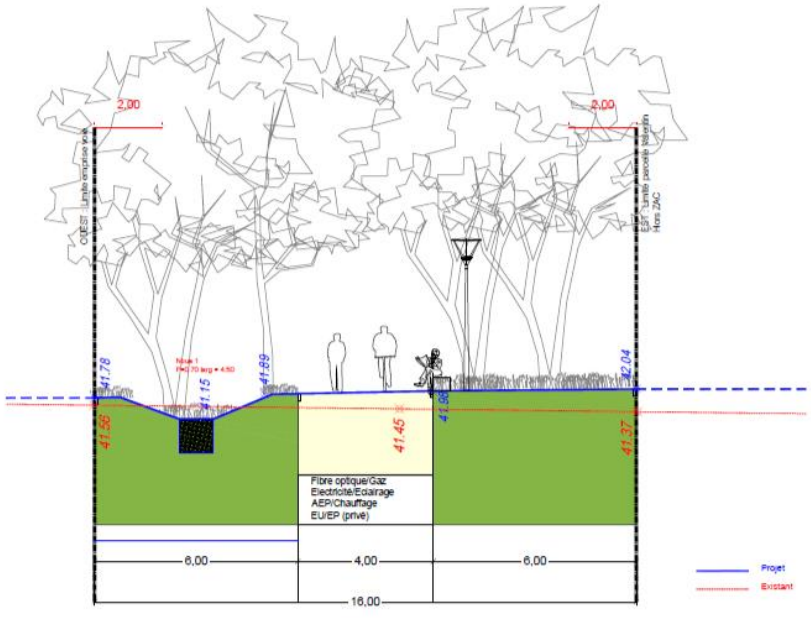
- **Précisions apportées sur le réseau de pistes cyclables**

Le réseau à l'intérieur de la ZAC est en connexion avec les pistes cyclables existantes comme illustré par le plan ci-dessous.



Par ailleurs, chaque lot sera desservi par une piste cyclable qui est en parallèle des chemins piétons selon le plan et la coupe ci-dessous :





Souce urbicus AVP 2020

Pollution de l'air

La MRAe recommande :

- **de compléter l'étude d'impact de mesures in situ des pm10 ;**

Les mesures in situ des PM 10 sont prévues en phase chantier comme exposé aux pages 12 et 13 du présent mémoire.
Les mesures de l'état initial ont été réalisées au cours de l'été 2021 et sont jointes en annexe du présent mémoire en réponse. Toutes les concentrations relevées sont inférieures à l'objectif de qualité fixé à 30 µg/m^3**.**

- **d'étudier les impacts du projet (émissions polluantes et risques sanitaires associés) par rapport à une hypothétique situation au fil de l'eau (2025 sans le projet) ;**

L'horizon du projet, 2025 est relativement proche de la situation actuelle (2021) ; ainsi nous estimons que les trafics automobiles de la situation fil de l'eau, 2025 sans le projet, sont identiques à la situation actuelle et par conséquent les émissions polluantes et les risques sanitaires associés sont identiques à la situation actuelle qui a fait l'objet de calculs et d'analyses dans l'étude.

- **de préciser l'articulation entre l'étude de trafic et l'étude air et santé ;**

L'étude de circulation a étudié et présenté les résultats de deux scénarios : la situation actuelle et la situation future avec le projet. L'étude « air et santé » est réalisée sur la base de cette étude de circulation. En effet, l'étude « air et santé » évalue les émissions polluantes des deux scénarios (actuel et futur) en intégrant les données issues de l'étude de circulation (trafic journalier TV, VL et PL).

- **de justifier le choix de ne pas caler la modélisation de la dispersion du dioxyde d'azote sur les mesures in situ ;**

Le modèle de dispersion a fait l'objet d'un calage, nous avions omis d'insérer le chapitre en question et il est inséré dans le présent mémoire en réponse

- **d'inclure le collège Fernande Flagon à Valenton (parmi les sites sensibles étudiés dans l'étude « air et santé ».**

Au titre du guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du 22 février 2019, les sites sensibles à la pollution de l'air sont les suivants :

- Les établissements accueillant de jeunes enfants : maternités, crèches, écoles maternelles et élémentaires, établissements accueillants des enfants handicapés ;
- Les hôpitaux ;
- Les établissements accueillant des personnes âgées : maisons de retraite, etc.

Ainsi, le collège Fernande Flagon à Valenton n'est pas à inclure parmi les sites sensibles à étudier dans l'étude « air et santé ». De plus, ce collège est situé à 600 mètres de la ZAC Ballastières Nord, c'est-à-dire au-delà de la plus large des bandes d'étude (300 m) défini par le Guide des études « air et santé ».

Pollution sonore :

La MRAe recommande :

- d'évaluer le bruit qui sera généré par le projet sur les quartiers environnants, notamment d'habitation.

Dans le rapport de l'étude, des cartes de bruit sont fournies pour les situations actuelle et future avec le projet. La lecture des cartes permet de conclure que l'ambiance sonore reste inchangée pour les habitations au Sud de la ZAC Ballastière Nord.

2.4 Consommations énergétiques et impacts climatiques

La MRAe recommande :

- de justifier les calculs des besoins des activités en électricité.

L'étude du potentiel de développement en énergie renouvelable détaille notamment les besoins énergétiques liés aux activités, dont les besoins électriques. Les besoins en électricité estimés correspondent aux besoins auxiliaires liés aux ensembles des postes ayant recours à une énergie électrique. Le calcul estimatif ne prend pas seulement en compte les postes compris dans la Règlementation Thermique mais également les besoins électriques des différents appareils et équipements électroniques (électroménager, multimédia, etc.). Le calcul des besoins des nouvelles constructions se base sur des ratios de besoins utiles par m². Pour les activités, il a été pris un ratio pour l'électricité de 33% pour les niveaux RT2012 et RT2012-20% et un ratio de 35% pour le niveau exemplaire.

- de préciser (et justifier) si un suivi de l'efficacité énergétique des bâtiments est prévu

Compte tenu du phasage du projet, les permis de construire seront soumis à la réglementation environnementale 2020. Le suivi de l'efficacité énergétique des bâtiments sera réalisé via le contrôle des permis de construire de chaque lot, notamment à travers l'attestation conformité RT, annexe obligatoire du permis.

Par ailleurs, en phase chantier, chaque maîtrise d'ouvrage sera accompagnée par un maître d'œuvre, intégrant une compétence fluides, qui sera garant des exigences inscrites dans les permis de construire. Un test de perméabilité à l'air et un Diagnostic de Performance Energétique seront menés conformément à la règlementation à la livraison des locaux afin de s'assurer de la conformité des réalisations.

- de convertir les consommations énergétiques des déplacements en GWh/an

En matière de consommations des déplacements, on peut estimer qu'ils émettront près de 1 273,5 GWh/an. En effet, 1 tonne équivalent pétrole correspond à près de 0,01163 GWh et l'étude Air et Santé estime une augmentation de près de 300 tonnes équivalent pétrole par jour supplémentaire, en lien avec l'augmentation du trafic.

- de justifier dans les solutions d'approvisionnement étudiées, le choix de ne pas inclure de source d'énergie renouvelable solaire et/ou géothermique, tel que préconisé dans le préambule de l'étude énergétique

L'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables étudie trois scénarios dont deux incluent des solutions d'approvisionnement renouvelable. Ces scénarios étudient notamment le recours au réseau de chaleur situé à proximité du site et représentant une opportunité de développement (alimenté à 80% par l'énergie biomasse).

Par ailleurs comme indiqué dans le mémoire en réponse d'avril 2021, dans la poursuite des analyses de préfaisabilité, une étude réalisée en 2020 démontre que le raccordement au réseau de chaleur de l'ensemble de l'opération n'est pas viable financièrement pour certains lots (principalement au nord du secteur), du fait de leur éloignement à la chaufferie et de leur surface peu importante qui génère une densité énergétique insuffisante. Il est donc actuellement prévu de raccorder l'ensemble des bâtiments de bureaux (ZAC et parcelle Valentin) au réseau de chaleur.

Les énergies solaire et géothermique n'ont pas été étudiées dans le cadre des scénarios car ces énergies présentaient un coût d'investissement plus important, complexifiant l'implantation des bureaux et activités sur le plan financier, du fait des mesures lourdes à mettre en œuvre pour la

pollution des sols importante sur le site. Toutefois, la maîtrise d'ouvrage encouragera l'utilisation de panneaux photovoltaïques.

- de finaliser le dimensionnement de la solution de performance énergétique et d'approvisionnement en énergie, et ainsi de préciser la clef de répartition prévisionnelle des apports énergétiques par le réseau de chaleur et par les chaudières gaz

Compte tenu du phasage du projet, les permis de construire seront soumis à la réglementation environnementale 2020. En ce qui concerne l'approvisionnement en énergie, il a été retenu de raccorder l'ensemble des bâtiments de bureaux (ZAC et parcelle Valentin) au réseau de chaleur, afin de couvrir les besoins en chaud. Les activités seront quant à elle approvisionnées par des chaudières à gaz.

D'après les appels de puissance estimés dans les études énergétiques, 32,8% des besoins en chaud de la ZAC qui seront pris en charge par le RC (557 kW de puissance pour les bureaux) et 67,2% par les chaudières (1 142 kW de puissance pour les ateliers/activités).

Il sera par ailleurs encouragé, sur l'ensemble de la ZAC, le développement de panneaux solaires photovoltaïques pour les besoins en électricité.

- de transcrire la solution d'approvisionnement en énergie retenue, dans les cahiers des charges de cession des lots.

La solution d'approvisionnement en énergie retenue dans l'étude d'impact sera transcrite dans les cahiers des charges de cession des lots.

Annexes

- Marché immobilier d'entreprise : données de cadrage à partir des études en cours – GPSEA
- Protocole et compte-rendu d'intervention de déplacement d'une espèce végétale remarquable – Aliséa – octobre 2020
- Etude air et santé – Mesures des particules PM10 – IRIS Conseil - juillet 2021

Grand Paris Sud Est Avenir

Marché immobilier d'entreprise

Données de cadrage à partir des études réalisées entre 2019 et 2021



INTRODUCTION

Grand Paris Sud Est Avenir a fait réaliser plusieurs études avec des objectifs différents qui abordent toutes l'immobilier d'entreprise du territoire (diagnostic, données, étude de marché et préconisations pour certaines) :

AMO Atelier Immobilier productif avec 5 EPT (Ville de Paris, GOSB, Est Ensemble Plaine Commune, GPSEA) qui a abouti à la publication d'un livre blanc et boîte à outils en faveur du développement et du maintien d'immobilier productif

Réaliser un diagnostic des activités productives sur les territoires, modaliser des montages immobiliers, théoriser des leviers, produire un document pédagogique et synthétique.

Adéquation, Ville en Œuvre, SKN. 2019-2021

Etude stratégique de développement économique – Quartier Fabien. Bonneuil-sur-Marne (2018)

Identifier le potentiel du quartier

Objectif Ville 2018

Etude de potentiel économique dans le cadre du Programme de Renouvellement Urbain d'Intérêt Régional de Boissy-Saint-Léger

Formuler des préconisations urbaines, identifier le potentiel économique du secteur et la programmation, calibrer la dynamique entrepreneuriale du quartier

D2H. 2019-2020

Etude stratégique sur le développement économique de la ZAE Coteaux du Sud dans le cadre du NPRU du quartier prioritaire "Haut Mont Mesly – La Habette – Coteaux du Sud"

Réaliser un diagnostic de la ZAE, son potentiel et les moyens d'intervention potentiels

SCET. 2020

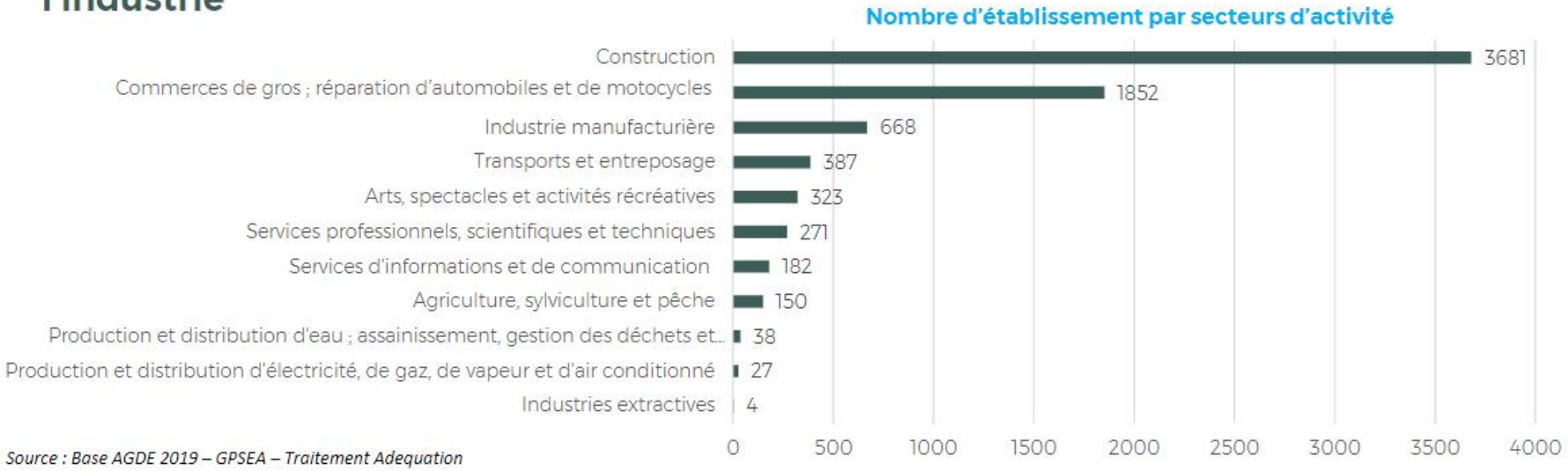
Etude sur les pôles tertiaires

Analyse stratégique et prospective de l'offre tertiaire de GPSEA, approfondissement selon secteurs

GRECAM. 2020

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

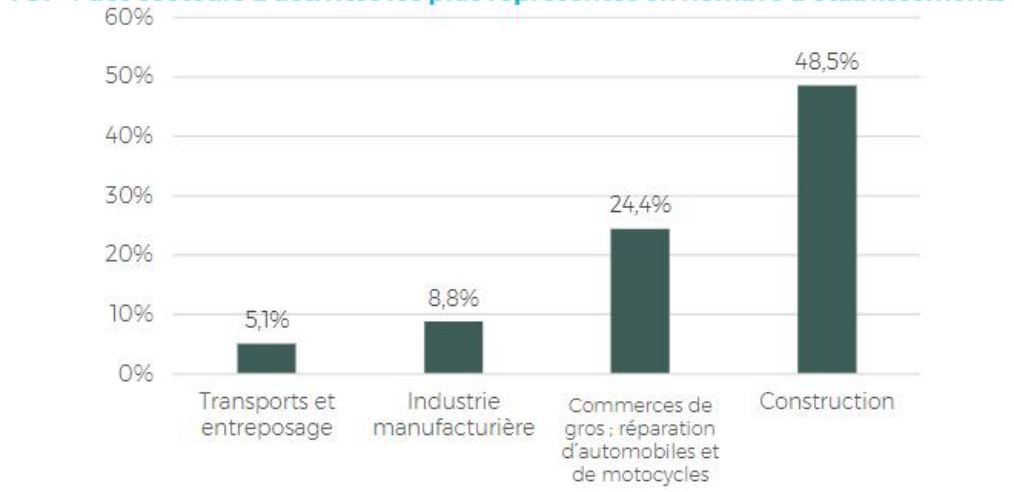
Le tissu économique productif de GPSEA : plus de 7.600 établissements identifiés, dominé par le secteur de la construction, du commerce de gros mais aussi par l'industrie



Source : Base AGDE 2019 – GPSEA – Traitement Adequation



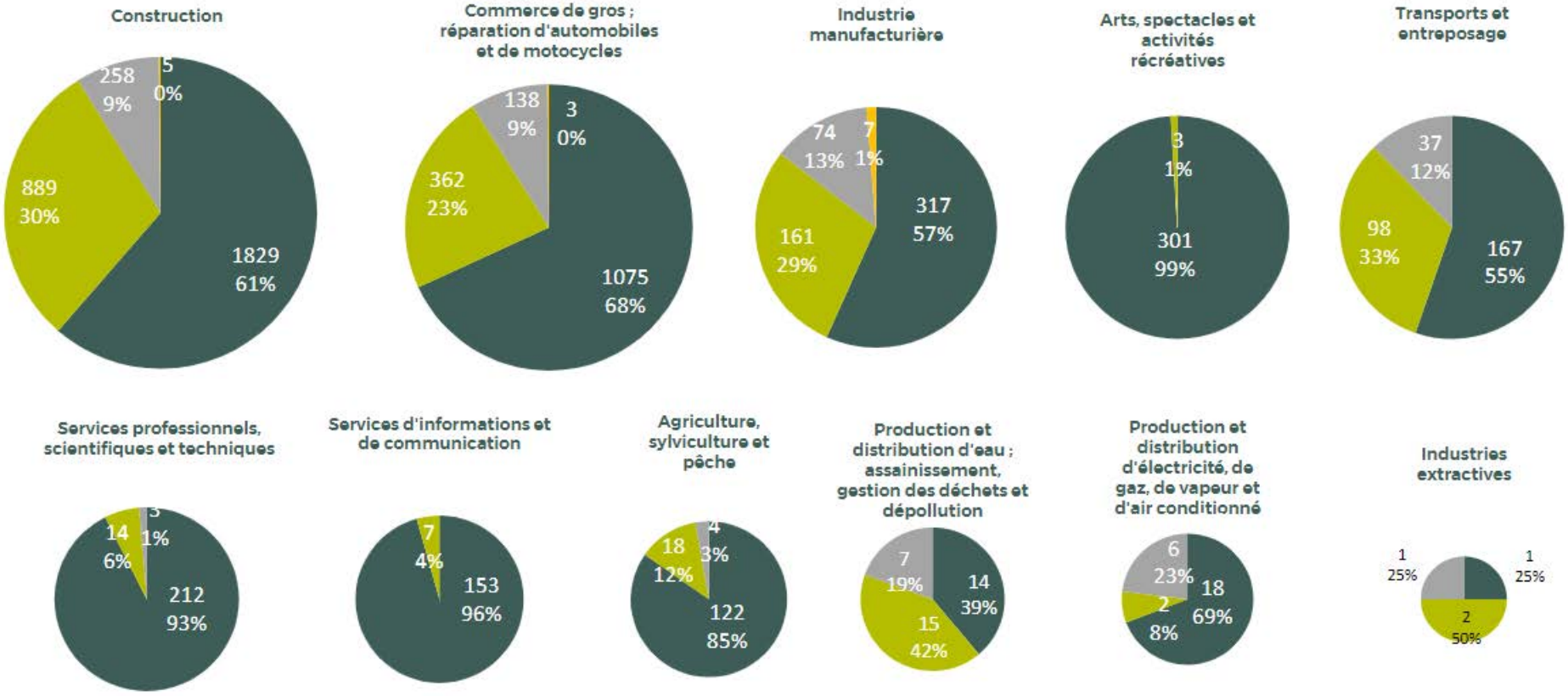
Source : IAU – Port de Sucy-Bonneuil (HAROPA)



Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

Au sein de GPSEA, 67% des établissements relevant de l'activité productive n'ont aucun salarié. Une valeur dans la moyenne haute des 5 territoires étudiés

Poids en emplois par secteur d'activité

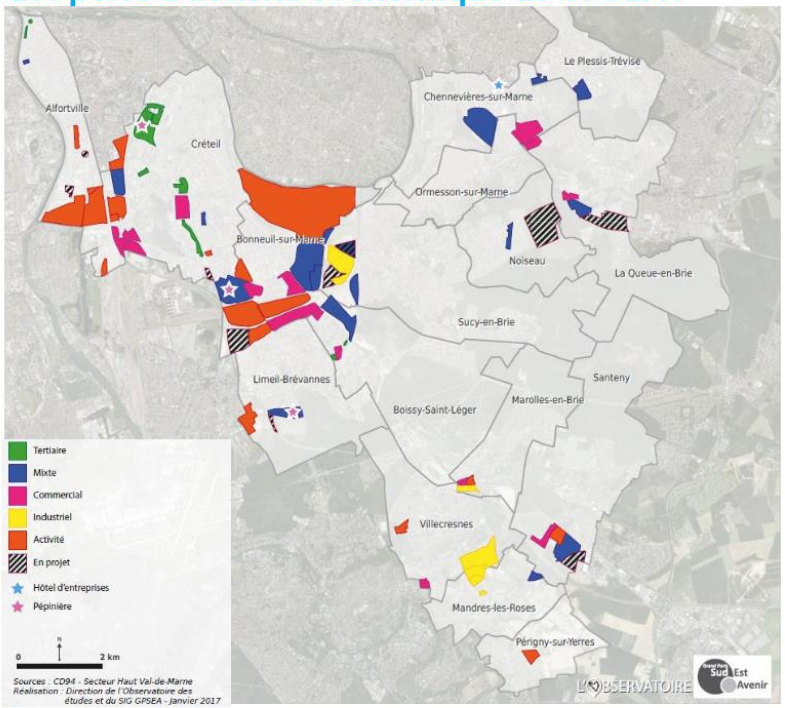


Source : Base AGDE 2019 – GPSEA – Traitement Adequation

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

Grand Paris Sud Est Avenir, des activités majoritairement regroupées à l'ouest du territoire

Les pôles d'activité économique de GPSEA :



Source : GPSEA 2019

Exemples d'espaces à vocation économique à GPSEA



*Rue de la Pompadour – Boissy-St-Léger***



*Avenue des Bleuets – Bonneuil sur Marne ***



*Rue P&M Curie – Chennevières-sur-Marne ***



*Rue Sadi Carnot – Noiseau ***

Le parc immobilier*** de GPSEA : 51% de locaux tertiaires et 49% de locaux d'activités

L'économie productive dans le tissu diffus :



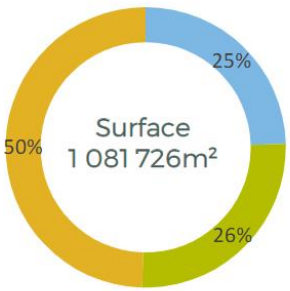
*Culture de légumes- Périgny ***

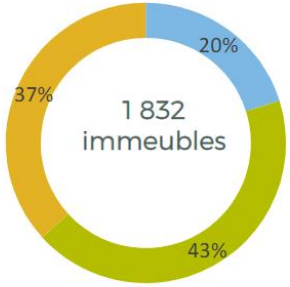


*Fabrication de jouet – Villecresnes***



*Plombier – Sucy-en-Brie***





Les locaux tertiaires représentent 1745 immeubles pour 514 354m²

- Locaux mixtes
- Locaux d'activités
- Logistique

*Source : ** Google Street View/ *** Base immeuble Explore*

Page suivante

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

A l'échelle de GPSEA, une offre concentrée autour du secteur du port de Bonneuil, avec quelques disponibilités à Créteil/Alfortville Sud. Des valeurs qui s'échelonnent entre 60 e 180 €/HT/m²/an

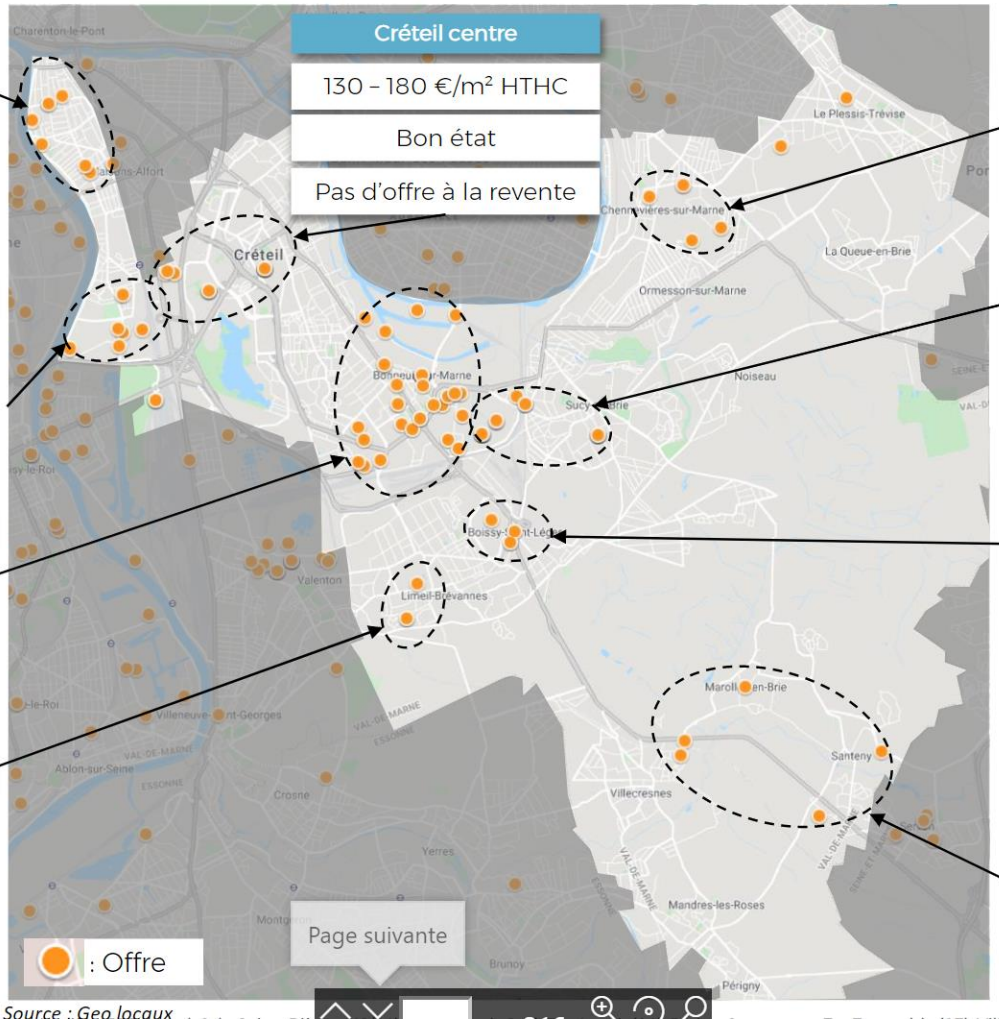
Offre à la location de locaux d'activité et d'entrepôts sur GPSEA

Nord Alfortville
- 150-170 €/m² HTHC
- Etat d'usage
- Pas d'offre à la revente

Sud Alfortville
- 85 – 120 €/m² HTHC
- Bon état
- Pas d'offre à la revente

Bonneuil-sur-Marne
- 100 – 150 €/m² HTHC
- Bon état / neuf
- Revente : +/- 1.600 €/m²

Limeil-Brévannes
- 90 – 125 €/m² HTHC
- Bon état / neuf
- Pas d'offre à la revente



Créteil centre
- 130 – 180 €/m² HTHC
- Bon état
- Pas d'offre à la revente

Sucy-en-Brie
- 75 – 110 €/m² HTHC
- Bon Etat / Etat d'usage
- Pas d'offre à la revente

Sucy-en-Brie
- 95 – 150 €/m² HTHC
- neuf
- Revente : +/- 2.200 €/m²

Boissy-St-Léger
- 60 – 70 €/m² HTHC
- Etat d'usage
- Revente : +/- 1.200 €/m²

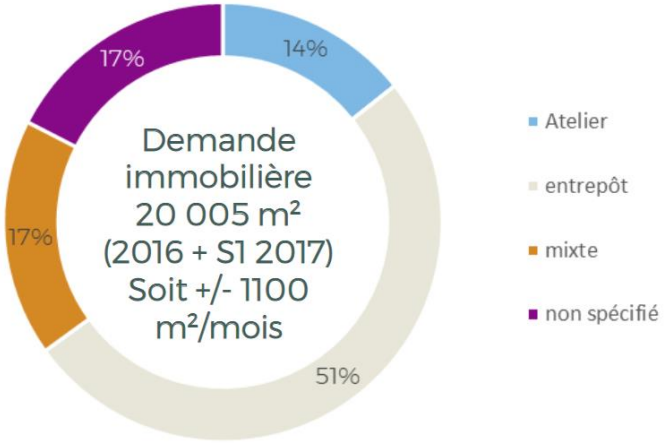
Marolles-en-Brie ; Santeny ; Villecresnes
- 60 – 80 €/m² HTHC
- Etat d'usage
- Revente : +/- 1.100 €/m²

Source : Geo locaux

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

Une demande qui concerne avant tout des entrepôts et des locaux mixte atelier / stockage, sur de petits volumes. Un enjeu de diversification des tailles de cellules proposées à l'échelle de territoire (beaucoup de grands volumes parmi les offres disponibles)

Demande de locaux sur GPSEA en 2016 1er semestre 2017



Source : EPT 11 – Traitement Adequation

Exemple d'offres à la location sur GPSEA



Sucy-en-Brie :
entrepôt neuf de 6521 m² :
95 €/m² HTHC



Alfortville :
entrepôt neuf de 3170 m² :
85 €/m² HTHC



Bonneuil-sur-Marne :
entrepôt neuf de 2880 m² :
130 €/m² HTHC

Page suivante

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

Un marché segmenté, avec une forte demande sur les grandes surfaces d'entrepôts dans le sud de GPSEA, et davantage de TPE/PME/PMI au Nord ; une offre qui se renouvelle rapidement

- La **demande sur Grand Paris Sud Est Avenir est très territorialisée** : au Nord Est du territoire la demande concerne plus des surfaces de petites ou moyennes tailles (inférieur à 2.000 m²) alors qu'à **partir de Bonneuil-sur-Marne et dans le reste du territoire la demande concerne essentiellement des grandes surfaces** avec une prédominance des activités logistiques.

- Comme sur d'autres territoires, les entreprises ont tendance à préférer l'acquisition, néanmoins le marché étant tendu et l'offre insuffisante, de nombreuses entreprises s'orientent vers la location.

- A la **location** les demandeurs trouvent rapidement des solutions correspondant à leurs besoins, notamment sur les **grandes surfaces**. Une **offre récente/neuve qui est actuellement en train de s'étoffer**, notamment **autour de Bonneuil et Sucy-en-Brie** ; par ailleurs un **parc existant qui se renouvelle bien** (mise aux normes obligatoire).

- Les entreprises recherchant des grandes surfaces, sont souvent liées à la logistique, et celle-ci privilégient un accès routier rapide ; les **entreprises qui cherchent des petites surfaces vont quand à elle porter plus attention à l'environnement urbain dans lequel elles s'implantent**.

Source : entretien avec un commercialisateur de Nexim Conseil

Immobilier productif (2020)
Adéquation – Ville en œuvre - SKN

A l'échelle des 5 territoires :

- Un poids économique et des emplois des activités productives supérieurs en Ile-de-France
- Demande annuelle pour les 5 territoires : entre 700 000 et 800 000 m²
- Offre immédiate : entre 500 000 et 700 000 m²

⇒ **Un manque d'offre au niveau régional**

Extrait :

Un intérêt à agir pour les acteurs de l'investissement immobilier, qui pourrait être amplifié par des mesures incitatives

Un marché immobilier d'activités aujourd'hui porteur à l'échelle de la Métropole du Grand Paris et au-delà, en raison d'une demande en provenance de TPE/PME/PMI non satisfaite.

Demande annuelle = 700 000 à 800 000 m² *

Offre immédiate = 500 000 à 700.000 m² *

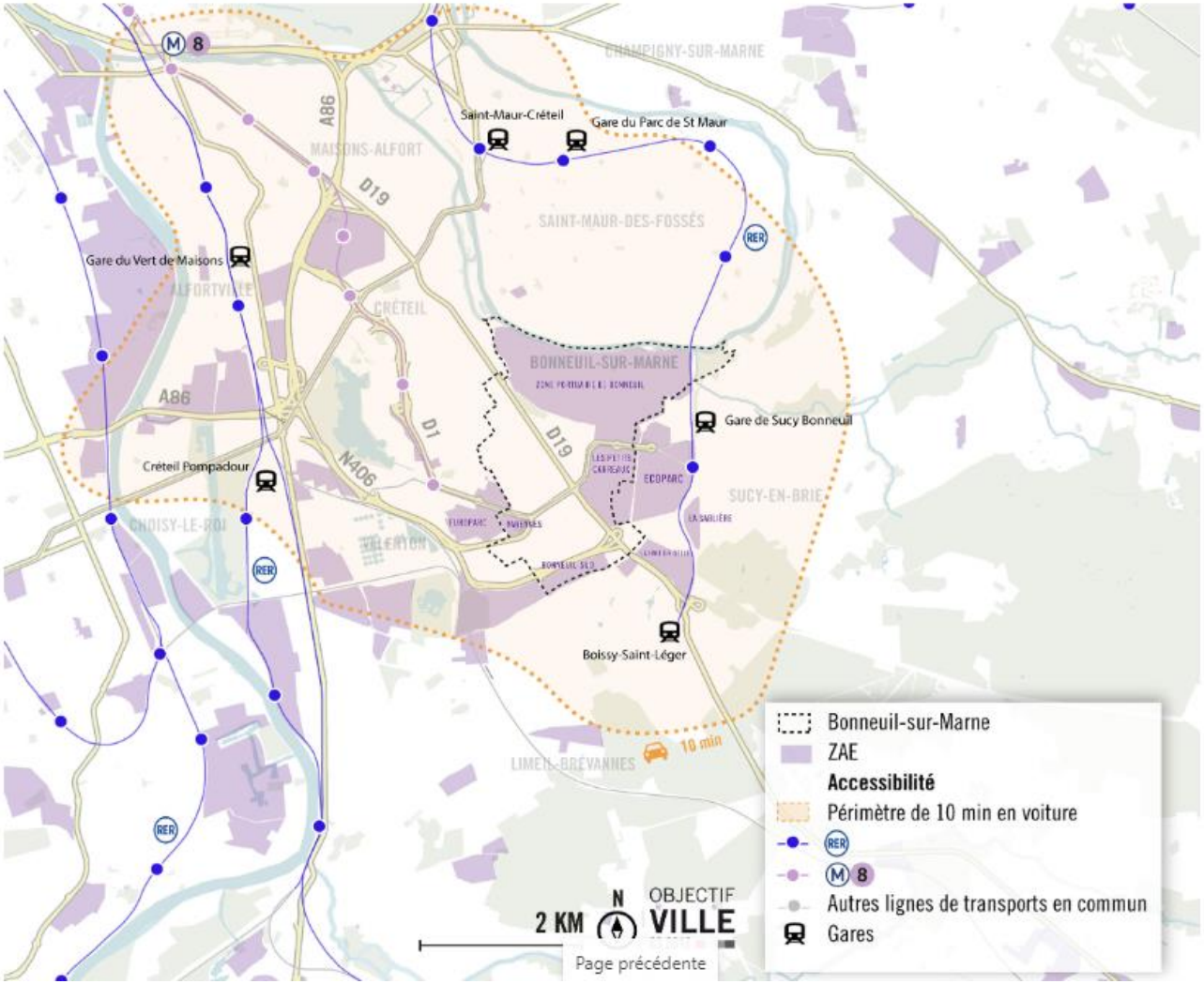
Les besoins en immobilier pour les activités productives sont supérieurs à l'offre disponible à l'échelle des 5 territoires de l'Atelier Immobilier Productif. Cette tension se retrouve à l'échelle de l'ensemble de la Métropole du Grand Paris. En 2020, seul un tiers de cette demande peut être satisfait par l'offre disponible.



Etude stratégique de développement économique – Quartier Fabien Bonneuil-sur-Marne (2018) Objectif Ville

2. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL ÉLARGI

Offre foncière en ZAE | Offre en bureaux | Offre en locaux d'activités | Offre en immobilier alternatif | Synthèse



Un grand nombre de zones d'activités économiques aux surfaces importantes aux alentours de Bonneuil-sur-Marne.

3 ZAE majeures :
- Europarc à Créteil, avec une occupation mixte
- Les Petits carreaux à Bonneuil-sur-Marne, avec une occupation mixte
- Le Port de Bonneuil-sur-Marne, plutôt industriel et commerces de gros, avec 200 entreprises et 3 000 emplois

117 offres recensées au 2ème semestre 2017 par la CA, majoritairement à Créteil et Bonneuil-sur-Marne :
- 56 à Créteil (36 à Europarc).
- 27 aux Petits carreaux.

Une grande majorité d'offre de bureaux (86).

→ UN ESPACE ÉCONOMIQUE MAJEUR, AVEC UNE OFFRE EN BUREAUX, MAIS PLUS FAIBLE EN LOCAUX D'ACTIVITÉS.

Page précédente

Etude stratégique de développement économique – Quartier Fabien Bonneuil-sur-Marne (2018) Objectif Ville

GRAND PARIS SUD EST AVENIR [2]
LOCAUX D'ACTIVITÉS

OFFRE DISPONIBLE

Surface totale (m²)	Nbr. de programmes	Surfaces (m²)
60 146	24	2 offres ..... < à 70 m² **9 offres ..... 200 à 500 m²** 5 offres ..... 500 à 1 000 m² 4 offres ..... 1 000 à 5 000 m² 2 offres ..... 15 000 et 30 000 m²

Les deux petites surfaces se trouvent au sein de l'hôtel d'entreprises de Chennevières.

Une offre majoritairement composé de locaux de 200 à 500 m².

Pour information, le territoire recense également 28 offres d'entrepôts, principalement de 200 à 1 000 m², quasiment toutes aux petits Carreaux.

La quasi-totalité des offres sont des locations.

VALEURS MOYENNES

Loyer surface > 500 m² € HT/m²/an	Loyer surface > 200 m² (Europarc) en € HT/m²/an	Prix de vente / m²
70 à 90 €	100 €	900 à 1350 € (Ecoparc)

- UNE OFFRE DISPONIBLE DE 60 000 M², IMPORTANTE EN SURFACE (23% DU DÉPARTEMENT) MAIS RELATIVEMENT FAIBLE EN NOMBRE DE PROGRAMMES.
- UNE OFFRE DE LOCAUX DE GRANDE SURFACE, PRESQUE UNIQUEMENT EN LOCATION.
- DES VALEURS LOCATIVES ATTRACTIVES COMPARABLES À CELLES DU DÉPARTEMENT (MOINS ÉLEVÉES POUR LES GRANDES SURFACES)

2 Source : données Communauté d'Agglomération - 2ème semestre 2017 (atelier, mixte et laboratoire)

GRAND PARIS SUD EST AVENIR [2]
BUREAUX

OFFRE DISPONIBLE

Surface totale (m²)	Nbr. de programmes	Surfaces (m²)
16 963	83	**25 offres ..... < à 50 m²** 11 offres ..... 50 à 100 m² **24 offres ..... 100 à 200 m²** 15 offres ..... 200 à 500 m² 4 offres ..... 500 à 1 000 m² 2 offres ..... 1 000 à 2 000 m² 1 ..... > 2 400 m²

Les petites surfaces < à 50 m² sont toutes à Europarc.
Celles de 50 à 100 m² sont situées presque toutes aux Petits Carreaux.

La quasi-totalité des offres sont des locations.

VALEURS MOYENNES

Loyer surface > 100 m² € HT/m²/an	Loyer surface < 20 m² (Europarc) en € HT/m²/an	Prix de vente / m²
120 à 150 €	360 à 600 €	1350 à 2 500 € (Créteil)

- UNE OFFRE DISPONIBLE RELATIVEMENT FAIBLE DE 17 000 M², SOIT 5% DE L'OFFRE DÉPARTEMENTALE.
- UNE OFFRE DE PETITE ET MOYENNE SURFACE, PRESQUE UNIQUEMENT EN LOCATION.
- DES VALEURS LOCATIVES ATTRACTIVES COMPARATIVEMENT AU DÉPARTEMENT (MAIS DES PRIX ÉLEVÉS SUR EUROPARC)

2 Source : données Communauté d'Agglomération - 2ème semestre 2017 (bureaux)

Etude stratégique de développement économique – Quartier Fabien Bonneuil-sur-Marne (2018) Objectif Ville

M. Abecassis
Commercialisateur

- Le quartier du Haut Mesly pourrait acueillir des petites surfaces d'activités pour les porteurs de projet locaux, inférieures à 200 m², grâce à la proximité de Créteil Soleil, du métro et à la dynamique de la commun. Eviter les bureaux.
- Le quartier Fabien pourrait développer des locaux d'activités face à la ZA, mais inférieures à 500 m² pour être sur un autre créneau que Les Petits carreaux.

M. Goutodier
Directeur

- Recherche des locaux à bas prix (chez des bailleurs sociaux par exemple) pour développer des bureaux partagés accessibles en terme de tarifs, pour l'ESS. Espace ouvert et quelques bureaux fermés. Lieu citoyen et mixte avec chantier partagé, travaillent en réseau avec les acteurs locaux.
- A Alfortville aujourd'hui, une vingtaine d'inscrits réguliers (pour 25 places max). 155 €/mois, accompagnement possible (permanence sur place)
- Critères : à moins de 10 minutes d'un métro/RER, vitrine, visibilité, pas de loyer (paiment des charges), stationnement

M. Bazil
Commercialisateur

- Les deux quartiers peuvent accueillir de préférence des petits parcs d'activités et bureaux, pour des surfaces < à 100 ou 150m² pour les bureaux et 300 m² pour les locaux d'activités, divisibles à partir de 50 m² pour les bureaux et 100 pour l'activité.
- Privilégier les locaux polyvalents (stockage, petite production / bureau)

Mme Blanc
Coordinatrice du Réseau de l'Immobilier d'Entreprise

- Des demandes fortes en structures publiques de soutien généraliste (IPHE) et en locaux d'activités et de bureaux privés, pour des petits surfaces.

M. Baroux
Chargé de projet aménagement et développement territorial

- Une offre dans le département qui ne répond plus à la demande actuelle de petits locaux (en tertiaires ou activités), de locaux neufs, à l'achat.

M. Costes
Directeur SOFIBUS (ZAE des petits Carreaux)

- Un département qui peine encore à attirer les entreprises extérieures
- Une ZAE attractive, qui fonctionne en autarcie, en dehors du pôle restauration. Projet de nouvel accès qui risque de limiter encore plus les relations avec le quartier et le centre.

Etude stratégique de développement économique – Quartier Fabien Bonneuil-sur-Marne (2018) Objectif Ville

IMMOBILIER D'ENTREPRISES **BUREAUX**

- Une offre faible, principalement de petite et moyenne surface (25 < 50 m²), en particulier à Europarc
- Des demandes principalement en bureaux de petite surface (17 < 50 m² en 2016) et une économie présentielle tertiaire majeure dans le QPV

➔ **Un marché porteur mais trop tendu qui offre un potentiel de développement d'immobilier de bureaux de petite surface**

IMMOBILIER D'ENTREPRISES **LOCAUX D'ACTIVITÉS**

- Une offre faible, uniquement de moyennes et grandes surfaces (> 200 m²)
- Une dizaine de demandes d'artisans référencées (bureaux ou ateliers), avec des petites surfaces souhaitées
- 24% d'établissements liés à l'artisanat (BTP...) et 16% à l'économie sociale et solidaire

➔ **Un secteur de microentrepreneur important au sein du quartier qui offre un potentiel de développement d'ateliers artisanaux de petite taille**

OFFRE ALTERNATIVE ET **SOUTIEN AUX ENTREPRISES**

- Une offre généraliste faible en structure publique d'appui à la création et au développement d'entreprises
- 95% de TPE dans le QPV et un âge médian faible

➔ **Un potentiel en besoin d'accompagnement et d'appui au développement des entreprises locales en bureaux comme en ateliers**

MAISON DE SANTÉ OU PÔLE DE SANTÉ

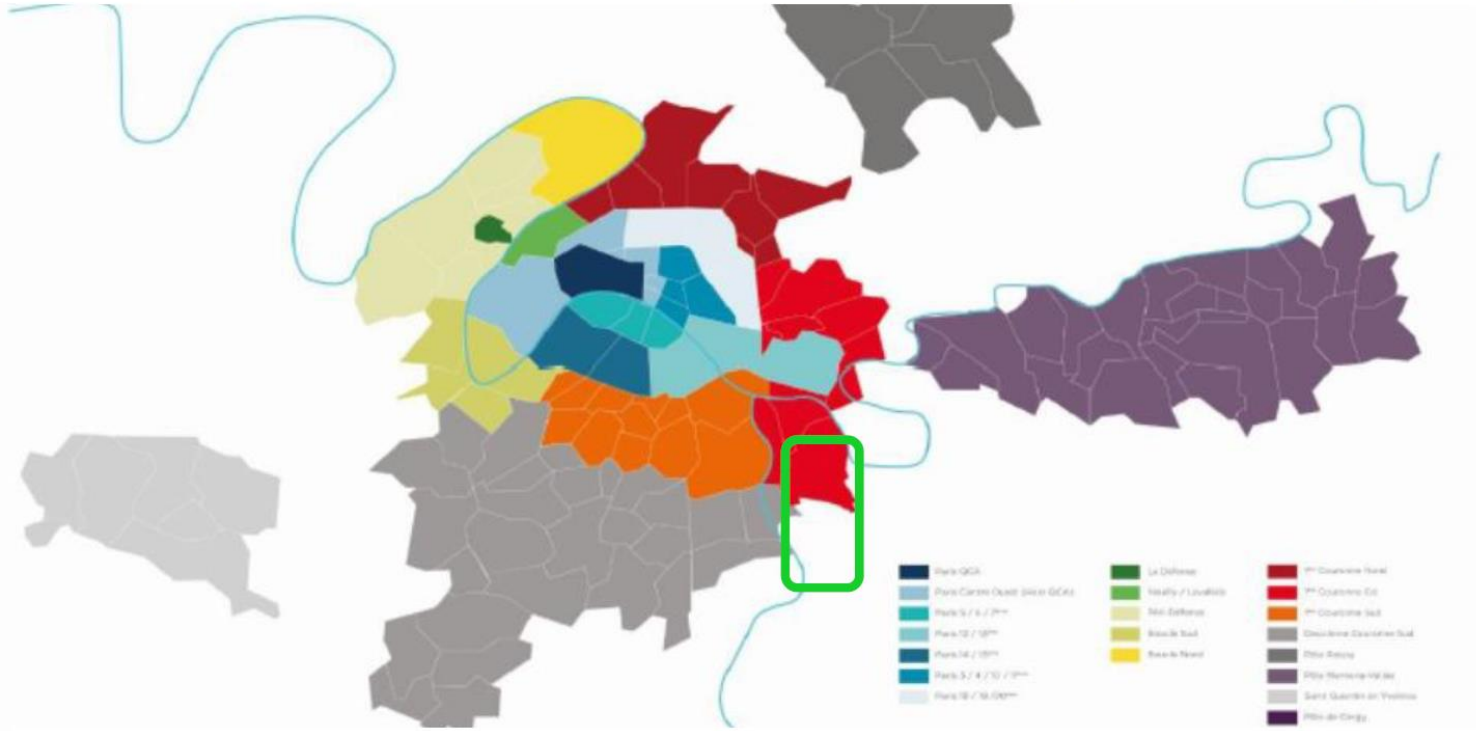
- Une filière santé bien établie sur le territoire
- Un manque de médecins et de nombreux professionnels de la santé sont interessés pour intégrer une Maison de Santé ou un Pôle de Santé

➔ **Un potentiel de création intéressant pour dynamiser une polarité dans le quartier**

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Un territoire à cheval sur 2 secteurs de marché : la première couronne est et la seconde couronne

Cartographie des secteurs Immostat
(GIE recollant des indicateurs du marché de l'immobilier d'entreprise d'Ile de France)



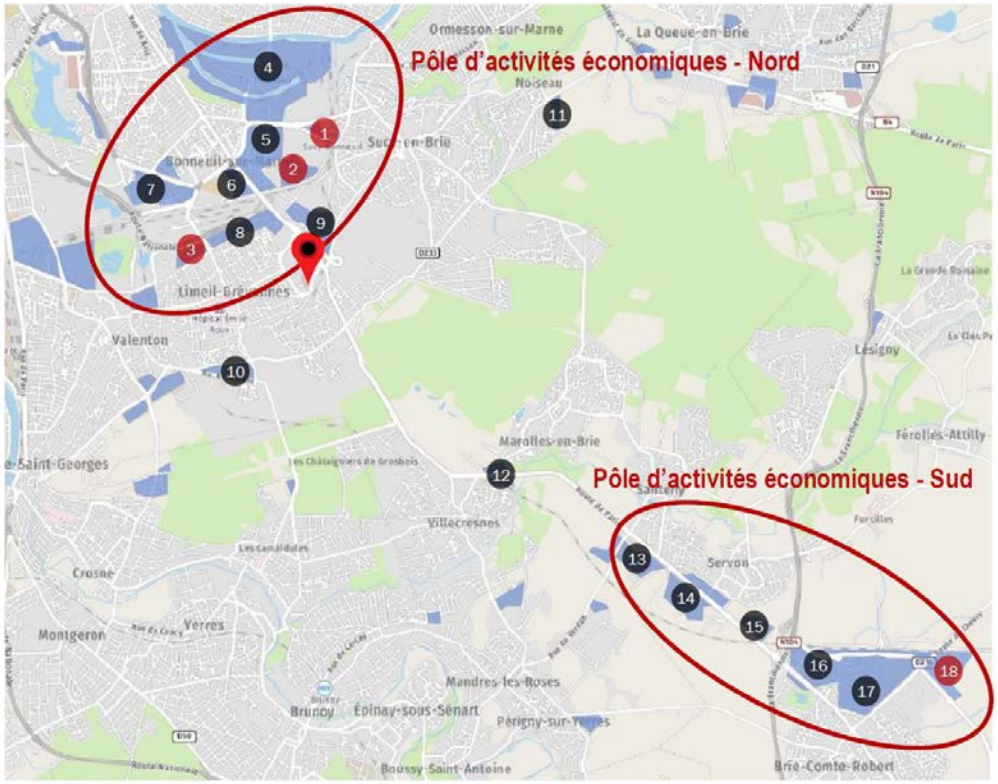
Le territoire de GPSEA relève de :

- La partie sud du secteur Immostat dit première couronne est. Ce secteur qui comprend Créteil et Alfortville est bordé à l'ouest par la première couronne sud et au nord par les 12 et 13èmes arrondissements de Paris.
- La seconde couronne, notamment pour les communes de Limeil-Brévannes et Boissy Saint-Léger

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

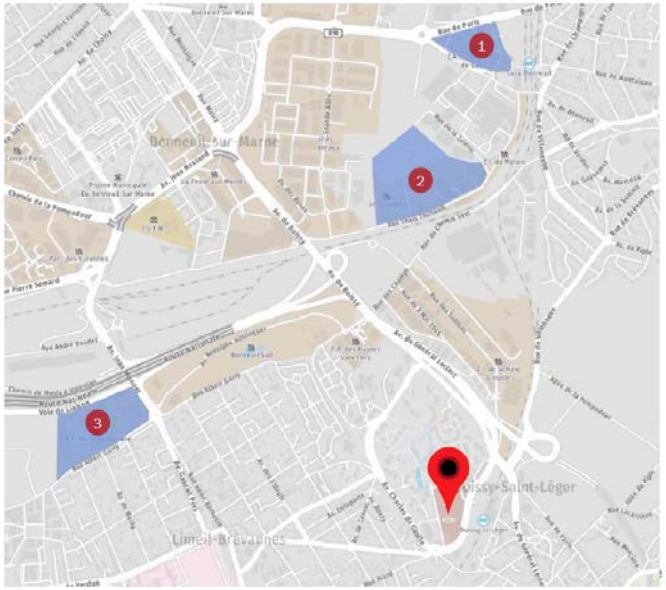
2 grands pôles d'activités économiques à proximité du site d'étude

- Le pôle Bonneuil/Sucy/Limeil, à dominante logistique au niveau du port de Bonneuil et tertiaire en allant vers Créteil.
- Le pôle Santeny/Servon/Brie-Comte-Robert, plus éloigné du site d'étude mais qui bénéficie d'une bonne accessibilité via la N19. Il est à vocation industrielle et logistique.



3 grands projets développant des programmes tertiaires et d'activités (manufacture, éco-activités, ...) neufs s'inscrivant exclusivement en parc d'activité

- **La ZAC Les Portes de Sucy**, en cours de commercialisation, prévoit de développer 30 000 m² de bureaux sur des parcelles de 2500 à 13 000 m².
- **L'Ecoparc de Sucy-en-Brie**, dont la phase 1 est achevée, prévoit à terme 55 000 m² de locaux mixtes, positionné sur des surfaces de plus de 500 m² pour l'activité, qui sont en cours de commercialisation.
- **La ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes** devrait compter 20 000 m² de bureaux et 25 000 m² d'entrepôts. Les travaux débuteront fin 2019.



Griselle/La Hêtraie

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Bureaux : étude de marché

(source : CBRE 3 T 2019, ADVENIS 2019)

L'étude de marché est centrée sur le territoire de GPSEA

Une offre immédiate au 3ème trimestre 2019 de 18.500 m²

Ce niveau d'offre constitue un point bas des 9 dernières années :

- Le niveau moyen d'offre entre 2011 et 2019 s'établit à 27.270 m².
- Sur ces 5 dernières années l'offre n'a cessé de baisser. En 2015, elle s'établissait à 28.500 m².

La part du neuf, qui contribue à dynamiser un marché reste faible en 2019 : elle est de 1.500 m², soit 8,1%. Elle était en fin d'année 2015, de 4.450 m², en 2016 de 3.730 m², en 2017 et 2018 nulle.

Le taux de vacance est le plus bas depuis 2011. Il s'établit à 2,3% et se situe donc clairement sous le seuil de fluidité du marché, que l'on estime à 5%.

Une offre concentrée à 80% sur Créteil et Alfortville

Créteil représente 61% de l'offre, Alfortville 19%.

Bonneuil représente 11% de l'offre, Boissy-Saint-Léger 6%, Sucy-en-Brie 3%.

On note l'absence d'offre supérieure à 5.000 m², obérant à court terme l'accueil d'un grand compte. Les offres inférieures à 1.000 m² représentent 3.200 m² (17% en surface), soit relativement peu. Les offres entre 1.000 et 5.000 m² représentent 15.300 m² (83 % en surface).

Une offre future neuve ou restructurée à moins d'un an de 8.100 m²

La part des surfaces supérieurs à 5.000 m² dans cette offre est à priori nulle.

Les opérations neuves à venir entre 2020 et 2022 concernent Créteil L'Echat, Sucy en Brie la ZAC des Portes de Sucy II (projet Watel Lot C).

La libération des bâtiments Horizon (Valéo) et Le Prado (Conseil Départemental) amènera également à court terme une offre de surfaces de seconde main d'environ 10.000 m² sur l'Europarc à Créteil. Ces bâtiments ont une dizaine d'années.

Bureaux : étude de marché

(source : CBRE 3 T 2019, ADVENIS 2019)

Une demande placée à la fin du 3ème trimestre 2019 de 14.900 m²

Ce résultat ne porte que sur 9 mois de 2019.

Le niveau moyen de placement annuel entre 2011 et 2019 s'établit à 19.700 m².

Les ventes à utilisateurs / comptes propres représentent en 2019 9.300 m², soit 62% des surfaces transactées, ce qui est proportionnellement élevé. Ce résultat est toutefois déformé par la vente à utilisateur de la pyramide inversée (8.000 m²) au Groupe Derichebourg

Les surfaces inférieures à 1.000 m² représentent au total 4.200 m² (28%).

Les surfaces comprises entre 1.000 et 5.000 m² représentent 2.600 m² (17,5%).

La part des surfaces supérieure à 5.000 m² représente une transaction de 8.000 m². Il s'agit de l'acquisition de la pyramide inversée (ex Pernod) par le Groupe Derichebourg.

On note un effet de concentration des surfaces placées sur Créteil, Alfortville, Bonneuil.

Les surfaces de moins de 300 m² représentent la majorité des transactions

67 % des offres concernent des surfaces de moins de 300 m² avec un effet de concentration sur Créteil. 55% des transactions portent sur des surfaces de moins de 300 m².

Zoom sur les offres de moins de 100 m²

36 % des offres concernent des surfaces de moins de 100 m²

15 % des offres concernent des surfaces de moins de 50 m².

Début novembre 2019, on recense 24 offres sur le site agrégateur bureauxlocaux de GPSEA, dont une dizaine de bureaux en centre d'affaires. Les offres se concentrent de fait sur Créteil et Alfortville. Classiquement, concernant des petites surfaces, les prix sont plus élevés que la moyenne et s'établissent à minima autour de 200 € HT HC m² / an.

L'offre de la Tour Boissy 2 introduit une particularité : offre importante en nombre et en rupture au regard du prix bas de location.

D2H - Etude de développement économique du quartier prioritaire La Haie Griselle/La Hêtraie

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Bureaux : étude de marché

(source : Advenis)

Les valeurs locatives

GPSEA neuf ou restructuré / rénové :	130 à 250 € HT HC m² an
GPSEA seconde main :	90 à 200 € HT HC m² an
Créteil valeur locative moyenne :	144 € HT HC m² an
Boissy-St-Léger valeur locative moyenne :	105 € HT-HC m² an
Taux de rendement prime :	7,00% / 8,50%

Commentaires

L'offre tertiaire se concentre à Créteil, qui s'inscrit dans la dynamique de marché de la 1ère couronne.

GPSEA pâtit à court terme d'une relative pénurie d'offre neuve susceptible de dynamiser le marché. Toutefois à moyen terme les projets de l'Echat, de la ZAC des Portes de Sucy II et de la ZAC de la Ballastière Nord représentent un potentiel de 80.000 m² SDP.

L'offre disponible et affichée à Boissy-Saint-Léger est en 2018 est faible. Il s'agit exclusivement d'une offre de seconde main.

La recommercialisation pro-active des surfaces de la Tour Boissy par Investissements-Immo double en 2019 et 2020 les surfaces disponibles (~ + 3.000 m²).

De fait, à court terme, le secteur Gare RER de Boissy Saint-Léger se spécialise sur une fonction de petites surfaces de seconde main (< 100 m²), à premier prix (< 100 € HT HC m² an).

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Locaux d'activités : étude de marché

(sources : ADVENIS et EVOLIS retraitement D2H)

L'étude de marché est centrée sur le territoire de GPSEA

Une offre disponible fin 2018 d'environ 33.300 m², essentiellement de seconde main

L'offre disponible au 31/12/2018 est d'environ 33 300 m² pour 30 programmes.
La part du neuf est faible : environ 3.300 m², soit 10%.

Une offre concentrée à 49% sur Créteil et Bonneuil sur Marne

Créteil représente 27% de l'offre, Bonneuil sur Marne 22%, Chenevières sur Marne 12%.
Le reste de l'offre est diffuse. Boissy-Saint-Léger représente 7% de l'offre~~.~~, Sucy-en-Brie 3%.

Une demande placée de 11.000 m² fin 2018

La demande placée en 2018 s'élève à 11.000 m², quasiment exclusivement pour des surfaces de moins de 2.000 m².
Neuf 18 % // seconde main 82%.
Vente 9% // location 91%.

Les valeurs locatives et à l'acquisition

Location

Locaux d'activités neufs :	95 / 130 € HT HC m² an
Locaux d'activités 2nde main :	60 / 106 € HT HC m² an
Locaux mixtes moyenne :	141 € HT HC m² an
Acquisition locaux d'activités moyenne :	1.200 € HT m²

Locaux d'activités : étude de marché

(source : ADVENIS, EVOLIS retraitement D2H)

L'étude de marché est centré sur le territoire de GPSEA

Une offre future à moyen terme conséquente, d'environ 90.000 m²

L'Eco-Parc de Sucy-en-Brie, parc d'activités HQE aménagement, opéré par SIRIUS, représente un potentiel de 55.000 m² de locaux mixtes et de locaux d'activités réalisés par bâtiments d'environ 6.000 m² divisibles à partir de 250 m².
La ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes développe 25.000 m² de SDP entrepôts / activités.
La ZAC France Télécom à Noiseau est également susceptible~~s~~ d'accueillir des programmes de locaux d'activités~~,~~.

Commentaires

Les chiffres du placement relativement faibles de 2018 ne reflètent qu'imparfaitement le potentiel de GPSEA, et plus particulièrement du secteur de Bonneuil sur Marne et de Sucy en Brie, bénéficiant du Port Autonome de Paris.
Ce secteur dispose d'ores et déjà d'une offre renouvelée significative, à travers l'opération de l'Eco-Parc (SIRIUS) et de celle des Petits-Carreaux (foncière SOFIBUS). L'offre neuve devrait continuer à progresser à travers les différentes opérations d'aménagement de GPSEA, renouvelant l'attractivité du territoire sur ce segment immobilier et la typologie d'entreprises qui y correspond.
Dans ce contexte, l'offre de Boissy-Saint-Léger est exclusivement de seconde main, notamment les locaux d'activités de l'allée Mozart et le Polysphère, et pourrait souffrir au fil du temps d'un effet relatif de déqualification.

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Locaux d'activités : l'approche de sous secteurs élargis au-delà de GPSEA

(source : ADVENIS)

Zoom sur le secteur Créteil, composé des communes : Alfortville, Maisons-Alfort, Choisy-le-Roi, St Maur des Fossés.

L'offre disponible (neuf et seconde main confondus) à Créteil et ses environs est de **17.533 m²** pour 22 annonces au 31/12/2018. La valeur locative moyenne affichée est de **117 €HT-HC /m²**.

La demande placée (neuf et seconde main confondus) en 2018 est de **10.267 m²**, soit plus de la moitié, pour 7 transactions. La valeur locative moyenne est de **93 €HT-HC /m²**.

Zoom sur le secteur Boissy-St-Léger, composé des communes : Bonneuil-sur-Marne, Valenton, Villeneuve-St-Georges, Limeil-Brévannes, Sucy-en-Brie.

Le secteur de Boissy-St-Léger détient la majorité de l'offre disponible à court terme avec **28.593 m²** pour 24 annonces. La valeur locative moyenne affichée est de **97 €HT-HC /m²**.

L'offre future représente 41.511 m² .

La demande placée en 2018 est inférieure à celle du secteur de Créteil, avec seulement **8.574 m2** placés pour 5 transactions. La valeur locative moyenne est similaire à celle de Créteil.

Zoom sur le secteur Ormesson sur Marne, composé des communes : Noiseau, la Queue-en-Brie, Santeny, Marolles-en-Brie, Villecresnes, Mandres-les-Roses, Périgny.

L'offre disponible de ce secteur équivaut à **7.196 m²** pour 5 annonces, d'une valeur locative moyenne de **90 €HT-HC /m²**.

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Bureaux : la construction neuve

(source : Sit@del2)

Une dynamique de construction soutenue par les communes limitrophes à Boissy-St-Léger et Limeil-Brévannes

Sur les 4 dernières années, la construction neuve de bureaux de Boissy-Saint-Léger/Limeil-Brévannes et leurs communes limitrophes s'élève à 14 430 m², soit un à rythme annuel moyen d'environ 4 100 m².

En moyenne, la dynamique de construction est équivalente sur les communes de Bonneuil-sur-Marne, Limeil-Brévannes et Sucy-en-Brie, qui ont chacune construite environ 4 000 m² de bureaux depuis 2016. Environ 1 600 m² ont été construit à Valenton, dont 1 200 en 2016. Sur la commune de Boissy-Saint-Léger, seuls 217 m² de bureaux ont été construits.

Les communes de Marolles-en-Brie, Villecresnes et Yerres n'ont pas produit de bureaux depuis 2016.

Commune	2016	2017	2018	2019 (Janvier-Mai)	Cumul depuis 2016
Boissy-Saint-Léger	0	197	0	20	217
Bonneuil-sur-Marne	953	733	1 616	987	4 289
Limeil-Brévannes	0	2 375	703	942	4 020
Valenton	1 205	0	264	122	1591
Sucy-en-Brie	0	2 149	1 346	818	4 313
Total	2 158	5 454	3 929	2 889	14 430

Locaux d'activités : la construction neuve

(source : Sit@del2)

Une dynamique de construction quasiment inexistante

La construction neuve de locaux d'activités à proximité de Boissy-St-Léger et Limeil-Brévannes est quasi inexistante (les communes de Bonneuil-sur-Marne, Boissy-St-Léger, Marolles-en-Brie, Sucy-en-Brie, Valenton, Villecresnes et Yerres ont été étudiées).

Seule Limeil-Brévannes a construit 713 m² de locaux neufs en 2016.

Commune	2016	2017	2018	2019 (Janvier-Mai)	Cumul depuis 2016
Boissy-Saint-Léger	0	0	20	0	20
Bonneuil-sur-Marne	0	0	0	0	0
Limeil-Brévannes	713	0	0	0	713
Marolles-en-Brie	0	0	0	0	0
Sucy-en-Brie	0	0	0	0	0
Valenton	0	0	0	0	0
Villecresnes	0	0	0	0	0
Yerres	0	0	0	0	0
Total	713	0	20	0	733

PRIR Boissy Saint Léger – Potentiel de développement économique (2019) D2H

Locaux d'activités : relevé de l'offre disponible à la vente

(source : offre publicisée sur Internet)

L'étude de l'offre publicisée sur Internet est réalisée fin septembre 2019. Les communes étudiées sont : Boissy-St-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Sucy-en-Brie.

Dans le neuf

Advenis commercialise dans l'Ecoparc de Sucy 7 bâtiments indépendants de 1 500 à 6 000 m². Cela représente une surface totale de 29 500 m², livrée en janvier 2020.
Cette opération est la première phase d'un programme qui fera au total 55 000 m².
Le prix de vente est de 1 800 €HT/m².

En seconde main

L'offre comprend 4 locaux de 865, 1700, 2200 et 3062 m², situés principalement à Sucy-en-Brie. Les prix au m² s'échelonnent entre 800 et 1100 €HT.

Commentaire :

L'offre neuve disponible à la vente résulte d'un unique programme situé dans l'Ecoparc de Sucy. En seconde main, l'offre disponible est également faible. Par ailleurs, la taille des locaux disponible est importante.

Locaux d'activités : relevé de l'offre disponible à la location

(source : offre publicisée sur Internet)

L'étude de l'offre publicisée sur Internet est réalisée fin septembre 2019. Les communes étudiées sont : Boissy-St-Léger, Bonneuil-sur-Marne, Limeil-Brévannes, Sucy-en-Brie.

Dans le neuf

On recense 6 programmes situés à Sucy-en-Brie et à Bonneuil.
Le programme le plus important est situé à proximité de la gare de Sucy-en-Brie. Il comprend 8 lots de bureaux d'environ 110 m² et 8 lots d'activités compris entre 479 et 960 m², pour une surface totale de 6521 m². Le loyer s'élève à 95 €HT-HC/m²/an.

Les 5 autres programmes comprennent :
- 8 lots d'environ 300 m²
- 2 lots de 800 m²
- 1 lot de 1 500 m²

Les prix pour ces 5 programmes s'échelonnent entre 110 et 150 95 €HT-HC/m²/an.

En seconde main

On recense 21 annonces, réparties équitablement entre les villes de Boissy-St-Léger, Sucy-en-Brie et Bonneuil-sur-Marne. L'offre est répartie selon les surfaces suivantes :
- 6 lots de moins de 300 m²
- 12 lots compris entre 300 et 500 m²
- 11 lots compris entre 500 et 1000 m²
- 13 lots compris entre 1000 et 5000 m²

Le prix des locaux s'échelonnent entre 60 et 150 €, pour un prix moyen d'environ 85 €HT-HC/m²/an.

Commentaire :

L'offre locative est plus abondante que dans l'acquisition. Les 3/4 des locaux sont d'une surface supérieure à 300 m², et ne sont pas adaptés aux besoins des entrepreneurs du quartier prioritaire.

NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Cadrage statistique

- Le territoire de GPSEA présente une configuration spécifique, avec une **forte concentration de l'offre et des transactions en immobilier d'entreprises sur Créteil**.
  - Pour les bureaux, l'offre est concentrée à 71% sur la commune, pour 86% des transactions ;
  - Pour les locaux d'activité, l'offre de GPSEA se concentre à 40% sur Créteil, pour 44% de la demande placée.
- A l'échelle de GPSEA, l'ensemble des indicateurs d'évolution du marché sont positifs, pour les bureaux comme les locaux d'activités.
- Un point de vigilance néanmoins : une tendance à la suroffre, particulièrement pour les bureaux.

	Bureaux	
	Demande placée (en m²)	Offre (immédiate et à 1 an, en m²)
Créteil	8 788	42 127
GPSEA	10 158	59 050

Part du neuf dans l'offre disponible :	22%
Délai théorique d'écoulement du stock (Créteil) :	5 ans
Taux de vacance :	5,1%
Valeurs :	+4,5%
Offre disponible :	-8,7%

	Locaux d'activité	
	Demande placée (en m²)	Offre (immédiate et à 1 an, en m²)
Créteil	5 497	19 752
GPSEA	12 477	48 398

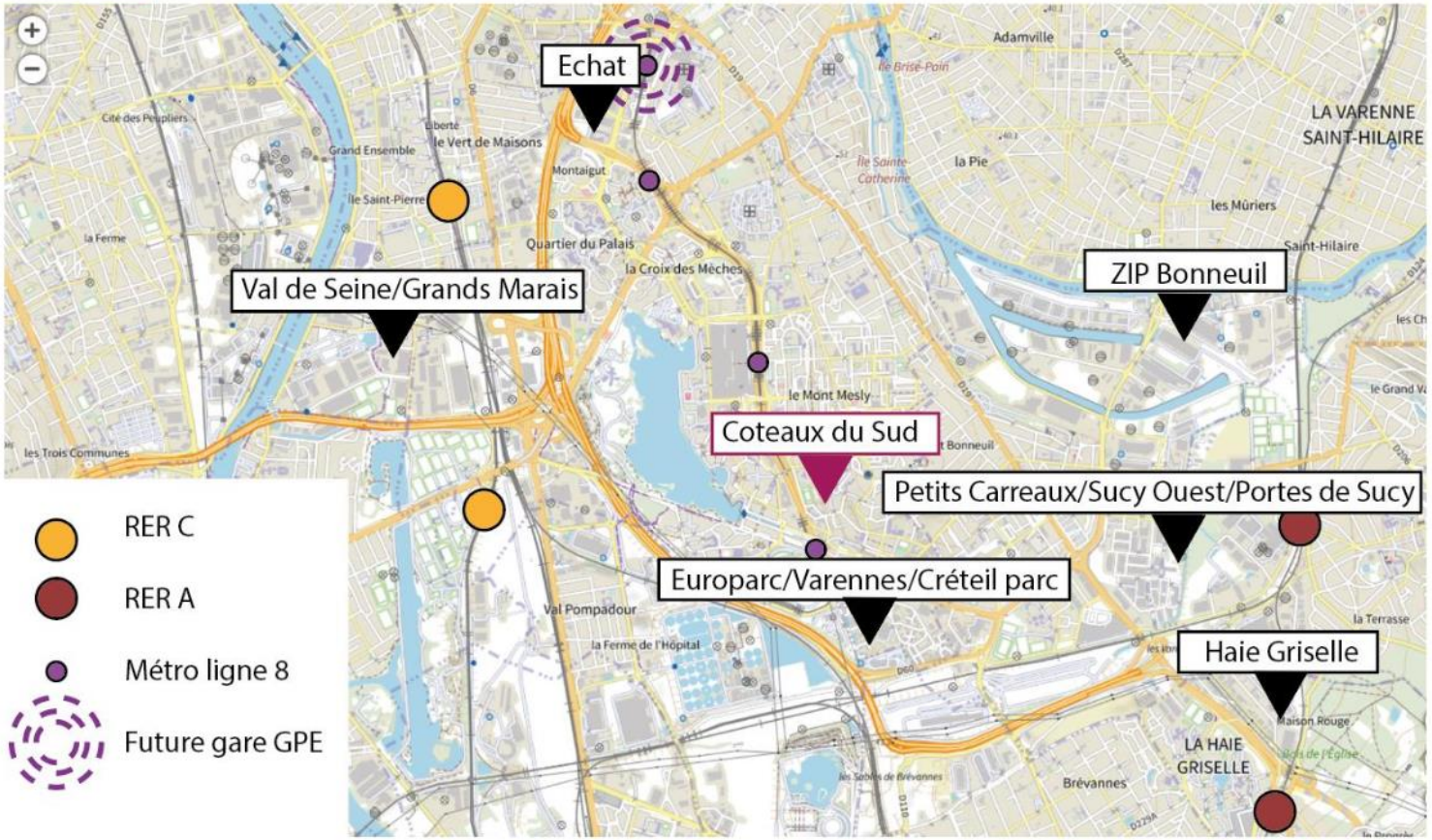
Part du neuf dans l'offre disponible :	13%
Délai théorique d'écoulement du stock (Créteil) :	3,5 ans
Taux de vacance :	NC
Valeurs :	+7,3%
Offre disponible :	-38%

☞ ***Créteil est largement identifiée comme un espace d'accueil pour les entreprises***, *non seulement du fait de son offre, mais avec une appétence qui se traduit dans la part des transactions qui s'y réalise par rapport au reste de GPSEA.*

20

NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Focus sur l'offre des zones d'activité environnantes



21

NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Focus sur l'offre disponible des zones d'activité environnantes – Bureaux

	Vente											
	<25m²		25-50m²		50-100m²		100-200m²		200-500m²		>500m²	
	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix
Europarc/Varennes/Créteil parc					1	2 551 €						
Créteil Echat					1	2 551 €	1	1 714 €	2	1 674 €		
Petits carreaux/Sucy ouest/Portes de Sucy												
ZIP Bonneuil												
Haie Griselle											1	1 282
Val de Seine/Grands Marais												
Total	**0**		**0**		**2**		**1**		**2**		**1**	

	Location											
	<25m²		25-50m²		50-100m²		100-200m²		200-500m²		>500m²	
	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix
Europarc/Varennes/Créteil parc					5	130 €	11	137 €	9	132 €	5	146
Créteil Echat	3	363 €			3	131 €	4	130 €	6	124 €	7	151
Petits carreaux/Sucy ouest/Portes de Sucy									1	155 €		
ZIP Bonneuil	4	225 €	4	189 €			1	150 €	2	110 €	2	133
Haie Griselle					1	200 €						
Val de Seine/Grands Marais					1	150 €					2	158
Total	**7**		**4**		**10**		**16**		**18**		**16**	

- Sur les zones d'activité à proximité des Coteaux du Sud, on recense:
  - Une **quasi absence d'offre de bureaux à la vente**;
  - Ainsi qu'une concentration de l'offre disponible en bureaux sur les typologies de 100 à 500m².

Focus sur l'offre disponible des zones d'activité environnantes – Locaux d'activité

	Vente											
	<100m²		100-200m²		200-500m²		500-1000m²		1000-2000m²		>2000m²	
	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix
Europarc/Varennes/Créteil parc												
Créteil Echat												
Petits carreaux/Sucy ouest/Portes de Sucy												
ZIP Bonneuil												
Haie Griselle												
Val de Seine/Grands Marais												
Total	**0**		**0**		**0**		**0**		**0**		**0**	

	Location											
	<100m²		100-200m²		200-500m²		500-1000m²		1000-2000m²		>2000m²	
	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix	Nombre	Prix
Europarc/Varennes/Créteil parc			1	167 €	1	100 €	2	103 €			1	72 €
Créteil Echat	4	153 €	1	124 €								
Petits carreaux/Sucy ouest/Portes de Sucy					5	122 €	9	125 €	2	116 €	4	105 €
ZIP Bonneuil					9	111 €	9	119 €	2	103 €	5	101 €
Haie Griselle					1	85 €					2	60 €
Val de Seine/Grands Marais					2	126 €	1	120 €	2	130 €		120 €
Total	**4**		**2**		**18**		**21**		**6**		**12**	

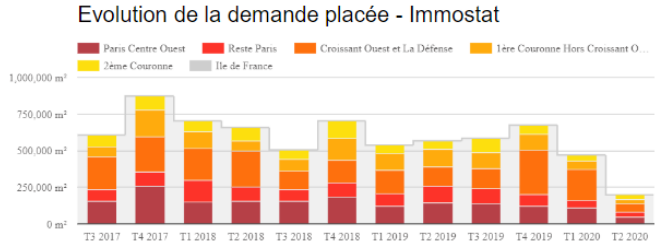
- Pour les locaux d'activité, on relève ici une **absence totale d'offre à la vente**.
- En location, les typologies de 200 à 1000m² sont les plus fréquemment recensées.

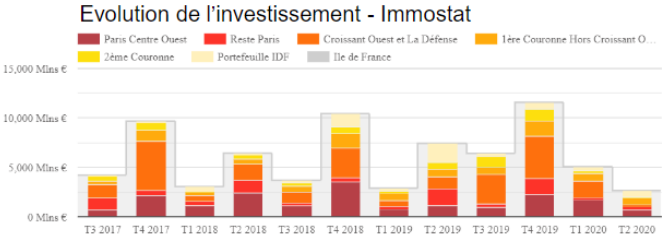
NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Focus – Evolution des transactions bureaux en 1e couronne (hors croissant ouest) au premier semestre 2020 (source Immostat)

- Au 1er semestre 2020, les marchés immobiliers se sont trouvés dans un **contexte extrêmement particulier**, entre confinement et anticipation des répercussions de la pandémie sur les marchés financiers et l'économie des territoires. Les éléments ci-dessous présentent une comparaison entre le 1er semestre 2020 et le 1er semestre 2019.

- Sur la 1ère couronne, on constatait jusqu'à la crise des tendances relativement stables en prix et volumes de transactions. Depuis, des **évolutions brutales et exceptionnelles** ont été constatées:
  - **Tassement de 50% du volume de transactions au T1 2020**, suivi d'une seconde baisse de 50% supplémentaires au T2, pour parvenir à 27 000m² de transactions aux derniers relevés (T2 2020);
  - **Tassement de 33% du volume des investissements** sur les transactions supérieures à 4M€ entre le T2 2020 et les moyennes trimestrielles de 2019. Sur ce point, la 1ère couronne résiste bien mieux que les centres d'affaires (Paris centre ouest et Défense/croissant ouest).





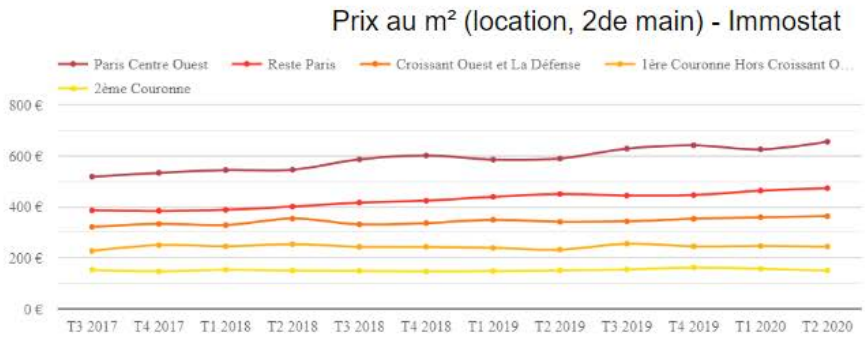
☞ **Une résistance plus importante de la 1ère couronne en niveaux d'investissement** que Paris centre, ouest et Défense, vraisemblablement lié à la nature endogène d'une plus grande partie de la demande.

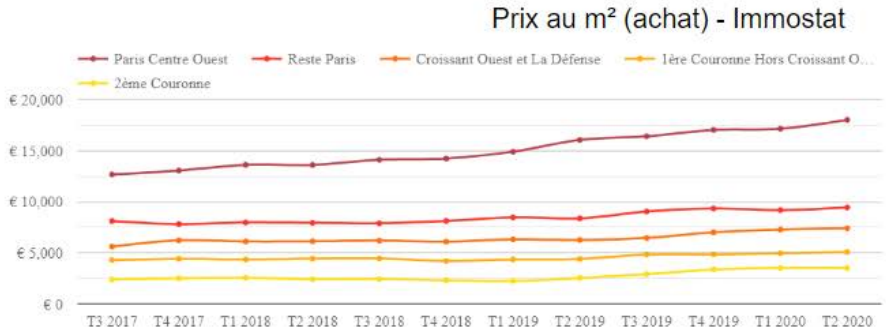
25

NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Focus – Evolution des transactions bureaux en 1e couronne (hors croissant ouest) au premier semestre 2020 (source Immostat)

- **D'autres indicateurs se maintiennent pour le moment :**
  - Les valeurs faciales en location comme en vente restent actuellement sur la dynamique de légère hausse enregistrée depuis 2017
  - L'offre disponible continue sa tendance structurelle à diminuer, pour atteindre 523 000m² disponibles.





☞ **Aucun effet prix n'est constaté pour le moment**. Ce paramètre s'ajustera probablement à terme, sans nécessairement qu'une chute brutale des valeurs soit à anticiper.

NPRU Côteaux du Sud (2020)
SCET

Prospective
– Evolutions attendues de l'offre

- Le développement de l'offre neuve, en bureaux et locaux d'activité est un élément positif pour le territoire, dont l'offre disponible neuve restait fortement minoritaire dans le stock disponible.

- A échéance 5 ans, ces données pointent vers une **augmentation très sensible de l'offre en bureaux** (où le délai théorique d'écoulement était déjà de 5 ans), ainsi qu'un **effort conséquent pour le développement de l'offre en locaux d'activités**.

	Statut	Volumes programmés - Activité	Volumes programmés - Bureaux	Calendrier
Boissy Saint-Léger - Haie Griselle	Extension	2 040		2023-2025
Limeil-Brévannes - Ballastière Nord	Création		20 000	2022
Créteil - Jacquard/Echat	Création		30 000	2023
Sucy-en-Brie - ZAC Portes de Sucy	Création		30 000	2020
Sucy-en-Brie - Ecoparc	Création	55 000		2020
Total		**57 040**	**80 000**	

☞ Au regard des volumes programmés et de la situation actuelle du marché, il semblera difficile pour la zone des Coteaux du Sud de trouver un véritable positionnement tertiaire. En revanche, des opportunités pour le (re)développement de locaux d'activités peut être recherchée, avec des typologies différenciées de l'offre programmée sur les zones d'activité concurrentes.

27

Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel du contexte immobilier tertiaire francilien : fin d'un cycle d'envergure entre 2012 et 2019 et impact de la crise sanitaire

- Une **période 2012-2019 caractérisé par une croissance inédite en Île-de-France**, avec des niveaux de transactions, de projets de développement immobilier et d'investissements records.
  - Demande placée sur l'ensemble de l'année 2019, en Ile-de-France : 1,8 millions de m²
    - dont 140 000 m² placés en 1ère Couronne Sud, et **110 000 m² placés en 1ère Couronne Est**
  - Intensification des projets immobiliers **en 1ère Couronne Sud** (Bagneux, Arcueil), portant la demande, notamment **en blanc.**

- **Entrée en jeu de nouveaux modèles d'investissements tertiaires,** visant des marchés secondaires à plus haut niveau de rendement, face à la dégradation des taux de rendements des marchés primaires.
  - Activité importante de ces investisseurs à **Montreuil et Fontenay-sous-Bois**, là où la demande s'avère soutenue, d'année en année.

- **Un fin de cycle immobilier aggravé par la crise sanitaire :**
  - Au 1er semestre 2020, la chute de la demande placée a été spectaculaire : **seulement 632 000 m² commercialisés** (IDF), soit une baisse de **- 40 % par rapport au 1er semestre 2019.**
  - Face à l'incertitude économique, **une mise en parenthèse des projets immobiliers des entreprises**. L'ensemble des marchés franciliens ont connu une réduction de leur activité lors du T2.

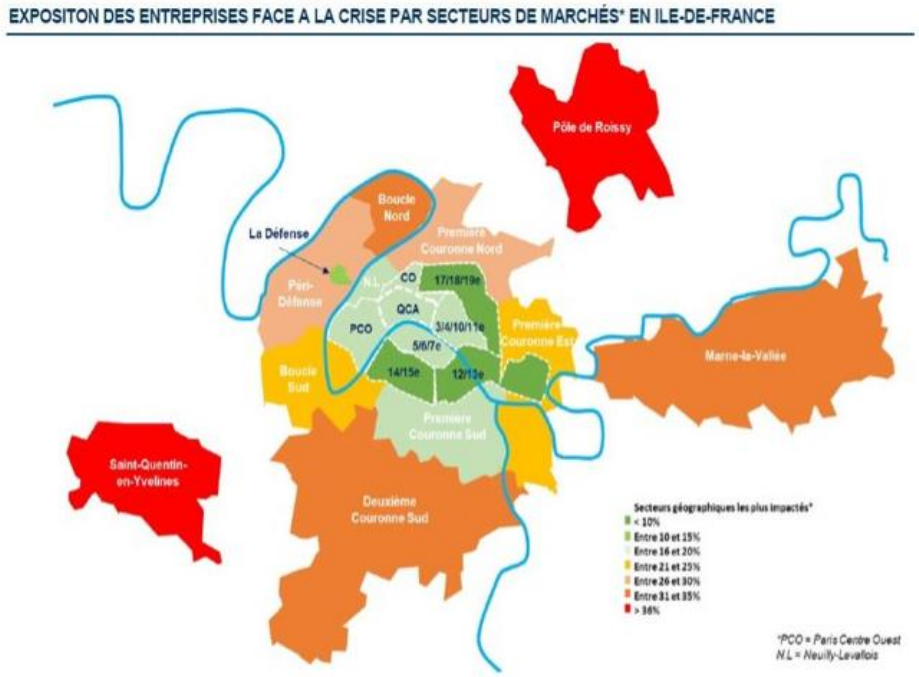
Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Les perspectives du marché immobilier d'entreprise face à la crise sanitaire

Selon Cushman&Wakefield, **la 1ère Couronne, hors Hauts-de-Seine, apparaît fortement résiliente** grâce à sa demande placée qui concerne, habituellement, des entreprises faiblement impactées par la crise sanitaire.

D'ailleurs, cette résistance est permise par la forte densité d'entreprises administratives et de secteurs dits « contra-cycliques » (services financiers, immobiliers, TIC). Toutefois, des différences subsistent au sein de la 1ère Couronne :

- La première couronne Est[2] se positionne entre résilience et fragilité, avec de nombreuses implantations de services administratifs et financiers, et de l'autre un tissu davantage impacté, de type B to B, secteurs de l'énergie et de l'industrie (hors agro-alimentaire),



Exposition des marchés tertiaires aux effets de la crise sanitaire, juin 2020 ©Cushman&Wakefield

Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel du contexte concurrentiel sur le marché de GPSEA

- Des secteurs de marchés limitrophes concurrençant l'offre livrée de GPSEA :

- Concernant les surfaces à destination de grands comptes : les secteurs de **Fontenay-sous-Bois, Noisy-le-Grand, Bobigny** et Villejuif, dans une moindre mesure.

- Concernant les surfaces à destination des TPE / PME : **Fontenay-sous-Bois, Noisy-le-Grand ou encore Antony.**

Bien que situés à proximité, les marchés de Charenton-le-Pont, Ivry-sur-Seine ou encore Montreuil ne se positionnent pas sur la même gamme de prix et attirent des entreprises recherchant la proximité immédiate de Paris intra-muros.

Au-delà de la typologie de l'offre proposée, le positionnement concurrentiel des territoires s'applique à la question des valeurs locatives. D'ailleurs, pour des activités de back-office la question du coût immobilier est un sujet d'importance :

- Offre de 1ère main **(entre 240 et 250 €/m²/an à GPSEA)** : de 250 €/m²/an à Orly, à 270 €/m²/an, à Noisy-le-Grand, et jusqu'à 300 €/m²/an à Val-de-Fontenay.

- Offre de 2nde main **(autour de 145 €/m²/an à GPSEA)** : de 140 €/m²/an à Noisy-le-Grand, à 145 €/m²/an à SQY, et jusqu'à 190 €/m²/an à Val-de-Fontenay

Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel du contexte concurrentiel sur le marché de GPSEA

A moyen terme, certains marchés risquent de venir concurrencer l'offre de 1ère main de GPSEA. C'est le cas des secteurs qui bénéficieront, eux-aussi, d'une desserte du GPE ainsi que de projets urbains d'envergure :

- **Vitry-sur-Seine** (ZAC Ardoines, Seine-Gare, Rouget de l'Isle), **Ivry-sur-Seine** (ZAC Ivry-Confluences).
- **Villiers-sur-Marne** (ZAC Marne Europe avec l'opération « Balcon sur Paris ») et **Champigny-sur-Marne** (ZAC Les Simonettes Nord / Marne Europe).

- Dans le cas de Vitry-sur-Seine, se sont près de **290 000 m² qui sont en projet** et livrables à un horizon 2030. Les APUI de type IMGP 1 et 2 ont contribué à pérenniser l'offre à venir de ces secteurs encore peu dynamiques.

- Des projets d'envergure, situés à proximité du marché de GPSEA, tel celui de « Charenton-Bercy » (UrbanEra y développera près de **100 900 m² de bureaux**) ne sera pas directement concurrent. Ses loyers pourraient approcher les 360 - 380 €/m²/an, et son offre devrait se positionner comme le prolongement du marché de Bercy et de Paris Rive Gauche, plus haut de gamme que l'offre d'Ivry-sur-Seine, notamment.

Quels conséquences auront ces programmations massives et ambitieuses sur le marché de GPSEA ?

- Ecrasement et déqualification définitive de l'offre de seconde main ?
- Création de nouvelles capillarités économiques, avec une complémentarité renouvelée avec l'offre de GPSEA?

Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel des données de cadrage:

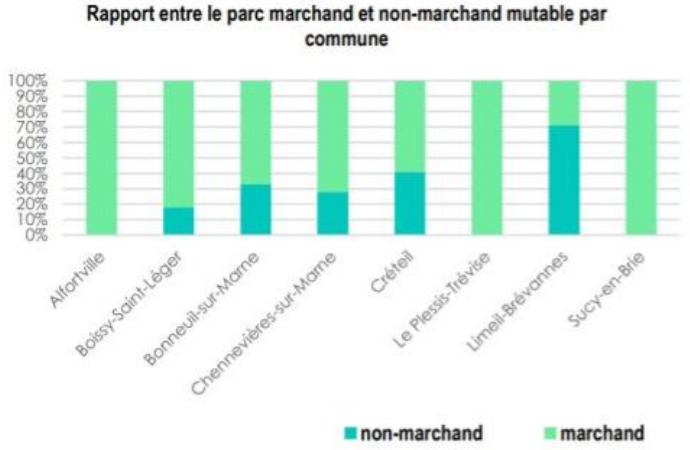
L'importance du parc non-marchand

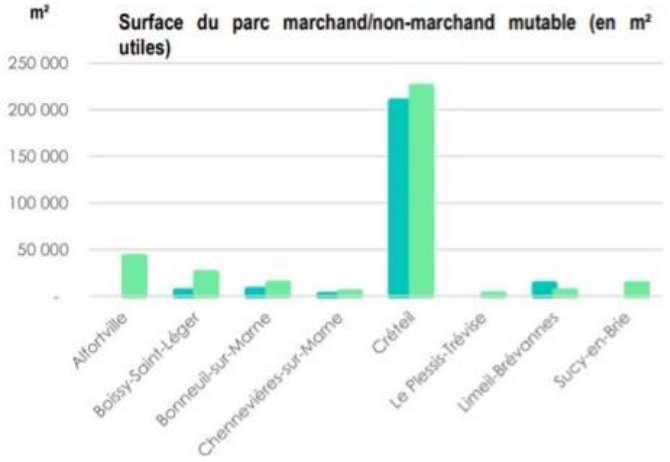
Territoire caractérisé par une forte proportion d'établissements tertiaires publics, le parc non-marchand de GPSEA est fortement représenté.

- A fin 2019, le parc non-marchand « mutable » correspondait **à 40 % du parc total**, parc non-marchand pur exclus. Ce parc représentait, environ**, 225 000 m², à l'échelle de GPSEA** et demeure**, principalement, localisé à Créteil** (90 % du parc non-marchand « mutable »).

- **La proportion du parc non marchand au sein du parc global tend à diminuer.** En effet, à l'échelle de l'Île-de-France, les acteurs publics et privés, propriétaires/occupants, tendent, désormais, à calquer leur modèle de développement immobilier sur celui sur des grands acteurs privés locataires.

    - **Tendance à nuancer,** concernant le marché de GPSEA :
    En effet, l'on observe, de la part des entreprises publics et parapublics, certains mouvements de regroupement de leurs effectifs au sein d'un bâtiment unique, tout en conservant la propriété de l'actif (CPAM 94 / Département 94).

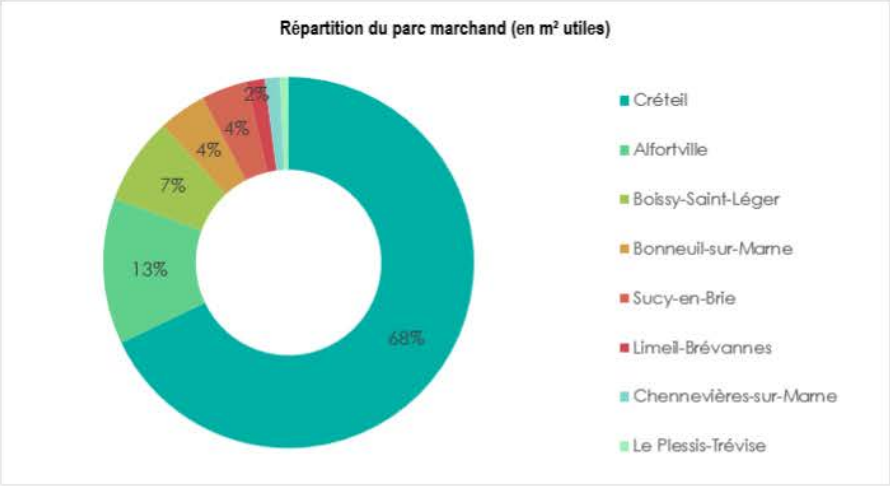


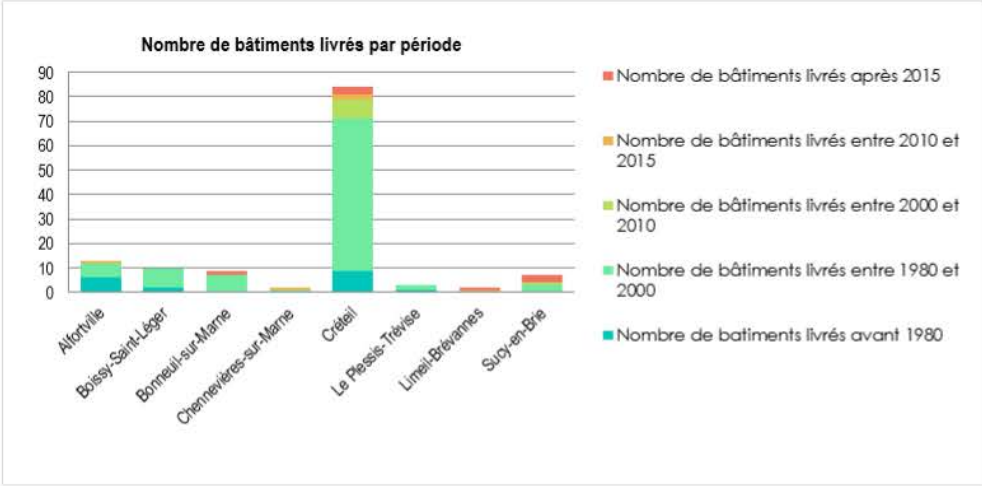


Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel des données de cadrage:

La répartition du parc immobilier d'entreprise





- **Un parc marchand de 330 000 m² utiles.**
- **Une concentration importante des surfaces tertiaires à Créteil (68 %),**
- Suit Alfortville et Boissy-Saint-Léger dans la hiérarchie,
- **La part de Sucy-en-Brie est amenée à progresser rapidement.**

- **Seuls les communes de Créteil, Bonneuil-sur-Marne et Sucy-en-Brie ont connu des développements récents (livraisons après 2015),**
- L'essentiel du parc à entre 20 et 40 ans,
- Créteil a connu un nombre important de livraisons entre 2000 et 2010.

Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel des données de cadrage:

Le stock vacant sur l'ensemble des micromarchés

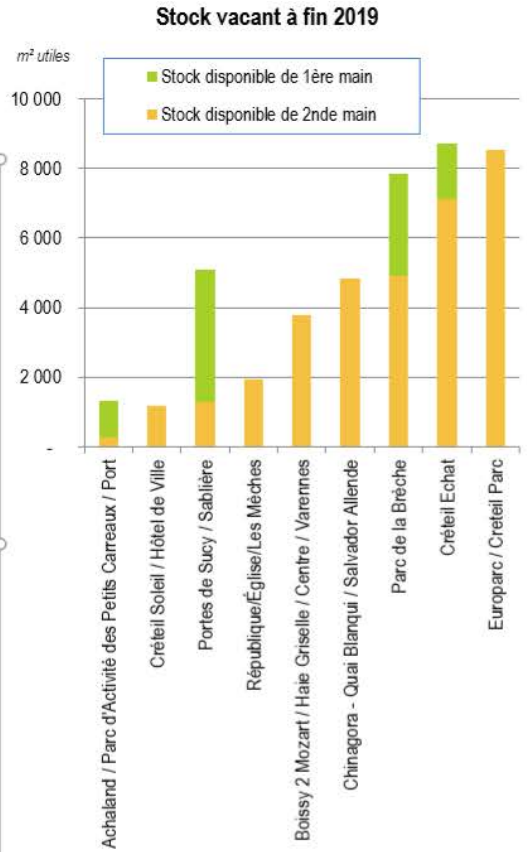
- Taux de vacance du parc marchand GPSEA : **11,6 %, à fin décembre 2019, et autour de 7,3 %,** si l'on prend en compte l'ensemble du parc de bureaux (hors parc marchand "pur").
- Le stock vacant se compose à 95 % de surfaces de 2nde main,

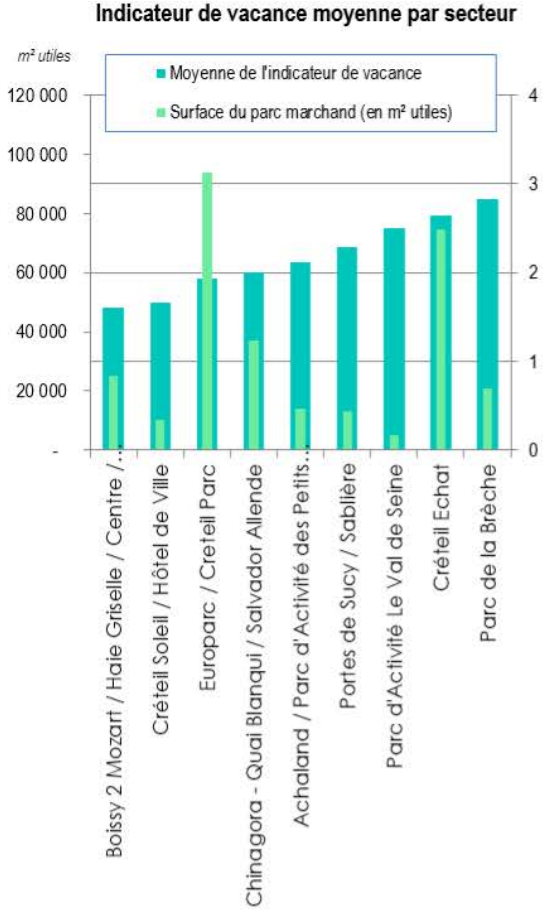
Deux catégories de secteurs en termes de vacance :

- Les marchés dont le niveau de vacance est, essentiellement, lié à la disponibilité complète d'un ou deux actifs obsolètes,
- Les marchés dont la vacance conjoncturelle s'avère contenue, et pouvant connaître de potentielles problématiques de sous-offre.

Deux catégories de secteurs en termes d'offre disponible :

- Les secteurs présentant une diversité de lots disponibles (« Chinagora – Quai Blanqui » et « La Brèche »),
- Les secteurs avec une typologie de surfaces homogènes (« Boissy II, Haie Griselle, Centre », « Créteil Echat » et « Europarc / Créteil Parc »).





Etude Pôles tertiaires (2020) Grecam

Rappel des données de cadrage:

L'offre à venir, à un horizon de 5 ans

Un 1er cycle de redéveloppement tertiaire achevé entre 2018 et 2019, avec le « Cristolien » et le « Centre Valeo ».

Le calendrier de livraison de la ligne 15 Sud laisse entrevoir un second cycle de production (ZAC du Triangle de l'Echat / « l'Arbre de Vie »).

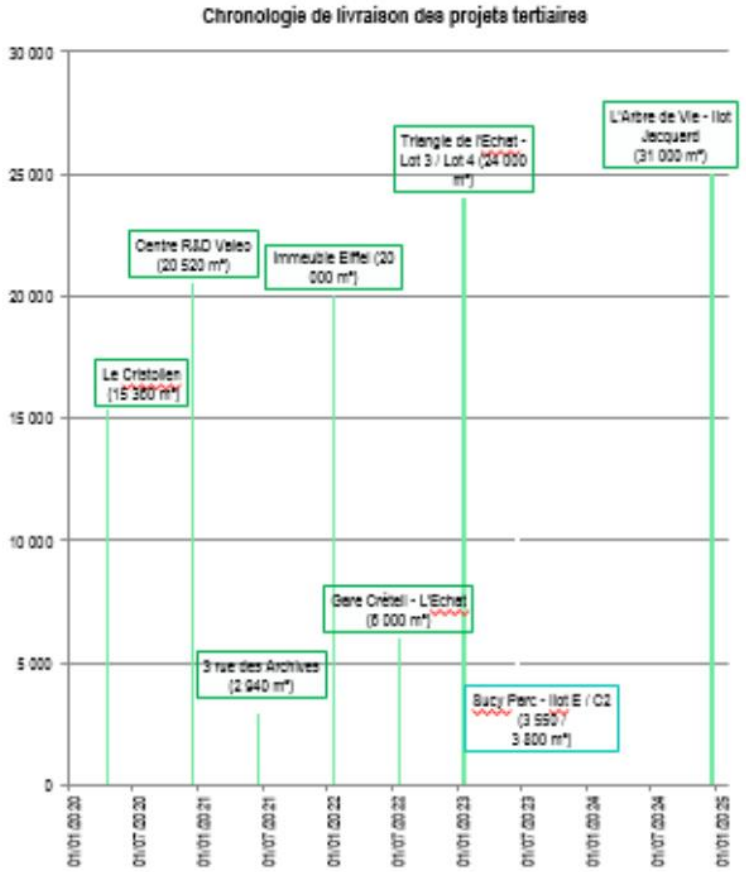
Quelle type d'offre ? L'essentiel des projets devraient cibler des grands comptes, et notamment des administrations publiques, en se positionnant sur des surfaces comprises entre 15 000 et 30 000 m².

Rareté des projets immobiliers tertiaires de taille intermédiaire compris entre 5 000 et 10 000 m², alors même qu'une partie de la demande porte sur des transactions comprises entre 1 000 et 2 000 m²



Plan masse et circulations de la ZAC Triangle de l'Echat


L'Arbre de Vie – OXO Architectes



Contact

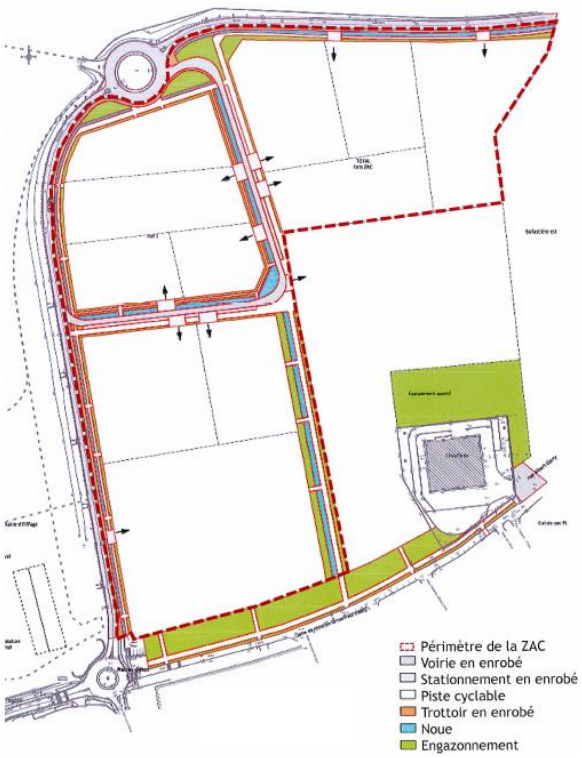
Service Développement Economique

economie@gpsea.fr

Alfortville – Boissy-Saint-Léger – Bonneuil-sur-Marne – Chennevières-sur-Marne – Créteil – La Queue-en-Brie – Le Plessis-Trévise – Limeil-Brévannes – Mandres-les-Roses – Marolles-en-Brie – Noiseau – Ormesson-sur-Marne – Périgny-sur-Yerres – Santeny – Sucy-en-Brie – Villecresnes



36



Projet de ZAC du quartier de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes (94)

Déplacement d'une espèce végétale remarquable

Protocole et compte rendu d'intervention

Octobre 2020
Réf Alisea : 1991

Alisea, 152 av de Paris – F78000 VERSAILLES
Tél : 01 39 53 15 84
Email : contact@alisea-environnement.fr
Siret 518 055 405 00014– APE : 7112B
L'équipe d'Alisea est membre du réseau Cap environnement (www.cap-environnement.org)

Étude réalisée pour :

GRAND PARIS SUD EST AVENIR DEVELOPPEMENT

14 rue Edouard Le Corbusier

94000 CRETEIL

Affaire suivie par : Sylviane GRANGE

Étude réalisée par :

Alisea SARL

152 Avenue de Paris - F78000 VERSAILLES

Téléphone : 01 39 53 15 84 – Télécopie : 01 39 02 11 29

Courriel : contact@alisea-environnement.fr

www.alisea-environnement.fr

Auteur : Benoît ABRAHAM – Ingénieur d'études

Contrôle qualité interne/relecture : Sébastien DAVOUST – Ingénieur écologue

Entreprise certifiée ISO 14001, Alisea est membre du réseau Cap Environnement (www.cap-environnement.org).

Seule la version PDF créée par Alisea le 22 octobre 2020 fait foi.

Le rapport, remis par Alisea, est rédigé à l'usage exclusif du client et de manière à répondre à ses objectifs indiqués dans la proposition méthodologique d'Alisea. Il est établi au vu des informations fournies à Alisea et des connaissances techniques, réglementaires et scientifiques connues avant le rendu du rapport.

La responsabilité d'Alisea ne pourra être engagée si le client lui a transmis des informations erronées ou incomplètes.

Alisea n'est notamment pas responsable des décisions de quelque nature que ce soit prises par le client à la suite de la prestation fournie par Alisea, ni des conséquences directes ou indirectes que ces décisions ou interprétations erronées pourraient causer. Toute utilisation partielle ou inappropriée ou toute interprétation dépassant les conclusions des rapports émis ne saurait engager la responsabilité d'Alisea.

SOMMAIRE

1 CONTEXTE 4

2 DEPLACEMENT DE L'ESPECE 6

2.1 MILIEU RECEPTEUR 6
2.2 PROTOCOLE MIS EN PLACE 6

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 – CARTE DE LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES REMARQUABLES EN 2017 (TRANSFAIRE 2017) 5

FIGURE 2- CARTE DE LOCALISATION DU LOTIER A FEUILLES ETROITES EN 2020 (ALISEA 2020) 5

FIGURE 3 – LOCALISATION DES ZONES FAVORABLES AU DEPLACEMENT DU LOTIER A FEUILLES ETROITES (ALISEA 2020) 6

FIGURE 4 – ZONES DE DEPLACEMENT ET DE REIMPLANTATION DU LOTIER A FEUILLES ETROITES (ALISEA 2020) ... 8

1 CONTEXTE

Le projet de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de la Ballastière nord à Limeil-Brévannes (94) prévoit la réalisation de bureaux et d'entrepôts pour un total d'environ 45 000 m² de surface de plancher sur une emprise totale de l'ordre de 9 ha (**Erreur ! Source du renvoi introuvable., Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri / décharge, dont les déchets ont été évacués en 2012.

Il s'agit aujourd'hui d'une friche urbaine partiellement occupée par des activités. Le site accueille actuellement :

- Un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché (actuellement fermé).
- L'entreprise Easy Rental route (entreprise de transport et de location de poids lourds) avec du stationnement uniquement et pas de bâtiment.
- L'entreprise Suez Sita Sanitra Services (assainissement et maintenance industrielle) dont un bâtiment et du stationnement.
- Une entreprise de stockage de palettes.
- Une zone en friche en partie arborée.
- Une piste d'accès au centre du secteur via le giratoire de la RD 110.

Il constitue une dent creuse au sein de la commune de Limeil-Brévannes et de la zone urbaine qui l'entoure.

Des inventaires des habitats, de la flore et de la faune ont été réalisés en 2016 et 2017, et complétés par de nouveaux passages en été 2020.

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au sein du périmètre d'étude en 2016, 2017, et 2020, mais plusieurs espèces végétales remarquables (du fait de leurs statuts de rareté en Ile-de-France) ont été notées sur le site entre 2016 et 2017 (Figure 1) :

- Sur le site :
  - 3 espèces rares : le Lotier à feuilles étroites - *Lotus glaber*, la Primevère commune - *Primula vulgaris*, le Saule à oreillette – Salix aurita,
  - 1 espèce assez rare : la Molène blattaire - *Verbascum blattaria*.
- A proximité du site :
  - 1 espèce assez rare : La Jonquille des bois - *Narcissus pseudonarcissus.*

Lors des passages de terrain complémentaires, réalisés en 2020, seule une de ces espèces a été retrouvée : le Lotier à feuilles étroites – *Lotus glaber* (Figure 2).

Une partie des stations de l'espèce est localisée dans des habitats naturels qui seront supprimés par effet de l'emprise du projet et des aménagements.

Pour favoriser le maintien de l'espèce sur site et aux abords après travaux, une mesure d'accompagnement consistant à déplacer l'espèce a été préconisée.



Figure 1 – Carte de localisation des espèces végétales remarquables en 2017 (Transfaire 2017)



Figure 2- Carte de localisation du Lotier à feuilles étroites en 2020 (Alisea 2020)

2 DEPLACEMENT DE L'ESPECE

2.1 Milieu récepteur

Deux zones favorables au déplacement de l'espèce ont été identifiés (Figure 3).

Elles sont localisées dans les parcelles AB 513 et AB498, propriétés de la collectivité, et présentent des caractéristiques édaphiques favorables à la réimplantation de l'espèce.



Figure 3 – Localisation des zones favorables au déplacement du Lotier à feuilles étroites (Alisea 2020)

2.2 Protocole mis en place

Le pointage préalable des stations de l'espèce concernée (matérialisation par un piquet bois ou métallique et peinture fluo) a été réalisé en période favorable (juillet 2020).

Le déplacement de l'espèce a été réalisé en août 2020. En deux endroits différents sur site où l'espèce était bien visible (Figure 4), les gousses contenant encore des graines à maturité, le matériel (plante = tiges/racines), et le sol ont été récupérés et mis dans deux sacs différents.

A cette période, une partie des gousses étaient déjà vides et une partie des graines étaient donc déjà sur le sol, sous la plante.



Photo 1 – Gousses de Lotier à feuilles étroites (Alisea 2020)



Photo 2 – Pied de Lotier à feuilles étroites arraché (Alisea 2020)

Sur chacun des deux milieux récepteurs (Figure 4), deux zones ont été préparées à la bêche : décapage d'une zone de réception d'environ 50 cm de coté et de 8 à 10 cm de profondeur.

Le matériel a ensuite été déposé dans la zone décapée, puis le sol a été régalé tout autour, et tassé au pied.

Un piquet en bois et peint en orange fluorescent a ensuite été placé près de la zone pour faciliter le suivi.



Photo 3 – Zone réimplanté n°1 (Alisea 2020)



Photo 4 – Zone réimplantée n° (Alisea 2020)

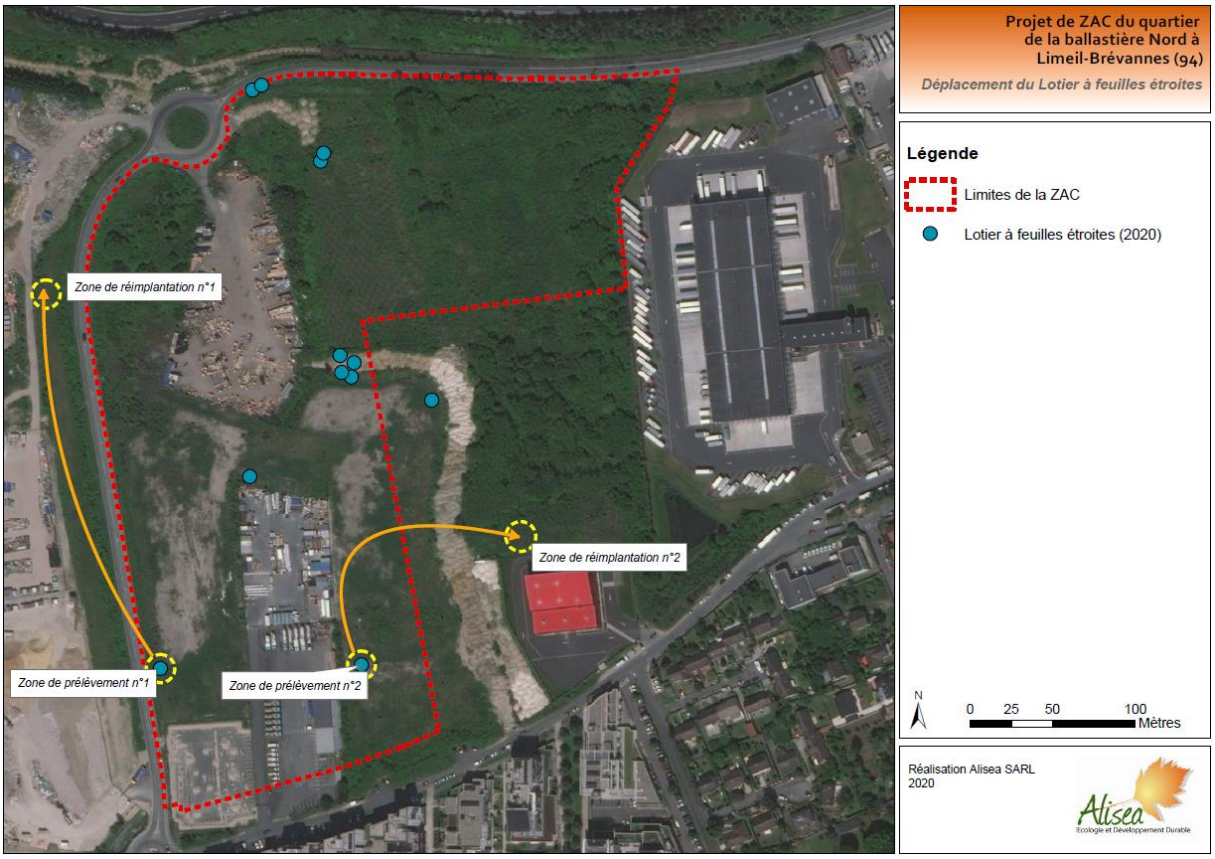


Figure 4 – Zones de déplacement et de réimplantation du Lotier à feuilles étroites (Alisea 2020)

La mesure nécessite un suivi annuel sur les 3 premières années après réimplantions pour vérifier son efficacité (reprise et développement de l'espèce). En cas d'échec, une nouvelle mesure pourra être proposée (achat de graines et ensemencement par exemple).

ETUDE AIR ET SANTE

PROJET D'**AMENAGEMENT DE LA ZAC BALLASTIERE NORD**

A LIMEIL-BREVANNES (94)

Mesures des particules PM10

05 au 19 juillet 2021

Sommaire

1 OBJET DU RAPPORT 4
2 RESULTATS DES MESURES PM10 4
2.1 Matériels PM10 5
2.2 Conditions météorologiques 5
2.3 Résultats des mesures des particules PM10 6
3 CONCLUSIONS DE LA CAMPAGNE DE MESURE 8
4 ANNEXES 9

Table des figures

Figure 1 : Dispositif de la campagne de mesures de la qualité de l'air - Source : IRIS Conseil 4
Figure 2 : Capteur Sigma-2 pour la mesure des PM10 5
Figure 3: Concentrations des PM10 mesurées - Source : IRIS Conseil 6
Figure 4 : Résultats des concentrations mesurées – Source : IRIS Conseil 7

Table des tableaux

Tableau 1 : Conditions météorologiques observées à la station Météo France d'Orly - Source : Météo France 5
Tableau 2 : Concentrations des particules PM10 mesurées - Source : IRIS Conseil 6

1 OBJET DU RAPPORT

L'objet de ce rapport est de présenter les résultats de la campagne de mesures des particules PM10 réalisée première quinzaine de juillet 2021 (entre les 05 et 19 juillet).

Ces mesures serviront de mesure de référence dans le cadre du suivi de la qualité de l'air qui sera assuré pendant la phase chantier.

Elles permettront également de valider l'analyse des incidences modélisées de l'étude air et santé datée de mars 2021 sur les impacts liés à la réalisation de la ZAC.

2 RESULTATS DES MESURES PM10

Dans l'étude d'impact initial, il avait été réalisé une campagne de mesure des concentrations de dioxyde d'azote en 2 points entre le jeudi 28 janvier et le vendredi 12 février 2021.

Les mesures de particules PM10 ont été réalisé aux mêmes emplacements. La localisation des points de mesures est illustrée sur la carte ci-dessous.

Le dioxyde d'azote et les PM10 sont des bons indicateurs caractérisant la pollution automobile.



Figure 1 : Dispositif de la campagne de mesures de la qualité de l'air - Source : IRIS Conseil

2.1 Matériels PM10

Les capteurs PM10 utilisés, appelés capteurs Sigma-2, se composent d'une part d'une zone de transfert de flux d'air (partie haute) et d'autre part d'une zone de réception des particules par sédimentation (partie basse). Le flux d'air traverse le capteur, au sein de la zone centrale, les particules sédimentent et s'impactent sur une surface de prélèvement adhésif disposée en partie basse.

La surface de prélèvement est ensuite analysée au microscope optique.

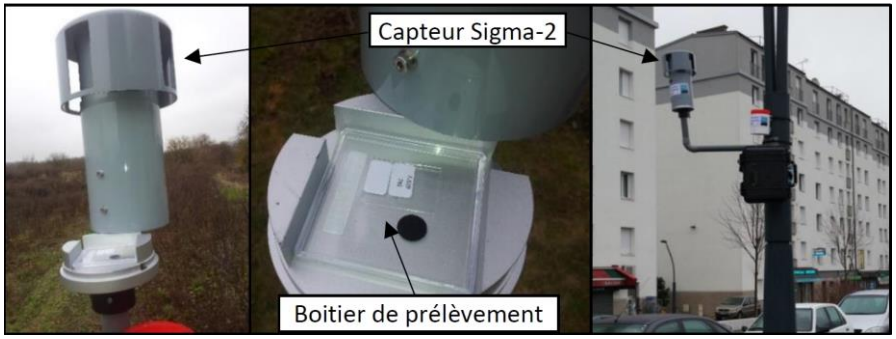


Figure 2 : Capteur Sigma-2 pour la mesure des PM10

2.2 Conditions météorologiques

La campagne a été réalisée du 05 au 19 juillet 2021, les conditions météorologiques observées durant cette période sur la station Météo France d'Orly sont données dans le tableau suivant :

Date	Hauteur de précipitation (mm)	Température moyenne (°C)	Vitesse du vent (m/s)	Direction du vent (°N)
05/07/2021	0,0	18,6	3,4	250
06/07/2021	0,0	18,9	5,7	240
07/07/2021	1,4	18,4	3,6	260
08/07/2021	0,0	18,8	3,3	280
09/07/2021	0,0	18,6	1,7	240
10/07/2021	0,4	17,7	2,3	230
11/07/2021	0,4	19,3	1,9	260
12/07/2021	5,4	18,2	2,9	280
13/07/2021	40,1	16,9	3,2	310
14/07/2021	0,4	17,9	5,3	350
15/07/2021	0,0	19,9	5,6	330
16/07/2021	0,0	17,8	4,5	360
17/07/2021	0,0	19,4	3,9	20
18/07/2021	0,0	23,4	5,3	20
19/07/2021	0,0	24,5	4,4	60
Moyenne	**3,2**	**19,2**	**3,8**	**232,7**

Tableau 1 : Conditions météorologiques observées à la station Météo France d'Orly - Source : Météo France

2.3 Résultats des mesures des particules PM10

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les résultats des concentrations de NO_2 relevées.

N° du site	Durée d'échantillonnage (en h)	Concentration (en µg/m³)
1	335.8	26.7
2	335.4	21.6

Tableau 2 : Concentrations des particules PM10 mesurées - Source : IRIS Conseil

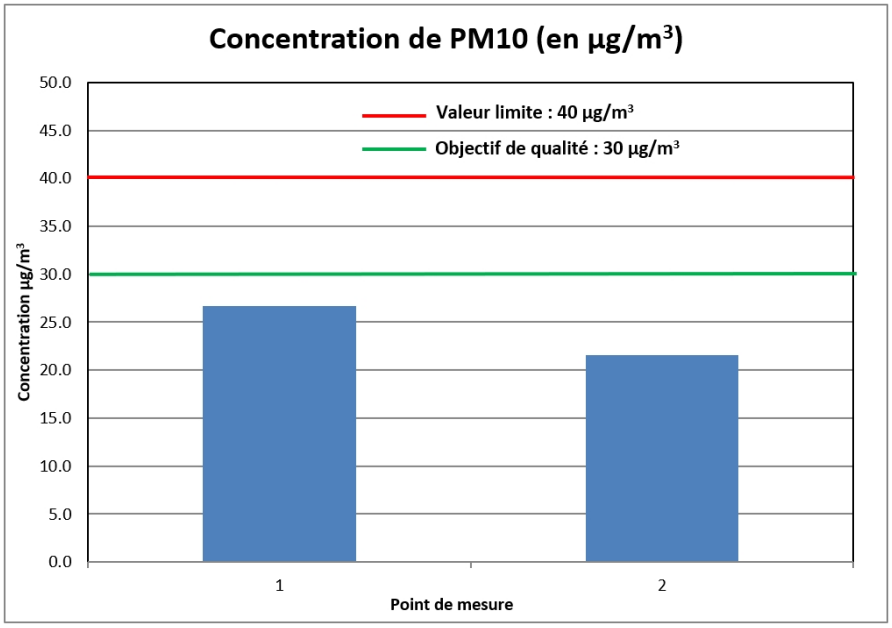


Figure 3: Concentrations des PM10 mesurées - Source : IRIS Conseil

Toutes les concentrations relevées sont inférieures à la valeur limite (40 µg/m³) et également à l'objectif de qualité (30 µg/m³).

Nous observons une concentration en PM10 au point de mesure n°1 plus élevée qu'au point de mesure n°2 qui s'explique par leur différence d'exposition et de la proximité des sources de pollution.

En effet, le point n°1 situé en frange Nord des emprises de la ZAC est exposé à la RN406 et à la RD110 qui écoulent un trafic routier important.

A l'inverse, le point n°2 est implanté au Sud de la ZAC à proximité d'une voirie de desserte locale avec peu de trafic automobile.

La carte page suivante présente l'ensemble des résultats des mesures de dioxyde d'azote et des particules PM10.



Figure 4 : Résultats des concentrations mesurées – Source : IRIS Conseil

3 CONCLUSIONS DE LA CAMPAGNE DE MESURE

Cette campagne de mesure a pour but de caractériser la qualité de l'air dans le secteur concerné par l'étude. Si celle-ci représente l'essentiel des mesures qui permettent d'apprécier la qualité de l'air, il faut, cependant garder à l'esprit les contraintes et caractéristiques qui la définissent, notamment la faible durée de la campagne. Il convient de noter par ailleurs que l'exploitation des résultats des mesures est une opération délicate. En effet, les polluants de cette étude, ne sont pas exclusivement la conséquence de l'infrastructure routière.

Les concentrations mesurées de dioxyde d'azote et des particules PM10 sont toutes inférieures à la valeur limite et à l'objectif de qualité.

La comparaison des résultats des mesures aux observations d'Airparif, en particulier les cartes des concentrations moyennes annuelles de 2019, révèle que les concentrations obtenues lors de la campagne de mesures sont quasi-équivalentes.

4 ANNEXES

N° du point	Photos des points de mesures NO_2 février 2021	Photos des points de mesures PM10 juillet 2021
Point n°1 RD110 au Nord de la ZAC		
Point n°2 Rue Albert Garry au Sud de la ZAC		

Bobenriether 2

VAL de MARNE Département utile

Arrivée courrier le
06 SEP. 2021
GPSEA

Grand Paris Sud Est Avenir
Le Président.
-6 SEP. 2021

Direction de l'aménagement et du développement territorial
Service Aménagement
Affaire suivie par : Olivier Baroux
courriel : olivier.baroux@valdemarne.fr
tél. : 01 49 56 55 88
DADT / SAME – 2021/81

Monsieur Laurent Cathala
Président
Etablissement Public Territorial
Grand Paris Sud Est Avenir
Europarc
14, rue Le Corbusier
94046 Créteil Cedex

Créteil, le 02 SEP. 2021

Objet : Avis du Conseil départemental sur l'étude d'impact actualisée de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes

Cher

Monsieur le Président,

Par courriel du 30 avril 2021, vos services ont bien voulu me transmettre, pour avis, l'étude d'impact actualisée de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes et je vous en remercie.

Comme je vous l'indiquais dans mon courrier du 5 septembre 2019 relatif au dossier de création de la ZAC, je ne peux que me satisfaire de la réalisation de ce projet à vocation économique, qui doit répondre aux besoins identifiés sur le secteur, notamment en termes de locaux à destination de PME-PMI, en permettant l'arrivée de nouvelles entreprises et la création d'emplois, dans un secteur qui sera à terme desservi par une future station Téléval - Câble A.

Je note également que l'étude vient compléter le dossier Loi sur l'Eau, pour lequel le Département a été associé dès le début de son élaboration et où ses observations et recommandations ont bien été intégrées au dossier définitif.

Aussi pour ces raisons, le Département émet un avis favorable à l'étude d'impact actualisée de la ZAC de la Ballastière Nord.

Toutefois, je tiens à attirer votre attention sur quelques points particuliers.

Concernant le volet archéologique, si l'étude d'impact signale que la ZAC est soumise à la procédure d'archéologie préventive (ZAC de plus de 3 ha), la présence de carrières à ciel ouvert réduit le potentiel archéologique du secteur.

Concernant les transports et déplacements

Je tiens à attirer votre attention, sur le fait que dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France (PDUIF), l'arrivée du Câble A, pourrait imposer des normes plafond pour l'offre de stationnement motorisée : 1 place pour 45 m² de SdP à moins de 500 m d'un point de desserte TC structurante (p150 du PDUIF). Je vous invite à vérifier si cette norme s'appliquera ici.

Par ailleurs, certaines informations seraient à actualiser :

- Il est fait référence dans l'étude d'impact au Plan de Déplacement du Val-de-Marne (PDVM) 2009-2020, qui a été actualisé alors qu'un nouveau Plan des Déplacements en Val-de-Marne 2018-2030 a été adopté à l'unanimité par le Conseil Départemental le 28 janvier 2019.

- Les données de comptages routiers sur les voiries départementales sont anciennes (2013). Des données plus récentes (TMJA 2018) sont disponibles sur le site du département avec une carte et des données plus récentes (https://geo.valdemarne.fr/portail/system/files/v2cg94_carto2019.pdf).

- S'il est fait mention du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) avec une carte du PDIPR, il manque une carte du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables (SDIC) sur les trajets domicile travail. Il n'y est pas non plus fait mention des forts enjeux de connexion vers la RD101 (voie récemment aménagée).

En matière de stationnement vélos et de pistes cyclables, la carte utilisée est une carte départementale de 2013. Il existe des informations actualisées sur les sites geovelo.fr et openstreetmap.fr, de même pour les itinéraires cyclables.

Toujours en matière de stationnement vélos, il conviendrait de rappeler que l'obligation figurant au PLU nécessite des locaux bien conçus : sur les Temps Durables, ceux de Valophis ont dû être réaménagés (avec un financement départemental).

Enfin, il pourrait être rappelé en page 59 du résumé non technique que des aménagements conséquents sont programmés sur les principaux axes de circulation alentours pour fluidifier le trafic dans le secteur (contournement de Boissy par la RN19 ouvert depuis avril 2021 ; nouvelle desserte du port de Bonneuil par le prolongement de la RN406 en cours de réalisation) et réduire les nuisances des poids-lourds en transit.

Concernant la pollution des sols avérée sur le site, il conviendra de porter une attention toute particulière au bon déroulement des opérations préliminaires de dépollution et du suivi dans le temps des effets rémanents possibles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Bien à toi,

Le Président du Conseil départemental

O. Capitanio

Olivier CAPITANIO

Limeil-Brévannes

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté - Égalité - Fraternité

Mairie de Limeil-Brévannes
Direction du Développement Urbain
Affaire suivie par Simon DREANO
☎ : 01 45 10 76 27
✉ : simon.dreano@limeil.fr

Monsieur Laurent CATHALA
Grand Paris Sud Est Avenir Développement
14 Rue Le Corbusier
94000 CRETEIL

Limeil-Brévannes, le 9 juin 2021,

En LRAR
Réf : SD/2021-43

Objet : Avis sur l'étude d'impact actualisée du projet de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes

Monsieur, Cher Laurent,

Je viens vers vous suite à la transmission de l'étude d'impact actualisée concernant le projet de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'Environnement.

L'actualisation de l'étude d'impact fait suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale en date du 30 décembre 2020 dans lequel certaines recommandations étaient émises, demandant en particulier la réalisation d'une étude de déplacement et de stationnement.

Après étude du dossier actualisé, et rassurée par les résultats de l'étude de trafic réalisée en février 2021 qui mène à la conclusion que le projet de ZAC aura une contribution maîtrisée en terme d'impacts sur le trafic routier, j'ai l'honneur de vous communiquer mon avis favorable sur l'étude d'impact actualisée de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Bien à toi,

MAIRIE DE LIMEIL-BRÉVANNES (94) SERVICE URBANISME

Françoise LECOUFLE

Maire de Limeil-Brévannes
Conseillère Départementale du Val-de-Marne

PIÈCE I



CONCERTATION PREALABLE

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

MAI 2021

Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Commune de Limeil-Brévannes

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

BILAN DE LA CONCERTATION

Avril 2018

PREAMBULE

Depuis le 1er janvier 2016, l'ex-Communauté d'agglomération Plaine centrale du Val de Marne constituée des communes d'Alfortville, Créteil et Limeil-Brévannes, a intégré l'Etablissement Public Territorial n°11 de la Métropole du Grand Paris (**EPT Grand Paris Sud Est Avenir).**

Les différentes délibérations prises dans le cadre de la Zone d'Aménagement de la Ballastière Nord relèvent de l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir.

Par délibération du 14 décembre 2016, le conseil territorial de Grand Paris Sud Est Avenir a approuvé les objectifs, poursuivis par le projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, ainsi que les modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté sur ce secteur.

A cet égard, les objectifs poursuivis de l'opération sont les suivants :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valery.

Dans ce cadre, des études ont été engagées et ont permis d'esquisser des orientations d'aménagement, à savoir développer :

- un front urbain tertiaire qualitatif le long de la RD 110 et de la rue Paul Valéry,
- de l'activité et des entrepôts en cœur d'îlot,
- un accès routier au quartier par la RD 110 afin de préserver la rue Paul Valéry
- un paysage qualitatif qui assure une continuité entre le grand paysage et le cœur du nouveau quartier
- un traitement qualitatif des limites, de l'eau en surface et des allées piétonnes.

La concertation a eu lieu tout au long de l'élaboration du projet d'aménagement et s'est adressée à toute la population brévannaise.

PREAMBULE

Le présent bilan de concertation se compose comme suit :

- **une première partie rappelant les principes de la concertation,**
- **une deuxième partie exposant de manière détaillée les outils de communication et de concertation** qui ont été mis en œuvre tout au long de l'élaboration du projet d'aménagement,
- **une troisième partie apportant des réponses aux questions** issues de la concertation

Il est cependant précisé que le bilan de la concertation ne peut apporter de réponses à titre individuel, mais uniquement de façon thématique et transversale.

I. LES PRINCIPES DE LA CONCERTATION DE LA POPULATION

1.1 La présentation du projet soumis à concertation

Le site de la Ballastière Nord constitue l'un des principaux fonciers à destination économique de Grand Paris Sud Est Avenir. Ce secteur de Limeil-Brévannes est inscrit dans une dynamique globale de requalification et de densification. Suite à la réalisation du quartier des Temps Durables en 2012, le développement de la Ballastière Nord est au centre des réflexions de la Ville et de GPSEA.

Ce site est aujourd'hui aux confins de l'urbanisation de Limeil-Brévannes, délimité par la route départementale 110 construite en 2011. La volonté du Territoire et de la municipalité est de développer une nouvelle centralité économique au nord de la Ville, à proximité de projets structurants pour le Territoire : la future station du Téléval (téléphérique urbain) et la Tégéval (coulée verte) et à plus long terme le projet de tramway Sucy-Orly.

Grand Paris Sud Est Avenir maîtrise environ 70% du foncier de la Ballastière Nord.

En accord avec les objectifs poursuivis par la commune de Limeil-Brévannes et de GPSEA, les principaux enjeux du projet sont les suivants :

- Développer et structurer un territoire aujourd'hui aux confins de l'urbanisation de l'agglomération, délimité par la RD110 construite en 2011.
- Diversifier le profil économique de la zone d'activité Albert Garry.
- Renforcer la centralité autour du carrefour de la rue Saint John Perse et de la Paul Valéry, en vis à vis du quartier des Temps Durables et de la station du Téléval.
- Développer une interface paysagère entre le quartier dense des Temps Durables et la future zone paysagère.
- Structurer la zone autour du paysage et des liaisons douces (Parc Régional de la Plage Bleue, Tégéval).

I. LES PRINCIPES DE LA CONCERTATION DE LA POPULATION

1.2 Les modalités de la concertation

Par **délibération du conseil territorial CT2016.10/186-1 du 14 décembre 2016**, les objectifs du projet de d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord ainsi que les modalités de la concertation en vue de la création d'une zone d'aménagement concerté ont été fixés.

Le conseil territorial a défini les modalités de la concertation de la population qu'elle souhaitait mettre en œuvre tout au long de l'élaboration du projet :

- **des informations dans le journal municipal et sur les sites Internet** des deux collectivités,
- **une réunion publique** organisée sur la ville de Limeil-Brévannes,
- **un registre mis à disposition du public** au sein de la Direction de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir (14 rue Le Corbusier à Créteil) et à l'Hôtel de Ville (2 Place Charles de Gaulle à Limeil-Brévannes) pendant toute la durée des études afin de recueillir les observations et les avis,
- **et toute autre action complémentaire éventuelle de concertation**.

Conformément aux articles L. 5219-2 à L. 5219-12 du code général des collectivités territoriales, le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC s'effectue par le conseil territorial de l'EPT Grand Paris Sud-est Avenir.

II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

Dans le cadre de la délibération initiale et des objectifs liés à la concertation, des outils d'information et de communication ont été développés, afin de permettre au plus grand nombre de personnes d'exprimer leur avis et de prendre connaissance du projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord au fur et à mesure de son avancement.

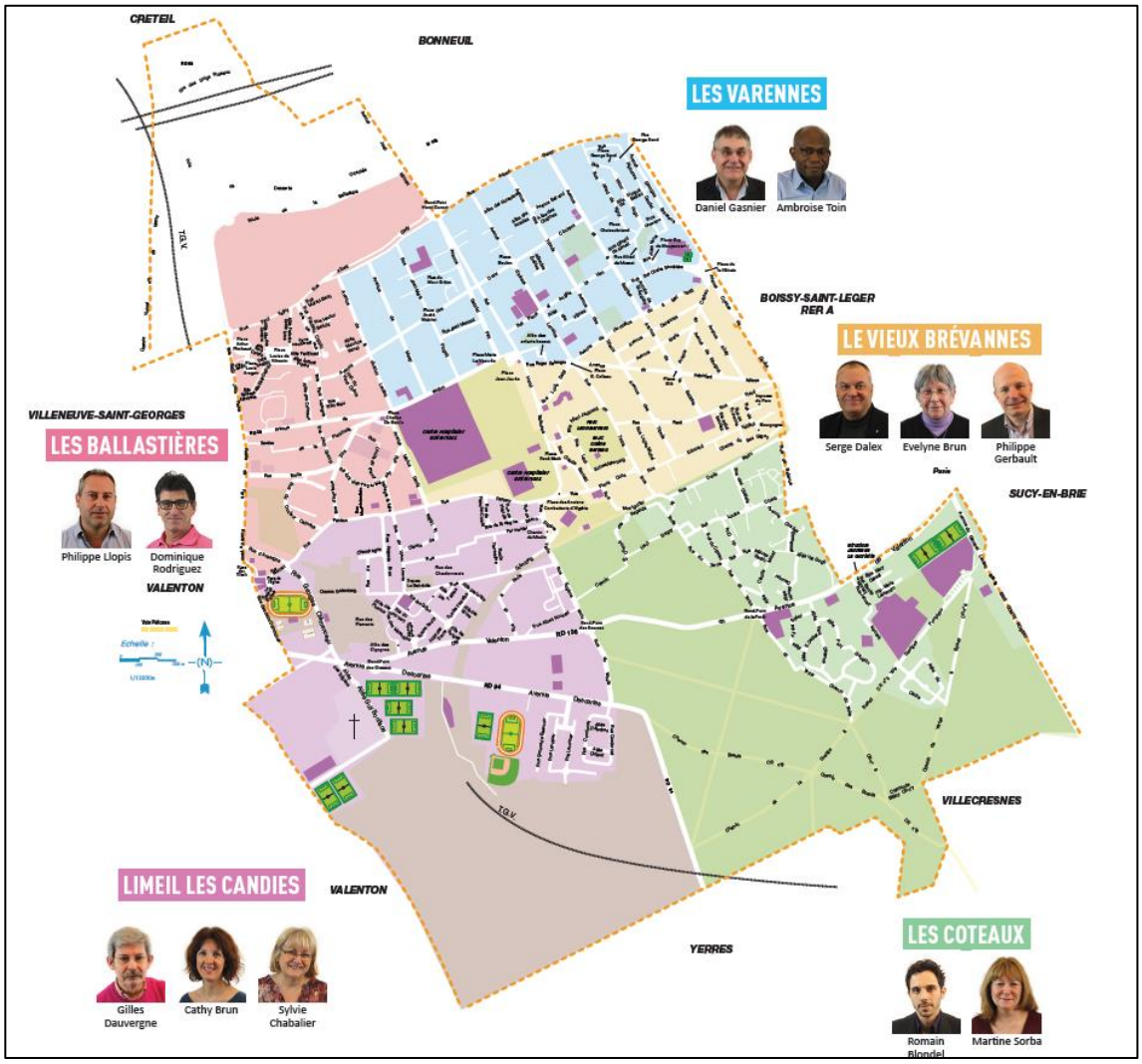
2.1 La réunion publique

Limeil-Brévannes est découpée en 5 quartiers qui ont chacun des représentants élus : Les Varennes, Le Vieux Brévannes, Les Coteaux, Limeil les Candies, Les Ballastières. La municipalité souhaite renforcer le lien entre les Brévannais et les élus, c'est pourquoi, des réunions de quartier ont été lancées, présidées par des représentants élus.

Les représentants du quartier Les Ballastières :

Philippe Llopis, 1er adjoint au Maire en charge de la jeunesse et des sports

Dominique Rodriguez, conseiller municipal délégué à la salubrité de la ville, la prévention et la sécurité



II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

Une réunion publique d'échanges a eu lieu le 25 avril 2017 dans le cadre du comité de quartier, portant sur le projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord.

L'annonce de la réunion publique a été affichée sur les supports d'affichage municipaux et dans certains halls d'immeubles du quartier des Temps Durables situé à proximité du secteur de projet.

Lors de cette réunion, un document récapitulant et synthétisant l'état d'avancement du projet de à travers la mise en œuvre d'une ZAC a été projeté et présenté par les services de Grand Paris Sud Est Avenir.

Environ une trentaine d'habitants ont pu assister à ce comité et prendre connaissance des enjeux du projet et du planning prévisionnel de mise en œuvre. Françoise Lecoufle, maire de Limeil-Brévannes et 2ème Vice-présidente de GPSEA a introduit et animer ce rendez-vous.

Etaient présents à cette réunion :

Françoise Lecoufle – Maire de Limeil-Brévannes et 2ème Vice-présidente de Grand Paris Sud Est Avenir

Philippe Llopis - 1er adjoint au Maire en charge de la jeunesse et des sports

Martine Sorba – 2ème adjointe au Maire en charge du logement et de l'urbanisme

Serge Dalex - 3ème adjoint au Maire en charge des grands projets d'aménagement, conseil territorial de Grand Paris Sud Est Avenir

Philippe Gerbault – 5ème adjoint au Maire en charge du développement économique et des relations avec les usagers des transports, conseil territorial de Grand Paris Sud Est Avenir

Yoan Iacono – Directeur général adjoint de Grand Paris Sud Est Avenir

Marion Bobenriether – Directrice de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir

Yohann Zermati – Directeur-adjoint de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir

Oussama Lamouri - Responsable d'opération, Direction de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir

Rémi Doucet - Architecte-Urbaniste, mandataire de l'équipe « assistant à Maitrise d'ouvrage » de Grand Paris Sud Est Avenir.

Le document de présentation de la réunion a été diffusé sur le site internet de la Ville. Cette présentation ainsi que le déroulement de la réunion publique est joint en annexe du bilan de la concertation.

II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

Des affiches de la réunion publique ont été publiées sur le site internet de la ville, les panneaux administratifs et les halls d'immeubles du quartier des Temps Durables.



II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

2.2 Les registres de la concertation

Le registre de la concertation est l'outil privilégié pour permettre à la population et à toute personne intéressée par un projet de formuler des remarques et des demandes particulières.

Deux registres ont été proposés :

- Un premier registre de la concertation, disponible au siège Grand Paris Sud Est Avenir,
- Un second registre à l'Hôtel de ville de Limeil-Brévannes.

Ces différents supports, disponibles aux heures et jours d'ouverture au public, ont été mis en place à partir du **mois d'avril 2017**.

L'information a été faite, lors de la réunion publique et sur les sites internet de la Ville de Limeil-Brévannes et de Grand Paris Sud Est Avenir.

Lors de la mise à disposition de registres, les habitants ont également pu prendre connaissance du document de présentation qui avait été projeté lors de la réunion publique du 25 avril 2017 afin d'avoir une bonne compréhension du projet.

Aucun des registres proposés n'ont fait l'objet de remarques des habitants.

Registre 1

Registre 2

II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

2.3 Les sites internet

La Ville et Grand Paris Sud Est Avenir ont utilisé le support Internet pour améliorer l'accès à l'information du public sur le projet à vocation économique de la Ballastière Nord.

Une présentation du projet a été diffusée sur plusieurs sites depuis le mois de mars 2017 pour les sites des collectivités.

Les différents liens de ces sites sont recensés ci-après :

- http://www.limeil-brevannes.fr/Reunion-publique-projet-d-amenagement-de-la-Ballastiere-nord#.Wp_ffGrOWUk

A intégrer

II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

Extrait des articles sur les sites

Projet d'aménagement de la Ballastière Nord

Une cinquantaine de personnes a participé à la réunion publique qui s'est tenue mardi 25 avril sur le projet d'aménagement de la Ballastière Nord, à la mairie, en présence du maire Françoise Lecoufle.

Le projet est porté par Grand Paris Sud est Avenir. Il s'articule autour de la création d'une zone d'activité en interface avec le quartier des Temps Durables sur un terrain d'une dizaine d'hectares. Celui-ci sera situé à proximité de la future station du Téléval, qui renforcera l'attractivité du site.
La zone d'activité mixte qui comprendra une forte densité végétale et des prolongements piétonniers avec les Temps Durables, devrait créer plusieurs centaines d'emploi.

Les grandes étapes

1/ Concertation préalable : en cours
2/ Etudes environnementales : janvier à septembre 2017
3/ Sélection d'un aménageur et création de la ZAC : fin 2017 - début 2018
4/ Etudes techniques réalisées par l'aménageur : 2018
5/ Début des travaux pour le secteur ZAC : 2019

Concertation

Des registres de concertation sont à votre disposition pour recevoir vos observations et propositions :

- à l'accueil de la mairie de Limeil-Brévannes
- au sein de la Direction de l'Aménagement de Grand Paris Sud Est Avenir, 14 rue Le Corbusier Créteil, aux jours et heures d'ouverture.

Plus d'infos

Projet d'aménagement de la Ballastière nord : donnez votre avis

Dans le cadre du projet d'aménagement de la Ballastière nord, des registres sont mis à votre disposition pour recevoir vos observations et propositions.

Les registres sont mis à votre disposition :

- à la Mairie de Limeil-Brévannes,
- au sein de la Direction de l'Aménagement de Grand Paris Sud Est Avenir, 14 rue Le Corbusier à Créteil.

Télécharger ici la présentation du projet, diffusée lors de la réunion publique du 25 avril 2017, à la Mairie de Limeil-Brévannes.



II. LES OUTILS DE LA CONCERTATION

2.4 L'article dans le journal municipal

Lors de la démarche d'élaboration du projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord un article a été publié dans le journal municipal de la ville de Limeil-Brévannes : « Limeil-Brévannes actus ».

Le journal municipal est distribué dans toutes les boites aux lettres de la Ville, il est par ailleurs consultable en continu sur le site Internet de la Ville.

Grand Paris Sud Est Avenir ne possède pas de magazine d'information.

Pour rappel, les différents articles des sites internet et du magazine municipal s'attachaient :

- à rappeler les grands objectifs du projet ;
- à détailler les principes d'aménagement du projet ;
- à informer sur les outils de la concertation mise en place dans le cadre du projet.



ACTUS | 8

La future ZAC de la Ballastière Nord présentée aux Brévannais

Une réunion publique a été organisée par la Ville, en partenariat avec Grand Paris Sud Est Avenir, sur la création de la zone d'activité de la Ballastière Nord, le 25 avril dernier, à la mairie. La ZAC sera implantée sur un terrain d'une dizaine d'hectares, situé à proximité de la future station Téléval des Temps Durables, qui renforcera l'attractivité du site. Celle-ci vise à « équilibrer le développement urbain en renforçant les pôles existants et à diversifier l'activité de la zone logistique Albert Garry, en accueillant de nouvelles entreprises » a indiqué Mme Le Maire. La ZAC de la Ballastière Nord s'articulera autour d'un programme d'activités économiques mixtes (activité/tertiaire). Elle comprendra également une forte densité végétale et des prolongements piétonniers avec les Temps Durables. Les différents lots seront reliés à la centrale biomasse, qui contribuera à baisser les charges des copropriétaires des Temps-Durables. A terme, elle devrait générer la création de plusieurs centaines d'emploi.

Les grandes étapes

1/ Concertation préalable : en cours
2/ Etudes environnementales : janvier à septembre 2017
3/ Sélection d'un aménageur et création de la ZAC : fin 2017- début 2018
4/ Etudes techniques réalisées par l'aménageur : 2018
5/ Début des travaux pour le secteur ZAC : 2019

Des registres de concertation sont à votre disposition pour recevoir vos observations et propositions à l'accueil de la mairie, au sein de la Direction de l'Aménagement de Grand Paris Sud Est Avenir, 14 rue Le Corbusier Créteil, aux jours et heures d'ouverture.

INFOS

Vous pouvez donner votre avis sur la ZAC Ballastière Nord sur le lien : http://www.limeil-brevannes.fr/Reunion-publique-projet-d-amenagement-de-la-Ballastiere-nord

III. REPONSES APPORTEES DANS LE CADRE DU PROJET

Au regard du présent bilan, il apparaît que les modalités de concertation définies par la délibération de lancement de la concertation préalable du projet d'aménagement à vocation économique du 14 décembre 2016.

La concertation a associé l'ensemble des acteurs du territoire : la population, les élus, les techniciens et les partenaires extérieurs dans le cadre du développement du projet.

Cette concertation a permis :

- Aux habitants de comprendre les enjeux de requalification et de mieux connaître cet outil d'aménagement et d'urbanisme qu'est la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) ainsi que l'ambition de l'équipe Municipale et Territoriale pour le secteur ;
- D'apporter des éléments constructifs au projet de renouvellement urbain.

Ce bilan est destiné à être entériné par délibération du conseil territorial du 4 avril 2018.

ANNEXES

Déroulement de la réunion publique du 25 avril 2017

Démarrage : 20h05

Introduction Françoise Lecoufle, maire de Limeil-Brévannes, sur les enjeux du projet :

- Circulation par le nord pour protéger les Temps Durables ;
- Pas d'entreprises de logistique consommatrice de foncier mais des PME/PMI pour diversifier le profil du secteur ;
- Liaisons et espace publiques les plus verts possibles ;
- Continuités piétonne et paysagère avec la Tégéval et les Temps Durables ;
- Extension du réseau de chaleur de la centrale biomasse vers la zone d'activité pour baisser les charges collectives des Temps Durables.

Présentation des orientation stratégiques du projet par Marion Bobenriether, directrice de l'aménagement du développement économique et des déplacements de Grand Paris Sud Est Avenir :

- Stade de réflexion encore très en amont du projet qui sera vraiment réalisé.
- Orientations stratégiques :
    - Renforcement des pôles existants sur le territoire de la ville (Ballastière Est, Descartes) et au-delà, avec le port de Bonneuil, tout en apportant de la diversité (PME/PMI),
    - Valorisation d'un foncier important bien desservi, notamment avec l'arrivée du téléphérique et le prolongement de la RN 406 vers le port de Bonneuil.

Présentation de l'insertion urbaine du projet par Oussama Lamouri, responsable d'opérations de Grand Paris Sud Est Avenir :

- Développement d'une interface paysagère au droit des Temps Durables,
- Elargissement de la rue Paul Valéry,
- Continuité avec le réseau viaire existant coté
- Développement d'un front urbain discontinu qui tourne le quartier vers l'extérieur et permet des vues vers cœur d'îlot, avec une forte présence végétale

Echanges :

Question n°1 : de nombreux embouteillages sont constatées le long de la RD 110, une liaison directe avec la RN406 est-elle prévue ?

Réponse de de Françoise Lecoufle : ce projet de connexion est aujourd'hui non financé

Question n°2 : la circulation à proximité des Temps Durables est importante.

Réponse de de Françoise Lecoufle : le téléphérique devrait améliorer la situation, ainsi que la déviation de la RN 19. Une étude circulation et de stationnement sur la ville est en cours depuis 18 mois.

Question n°3 : un parking est-il prévu à proximité du téléphérique ?

Réponse de de Françoise Lecoufle : non, le STIF ne veut pas développer un effet de rabattement, qui empêcherait les habitants à proximité des stations de l'utiliser, le projet n'étant pas dimensionné pour cela mais pour une desserte locale.

Question n°4 : quel devenir pour le triangle entre le parc de la Plage Bleue et le Faisceau TGV ?

M. Iacono : ce sont principalement des terrains privés. L'opérateur serait ouvert à une évolution de son foncier, dans la continuité d'un aménagement qualitatif comparable à celui envisagé sur le site de la Ballastière Nord.

Q5 : quel type d'entreprise serait envisagé sur le site de la Ballastière Nord ?

Mme Lecoufle : plutôt des PME/PMI, qui génère de l'emploi plutôt que des entreprises de logistique consommatrice de foncier.

Q6 : quelles sont les échéances de réalisation du téléval? Et quid d'un nouvel axe

Mme Lecoufle : Le STIF veut aller vite, théoriquement opérationnel pour 2021, parce que c'est pour le syndicat un projet exemplaire pour la région, et parce que le futur collège limitrophe avec Valenton porté par le conseil départemental serait directement desservi par la station des Temps Durables. Liaison tram-train, pas prévu à court terme, mais question de nouveau posée en lien avec les aménagements ferroviaires de Villeneuve-Saint-Georges.

Q7 : on a écrit un courrier au département qui nous a répondu qu'il était plutôt envisagé un bus en site propre

M Dalex : tram-train envisagé sur un corridor très large mais pas de site fixé, albert Garry n'est qu'une des hypothèses, horizon très loin, si ça se fait, avec bus en site propre ou tram train possible, ou emprunter le site du TVM.

Q8 : Qui va payer cet aménagement ? Ca ne coûte rien à la ville ?

Mme Lecoufle : C'est l'aménageur, qui va vendre les terrains pour payer l'aménagement et assurer l'équilibre de l'opération. Ca ne coûte rien à la ville, qui n'est pas propriétaire des terrains, et n'est pas en charge du développement économique.

Tous ces projets sont gagnants pour la ville, le téléphérique c'est la région, le téléval c'est un syndicat département / Région, la ville est prescripteur, associé aux discussions, mais n'est pas en charge de l'économie du projet.

Q9 : où en est on de l'aménagement des locaux vides des Temps Durables

M Gerbault : concernant les locaux encore vides, il y a un certain nombre de projets avancés, auto-école, cabinet dentaire, crèche, laverie, village artisan avec la chambre des métiers sur la place carrée.

Q10 : est ce qu'il est prévu de fermer les commerces vides, car c'est très moches, avec la poussière ?

M Gerbault : ce qui est fait avec la Sodès, propriétaire des cellules, c'est un nettoyage dès qu'il y a des détritus, mais pas de fermeture avec des parpaing car jugé trop cher

Q11 : qu'en est il de la nouvelle l'école primaire du quartier ?

Mme Lecoufle :une première école va être construite rue d'Aquitaine, une deuxième est en cours d'étude, la négociation sur 3/4 terrains est en cours tout près de chez vous, mais pas de détail trop précis tant que les signatures ne sont faites, de très bonne nouvelles seront annoncées probablement au prochain conseil municipal.

Q12 : talus pour éviter l'intrusion des personnes sur les terrains vides devant les Temps Durables, Est il possible de faire quelque chose, un pré verdissement par exemple, car ils sont très moches ?

Mme Lecoufle : oui c'est pas très beau mais l'idée était de sécuriser le site, en même temps quand on a un projet d'aménagement définitif à deux ans, on ne peut pas se permettre de faire des bons aménagements, se risquer de mettre de la terre qui va raviner par exemple. Il faut donc être patient.

Q13 : qui va financer l'extension du réseau de chaleur ?

Mme Lecoufle : Les coûts sont pris par Cofély et répercutés sur l'ensemble des usagers. Comme le coût d'investissement de départ sera beaucoup plus faible qu'au départ, au final les charges moyennes devraient baisser, c'est ça le but. Il faut que l'aménageur travail mais pas de calcul précis aujourd'hui.

Q14 : Le système de récupération des eaux de pluie des Temps Durables sera t il étendu au nouvel aménagement ? On devait récupérer les eaux de pluie pour arroser le quartier

Mme Lecoufle : Je ne connais pas ce dossier

Q15 : le système de récupération des eaux pluie, au temps durable, c'est un marécage putride, avec des moustiques

Mme Lecoufle : dans le futur projet, il y aura aussi des noues paysagères, qui fonctionnent plutôt bien , maintenant le problème c'est le bassin de rétention.

M Gravelle : au niveau du bassin, beau de soucis, car des colonnes d'eaux vannes de certains immeubles étaient branchées sur les évacuation d'EP qui s'écoulaient vers le bassin. Le problème a été résolu après deux ans de recherche et de travaux mais cela a engendré une pollution. Il va falloir résorber cette pollution. Mais la nappe phréatique n'est pas loin et de l'eau stagne au fond de ce bassin, ce qui complique l'intervention.

Q16 : dans vos aménagements, vous prévoyez des jeux pour enfants ?

Mme Lecoufle : on a évoqué, avec l'association des Temps Durables, des work-out, qui on beaucoup de succès en centre ville, mais ça génère aussi du bruit, des jardins familiaux, avec des plantes aromatiques

Q16 : ils jouent au football au milieu, la pelouse est abîmée !

Il faut le temps d'y réfléchir, de la discussion, car ça génère toujours des nuisances aussi. Pour les enfants il y a le parc de la plage bleue.

Q16 : C'est loin pour les tout petits !

Fin des débats 21h03

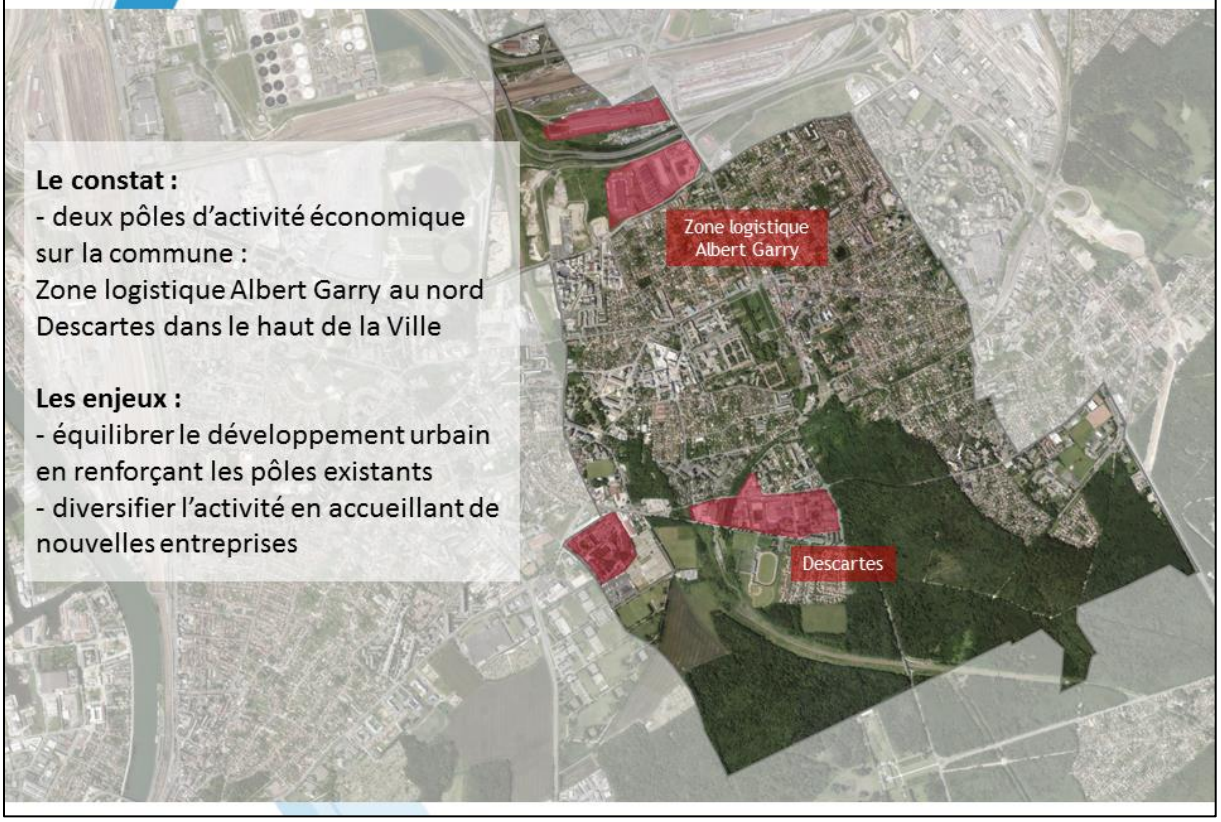
GRAND PARIS SUD EST AVENIR

PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA BALLASTIÈRE NORD

RÉUNION PUBLIQUE DU 25 AVRIL 2017

UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET DURABLE ADAPTÉ AU TERRITOIRE

LES PÔLES ÉCONOMIQUES DE LIMEIL-BRÉVANNES



Le constat :
- deux pôles d'activité économique sur la commune :
Zone logistique Albert Garry au nord
Descartes dans le haut de la Ville

Les enjeux :
- équilibrer le développement urbain en renforçant les pôles existants
- diversifier l'activité en accueillant de nouvelles entreprises

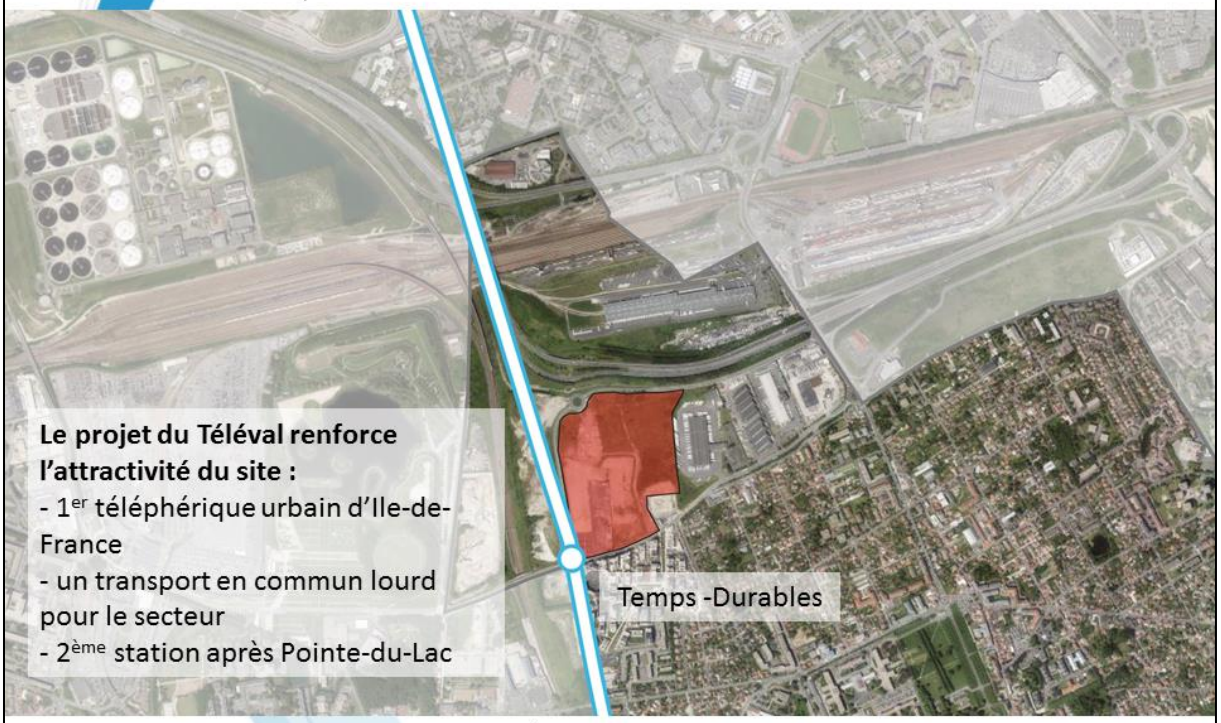
LE POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DU SITE



Un foncier de grande ampleur et densément desservi :
- un foncier de 10 ha en friche au nord de Limeil-Brévannes
- en continuité de la zone logistique Albert Garry
- à proximité des infrastructures de transport (RD 110, N 406)

LE POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DU SITE

Créteil Pointe du Lac



Le projet du Téléval renforce l'attractivité du site :
- 1er téléphérique urbain d'Ile-de-France
- un transport en commun lourd pour le secteur
- 2ème station après Pointe-du-Lac

Emile Zola

5

LE TÉLÉVAL



Vue de la station des Temps Durables
- le Stif a tiré le bilan de la concertation
- la variante RDC est ressortie de la consultation
- les études techniques se poursuivent

6

DÉVELOPPER UNE ZONE D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE EN INTERFACE AVEC LES TEMPS DURABLES

Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

7

UNE FRICHE AU NORD DE LA COMMUNE



Grand Paris Sud Est Avenir

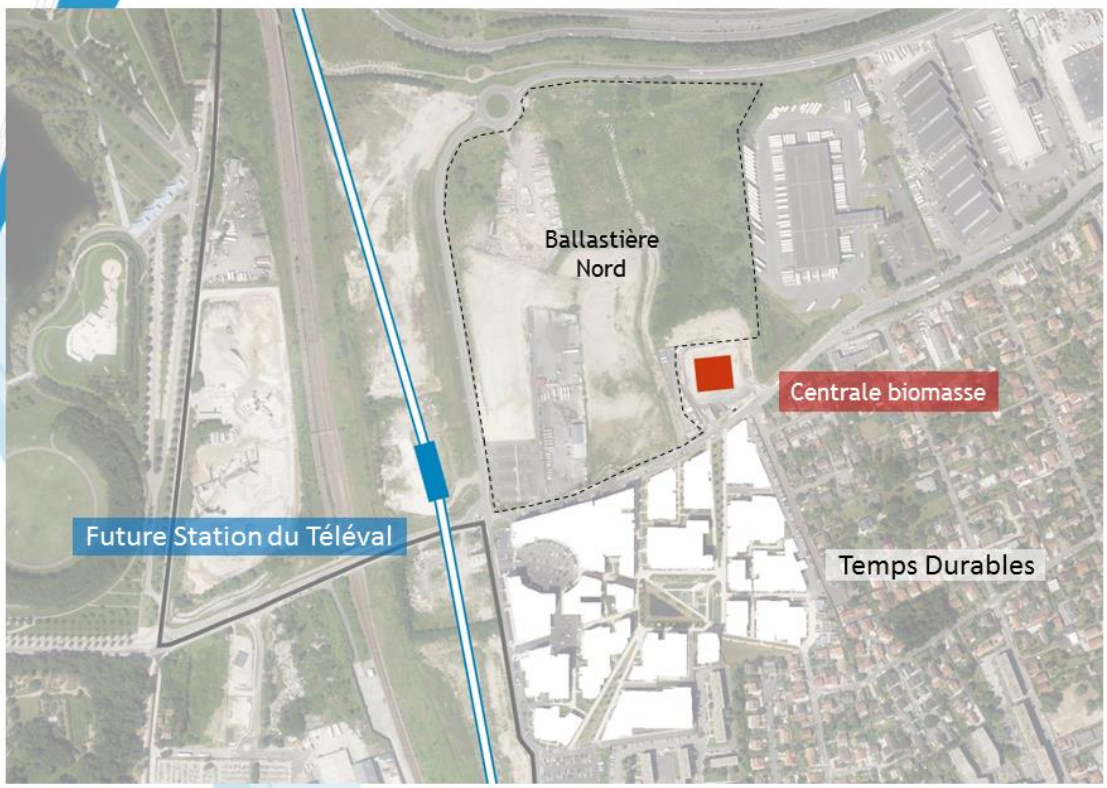
Limeil-Brévannes

10 hectares de foncier

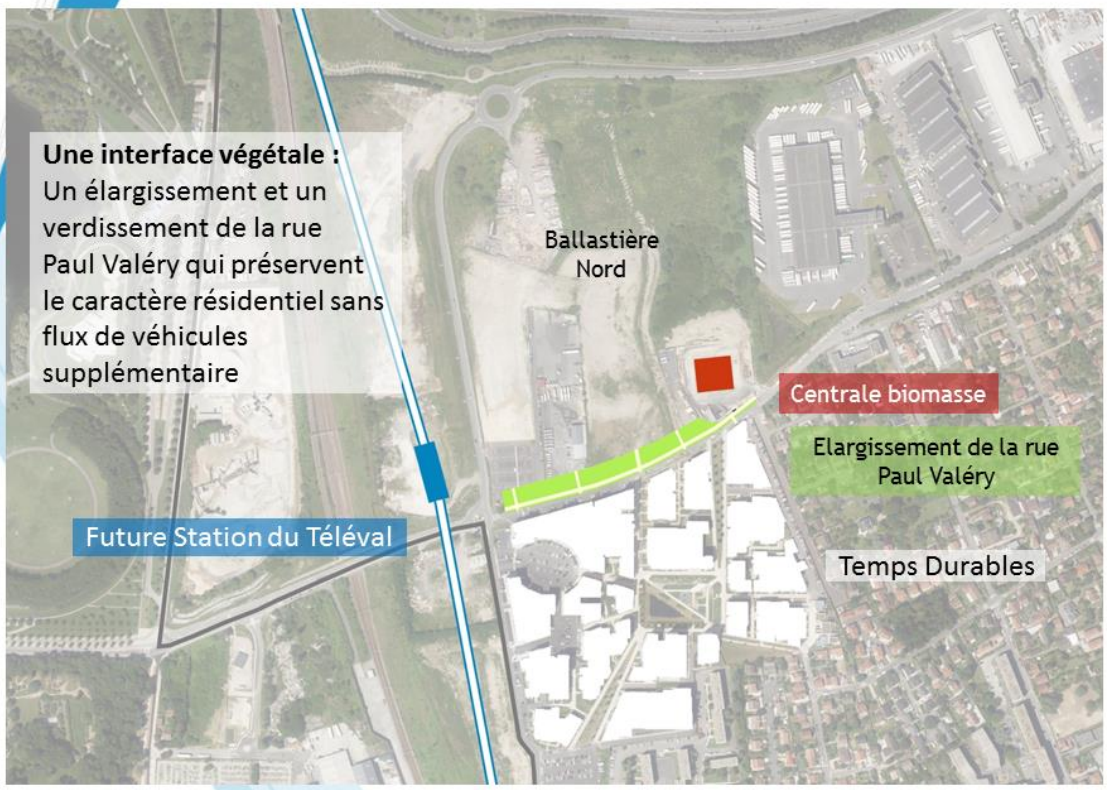
- une friche à proximité du quartier des Temps Durables
- un projet d'aménagement nécessaire pour transformer le site

8

UNE INTERFACE AVEC LES TEMPS DURABLES



UNE INTERFACE AVEC LES TEMPS DURABLES



UNE INTERFACE AVEC LES TEMPS DURABLES



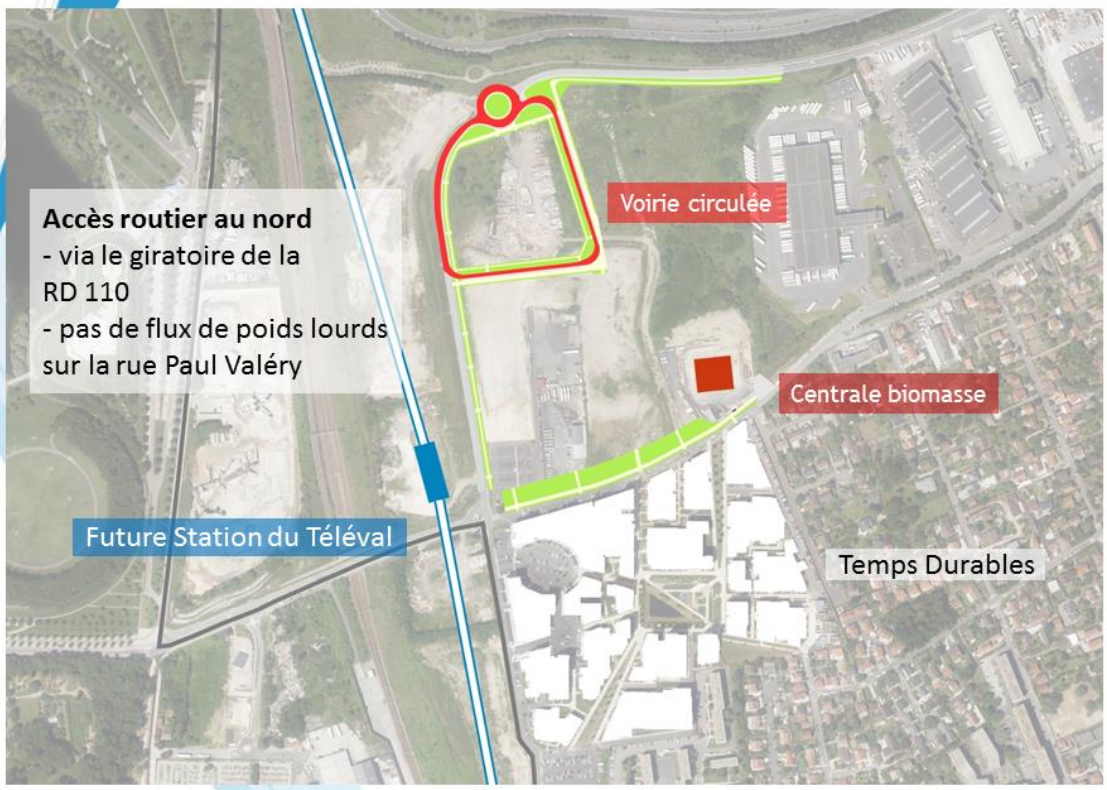
Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

Vue de la rue Paul Valéry

11

UNE CIRCULATION AU NORD DE LA ZONE



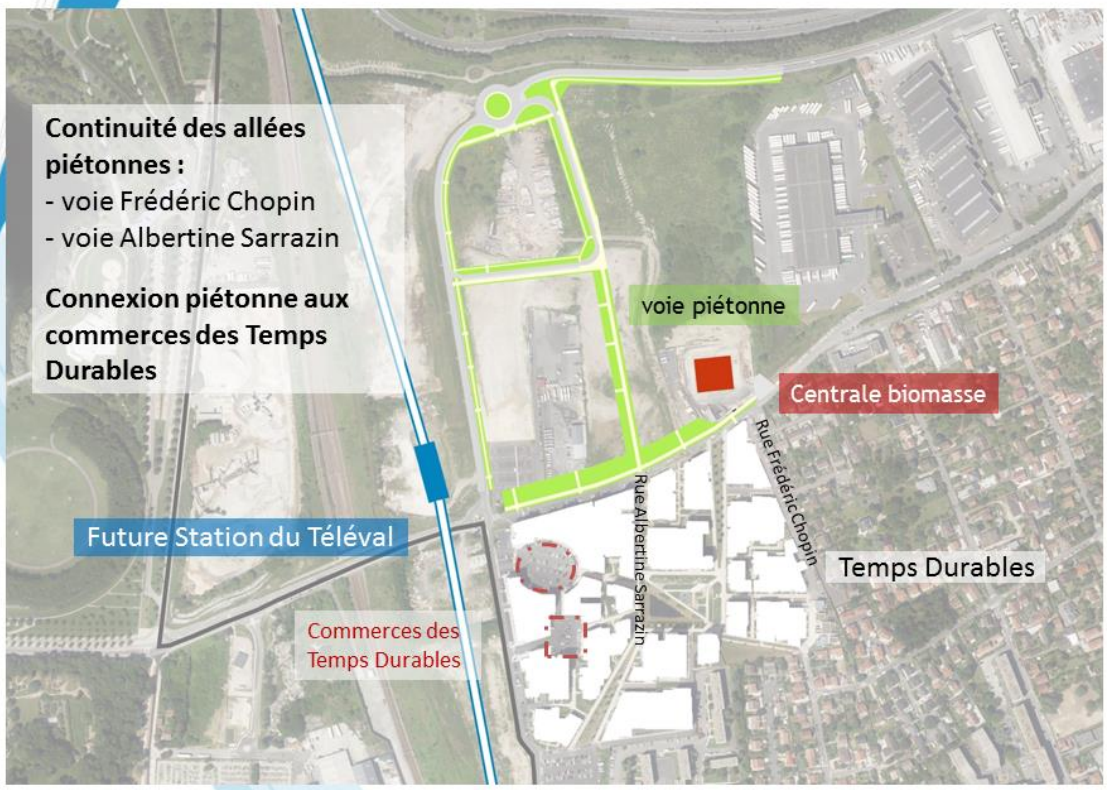
UN AMÉNAGEMENT URBAIN ET PAYSAGÉ QUALITATIF

Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

13

UNE CONNEXION AU RÉSEAU VIAIRE EXISTANT



UNE CONNEXION AU RÉSEAU VIAIRE EXISTANT



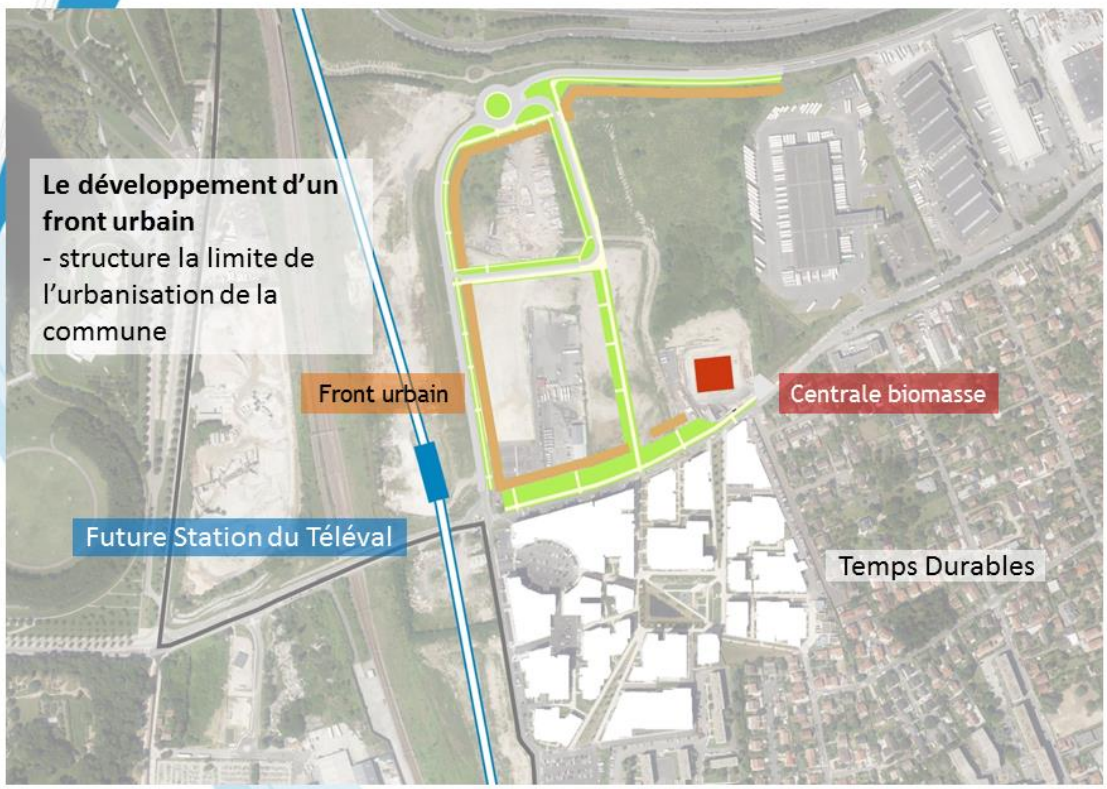
Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

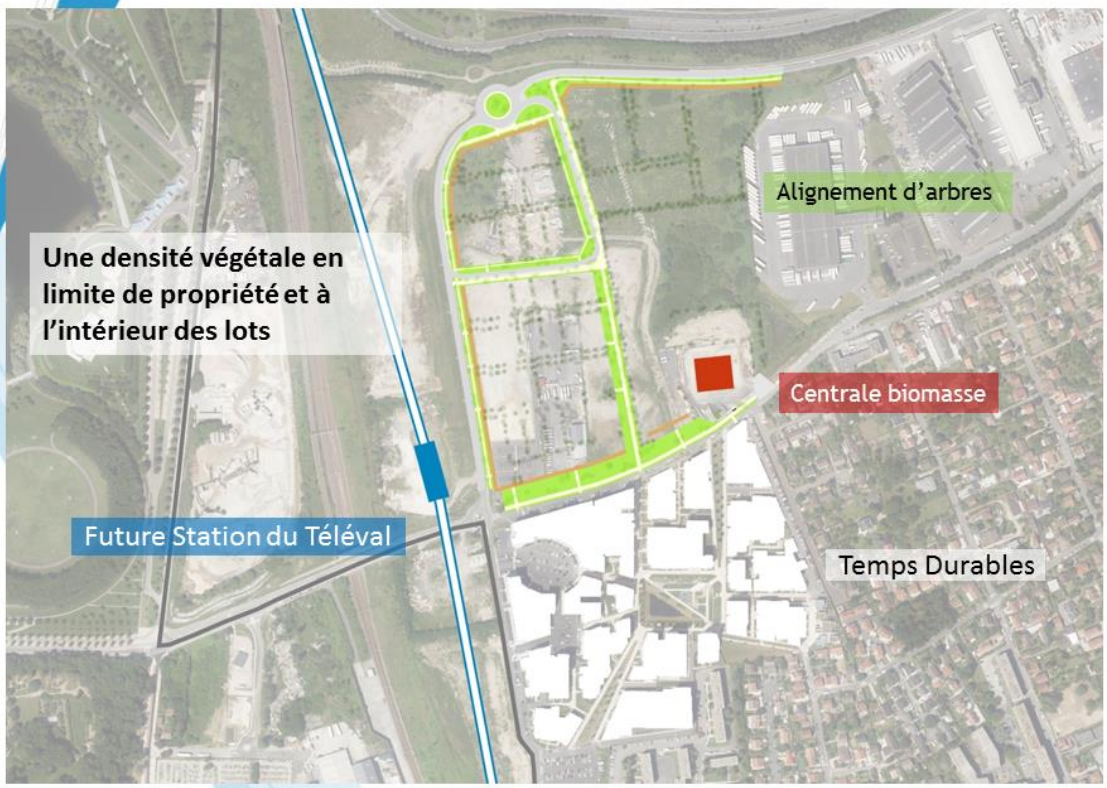
Vue de la nouvelle voie piétonne

15

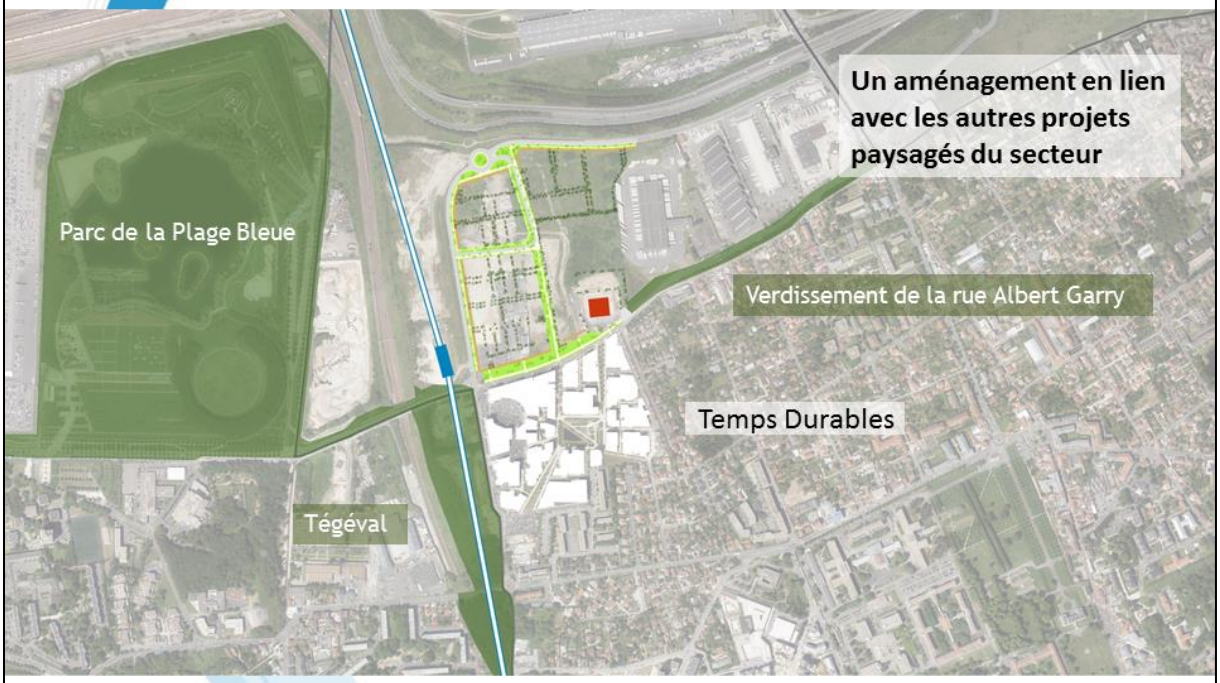
LE DÉVELOPPEMENT D'UN FRONT URBAIN



LES PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES



LA TÉGÉVAL



18

PROLONGEMENT DES VOIES PIÉTONNES



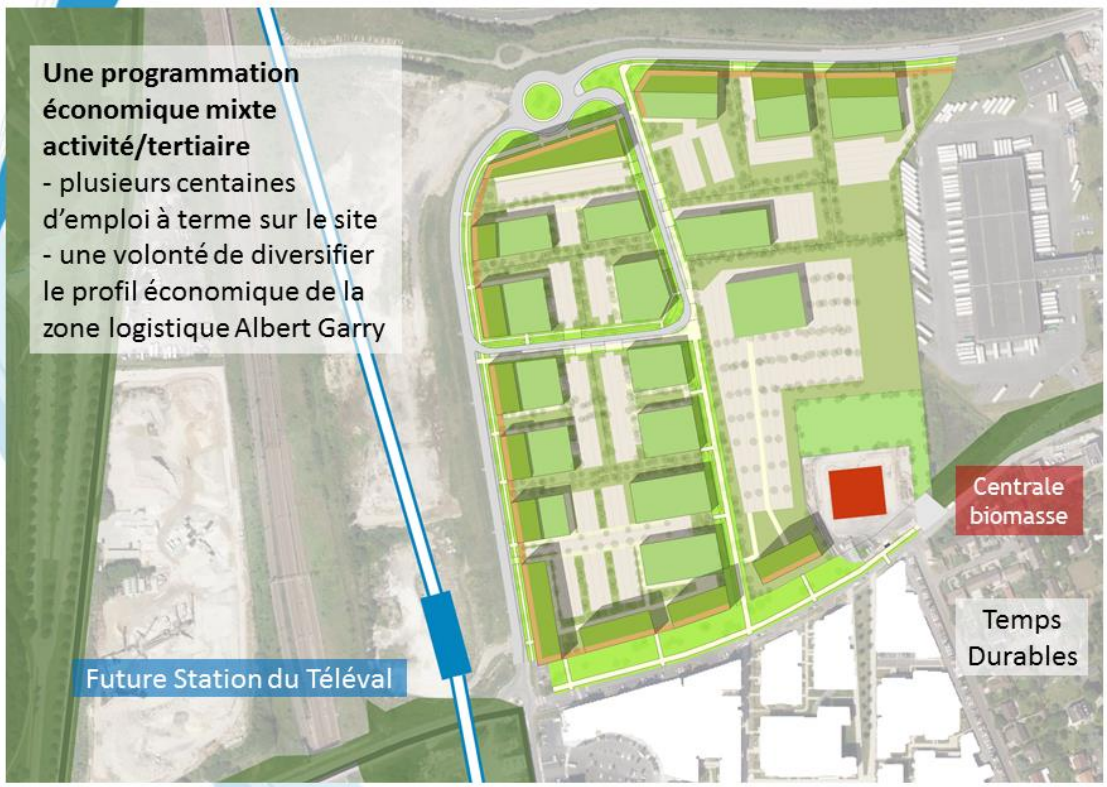
Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

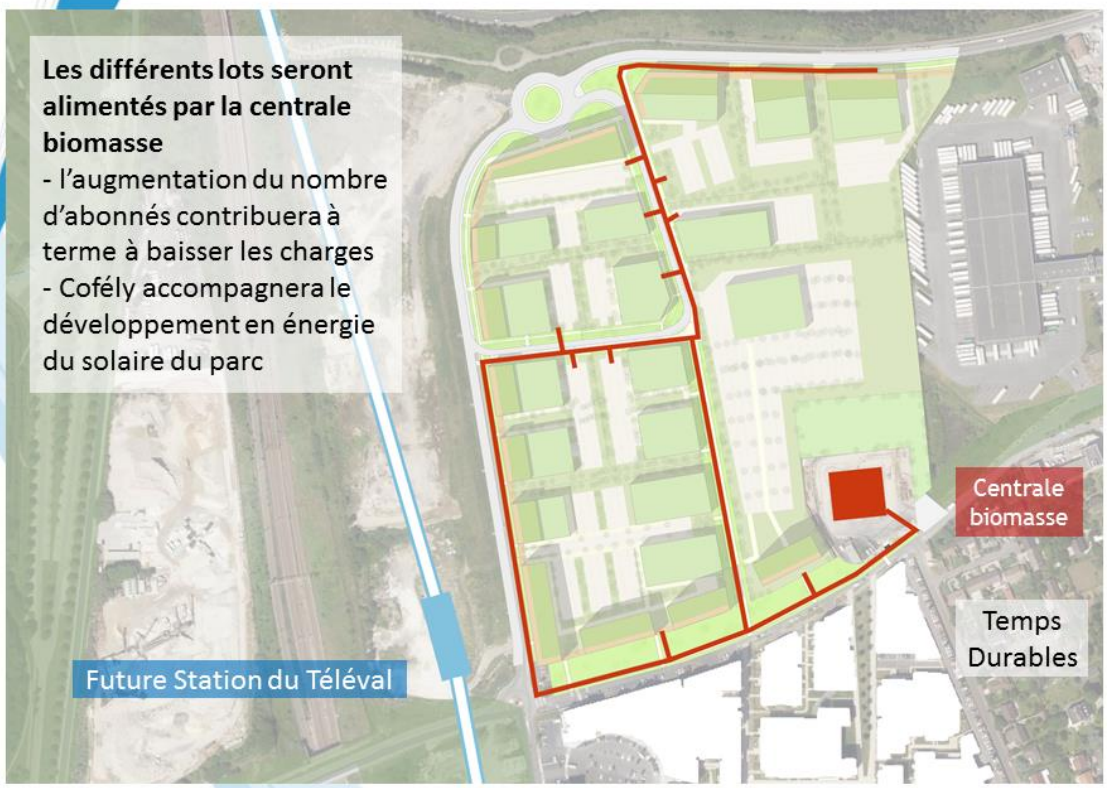
Volumétrie du projet

19

LA PROGRAMMATION ÉCONOMIQUE



LA CENTRALE BIOMASSE



LES GRANDES ÉTAPES

1/ Concertation préalable : en cours

2/ Etudes environnementales : janvier à septembre 2017

3/ Sélection d'un aménageur et création de la ZAC : fin 2017 - début 2018

4/ Etudes techniques réalisées par l'aménageur : 2018

5/ Début des travaux pour le secteur ZAC : 2019

Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

22

LA CONCERTATION

Des registres de concertation sont à votre disposition pour recevoir vos observations et propositions :

- à l'accueil de la Mairie de Limeil-Brévannes,
- et au sein de la Direction de l'Aménagement de Grand Paris Sud Est Avenir, 14 rue Le Corbusier Créteil,

aux jours et heures d'ouvertures.

Grand Paris Sud Est Avenir

Limeil-Brévannes

23





Projet d'Aménagement de la Ballastière Nord


Une interface avec les Temps Durables




PIÈCE J



DOSSIER DE CREATION DE LA ZAC

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

MAI 2021

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

N°CT2019.5/125-1

L'an deux mil dix neuf, le onze décembre à dix-neuf heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant la majorité des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article L.2121-17 du code général des collectivités territoriales :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Madame Danièle CORNET, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Serge FRANCESCHI, vice-présidents.

Monsieur Yvan FEMEL, Madame Sylvie GERINTE, Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Delphine MELKONIAN, Monsieur François VITSE, Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Catherine DE RASILLY, Monsieur Michel DE RONNE, Monsieur Thierry DEBARRY, Madame Patrice DEPREZ, Madame Marie-Christine DIRRINGER, Monsieur Christophe FOGEL, Madame Marie-Claude GAY, Madame Frédérique HACHMI, Monsieur Bruno HELIN, Madame Brigitte JEANVOINE, Monsieur Bruno KERISIT, Monsieur Moncef MAIZ, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Denis OZTORUN, Madame Sabine PATOUX, Madame Séverine PERREAU , Madame Hélène ROUQUET, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Monsieur Didier STHOREZ, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Michel WANNIN, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Patrick DOUET à Monsieur Laurent CATHALA, Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET à Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Gérard GUILLE à Monsieur Thierry DEBARRY, Monsieur Thierry HEBBRECHT à Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE, Madame Khadija OUBOUMOUR à Madame Danièle CORNET, Monsieur Richard ANANIAN à Monsieur Serge FRANCESCHI, Madame Ange CADOT à Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Luc CARVOUNAS à Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Mireille COTTET à Monsieur Bruno HELIN, Monsieur Didier DOUSSET à Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Roger DUPRE à Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Corinne DURAND à Monsieur Christophe FOGEL, Monsieur Mehedi HENRY à Monsieur Denis OZTORUN, Madame Valérie MAYER-BLIMONT à Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Luc MBOUMBA à Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Carine REBICHON-COHEN à Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Axel URGIN à Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Georges URLACHER à Madame Sylvie GERINTE, Monsieur Christian VANDENBOSSCHE à Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Laurence WESTPHAL à Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD.

Etaient absents excusés :
Madame Françoise LECOUFLE, Madame Sylvie CHABALIER, Monsieur Serge DALEX, Monsieur Gilles DAUVERGNE, Madame Oumou DIASSE, Monsieur Nicolas GEORGES, Monsieur Philippe GERBAULT, Madame Anna LOUIS, Monsieur Gaëtan MARZO, Monsieur Akli MELLOULI, Madame Dominique TOUQUET.

Secrétaire de séance : Monsieur Thierry DEBARRY.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

Nombre de votants : 63
Vote(s) pour : 63
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

N°CT2019.5/125-1

OBJET : **Aménagement -** ZAC de la Ballastière Nord - Approbation du dossier de création

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants ;

VU le code de l'urbanisme et notamment les articles L.300-1 et suivants et R.300-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement et notamment les articles L.122.1 et suivants et R.122-1 et suivants ;

VU le décret n°2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 relative à la définition des objectifs poursuivis par le projet d'aménagement du site de la Ballastière Nord sur la commune de Limeil-Brévannes et aux modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 désignant la société publique locale d'aménagement Grand Paris Sud Est Avenir Développement comme aménageur de la ZAC ;

VU les avis de la commune de Limeil-Brévannes et du département du Val-de-Marne émis dans le cadre de la consultation des personnes publiques associées ;

VU la synthèse de la participation du public par voie électronique organisée du 30 septembre 2019 au 1er novembre 2019 ;

CONSIDERANT que la ZAC de la Ballastière Nord a été initiée par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 qui en a fixé les objectifs et établi les modalités de concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté ;

CONSIDERANT que par délibération n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018, le conseil de territoire a tiré le bilan de la concertation ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

CONSIDERANT que compte-tenu de sa superficie et des surfaces de plancher autorisées, supérieures aux seuils mentionnés dans l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement, le projet a été soumis à évaluation environnementale ; que l'étude d'impact a été adressée à l'autorité environnementale le 7 mai 2019 ;

CONSIDERANT qu'aucun avis n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois dont disposait l'autorité environnementale, cette dernière a adressé au Territoire une note d'information en date du 15 juillet 2019 relative à l'absence d'observations sur le dossier ;

CONSIDERANT que le projet a également été soumis à l'avis des personnes publiques intéressées et qu'à ce titre, la commune de Limeil-Brévannes et le Département du Val-de-Marne ont donné un avis favorable au projet de création de la ZAC ;

CONSIDERANT aussi, qu'en application de l'article L.123-19 du code de l'environnement, les projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale et qui sont exemptés d'enquête publique, sont soumis à une procédure de participation du public par voie électronique ; qu'en conséquence, une procédure de participation du public par voie électronique préalable à la création de la ZAC s'est tenue du 30 septembre 2019 au 1er novembre 2019 ;

CONSIDERANT qu'aucune observation n'a été déposée sur le registre dématérialisé ouvert à cet effet sur le site de GPSEA ;

CONSIDERANT que conformément à l'article R.311-2 du code de l'urbanisme, le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord comprend :

- Un rapport de présentation ;
- Un plan de situation ;
- Un plan de délimitation du périmètre composant la zone ;
- Une étude d'impact ;
- L'indication de l'exonération de la part communale de la taxe d'aménagement ;

CONSIDERANT que le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier économique dont le développement répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site dans la conception du quartier ;

CONSIDERANT que le programme prévisionnel des constructions à vocation économique qui

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

sera réalisé à l'intérieur de la ZAC porte sur environ 45.000 m² de surfaces de plancher (SDP) ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE, REGULIEREMENT CONVOQUE,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : **APPROUVE** le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord, ci annexé.

ARTICLE 2 : **DIT** que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées, compenser celles qui ne peuvent être réduites ni évitées ainsi que les modalités de suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine, telles qu'elles sont définies dans l'étude d'impact annexée à la présente délibération, seront réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

ARTICLE 3 : **DIT** que la présente délibération fera l'objet des mesures de publicité et d'information édictées à l'article R.311-5 du code de l'urbanisme.

FAIT A CRETEIL, LE ONZE DÉCEMBRE DEUX MIL DIX NEUF.

Le Président,

Établissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

Grand Paris sudest avenir

VILLE DE LIMEIL-BREVANNES



ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

RAPPORT DE PRESENTATION

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'aménagement, du développement économique et des déplacements
Europarc – 39 rue Auguste Perret – 94 046 Créteil Cedex

DECEMBRE 2019

TRANS FAIRE

environnement + urbanisme

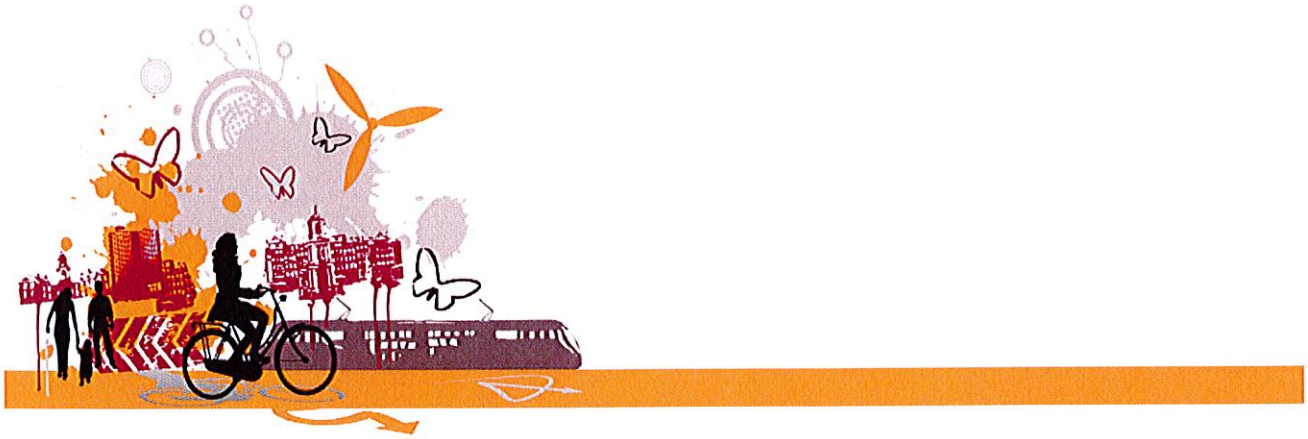
SAS au capital de 100 000 €
SIRET 438 626 491 00049
3 passage Boutet
94110 Arcueil
Tél : 01 45 36 15 00
Fax : 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net
www.trans-faire.net

Grand Paris Sud Est Avenir

Quartier de la Ballastière Nord

Limeil-Brévannes (94)

décembre 2019



Rapport de présentation

Sommaire

Objet du document **3**

Objet de l'opération **4**

Localisation et contexte 4
Développement urbain 6

Justification de l'opération **8**

Choix du site 8
Définition du programme 8

Description de l'état du site et de son environnement **10**

Contexte réglementaire 10
Contexte socio-économique 12
Environnement physique 13
Milieu naturel 14
Milieu urbain et paysage 16
Déplacements 18
Santé, risques et nuisances 20

Programme global prévisionnel des constructions **22**

Programmation 22
Conception urbaine et paysagère 26

Raisons pour lesquelles le projet a été retenu ... **29**

Au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur 29
Au regard du contexte existant 30
Au regard de l'insertion dans l'environnement naturel et urbain 31

Objet du document

L'article R311-2 du code de l'urbanisme définit le contenu du rapport de présentation d'un dossier de création de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), dossier qui contient par ailleurs, un plan de situation, un plan de délimitation du ou des périmètres composant la zone et l'étude d'impact de la ZAC.

Le dossier précise également si la part communale ou intercommunale de la taxe d'aménagement sera ou non exigible dans la zone.

Le rapport de présentation « *expose notamment l'objet et la justification de l'opération, comporte une description de l'état du site et de son environnement, indique le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la zone, énonce les raisons pour lesquelles, au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion dans l'environnement naturel ou urbain, le projet faisant l'objet du dossier de création a été retenu* »[1].

1 Code de l'urbanisme, article R311-2

Objet de l'opération

Localisation et contexte

Site d'implantation

Le projet s'implante à Limeil-Brévannes, commune située dans le département du Val-de-Marne à environ 20 km au sud-est de Paris, sur le territoire de l'Etablissement Public Territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) créé au 1er janvier 2016 et qui regroupe 16 communes dont Limeil-Brévannes.

Le projet de la Ballastière Nord est porté par l'EPT GPSEA. La Ville de Limeil-Brévannes y est associée.

Le site d'étude se trouve au nord de la commune. Il est bordé au nord et à l'ouest par la RD110 construite en 2011. Au sud, la rue Paul Valéry délimite le projet et le sépare du quartier des Temps Durables. En limite Est se trouve la zone d'activités logistiques Albert Garry.

Propriété foncière

Les références cadastrales des parcelles concernées par la création de ZAC appartiennent à la section AB et sont les suivantes :

- 509, 497, 505, 33, 366, 507, 45 et 504.
- Une partie des parcelles 61, 13, 69, 29, 30, 370, 484, 462.

Les terrains d'implantation de la ZAC sont en grande partie sous maîtrise foncière publique (EPT GPSEA). La maîtrise foncière est également assurée par deux Sociétés Civiles Immobilières (SCI Parnassa et SCI du Mesly).

Usages

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri / décharge, dont les déchets ont été évacués en 2012.

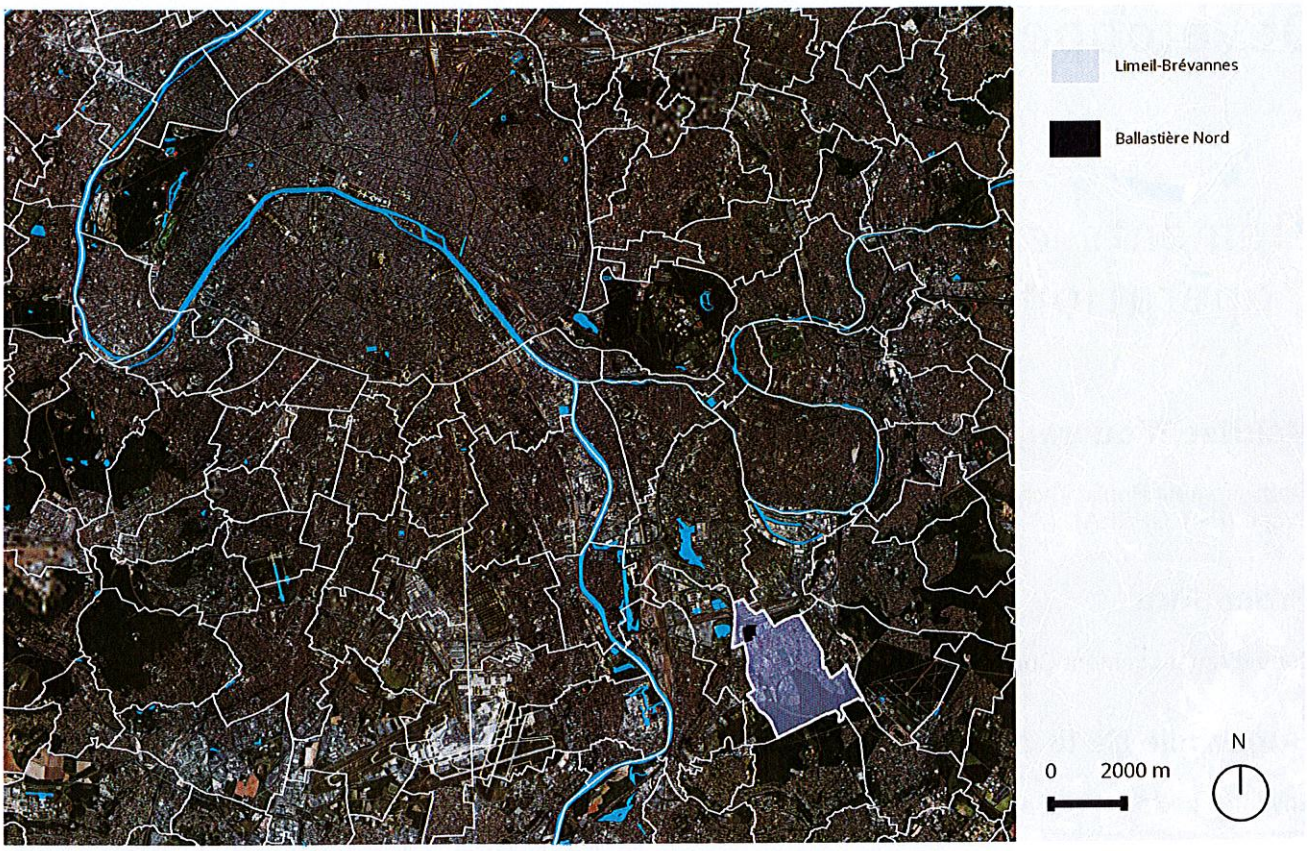
Il constitue aujourd'hui une friche urbaine partiellement occupée.

Le site accueille actuellement :

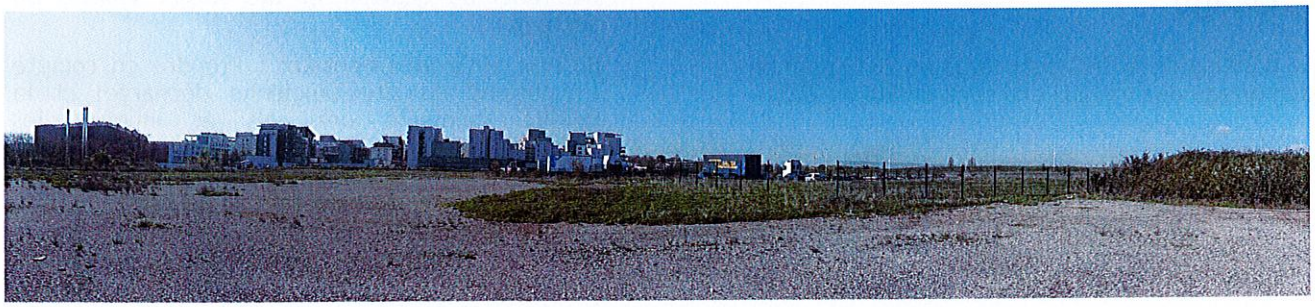
- Un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché (actuellement fermé).
- L'entreprise Easy Rental route (entreprise de transport et de location de poids lourds) avec du stationnement uniquement et pas de bâtiment.
- L'entreprise Suez Sita Sanitra Services (assainissement et maintenance industrielle) dont un bâtiment et du stationnement.
- Une entreprise de stockage de palettes.
- Une zone en friche.
- Une zone arborée.
- Une piste d'accès au centre du secteur via le giratoire de la RD 110.

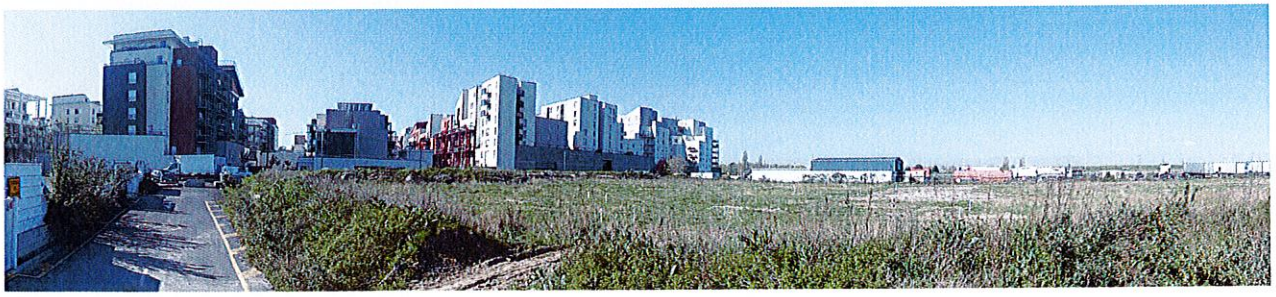
Il constitue une dent creuse au sein de la commune de Limeil-Brévannes et de la zone urbaine qui l'entoure.

En attendant le début des travaux du projet, un travail de sécurisation d'une partie de ce site a été réalisé. Un talus de gravats et de sable a notamment été réalisé afin d'empêcher son accès.



Localisation du projet au sein de la Métropole du Grand Paris (fond Bing, 2019)





Développement urbain

Éléments clés de l'opération

Maîtrise d'ouvrage

Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir (EPT GPSEA)

Procédure

Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)

Superficie de la ZAC

Environ 8 hectares

Programmation

Environ 45 000 m² SDP :

- 20 000 m² SDP de bureaux.
- 25 000 m² SDP d'entrepôts.

Phasage

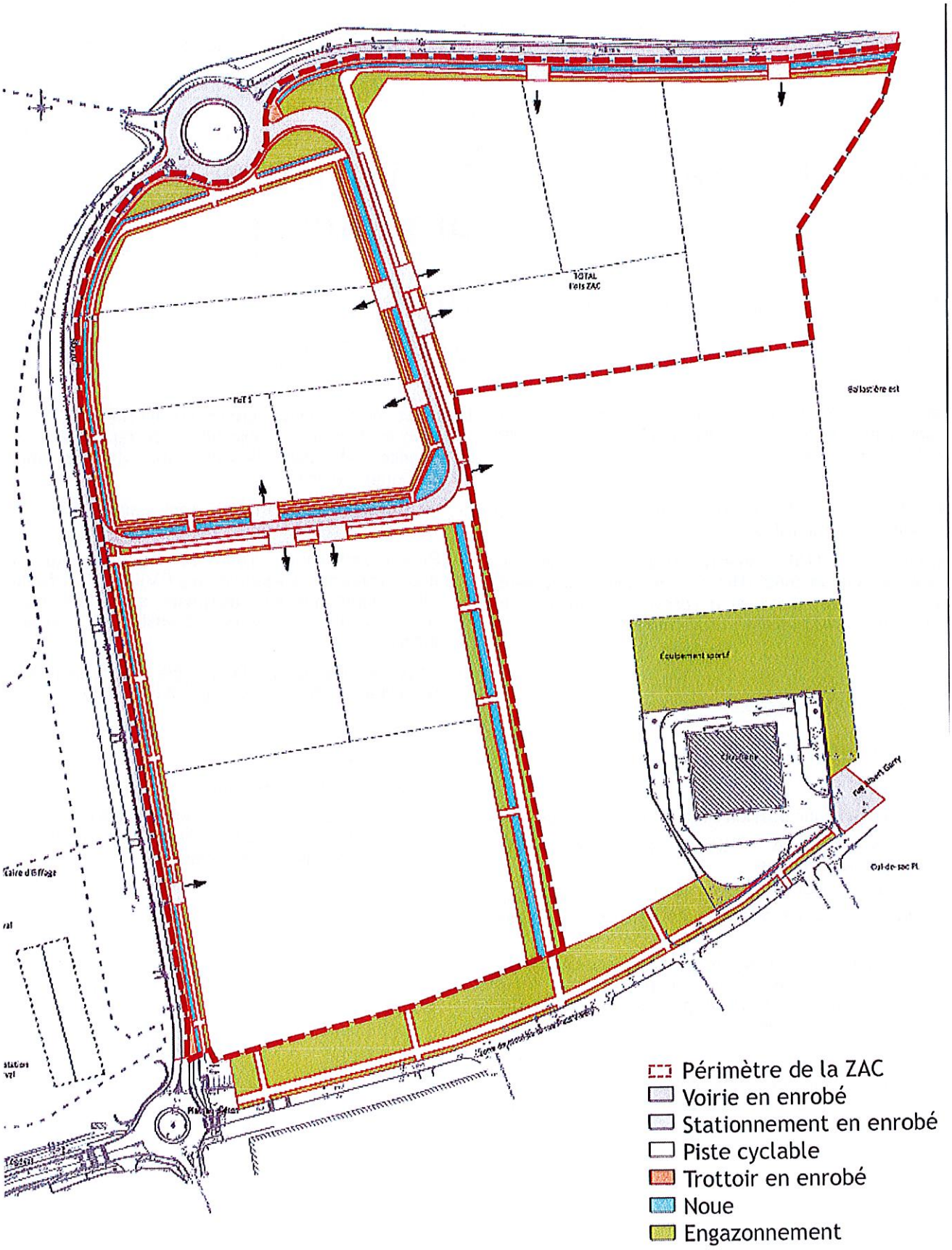
La création de la ZAC est prévue en 2019 pour un démarrage des travaux envisagé en 2020 / 2021.

Aménagement d'un nouveau quartier

Le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier à vocation économique.

Le développement répond aux enjeux suivants :

- **Constitution d'un tissu d'activités** : Assurer la répartition du foncier à bâtir de façon à optimiser les dessertes et les réseaux publics, optimiser l'utilisation des sols par les futurs occupants en mutualisant les dessertes et les infrastructures privées (voirie, cours, parking, entrée, paysage...).
- **Insertion urbaine** : Assurer une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités et éviter les juxtapositions trop brutales.
- **Centralité** : Renforcer l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables, en lien avec l'arrivée du Câble A - Téléval, avec l'implantation d'un équipement public coté Ballastière Nord et l'arrivée de salariés sur le secteur d'activité.
- **Espaces publics** : Proposer des espaces qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et du tissu voisin.
- **Paysage** : Réinscrire le site dans un développement paysager futur, au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés du secteur.
- **Enjeux environnementaux** : Prendre en compte l'historique du site (ancienne décharge) et la qualité médiocre des sols et intégrer les opportunités et contraintes environnementales du site (faune, trafic de poids lourds, bruit, qualité de l'air...) dans la conception du quartier.



Périmètre de la ZAC et des travaux d'aménagement (source GPSEA, 2018)

Justification de l'opération

Choix du site

Un potentiel foncier à valoriser

L'aménagement du site est en cohérence avec les orientations des documents de planification à l'échelle locale et régionale.

Le SDRIF horizon 2030 cartographie le site en secteur à fort potentiel de densification.

Au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune, le site est classé en zone AUD : « *zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte* ».

Une position stratégique

Le site possède une position stratégique à proximité :

- Du futur Cable A - Téléval : son arrivée devrait dynamiser le quartier.
- De la Tégéval : une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.
- Du quartier neuf et dense des Temps Durables. Ce quartier comprend des logements et des commerces dont l'activité pourra être dynamisée par l'arrivée du projet.

Le projet constitue ainsi une opportunité de renforcer la centralité autour du carrefour Saint John Perse / Paul Valéry, en vis-à-vis de ces 3éléments.

Définition du programme

Une vocation économique

Le projet correspond à la création d'une nouvelle zone à vocation économique. L'objectif est de répondre à une opportunité et des besoins de développement économiques identifiés :

- Les acteurs économiques sont demandeurs de nouveaux locaux.
- Plus spécifiquement, l'offre actuelle de locaux en accession pour le segment des PMI/PME est faible alors même que les entreprises souhaitent avoir accès à des locaux en accession et non en location.
- Le projet s'inscrit dans la synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry- Vitry.

Le projet vise ainsi à :

- Renforcer les pôles existants.
- Anticiper l'avenir et diversifier les activités en prévision du futur grâce à l'arrivée de nouvelles entreprises et la création d'emploi.

Dispositions issues de la concertation

Le projet s'est nourri de la concertation préalable à la création de ZAC, menée en ateliers publics de décembre 2016 à juin 2017.

Les principales dispositions intégrées au projet en cohérence avec les préoccupations des riverains sont :

- L'implantation d'entreprises sources de création d'emplois.
- La prise en compte de la circulation encombrée sur la RD110 par le renforcement de la place des transports en commun et mobilités douces.
- La prise en compte de l'implantation éventuelle d'un transport en commun en site propre rue Paul Valéry dans les aménagements de voiries extérieures de la ZAC.
- Le montage opérationnel permettant d'assurer l'équilibre financier du projet.

Incidences de la pollution des sols

Au-delà des préoccupations exprimées par les habitants de Limeil-Brévannes, la programmation prend en compte la pollution des sols.

Les contraintes liées à la pollution des sols sont telles que seule une implantation économique paraît envisageable.

Le projet intègre les dispositions suivantes :

- Le risque d'exposition par contact cutané avec des sols contaminés sera maîtrisé par l'isolement des terres historiques soit par un recouvrement avec des terres saines soit par un recouvrement minéral. Les futurs espaces verts devront à ce titre faire l'objet d'un apport de terre saine d'une épaisseur minimale de 30 cm.
- Le risque d'inhalation de composés volatils via un dégazage de substances contenues dans le sous-sol sera maîtrisé par :
  - La réalisation d'une ventilation suffisante afin de renouveler le volume d'air intérieur dans les bâtiments à grand volume (entrepôts).
  - La création d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments à espaces intérieurs confinés afin de limiter les transferts du sol vers les bâtiments.

Description de l'état du site et de son environnement

Contexte réglementaire

Gouvernance

Le projet de la Ballastière Nord est porté par l'EPT GPSEA. La Ville de Limeil-Brévannes y est associée.

Politiques d'urbanisme locales

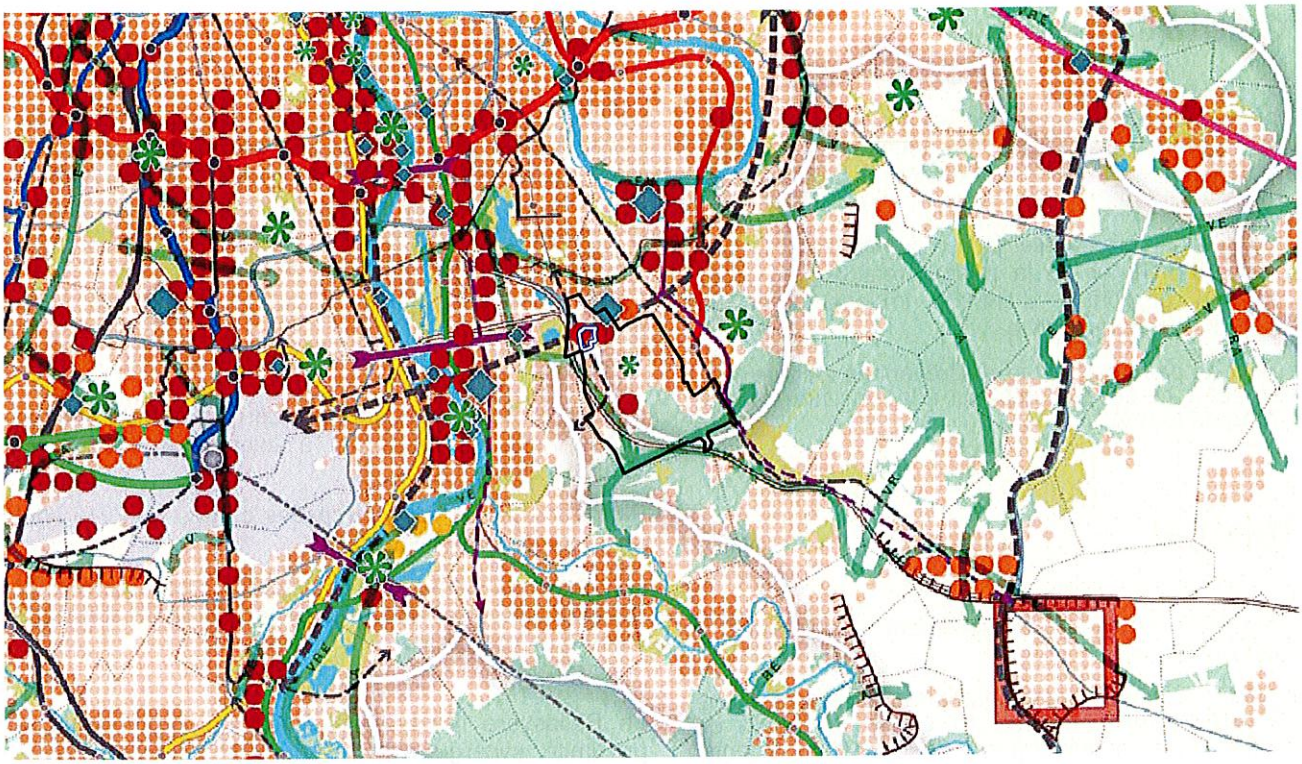
Le site d'étude se trouve en secteur à fort potentiel de densification au Schéma Directeur d'Île-de- France (SDRIF) horizon 2030. A proximité du site, sont identifiés une liaison verte, deux projets de réseaux de transports collectifs, l'un de niveau de desserte métropolitain et l'autre de niveau de desserte territoriale.

Le site d'étude se trouve actuellement en zone AUD au PLU de la commune. Il s'agit de « *zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte* ».

Le secteur fait l'objet d'une OAP qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités.

Servitudes

Le sud du site est soumis à une servitude aéronautique de dégagement limitant les hauteurs de construction et à une servitude relative à la zone tampon autour d'une canalisation de gaz.



Extrait de la carte de destination du SDRIF 2030 (source Région IDF, 2013)

Contexte socio-économique

Population

La population de la commune était de 24 927 en 2014, avec 6 412 familles (68 % des ménages). La densité de population en 2014 était d'environ 3 597 habitants par km².

La population communale est, en comparaison de celle du département et de la région, relativement jeune, avec une proportion d'enfants importante et une proportion de seniors faible.

Le taux de pauvreté de Limeil-Brévannes était de 14,1 % en 2013, ce qui était inférieur à la moyenne du Val-de-Marne (15,8 %).

Habitat

Aucun PLH ne couvre actuellement la commune de Limeil-Brévannes.

En 2014, le nombre de logements sur la commune peut être estimé à environ 10 114 dont 93,5 % de résidences principales et 5,4 % de logements vacants. Ces taux sont quasi-identiques à ceux du département (respectivement de 93,2 % et 5,4 %).

Équipements

La commune de Limeil-Brévannes compte 6 groupes scolaires, 2 collèges et 1 lycée.

Un besoin en équipement sportif a été identifié sur la commune, en particulier dans le secteur nord-ouest où se trouve le site de la Ballastière Nord et qui est particulièrement isolé des équipements existants.

Des contraintes financières existent pour la réalisation de nouveaux équipements sportifs.

Activités

La situation de l'emploi à Limeil-Brévannes en 2014 est plutôt bonne, relativement à celle du Val- de-Marne (taux d'activité et taux d'emploi plus élevés que dans le département, taux de chômage plus faible). Toutefois, le taux de chômage des 15- 24 ans est plus important sur la commune que dans le département.

Les brévannais travaillent de plus en plus en dehors de la commune.

Depuis 2009, le nombre d'entreprises créées chaque année tend, en moyenne, à augmenter, malgré un creux en 2012.

Plus de la moitié des entreprises créées en 2015 sont des entreprises individuelles.

Le secteur du commerce / transports / hébergement et restauration représente près de la moitié des créations d'entreprises en 2015.

La Ballastière Nord dispose d'atouts (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86...) permettant de rendre le site attractif pour les entreprises.

Le marché est marqué par le besoin de nouveaux locaux pour les acteurs économiques déjà présents sur le territoire et la faiblesse de l'offre de locaux en accession pour le segment PME-PMI cherchant des locaux mixtes bureaux/activités.

150 920 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont en projet aux alentours de la Ballastière, signe d'un marché à nouveaux dynamique.

Environnement physique

Terres et sols

La topographie a l'échelle de la commune est contrastée : topographie en plateau, coteau et plaine. Le site se trouve en situation de plaine alluviale et est marqué par une faible pente.

Le site a anciennement accueilli des cultures et des carrières.

Le sol au niveau du projet est composé de remblais sous lesquels se trouvent des alluvions anciennes.

Climat

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France, le Plan de Protection de l'Atmosphère, le Plan Climat Air Energie de la Métropole et le Plan Climat Energie Territoire Plaine Centrale fixent les politiques locales en matière de climat sur la commune.

Les conditions climatiques au niveau du site d'étude sont caractéristiques du climat francilien (ensoleillement moyen, précipitations réparties au cours de l'année, vents dominants du sud-ouest).

Le site connaît un potentiel faible d'amplification de l'aléa climatique et une vulnérabilité faible à la chaleur urbaine, en particulier la nuit.

En situation de petite couronne parisienne, le site est impacté par le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Celui-ci est toutefois limité par la nature du site.

Eau

Le projet est concerné par plusieurs plans et programmes : le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, le SAGE Marne Confluence et le règlement de service d'assainissement du Val-de-Marne.

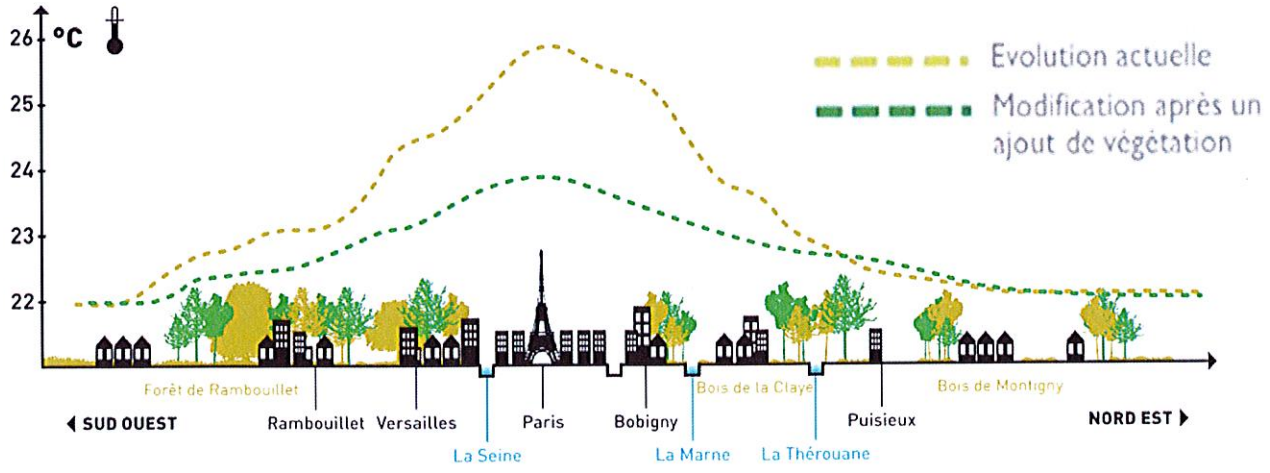
Les masses d'eau présentes dans le secteur sont celles du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonais et celle de l'Albien - Néocomien captif.

La nappe d'eau superficielle est située à faible profondeur (entre 5 et 8 m de profondeur) et est vulnérable aux pollutions.

Un forage d'alimentation en eau industrielle est identifié au sein du site.

La Seine et la Marne sont relativement éloignées du site.

Malgré une enveloppe d'alerte, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur.



Ilot de chaleur parisien (source Météo-France, 2014)

Milieu naturel

Réseaux écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France identifie sur la carte des composantes un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes en limite nord du site.

La carte des objectifs de préservation et de restauration ne fait pas apparaître d'enjeux au niveau du site.

Le site est marqué par :

- Une absence de site Natura 2000 à proximité.
- Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique à proximité.
- La proximité avec le parc de la plage bleue, qui est un espace naturel sensible.

Habitats

Le site est constitué d'une mosaïque de zones d'activité, d'une friche rudérale âgée et d'un boisement de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) âgé de moins de 30 ans.

Ces milieux très anthropisés ne présentent aucun habitat patrimonial.

Espèces

La flore rencontrée sur le site est majoritairement composée d'espèces banales.

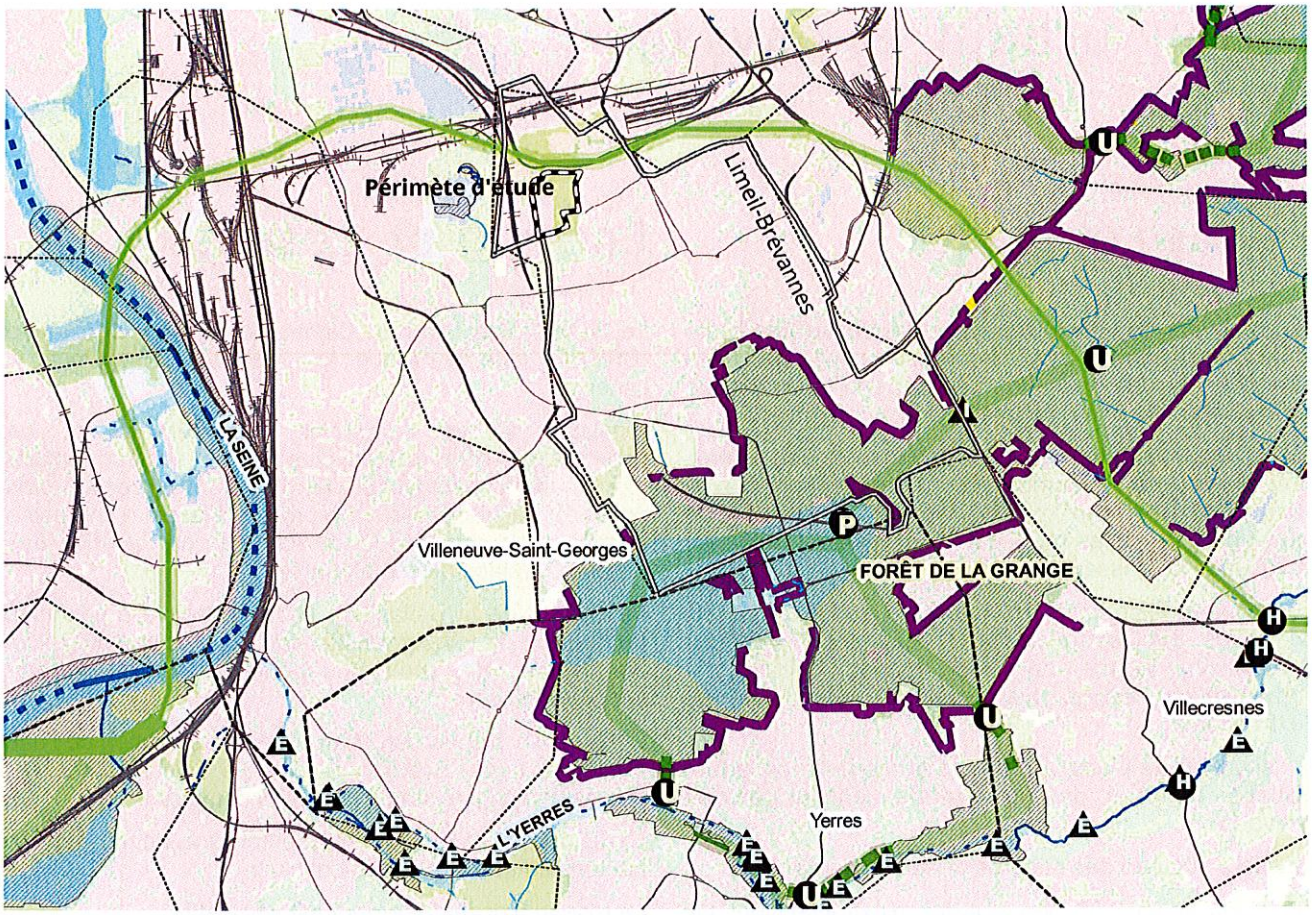
Un enjeu floristique patrimonial modéré est identifié au travers du Lotier à feuilles étroites (Lotus glaber) et de la Molène blattaire (Verbascum blattaria).

Un fort enjeu floristique est identifié au travers de l'abondance des individus et de la diversité spécifiques des espèces invasives, avec un risque de dispersion de celles-ci.

Le site possède un fort potentiel d'accueil pour la faune avec plusieurs espèces protégées observées.

La partie sud du site concentre les enjeux biodiversité avec la présence de plusieurs espèces patrimoniales dépendant des milieux ouverts, herbacés, thermophiles (Azuré des Cytises, Mante religieuse...) et des milieux minéraux écorchés à végétation clairsemée (Petit Gravelot, Crapaud calamite, Lézard des murailles, Oedipode turquoise...).

Les enjeux modérés correspondent majoritairement à des milieux de friche, à végétation plus haute (arbustive), accueillant des espèces spécialistes des friches comme la Fauvette grisette.



CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE
LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité
- Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée
- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue
- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés
- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires
- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue
- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés
- Routes présentant des risques de collisions avec la faune
- Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- Passages prolongés en cultures
- Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires
- Coupures boisées
- Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DES SOLS

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

Infrastructures de transport
- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

Composantes de la TVB de la Région IDF (source SRCE IDF, 2013)

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

La commune de Limeil-Brévannes se trouve à la limite entre des paysages urbains marqués par la proximité parisienne et des paysages plus ouverts de la grande couronne parisienne (paysages boisés notamment).

Le développement de la commune de Limeil-Brévannes s'est accompagné de la création d'axes Nord / Sud (traduisant l'organisation radiale de la région parisienne) et d'axes Nord-Est / Sud- Ouest (traduisant la vocation de passage du site).

Les trames historiques et naturelles structurantes ne sont plus lisibles sur le site : chemins historiques discontinus, lecture du relief rendue difficile par l'urbanisation, topographie de plaine remodelée par l'extraction...

En situation de plaine, le site offre une belle ouverture visuelle. Toutefois, des micro-reliefs viennent obstruer les vues.

Le site a accueilli des cultures et des carrières.

Dans les années 60, les activités d'extraction ont fait apparaître la nappe phréatique, avant d'être remblayée.

Les mares visibles au début du XX^{ème} ont été remblayées suite à l'extraction.

Le front nord du quartier des Temps Durables est très imposant.

Les aménagements de voiries sont peu qualitatifs et peu propices aux déplacements piétons.

Patrimoine bâti

La commune ne fait pas l'objet d'une ZPPAUP ou d'une AVAP.

Le site d'étude se trouve en dehors de sites inscrits ou classés ou de sites patrimoniaux remarquables et n'est pas impacté par un périmètre de protection d'un monument historique inscrit ou classé.

La ZAC de la Ballastière Nord est soumise à la procédure d'archéologie préventive.

Energie et réseaux

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France fixe des objectifs relatifs à l'énergie.

Plusieurs filières d'énergies renouvelables et de récupération sont mobilisables sur le secteur (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sèche, bois énergie). Le site se trouve à proximité direct d'une usine biomasse et du réseau de chaleur du quartier des Temps Durables qu'elle alimente.

Le secteur de la Ballastière Nord se trouve à proximité de réseaux de télécommunication, de gaz et d'électricité qui devront être prolongés pour assurer la desserte intérieure du site.

Suez est l'entreprise en charge de la distribution de l'eau potable à Limeil-Brévannes. La ville est alimentée par des eaux d'origine superficielles et souterraines.

L'eau distribuée en 2016 présentait une bonne qualité bactériologique et physico-chimique.

Le réseau d'assainissement est séparatif.

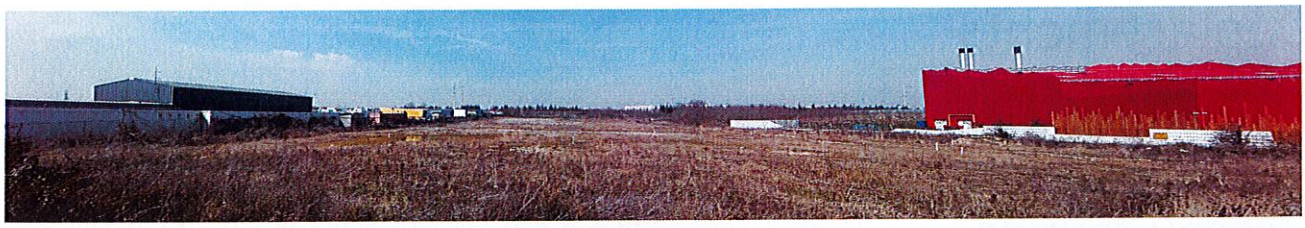
Les eaux usées collectées sont traitées dans l'usine Seine Amont située à Valenton.

Déchets

Les politiques locales en matière de déchets (Plan régional d'élimination des déchets d'Ile-de-France et Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés d'Île-de-France notamment) visent une réduction des volumes produits et une meilleure valorisation.

La compétence de traitement des déchets relève de l'EPT GPSEA et est confiée à Suez.

Les professionnels sont responsables de l'élimination de leurs déchets d'activités (déchets assimilables aux déchets ménagers et déchets spécifiques).



Vaste plaine à l'horizon ouvert (source Oïkos, 2016)



Relief peu marqué, planéité et horizon (source Oïkos, 2016)



Sur le site, talus et déblais forme des « montagnes », un relief nouveau (source Oïkos, 2016)



Le front nord du Quartier des Temps Durables (source HDarchitectes, 2016)



La RD110 (source HDarchitectes, 2016)

Déplacements

Réseau routier

Le Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de- France (PDUIF) et le Plan de Déplacement du Val- de-Marne définissent les politiques locales de déplacement. Le PLU de Limeil-Brévannes fixe les règles de stationnement.

Le site ne compte actuellement qu'un chemin d'accès. Il est desservi par la rue Saint John Perse, la RD110 et la rue Paul Valéry (qui devient la rue Albert Garry).

Le secteur souffre aujourd'hui de plusieurs dysfonctionnements générant des nuisances pour les habitants et les entreprises implantées (voiries non dimensionnées pour accueillir les poids-lourds).

La desserte camion des parcelles ne peut se faire que depuis la RD110.

Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 et très important sur la RN406.

La ville de Limeil-Brévannes connaît des difficultés en matière de stationnement.

Transports en commun

Le site de la Ballastière se situe à proximité de deux voies ferrées.

Aucun transport en commun lourd ne permet de desservir le site. La desserte en transport en commun se fait uniquement en bus.

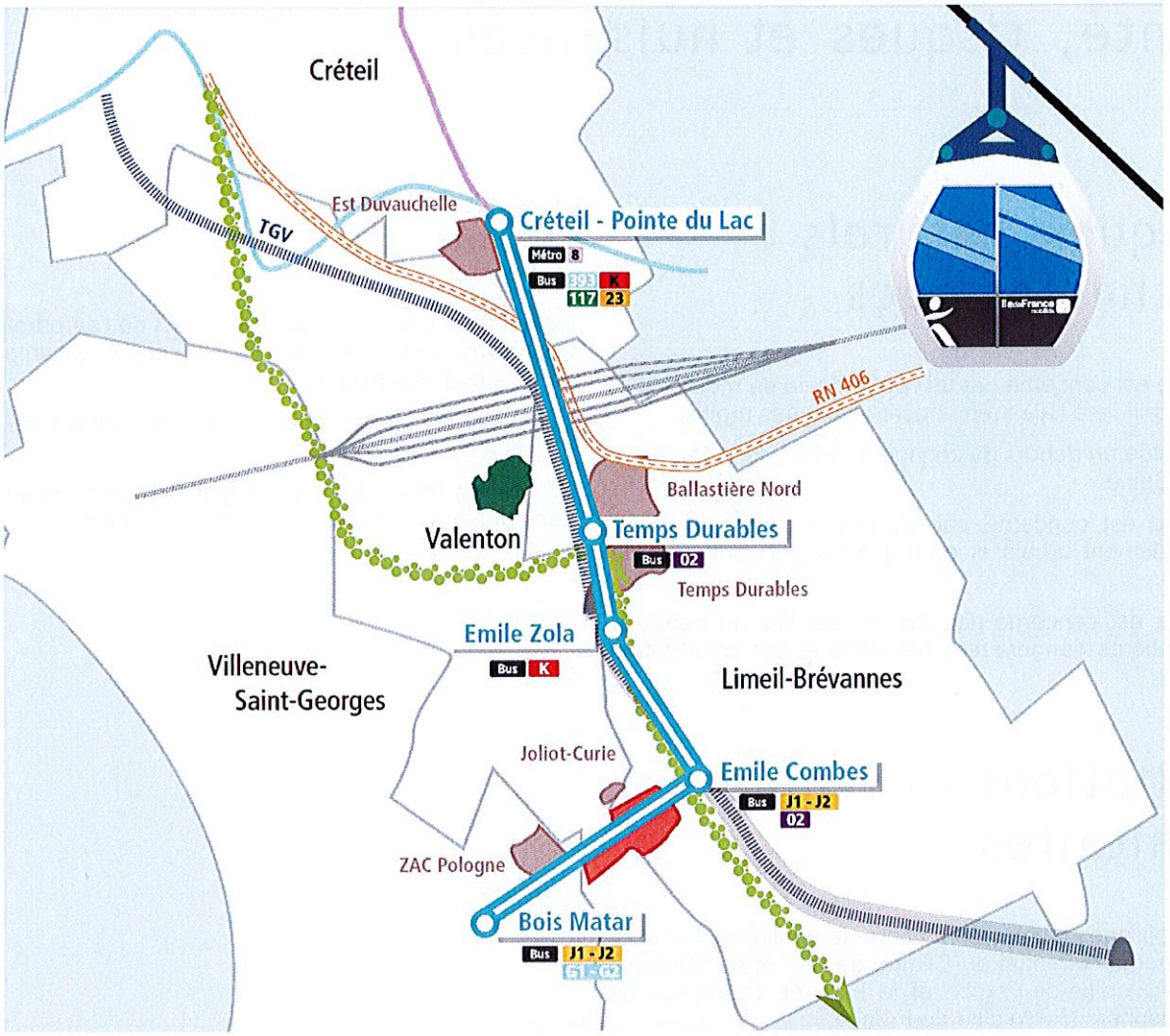
Le Câble A - Téléval est un projet de téléphérique reliant le terminus de la ligne 8, Créteil Pointe du Lac, à Limeil - Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges en 5 arrêts. A terme, un arrêt du Câble A - Téléval sera situé à proximité directe du site.

Réseau piétons et cycles

Les aménagements cyclables propres sur la commune sont relativement limités.

La carte des itinéraires de promenades et de randonnées, mise à jour en 2016, n'identifie pas de voie à proximité du site.

La Tégéval est une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes. A terme, elle passera à proximité du site.



Projet de Câble A - Téléval (source IDF Mobilités, 2019)



Station des Temps Durables (source IDF Mobilités, 2019)

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

Le site est concerné par un risque faible de mouvement de terrain lié à l'aléa retrait gonflement des argiles.

Il se situe en dehors du zonage du PPRI de la Marne et de la Seine.

Le site est concerné par un risque d'inondation par ruissellement urbain et partiellement par remontée de nappe.

Le site est concerné par des risques liés au transport de matières dangereuses par route et par canalisation (gaz).

Pollutions et risques sanitaires

Les politiques locales en matière de qualité de l'air sont le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France.

Le site est concerné par la présence d'une zone avec risque de pollution identifiée par la DRIEE en raison de son ancienne occupation par LGD Développement.

Les diagnostics réalisés sur le site montrent la présence de remblais de mauvaise qualité, de spots de déchets, de sources diffuses en métaux et de sources concentrées ponctuelles en hydrocarbures lourds, induisant des risques sanitaires significatifs.

La qualité de l'air à Limeil-Brévannes en 2016 est caractéristique de la petite couronne francilienne avec une pollution plus faible qu'à l'échelle de la métropole.

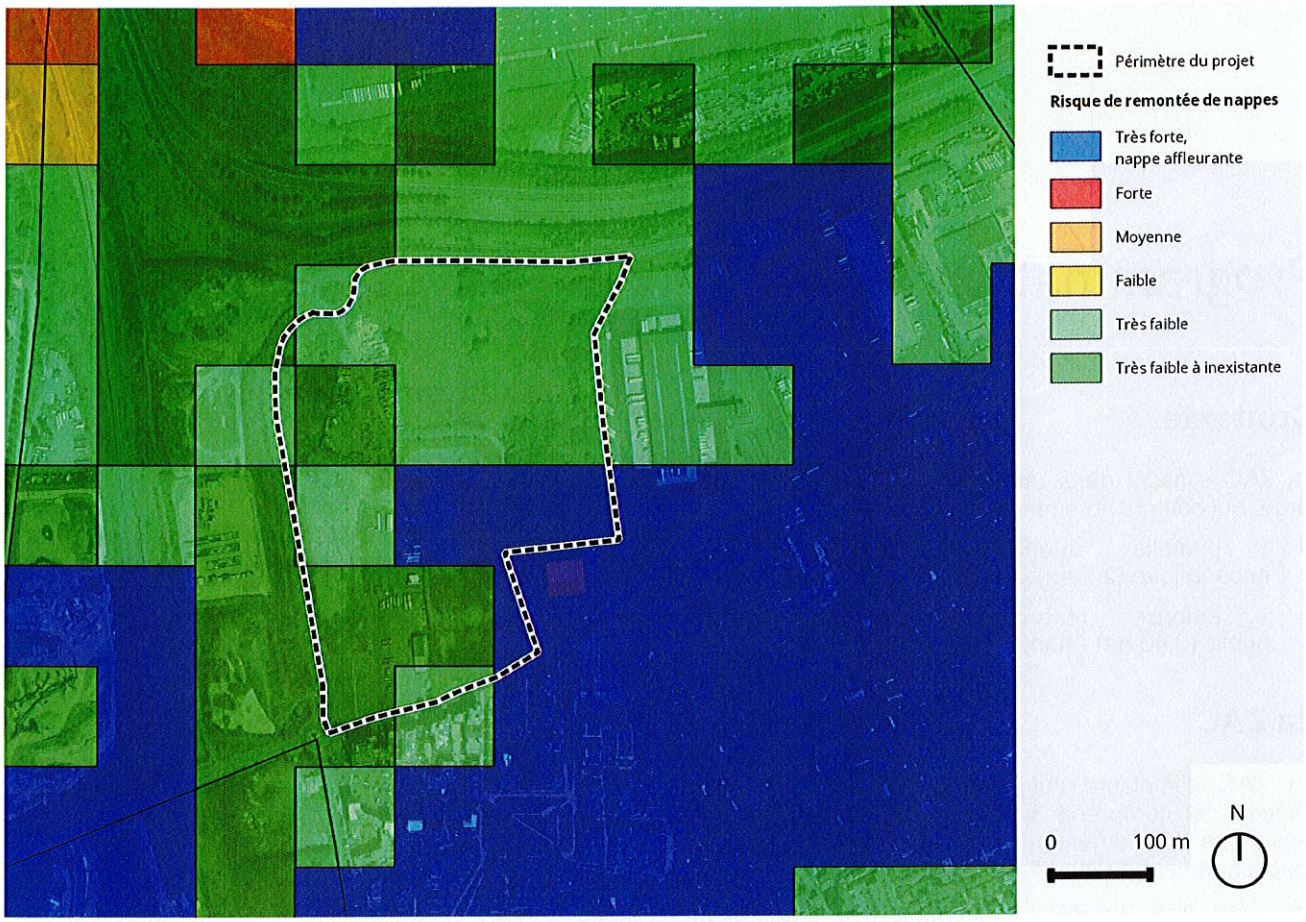
La commune est soumise à une pollution lumineuse importante, du fait de sa situation métropolitaine.

Nuisances

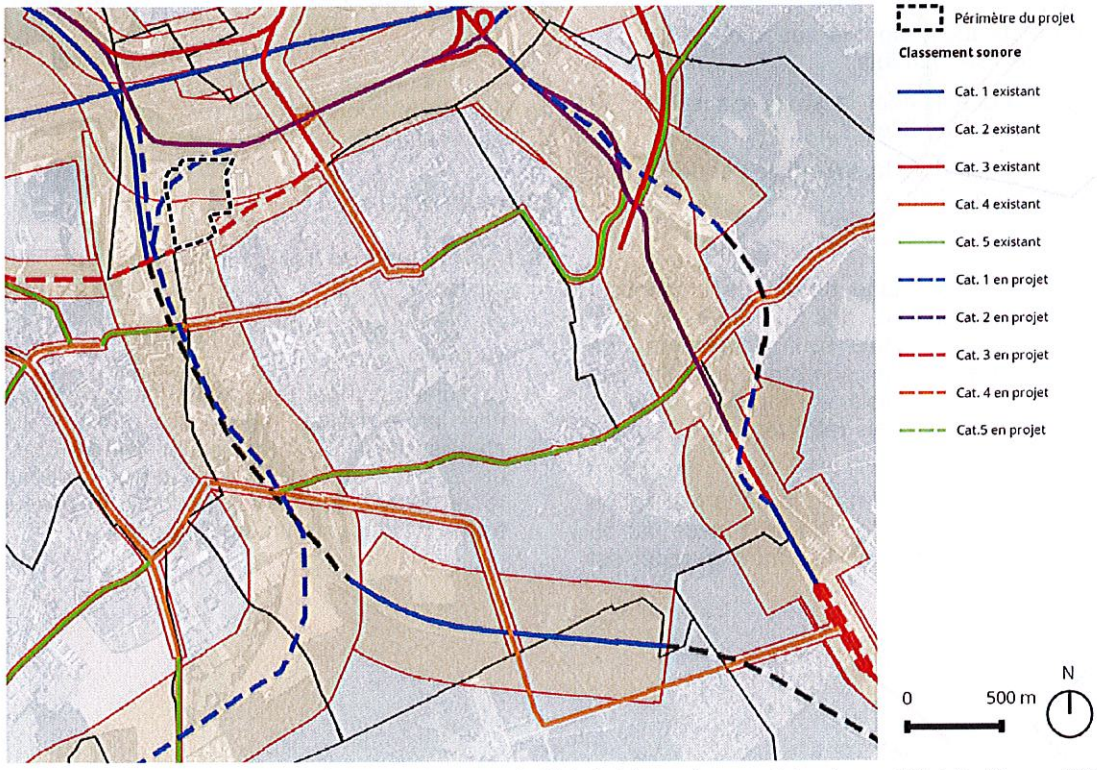
Le site n'est pas concerné par le PEB de l'aérodrome de Paris Orly. Toutefois, l'ambiance sonore est impactée par le survol des avions.

La totalité du site se trouve dans les couloirs de bruit d'axes classés bruyants.

Le site est fortement impacté par le bruit ferroviaire et dans une moindre mesure par le bruit routier.



Risque de remontée de nappe (source BRGM, 2015)



Extrait de la cartographie du classement sonore du Val-de-Marne (source Département Val-de-Marne, 2002)

Programme global prévisionnel des constructions

Programmation

Contexte

La ZAC s'inscrit dans un projet d'aménagement plus large, qui compte notamment :

- 1 parcelle autonome à vocation économique (2,5 ha) - hors ZAC.
- 1 emprise réservée à un équipement public (0,43 ha) - hors ZAC.

La ZAC

La ZAC s'implante sur une superficie d'environ 8 hectares et comprend 3 îlots à vocation économique ainsi que les aménagements nécessaires au bon fonctionnement du quartier.

Les trois îlots en ZAC concernent une emprise de 71 950 m². La surface construite sera d'environ 44 085 m². Ils auront vocation à accueillir des bureaux et des entrepôts :

- L'îlot 1, au nord-ouest, dont la superficie est de 17 040 m², sera divisé en 4 lots.
- L'îlot 2 au sud-ouest, dont la superficie est de 30 360 m², sera divisé en 3 lots.
- L'îlot 3 au nord-est, dont la superficie est de 24 555 m², sera divisé en 4 lots.

La programmation économique tend vers une mixité fonctionnelle en regroupant des bureaux et des entrepôts à vocation artisanale et à destination des PME/PMI. La programmation comprendra ainsi des activités génératrices d'emplois et non des activités logistiques créant peu d'emplois relativement à la place importante qu'elles demandent.

La création de ces îlots s'accompagne de la réalisation de places de stationnement. Un ratio de 1 place par 55 m² de bureau et de 1 place par 100 m² d'entrepôt est prévu.

Une voirie circulée de desserte est également créée ainsi que des aménagements piétons et cycles et paysagers.

Aménagements extérieurs

Voirie intérieure

La voirie de distribution intérieure se compose d'une allée centrale circulée et d'une allée centrale piétonne.

Allée piétonne

L'allée piétonne a été conçue comme une continuité des aménagements existants et en projet : l'allée piétonne Albertine Sarrazin située dans le quartier des Temps Durables et la tégéval, liaison verte desservant le sud-ouest du projet qui devrait être entièrement finalisée en 2018. Cette allée est large de 16 m.

Allée circulée

L'allée circulée sera développée au nord du projet afin de ne pas créer de nuisance pour les habitants du quartier des Temps Durables et de préserver la qualité de leur cadre de vie.

Elle permet de distribuer l'ensemble des îlots nord. Elle est en sens unique. Ainsi, un seul piquage sur la RD110 en plus de la connexion au rond-point est nécessaire. La voirie est large de 20 m.

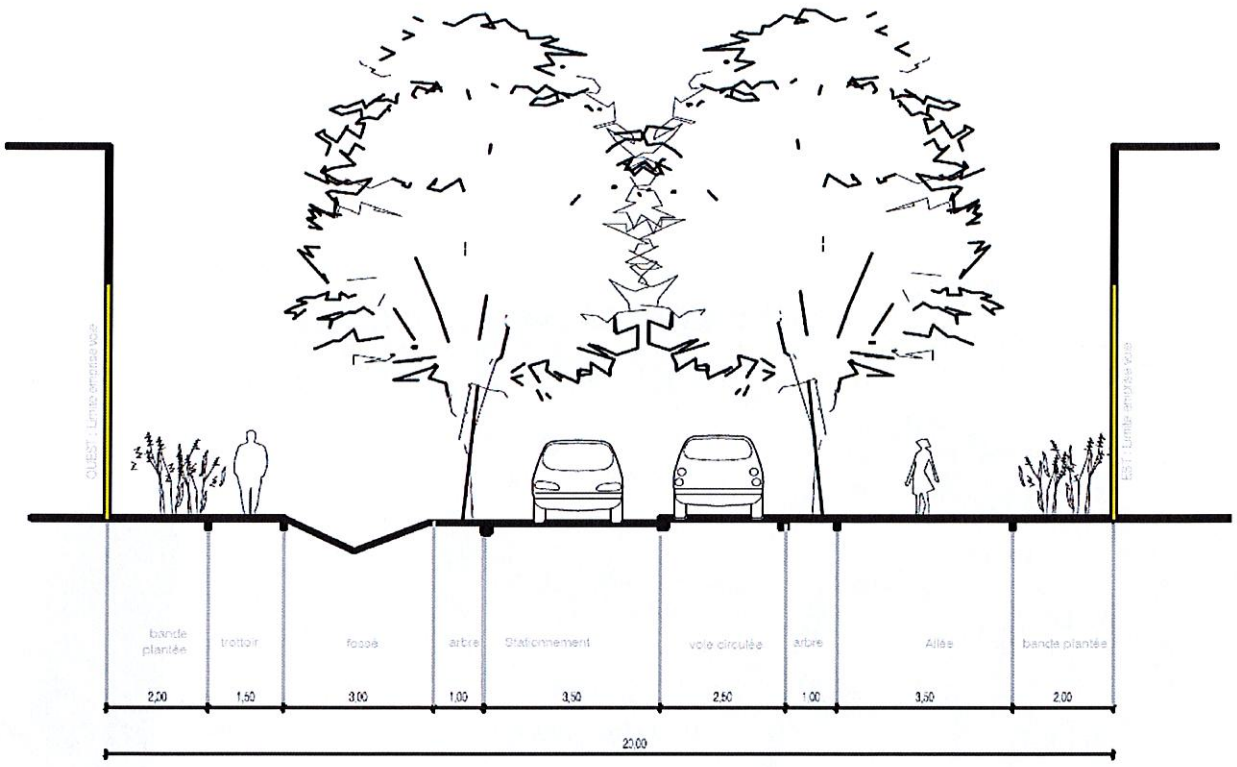
Limites de la ZAC

Un travail sur les voiries extérieures sera réalisé :

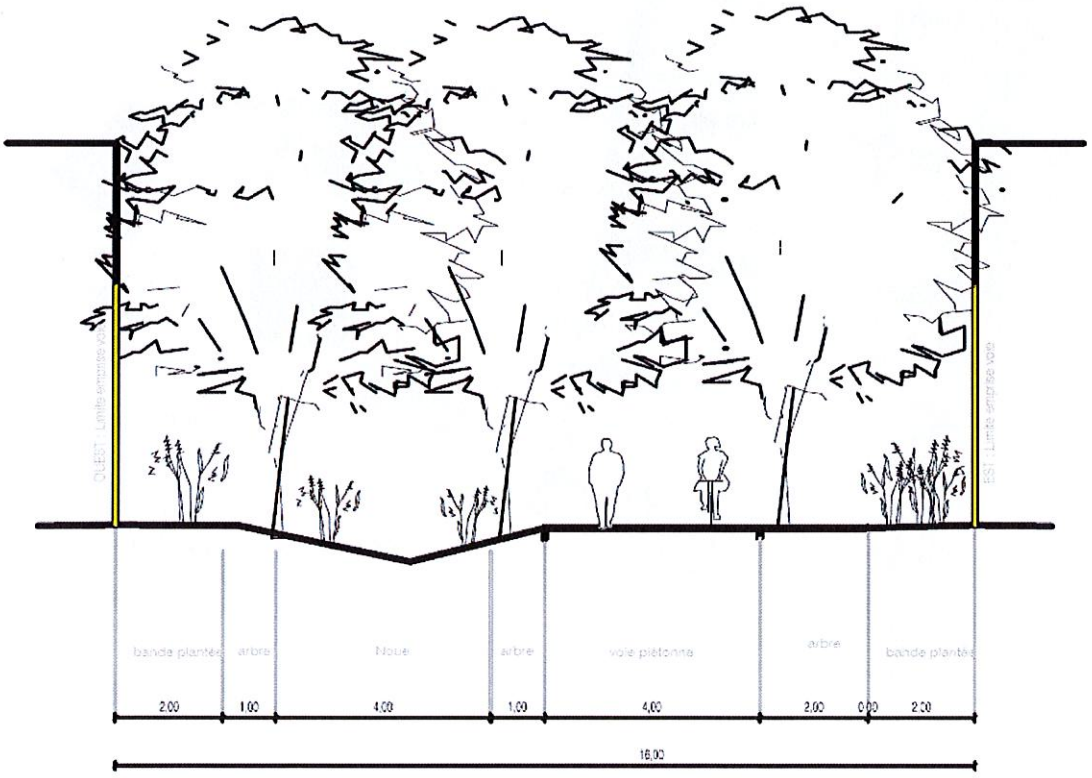
- Le trottoir de la RD110 sera élargi. Cet élargissement permettra d'implanter une respiration végétale.
- La zone de recul Paul Valéry sera aménagée par une large prairie fleurie, une allée piétonne en stabilisé de 4 m et un alignement d'arbres le long de la chaussé existante. A terme, cette zone de recul devrait être mobilisée pour le passage d'un transport en commun en site propre.



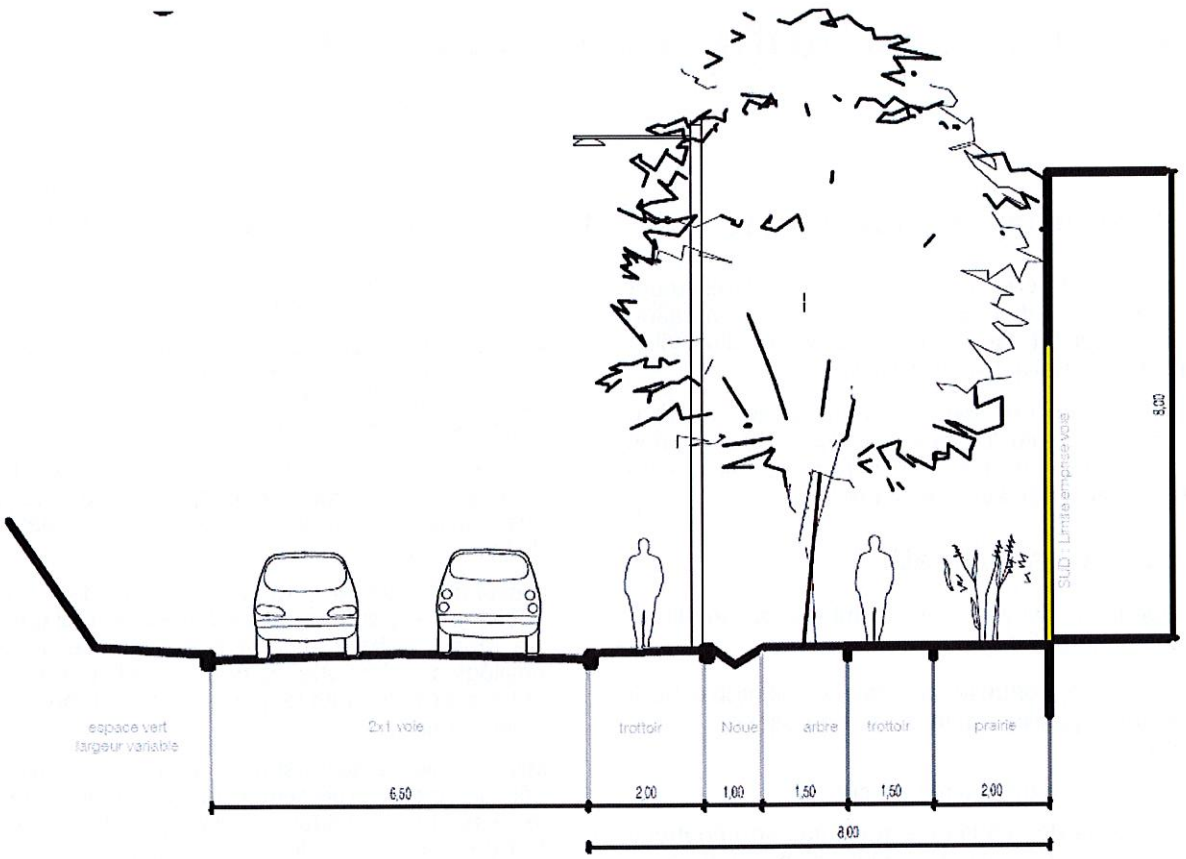
Plan masse du projet (source HDarchitectes, 2017)



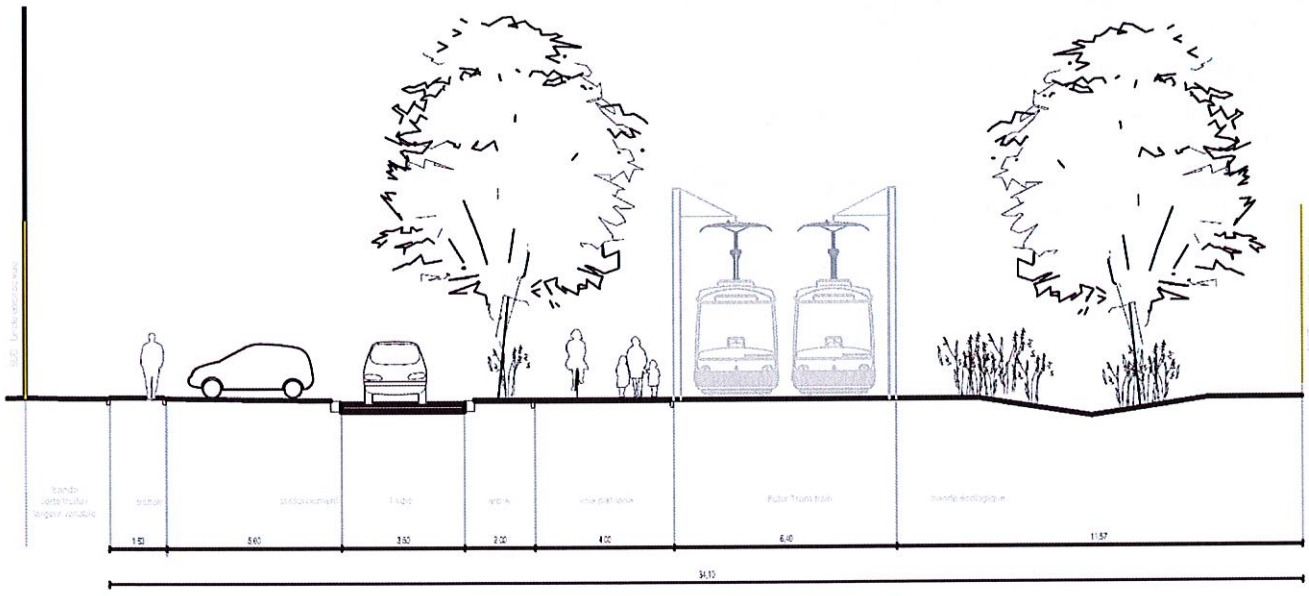
Coupe de principe de l'allée centrale circulée (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'allée centrale piétonne (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'élargissement du trottoir de la RD110 (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de la zone de recul sur la rue Paul Valéry (source HDarchitectes, 2017)

Conception urbaine et paysagère

Insertion urbaine etpaysagère

Le projet s'inscrit de manière cohérente au croisement entre le quartier des Temps Durables à vocation principale d'habitat au sud et la zone d'activités logistiques de la Ballastière est à l'est.

Le projet propose un développement urbain équilibré qui prend en compte le respect du cadre de vie des habitants du quartier des Temps Durables et assure une interface soignée avec ce quartier.

Un front urbain qualitatif

L'aménagement du site va contribuer à améliorer l'image du quartier.

Le projet est l'opportunité de créer un véritable front urbain et de requalifier l'entrée de ville ouest de Limeil-Brévannes.

Un travail sera notamment réalisé sur :

- Les gabarits des bâtiments implantés en périphérie du site qui auront plus d'ampleur qu'à l'intérieur de l'opération.
- L'alignement des façades le long de la RD110 et côté rue Paul Valéry.

De plus, un traitement qualitatif des surfaces minérales et des parkings sera réalisé :

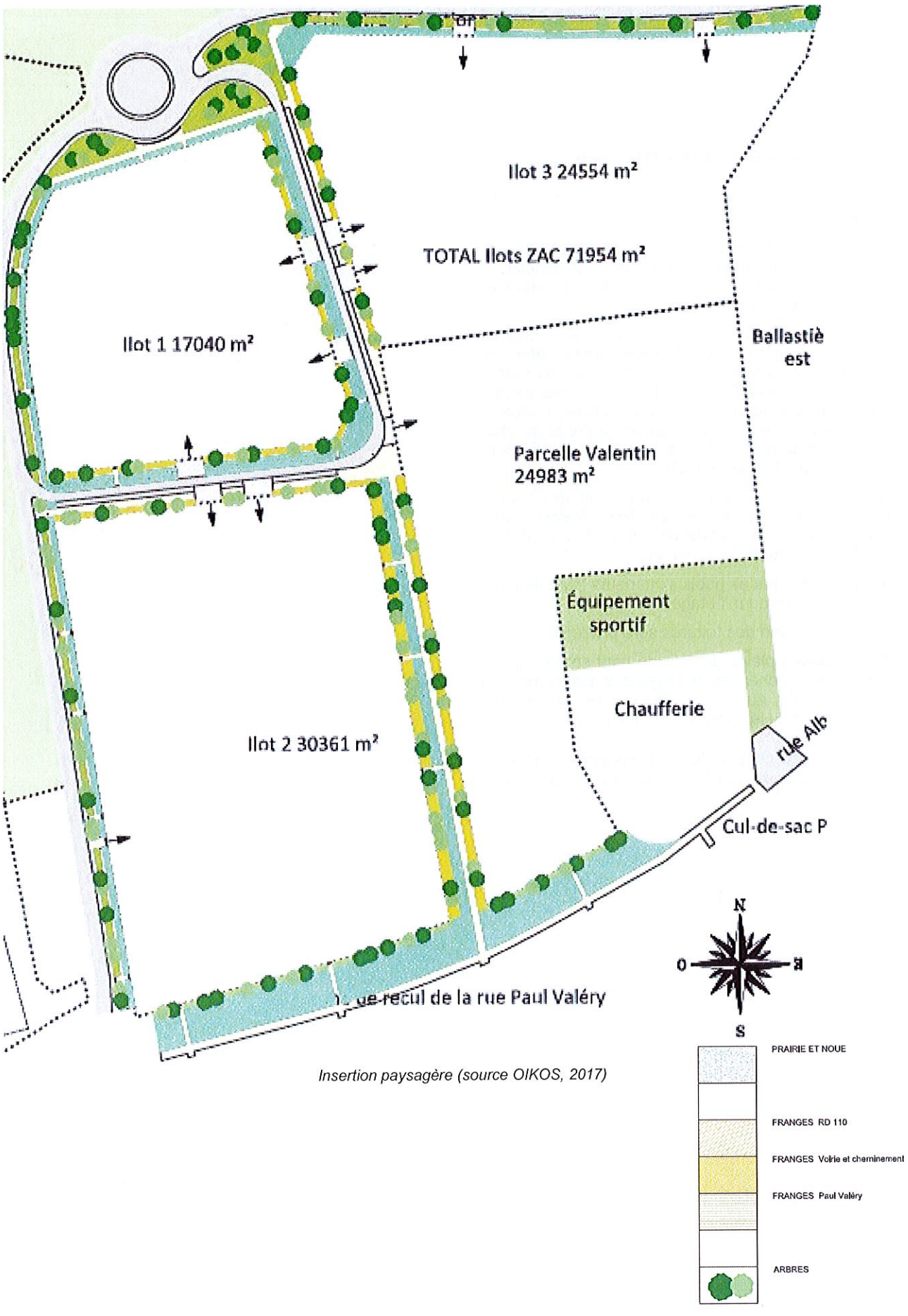
- Surface minérale poreuse privilégiée.
- Couleur claire privilégiée pour la réflexion de la lumière.
- Plantation d'arbres en bosquet pour fragmenter les poches de stationnement.

Une place importante donnée au végétal

L'intégration paysagère[1] du projet est assurée par un plan masse aéré et ordonné :

- Alignement discontinu des constructions laissant des interstices fortement végétalisés et des vues vers les cœurs d'îlot. Les alignements permettent toutefois de cacher les poches de parking.
- Limites et franges entre lots, composées de haies vives avec ou sans clôture ajourée. Les clôtures, lorsqu'elles sont présentes, permettent le passage de la faune.
- Présence végétale forte le long des limites publiques séparatives. Les essences rustiques et les arbres à baie support de la biodiversité sont privilégiées, ainsi que les prairies faciles d'entretien et les arbres de haut jet pour leur qualité paysagère et leur ombre.
- Mise en place de bosquets au sein des parkings afin d'adoucir la présence des stationnements sur les lots. Les bosquets seront composés d'arbres fruitiers en haute tige avec à leur base des arbustes.

Le coefficient d'emprise au sol est inférieur à 0,5 dans les lots de chaque îlot ce qui dégage des possibilités pour le paysage et le traitement de l'eau à la parcelle.



Insertion paysagère (source OIKOS, 2017)

Orientations architecturales

Les orientations architecturales pour le projet sont les suivantes :

- L'alignement des constructions permettra d'éviter les espaces résiduels et d'optimiser le foncier. Il permettra également de définir des limites claires et architecturées pour l'espace public.
- Les rez-de-chaussée donnant sur des espaces publics principaux seront transparents afin de permettre la visibilité des activités, le commerce direct, l'animation de la rue, l'ouverture des locaux vers l'extérieur et la mutabilité des accès. L'objectif est de créer une véritable interface entre le quartier et son environnement : le quartier regarde son environnement et est attractif.
- Les bâtiments auront au maximum 3 étages le long de la RD110 et de la rue Paul Valéry. Cela correspond à une hauteur d'environ 15 m conforme au règlement du PLU en vigueur.
- Le long des espaces publics intérieurs les bâtiments auront au maximum 1 étage.
- La végétalisation des toitures sera privilégiée.
- Des acrotères pleins de 1 m de haut seront mis en place pour cacher les émergences techniques en toiture, tels que les blocs de ventilation, climatisation ou les panneaux solaires.

Les matériaux de construction choisis posséderont un faible impact carbone (structure, bardage, fenêtres bois, isolants naturels...).

Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur

Compatibilité avec le SDRIF horizon 2030

Le projet intervient dans un secteur à fort potentiel de densification au Schéma Directeur d'Île-de- France (SDRIF) horizon 2030.

L'urbanisation d'une dent creuse et la programmation prévue répondent à cette destination, au regard des contraintes du site (pollution des sols).

Le projet ne porte atteinte à aucune continuité écologique, espace de respiration, liaison agricole et forestière, liaison verte ou front urbain d'intérêt général représenté sur la carte de destination générale.

Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Limeil-Brévannes

Le projet est compatible avec la destination de la zone AUD du PLU.

Plusieurs dispositions urbaines, architecturales et paysagères portées par le projet qui n'étaient pas compatibles avec le règlement du PLU au démarrage du projet ont été intégrées dans le cadre de la révision du PLU approuvé fin 2018.

Les modifications apportées au PLU allaient dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement et favorables à la qualité paysagère et architecturale du site.

Le projet est compatible avec le PLU révisé.

Absence d'impact en matière de servitudes

Les bâtiments du projet se situent à proximité de la rue Albert Garry mais pas en limite directe de celle-ci.

La présence de réseaux enterrés sous celle-ci est connue et prise en compte dans la programmation.

La servitude de dégagement aéronautique n'est pas contraignante pour le projet dont les hauteurs construites sont limitées à 15 m.

Au regard du contexte existant

Compatibilité avec la pollution des sols

Les contraintes liées à la pollution des sols sont telles que seule une implantation économique paraît envisageable. Elles ont mené au choix de certaines mesures de gestion et de dispositions constructives, prenant en compte les coûts pour l'opération.

Les risques liés à la pollution des sols sont prévenus par :

- Concernant les risques sanitaires par contacts cutanés, l'isolement des terres historiques par des matières minérales ou par un recouvrement de terres saines d'une épaisseur de 30 cm.
- Concernant le risque par inhalation de composés volatils, la mise en place d'une ventilation suffisante dans les bâtiments à grands volumes et la réalisation de vides sanitaires ventilés pour les bâtiments à espaces intérieurs confinés. La construction de bâtiments sur pilotis est également envisagée comme solution.

L'évacuation des déchets et des terres polluées est assurée en filières adaptées.

Compatibilité avec le contexte socio-économique

Au-delà des questions de pollution, « *la vocation économique s'est rapidement imposée étant donné la présence de la zone d'activité de la Ballastière Est, le besoin des acteurs économiques déjà présents de disposer de nouveaux locaux, la synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry, de la faiblesse de l'offre actuelle en locaux en accession pour le segment des PME-PMI cherchant des locaux mixtes bureaux-activités* »[1].

La commune de Limeil-Brévannes s'est positionnée pour des scénarios favorables à la mixité fonctionnelle.

Elle ne souhaite pas voir émerger de nouveaux gros secteurs logistiques tels que celui de la Ballastière Est et cela malgré la demande identifiée en la matière.

Elle souhaite valoriser les activités permettant une création importante d'emplois.

La mixité fonctionnelle est assurée grâce à la réalisation de plusieurs lots. Le scénario retenu propose un front urbain tertiaire qualitatif côté rue Paul Valéry et côté RD110. Les entrepôts seront implantés en cœur d'îlot.

Lors la concertation préalable à la création de ZAC menée en ateliers publics de décembre 2016 à juin 2017, les riverains ont pu exprimer leurs préoccupations, dont celle de voir s'implanter des entreprises permettant la création d'emplois.

Phasage et montage opérationnel

Le montage opérationnel de la ZAC permet d'assurer une commercialisation des lots au plus tôt alors qu'un permis d'aménager pouvait mener à une commercialisation plus longue.

Lors de la concertation, les riverains ont émis des préoccupations relatives aux financements du projet : le montage opérationnel choisi est tel que les terrains seront vendus à un aménageur qui assurera les aménagements et veillera à l'équilibre financier de l'opération par la vente des terrains. Le bilan opérationnel nécessite toutefois une participation relativement importante du Territoire (cette participation sera en nature, via le transfert des propriétés de GPSEA à son aménageur) pour atteindre son équilibre (acquisition des terrains, mise en état des sols).

1 Diagnostic réalisé par l'équipe projet dont le mandataire est HDarchitectes en juin 2016

Au regard de l'insertion dans l'environnement naturel et urbain

Gestion des terres

En phase travaux, le niveau du site devra être remanié pour être compatible avec les niveaux de voiries situées en limite d'opération.

Afin de minimiser les coûts de gestion des terres hors-site, toutes les terres déplacées seront réutilisées (le bilan déblais/remblais étant estimé comme légèrement déficitaire) dans la mesure du possible au regard de la pollution des sols.

A ce stade, le bilan réalisé prévoit le déplacement de 43 190 m3 de terres.

En effet, les travaux de terrassement pourront conduire à la découverte de terres polluées ou de déchets.



Plan de l'opération déblais/remblais (source CUBE², 2017)

Concernant les déchets qui seront trouvés dans le sol en phase de terrassement [1] :

- Les blocs de béton seront concassés et régalés avec les terres.
- La ferraille sera isolée et acheminée au centre de récupération.
- Les déchets de démolition les plus petits seront régalés directement avec les terres.
- En cas de découverte de déchets non inertes (ordures ménagères, etc.), encombrants ou dangereux, ceux-ci devront être isolés des terres par criblage (hors amiante) et être évacués en centres adaptés (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux, Installation de Stockage des Déchets Dangereux).

Concernant les terres polluées, les terres suspectes seront isolées et contrôlées par des analyses en laboratoire afin de confirmer ou d'infirmer leur évacuation en centre adapté.

Gestion de l'eau

La gestion des eaux pluviales des espaces communs sera assurée par des noues, d'une largeur de 4 m, attenantes à la voirie. Celles-ci permettent de stocker, traiter et épurer les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées. Afin d'assurer des temps de vidange cohérents, des régulateurs de débit seront mis en place.

Le débit de rejet dans le réseau existant rue Paul Valéry sera inférieur à 2 L/s/ha pour une pluie de retour trentennale.

La gestion des eaux pluviales sur le domaine privé sera conforme à la réglementation de la commune de Limeil-Brévannes et au règlement pluvial du département du Val-de-Marne : chaque acquéreur aura l'obligation de gérer ses eaux pluviales à la parcelle pour un épisode pluvieux trentennale.

Les eaux de ruissellement des surfaces imperméables privatives (toiture, terrasse, allées...) devront être stockées dans un ouvrage adapté (bassin de rétention, SAUL, noue, espace vert creux, tranchée drainante...) et rejetées à débit régulé à 2L/s/ha avec un minimum de 0.5L/s, pour permettre un temps de vidange cohérent dans les ouvrages de l'espace commun (les noues décrites plus haut).

Le régulateur sera positionné dans la boite de branchement EP situé en limite séparative.

Stratégie énergétique

Les consommations énergétiques seront réduites et le confort thermique assuré grâce à la mise en œuvre d'une isolation performante, d'une ventilation naturelle possible dans tous les locaux à occupation prolongée, à la mise en place de protections solaires extérieures adaptées aux usages et orientations.

L'approvisionnement énergétique de la ZAC sera assuré par le raccordement obligatoire de tous les lots à une extension du réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse située à proximité immédiate de l'opération. Ce raccordement est prévu dans la Délégation de Service Public conclue entre Cofely et la ville de Limeil-Brévannes.

Raccordement aux autres réseaux

La distribution et le raccordement du projet s'appuient sur la connexion aux infrastructures existantes (prévues à cet effet notamment rue Paul Valéry).

L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, de gaz, d'eau potable, d'assainissement, d'éclairage public et de télécommunication2.

Les nouveaux réseaux sont prévus au niveau des emprises de voirie.

Collecte des déchets

Les bureaux et entrepôts sont à l'origine de la production de déchets assimilés aux déchets ménagers et déchets d'activités économiques (DAE).

Il est de la responsabilité des entreprises de prévoir des surfaces ou locaux de stockage adaptés au sein de chaque emprise et d'assurer l'évacuation de leur DAE via des opérateurs privés.

1 Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse de la phase 4, SEMOFI, mars 2017

2 CUBE², 2017

Desserte

Le scénario choisi est un scénario assurant :

- Une desserte piétonne de qualité en continuité de l'existant et qui permet d'assurer l'intégration urbaine du projet.
- Une desserte circulée intérieure limitant les nuisances liées à la desserte par camions (encombrement de la RD110). Située au nord du projet, elle permet également de limiter les nuisances pour le quartier des Temps Durables.
- Une optimisation des réseaux grâce à la création de la desserte médiane. Les réseaux seront d'autant moins onéreux que leur parcours sera le plus court entre leur point de départ dans la rue Paul Valéry et leur point d'entrée dans la parcelle distribuée.

Lors de la concertation, les riverains ont souligné l'existence d'une circulation encombrée sur la RD110 et le risque de voir la situation se dégrader avec le projet. Des améliorations devraient toutefois arriver en lien avec l'arrivée du téléphérique (qui est un des éléments stratégiques identifiés pour l'implantation du projet sur le site) et avec la déviation de la RN19.

L'implantation éventuelle d'un transport en commun en site propre rue Paul Valéry a également été évoquée. Cet aménagement n'est qu'une piste de travail mais a été prise en compte dans les aménagements de voiries extérieures de la ZAC.

VILLE DE LIMEIL-BREVANNES



ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

PLAN DE SITUATION

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'aménagement, du développement économique et des déplacements
Europarc – 39 rue Auguste Perret – 94 046 Créteil Cedex

DECEMBRE 2019



Situation du projet sur le territoire communal (fond Bing, 2019)



Vue aérienne du périmètre d'étude de projet (fond Bing, 2019)

Grand Paris sudest avenir

VILLE DE LIMEIL-BREVANNES

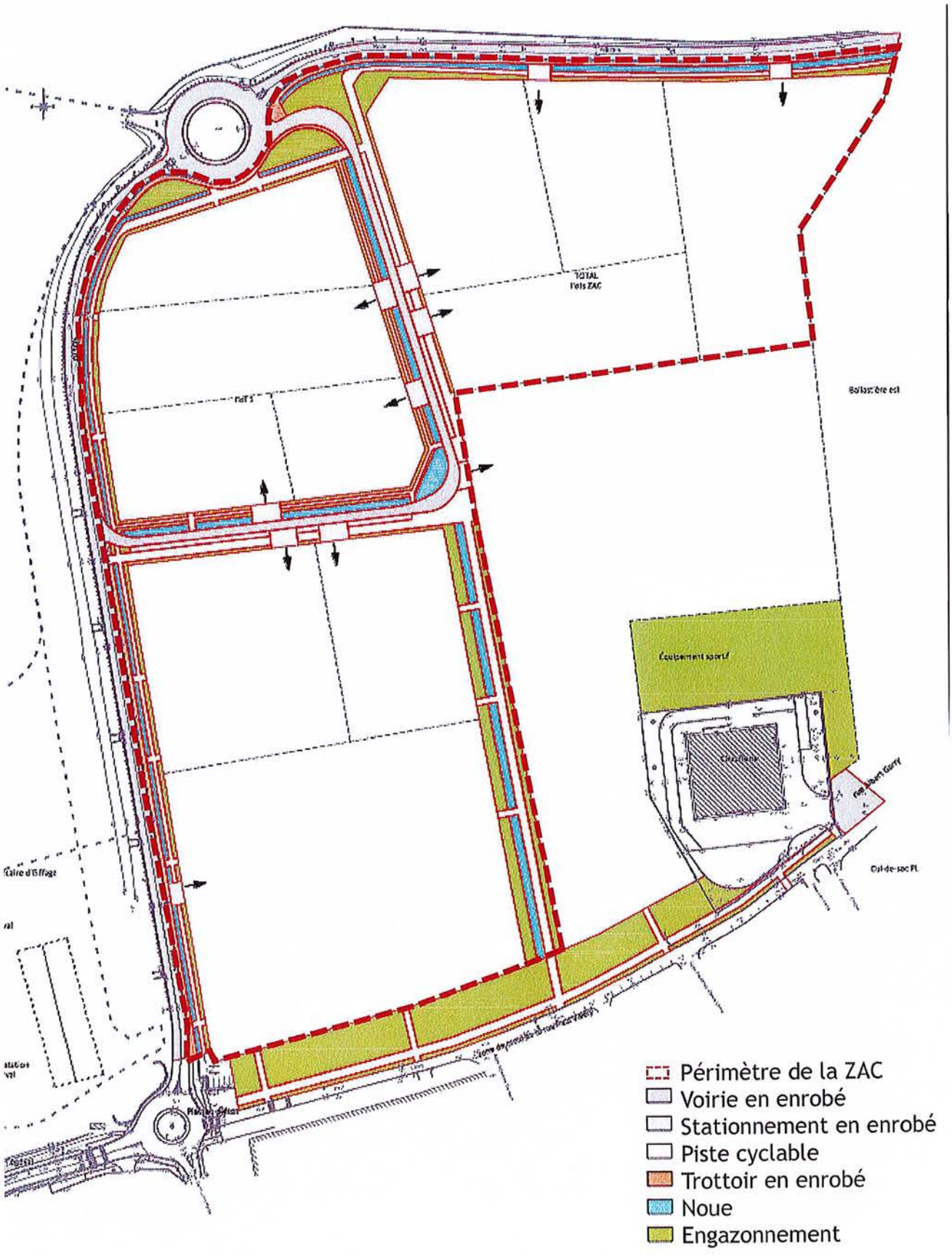


ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

PLAN PERIMETRAL

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'aménagement, du développement économique et des déplacements
Europarc – 39 rue Auguste Perret – 94 046 Créteil Cedex

DECEMBRE 2019



Périmètre de la ZAC et des travaux d'aménagement (source GPSEA, 2018)

VILLE DE LIMEIL-BREVANNES



ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

REGIME AU REGARD DE LA TAXE D'AMENAGEMENT

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'aménagement, du développement économique et des déplacements
Europarc – 39 rue Auguste Perret – 94 046 Créteil Cedex

DECEMBRE 2019

REGIME AU REGARD DE LA TAXE D'AMENAGEMENT

Il est prévu d'exonérer de la part communale de la Taxe d'Aménagement (T.A.) les constructions édifiées à l'intérieur de la ZAC de la Ballastière Nord.

TRANS FAIRE

environnement + urbanisme

SAS au capital de 100 000 €
SIRET 438 626 491 00049
3 passage Boutet
94110 Arcueil
Tél : 01 45 36 15 00
Fax : 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net
www.trans-faire.net

Grand Paris Sud Est Avenir

Quartier de la Ballastière Nord

Limeil-Brévannes (94)

avril 2019



Étude d'impact

La mise en page est optimisée pour une impression recto-verso.

Sommaire

Introduction 5

Quartier à vocation économique de la Ballastière Nord 6

Raisons et contenu de l'étude d'impact..... 10

Etat actuel de l'environnement 13

Contexte réglementaire..... 14

Contexte socio-économique 22

Environnement physique 44

Contexte écologique et de la Trame Verte et Bleue 68

Milieu urbain et paysage 109

Déplacements..... 142

Santé, risques et nuisances..... 156

Description du projet 177

Localisation et contexte..... 178

Présentation du projet d'aménagement 183

Principales caractéristiques du projet 190

Solutions de substitution examinées et principales raisons du choix effectué 203

Solutions de substitution raisonnables examinées204

Comparaison des scénarios étudiés..... 209

Principales raisons du choix effectué 211

Incidences notables.....215

Principe d'analyse des incidences 216

Contexte réglementaire..... 218

Contexte socio-économique 220

Environnement physique 224

Milieu naturel..... 232

Milieu urbain et paysage 236

Déplacements..... 243

Santé, risques et nuisances..... 247

Cumul des incidences avec d'autres projets..... 254

Évolutions de l'environnement 265

Principe..... 266

Comparaison des scénarios de référence et au fil de l'eau..... 267

Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser les effets négatifs notables du projet 281

Vue d'ensemble des mesures et des modalités de suivi 282

Environnement physique 286

Milieu naturel..... 290

Milieu urbain et paysage 292

Déplacements..... 294

Santé, risques et nuisances..... 296

Estimation des dépenses liées aux mesures 298

Méthodes utilisées et auteurs des études.....301

Textes réglementaires de référence 302

Calendrier de l'étude..... 304

Méthodes d'analyse 305

Noms, qualités et qualifications des experts 309

Références bibliographiques 311

Annexes.....315

Liste des annexes 316

Le résumé non technique fait l'objet d'un document séparé.



Introduction

Quartier à vocation économique de la Ballastière Nord

Maîtrise d'ouvrage

Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Assistant à Maîtrise d'ouvrage

HDarchitectes (urbaniste), Oikos (paysagiste), Cube² (VRD, Eau), Viviane Penet (montage d'opération), Créaspace (programmation économique), DaDu (programmation architecturale), SEMOFI (géotechnique, pollution) et TRANS-FAIRE (environnement)



Procédures

Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), Permis de Construire (PC)



Superficie du projet global

11,2 ha

Superficie de la ZAC

Environ 8 ha

Programmation de la ZAC

Environ 45 000 m²SDP :

- 20 000 m²SDP de bureaux.
- 25 000 m²SDP d'entrepôts.





Enjeux[1]

La constitution d'un tissu d'activités : Assurer la répartition du foncier à bâtir de façon à optimiser les dessertes et les réseaux publics, optimiser l'utilisation des sols par les futurs occupants en mutualisant les dessertes et les infrastructures privées (voirie, cours, parking, entrée, paysage…).

L'insertion urbaine : Assurer une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités et éviter les juxtapositions trop brutales.

La centralité : Renforcer l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables, en lien avec l'arrivée du Téléval, avec l'implantation d'un équipement public côté Ballastière Nord et l'arrivée de salariés sur le secteur d'activité.

Les espaces publics : Proposer des espaces qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et du tissu voisin.

Le paysage : Réinscrire le site dans un développement paysager futur, au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés du secteur.

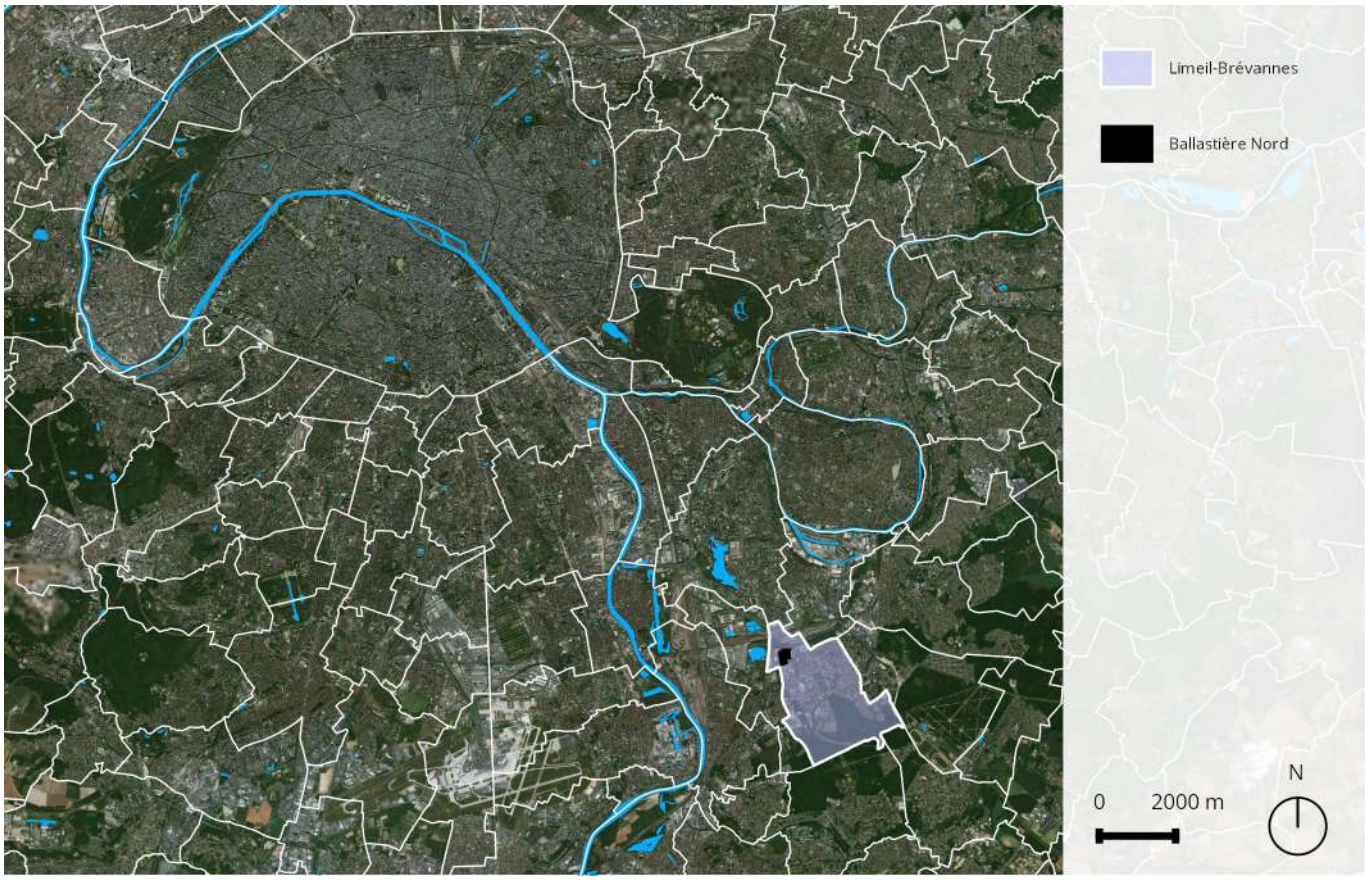
Les enjeux environnementaux : Prendre en compte l'historique du site (ancienne décharge) et la qualité médiocre des sols et intégrer les opportunités et contraintes environnementales du site (faune, trafic de poids lourds, bruit, qualité de l'air…) dans la conception du quartier.

Localisation

Le quartier de la Ballastière Nord s'implante sur le territoire de l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir, sur la commune de Limeil-Brévannes.

Il se situe au nord-ouest du territoire communal sur un terrain aujourd'hui partiellement occupé. Il est délimité par la RD110 au nord et à l'ouest, la rue Paul Valéry au sud et la zone d'activité logistique Albert Garry à l'est.

1 Groupement HDarchitectes



Localisation du projet au sein de la Métropole du Grand Paris (fond Bing, 2019)



Situation du projet sur le territoire communal (fond Bing, 2019)



Vue aérienne du périmètre d'étude de projet (fond Bing, 2019)



Périmètre de la ZAC et des travaux d'aménagement (source GPSEA, 2018)

Raisons et contenu de l'étude d'impact

Procédure concernée

L'étude d'impact s'inscrit dans le cadre de la procédure de création de la ZAC de la Ballastière Nord.

Dans ce cadre, conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact systématique au titre de la rubrique :

39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.

b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².

Le projet est par ailleurs soumis à la rubrique suivante (cas par cas) :

6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique).

a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements public de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente.

Structure de l'étude

Conformément au code de l'environnement, articles L 122-1 et suivants et articles R 122-1 et suivants relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, les chapitres suivants figurent dans l'étude d'impact :

- Une **description du projet** y compris sa localisation, ses caractéristiques physiques, les principales caractéristiques de sa phase opérationnelle, ...
- Une **description de l'état actuel** de l'environnement et notamment : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, le paysage.
- Une **description de l'évolution de l'environnement** en cas de mise en œuvre du projet et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.
- Une **description des incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement.
- Une **description du cumul des incidences** avec d'autres projets existants ou approuvés.
- Une **description des solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et une **indication des principales raisons du choix effectué**.
- Les **mesures** prévues par le maître d'ouvrage pour :
  - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
  - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser

ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

- Une description des **méthodes utilisées** pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ainsi que les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

La réglementation impose la rédaction d'un **résumé non technique**. Afin d'en faciliter la lecture, celui-ci fait l'objet d'un document séparé.

Thèmes étudiés

L'environnement doit être compris en tant que globalité, où chaque composante est liée aux autres par divers flux. Par commodité de présentation, une partition des thèmes est néanmoins réalisée. Des passerelles entre les différentes thématiques évitent de les isoler les unes des autres.

Conformément au code de l'environnement, *« le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine »*[1].

Les thèmes étudiés sont les suivants :

Contexte réglementaire	Politiques d'urbanisme locales
	Servitudes
Contexte socio-économique	Population et habitat
	Équipements
	Emploi et activités
Environnement physique	Terres et sols
	Climat
	Eau
Milieu naturel	Réseaux écologiques
	Habitats
	Espèces
Milieu urbain et paysage	Paysage et usages
	Patrimoine bâti
	Énergie et réseaux
	Déchets
Déplacements	Réseau routier
	Transports en commun
	Réseau piétons et cycles
Santé, risques et nuisances	Risques naturels et technologiques
	Pollutions et risques sanitaires
	Nuisances

Rédaction de l'étude d'impact

Au sein du groupement d'assistance à maîtrise d'ouvrage présenté ci-après, l'agence TRANS-FAIRE est missionnée pour la rédaction de l'étude d'impact :

- HDarchitectes - Architecte urbaniste.
- Oikos - Paysagiste.
- Cube² - BET VRD.
- Créaspace - Programmation économique.
- DaDu - Programmiste.
- TRANS-FAIRE - Agence d'environnement.
- SEMOFI - Géotechnicien.
- VP Conseil - Montage d'opération.

L'ensemble des auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa rédaction est présenté page 309. Leurs qualifications et coordonnées y sont également renseignées.

1 Article R122-5 du code de l'environnement



Etat actuel de l’environnement

Contexte réglementaire

Politiques d'urbanisme locales

En bref

- D'après le SDRIF horizon 2030, le site se trouve en secteur à fort potentiel de densification.
- Le projet se situe en zone AUD du PLU de Limeil-Brévannes : « *Zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte* ».
- Le secteur fait l'objet d'une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP), qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités.

Échelle régionale

Le Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF) horizon 2030

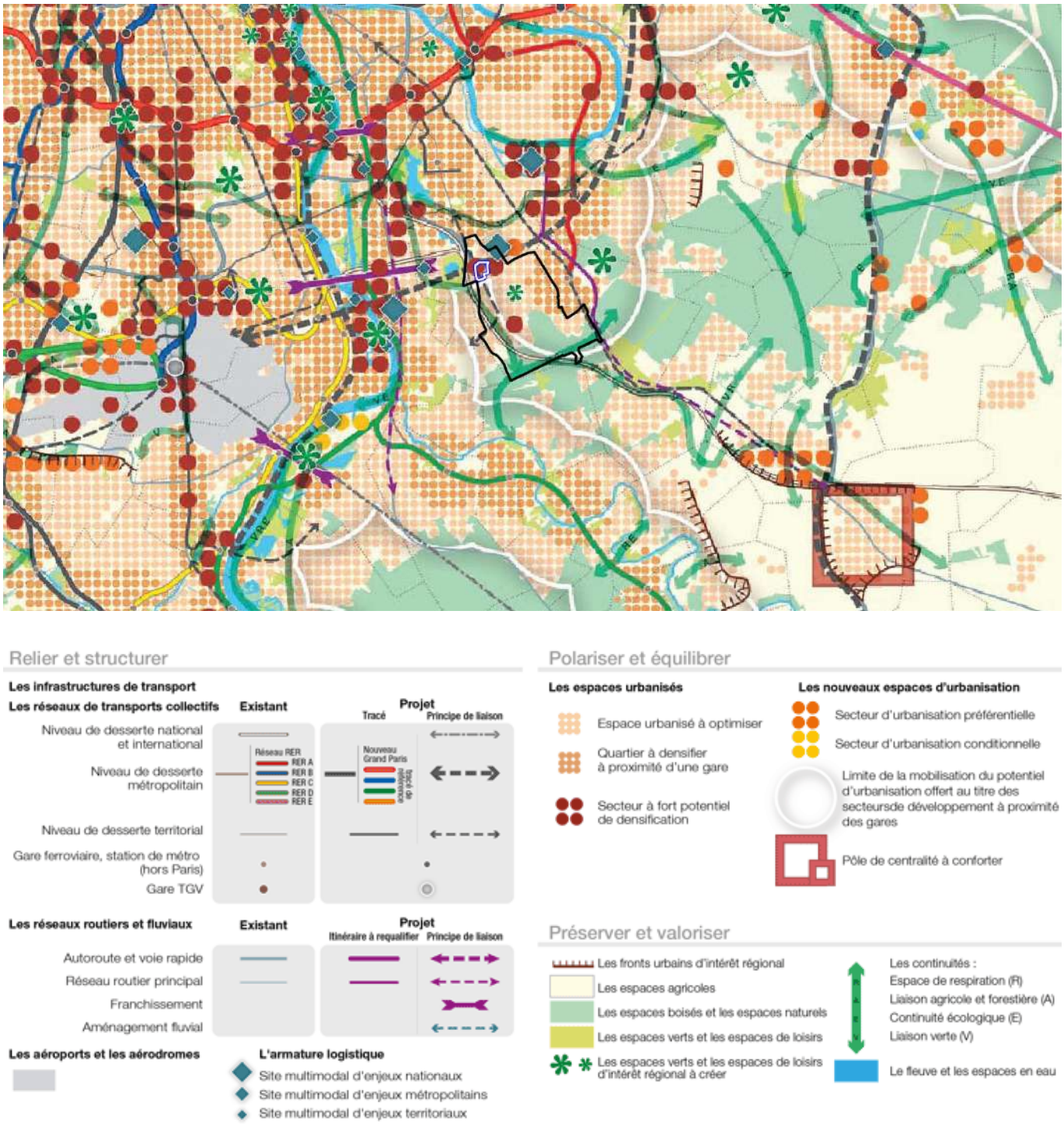
Adopté le 27 décembre 2013, le Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF) est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien à l'horizon 2030.

Le SDRIF détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

Le secteur de la Ballastière Nord se trouve en secteur à fort potentiel de densification.

Cela correspond aux « *espaces urbanisés comprenant des emprises mutables importantes ou des secteurs disposant d'un fort potentiel de valorisation. [...] Ces secteurs offrent un potentiel de mutation majeur qui ne doit pas être compromis. Ils doivent être le lieu d'efforts accrus en matière de densification du tissu urbain, tant dans les secteurs réservés aux activités que dans les secteurs d'habitat, ces derniers devant contribuer de façon significative à l'augmentation et la diversification de l'offre de logements pour répondre aux besoins locaux et participer à la satisfaction des besoins régionaux* »[1].

1 Orientations réglementaires, SDRIF horizon 2030, 2013



Extrait de la carte de destination du SDRIF 2030 (source Région IDF, 2013)

A proximité du site, la carte de destination du SDRIF 2030 identifie :

- Une liaison verte. Elle correspond à la Tégéval. Les liaisons vertes *« relient des espaces verts du cœur de la métropole, des espaces ouverts de la ceinture verte et des grands espaces forestiers et naturels de l'espace rural »*[1].
- Un projet de réseaux de transports collectifs de niveau de desserte métropolitain. Le principe de liaison identifié au SDRIF correspond au tracé de bus en site propre reliant Sucy-Bonneuil à Orly, une partie étant réalisée (bus 393 et TVM), la seconde partie étant attendue pour 2020.
- Un projet de réseau de transports collectifs de niveau de desserte territorial. Le principe de liaison décrit au SDRIF correspond au tracé du Câble A - Téléval dont la mise en service est prévue pour 2021 et qui reliera Villeneuve-Saint-George à Valenton et Limeil-Brévannes.

Les projets pour lesquels les tracés ne sont pas encore définis sont représentés sous la forme d'un principe de liaison. Lorsque des projets d'infrastructures de transport sont prévus sous cette forme, *« les dispositions d'urbanisme ne doivent pas en compromettre la réalisation, ni celle des gares et installations y afférant, ou la rendre plus difficile et coûteuse, notamment en obérant la possibilité de nouveaux franchissements »*[2].

Concernant les infrastructures de transport, le SDRIF précise également que *« les itinéraires pour les modes actifs seront développés à l'occasion des opérations d'aménagement. Ils doivent notamment relier, pour la mobilité quotidienne, les centres urbains et les points d'échanges multimodaux, les pôles de services et d'activités, les établissements scolaires. En outre, ils doivent permettre et favoriser l'accès aux espaces ouverts et équipements de loisirs »*.

1 Orientations réglementaires, SDRIF horizon 2030, 2013
2 Orientations réglementaires, SDRIF horizon 2030, 2013

Échelle communale

Le Plan local d'urbanisme (PLU)

La commune de Limeil-Brévannes est dotée d'un PLU, dont la révision générale a été approuvée par le Conseil de Territoire en septembre 2018.

Plan d'aménagement et de développement durable (PADD)

Au niveau du site, le PADD identifie différents objectifs :

- Créer une zone à vocation de développement économique (Ballastière, Descartes).
- Développer et requalifier les équipements sportifs.

Le PADD vise notamment :

- La requalification de l'entrée de ville au niveau du site : *« Revaloriser la séquence formée par la route départementale 110, entre le faisceau des voies ferrées et la place Henri-Dunant »*.
- L'accueil de nouvelles entreprises : *« Accompagner le projet du territoire par la création d'une zone à vocation de développement économique sur les terrains de la Ballastière-Nord »*.

Orientation d'aménagement sur le secteur de la Ballastière Nord

Le secteur fait l'objet d'une OAP, qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités. Au-delà des orientations schématisées page suivante, l'OAP inscrit également les orientations suivantes :

- La formation d'un paysage qualitatif qui assure une continuité entre le grand paysage et le coeur du nouveau quartier.
- Un traitement qualitatif des limites, et une gestion durable de l'eau en surface, par des basins et des noues.

Règlement du PLU

Le projet se situe en zone AUD du PLU de Limeil-Brévannes : *« Zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte »*.



Conforter les espaces naturels remarquables de la forêt

Préserver et conforter les corridors écologiques

Achever les opérations en cours (quartier Saint-Martin) et clôturer les ZAC (ZAC des Temps Durables)

Développer et requalifier les équipements sportifs

Ouvrir des vues sur les paysages lointains

Préserver la perspective sur le château de Brévannes

Faire « *descendre* » la forêt au cœur de la ville

Embellir et valoriser les grands axes par des gabarits adaptés

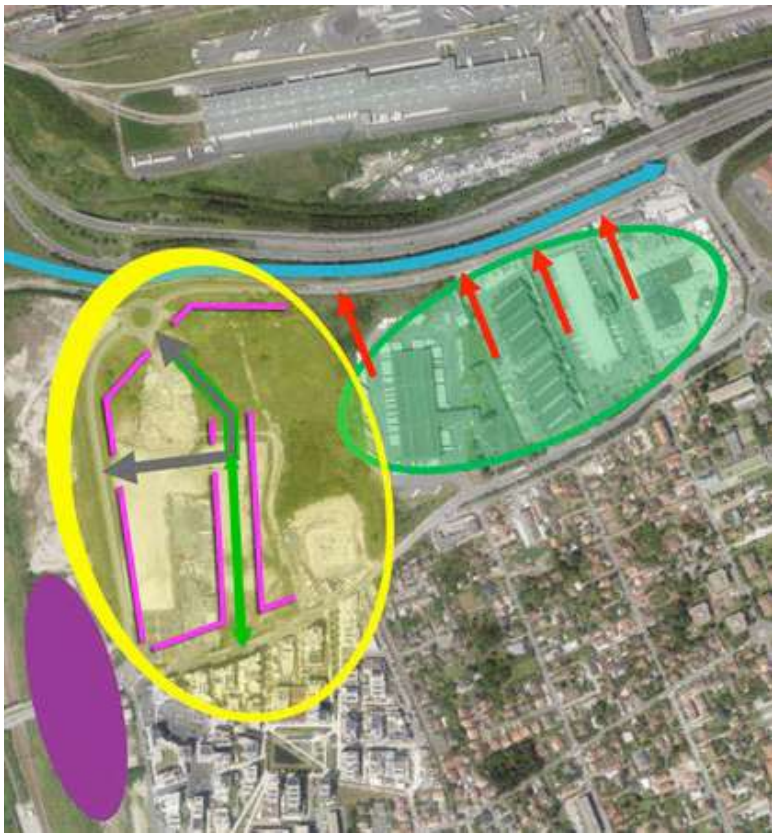
Accompagner le projet de téléphérique urbain (Téléval)

Créer une zone à vocation de développement économique (Ballastière, Descartes)

Préserver et développer le commerce, favoriser le développement du marché forain, développer les pôles de commerce de proximité

Donner à la place Marie-Le-Naourès le caractère d'une place urbaine

Extrait du schéma de synthèse du PADD (source PLU de Limeil-Brévannes, 2018)



Requalification de la zone d'activités existante

Recours favorisé aux transports collectifs pour les salariés

Création d'une nouvelle zone d'activités

Création d'une voirie routière interne

Création d'une trame piétonnière et cyclable interne

Création d'un front urbain

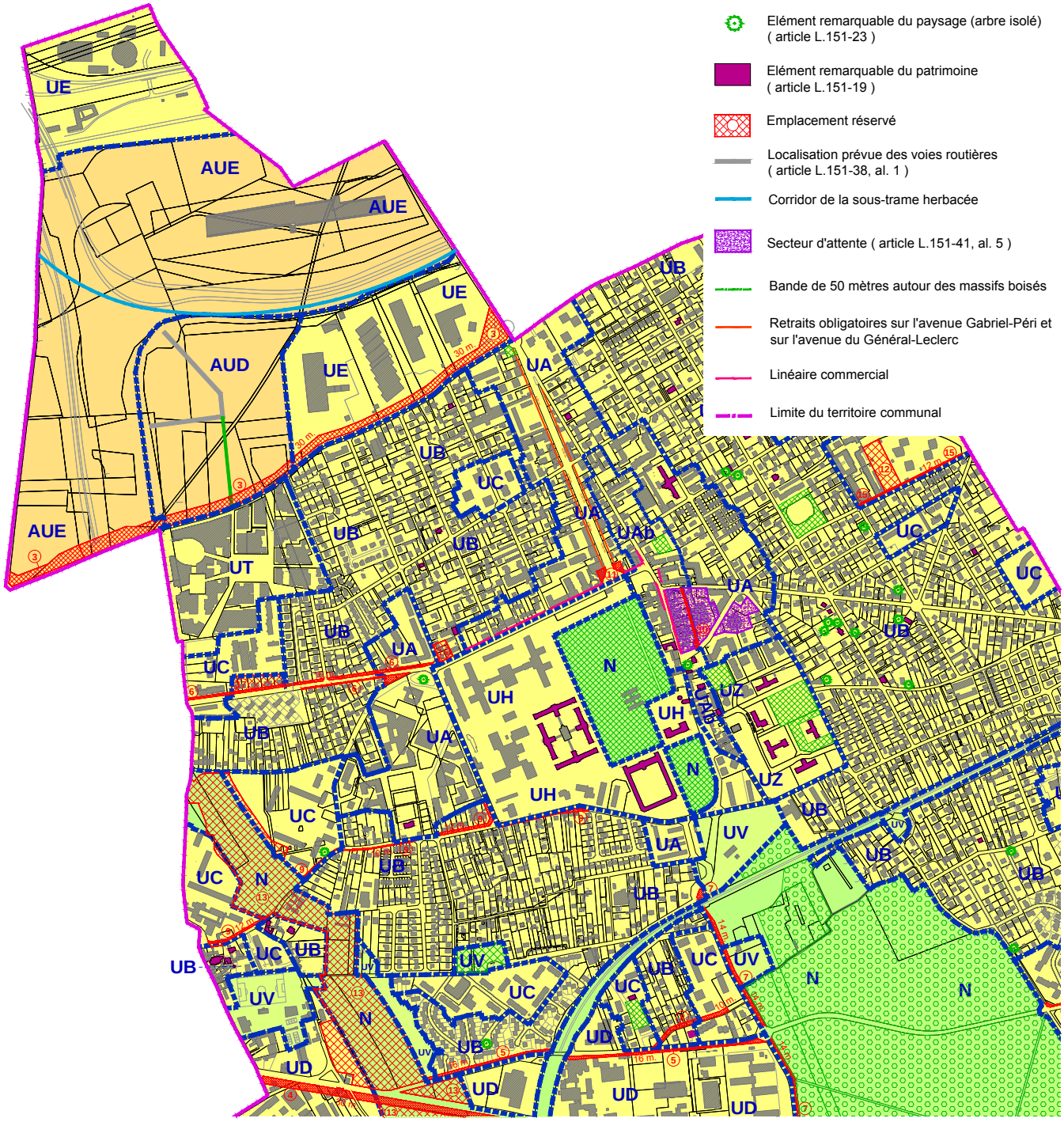
Préservation des abords de la sous-trame herbacée

Orientation d'aménagement sur le secteur de la Ballastière Nord (source PLU de Limeil-Brévannes, 2018)

Parmi les dispositions prévues dans le PLU, on peut notamment retenir :

- Débit de rejet des eaux pluviales dans le réseau public ou le milieu naturel limité à 2 L/s.ha.
- Hauteur des constructions limitée à 15 m.
- 40 % de la surface du terrain en pleine terre, 20 % pour les locaux d'activités.

Le sud du site est cartographié en emplacement réservé (recul par rapport à la rue Paul Valery).



Extrait du règlement (source PLU de Limeil-Brévannes, 2018)

Servitudes

En bref

› Le sud du site est soumis à une servitude aéronautique de dégagement limitant les hauteurs de construction et à une servitude relative à la zone tampon autour d'une canalisation de gaz.

Servitudes d'utilité publique

La commune de Limeil-Brévannes référence de nombreuses servitudes d'utilité publique (SUP), un extrait du plan des SUP est donné page suivante.

Le sud du site est soumis à une servitude aéronautique de dégagement (servitude T5). Une servitude aéronautique de dégagement comprend[1] :

- L'interdiction de créer ou l'obligation de modifier, voire de supprimer, des obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité (lumineux, radioélectriques ou météorologiques) établis dans l'intérêt de la navigation aérienne.
- L'interdiction de réaliser sur les bâtiments et autres ouvrages frappés de servitudes aéronautiques des travaux de grosses réparations ou d'amélioration exemptés du permis de construire, sans autorisation de l'autorité administrative.

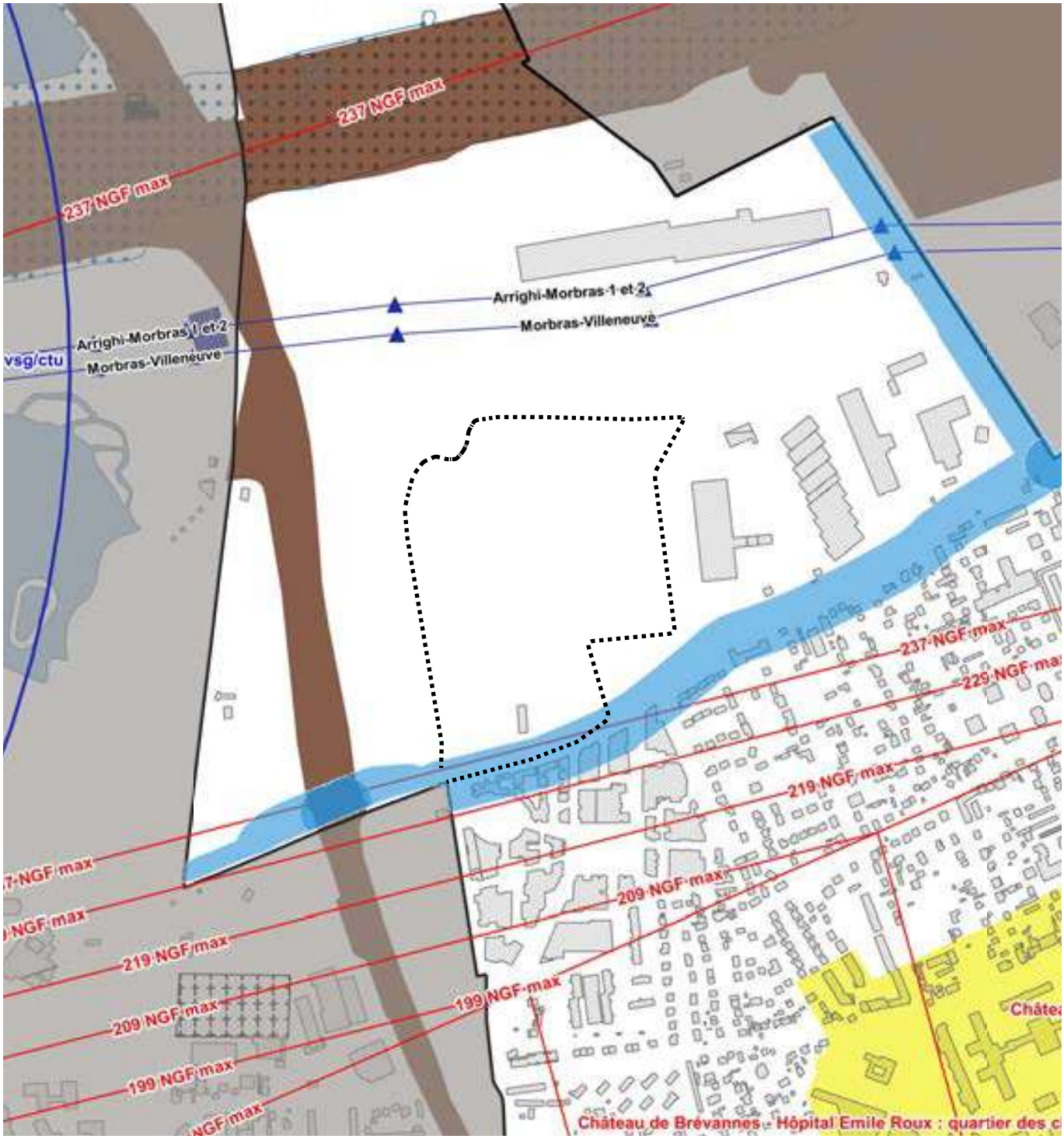
Le site se trouve entre deux limites cotées de dégagement de l'aéroport d'Orly (237 m NGF). Il s'agit d'une cote limite à respecter suivant la nature et l'emplacement des obstacles.

Le sud du site est également soumis à une servitude relative à la zone tampon autour d'une canalisation de gaz (servitude SUP1).

Au nord du site, deux lignes aériennes HT (Arrighi-Morbas 1 et 2 et Morbas-Villeneuve) font l'objet d'une servitude relative à l'établissement de canalisations électriques.

Une zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer se trouve à l'ouest du site.

1 Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, 2013



Extrait du Plan des servitudes d'utilité publicque de la commune (source PLU de Limeil-Brévannes, 2018)

AC1 - Servitudes de protection des monuments historiques classés et inscrits

Monument historique classé ou inscrit

Périmètre de protection des monuments

A7 - Servitudes portant classement comme forêt de protection

Forêt de protection du massif de l'Arc boisé du Val-de-Marne

Exclusions après enquête

SUP1 - Maîtrise des risques autour des canalisations de gaz, d'hydrocarbures

Zone tampon autour de la canalisation

T5 - Servitudes aéronautiques de dégagement (aérodromes civiles et militaires)

Limite cotée de zone de dégagement

T1 - Servitudes relatives aux chemins de fer

Zone ferroviaire

I4 - Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine

Ligne électrique aérienne Haute Tension

Pylone

PT2LH - Servitudes de protection contre les obstacles des liaisons hertziennes

Faisceaux hertziens

Zone spéciale de dégagement

PT2 - Servitudes concernant la protection contre les obstacles des stations radioélectriques

PT2-1 Zone primaire de dégagement

Stations radioélectriques

PM1F - Plan de prévention des risques inondation

Zone soumise au PPRI

Contexte socio-économique

Population et habitat

En bref

- Aucun PLH ne couvre actuellement la commune de Limeil-Brévannes.
- Limeil-Brévannes comptait, en 2014, environ 24 927 habitants.
- La densité de population en 2014 atteignait 3 597 hab/km², nettement inférieure à celle du Val-de-Marne (5 570,9 hab/km²).
- Limeil-Brévannes comptait environ 6 412 familles en 2014, qui représentaient environ 68 % des ménages.
- Le taux de scolarisation à Limeil-Brévannes est compris entre 98,7 % et 95,9 % pour les 6-17 ans, taux similaires à ceux du département. Cependant, le taux de scolarisation des 18 ans et plus est inférieur à celui du département.
- Le taux de pauvreté de Limeil-Brévannes était de 14,1 % en 2013, ce qui était inférieur à la moyenne du Val-de-Marne (15,8 %).

Politiques locales

Le Plan métropolitain de l'habitat et de l'hébergement (PMHH)

La Métropole a la charge d'élaborer, depuis le 1er janvier 2017, le Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement (PMHH).

Le PMHH comprend un diagnostic, des orientations et un programme d'actions, définis à l'échelle métropolitaine et infra-métropolitaine.

« Il a pour ambition d'assurer un développement équilibré de l'offre et une amélioration du parc existant, dans une perspective de réduction des inégalités territoriales et de réponse aux besoins des ménages. Cette réponse doit également permettre de garantir l'attractivité territoriale de la Métropole, qui souffre aujourd'hui d'un solde migratoire négatif. »[1]

Le Programme local de l'habitat (PLH)

La ville de Limeil-Brévannes ne possède pas de Plan local de l'habitat (PLH).

Un PLH a été adopté en décembre 2010 par le Conseil communautaire de Plaine centrale pour la période 2011-2016.

La ville n'est plus couverte pas un PLH.

1 MGP, 2019

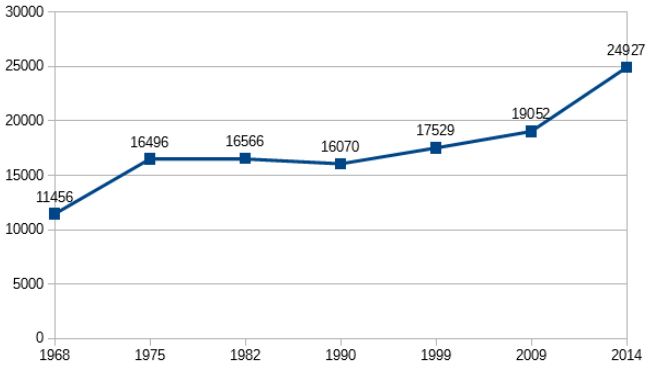
Caractéristiques de la population[2]

Une population en augmentation depuis 1968

Limeil-Brévannes comptait, en 2014, environ 24 927 habitants.

Le nombre d'habitant a connu une croissance quasi-constante depuis 1968, malgré une décroissance dans les années 1980.

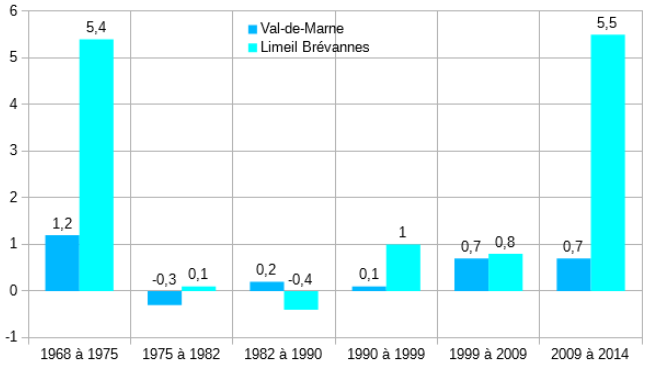
En 2014, le solde naturel de Limeil-Brévannes (+ 1,1 %) est légèrement supérieur à celui du Val-de-Marne (+ 0,9 %), tandis que son solde apparent des entrées et sorties (+ 4,2 %) est bien supérieur à celui du Val-de-Marne, qui est légèrement négatif (- 0,3 %).



Évolution de la population à Limeil-Brévannes sur la période 1968-2014 (source INSEE, 2017)

Une densité de population peu élevée

La densité moyenne de population en 2014 atteignait à Limeil-Brévannes 3 597 hab/km², ce qui est nettement inférieur à celle du Val-de-Marne en 2014, qui était de 5 570,9 hab/km².

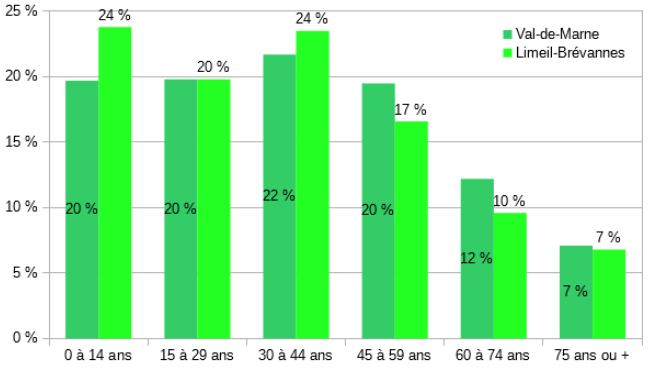


Variation annuelle moyenne de la population en % - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

Une population relativement jeune

La pyramide des âges de Limeil-Brévannes de 2014 montre que les tranches d'âge 0-14 ans et les 30-44 ans représentaient 24 % de la population chacune, et les 15-29 ans 20 %. Ceci suggère que la commune est majoritairement composée de parents et de leurs enfants.

En moyenne en 2014, dans le Val-de-Marne, la part des 0-14 ans et des 30-44 ans était plus faible, tandis que celles des 45 ans et plus étaient plus élevées.



Pyramide des âges en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

2 INSEE, données 2014 publiées en 2017

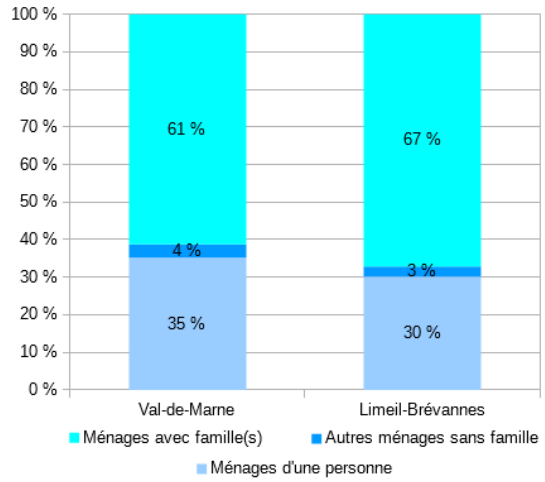
Composition des ménages[1]

Les caractéristiques des ménages

A Limeil-Brévannes, les ménages avec famille(s) représentaient en 2014 la majorité des ménages (67 %). C'est plus qu'à l'échelle du Val-de-Marne (61 %).

A l'inverse, les ménages d'une personne sont moins nombreux à Limeil-Brévannes (30 %) qu'à l'échelle du Val-de-Marne (35 %).

La taille des ménages en 2014 à Limeil-Brévannes était plus importante (2,5 personnes) qu'à l'échelle du département (2,3 personnes).



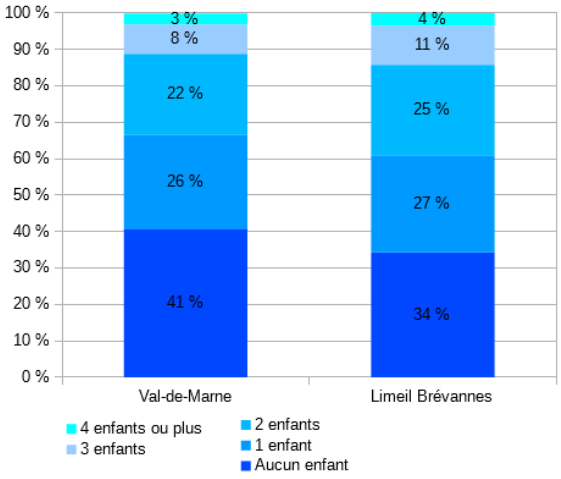
Population des ménages en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

Les caractéristiques des familles

Limeil-Brévannes comptait environ 6 412 familles, qui représentaient environ 68 % des ménages.

Parmi les familles avec enfants, près de 41 % avaient 1 enfant et 38 % avaient 2 enfants. Seul 5 % avaient 4 enfant ou plus.

Les familles avec enfant sont plus nombreuses à Limeil-Brévannes que les familles sans enfants par rapport au département.



Composition des familles en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

La scolarisation des enfants

Le taux de scolarisation à Limeil-Brévannes est compris entre 98,7 % et 95,9 % pour les 6-17 ans, taux similaires à ceux du département.

Le taux de scolarisation des 18 ans et plus est inférieur à Limeil-Brévannes par rapport au département.

D'après les données de l'INSEE, les taux d'enfants scolarisés par ménages peuvent être estimé à, pour 2014 :

- 2-5 ans : 0,14 enfant scolarisé par ménage.
- 6-10 ans : 0,21 enfant scolarisé par ménage.
- 11-14 ans : 0,13 enfant scolarisé par ménage.
- 15-17 ans : 0,08 enfant scolarisé par ménage.

	Part de la population scolarisée		
	Ensemble	Hommes	Femmes
2 à 5 ans	71,3 %	69,2 %	73,4 %
6 à 10 ans	98,7 %	98,1 %	99,2 %
11 à 14 ans	99,4 %	98,9 %	99,9 %
15 à 17 ans	95,9 %	95,3 %	96,6 %
18 à 24 ans	49,2 %	47,1 %	51,3 %
25 à 29 ans	3,7 %	2,9 %	4,3 %
≥ 30 ans	1,4 %	1 %	1,7 %

Scolarisation selon l'âge en 2014 à Limeil-Brévannes (source INSEE, 2017)

1 INSEE, données 2014 publiées en 2017

Parmi la population non scolarisée de plus de 15 ans à Limeil-Brévannes, 29,9 % possèdent un diplôme de l'enseignement supérieur, ce qui est inférieur à la moyenne du Val-de-Marne (36,5 %). Ce taux a chuté de 1,8 % dans la commune par rapport à 2009.

19,6 % de la population possède un baccalauréat, 20,7 % un CAP ou BEP et environ 29,8 % ne possède pas de diplôme ou au plus un BEPC[2], brevet des collèges ou DNB[3]. Ces parts sont, respectivement, de 17,5 %, 16,8 % et 29,2 % dans le département.

Revenus et pauvreté[4]

Des revenus des ménages plus faibles qu'à l'échelle du département

A Limeil-Brévannes en 2013, la médiane du revenu disponible par unité de consommation était de 20 885 €.

Elle était de 21 526 € dans le Val-de-Marne.

La part des ménages fiscaux imposés était de 67,6 % à Limeil-Brévannes, taux très similaire celui du Val-de-Marne (67,8%).

Un taux de pauvreté faible

Le taux de pauvreté de Limeil-Brévannes était de 14,1 % en 2013, ce qui était inférieur à la moyenne du Val-de-Marne (15,8 %).

La tranche d'âge la plus touchée à Limeil-Brévannes est les 40-49 ans, puis les 30-39 ans et les 50-59 ans.

	Val-de-Marne	Limeil-Brévannes
Ensemble	15,8	14,1
< 30 ans	21,7	13,6
De 30 à 39 ans	17,4	15
De 40 à 49 ans	18,4	17,4
De 50 à 59 ans	15,9	14,7
De 60 à 74 ans	11,4	8
75 ans ou plus	6,9	0

Taux de pauvreté par tranche d'âge du référent fiscal en 2013 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

2 Brevet d'etudes du premier cycle
3 Diplôme national du brevet

4 INSEE, données 2013 publiées en 2017

Motorisation des ménages[1]

A Limeil-Brévannes, la part des ménages possédant une voiture en 2014 est de 55,2 % et de 29,5 % pour les ménages possédant 2 voitures. La motorisation des ménages brévannais est plus élevée que les moyennes du département, qui sont respectivement de 51 % et 18,4 %.

La proportion des ménages possédant au moins un emplacement réservé au stationnement est de 76,4 % à Limeil-Brévannes, ce qui est bien supérieur à la moyenne du Val-de-Marne (54,5%).

Caractéristiques de l'habitat[2]

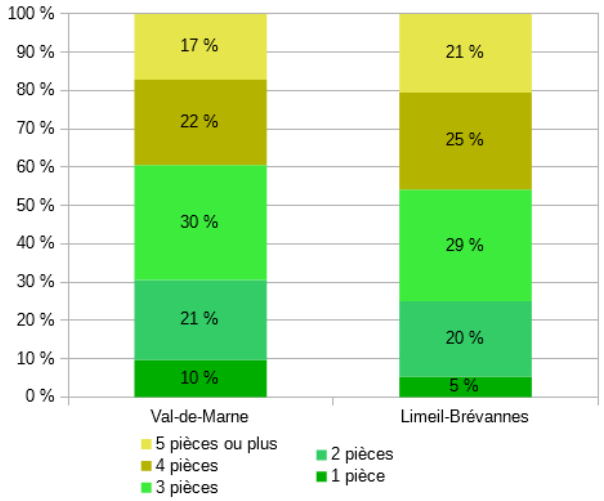
La situation générale

Limeil-Brévannes comptait environ 10 114 logements en 2014 dont 93,5 % de résidences principales et 5,4 % de logements vacants. Ces taux sont quasi-identiques à ceux du département (respectivement de 93,2 % et 5,4 %).

Les maisons représentent 29,2 % des logements, ce qui est supérieur au taux à l'échelle du Val-de-Marne (22,6 %).

Les typologies de logements

Le nombre moyen de pièces par résidence principale est de 3,5 (4,8 pour les maisons et 2,9 pour les appartements) à Limeil-Brévannes en 2014, tandis qu'il est de 3,3 (4,7 pour les maisons et 2,9 pour les appartements) dans le Val-de-Marne.



Taille des résidences principales en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

1 INSEE, données 2014 publiées en 2017

2 INSEE, données 2014 publiées en 2017

La part des logements d'1 pièce est deux fois moindre à Limeil-Brévannes qu'à l'échelle du département (respectivement 5 % et 10 %), tandis que les parts des logements de 4 pièces et de 5 pièces ou plus y est plus importante. Néanmoins, comme à l'échelle du département, les logements de 3 pièces sont les plus représentés et à des taux similaires.

La taille des ménage à Limeil-Brévannes est passée de 3,2 occupants par résidence principale en 1968 à 2,5 en 2014, tandis que sur la même période elle est passée de 3 à 2,3 à l'échelle du département.

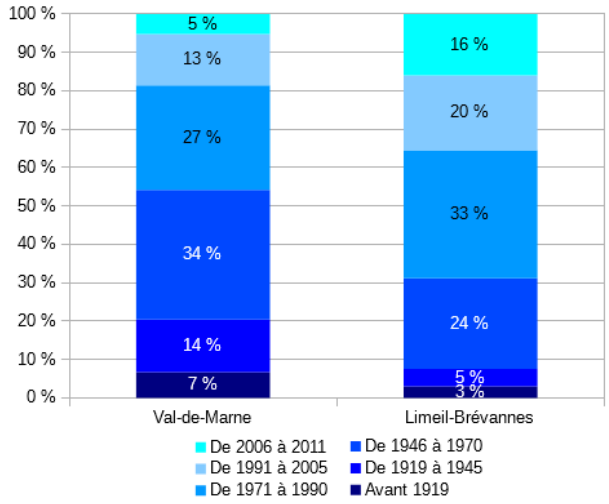
Un parc de logements relativement récent

Les résidences principales construites avant 1919 représentent 3 % du parc à Limeil-Brévannes, contre 7 % à l'échelle du Val-de-Marne.

Les résidences principales construites après 1971 représentent 69 % du parc à Limeil-Brévannes, la moyenne du Val-de-Marne étant de 45 %.

La différence avec la moyenne du département est la plus élevée pour les résidences principales construites entre 2006 et 2011 : elles représentent 16 % du parc dans la commune contre 5 % en moyenne dans le département.

Les résidences principales construites entre 1971 et 1990 sont les plus nombreux à Limeil-Brévannes, représentant 33 % du parc.



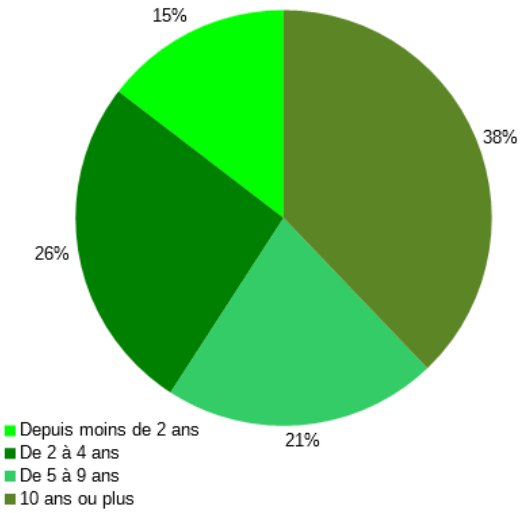
Année de construction des résidences principales en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

L'occupation des logements

A Limeil-Brévannes, en 2014, 56,5 % des résidences principales sont occupées par des propriétaires et 41,9 % par des locataires (le reste étant des occupants logés gratuitement). Ces proportions sont (environ) inversées à l'échelle du Val-de-Marne (respectivement 45,4 % et 52,1 %).

La proportion de logements occupés par un même ménage depuis plus de 10 ans à Limeil-Brévannes est la plus importante, avec 38 %. Elle est de 49 % à l'échelle du département.

La proportion des logements occupés de 2 à 9 ans est de 47 % à Limeil-Brévannes contre 40 % dans le Val-de-Marne.



Ancienneté d'aménagement à Limeil-Brévannes en 2014 (source INSEE, 2017)

Équipements

En bref

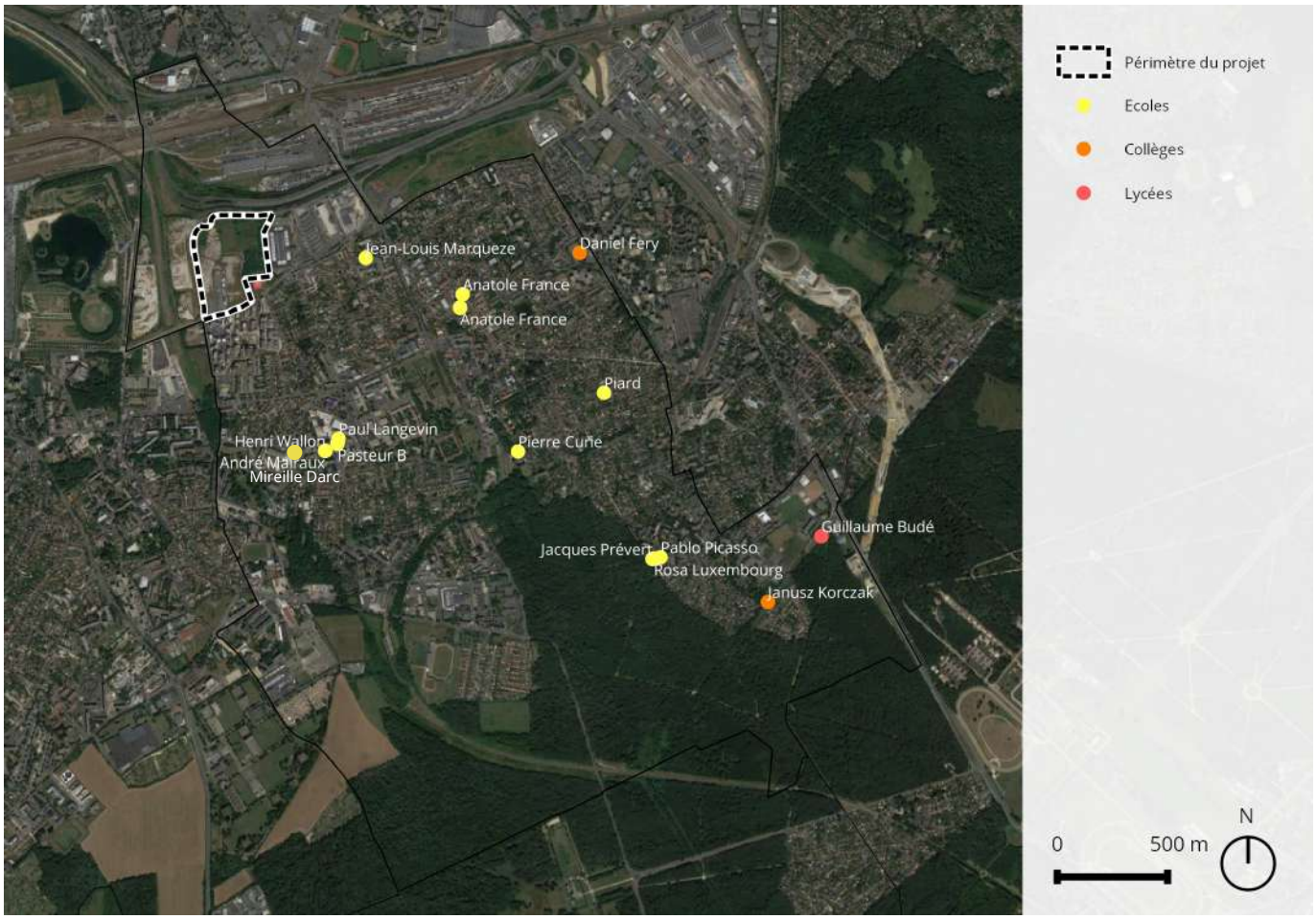
› La commune de Limeil-Brévannes compte 6 groupes scolaires, 2 collèges et 1 lycée.

› Un besoin en équipement sportif a été identifié sur la commune, en particulier dans le secteur nord-ouest où se trouve le site de la Ballastière Nord et qui est particulièrement isolé des équipements existants. Des contraintes financières existent pour la réalisation de nouveaux équipements sportifs.

Équipements scolaires

Limeil-Brévannes compte plusieurs milliers d'enfants scolarisés, au sein de :

- 6 groupes scolaires (Anatole France, Pasteur, Picasso, Curie-Piard, Jean-Louis Marquèze, Mireille Darc) avec environ 1 500 élèves.
- 2 collèges (Daniel Fery, rue Charles Baudelaire avec 460 élèves – Janusz Korczak, rue du même nom avec 550 élèves).
- 1 lycée (Guillaume Budé, 2 voie Georges Pompidou, avec 1 550 élèves).



Établissements scolaires (sources IAU IDF, 2012)



Carte scolaire (source commune de Limeil-Brévannes, 2019)

Équipements pour la petite enfance

La commune de Limeil-Brévannes compte 4 crèches collectives (la crèche départementale Gisèle-Vatinel, la crèche EfferVsens, la crèche Pomme de Reinette et la crèche Bout d'Chou) et une crèche familiale.

La crèche EfferVsens est située dans le quartier des Temps Durables, à une centaine de mètres au sud du site. Il s'agit d'une crèche inter-entreprises qui propose aux salariés des places en crèches pour leurs enfants.

Il existe également 4 centres multi-accueils gérés par la ville (Bout d'Chou, Farfelune, Pain d'épices et les Petits Lutins).

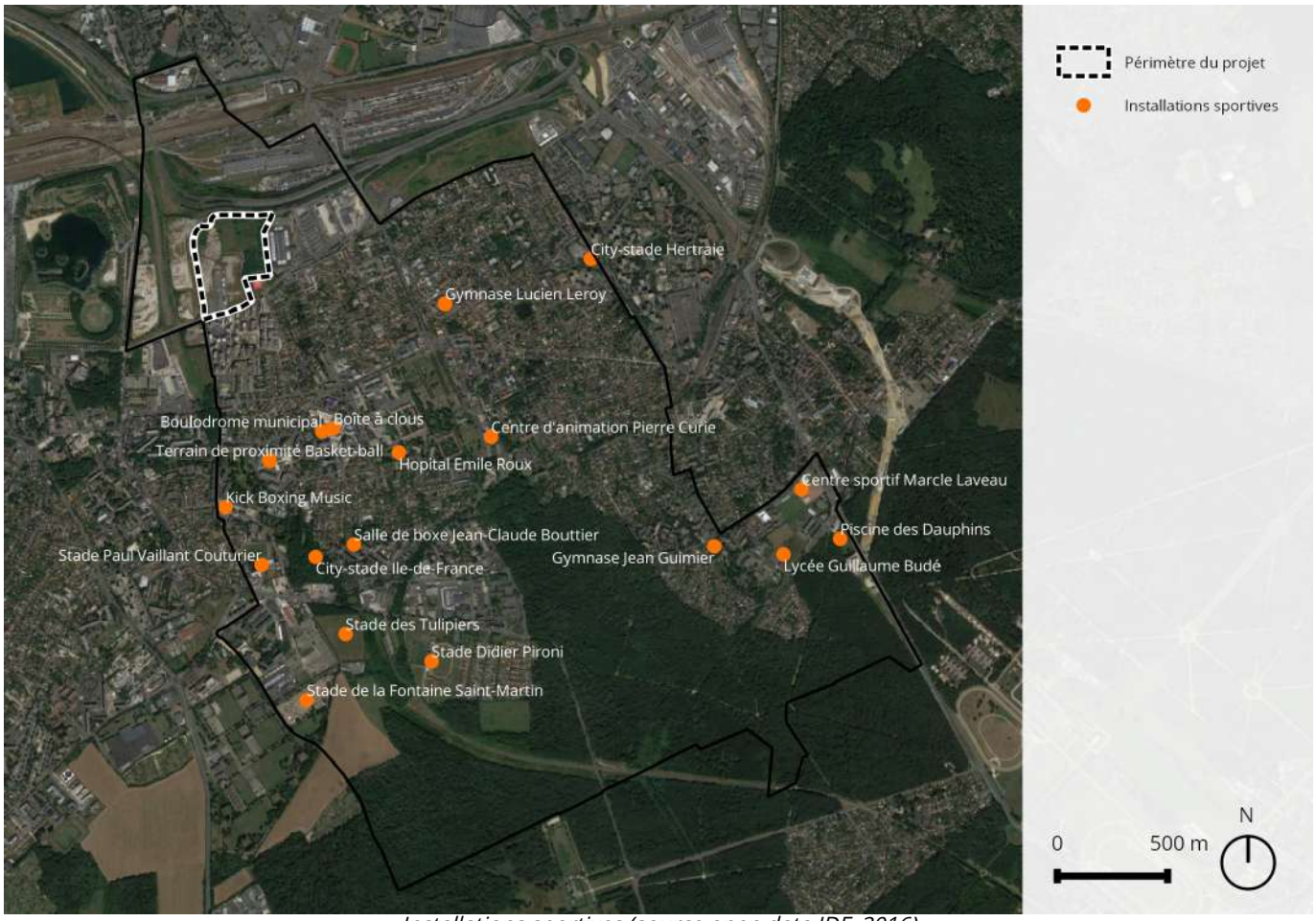
Amstrangram est un relais d'assistance maternelle.

Équipements sportifs

Équipements sportifs existants

Parmi les équipements sportifs présents sur la commune, on compte :

- Trois stades :
  - (1) Complexe sportif Pironi : situé avenue Descartes et aménagé dans les années 1990 sur plus de 21 ha. Il comprend 1 terrain de base-ball, 1 terrain d'honneur avec tribunes, 1 terrain synthétique, 1 terrain à transformer en plateau multi sports et la maison Pironi à rénover et étendre. Il existe la possibilité de développer d'autres sports: golf, tir à l'arc, poney club… Le terrain est impacté par VTMPP (entreprise du BTP).
  - (2) Stade les Tulipiers : situé allée des Tulipiers. Il comprend un terrain transformable en terrain de Rugby avec convention d'occupation avec l'Etat et deux terrains d'entraînement.
  - (3) Stade Paul Vaillant Couturier : situé avenue Georges Clémenceau sur 2.5 ha (Football et Rugby). Il comprend un ancien terrain d'honneur en gazon avec tribunes, une salle de sport, un tennis couvert et trois tennis découverts dont un rénové.
- Trois gymnases :
  - (8) Gymnase Lucien Leroy : situé rue Pierre et Angèle le Hen (1974 - environ 600 m²) en centre-ville, à proximité d'un groupe scolaire et utilisé par un collège.
  - (7) Gymnase Jean Guimier : situé 55 avenue de Valenton. Il inclut une 2ème salle pour la danse, les sports de combat.
  - Gymnase Budé : à rénover avec un terrain à proximité et l'opportunité à étudier de la construction d'un gymnase.
- Une piscine : (6) Piscine intercommunale Les Dauphins située 2 voie Georges Pompidou (8500 m²) au sud du lycée (40 ans d'âge à rénover) gérée par le SIVU. Ses recettes sont



Installations sportives (source open data IDF, 2016)

en augmentation grâce à une programmation d'activités attractives.

Un besoin identifié en infrastructures sportives pour la ville de Limeil-Brévannes

Il existe un besoin particulier en équipements et infrastructures sportives sur la commune de Limeil-Brévannes.

En effet, l'augmentation rapide de la population qui est passée de 15 000 à 27 000 habitants en 10 ans avec plusieurs milliers d'enfants scolarisés, induit un besoin de :

- Mise à niveau des équipements sportifs, aujourd'hui insuffisants en nombre, vieillissants, mal adaptés, ne répondant plus aux attentes des différents publics (tout-petits, jeunes et moins jeunes).
- Développement de structures de jeux libres et ouvertes pour les enfants et les adolescents autant que pour tous, en cherchant des solutions attractives, innovantes et originales.

De plus, de nombreux clubs ne peuvent pas se développer compte tenu des installations insuffisantes et déficientes (3 clubs de football : l'APSAP Emile Roux, le Club Football Athlétic Jeunesse, l'ACS Turquoise, un Club de Rugby et un de Tennis).

Le besoin en équipements et infrastructures sportives est particulièrement marqué au niveau du quartier de la Ballastière Nord, en relation avec le quartier des Temps Durables.

En effet, le quartier des Temps Durables est dense et tendu avec ses 1 200 logements (social et primo-accédant) et une population élevée de jeunes enfants. Toutefois, il est peu équipé avec une maison de quartier et un club de fitness.

Dans une logique de court terme, la ville ne pouvant pas financer un équipement avant 2025, des aménagements *« durables »* et à moindre coût sont envisageables : traitements paysagers, parcours de santé, work-out, préaux multi sports en accès libre, aire de skate, jeux de boules, ping-pong en dur, etc.

Emploi et activités

En bref

- La situation de l'emploi à Limeil-Brévannes est plutôt bonne, relativement à celle du Val-de-Marne (taux d'activité et taux d'emploi plus élevés que dans le département, taux de chômage plus faible).
- Toutefois, le taux de chômage des 15-24 ans est plus important sur la commune que dans le département.
- Les brévannais travaillent de plus en plus en dehors de la commune.
- Les catégories socio-professionnelles les plus représentées sont les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers (totalisant 80 % de la population active).
- Les secteurs d'activité les plus représentés à Limeil-Brévannes sont l'administration publique / enseignement / santé / action sociale (50,1 %) et le commerce / transports / services divers (31 %).
- Depuis 2009, le nombre d'entreprises créées chaque année tend, en moyenne, à augmenter, malgré un creux en 2012.
- Plus de la moitié des entreprises créées en 2015 sont des entreprises individuelles.
- Le secteur du commerce / transports / hébergement et restauration représente près de la moitié des créations d'entreprises en 2015.
- La Ballastière Nord dispose d'atouts (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86...) permettant de rendre le site attractif pour les entreprises.
- Le marché est marqué par le besoin de nouveaux locaux pour les acteurs économiques déjà présents sur le territoire et la faiblesse de l'offre de locaux en accession pour le segment PME-PMI cherchant des locaux mixtes bureaux / activités.
- Plus de 150 000 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont en projet aux alentours de la Ballastière, signe d'un marché à nouveau dynamique.

Politiques locales

Le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation

Le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) a été approuvé en décembre 2016[1].

Il définit une stratégie économique pour la période 2017 - 2021 à travers des orientations relatives à l'attractivité du territoire de l'Ile-de-France et des objectifs en matière d'aides aux entreprises.

Dans le Bassin Grand Paris Sud Est Avenir, les orientations du SDREII sont :

- Accompagner la structuration des principales filières économiques du territoire et renforcer leur potentiel d'innovation en lien avec les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la formation professionnelle :
  - Filière santé autour de Créteil, en complémentarité de l'écosystème francilien et les autres territoires situés au sud de Paris.
  - Filière logistique autour de la plateforme fluviale de Bonneuil-sur-Marne, à rapprocher de la dynamique liée à l'Axe Seine.
  - Filière éco-construction (projet de centre de ressources éco-construction et génie climatique).
- Maintenir et développer une économie de proximité :
  - Faire progresser l'offre foncière par la requalification, la densification des zones d'activités existantes et le développement de nouveaux espaces économiques comme sur le plateau de Briard.
  - Soutenir la création et la transmission d'entreprises.

1 Préfecture et services de l'Etat en région Ile-de-France, 2016

- Accompagner l'émergence de nouveaux modèles économiques : développer l'économie sociale et solidaire, faciliter la transition numérique des entreprises, encourager l'innovation sociale, etc.
- Poursuivre les efforts de marketing territorial, permettant de valoriser les atouts et spécificités du territoire.

Le territoire du Grand Paris Sud Est Avenir

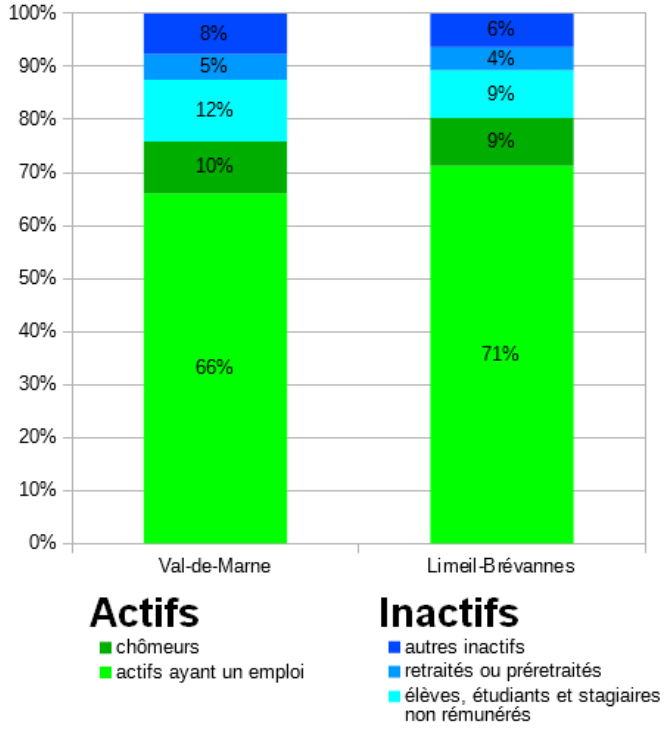
L'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir est compétent en matière de :

- Aménagement et développement économique (compétence partagée avec la Métropole du Grand Paris).
- Economie sociale et solidaire (ESS) qui combine engagement social et initiative économique.

GPSEA dispose d'une offre foncière et immobilière destinée aux activités tertiaires, industrielles et logistiques[2] :

- Un parc tertiaire de 740 000 m².
- 40 zones d'activités.
- 300 000 m² SDP en cours de développement.

2 GPSEA, 2019



Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

Caractéristiques de l'emploi à Limeil-Brévannes[3]

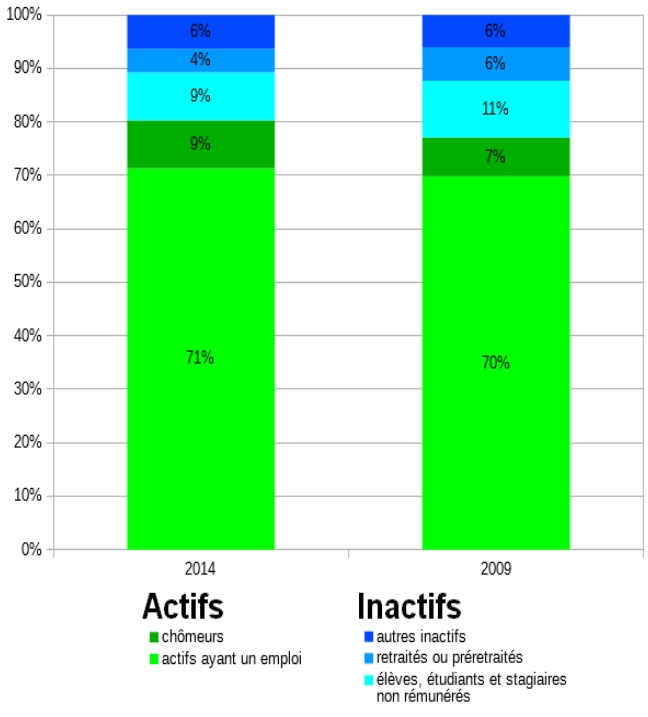
Taux d'activité, d'emploi et de chômage

Taux d'activité

En 2014, Limeil-Brévannes comptait 12 792 actifs dont 11 366 ayant un emploi, pour une population de 24 927 personnes. Par comparaison, en 2009 la commune comptait 9 850 actifs (+ 23 % d'évolution entre 2009 et 2014) dont 8 919 ayant un emploi (+ 22 % d'évolution) pour une population de 19 052 personnes (+ 24 % d'évolution).

Le taux d'activité de la commune était de 80,3 % en 2014 (contre 77,1 % en 2009, soit une évolution de + 3,2 %). Il est supérieur à la moyenne dans le Val-de-Marne, qui est de 76 % (contre 75,5 % en 2009).

3 INSEE, données 2009 (publiées en 2012) et 2014 (publiées en 2017).



Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014 et 2009 à Limeil-Brévannes (source INSEE, 2017)

Taux d'emploi

Le taux d'actifs ayant un emploi (taux d'emploi) était de 71,4 % en 2014 (66,1 % dans le Val-de-Marne), contre 69,8 % en 2009 (67,1% dans le Val-de-Marne), soit une évolution de + 1,6 %.

Le taux d'emploi à Limeil-Brévannes était supérieur à celui du Val-de-Marne, et ce pour toutes les tranches d'âge.

Taux d'emploi	15-24 ans	24-54 ans	55-64 ans
Val-de-Marne	28,3 %	80,2 %	55,6 %
Limeil-Brévannes	32,9 %	84,1 %	59,8 %

Taux d'emploi par tranche d'âge en 2014 (source INSEE, 2017)

Le nombre d'emplois à Limeil-Brévannes était de 5 811 en 2014, contre 5 303 en 2009 (+ 9 % d'évolution).

L'indicateur de concentration d'emploi[1] était de 50,6 en 2014 contre 59,1 en 2009, indiquant une diminution de 17 % de l'offre d'emploi sur la commune. Ceci suggère, en corrélation avec l'augmentation du taux d'emploi sur la même période, que malgré l'augmentation du nombre d'emplois les brévannais travaillent de plus en plus hors de la commune.

Taux de chômage

La part des chômeurs parmi les 15-64 ans était de 9 % en 2014 (9,8 % dans le Val-de-Marne) contre 7,3 % en 2009 (+ 1,7 %). La part des chômeurs y est moins élevée qu'à l'échelle du Val-de-Marne (9,8 % en 2014 contre 8,4 % en 2009, soit + 1,4 %).

Le nombre de chômeurs était de 1 427 en 2014 à Limeil-Brévannes (contre 928 en 2009, soit + 35 %) pour un taux de chômage[2] de 11,2 % (contre 9,4 % en 2009, soit + 1,8 %), tandis que dans le Val-de-Marne le taux de chômage était de 12,9 % (contre 11,1 % en 2009, soit + 1,9 %).

A Limeil-Brévannes, le taux de chômage des 15-24 ans est important et quasi identique pour les hommes et les femmes. Cependant le taux de chômage de cette tranche d'âge est bien supérieur pour les femmes par rapport au Val-de-Marne.

Les taux de chômage des autres tranches d'âge sont inférieurs d'environ 2 % à ceux du Val-de-Marne pour les hommes comme pour les femmes, sauf pour les femmes de 55-64 ans où il devient très faible (2,6%) en comparaison de celui du Val-de-Marne (9,4%).

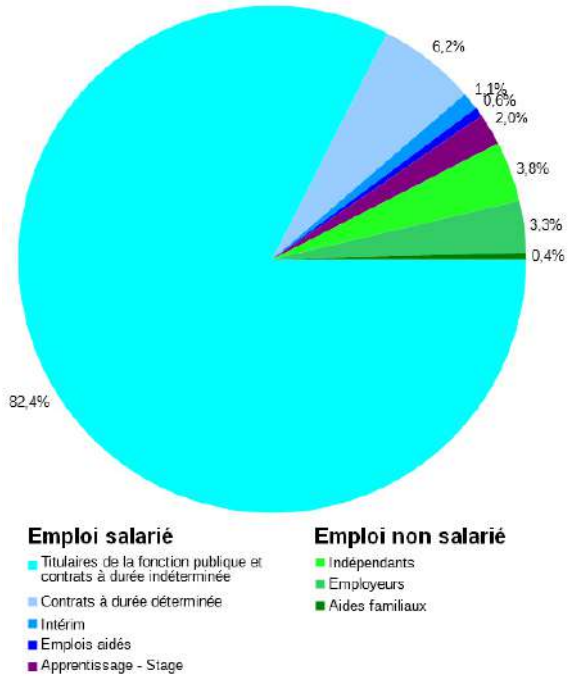
	Val-de-Marne		Limeil-Brévannes	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
15-24 ans	28,6 %	24,8	29,4 %	29,3 %
25-54 ans	11,2 %	12,2 %	8,9 %	10,0 %
55-64 ans	10,5 %	9,4 %	8,7 %	2,6 %

Taux de chômage des 15-64 ans par sexe et tranche d'âge en 2014 (source INSEE, 2017)

Statuts, conditions et typologies d'emploi

Statuts

A Limeil-Brévannes, la part des salariés parmi les plus de 15 ans était de 92,4 % en 2014 (89,9 % dans le Val-de-Marne) dont 11,3 % de temps partiel (14,3 % dans le Val-de-Marne).



Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus en 2014 (source INSEE, 2017)

1 Nombre d'emplois pour 100 actifs ayant un emploi et résidant dans la zone.
2 Part des chômeurs parmi les actifs.

Les temps partiels sont nettement plus représentés chez les 15-24 ans, et dans une moindre mesure chez les 55-64 ans. Ils sont de plus bien plus représentés chez les femmes (16,5%) que chez les hommes (5,9%), mais dans les deux cas ont montré une diminution depuis 2009 (17,4 % chez les femmes et 6,3 % chez les hommes).

Les CDI[3] et les titulaires de la fonction publique représentaient 82,4 % des emplois des plus de 15 ans en 2014. Les CDD[4] représentaient 6,2 %. Ces parts étaient respectivement de 78,6 % et 7,6 % en 2014 dans le Val-de-Marne.

Parmi les non-salariés en 2014 à Limeil-Brévannes, la part des indépendants (50,7 %) était légèrement inférieure à celle du Val-de-Marne (55,9 %). A l'inverse, la part des aides familiaux (5,5 %) y est beaucoup plus élevée (1,6 %).

Typologies

Les 15-64 ans de Limeil-Brévannes appartenaient majoritairement aux catégories socioprofessionnelles suivantes :

- Employés (33%).
- Professions intermédiaires (30%).
- Ouvriers (17 %).

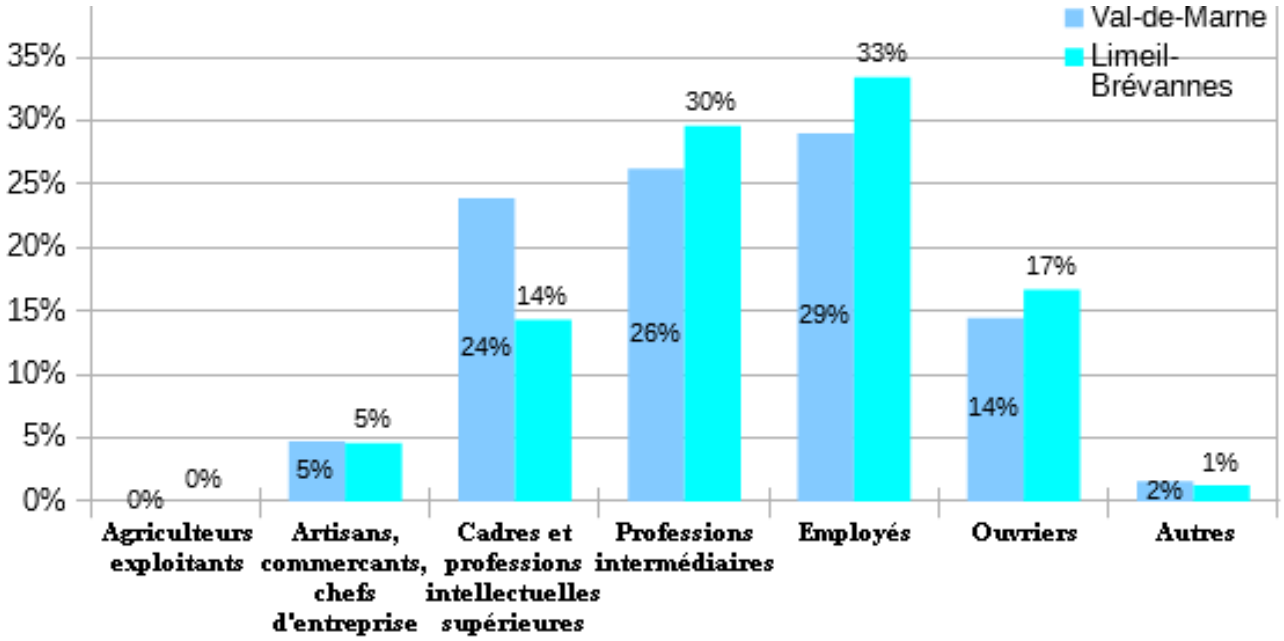
Ces parts et les autres n'ont que très peu évolué depuis 2009.

Par rapport au Val-de-Marne, en 2014, Limeil-Brévannes compte une part plus importante de professions intermédiaires, employés et ouvriers. En revanche elle compte une part bien inférieure de cadres et professions intellectuelles supérieures (14 % contre 24 % à l'échelle du département).

Les secteurs d'activité les plus représentés à Limeil-Brévannes en sont l'administration publique / enseignement / santé / action sociale (50,1%) et le commerce / transports / services divers (31%). Si la part du second est restée stable depuis 2009 (31,1%), celle du premier a diminué (54,1%).

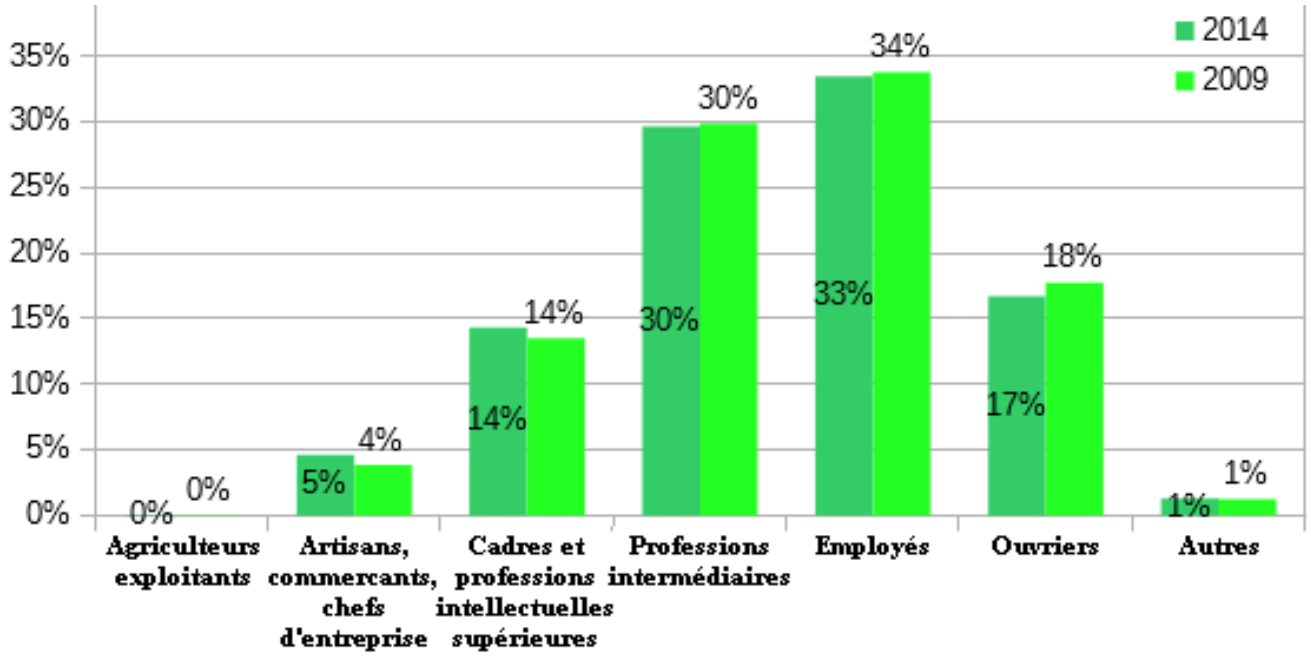
A l'échelle du Val-de-Marne en 2014, les parts de l'administration publique / enseignement / santé / action sociale et du commerce / transports / services divers sont inversées (respectivement 32,2 % et 54,6 %), tandis que les parts de l'industrie et de la construction sont moins élevées (respectivement 6,6 % et 6,7 %).

3 Contrat à durée indéterminée
4 Contrat à durée déterminée



Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

Les secteurs de l'industrie (10,5 % en 2014) et de la construction (8,4 % en 2014) ont vu leur part augmenter depuis 2009 : respectivement + 2,4 % et + 1,7 %.



Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelleà Limeil-Brévannes, en 2009 et 2014 (source INSEE, 2017)

Les entreprises à Limeil-Brévannes

Secteurs d'activité

La commune de Limeil-Brévannes comptait 904 entreprises au 1er janvier 2015 dont 33,8 % dans le commerce / transports / hébergement et restauration, 25,8 % dans les services aux entreprises, 18,9 % dans la construction et 18,8 % dans les services aux particuliers. L'industrie ne représente que 2,7 % des entreprises.

Les parts respectives étaient respectivement de 28,9 %, 34 %, 13,4 %, 19,8 % et 4 % en 2014 dans le Val-de-Marne.

Etablissements

Limeil-Brévannes comptait 951 entreprises au 1er janvier 2015. Leur part par secteur d'activité sont très similaires à la part des entreprises du secteur d'activité correspondant.

Effectifs salariés

Parmi les établissements actifs à Limeil-Brévannes, la part des établissements employant 0 salarié est prépondérante et plus élevée qu'à l'échelle du département. Les établissements de plus de 50 salariés représentaient 1,2 % du total au 31 décembre 2015.

	Val-de-Marne	Limeil-Brévannes
≥ 50 salariés	1,3 %	1,2 %
20-49 salariés	2,0 %	1,6 %
10-19 salariés	2,7 %	1,5 %
1-9 salariés	21,8 %	19,0 %
0 salarié	72,2 %	76,6 %

Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2015 (source INSEE, 2017)

Création d'entreprises et d'établissements

Environ 211 entreprises ont été créées en 2015 à Limeil-Brévannes, dont 148 (65 %) entreprises individuelles. Depuis 2009, le nombre d'entreprises créées chaque année tend, en moyenne, à augmenter, malgré un creux en 2012.

Le secteur du commerce / transports / hébergement et restauration représente 44,1 % des créations d'entreprises en 2015. Le service aux entreprises représente 29 % des créations d'entreprises. Les création d'entreprises dans l'industrie ne représentait que 0,9 %.

A l'échelle du Val-de-Marne, ces parts étaient respectivement de 30,6 %, 37,1 % et 2,8 %.

La création d'établissements à Limeil-Brévannes suit globalement la même dynamique que la création d'entreprises.

La mobilité des actifs

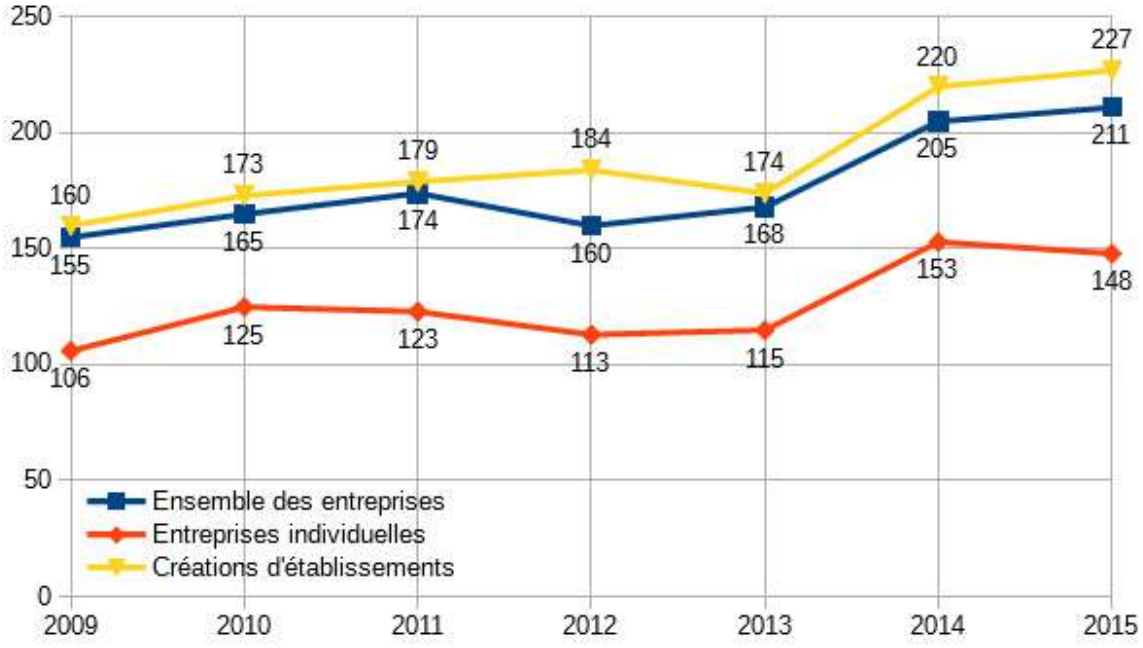
Les destinations des actifs résidents

Parmi les habitants de Limeil-Brévannes, 17,1 % des actifs de plus de 15 ans ayant un emploi et résidant dans la commune y travaillent contre 17,7 % en 2009, soit une diminution de 0,6 % à mettre en relation avec la diminution du taux d'emploi sur la même période.

Sur la même période, ce taux a augmenté à l'échelle du Val-de-Marne, passant de 19,2 % à 20 % (+ 0,8 %).

Les modes de transports utilisés

La part modale représentée par chaque moyen de transport est décrite dans la partie « Déplacements » page 142.



Création d'entreprises et détablissements entre 2009 et 2014 à Limeil-Brévannes (source INSEE, 2017)

Activités

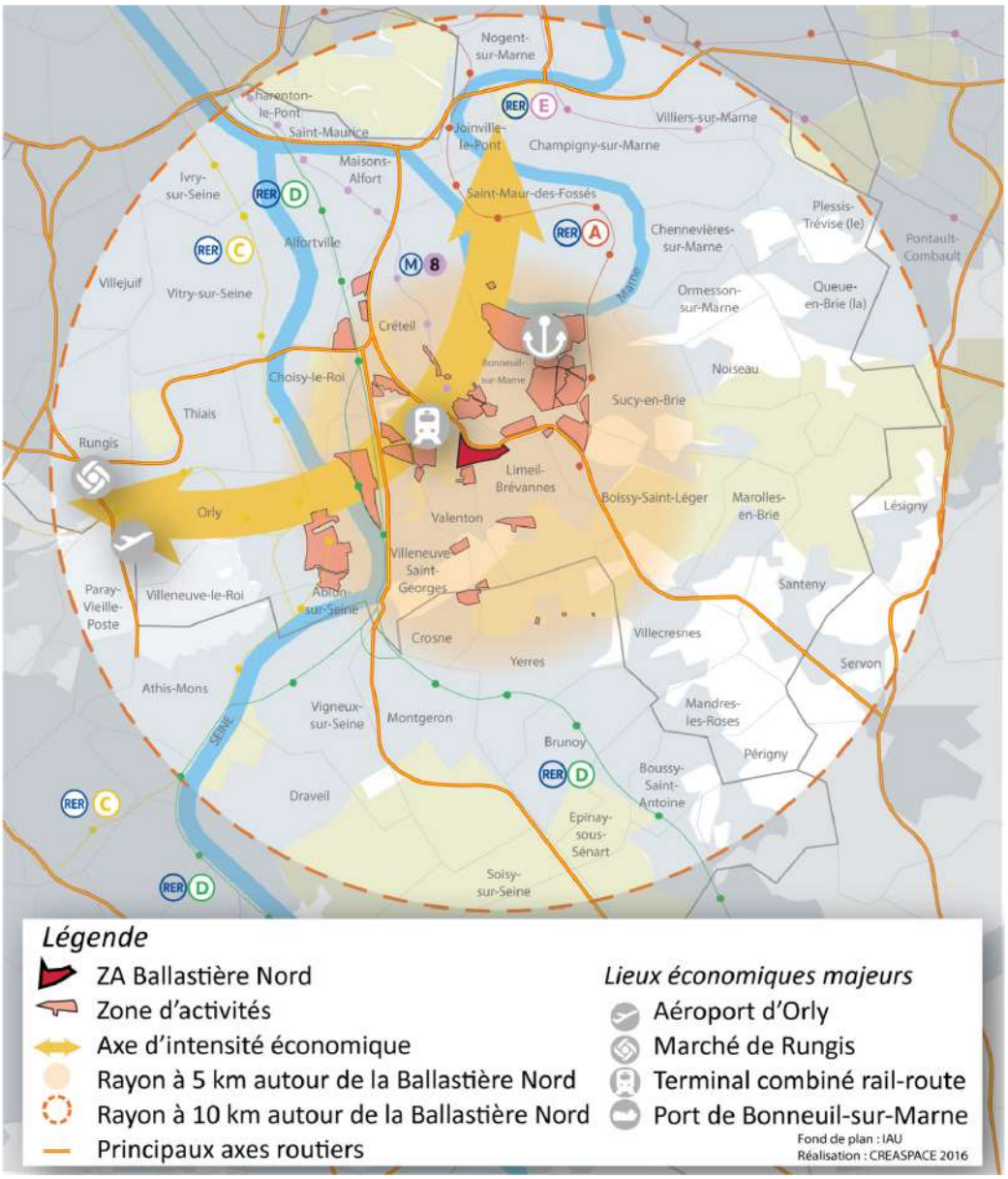
Contexte économique autour de la Ballastière Nord

Quatre équipements économiques majeurs sont localisés dans un périmètre de 10 km autour de la Ballastière Nord :

- L'aéroport d'Orly.
- Le marché de Rungis.
- Le terminal combiné rail route de Valenton.
- Le port de Bonneuil-sur-Marne.

On recense également au sein du contexte concurrentiel de la Ballastière Nord 34 zones d'activités, qui sont localisées dans un périmètre de plus ou moins 5 km autour de la Ballastière Nord. Ces zones représentent un total de 808 hectares dont seulement 48 hectares sont encore disponibles, soit 5 %.

L'immobilier à vocation économique situé dans un rayon de 5 km autour de la Ballastière Nord est principalement vieillissant.



Contexte économique de la Ballastière Nord (source Créaspace, 2016)

La Ballastière Nord dans son environnement immédiat

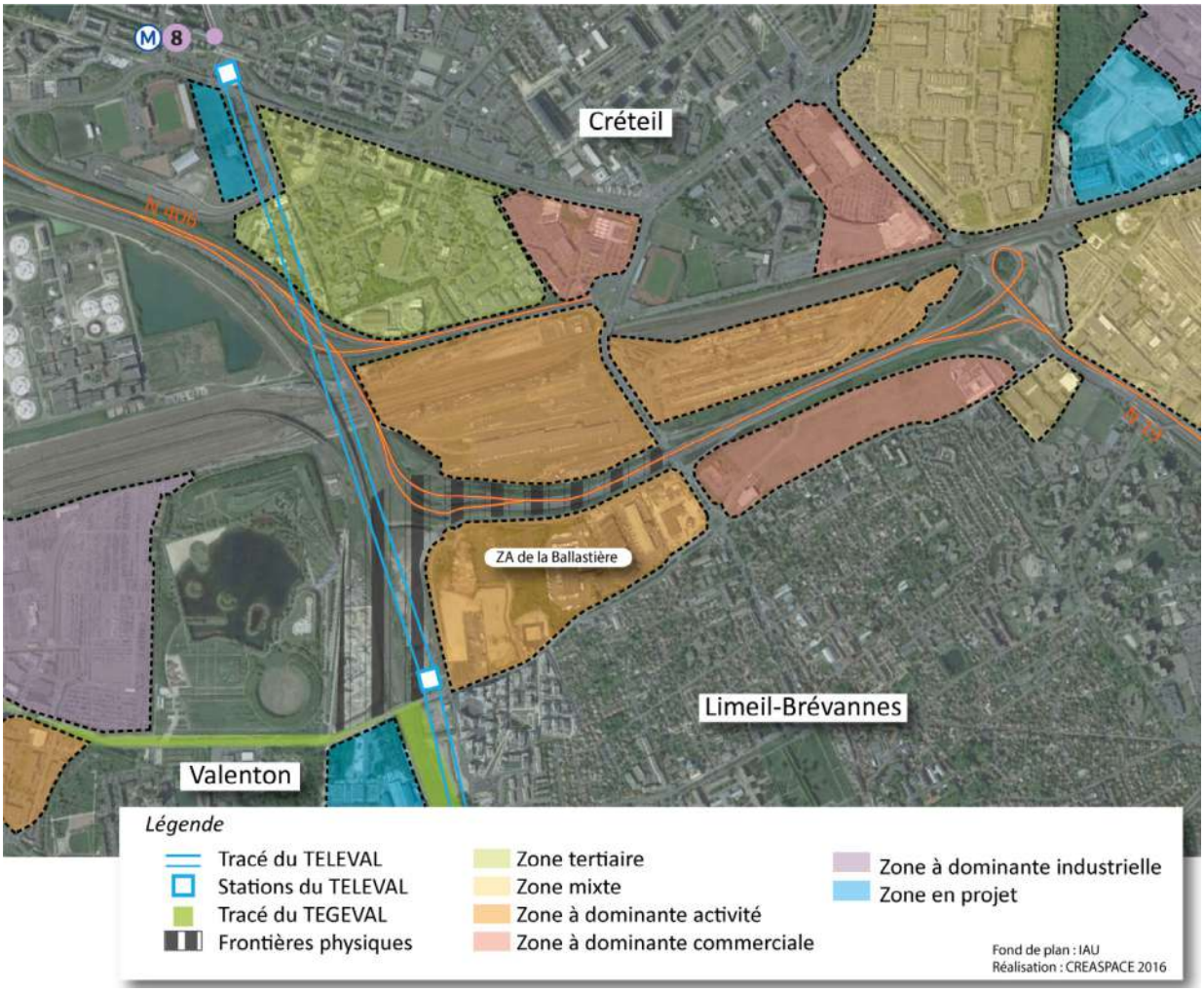
La localisation du projet lui confère des avantages stratégiques :

- Un positionnement permettant de relier rapidement l'A86. Il s'agit de plus du dernier foncier disponible à proximité de l'A86 au sein du Val-de-Marne.
- La proximité avec Créteil, pôle concentrant l'offre économique de cette partie de l'Ile-de-France, notamment les activités tertiaires. Cet avantage est néanmoins à nuancer, le site étant localisée au sein d'un écosystème économique principalement constitué de zones économiques à dominante activité représentant la source de développement naturelle pour notre site.

Le site est toutefois confronter à certaines difficultés du fait de sa localisation au sein d'un cadre urbain peu valorisant à cause des barrières physiques enclavant la zone (rail à l'ouest et N 406 au nord).

Des projets en cours de réflexion viendront modifier à moyen terme le cadre urbain de la Ballastière avec notamment le projet du Téléval qui reliera le site au métro pointe du Lac (horizon 2021) ainsi que le Tégéval, coulée verte de 20 km, qui créera un cadre de vie agréable pour les salariés.

Ces deux aménagements peuvent permettre d'envisager une programmation économique plus ambitieuse et plus qualitative pour le projet



Contexte économique de la Ballastière Nord (source Créaspace, 2016)

10 sites économiques à proximité

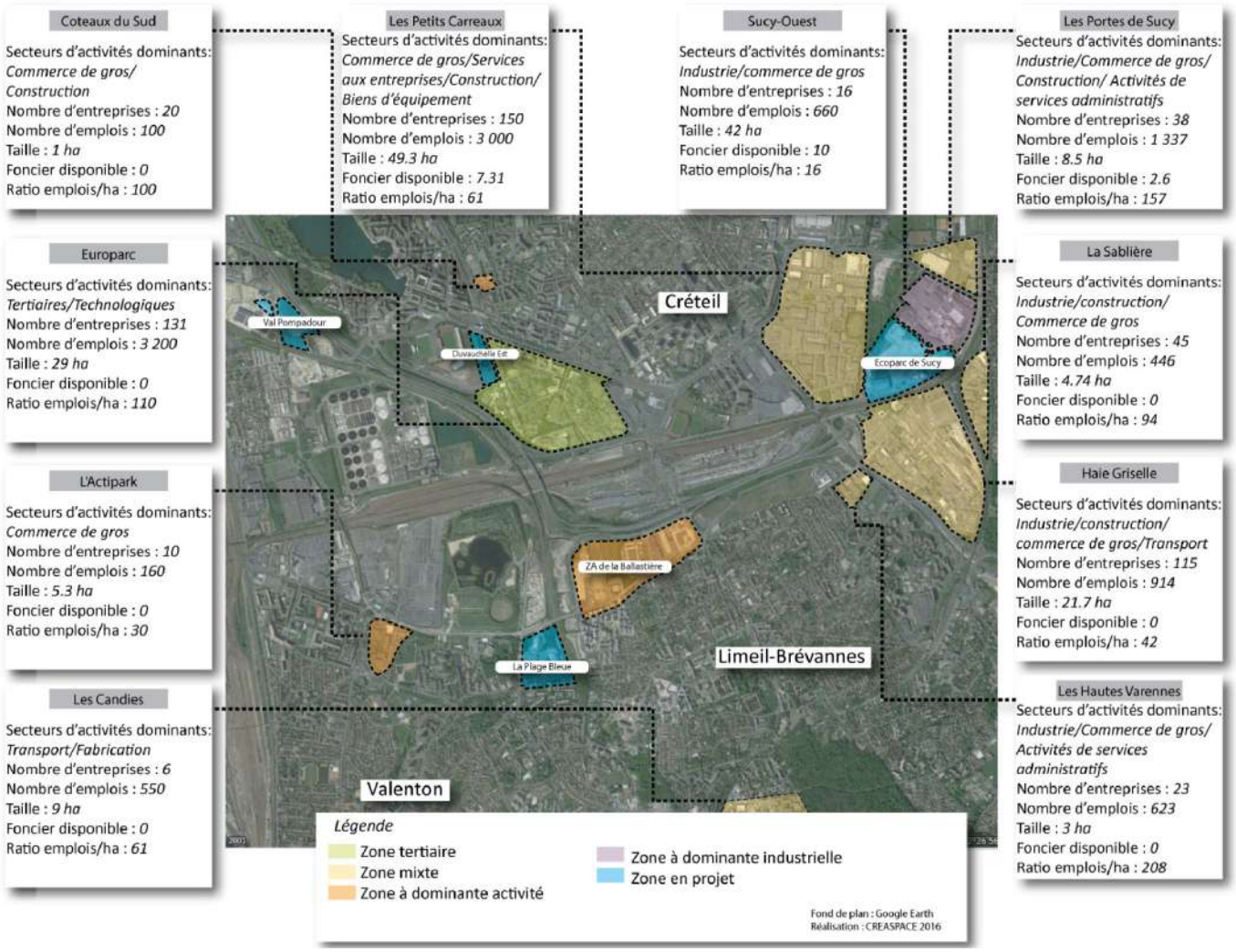
Les sites économiques situés aux alentours de la Ballastière Nord sont caractérisés par les statistiques suivantes :

- 10 990 emplois présents au sein des 10 zones d'activités étudiées.
- 554 entreprises présentes.
- 1 zone d'activités à vocation tertiaire : l'Europarc de Créteil.
- 4 secteurs d'activités très représentés : le commerce de gros, le transport, l'industrie, la construction.
- 16 à 208 de ratio emplois/ha observé sur les zones d'activités.

Les opérations d'immobilier d'entreprises en projet

On recense 7 projets d'immobiliers d'entreprises en cours de réalisation ou de réflexion dans un périmètre de 5 km autour du site pour un total de 150 920 m² qui peuvent être ainsi répartis :

- 81 920 m² de locaux neufs d'activités, dont un programme à proximité directe de la Ballastière Nord, la Plage Bleue à Valenton, qui connait une commercialisation très satisfaisante.
- 69 000 m² de bureaux. La totalité de cette programmation est prévue à proximité d'un moyen de transport lourd (RER, métro ligne 8 et GPE).



Contexte économique de la Ballastière Nord (source Créaspace, 2016)

On peut également citer les projets d'Ivry Confluences et des Ardoines à Vitry-sur-Seine qui généreront le départ de nombreuses entreprises (BTP, commerces de gros, artisanat…) qui chercheront un lieu d'implantation situé dans un périmètre de 10 à 15 km.

Une certaine reprise de la construction / restructuration de l'immobilier économique est observée, principalement constituée par des projets tertiaires sur la ville de Créteil et aux abords des stations de transport lourd et par l'affirmation de la vocation économique du secteur Créteil / Bonneuil-sur-Marne / Sucy-en-Brie et la création de locaux mixtes et d'activités.

Les entreprises de la zone

Aujourd'hui, 18 entreprises sont implantées sur la zone (ratio de 3 entreprises par hectare) et 44 % de ces entreprises appartiennent au secteur de la logistique.

On observe un taux de vacance des immobiliers quasi nul pouvant signifier un potentiel de développement de l'offre économique actuellement présente.

En terme d'emplois présents, les 18 entreprises de la Ballastière emploient 352 salariés, soit 14 salariés par entreprise.

Cela représente un ratio de 33 salariés par hectare, équivalent à la moyenne observée au sein d'un parc d'activité de logistique Cependant, de par les activités économiques présentes, le nombre de salariés sédentaires est limité sur la zone. En effet, les typologies d'emplois présents (transport, déchets…) obligent les salariés à être en déplacement durant la journée.



Les opérations d'immobilier d'entreprises en projet aux alentours de la Ballastière Nord (source Créaspace, 2016)

Dynamiques de marché

Locaux d'activités

Dans le Val-de-Marne, les éléments du marché des locaux d'activité sont les suivants :

- 80 % des transactions concernant les locaux d'activités ont été réalisées pour de la location sur l'ensemble du Val-de-Marne. Ce phénomène devrait perdurer au sein du contexte concurrentiel de la Ballastière Nord à moyen terme car les projets en cours sont tous destinés à la location.
- 2 100 m² de locaux d'activités neufs ou restructurés ont été proposés sur le marché sur le département du Val-de-Marne en 2015, représentant un très faible renouvellement de l'immobilier du territoire. A moyen terme, l'offre de locaux neufs ou restructurés à plus ou moins 5 km de la Ballastière Nord repartira à la hausse au vue des projets en cours (118 586 m² programmés). Une partie des locaux proposés aujourd'hui sont actuellement veilissants et inadaptés aux demandes du marché.
- Les surfaces minimum proposées par les programmes en cours de réalisation ou de réflexion, ainsi que par des demandes exprimées par le marché sont de 200 m². Les surfaces maximum sont de 1 500 m².
- 73 % des transactions réalisées sur le territoire du Val-de-Marne en 2015 ont été effectuées pour des surfaces de moins de 1 000 m².
- 10 904 m² de demande placée en 2015 pour une offre disponible de 105 164 m² sur le périmètre Créteil/Boissy-Saint-Léger. Le stock disponible important s'écoule lentement du fait en partie d'une inadéquation de l'offre avec la demande (vieillissement de l'offre proposée/ locaux non adaptés) et du contexte économique national.

Concernant les locaux d'activités mixtes (2015), les données du marché sont les suivantes :

- 18 % de l'offre disponible en locaux d'activités est constituée de locaux mixtes sur le périmètre de Créteil/Boissy-Saint-Léger[1], soit 18 929 m².
- 45 % des transactions en surface d'activités sur ce même périmètre concernent des locaux mixtes, soit 4 906 m².

Il existe une réelle demande émanant du marché pour ce type de produit immobilier alliant bureaux et espaces destinés à l'activité.

Entrepôts et bureaux[2]

Entrepôts

Les éléments concernant le marché des entrepôts sont les suivants :

- Aucun projet de création d'entrepôt[3] n'est en cours sur le territoire de Créteil / Boissy-Saint-Léger. Le marché des entrepôts se déplace vers Marne-la-Vallée, notamment Bussy-Saint-Georges.
- 20 445 m² d'entrepôts étaient disponibles fin 2015, répartis sur 7 programmes, soit une surface moyenne de 2 920 m².
- Un marché immobilier des entrepôts limité à proximité de Limeil-Brévannes, permettant une mise à niveau des entrepôts existants comme observé sur la Ballastière avec la cession de Mory-Global à DGS Transports.

Bureaux

Les éléments concernant l'offre tertiaire sont les suivants :

- 52 014 m² disponibles dans les environs de Limeil-Brévannes[4]. Les villes de Créteil, Alfortville, Maisons-Alfort et Saint-Maur-des-Fossés concentrent 81 % de l'offre.
- L'offre tertiaire disponible sur le territoire se concentre sur le pôle urbain de Créteil et autour des lieux desservis par un moyen de transport en

1 Source : Advenis (ville de Créteil / Alforville / Choisy-le-Roi / St Maur des Fossés / Bonneuil-sur-Marne / Villeneuve-St-Georges / Limeil-Brévannes / Sucy-en-Brie / Boissy-St-Léger / Ormesson-sur-Marne / Noiseau / La Queue-en-Brie / Santent / Marolle-en-Brie / Villecresnes / Mandres-les-Roses / Périgny)
2 Source : CCi et Advenis
3 Ne tiens pas compte des opérations en compte propre.
4 Ne tiens pas compte des opérations en compte propre.

commun lourd. Ces facteurs limitent le potentiel de déploiement de surface tertiaire sur lle site.

- 32 % des surfaces disponibles ont une surface inférieure à 300 m². Les types de surfaces les plus représentées sur le marché sont celles allant de 300 à 1 500 m² avec 74 % de l'offre.
- Les petites surfaces tertiaires qui représentent le type de surface pouvant être déployée sur le site afin de répondre aux besoins locaux sont assez bien représentées sur le marché.

Offre commerciale

Le secteur de la Ballastière dispose aujourd'hui d'une offre commerciale limitée, située sur le quartier des Temps Durables et aux abords du rond-point Henri Dunant permettant de répondre pour partie aux besoins des salariés de la zone.



Offre commerciale des Temps Durables (source Créaspace, 2016)

Le centre ville, situé au sud-est du site, dispose également d'une offre de commerces de proximité et de petites et moyennes surfaces commerciales.

Environnement physique

Terres et sols

En bref

- La topographie à l'échelle de la commune est contrastée : topographie en plateau, coteau et plaine.
- Le site se trouve en situation de plaine alluviale et est marqué par une faible pente.
- Il a anciennement accueilli des cultures et des carrières.
- Le sol au niveau du projet est composé de remblais fortement remaniés sous lesquels se trouvent des alluvions anciennes.

Relief

Une topographie contrastée à l'échelle communale

La commune de Limeil-Brévannes présente une topographie contrastée entre le sud de la ville situé sur le plateau Briard à une altimétrie de 85 m NGF et la partie nord de la ville située dans le Val-de-Seine à 35 m NGF.

Elle s'organise en trois entités distinctes, répondant à la structure du relief (topographie en plateau - coteau - plaine). Ces trois entités se révèlent complémentaires les unes par rapport aux autres :

- De 85 à 94 m d'altitude : plateau boisé, au sol pauvre, humide, parsemé de mares, où se maintient le boisement. En bordure du plateau se construisent les forts (Limeil, Sucy), profitant de la vue ouverte sur Paris.



Plateau boisé : forêt de la Grange au Bois (source HDarchitectes, 2016)

- De 66 à 85 m : coteau habité, à distance des marécages de la plaine, s'y installe le bourg de Limeil et le château de Brévannes devenu hôpital Emile Roux.

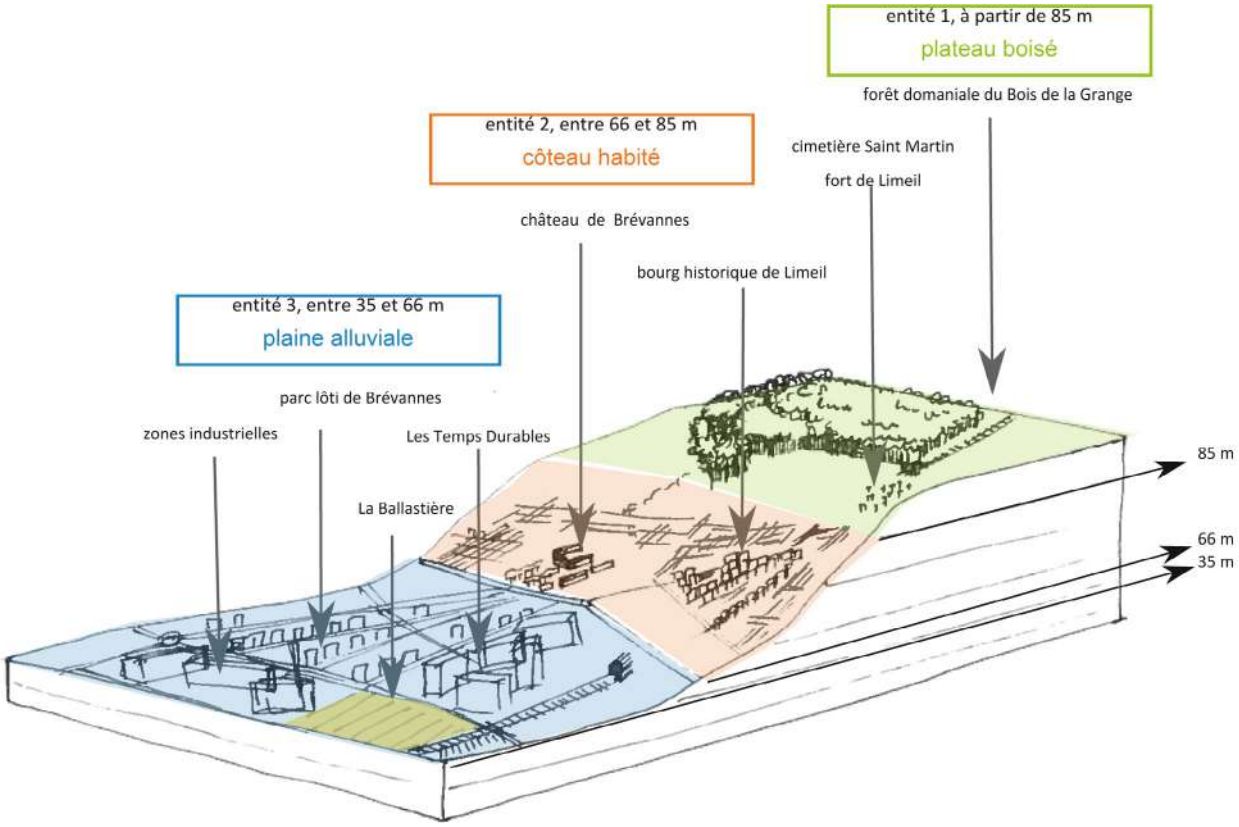


Coteau habité : centre historique de Limeil (source HDarchitectes, 2016)

- De 35 à 66 m : plaine alluviale, vulnérable aux inondations, reçoit les activités agricoles (vergers). Viennent ensuite les activités industrielles et d'extraction, les infrastructures de transports ainsi que l'implantation urbaine (Brévannes et Temps Durables). C'est dans cette entité que s'inscrit le site de la Ballastière.



Plaine alluviale : infrastructures et entrepôts logistiques (source HDarchitectes, 2016)



Bloc diagramme représentant les trois entités du territoire de Limeil ; le site de la Ballastière est représenté par un aplat jaune (source HDarchitectes, 2016)

Une pente faible à l’échelle du site

Le projet est situé à une altitude oscillant entre 41,50 m NGF (au sud-est de l’îlot) à 46,50 m NGF (au nord-ouest de l’îlot). La parcelle étant de 380 m environ, la pente globale de la parcelle est évaluée à 1,3 %, ce qui représente une pente globalement assez faible.



Plan topographique du site (source HDarchitectes, 2016)

Exploitation des sols

Absence de Schéma Départemental des Carrières

Il n'existe pas de schéma départemental des carrières sur le département du Val-de-Marne.

Les schémas départementaux des carrières sont des documents d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise l'exploitation de carrière en application de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.



Paysage agricole, vue sur l'activité de vergers et cultures de la plaine (source Delcampe.net)

Un site ayant accueilli des cultures et des carrières

Le site de la Ballastière s'inscrit dans la partie basse de la commune de Limeil-Brévannes, correspondant à la plaine alluviale.

Historiquement, ces terrains de la plaine accueillaient les cultures (des vergers, notamment), et des activités d'extraction (sables et graviers).

Le terme de « *ballastière* », couramment employé pour nommer le site, n'est pas exactement approprié. En effet, on entend par « *ballastière* » un lieu d'extraction de ballast utilisé pour les voies de chemin de fer. Il s'agit de roche très dure (granite, diorite…), concassée en grosse granulométrie. Ces roches sont suffisamment dures pour supporter le poids des convois. Or, sur le site d'étude, la carte géologique révèle un sous-sol composé d'alluvions anciennes (sables et graviers) et de marnes gypseuses, roches friables… Aussi, on suppose que le terme de « *ballastière* » est utilisé ici par extension pour signifier carrière.



Paysage de carrière, vue sur l'extraction de sables et de graviers (Delcampe.net)

Contexte géologique

Un sol composé d'alluvions anciennes

La commune de Limeil-Brévannes est située dans le plateau de Brie au sein du bassin de Paris, constitué d'alluvions récents du quaternaire.

Selon la carte géologique de la commune le projet repose sur des alluvions du quaternaire noté Fy.

Un sondage (Référence : 02194X0268/F) a été réalisé au sud-ouest de la ZAE, dont les données de la coupe lithologique du bassin sont présentées ci-contre.

Le site est marqué par la présence de remblais sur 12,5 m d'épaisseur (vraisemblablement des remblais de comblement de carrière)[1] et la présence d'alluvions sur 15 m d'épaisseur.

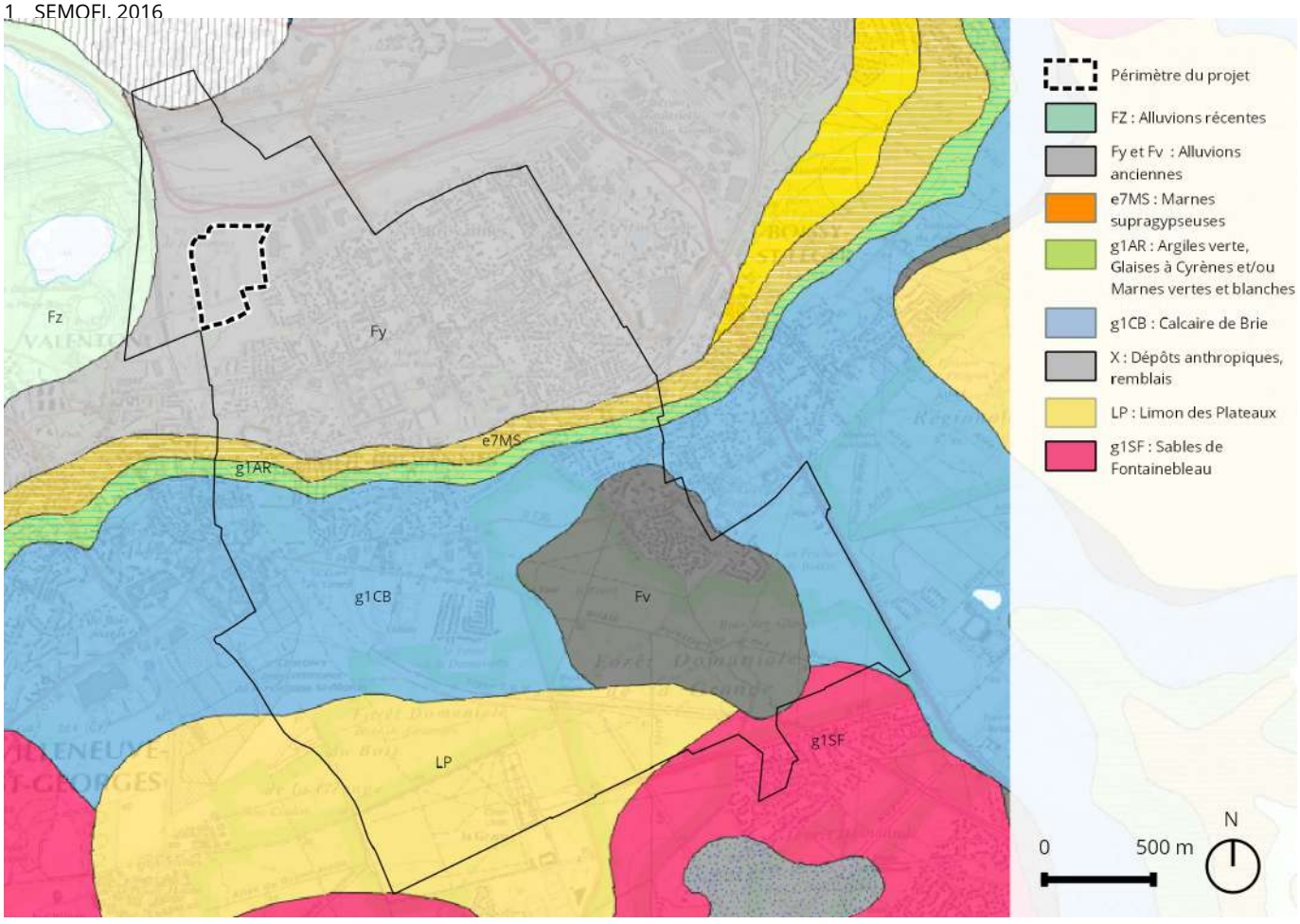
Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
0 à 12,5 m	Remblais	Quaternaire
12,5 à 14,5 m	Alluvions	Quaternaire
14,5 à 25,8 m	Marnes infragypseuses	Ludien
25,8 à 39,5 m	Calcaire et Marne de Saint-Ouen	Marinésien
39,5 à 47 m	Sable argileux vert	Auversien
47 à 57,5 m	Marnes et caillasses, Gypse	Lutétien-sup
57,5 à 67 m	Calciare gris grossier	Lutétien-inf

Données de la coupe géologique (source BRGM)

Une perméabilité des sols hétérogène

La zone du projet a fait l'objet de remblais divers et variés, ce qui entraine une hétérogénéité dans les perméabilités du sol.

1 SEMOFI, 2016



Géologie de Limeil-Brévannes (source BRGM, 2016)

En bref

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France, le Plan de Protection de l'Atmosphère, le Plan Climat Air Energie de la Métropole et le Plan Climat Energie Territoire Plaine Centrale fixent les politiques locales en matière de climat sur la commune.
- Les conditions climatiques au niveau du site d'étude sont caractéristiques du climat francilien (ensoleillement moyen, précipitations réparties au cours de l'année, vents dominants du sud-ouest).
- Le site connaît un potentiel faible d'amplification de l'aléa climatique et une vulnérabilité faible à la chaleur urbaine, en particulier la nuit.
- En situation de petite couronne parisienne, le site est impacté par le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Celui-ci est toutefois limité par la nature du site.

Politiques locales

Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) d'Île-de-France, arrêté en décembre 2012, définit les trois grandes priorités régionales :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel.
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalents logements raccordés d'ici 2020.
- La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE IDF fixe 17 objectifs, les suivants pouvant concerner le projet :

- BAT 1 Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances.
- BAT 2 Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques.
- ENR 1 : Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération.
- ENR 2 Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment.
- ELEC 1 Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance.
- TRA 1 Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés.

- TRA 3 Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement.
- URBA 1 Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air.
- ECO 1 : Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises.
- AIR 1 Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens.
- ACC 1 Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France a été approuvé en janvier 2018 par arrêté inter-préfectoral.

Construit autour de 25 défis, déclinés en 46 actions concrètes, il ambitionne de ramener la région sous les seuils européens à l'horizon 2025. En effet, il doit permettre de réduire très fortement, entre 40 et 70 % selon les polluants, le nombre de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air.

Le PPA vise tous les secteurs d'activité : l'aérien, l'agriculture, l'industrie, le résidentiel et les transports. Il vise particulièrement le chauffage au bois et le trafic routier, principales sources de particules fines et de dioxydes d'azote en Île-de-France.

Le Plan climat air énergie métropolitain (PCAEM)[1]

La Métropole du Grand Paris a lancé l'élaboration de son Plan climat air énergie métropolitain (PCAEM) en mai 2016, afin de se doter d'une stratégie ambitieuse et mobilisatrice de transition énergétique, de reconquête de la qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique. Le PCAEM a été adopté en novembre 2018.

Le projet de PCAEM compte 39 actions. On peut notamment citer les suivantes :

- Créer une plateforme métropolitaine de compensation carbone.
- Accompagner la création d'une zone métropolitaine de circulation à basses émissions.
- Mettre en place des chantiers à basses émissions.
- Sensibiliser aux éco-gestes et à la sobriété énergétique.
- Favoriser l'intégration des risques climatiques dans la requalification des espaces publics.
- Créer un réseau d'îlot de fraicheur au sein de la Métropole.
- Redonner une place à l'eau et la nature dans la ville.
- Utiliser de manière raisonnée la ressource en eau.

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) Plaine Centrale

Le PCET Plaine Centrale a été adopté le 17 décembre 2014. Il vise à :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) : réduction de 2 % des émissions de GES par an.
- S'adapter au changement climatique.

Le plan fixe 4 priorités, les deux suivantes concernent plus particulièrement le projet :

- Priorité 2 : Favoriser une mobilité alternative.
- Priorité 3 : Réduire la dépendance énergétique et améliorer le cadre de vie.

La communauté d'agglomération Plaine Centrale regroupe 3 communes : Alfortville, Limeil-Brévannes et Créteil. Elle a été dissoute le 31 décembre 2015 compte tenu de la création de la métropole du Grand Paris et de l'EPT GPSEA au 1er janvier 2016.

Concernant la commune de Limeil-Brévannes, le plan donne les informations suivantes :

- Taux de consommation de 16,7 MWh/ logement (plus faible que le taux pour Créteil).
- Taux de consommation de 15 MWh/emploi tertiaire.
- Taux de consommation de 30 MWh/emploi industriel (plus importante qu'à Alfortville ou Créteil).
- Un réseau de chaleur à Limeil-Brévannes :
  - 1 250 équivalents logements.
  - Bouquet énergétique : 100 % gaz/fioul.

1 MGP, 2019

- Maître d'ouvrage : Cofelys Services.

- Principes de développement durable appliqués au quartier des Temps Durables et à l'école Jean-Louis Marquèze.

Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) à venir

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 18 août 2015 renforce le rôle des intercommunalités et des territoires métropolitains afin d'atteindre les objectifs nationaux à l'horizon 2030 :

- Réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990.
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012.
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

L'EPT GPSEA doit dans ce cadre adopter un Plan Climat Air Energie Territorial compatible avec celui de la Métropole du Grand Paris. Le PCAET est actuellement en cours de réalisation.

Climat local

La station météorologique considérée comme la plus représentative pour le site d'étude est celle d'Orly.

Les données locales sont fournies par la station météorologiques Météo-France pour la période 1981-2010.

Températures

Le climat de la région francilienne est de type océanique dégradé. Les mesures moyennes font apparaître un climat régional tempéré, avec des températures plutôt clémentes et des amplitudes saisonnières relativement faibles :

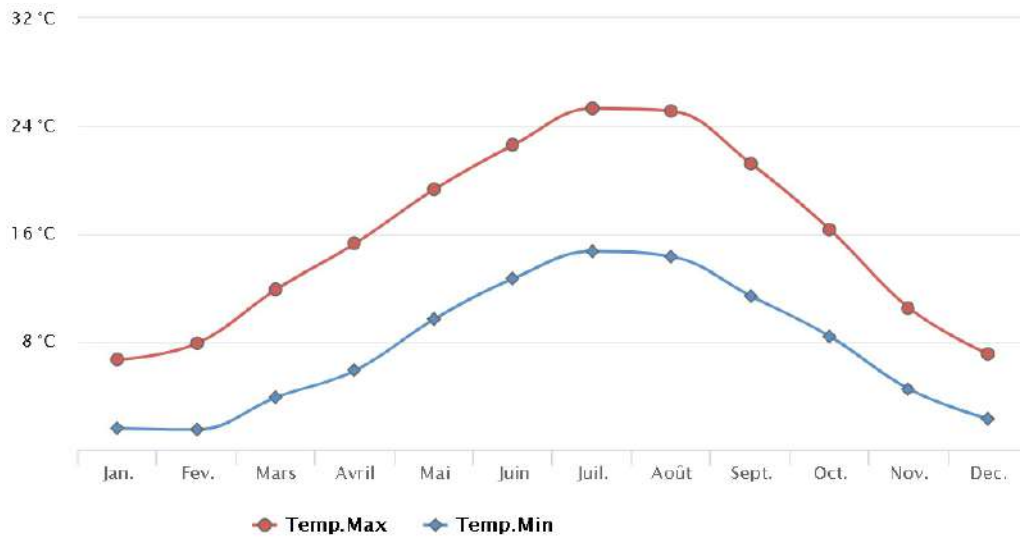
- Température moyenne minimum de 7,6°C.
- Température moyenne maximum de 15,8°C.

Ensoleillement

La région parisienne bénéficie d'un ensoleillement moyen.

L'ensoleillement est maximal durant les mois de mai à août et minimal en décembre et janvier.

La durée annuelle d'ensoleillement en 2017 est d'environ 1 700 h. On compte environ 44 jours de bon ensoleillement.

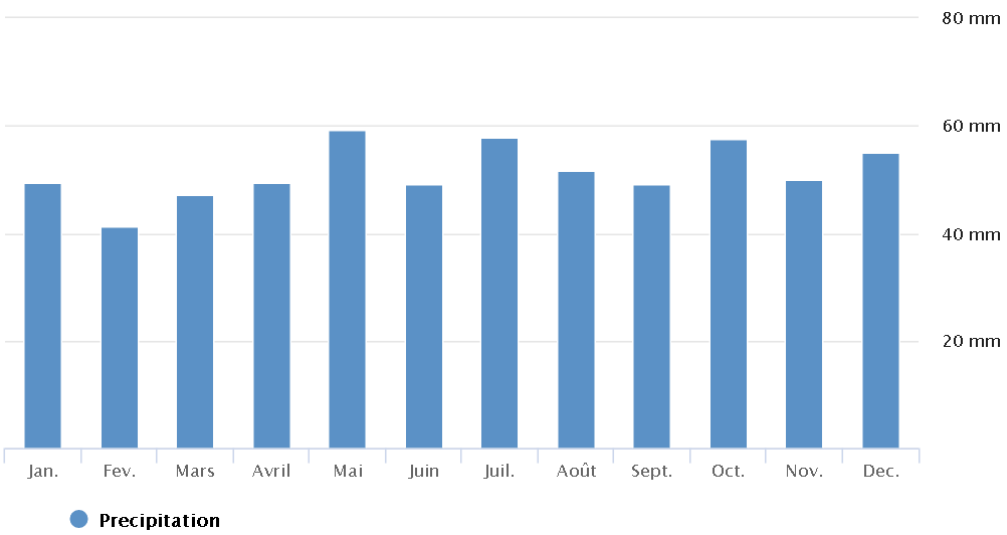


Températures normales minimales et maximales mensuelles à Orly (source Météo-France, 2017)

Précipitations

Les pluies sont peu abondantes mais régulièrement réparties sur l'année avec une moyenne annuelle de 617 mm/an (moyenne nationale de 900mm/an).

On compte une moyenne de 109,7 jours de pluie par an.



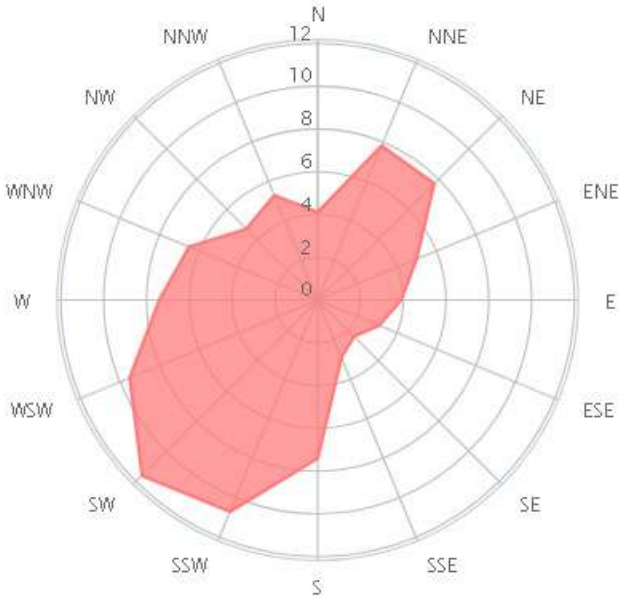
Pluviométrie moyenne à Orly (source Météo-France, 2017)

Vent

La région est soumise à une dominance des vents de sud-ouest et dans une moindre mesure, ceux de nord-est.

Des normes de constructions peu contraignantes

Le département du Val-de-Marne est classé en niveau A1 pour les normes de conception neige et en niveau 2 pour celles de vent.



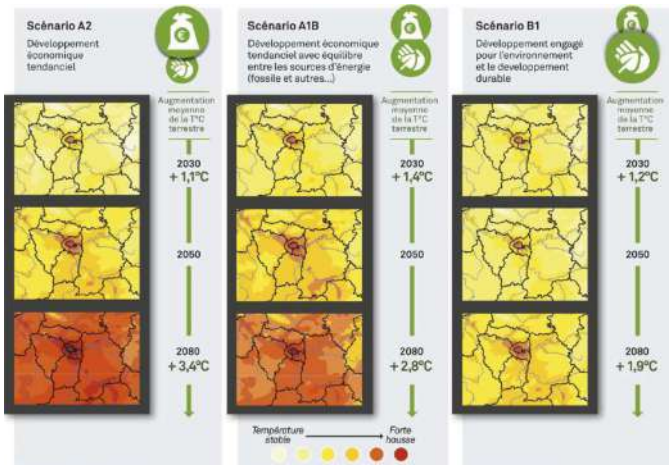
Distribution annuelle de la direction des vents à l'aéroport Paris-Orly (source Windfinder, 2017)

Changement climatique

les simulations de changements climatiques en Ile-de-France

Les effets du réchauffement climatique prévu à l'échelle régionale constituent un facteur aggravant, les simulations climatiques réalisées par Météo-France pour l'Ile-de-France concluant notamment à[1] :

- Une augmentation des températures moyennes annuelles de 1,1°C à 1,4°C en 2030.
- Un déficit des précipitations en moyenne annuelle de 4,2 % en 2030.
- Une augmentation des épisodes caniculaires.



Scénarios de changement climatique en IDF (source GIEC, Météo France, Région IDF, 2013)

La sensibilité locale

« Un aléa climatique est une probabilité d'aggravation locale d'un des effets attendus des changements climatiques. Il peut être lié à une grande diversité de phénomènes météorologiques (sécheresse, vague de chaleur, pluie d'orage, tempête…) et se manifester de façon plutôt événementielle (crue d'orage, incendie de forêt…) ou plutôt diffuse (retrait-gonflement des argiles, pression sur la ressource en eau…). »[2]

La majeure partie de la commune est identifiée avec un potentiel faible d'amplification de l'aléa climatique. Des îlots existent toutefois sur l'ensemble du territoire où un potentiel moyen voire fort d'amplification de l'aléa climatique est identifié.

Le site du projet fait partie des îlots à potentiel faible.

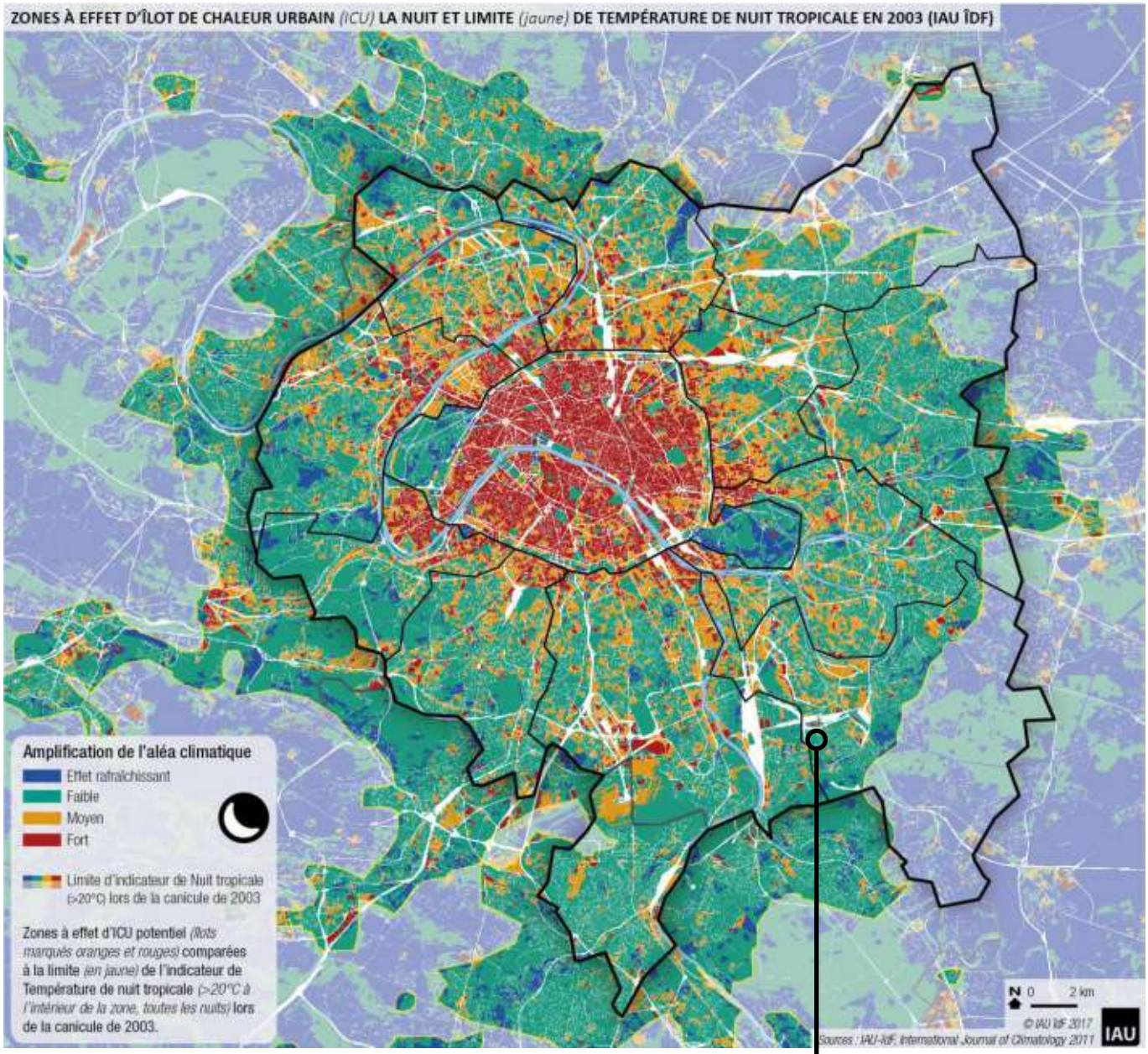
La vulnérabilité locale

« Une vulnérabilité climatique existe quand on observe conjointement un risque climatique et une difficulté potentielle à y faire face, avant, pendant ou après. Cette difficulté peut être liée à un déficit de ressources économiques […], culturelles ou sanitaires, individuelles ou collectives. »[3]

La commune de Limeil-Brévannes présente globalement une vulnérabilité faible à moyenne à la chaleur urbaine, en particulier la nuit.

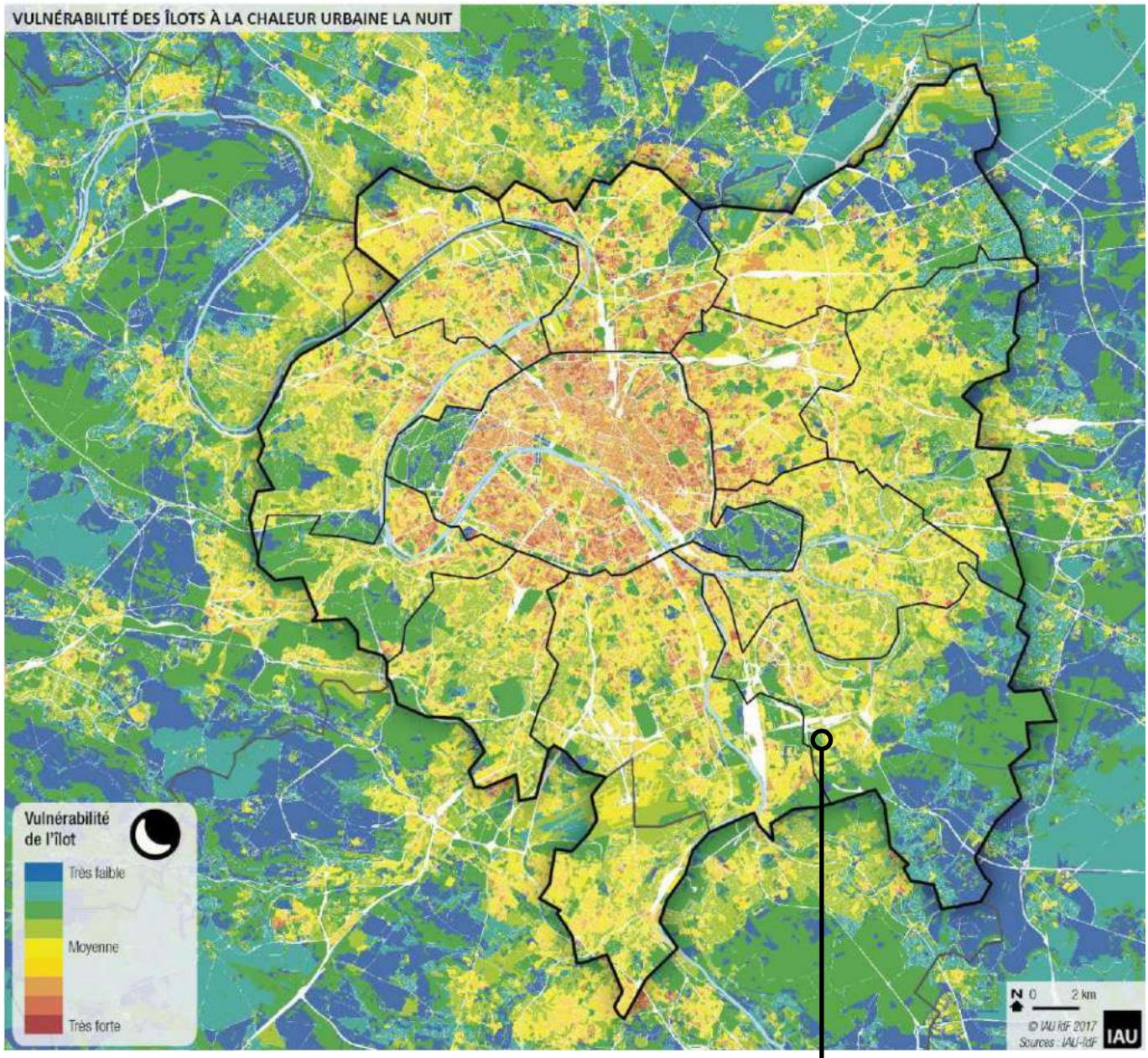
Le secteur de la Ballastière Nord fait partie des îlots où le potentiel identifié est faible.

1 GIEC, Météo France, Région IDF, 2013
2 Pré-diagnostic du PCAEM, MGP, 2017
3 Pré-diagnostic du PCAEM, MGP, 2017



Amplification de l'aléa climatique (source IAU IDF, 2017)

Site du projet



Vulnérabilité des îlots à la chaleur urbaine la nuit (source IAU IDF, 2017)

Site du projet

Ilot de chaleur urbain

Situation métropolitaine

L'effet d'îlot de chaleur urbain est un phénomène physique climatique qui se manifeste à l'échelle urbaine et qui se caractérise par des températures de l'air et des surfaces supérieures à celles de la périphérie rurale.

Cette différence est d'autant plus marquée la nuit, lorsque l'énergie emmagasinée dans la journée par les bâtiments et le sol est restituée. Le rafraîchissement nocturne qui permet de réduire les surchauffes diurnes est alors limité.

Au sein d'une même ville, des différences importantes de températures peuvent être relevées, dépendant des phénomènes micro-climatiques suivants :

- Rétention de la chaleur, liée aux propriétés radiatives des matériaux, à la géométrie urbaine, à l'exposition des surfaces au rayonnement solaire ainsi qu'à l'absence d'ombrage.
- Perturbation de la dynamique des masses d'air, liées à la morphologie urbain (géométrie, rugosité des sols) qui limite l'écoulement des vents.
- Réduction de l'évapo-transpiration, liée à l'imperméabilisation des sols.
- Émission de chaleur par les activités anthropiques, due aux équipements des bâtiments, aux activités et aux transports produisant de la chaleur.

Comme l'ensemble des grandes métropoles, la capitale française est particulièrement concernée par le phénomène.

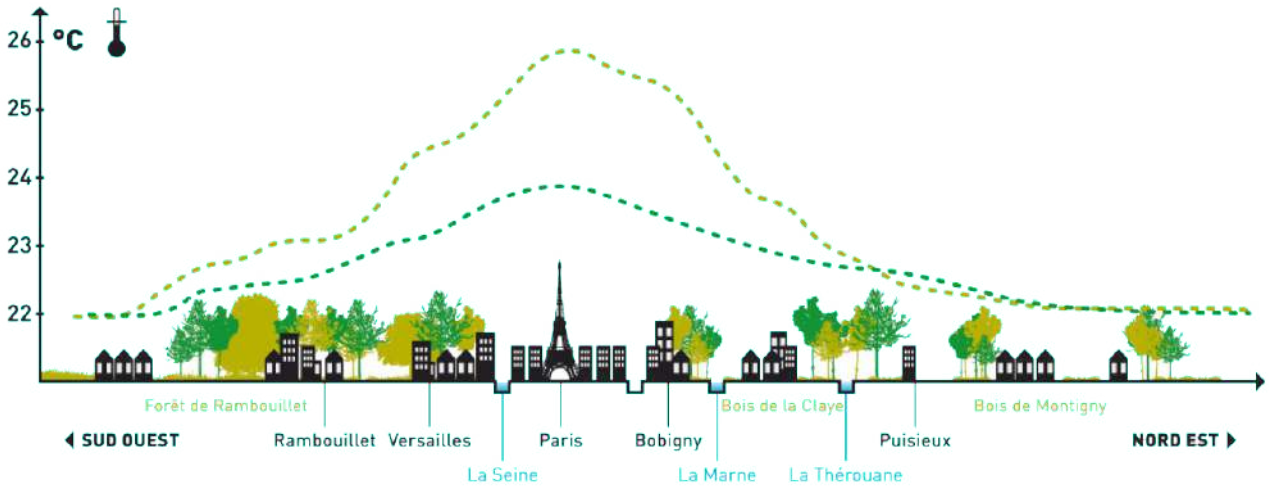
Situation locale

La localisation de Limeil-Brévannes en situation de petite couronne francilienne et la proximité avec de grandes emprises tertiaires et des ensembles d'habitation est favorable au phénomène d'îlot de chaleur urbain.

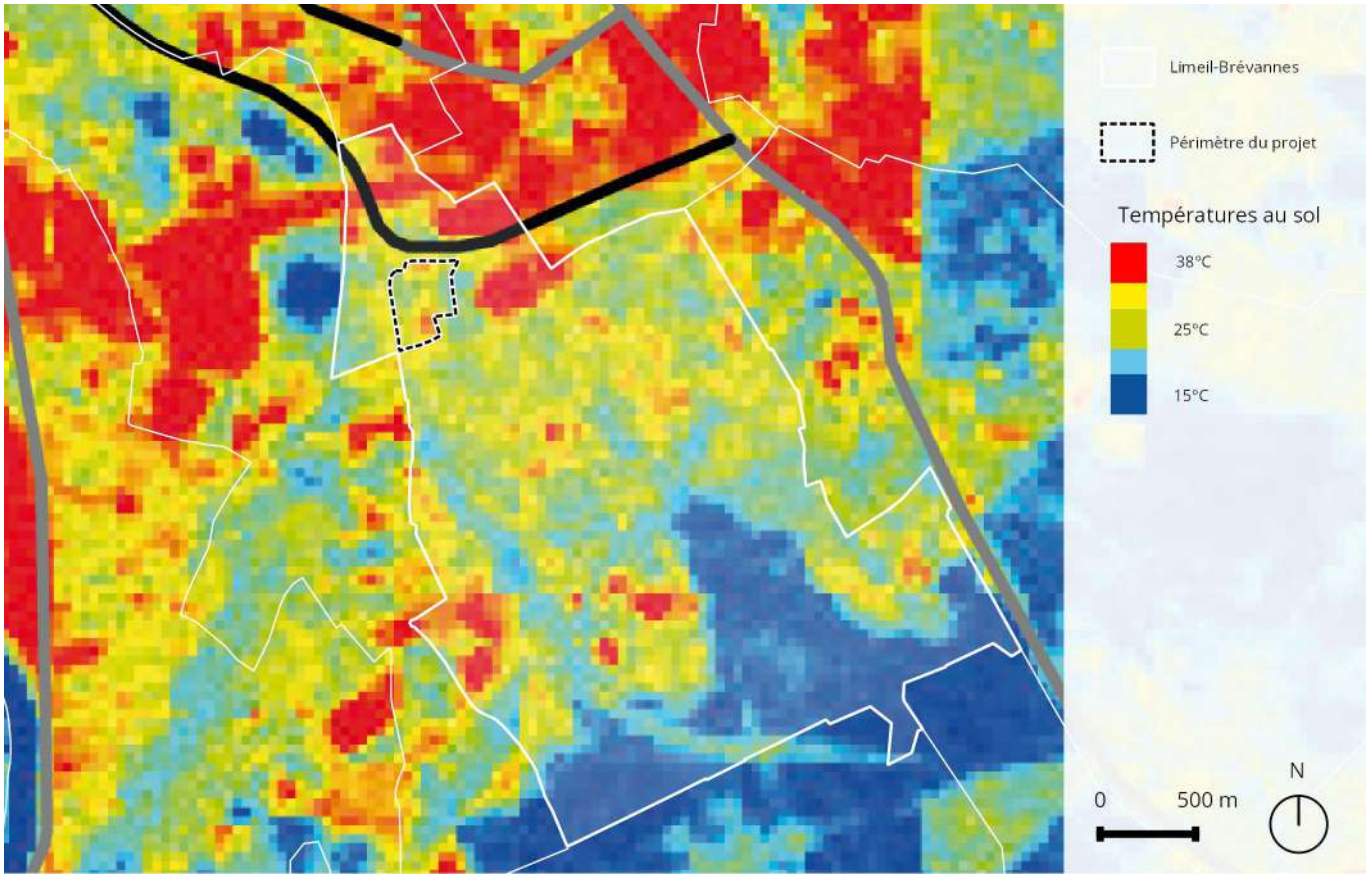
Toutefois, la présence de massifs boisés (forêt domaniale de la Grange, forêt régionale de Grosbois, forêt domaniale de Notre-Dame), du parc de la Plage Bleue et de cours d'eau permet de limiter l'impact du phénomène.

Au niveau du site, les zones climatiques identifiées par la cartographie de l'IAU IDF sont :

- Des buissons et broussailles dont l'effet de chaleur est globalement faible.
- De la roche nue, des pavés et / ou du macadam qui possèdent un effet de chaleur fort en lien avec l'imperméabilisation de sols mais limité grâce aux possibilités d'écoulement d'air en l'absence de bâti.



Ilot de chaleur parisien (source Météo-France, 2014)



Thermographie estivale (source APUR, 2017)

En bref

- Le projet est concerné par plusieurs plans et programmes : le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, le SAGE Marne Confluence et le règlement de service d'assainissement du Val-de-Marne.
- Les masses d'eau présentes dans le secteur sont celles du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonais et celle de l'Albien - Néocomien captif.
- La nappe d'eau superficielle est située à faible profondeur (entre 5 et 8 m de profondeur) et est vulnérable aux pollutions.
- Un forage d'alimentation en eau industrielle est identifié au sein du site.
- La Seine et la Marne sont relativement éloignées du site.
- Malgré une enveloppe d'alerte, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur.

Politiques locales

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021. Il est accompagné d'un programme de mesures (actions) qui décline les moyens techniques, réglementaires et financiers. Il fixe également des objectifs de bon état des milieux aquatiques. Il compte des orientations et dispositions organisées autour des 8 défis suivants :

- Défi 1 - Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.
- Défi 2 - Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques.
- Défi 3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants.
- Défi 4 - Protéger et restaurer la mer et le littoral.
- Défi 5 - Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.
- Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.
- Défi 7 - Gérer la rareté de la ressource en eau.
- Défi 8 - Limiter et prévenir le risque d'inondation.

Le dernier SDAGE 2016-2021 ayant été annulé en janvier 2019, c'est le SDAGE 2010-2015 qui s'applique.

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Marne Confluence

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) se découpent en Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), mieux adaptés à un périmètre hydrographique cohérent.

Le site d'étude est compris dans le périmètre du SAGE de Marne Confluence adopté le 8 novembre 2017 par la Commission Locale de l'Eau (CLE).

D'après le règlement du SAGE Marne Confluence, les modes de gestion des eaux pluviales à mettre en œuvre par tout aménageur (qu'il soit public, privé, personne morale ou particulier), doivent suivre les principes de priorisation des objectifs proposés dans la *« doctrine DRIEE »*, en fonction des conditions pluviométriques, qu'il s'agisse de rejets vers les systèmes d'assainissement ou vers le milieu récepteur.

D'après la carte des débits de restitution admissibles au réseau d'assainissement départemental lorsque l'infiltration en sous-sol est impossible, le débit de restitution maximal admissible sur le site est de 2 L/s. ha.

Règlements d'assainissement

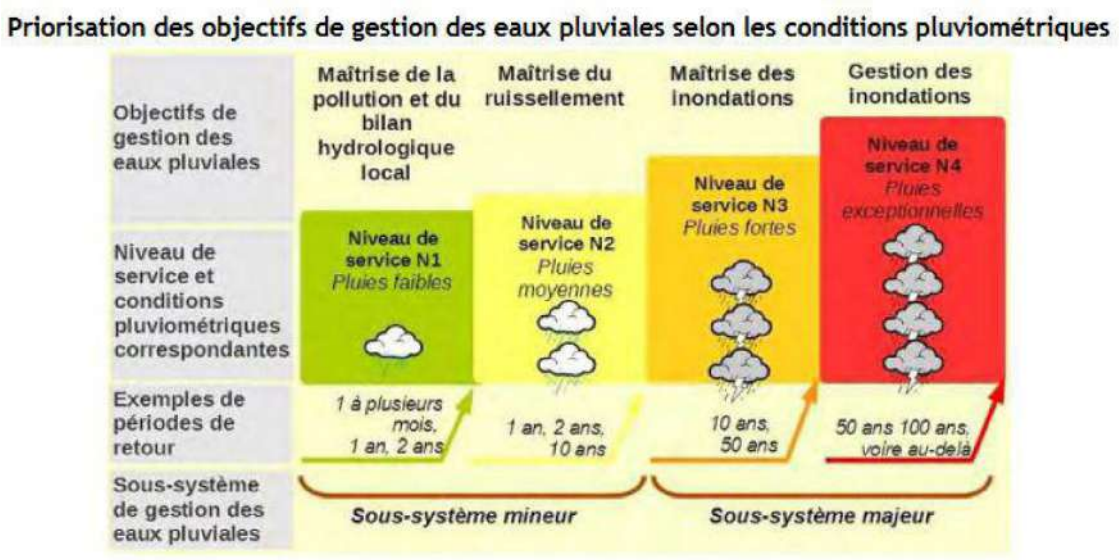
Les règlements d'assainissement en vigueur, applicables à chaque réseau, doivent être respectés (Communal, Territorial, Départemental).

Le règlement de service départemental de l'assainissement a été approuvé par délibération du Conseil général du 19 mai 2014.

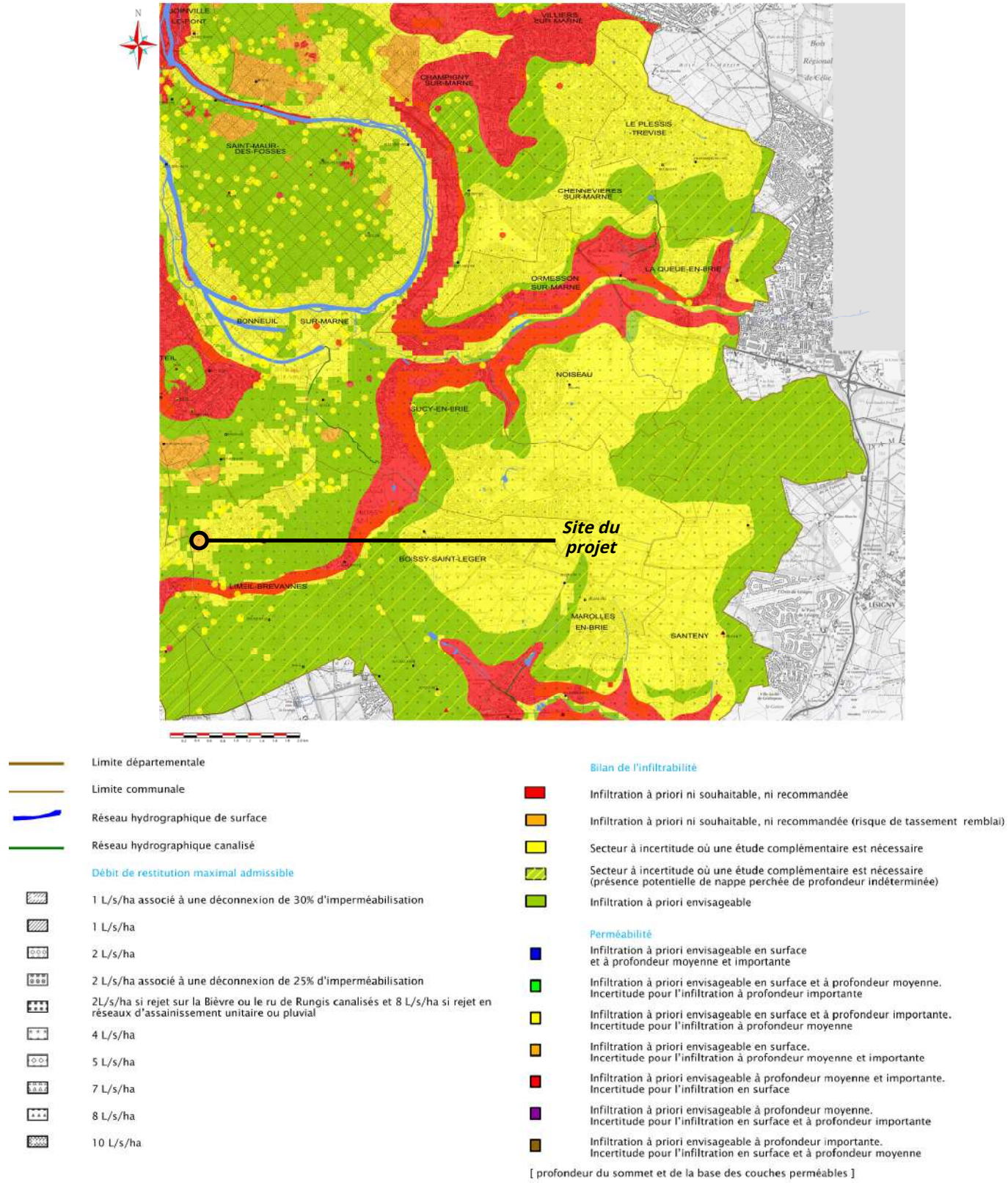
D'après l'article 37 du règlement relatif aux conditions de raccordement pour le rejet des eaux pluviales, *« la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public, doit être la première solution recherchée »*. Une autorisation de branchement au réseau public pluvial peut être demandée en cas d'impossibilité de gestion totale des eaux à la parcelle.

Le débit de fuite autorisé sur le site par le zonage pluvial départemental (voir page suivante) est également de 2 L/s.ha. Le zonage cartographie également la présence de remblais sur le site qui contraint l'infiltration sur le site.

Un règlement d'assainissement territorial (GPSEA) est en cours de rédaction et celui-ci, une fois approuvé, s'imposera aux villes du Territoire en lieu et place du règlement communal.



Objectifs de gestion des eaux pluviales selon les conditions climatiques (source SAGE Marne Confluence)



Zonage pluvial départemental, bassin du Morbras et ru du Marais (source CG94, 2014)

Eaux souterraines

Contexte hydrogéologique

Le secteur est concerné par :

- La masse d'eau souterraine du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonais (FRHG 103).
- La masse d'eau souterraine de l'Albien - Néocomien captif.

Masse d'eau du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonais

La masse d'eau du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonnais est à dominante sédimentaire non alluviale, avec un écoulement majoritairement libre[1].

Elle se compose de trois principaux aquifères multicouches :

- L'aquifère de l'Oligocène.
- L'aquifère multicouches de l'Eocène supérieur. Selon l'épaisseur de certains niveaux peu perméables, en particulier les Marnes infragypseuses et les Sables de Beauchamp, les formations de l'Eocène supérieur se comportent d'un point de vue hydrogéologique comme un même ensemble, appelé aquifère multicouches des calcaires de Champigny.
- L'aquifère multicouches de l'Eocène moyen et inférieur.

Elle est présente au sud-est de Paris, dans l'interluve entre la marne au nord jusqu'à Epernay et la Seine au sud jusqu'à Moret-sur-Loing. Elle s'arrête à l'est par la côte Ile-de-France[2].

Masse d'eau de l'Albien - Néocomien captif

La masse d'eau, captive sur la majeure partie du bassin, est caractérisée par deux principaux réservoirs formant un ensemble complexe d'aquifères multicouches répartis dans plusieurs niveaux sableux :

- L'aquifère de l'Albien est, par sa puissance, son extension et ses réserves en eaux souterraines, le plus important du Crétacé inférieur. Il est constitué de trois formations sableuses plus ou moins bien séparées par des formations semi-perméables. La nappe est captive jusqu'à de très grandes profondeurs (600 m sous Paris). Sa productivité est variable selon l'argilosité des différentes couches.
- L'aquifère du Néocomien est constitué de séries argilo-sableuses. Il est théoriquement bien isolé des formations de l'Albien par des horizons argileux de l'Aptien et du Barrémien qui font plus de 100 m d'épaisseur au niveau de Paris. Il peut toutefois y avoir en certains endroits des échanges de flux entre l'Albien et le Néocomien. La formation des sables du Néocomien est une nappe captive, sans affleurement.

Cette masse d'eau est une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable, les prélèvements y sont limités et la qualité doit rester en bon état (sa profondeur et sa captivité limitant l'influence des pollutions de surface).

L'aquifère de l'Albien est inscrit en zone de répartition des eaux (ZRE), ce qui constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Des niveaux non stabilisés de la nappe

Le niveau de la nappe sur la zone d'étude et ses alentours montrent des niveaux non stabilisés de la nappe (variation en fonction des conditions pluviométriques et des phénomènes du fleuve)[3].

Le niveau retenu normal de la nappe est 29,98 m NGF (soit environ 10 m de profondeur).

Le niveau piézomètrique de la nappe au droit du site est compris entre 5 et 8 m de profondeur, soit entre 32,68 et 35,53 m NGF.

1 Agence Eau Seine Normandie, 2016
2 SAGE Marne Confluence, 2016
3 CUBE², 2017

La présence d'un forage dans le périmètre du projet

Un forage a été répertorié dans l'enceinte du site (identifiant national : BSS000RMTC). Ses caractéristiques sont les suivantes :

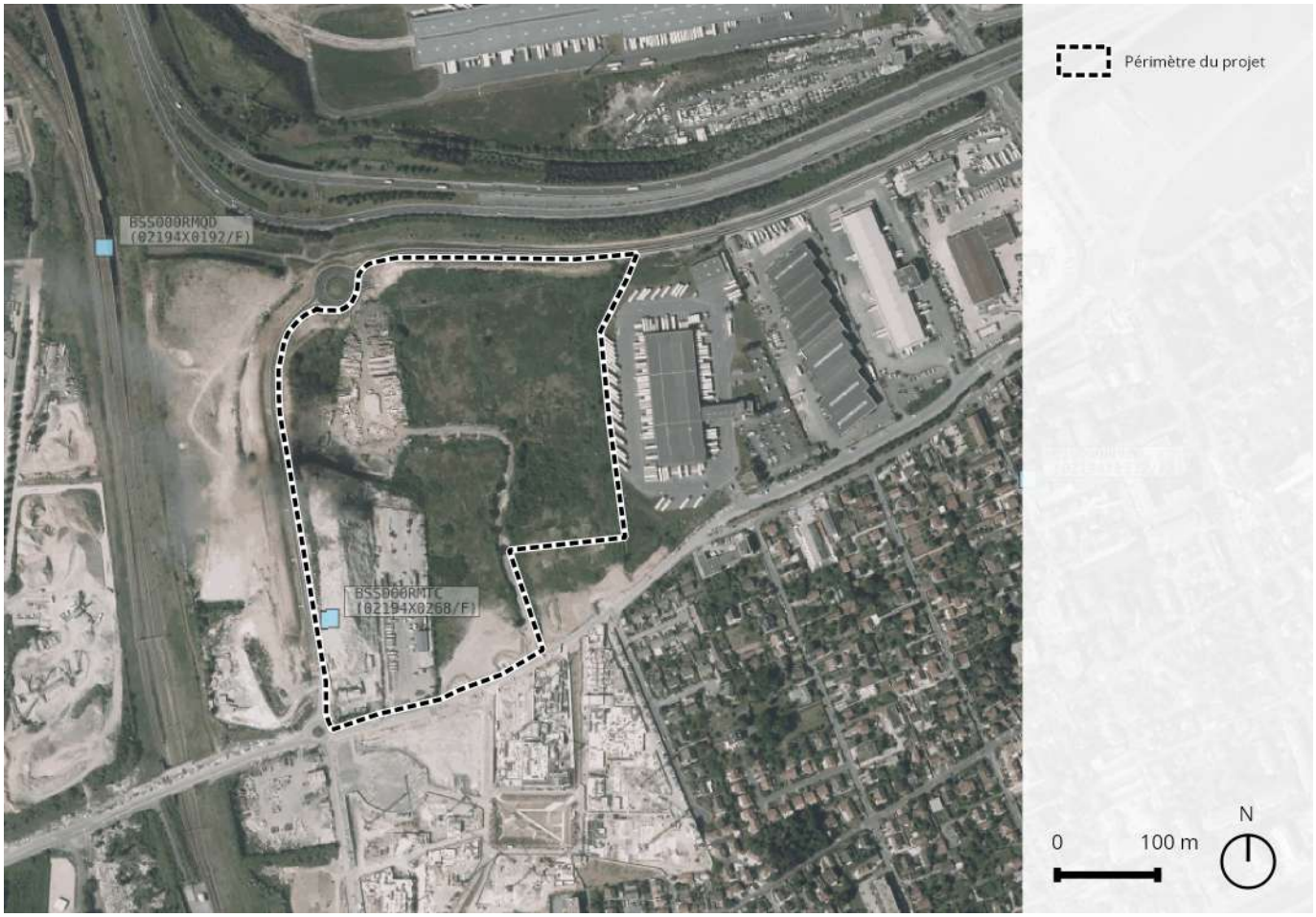
- Profondeur : 67 m.
- Diamètre : 175 mm.
- Date de construction : 1992.
- Utilisation : Eau - industrielle.
- Déclaration n°94-02-91 au titre du code minier.
- Auteur : SANFOR.
- Client : SEVM (société d'extraction et de vente de matériaux).

Le propriétaire du forage est la SEVM. Il était exploité pour l'alimentation en eau industrielle. Son état actuel est non renseigné[1].

1 BRGM, 2010

A proximité du site, il existe d'autres points de captage :

- Le forage 02194X0192/F réalisé en 1988 et d'une profondeur de 21 m. Son état est accessible.
- Le forage 02194X0267/P2 réalisé en 1993 et d'une profondeur de 65 m. Il est exploité pour l'eau d'irrigation.
- Le forage 02194X0191/F réalisé en 1988 et d'une profondeur de 21 m. Son état est accessible.
- Le sondage 02194X0042/S2 réalisé en 1959 et d'une profondeur de 38 m. Il est aujourd'hui remblayé.
- Le forage 02194X0074/P1 réalisé en 1988 et d'une profondeur de 69 m. Il est actuellement non exploité.
- Le puits 02194X0073/P2 réalisé en 1897 et d'une profondeur de 84 m. Il est actuellement non exploité.
- Le forage 02194X0312/F2 réalisé en 2006 et d'une profondeur de 65 m. Il est utilisé pour la géothermie.



Point d'eau (source BRGM, 2010)

Vulnérabilité des nappes

La capacité du milieu physique à protéger une nappe vis-à-vis des pollutions est traduite par la vulnérabilité de la nappe. Plus la vulnérabilité est importante moins la nappe sera protégée des polluants.

Au niveau du site d'étude, la vulnérabilité des nappes est forte. Cela s'explique par la faible profondeur de la nappe.



Risques de pollution liés à la vulnérabilité des nappes (source AESN, 2013)

Eaux superficielles

Dans l'Unité Hydrographique (UH) Marne Aval

Le site se trouve dans le bassin Seine-Normandie. Il appartient à l'unité hydrographique Marne Aval. L'UH est découpée en 6 masses d'eau *« rivière »* :

- La Beuvronne de sa source au confluent de la Marne (exclu) FRHR152.
- La Thérouanne de sa source au confluent de la Marne (exclu) FRHR148.
- La Marne du confluent de l'Ourq (exclu) au confluent de la Gondoire (exclu) FRHR147.
- La Gondoire de sa source au confluent de la Marne (exclu) FRHR153.
- La Marne du confluent de la Gondoire (exclu) au confluent de la Seine (exclu) FRHR154A.
- Le Morbas de sa source au confluent de la Marne FRHR154B.

Le site se trouve dans la dernière masse d'eau FRHR154B. Cette masse d'eau a été fortement modifiée. Le Conseil général du Val-de-Marne vise un état de bon potentiel à l'horizon 2027. Son état écologique est faible et son état chimique est mauvais[1].

1 Eau France, 2012



Légende des stations :

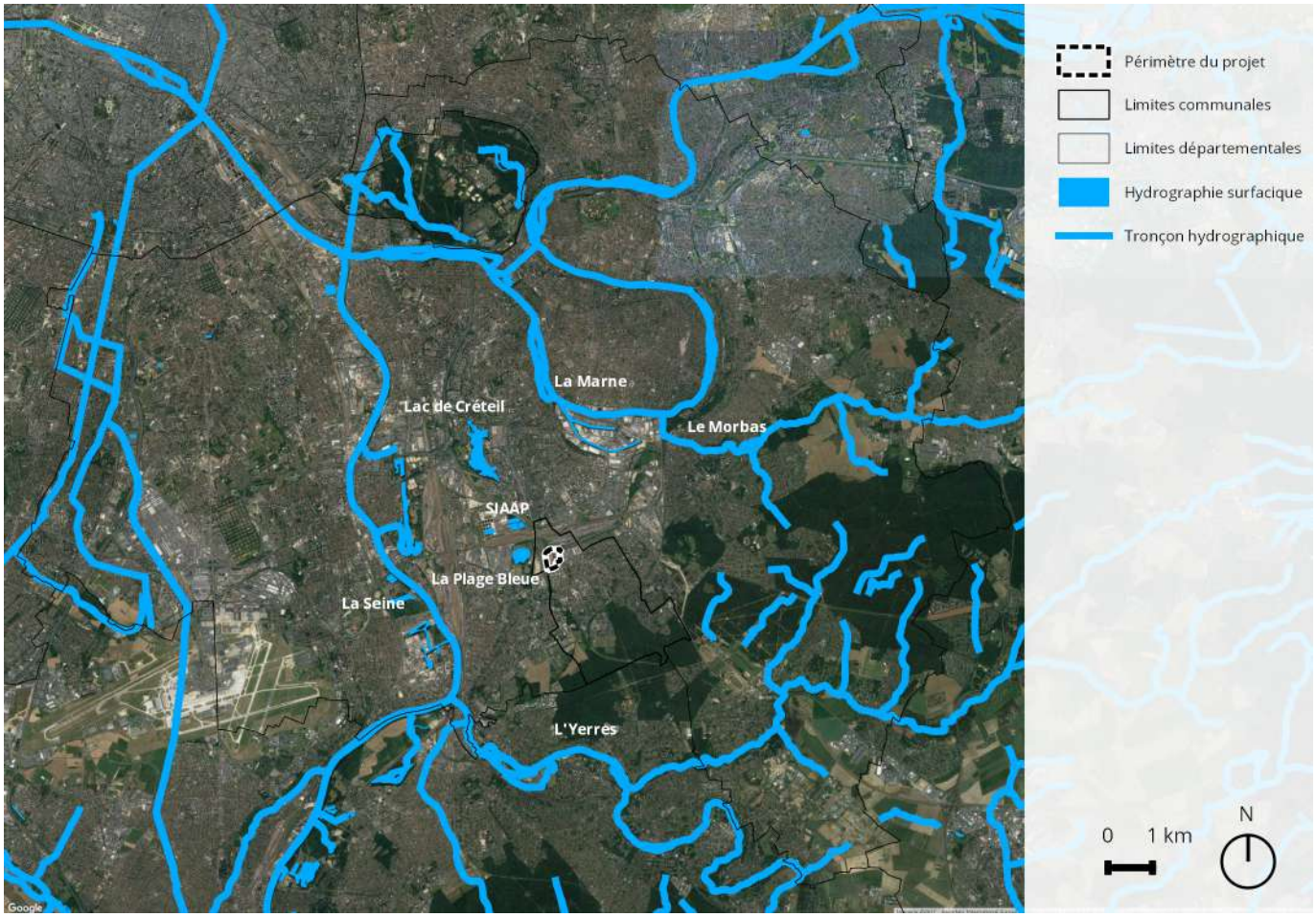
- Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS)
- Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)
- Réseau Complémentaire de Bassin (RCB)
- Autre réseau

UH Marne Aval (source DRIEE IDF, 2015)

Une absence d'eau superficielle dans le périmètre du projet

Aucun cours d'eau ou plan d'eau permanent n'est présent dans le périmètre. La bibliographie et les visites de site récentes n'ont pas montré de présence d'eau permanente sur le site.

Le plan d'eau le plus proche est celui de la Plage Bleue situé sur la commune de Valenton. Il se trouve au centre de la plaine alluviale, à l'emplacement de l'ancienne confluence de la Marne et de la Seine. Il est accompagné de 40 ha d'espaces naturels.



Hydrographie (source IGN, 2013)

Zones humides

Une enveloppe d'alerte

Le site du projet croise une enveloppe d'alerte de zones humides de classe 3 (*« zone humide probable à vérifier et à délimiter »*) au sud-est. Cette enveloppe borde un bassin artificiel.

La cartographie mise à jour en 2018 classe cette zone en catégorie B (*« Probabilité importante de zones humides mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser »*).

Aucun indice sur le terrain n'a pu permettre de suspecter une zone humide au niveau de cette enveloppe sur le site du projet. La moitié sud de cette partie de l'enveloppe est notamment un talus assez élevé.

Toutefois, de l'eau libre a été vue sur certaines zones en creux au sud du projet en avril 2016. La présence potentielle de zones humides est donc à étudier.

Absence de zones humides au sens de la jurisprudence du Conseil d'Etat

Historiquement, l'arrêté du 24/06/2008 modifié le 1/10/2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement prévoyait que la délimitation d'une zone humide sur le terrain pouvait se faire à la faveur de la présence de sols ou de végétations ou d'habitats caractéristiques de zones humides.

Cependant, la jurisprudence du Conseil d'État du 22 février 2017[1] implique que désormais les critères sol et végétation doivent être caractéristiques d'une zone humide en même temps : ils deviennent ainsi cumulatifs au lieu d'être alternatifs.

Aussi, le Ministère de la Transition écologique et solidaire a produit une note technique relative à la caractérisation des zones humides[2]. Elle distingue trois cas, selon que la végétation soit présente ou non, et si elle l'est selon qu'elle soit spontanée ou non.

Dans notre cas :

- Le site présente une végétation, en dehors des secteurs manifestement imperméabilisés (zones d'activité ou parking).
- Les relevés réalisés sur les habitats végétalisés identifiés ont recensé 167 taxons, pour 163 desquels l'information sur le statut d'indigénat est disponible. En moyenne sur les différents habitats végétalisés, 139 de ces 163 taxons (soit 8 5%) sont indigènes, 23 (soit 14 %) sont naturalisés et le dernier est douteux. Il s'agit donc d'une végétation spontanée.

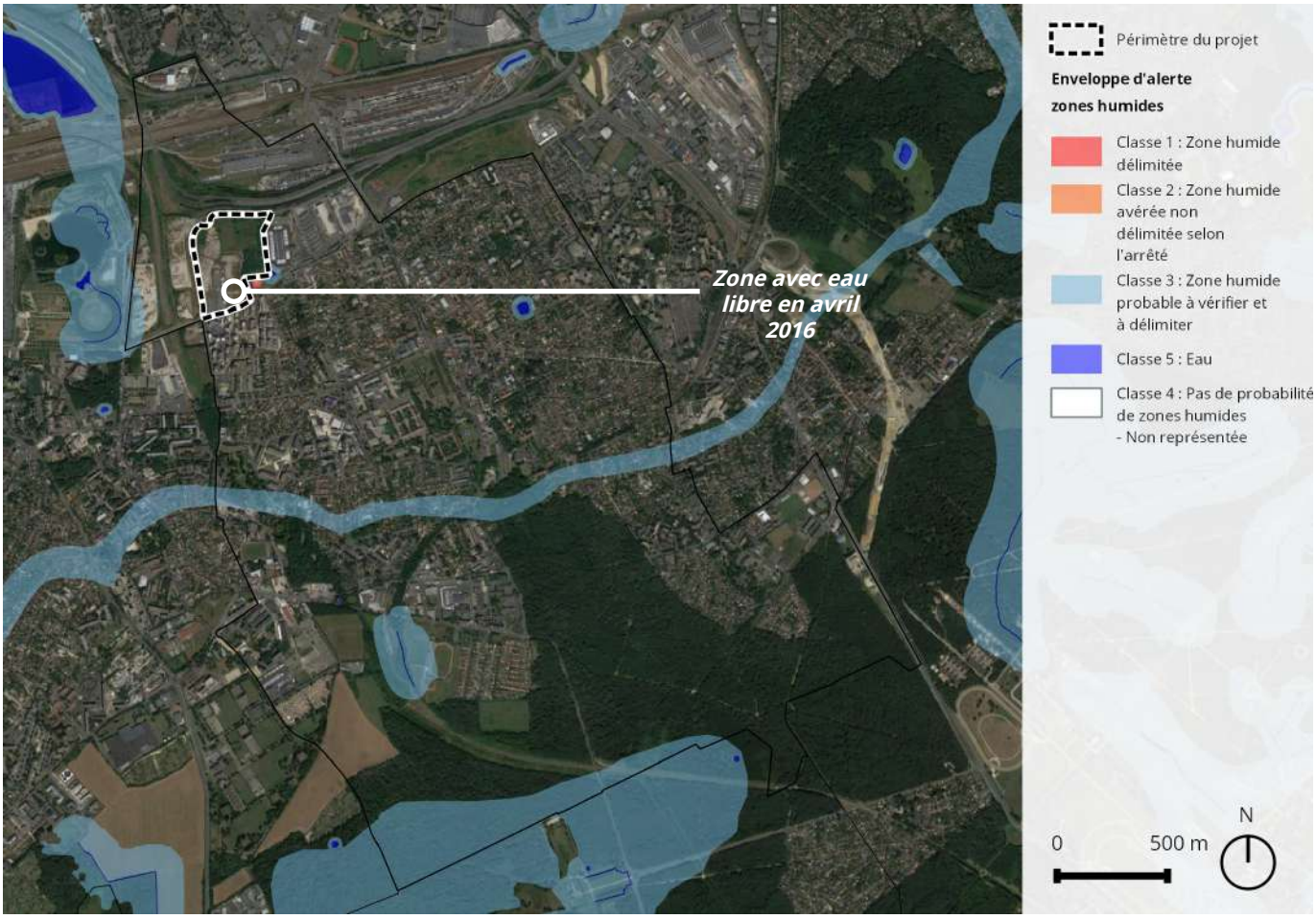
Ainsi, le projet est dans le cas mentionné par la note technique où les critères sol et végétation doivent être caractéristiques d'une zone humide en même temps pour délimiter une zone humide :

- 10 espèces sont indicatrices de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, mais leur couvert est sporadique, elles ne forment pas de patchs significatifs. Ces individus isolés et quasi-isolés ne permettent donc pas de délimiter des zones humides significatives au sens du critère flore seul, d'autant plus que certaines (telles que le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), l'Oseille sanguine (*Rumex sanguineus*) ou encore la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)) sont extrêmement communes en Île-de-France, même hors zone humide, rendant leur caractère indicateur encore moins significatif. La flore du site ne présente donc pas de caractère de zone humide.
- Vus le passé du site et le caractère fortement remanié des sols, il est très peu probable que les sols du site présentent un caractère de sols de zones humides.

Nous pouvons alors conclure que le site ne présente pas de zones humides au sens de la jurisprudence du Conseil d'État.

1 LEGIFRANCE. Conseil d'État, 9ème - 10ème chambres réunies, 22/02/2017, 386325.

2 MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE. Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides - NOR : TREL1711655N : à paraître au BO.



Enveloppes d'alerte zones humides au niveau du site du projet (source DRIEE, 2017)

Contexte écologique et de la Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame Verte et Bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

La Trame Verte et Bleue comprend :[1]

- Des réservoirs de biodiversité, *« espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. »*
- Des corridors écologiques, *« connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie »*.

La méthodologie nationale de mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue propose 5 critères non hiérarchisés et pouvant se recouvrir en partie :

- Critère zonages existants.
- Critère de cohérence inter-régionale et transfrontalière.
- Critère milieux aquatiques et humides.
- Critère habitats.
- Critère espèces.

La présentation de la Trame verte et Bleue est structurée en trois parties :

- Réseaux écologiques (zonages et cohérence supra-territoriale).
- Habitats (milieux aquatiques, humides et autres habitats).
- Espèces (flore, faune).

1 Centre de ressources Trame Verte et Bleue, 2013

Réseaux écologiques

En bref

- Plusieurs continuités écologiques sont identifiées à proximité du site.
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France identifie sur la carte des composantes un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes au nord du site, au niveau du talus de la RN406.
- Le site se trouve en dehors des zones inventoriées ou protégées pour la biodiversité. Il est éloigné des sites Natura 2000.
- Le site se trouve à proximité de la ZNIEFF des roselières du parc départemental de la Plage Bleue, ZNIEFF de type 1 située à environ 350 m à l'ouest du site, au-delà du faisceau ferroviaire.

Politiques locales

Un corridor de la sous-trame herbacée identifié au nord du site au Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France

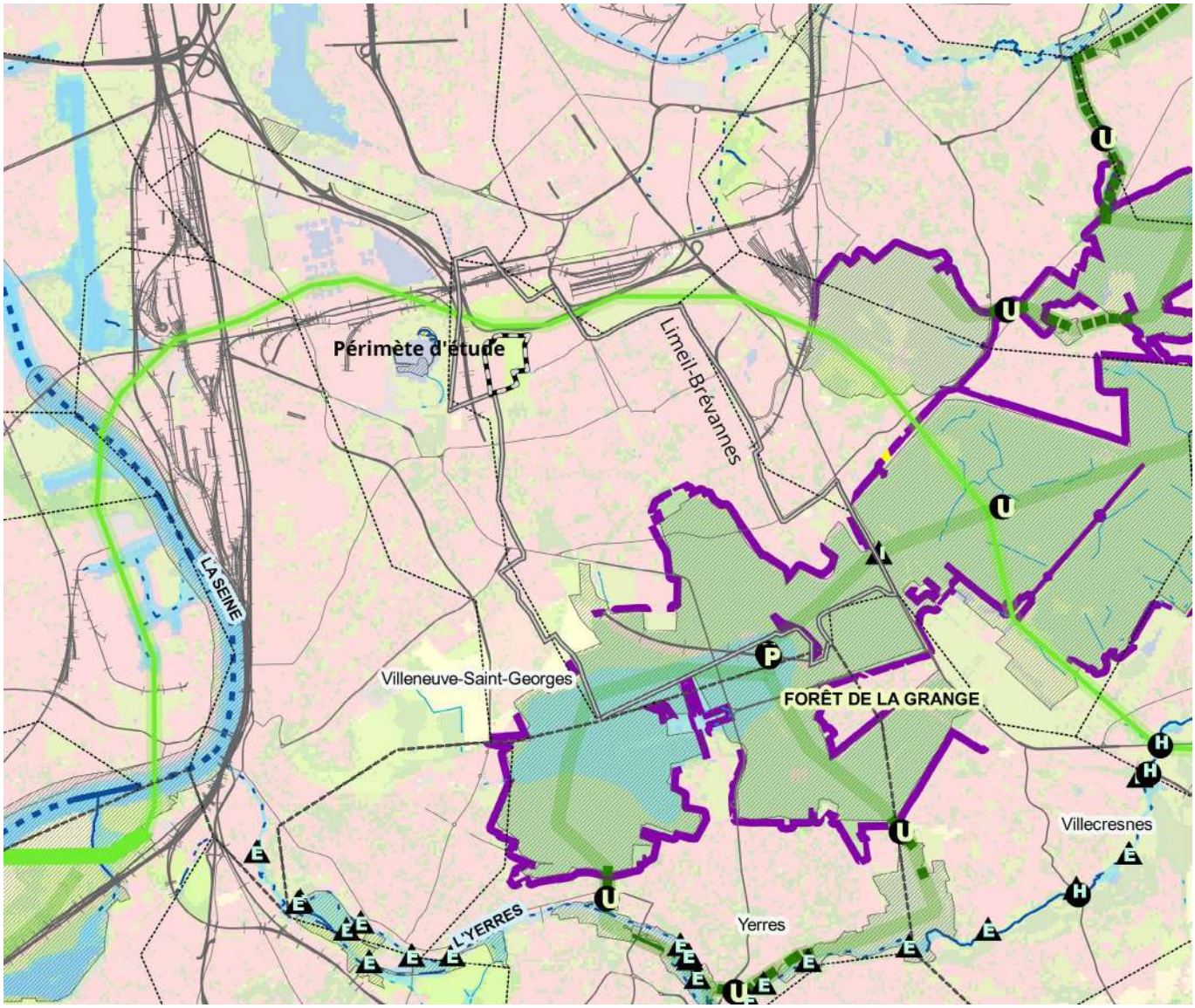
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), volet régional de la Trame Verte et Bleue co-élaboré par l'État et le Conseil régional, a été adopté en octobre 2013. Il comporte une identification des enjeux spatialisés et hiérarchisés et un cadre d'intervention (mesures contractuelles à privilégier, mesures d'accompagnement des communes pour la mise en œuvre des continuités écologiques). Une carte de la Trame Verte et Bleue des départements de Paris et de la Petite Couronne a été élaborée pour prendre en compte les spécificités du milieu urbain.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France identifie sur la carte des composantes un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes au nord du site, au niveau du talus de la RN406.

La carte des objectifs de préservation et de restauration ne fait pas apparaître d'enjeux au niveau du site.

Le site est concerné par les actions définies par le SRCE IDF en milieu urbain. Ces actions répondent aux orientations suivantes :

- *« Développer une nouvelle approche de la nature en ville, fondée sur la fonctionnalité des éléments qui la composent (sol, eau, air, règnes végétal et animal).*
- *Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturel au sein du tissu urbain : maintenir et développer un tissu d'espaces verts et naturels au sein et en bordure des zones urbanisées.*
- *Valoriser la multifonctionnalité de la nature en ville.*
- *Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation.*
- *Préserver les continuités écologiques autour de Paris afin d'éviter les coupures urbaines le long des vallées et l'enclavement des forêts périurbaines. »*



Composantes de la TVB de la Région IDF (source SRCE IDF, 2013)

CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE
LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Corridors de la sous-trame arborée

Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité

Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité

Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée

Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes

Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes

Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

Cours d'eau et canaux fonctionnels

Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite

Cours d'eau intermittents fonctionnels

Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés

Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires

Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue

Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés

R — Routes présentant des risques de collisions avec la faune

P — Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire

U — Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation

C — Passages prolongés en cultures

X — Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires

B — Coupures boisées

A — Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue

M — Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport

H — Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DU SOL

Boisements

Formations herbacées

Cultures

Plans d'eau et bassins

Carrières, ISD et terrains nus

Tissu urbain

Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares

Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares

Infrastructures de transport

Infrastructures routières majeures

Infrastructures ferroviaires majeures

Infrastructures routières importantes

Infrastructures ferroviaires importantes

Infrastructures routières de 2e ordre

Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

Limites régionales

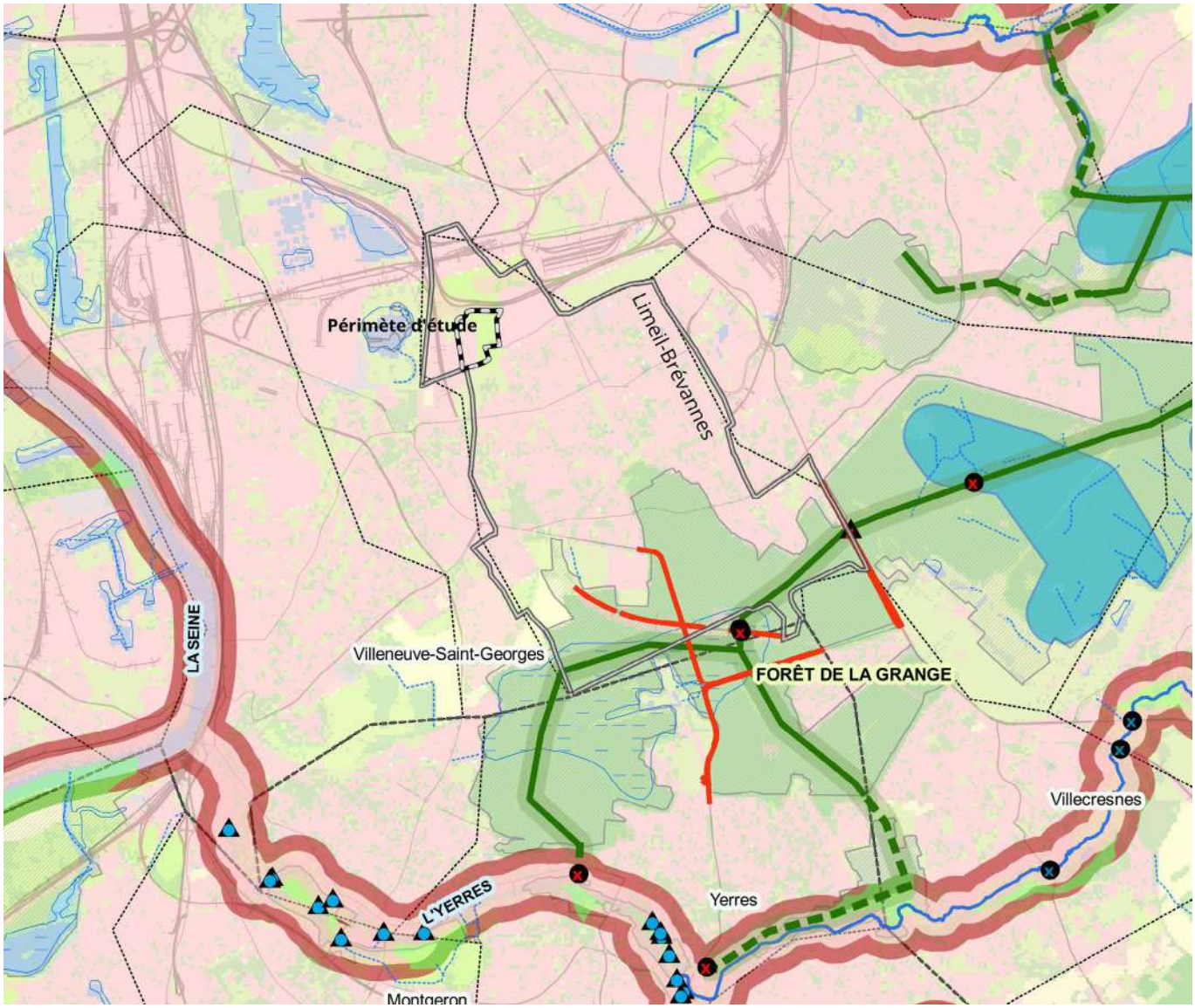
Limites départementales

Limites communales

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

îledeFrance

écosphère



Objectifs de préservation et de restauration de la TVB (source SRCE IDF, 2013)

CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE
LÉGENDE

CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER

Principaux corridors à préserver

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors de la sous-trame herbacée

Corridors alluviaux multitrames

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Principaux corridors à restaurer

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors des milieux calcaires

Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

Réseau hydrographique

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

Connexions multitrames

- (F) Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux
- (C) Autres connexions multitrames

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée

- Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes
- Principaux obstacles
- Points de fragilité des corridors arborés

Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue

- Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture
- Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)
- Obstacles sur les cours d'eau
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

ÉLÉMENTS À PRÉSERVER

- Réservoirs de biodiversité
- Milieux humides

AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR

pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain

Infrastructures de transport

- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

ÎledeFrance

écosphère

Le Schéma directeur régional d'Île-de-France (SDRIF) horizon 2030

Le SDRIF est présenté dans la partie « Politiques d'urbanisme locales » page 14.

Il identifie une liaison verte (V) à proximité du site du projet, à l'ouest.

D'après le SDRIF :

« Les liaisons vertes relient des espaces verts du cœur de métropole, des espaces ouverts de la ceinture verte et des grands espaces forestiers et naturels de l'espace rural. »

« Ces espaces sont à considérer sous l'aspect spatial et sous l'aspect fonctionnel. Ils confortent l'organisation générale et les différentes fonctions des espaces ouverts. »

« Ces continuités doivent être maintenues ou créées sur les secteurs dont le développement urbain pourrait grever l'intérêt régional de préservation/valorisation des espaces ouverts et leur fonctionnement (secteurs d'urbanisation préférentielle ou conditionnelle, projets d'infrastructures, etc.). En milieu urbain, s'il n'est pas toujours possible de maintenir une emprise large pour ces continuités, leur caractère multifonctionnel est essentiel à préserver, voire à améliorer (trame verte d'agglomération, corridor fluvial, rivière urbaine, etc.).

Leur rétablissement doit être favorisé à l'occasion d'opérations d'aménagement et de renouvellement urbain.

Ces continuités peuvent être le support de plusieurs fonctions : espaces de respiration et/ou liaisons agricoles et forestières et/ou continuités écologiques et/ou liaisons vertes.

Il faudra alors veiller à la compatibilité de ces fonctions.

L'emplacement, le tracé et l'ampleur des continuités doivent être précisés et adaptés localement à leurs fonctions, y compris en cas de superposition avec des secteurs urbanisés ou d'urbanisation, et ceci en cohérence avec les territoires voisins. »[1].

Non loin également, au sud, se trouve un espace vert d'intérêt régional à créer. Les espaces verts regroupent des espaces d'emprise variable qui ont eu initialement une vocation sociale (détente, ressourcement, sport, etc.), et dont un grand nombre remplit aujourd'hui au titre d'espaces ouverts des fonctions environnementales importantes, telles que capacité d'expansion des crues, rafraîchissement des quartiers, préservation de la biodiversité en milieu urbain, etc. Ils sont un élément indispensable à la ville vivable et sont constitutifs de son intensité. Ils participent également au développement de l'offre touristique et à l'attractivité régionale[2].

Le Plan vert de l'Île-de-France

Le Plan vert de l'Île-de-France a été voté par le Conseil régional en mars 2017.

Au-delà de l'objectif régional d'atteindre 10 m² d'espaces verts ouverts au public par habitant[3] à l'horizon 2030, le Plan vert fixe l'objectif principal d'accroître significativement les aires de desserte et les populations desservies par des espaces verts, existants ou à créer, à l'horizon 2021 dans les communes carencées (espace vert de proximité à moins de 15 minutes à pied).

Les objectifs quantitatifs du Plan vert s'accompagnent d'objectifs qualitatifs ciblés sur le développement de la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et l'attractivité auprès du public.

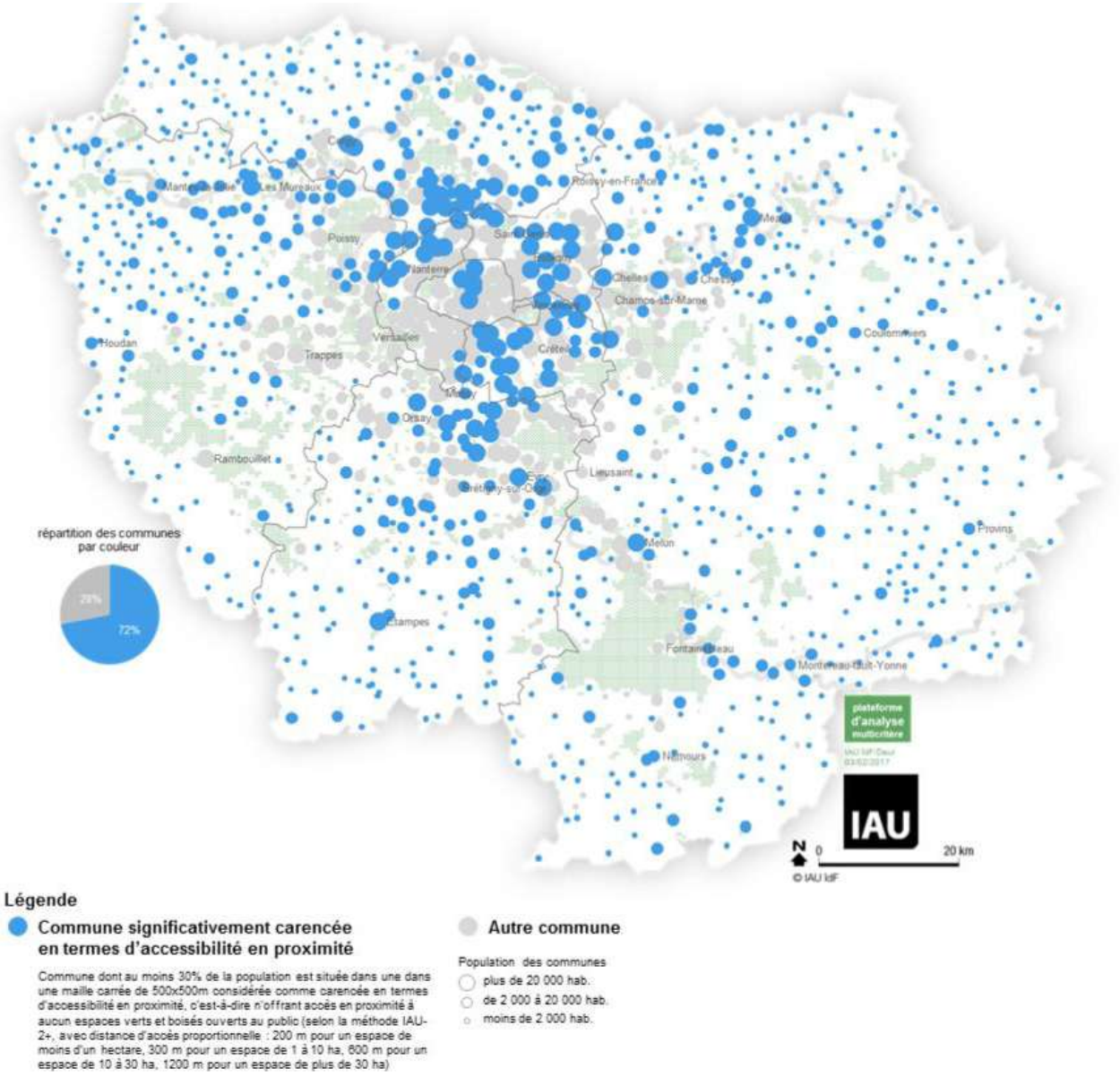
Sur la carte de la carence en termes d'accessibilité aux espaces verts de proximité, Limeil-Brévannes apparaît comme un îlot de carence au milieu de communes non carencées. Cependant, le Plan vert indique que Limeil-Brévannes possède des *« facteurs atténuants »* vis-à-vis de la sensation de carence en espaces verts, définis par le Plan vert par :

- Un forte présence végétale en ville (alignements d'arbres, jardins privés, petits espaces végétalisés), caractérisée par un indice de végétation (calculé par l'IAU) supérieur à 4 sur au moins 50 % de l'espace considéré.
- Une proximité aux espaces agricoles, boisés, semi-naturels ou en eau. Elle est considérée comme atténuante quand ces espaces atteignent 50 % et plus de l'occupation du sol dans un carré de 1 km de côté. Ces espaces ne sont pas forcément ouverts au public mais ils constituent un contexte favorable à la promenade et à la détente, notamment grâce aux échappées visuelles qu'ils offrent et aux chemins ruraux ou de randonnée qui les traversent.

1 Région IDF, 2013

2 Région IDF, 2013

3 Ratio préconisé par l'OMS



Communes carencées en espaces verts accessibles au Plan vert d'Île-de-France (source IAU IDF, 2017)

Plan Local d'Urbanisme de Limeil-Brévannes

Le PLU de Limeil-Brévannes est présenté dans la partie « Politiques d'urbanisme locales ».

Le plan de zonage ne fait pas état d'espaces naturels et d'éléments paysagers remarquables sur le site du projet ni à proximité.

Des espaces naturels d'intérêt écologique et patrimonial

Une absence de sites Natura 2000 à proximité

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive *« Oiseaux »* datant de 1979 et de la Directive *« Habitats »* datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

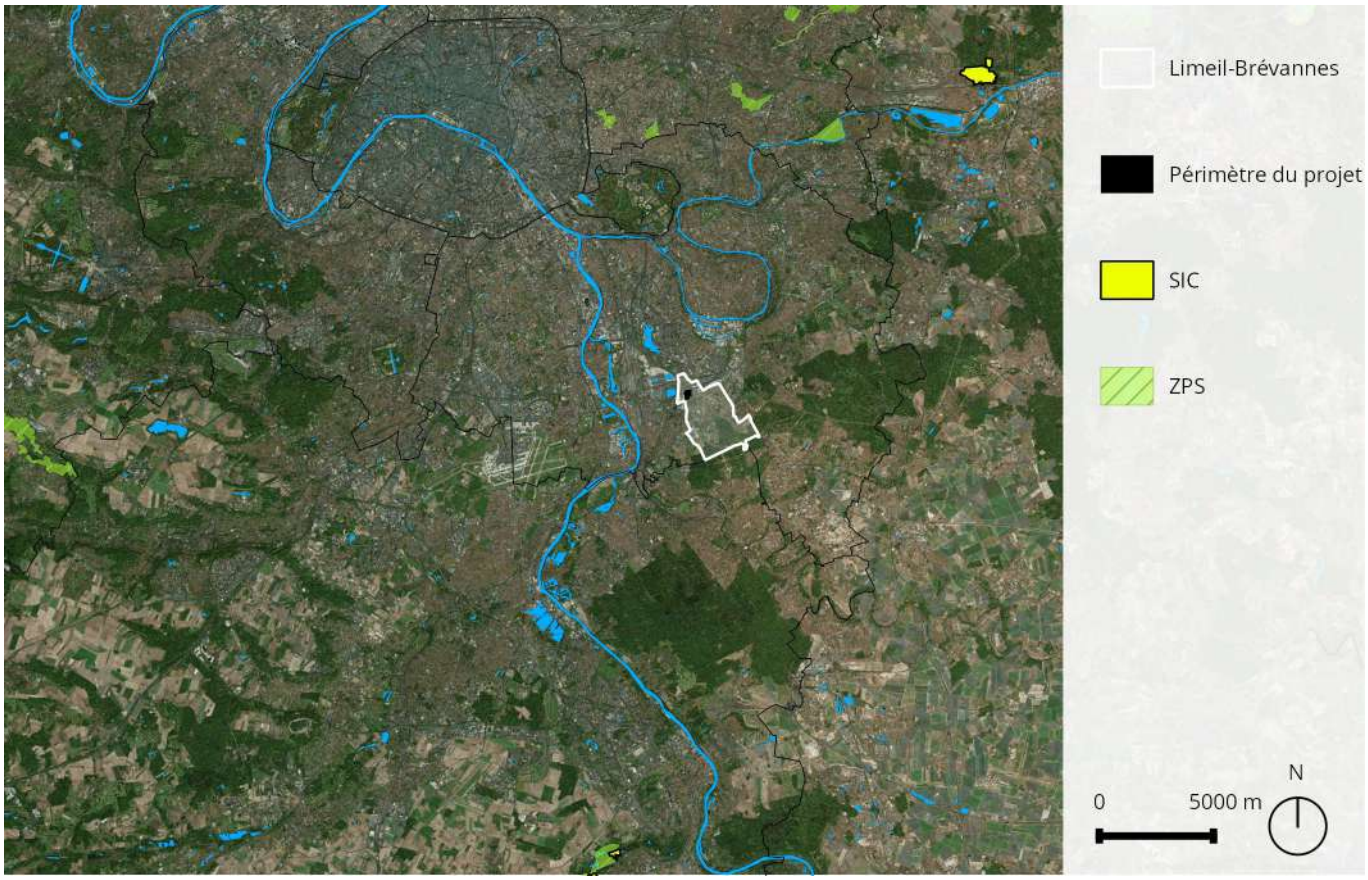
Il n'existe pas de site Natura 2000 à proximité du site. Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- Les sites de Seine-Saint-Denis, situés au nord-est à plus de 11 km.
- Les Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte, situés au sud-ouest à plus de 17 km.

Des ZNIEFF de type 1 et 2 à proximité

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.



Sites Natura 2000 (source INPN, 2018)

- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le site se trouve à proximité des ZNIEFF suivantes :

- Les roselières du parc départemental de la Plage Bleue, ZNIEFF de type 1 située à environ 350 m à l'ouest du site, au-delà du faisceau ferroviaire.
- Les bois Notre-Dame, Grosbois et de la Grange, ZNIEFF de type 2 située à environ 1,6 km au sud-est du site.
- Les friches du lac de Créteil, située à environ 2,3 km au nord-ouest du site.

Le parc de la Plage Bleue, Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Le parc de la Plage Bleue fait partie des ENS du Département du Val-de-Marne. Il est par ailleurs identifié au Plan Vert du Département du Val-de-Marne.

Une forêt de protection classée au sud de la commune

Le classement en forêt de protection, approuvé par décret en Conseil d'État, garantit le maintien de l'intégrité de la forêt, il permet ainsi de protéger la forêt de tout changement de destination en préservant son rôle écologique et de bien-être des populations (art. L 141-1 du code forestier).

Depuis mai 2016, l'Arc boisé est classé en forêt de protection pour garantir la pérennité des forêts de Notre-Dame, de la Grange et de Grosbois face à



ZNIEFF (source INPN, 2016)

d'éventuelles constructions susceptibles d'entraver le développement des forêts. La forêt de protection permet en effet de garantir la pérennité des forêts en interdisant tout changement ou tout mode d'occupation des sols qui pourrait compromettre la conservation ou la protection des boisements. Il est notamment interdit d'y implanter de nouvelles routes ou d'y effectuer de nouvelles constructions[1].

L'Arc boisé du Val-de-Marne s'étend sur 3 départements (91, 94 et 77), 16 communes et 2 891 ha. Il accueille chaque année plus de 3 millions de visites. Il est un élément constitutif de la trame verte avec 550 ha à vocation écologique et plus de 400 mares.

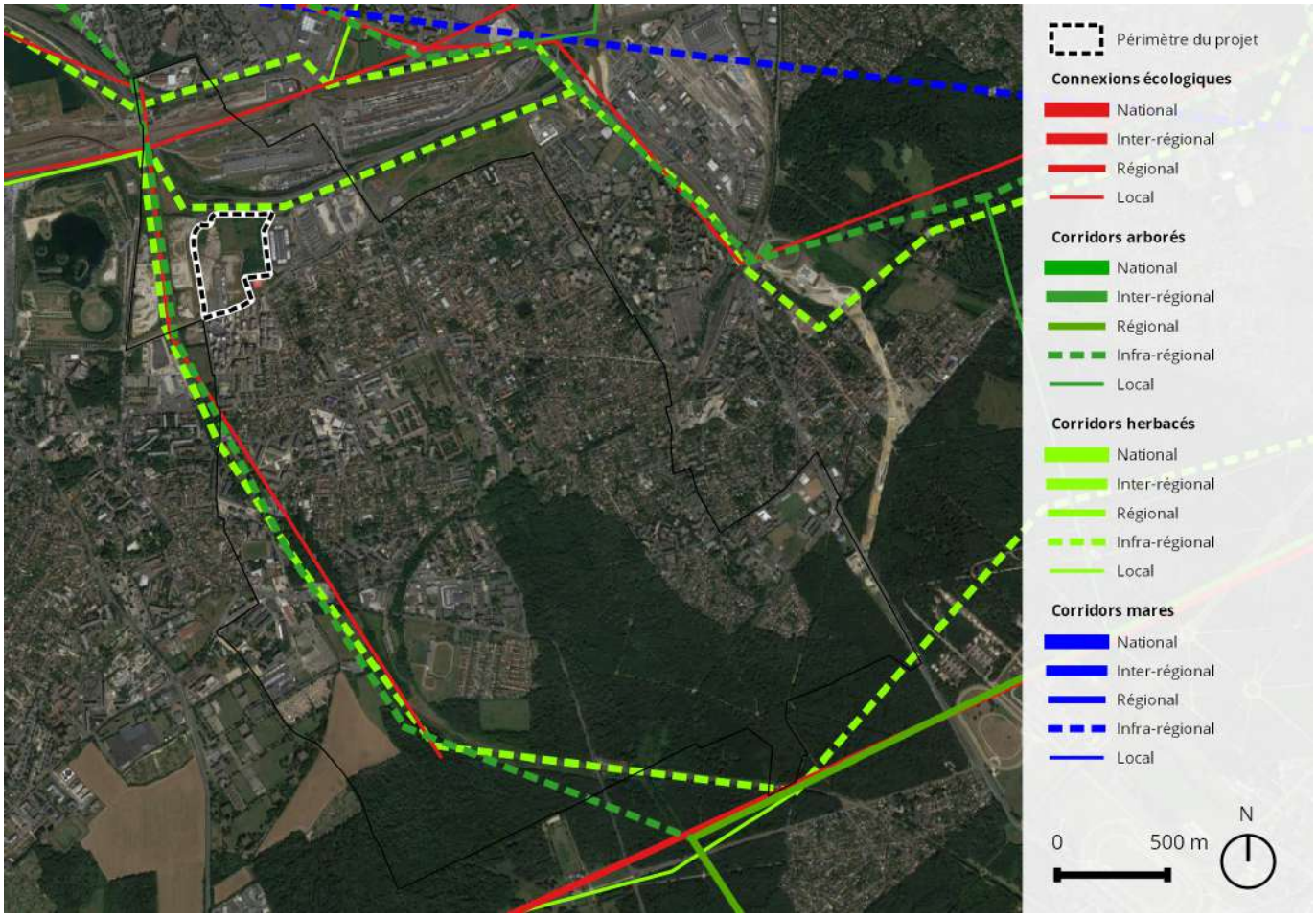
1 https://www.valdemarne.fr/vivre-en-val-de-marne/informations/le-massif-de-larc-boise-classe-en-foret-de-protection

Autres continuités identifiées

Des continuités arborées et herbacées identifiées le long des voies ferrées à l'ouest du site

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Île-de-France a participé aux travaux franciliens d'élaboration du SRCE et du schéma directeur régional (SDRIF). A ce titre, l'IAU IDF publie des cartographies relatives à la biodiversité et à la Trame Verte et Bleue, avec un principe de hiérarchisation des continuités.

Au niveau du site, en plus de la continuité herbacée située au nord du site, des continuités arborée et herbacée sont identifiées au niveau du faisceau ferré à l'ouest du site.



Continuités écologiques (source IAU IDF, 2013)

En bref

› Le site est constitué d'une mosaïque de zones d'activités, d'une friche rudérale âgée et d'un boisement de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) âgé de moins de 30 ans.

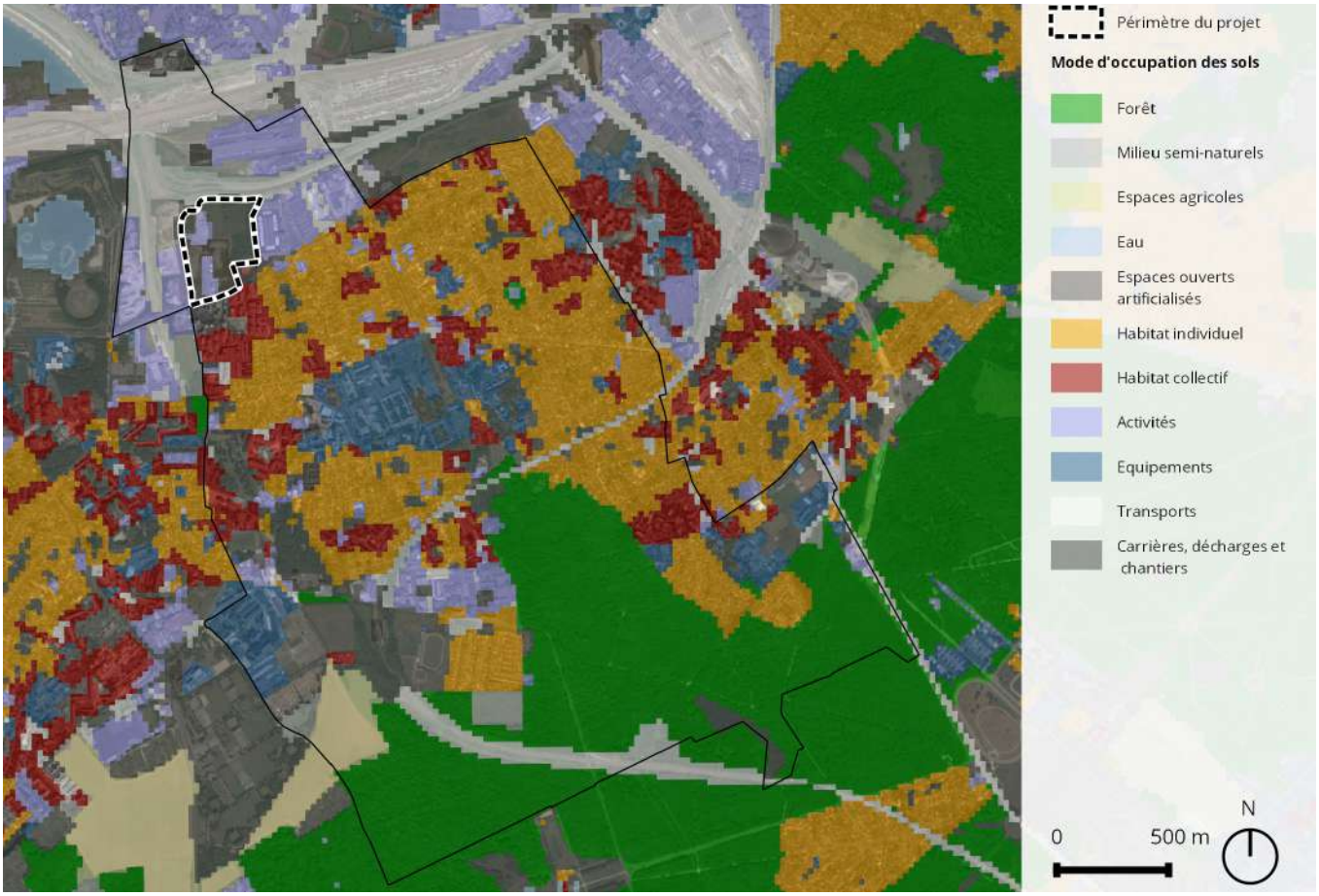
› Ces milieux très anthropisés ne présentent aucun habitat patrimonial.

Données bibliographiques

Mode d'occupation des sols

Le Mode d'Occupation des Sols (MOS) de 2012 montre que le site du projet et ses alentours sont très anthropisés : on trouve surtout des habitations au sud à l'est, tandis que du sud-ouest au nord-est dominent les zones d'activités, les milieux semi-naturels, les espaces ouverts artificialisés et les transports.

Le site du projet est constitué d'activités, de carrières / décharges et d'espaces ouverts



MOS 2012 au niveau du site du projet (source Région Île-de-France, 2017)

artificialisés. Bien qu'il existe une végétation, elle ne constitue pas à proprement parler des espaces *« naturels »*.

Potentiel d'accueil de la biodiversité

L'indice de biodiversité est calculé à partir de la qualification des espaces, déterminée en fonction de leur potentiel d'accueil de biodiversité. L'indice de biodiversité ordinaire (BIOMOS) est calculé à partir des 25 postes naturels, semi-naturels ou anthropisés, définis dans le Mode d'Occupation du Sol (2003) qui potentiellement peuvent accueillir de la biodiversité.

	Biotopes		
	Indice	max	min
Île-de-France	0,137		
Paris	0,118	0,201	0,003
Petite couronne	0,116	0,447	0,024
Grande couronne agglo	0,147	0,342	0,032

	Biotopes		
	Indice	max	min
Grande couronne non agglo	0,137	0,378	0,058

Chiffres-clés de l'indice BIOMOS (source DREIF, sans date)

D'après la cartographie de la biodiversité ordinaire élaborée par la DRIEA[1] d'Île-de-France, Limeil-Brévannes présente un indice BIOMOS de 0,11, qui s'explique par son caractère très urbain. Les espaces plus ou moins végétalisés du site du projet présentent des indices BIOMOS de 0,1 et 0,6 :

- Les espaces présentant un indice de 0,1 correspondent à des carrières et des sablières, au sud-ouest du site.
- Les espaces présentant un indice de 0,6 correspondent à des terrains vacants en

1 Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement



Indice BIOMOS sur le site du projet et ses alentours (source DRIEA IF, 2017)

milieu urbain, concernant la moitié est et les bordures nord et nord-ouest du site.

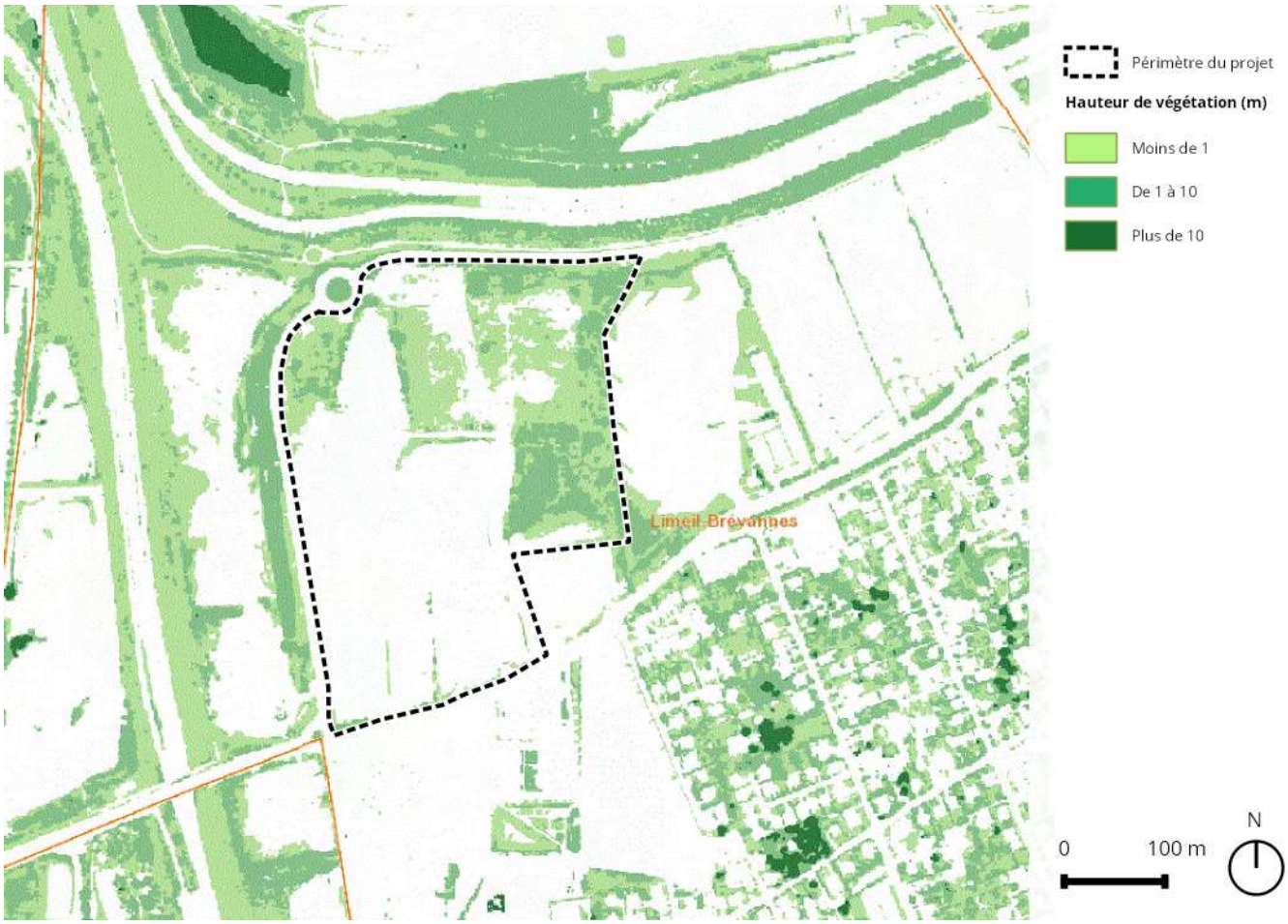
Hauteur de végétation

La carte de la hauteur de végétation, élaborée par l'APUR, montre que la végétation est bien présente sur le site du projet, mais de manière assez inégale : elle se concentre essentiellement sur une moitié nord-est du site, où elle ne recouvre pas toute la surface. De plus, seules les strates herbacée et arbustive sont représentées.

Relevés phytosociologiques

Selon les données du CBNBP[2], il n'y a pas de relevés phytosociologiques sur le site du projet. Les plus proches se trouvent à 370 m environ à l'est du projet, dans le Parc Départemental de la Plage Bleue.

2 Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien



Hauteur de la végétation sur le site du projet et ses alentours (source APUR, 2017)

Cartographie des habitats du site

Habitats non végétalisés

Le site est en partie constitué de zones non végétalisées, si ce n'est quelques individus épars d'espèces issues des zones rudérales (milieux décrits ci-après) et de plates-bandes paysagères régulièrement tondues sur les zones d'activité au sud. Il s'agit :

- Des emprises des zones d'activité et d'un dépôt de palettes, codés avec les codes Corine Biotope 86.3 et EUNIS J1.4.
- Du parking et de quelques éléments de voirie, codés avec les codes Corine Biotope 86.4 et EUNIS J4.

Ces zones ne présentent pas d'intérêt floristique.

Habitats végétalisés

Friche rudérale et nitrophile (Corine Biotope 87.2 / EUNIS E5.12)

La végétation est constituée d'une friche assez âgée et diversifiée (155 taxons observés) sur les remblais d'une ancienne décharge (sauf dans le cas des bords des routes). Elle revêt des faciès un peu différents selon les zones :

- Tout la partie au nord et au nord-est du chemin traversant le site est faite de remblais assez sableux, accidentés, principalement couverte pour la moitié est de hautes plantes vulnérantes (Ronce (*Rubus fruticosus*), Chardon à fleurs nombreuses (*Carduus crispus* sbsp. *tenuiflorus*), Cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*)) formant un fourré quasi-impénétrable. La moitié ouest est plus ouverte, avec des plantes herbacées, mais est tout aussi accidentée.



Habitats sur le site du projet (source TRANS-FAIRE, 2017)

- La partie à l'ouest au sud de ce chemin (hors activités) est constituée d'un sol sableux et graveleux, relativement tassé, et très plat. Le sol y est pour partie nu, et semble assez frais voire humide vers le sud (de l'eau libre y a été observée en avril 2016).
- Enfin, un talus assez haut se trouve entre le boisement de Robiniers faux-acacia (voir habitat suivant) et la limite du site.

Cet habitat est dominé par des espèces caractéristiques de :

- Friche herbacée vivace, nitrophile, sur sol plus ou moins sec : Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Passerage drave (*Lepidium draba*), Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), etc.
- Végétation prairiale : Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Lotier à feuilles étroites (*Lotus glaber*), Potentille rempante (*Potentilla reptans*), Trèfle blanc (*Trifolium repens*), etc.
- Végétation annuelle nitrophile accompagnatrice des cultures : Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Véronique de Perse (*Veronica persica*), etc.

Cet habitat présente un enjeu floristique modéré en vertu de la présence de quelques espèces patrimoniales, ainsi qu'un fort enjeu au niveau des espèces invasives (voir la partie espèces ci-après).

Boisement de Robinier faux-acacia (Corine Biotope 83.324 / EUNIS G1.C3)

Situé à l'est du site, ce boisement est dominé par les Robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Les vues aériennes anciennes montrent que ce boisement a moins de 30 ans.

Cet habitat est peu différent de l'habitat précédent en terme d'affinités écologiques des espèces qui le composent : on y retrouve en effet un cortège important d'espèces de friche herbacée vivace nitrophile sur sol relativement sec et d'espèces nitrophiles accompagnatrices de cultures.

Cependant, par rapport à l'habitat précédent, ce boisement est enrichi en espèces de fourré arbustif (Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Baguenaudier (*Colutea arborescens*)) et de bois caducifolié (Charme (*Carpinus betulus*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*)).

Il ne présente pas d'enjeu en matière d'espèces patrimoniales, mais un fort enjeu espèces invasives de par l'abondance du Robinier faux-acacia.

En bref

- La flore rencontrée sur le site est majoritairement composée d'espèces banales.
- Un enjeu floristique patrimonial modéré est identifié au travers du Lotier à feuilles étroites (*Lotus glaber*) et de la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*).
- Un fort enjeu floristique est identifié au travers de l'abondance des individus et de la diversité spécifiques des espèces invasives, avec un risque de dispersion de celles-ci.
- Le site possède un fort potentiel d'accueil pour la faune avec plusieurs espèces protégées observées.
- La partie sud du site concentre les enjeux biodiversité avec la présence de plusieurs espèces patrimoniales dépendant des milieux ouverts, herbacés, thermophiles (Azuré des Cytises, Mante religieuse...) et des milieux minéraux écorchés à végétation clairsemée (Petit Gravelot, Crapaud calamite, Lézard des murailles, Oedipode turquoise...).
- Les enjeux modérés correspondent majoritairement à des milieux de friche, à végétation plus haute (arbustive), accueillant des espèces spécialistes des friches comme la Fauvette grisette.

Flore

Données bibliographiques

Selon le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien (CBNBP), 357 taxons ont été recensés à Limeil-Brévannes.

Dans cette liste, 13 espèces ont été identifiées comme patrimoniales, c'est-à-dire étant à enjeux du point de vue d'un statut de protection nationale ou régionale, de la Liste Rouge de la flore vasculaire d'Île-de-France (avec un statut supérieur ou égal à *« NT »*), de la Directive Habitats, ou parce qu'elles sont déterminantes de ZNIEFF. Elles sont de plus toutes indigènes de la région Île-de-France.

2 espèces sont protégées au titre de l'arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24) : l'Étoile d'eau (*Damasonium alisma*) et la Boulette d'eau (*Pilularia globulifera*), observées pour la dernière fois en 1925.

3 espèces sont protégées au titre de l'arrêté interministériel du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale :

- L'Asaret (*Asarum europaeum*), revu pour la dernière fois en 1836.
- Le Flûteau fausse-renoncule (*Baldellia ranunculoides*), revu pour la dernière fois en 1925.
- La Sagine subulée (*Sagina subulata*), revue pour la dernière fois en 1836.

Les 13 espèces sont déterminantes de ZNIEFF.

Aucun taxon n'est cité dans les annexes de la Directive Habitats.

Taxon	Nom commun	Dernière observation	Protection	Statut IDF	Rareté IDF	Cotation Liste Rouge IDF	Déterminant de ZNIEFF en IDF
Asarum europaeum L., 1753	Asaret	1836	PR	Ind.	RR	VU	Oui
Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854	Flûteau fausse-renoncule	1925	PR	Ind.	RR	EN*	Oui
Chamaemelum nobile (L.) All., 1785	**Camomille romaine**	**1925**	**-**	**Ind.**	**RRR**	**EN**	**Oui**
Cicendia filiformis (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	1925	-	Ind.	RRR	CR	Oui
Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768	Cirse des prairies	1925	-	Ind.	RR	VU	Oui
Damasonium alisma Mill., 1768	Étoile d'eau	1925	PN	Ind.	RR	EN	Oui
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886	Cicendie naine	1925	-	Ind.	RR	EN	Oui
Genista anglica L., 1753	Genêt d'Angleterre	1925	-	Ind.	RRR	EN	Oui
Pilularia globulifera L., 1753	Boulette d'eau	1925	PN	Ind.	RRR	EN	Oui
Polygala serpyllifolia Hose, 1797	Polygale à feuilles de serpollet	1925	-	Ind.	RR	VU	Oui
Sagina subulata (Sw.) C.Presl, 1826	Sagine subulée	1925	PR	Ind.	NRR	RE	Oui
Sison segetum L., 1753	**Berle des blés**	**1884**	**-**	**Ind.**	**RRR**	**CR**	**Oui**
Trifolium medium L., 1759	Trèfle intermédiaire	2009	-	Ind.	R	NT	Oui

Espèces présentant un enjeu de rareté ou de menace répertoriées à Limeil-Brévannes (source CBNBP, 2016 ; CBNBP, 2017 ; INPN, 2017)

PN = protection nationale, PR = protection régionale / Ind. = indigène / NRR = non revue récemment, RRR = extrêmement rare, RR = très rare, R = rare / RE = éteinte en Île-de-France, CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger d'extinction, EN = une sous-espèce particulière est en danger d'extinction, VU = vulnérable, NT = quasi menacée / en gras : taxon pouvant être trouvé dans les milieux observés sur le terrain*

Le CBNBP indique également que 8 espèces invasives ont été recensées à Limeil-Brévannes.

Le catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France classe les espèces exotiques inventoriées en 6 catégories, en fonction de leur comportement en tant qu'invasives ou non et du danger qu'elles peuvent représenter pour les milieux qu'elles colonisent. Ici sont représentées les catégories suivantes :

- 1 (1 espèce) : *« Taxon exotique non invasif, naturalisé de longue date ne présentant pas de comportement invasif et non cité comme invasif avéré dans un territoire géographiquement proche ou taxon dont le risque de prolifération est jugé faible par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004)[1] »*.
- 3 (2 espèces) : *« Taxon exotique se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées). »*
- 4 (3 espèces) : *« Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisé l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies »*
- 5 (2 espèces) : *« Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies. »*

Ainsi, dans le contexte du projet, seuls les taxons appartenant aux catégories 5 et 4 peuvent être considérés comme des taxons entraînant des impacts pour la biodiversité et les milieux naturels. Cela concerne, pour Limeil-Brévannes :

- L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et le Solidage glabre (*Solidago gigantea*), de catégorie 4.
- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), de catégorie 5.

1 Cité dans Filoche, Rambaud, Auvert, Beylot, Hendoux, CBNBP, et MNHN (2014).

Espèce	Nom commun	Dernière observation	Cote invasive 2016
Acer negundo L., 1753	**Érable negundo**	**2006**	**3**
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	**Faux-vernis du Japon**	**2006**	**4**
Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé	2003	1
Buddleja davidii Franch., 1887	**Buddleja du père David**	**2007**	**3**
Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada	2009	4
Solidago gigantea Aiton, 1789	Solidage glabre	2009	4
Reynoutria japonica Houtt., 1777	**Renouée du Japon**	**2015**	**5**
Robinia pseudoacacia L., 1753	**Robinier faux-acacia**	**2009**	**5**

Espèces invasives recensées à Limeil-Brévannes (source CBNBP, 2016 ; CBNBP, 2017)

En gras : taxon pouvant être trouvé dans les milieux observés sur le terrain / en jaune : taxon effectivement trouvé

Données de terrain

Les données sont issues des inventaires réalisés en 2016 et 2017.

167 taxons ont été recensés sur le site.

Flore patrimoniale

Parmi les espèces indigènes d'Île-de-France, 6 peuvent être considérées comme patrimoniales :

- Le Lotier à feuilles étroites (*Lotus glaber*), classé rare.
- La Jonquille des bois (*Narcissus pseudonarcissus*), classée assez rare.
- La Primevère commune (*Primula vulgaris*), classée rare (à dire d'expert).
- Le Saule à oreillettes (*Salix aurita*), classé assez rare (à dire d'expert).
- Le Torilis noueux (*Torilis nodosa*), classé assez rare et déterminant de ZNIEFF.
- La Molène blattaire (*Verbascum blattaria*), classée assez rare.

Étant donné la nature du site (fait de remblais) et la présence d'autres taxons ornementaux (tels que le Pavot somnifère (*Papaver somniferum*), un Iris (*Iris sp.*), un arbuste pourpre de type *Prunus*, ...), le caractère naturel des individus de Jonquille des bois et de Primevère commune peut être mis en cause : il s'agit vraisemblablement d'individus d'origine ornementale. L'enjeu de rareté qui leur est lié s'en trouverait donc annulé.



Le Lotier à feuilles étroites (source TRANS-FAIRE, 2017)



Le Saule à oreillettes (source TRANS-FAIRE, 2017)





La Molène blattaire (source TRANS-FAIRE, 2017)

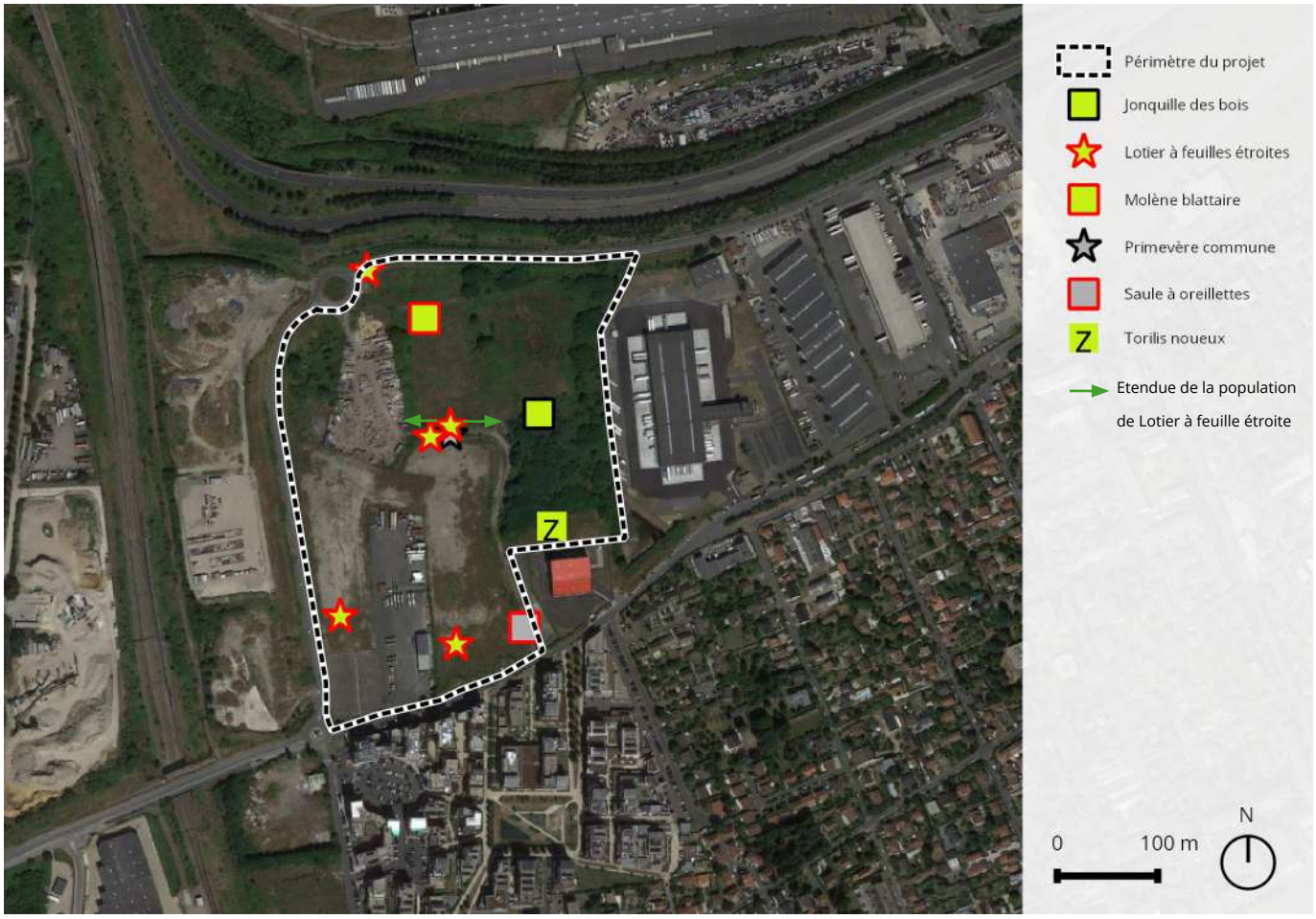
Le statut de rareté du Saule à oreillettes ne peut être évalué avec fiabilité selon le catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, qui indique en effet que ses populations sont surestimées en raison de la confusion de cette espèce avec un hybride (*Salix x multinervis*). En revanche il s'agit bien du Saule à oreillettes ici.

Le Torilis noueux est indiqué comme déterminant de ZNIEFF de cultures, moissons sur calcaire, vergers, bosquets, plantations d'arbres, vignes[1]. Noté assez rare à l'échelle de l'Île-de-France, il est cependant omniprésent dans le Val-de-Marne[2], ce qui limite les enjeux liés à sa préservation sur le site du projet.

A l'inverse, la Molène blattaire et le Lotier à feuilles étroites sont absents du Val-de-Marne, et le Saule à oreillettes y est très rare. Ces trois espèces constituent alors l'enjeu en matière d'espèces patrimoniales du site.

1 DIREN ILE-DE-FRANCE. Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France [En ligne]. [s.l.] : [s.n.], 2002. 204 p. Disponible sur : < http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methodologique_ZNIEFF_idf.pdf >

2 JAUZEIN P., NAWROT O. Flore d'Ile-de-France. [s.l.] : QUAE, 2011. 969 p.



Localisation des 6 espèces patrimoniales du site (source TRANS-FAIRE, 2017)

Carré = espèce assez rare, étoile = espèce rare / vert = LC (préoccupation mineure), gris = DD (données insuffisantes) sur la Liste Rouge / bordure rouge = espèce à enjeu, bordure noire = espèce dont le statut patrimonial est douteux sur le site / Z = espèce déterminante de ZNIEFF

Flore invasive

Si la présence d'une flore patrimoniale est assez marginale, la flore invasive domine le site. 20 taxons naturalisés ont une cotation taxon invasif selon le catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, et on les retrouve en abondance sur toute la surface végétalisée du site.

La présence d'espèces de cotation 4 et 5 sont les plus dangereuses pour les écosystèmes naturels ou patrimoniaux.

Il est à noter ici que la Renouée du Japon pose un problème de sécurité sur le trottoir qui borde le nord du site du projet : en plein végétation, elle s'y étale tellement que les piétons sont obligés de descendre sur la D110 (du moins de raser le bord du trottoir).

Parmi les espèces qui se propagent dans les milieux perturbés (cotation 3) et qui représentent donc une menace pour la sauvegarde des espèces patrimoniales à enjeu, les plus problématiques d'un point de vue de leur population actuelle et de leur élimination sont :

- Le Buddleia du père David (*Buddleja davidii*).
- La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).
- Le Séneçon du Cap (*Senecio canadensis*).

Taxon	Nom commun	Cotation invasive IDF
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore	3
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	4
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia du père David	3
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	3
Galega officinalis L., 1753	Sainfoin d'Espagne	4
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	3
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	5
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	5
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	3
Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada	4

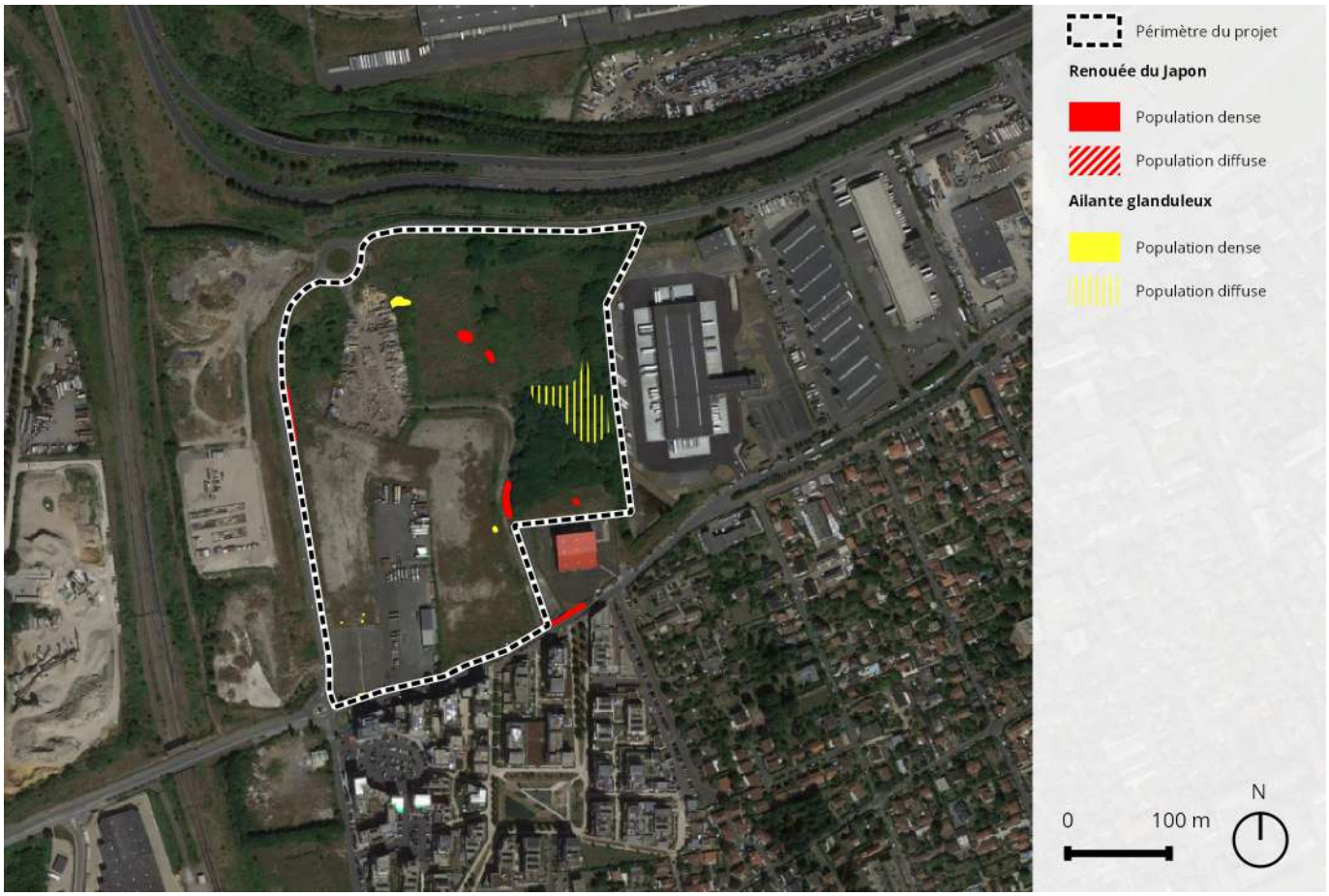
Liste des 10 espèces problématiques pour les milieux naturels ou patrimoniaux (cotation 4 et 5) et perturbés (cotation 3) relevées sur le site (source TRANS-FAIRE, 2017)



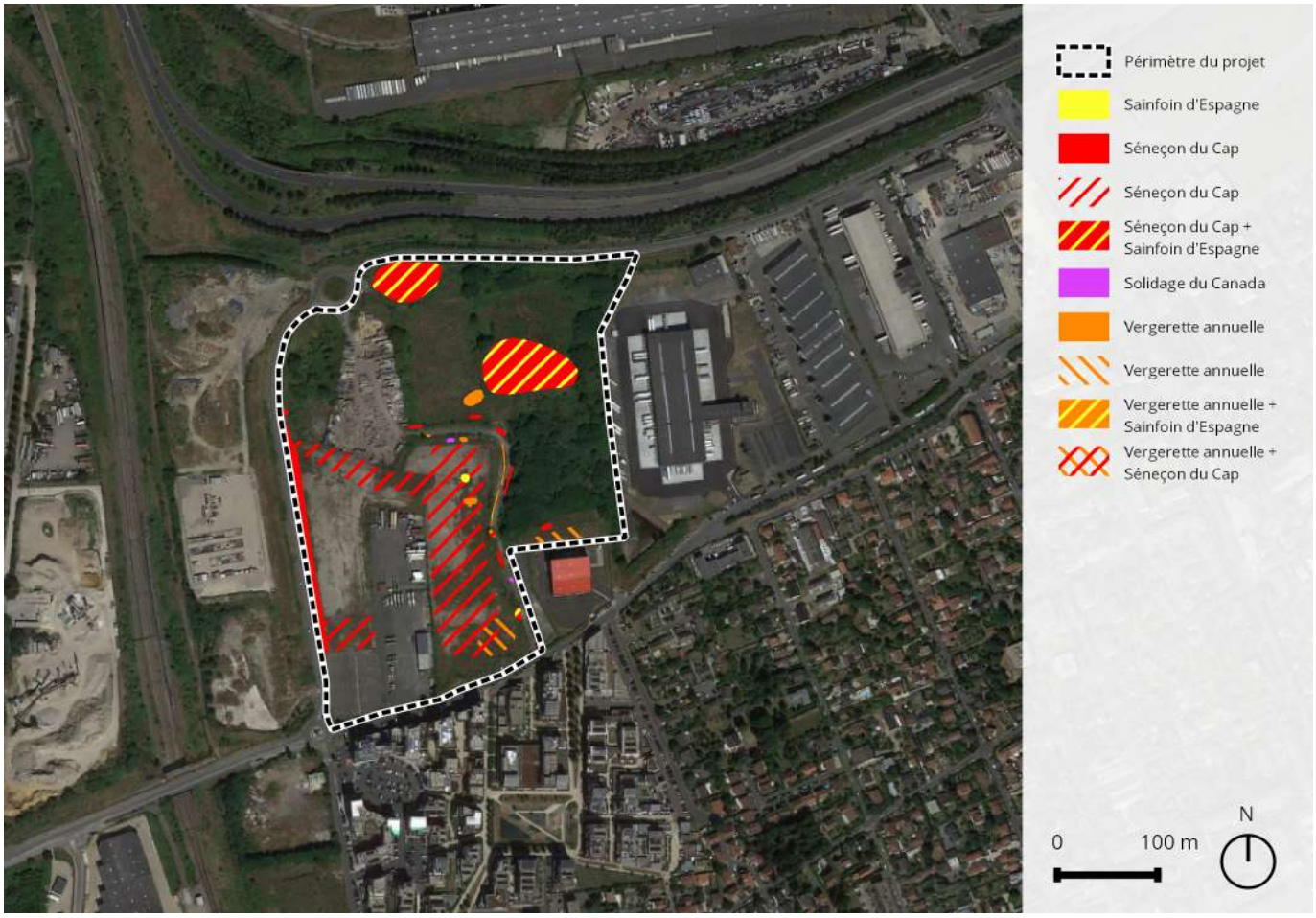
La Renouée du Japon au bord de la D110 (source TRANS-FAIRE, 2017)



Localisation du Robinier faux-acacia (source TRANS-FAIRE, 2017)



Localisation de la Renouée du Japon et de l'Ailante glanduleux (source TRANS-FAIRE, 2017)



Localisation du Sainfoin d'Espagne, du Séneçon du Cap, du Solidage du Canada et de la Vergerette annuelle (source TRANS-FAIRE, 2017)

Faune

Les données sont issues des inventaires réalisés en 2016 et 2017.

Papillons de jour

Données bibliographiques

20 espèces de Papillons de jour sont signalées dans la commune de Limeil-Brévannes. Parmi ces espèces, celles présentant un caractère patrimonial sont :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Protection IDF	Directive habitat	LR France	LR IDF	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Demi-deuil	***Melanargia galathea***	**--**	**--**	**--**	**LC**	**LC**	**C**	**ZNIEFF**
Grand Mars changeant	*Apatura iris*	--	--	--	LC	LC	PC	ZNIEFF
Némusien	***Lasiommata maera***	**--**	**--**	**--**	**LC**	**LC**	**AR**	**--**
Petit Mars changeant	*Apatura ilia*	--	--	--	LC	LC	PC	ZNIEFF
Thécla du Bouleau	***Thecla betulae***				**LC**	**LC**	**AR**	**ZNIEFF**

C = commun, PC = Peu Commun, AR = Assez Rare / LC = préoccupation mineure / ZNIEFF = déterminante de ZNIEFF en Île-de-France / En gras : espèces qui affectionnent les habitats présents

Le Némusien fréquente les pelouses sèches, les lisières ensoleillées, souvent sur des sites rocheux ou caillouteux.

Le Demi-deuil dépend des pelouses sèches et prairies.

La Thécla du Bouleau fréquente les lisières, clairières, haies, prairies buissonneuses et jardins.

Le Grand Mars changeant est une espèce arboricole, principalement forestière. Le Petit Mars changeant est une espèce forestière plus thermophile.

Données de terrain

13 espèces ont été recensées :

- Azuré des cytises (*Glaucopsyche alexis*). Pelouses, prairies, clairières.
- Azuré commun (*Polyommatus icarus*). Prairies, pelouses, bois clairs et jardins.
- Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*). Milieux ensoleillés divers.
- Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*). Pelouses, prairies et friches.
- Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*). Prairies et pelouses.
- Myrtil (*Maniola jurtina*). Endroits herbeux.
- Némusien (*Lasiommata maera*). Pelouses sèches, lisières ensoleillées, souvent sur des sites rocheux ou caillouteux.
- Paon du jour (*Inachis io*). Lisières et prairies.
- Piéride de la Rave (*Pieris rapae*). Toutes sortes de milieux ouverts.
- Souci (*Colias crocea*). Toutes sortes d'habitats ouverts.
- Sylvaine (*Ochlodes sylvanus*). Endroits ensoleillés et abrités où les herbes restent hautes (prairie buissonneuse, lisière..).
- Vanesse des chardons (*Vanessa cardui*). Milieux ouverts variés.
- Vulcain (*Vanessa atalanta*). Lisières et clairières des bois, prairies, vergers, parcs et jardins.

Parmi les espèces identifiées comme à enjeu dans la bibliographie, seul le Némusien a été vu sur le site.

Toutes les espèces figurent avec l'indication LC – préoccupation mineure sur les listes rouges européenne[1] et nationale[2].

Aucune n'est indicatrice de Trame Verte et Bleue[3].

L'Azuré des cytises est Assez Rare (AR)[4] et protégé en Île-de-France[5]. Cette protection implique que *« sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la préparation aux fins de collections des insectes suivants ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat »*.

Dans la région, l'Azuré des cytises présente le statut d'espèce quasi-menacée (NT)[6] et déterminante de ZNIEFF[7].

L'Azuré porte-queue est Rare (R) en Île-de-France. En France, il est observé dans le midi. Certaines années favorables, ce papillon migrateur peut être

1 Van Swaay *et al.*, 2010
2 UICN *et al.*, 2012
3 Houard X. *et al.*, 2012
4 Dewulf L. et Houard X. (coord.), 2016
5 Légifrance, 2017
6 Dewulf L. et Houard X. (coord.), 2016
7 DIREN Île-de-France, 2002



Azuré porte-queue dans le site, espèce rare en région (source TRANS-FAIRE, 2017)



Papillons de jour remarquables (source TRANS-FAIRE, 2017)

observé dans le nord de la France où il lui arrive de se reproduire[1].

Le Némusien est une espèce Assez Rare (AR) dans la région. La Sylvaine est Assez Commune (AC) en Île-de-France.

Les autres espèces sont communes (C) à très communes (CC)[2].

Toutes ces espèces dépendent de milieux ouverts variés tels que prairies, pelouses, friches, jardins, parcs, parfois lisières et clairières. Un rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) met en évidence le déclin des espèces de papillons de milieux ouverts et prairiaux lié à la consommation ou à la fermeture de ces milieux[3].

1 Lafranchis *et al.*, 2015
2 Dewulf L. et Houard X. (coord.), 2016
3 Agence Européenne de l'Environnement, 2013



Azuré des cytises dans le site, espèce protégée en Île-de-France (source TRANS-FAIRE, 2017)

Odonates

Données bibliographiques

2 espèces d'Odonates sont signalées dans la commune de Limeil-Brévannes :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Protection IDF	Directive habitat	LR France	LR IDF	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*	--	--	--	LC	LC	AC	--
Pennipatte bleuâtre	*Platycnemis pennipes*	--	--	--	LC	LC	C	--

AC = Assez Commun, C = Commun / LC = préoccupation mineure

Données de terrain

En l'absence d'eau de surface sur le site, la reproduction des Odonates n'est pas un enjeu.

Deux espèces ont toutefois été identifiées sur le site :

- Libellule fauve (*Libellula fulva*), déterminante de ZNIEFF[4].
- Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*).

Toutes les espèces figurent avec l'indication LC – préoccupation mineure sur la liste rouge nationale.

Aucune n'est protégée[5] ou indicatrice de Trame Verte et Bleue[6].

D'autres espèces ont été aperçues en vol de chasse mais n'ont pas pu être identifiées.

Leur présence est vraisemblablement liée à la relative proximité des plans d'eau du Parc de la Plage Bleue.

4 DIREN Île-de-France, 2002

5 Légifrance, 2017
6 Houard X. *et al*., 2012

Orthoptères

Données bibliographiques

Aucune donnée Orthoptères n'est disponible pour la commune de Limeil-Brévannes.

Données de terrain

Ont été contactées 10 espèces d'orthoptères :

- Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*). Large gamme de milieux avec un faible recouvrement végétal, particulièrement les milieux perturbés.
- Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*). Large gamme de milieux herbacés secs à méso-humides.
- Criquet vert-échine (*Chorthippus dorsatus*). Large gamme de milieux herbacés avec une préférence pour les milieux mésotrophes à humides.
- Conocéphale commun (*Conocephalus fuscus*). Végétation méso-hygrophile herbacée et arbustive basse, milieux parfois plus secs mais à hygrométrie assez élevée (pelouses denses).
- Oedipode émeraudine (*Aiolopus thalassinus*). Milieux inondables ou au moins temporairement humides et avec un faible recouvrement herbacé. Thermophilie marquée dans le nord.
- Oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caerulans*). Milieux pionniers secs, sableux, graveleux et rocheux.
- Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*). Milieux pionniers secs avec végétation lacunaire.
- Criquet italien (*Calliptamus italicus*). Milieux chauds et secs.
- Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*). Pelouses et prairies à végétation herbacée haute, haies, bosquets.
- Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*). Pelouses sèches à herbes denses, talus et landes basses.

L'Oedipode turquoise est protégé en Île-de-France[7]. Cette protection implique que *« sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la préparation aux fins de collections des insectes suivants ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat »*.



Oedipode turquoise dans le site, espèce protégée en région (source TRANS-FAIRE, 2017)

L'Oedipode aigue-marine et l'Oedipode émeraudine sont déterminants de ZNIEFF[8].

Toutes les espèces sont non menacées sur la liste rouge nationale (statut LC). L'Oedipode aigue-marine est menacé[9], à surveiller, à l'échelle du domaine némoral[10].

Aucune n'est indicatrice de Trame Verte et Bleue[11].

Mantides

Données de terrain

Les prospections ont permis de mettre en évidence une population remarquable de Mantes religieuses (une dizaine d'individus mâles et femelles contactés au sud du site).

L'espèce bénéficie d'un statut de protection au niveau régional[12]. Cette protection implique que *« sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la préparation aux fins de collections des insectes suivants ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur*

7 Légifrance, 2017

8 DIREN Île-de-France, 2002
9 Sardet et Defaut, 2004
10 Les huit domaines biogéographiques adoptés sont issus de la simplification de la carte phytoclimatique de Defaut (2001). Le domaine némoral correspond schématiquement à la moitié nord de la France.
11 Houard X. *et al*., 2012
12 Légifrance, 2017

colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat »[1].

Il s'agit d'une espèce déterminante de ZNIEFF[2], vulnérable en Île-de-France.

La Mante religieuse recherche essentiellement les milieux découverts et ensoleillés, chauds et secs (pelouses steppiques, prairies, talus, collines, clairières, friches, vergers) jusqu'à environ 1500 mètres d'altitude. Son aptitude au vol, même limitée, lui permet de coloniser des sites favorables proches[3].

La Mante religieuse reste rare et vulnérable en Île-de-France (limite nordoccidentale de son aire de répartition)[4], où elle se cantonne à des stations au microclimat favorable. Le maintien de milieux ouverts gérés extensivement est nécessaire car l'espèce est sensible :

- Aux fauches trop fréquentes et précoces des talus.
- A la destruction et la fragmentation de ses habitats par l'urbanisation.
- A l'intensification de l'exploitation des milieux ouverts.



Mante religieuse dans le site, espèce protégée en région (source TRANS-FAIRE, 2017)

1 Extrait de l'arrêté du 22 juillet 1993
2 DIREN Ile-de-France, 2002
3 Voisin J.-F. (coord.), 2003
4 DIREN Ile-de-France, 2002



Orthoptères patrimoniaux et Mantides (source TRANS-FAIRE, 2017)

Coléoptères xylophages patrimoniaux

Données bibliographiques

Les espèces de coléoptères xylophages patrimoniaux couramment étudiées sont données dans le tableau ci-dessous.

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	LR Europe	TVB / ZNIEFF	INPN
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	--	**Ann. II**	**NT**	--	2013
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	**PN (Art. 2)**	**Ann. II, IV**	**NT**	ZNIEFF	
Pique-prune	*Osmoderma eremita*	**PN (Art. 2)**	**Ann. II, IV**	**NT**	ZNIEFF	

PN = espèce protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ann. II ou Ann. IV = espèce figurant aux annexes de la Directive Habitats / NT = quasi menacée / ZNIEFF = déterminante de ZNIEFF en Île-de-France

Le Lucane cerf-volant, coléoptère xylophage d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore, est cité dans la commune.

Données de terrain

Le site est caractérisé par une absence de vieux arbres, favorables à ce groupe d'espèces.

Amphibiens

Données bibliographiques

3 espèces d'Amphibiens sont signalées dans la commune. Elles présentent toutes un caractère patrimonial :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	LR France	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Crapaud commun	*Bufo bufo*	**Art. 3**	--	LC	C	TVBc
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	**Art. 3**	--	LC	C	
Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris*	**Art. 3**	--	**NT**	**AR**	TVB

Art. 3 = espèce protégée au titre d'un article de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / C = commun, AR = Assez Rare / NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure / TVB = espèce Trame Verte et Bleue dans la méthodologie nationale, TVBc = espèce Trame Verte et Bleue complémentaire dans la méthodologie nationale

Données de terrain

Le site ne présente *a priori* pas d'habitats très favorables à la reproduction des amphibiens (absence d'eau permanente). Par ailleurs, la situation enclavée est un frein majeur à une éventuelle utilisation du site par ce groupe.

Néanmoins, une espèce d'amphibien a été rencontrée dans le site : le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*).

Cette espèce pionnière, à fortes capacités de déplacement, occupe un habitat terrestre présentant une végétation ouverte et assez rase, alternant avec des zones de sol nu, avec présence d'abris superficiels ou de sol meuble. L'habitat est caractérisé par un fort ensoleillement au sol et par la présence de proies dans la végétation basse[1].

L'espèce s'accommode parfaitement de milieux créés par l'homme comme les carrières, gravières, parcs urbains, friches, terrils, terrains vagues encombrés de décombres ou de roches, ruines, murets. Les sites de ponte du Crapaud calamite sont des mares souvent temporaires, des bassins de carrière, des flaques et ornières inondées… qui présentent la double caractéristique de se réchauffer rapidement (faible lame d'eau et bonne exposition) et d'être peu colonisés par les prédateurs des têtards (insectes aquatiques et poissons)[2].

Le Crapaud calamite est protégé au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection[3].

Cette protection implique notamment que[4] :

- *« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. »*
- *« Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »*



Crapaud calamite dans le site, espèce protégée (source TRANS-FAIRE, 2017)

Rare en Île-de-France, on le rencontre principalement au sein des grandes vallées alluviales, riches en carrières, son habitat de substitution[5].

L'espèce est aussi déterminante de ZNIEFF dans la région[6].

Même si l'espèce reste peu fréquente dans la région, de belles populations résistent dans les secteurs favorables. Le maintien des continuités écologiques au sein des localités est essentiel pour permettre les déplacements entre les différentes populations[7].

Dans le site, le Crapaud calamite trouve un habitat terrestre favorable, notamment dans la partie sud-ouest où la végétation est peu développée.

Les zones en eau temporaire, comme observées en 2016, constituent des habitats de ponte potentiels

1 ACEMAV coll., Duguet R. et Melki F., 2003
2 ACEMAV coll., Duguet R. et Melki F., 2003
3 Légifrance, 2017
4 Extraits de l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007
5 CETTIA IDF, 2017
6 DIREN Ile-de-France, 2002
7 CETTIA IDF, 2017

pour l'espèce, capable d'ajuster ses dates de ponte pour profiter des phénomènes pluvieux.

Suite à l'observation d'un individu, un second passage dédié a été organisé à 3 personnes afin de quadriller le site pour qualifier l'utilisation faite par l'espèce. Lors de ce second passage, aucun individu n'a été contacté.

Compte-tenu de ce constat, de la date d'observation de la phénologie et de la grande mobilité de l'espèce, l'unique individu rencontré était vraisemblablement en dispersion, confirmant l'existence d'un corridor écologique passant sur le site.

Reptiles

Données bibliographiques

2 espèces de reptiles sont signalées dans la commune de Limeil-Brévannes :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	LR France	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	**Art. 2**	**Ann. IV**	LC	C	
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	**Art. 3**		LC	C	

Art. 2 ou 3 = espèce protégée au titre d'un article de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / Ann. II ou Ann. IV = espèce figurant aux annexes de la Directive Habitats / C = commun / LC = préoccupation mineure / TVB = espèce Trame Verte et Bleue dans la méthodologie nationale

Données de terrain

Les observations de terrain ont permis d'identifier une espèce de reptile dans la zone d'étude et ses environs immédiats : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

L'espèce figure avec le statut LC, préoccupation mineure sur la liste rouge nationale[8].

L'espèce est protégée au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection[9].

Cette protection implique notamment que[10] :

- *« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. »*
- *« Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »*

L'espèce est citée dans la directive Habitats-Faune-Flore, à l'annexe IV qui *« liste les espèces animales et*

8 UICN *et al*., 2009
9 Légifrance, 2017
10 Extraits de l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007

végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »[1].

Très ubiquiste, l'espèce fréquente aussi bien les milieux naturels que des zones anthropiques[2]. D'après différents auteurs[3], la surface du domaine vital d'un individu, plus grande chez le mâle, varie entre 3 et 50 m². Elle est fonction de la densité de la population, de la structure de l'habitat et de celle de la végétation, ainsi que de l'exposition. Les domaines vitaux de mâles adultes se chevauchent fortement et recouvrent souvent ceux de plusieurs femelles[4].

Le Lézard des murailles a été observé en plusieurs points du site. La présence de juvéniles témoigne d'une reproduction sur site.

1 Conseil des Communautés Européennes, 1992
2 Vacher et Geniez, 2011
3 voir notamment Günther *et al*., 1996
4 Edman, 1990 *in* Beebee et Griffiths, 2000



Lézard des murailles dans le site, espèce protégée (source TRANS-FAIRE, 2017)



Observations du Lézard des murailles et du Crapaud calamite (source TRANS-FAIRE, 2017)

Oiseaux

Données bibliographiques

L'analyse des données disponibles révèle 73 taxons (espèces et sous-espèces) répertoriés[5] dans la commune, dont 57 sont protégés. 46 espèces présentent un statut nicheur certain, probable ou possible selon Faune IDF.

38 espèces présentent un caractère patrimonial :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Oiseaux	LR France	LR IDF	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	--	--	LC	NT	NPC/MPC/HPC	ZNIEFF
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	ZNIEFF
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	PN	O1	LC	VU	NPC/MPC	ZNIEFF
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	PN	--	VU	NT	NC/S	TVB1
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	PN	--	EN	LC	NC/MC	--
Buse variable	*Buteo buteo*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	--
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	--	--	LC	LC	NC/MC/HC	ZNIEFF
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PN	--	VU	LC	NC/MC/HC	--
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	--
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	PN	--	NT	LC	NPC/MPC/HPC	--
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	PN	--	LC	NT	NR/MR	ZNIEFF
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	PN	--	VU	VU	NR/MPC	TVB2, ZNIEFF
Grue cendrée	*Grus grus*	PN	O1	CR	--	MC/HO	--
Héron cendré	*Ardea cinerea*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	ZNIEFF
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	PN	--	NT	LC	NC/MC	--
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	PN	--	NT	LC	NC/MC/HO	--
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	PN	--	VU	NT	NC/MC/HC	TVB1
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC	--
Martinet noir	*Apus apus*	PN	--	NT	LC	NTC/MTC	--
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	--
Milan noir	*Milvus migrans*	PN	O1	LC	VU	NR/MR/HO	ZNIEFF
Milan royal	*Milvus milvus*	PN	O1	VU	--	MTR/HTR	--
Moineau friquet	*Passer montanus*	PN	--	EN	NT	NPC/S	--
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	PN	--	NT	LC	NC/MTC/HTC	--
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	PN	--	LC	VU	NR/MPC	ZNIEFF
Pic mar	*Dendrocopos medius*	PN	O1	LC	LC	NPC/S	ZNIEFF
Pic noir	*Dryocopus martius*	PN	O1	LC	LC	NPC/S	ZNIEFF
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	PN	--	VU	VU	NPC/MTC/HPC	TVB1
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	PN	--	NT	NT	NC/MC	--
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	PN	--	LC	LC	NPC/MPC/HPC	--
Serin cini	*Serinus serinus*	PN	--	VU	LC	NC/HPC	--
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	PN	O1	LC	VU	NPC/MPC/HPC	ZNIEFF
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	PN	--	VU	RE	NO/MTR	ZNIEFF
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	PN	--	NT	LC	NPC/MPC/HTR	--
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	PN	--	LC	NA	NO/MC/HC	--

5 Faune IDF, 2017

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Oiseaux	LR France	LR IDF	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	--	--	VU	NT	NC/MC	--
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	PN	--	NT	NA	NO/MC	ZNIEFF
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	PN	--	VU	LC	NA/MTC/HTC	--

PN = Protection Nationale au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / O1 = Espèce figurant à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux / RE = Eteint, CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger d'extinction, VU = vulnérable, NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes / S = Sédentaire, N = nicheur, M = Migrateur, H = Hivernant, A = Abondant, TC = Très Commun, C = Commun, PC = Peu Commun, R = Rare, TR = Très Rare, O = Occasionnel / TVB = espèce Trame Verte et Bleue dans la méthodologie nationale, ZNIEFF = déterminante de ZNIEFF en Île-de-France

Données de terrain

Les passages réalisés ont mis en évidence la présence de 41 espèces d'oiseaux sur le site ou dans ses environs proches.

Parmi les espèces recensées, 27 sont protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection[1].

Le cortège des espèces de milieux aquatiques et humides est représenté par la Bernache du Canada, le Canard colvert, le Goéland argenté, la Mouette rieuse et le Petit Gravelot. Ces oiseaux, dont certains sont protégés, dépendent surtout des espaces humides et des plans d'eau du Parc de la plage Bleue à l'ouest du site. La zone d'étude ne présente aucun milieu favorable aux espèces des zones humides. Seul le petit Gravelot utilise le site.

Une espèce vue hors site est déterminante de ZNIEFF en tant qu'hivernante, sans que les critères ne soient remplis, :

- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), en cas de population remarquable, à partir de 700 individus hivernants. Le site fait l'objet de survol, sachant que le milieu ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce.

Une espèce est déterminante de ZNIEFF en tant que nicheuse :

- Petit Gravelot (*Charadrius dubius*). Il fait partie du petit groupe d'espèces non franchement urbaines qui profitent des friches pour s'établir en territoire urbain. Cette espèce normalement adepte des berges et îles caillouteuses des rivières montre une plasticité très grande en s'adaptant un peu partout à des milieux fortement dégradés[2], en particulier des friches sèches avec des mares (même temporaires)[3]. En 2016, l'espèce est nicheuse probable dans le site, certainement favorisée par l'apparition d'une zone en eau au sud-est. En 2017, le Petit Gravelot a de nouveau été observé dans le site, nicheur possible.

Six espèces présentent un statut de nicheur très rare, rare ou peu commun en Île-de-France :

- La Bernache du Canada (*Branta canadensis*), peu commune. Il s'agit d'une espèce introduite qui fréquente surtout les grands plans d'eau, étangs, les rivières calmes, parfois les marais et les prairies. Elle a été observée en vol au-dessus du site et dépend vraisemblablement des plans d'eau du Parc de la Plage Bleue et de la Marne.
- Le Faucon crécerelle (*Falco tinunculus*), peu commun. Observé en vol de chasse au-dessus du site et dans les environs proches, l'espèce ne dépend pas du site pour la reproduction.
- Le Goéland argenté (*Larus argentatus*), rare. Le site fait l'objet de survol, sachant que le milieu ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce.
- La Perruche à collier (Psittacula krameri), rare. Il s'agit d'une espèce introduite, observée uniquement en vol au-dessus du site.
- Le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), rare. Voir plus haut.
- Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), peu commun. L'espèce fréquente les landes, les friches (y compris en milieux périurbains), les prés, certaines cultures, les clairières forestières

1 Legifrance, 2011

2 Giosa, 1979 cité dans l'atlas urbain des oiseaux nicheurs de Paris

3 Le Maréchal et al., 2013

ainsi que certains parcs urbains[4]. L'espèce, nicheuse possible, a été vue dans le site en 2016 et en 2017.

11 espèces présentent un statut à enjeu sur la liste rouge nationale :

- Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), vulnérable.
- Le Faucon crécerelle (*Falco tinunculus*), quasi-menacé.
- La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), quasi-menacé.
- Le Goéland argenté (*Larus argentatus*), quasi-menacé.
- La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), vulnérable.
- Le Martinet noir (*Apus apus*), quasi-menacé.
- La Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), quasi-menacé.
- Le Serin cini (*Serinus serinus*), vulnérable.
- Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), quasi-menacé.
- La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), vulnérable.
- Le Verdier d'Europe (*Carduelis Chloris*), vulnérable.

4 espèces présentent un statut à enjeu sur la liste rouge régionale :

- Le Goéland argenté (*Larus argentatus*), quasi-menacé.
- La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), quasi-menacé.
- Le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), vulnérable.
- La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), quasi-menacé.

Une espèce est indicatrice de Trame Verte et Bleue dans la méthodologie nationale :

- La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*).

Les autres espèces rencontrées sont très communes ou abondantes en Île-de-France, pour certaines probablement sédentaires dans l'aire d'étude ou à proximité.

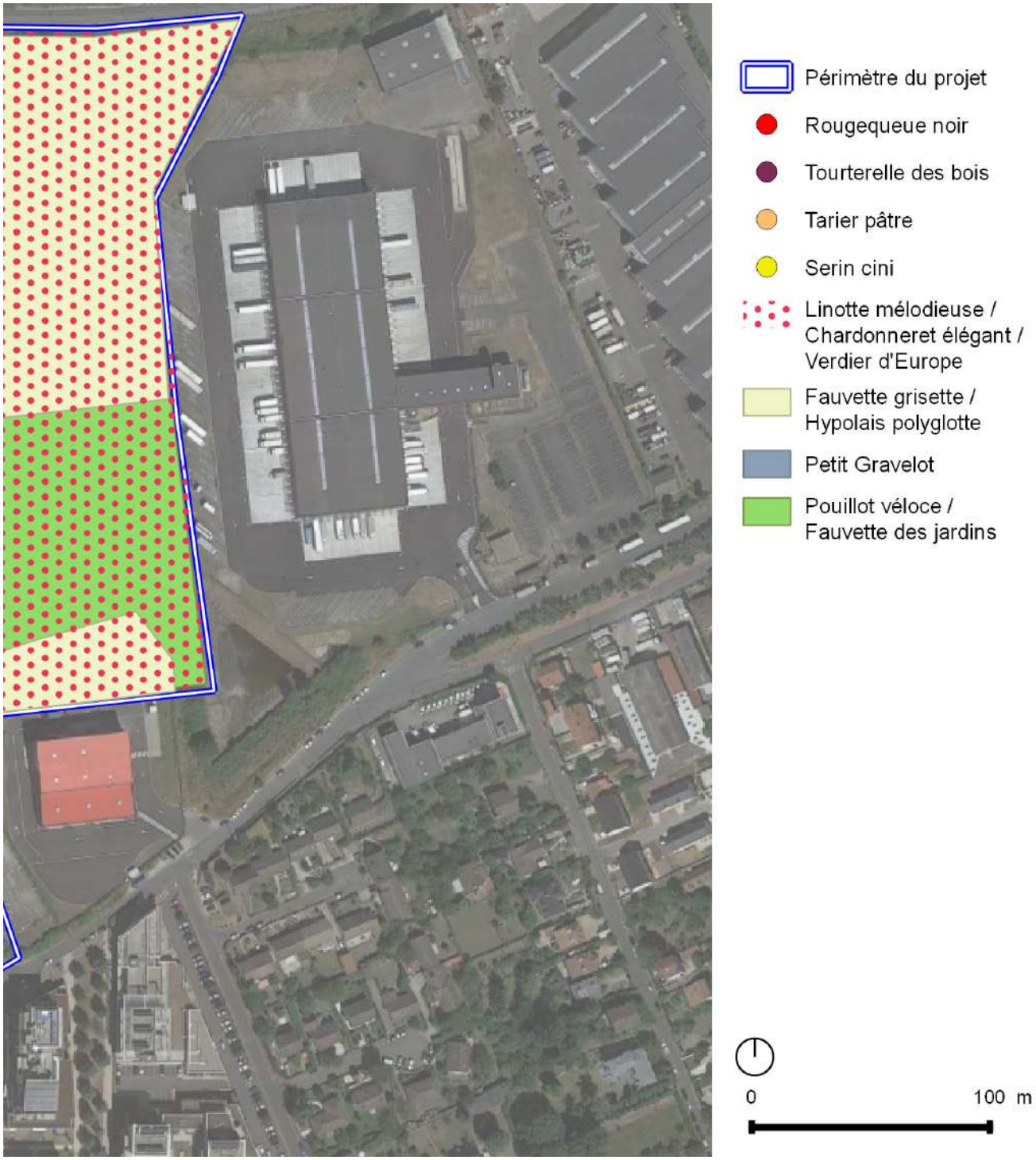
Les espèces à considérer pour le projet sont :

- Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*). Statut régional plus favorable qu'au niveau national : préoccupation mineure au lieu de vulnérable.
- La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*). Statut régional plus favorable qu'au niveau national : préoccupation mineure au lieu de quasi-menacé.
- La Fauvette grisette (*Sylvia communis*). Espèce inféodée aux friches.
- L'Hypolais polyglotte (*Hippolais polyglotta*). Espèce inféodée aux friches.
- La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*). Statut régional plus favorable qu'au niveau national : quasi menacée au lieu de vulnérable.
- Le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), espèce inféodée aux gravières avec présence d'eau, même temporaire.
- Le Serin cini (*Serinus serinus*), lié à la strate arbustive et arborée en limite nord-ouest du site.
- Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*). Espèce inféodée aux friches. Statut régional plus favorable qu'au niveau national : préoccupation mineure au lieu de quasi-menacé.
- La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*). Statut régional plus favorable qu'au niveau national : préoccupation mineure au lieu de vulnérable.
- Le Verdier d'Europe (*Carduelis Chloris*). Statut régional plus favorable qu'au niveau national : préoccupation mineure au lieu de vulnérable.

4 Le Maréchal et al., 2013



Avifaune remarquable (source TRANS-FAIRE, 2017)


Périmètre du projet
Rougequeue noir
Tourterelle des bois
Tarier pâtre
Serin cini
Linotte mélodieuse / Chardonneret élégant / Verdier d'Europe
Fauvette grisette / Hypolais polyglotte
Petit Gravelot
Pouillot véloce / Fauvette des jardins
0
100 m

Mammifères non volants

Données bibliographiques

Dans la commune de Limeil-Brévannes, les bases de données font état de la présence de 5 espèces de mammifères.

Parmi ces espèces, une est protégée au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les macro-mammifères présentant un caractère patrimonial sont :

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Protection IDF	Directive habitat	LR France	LR IDF	Rareté régionale	TVB / ZNIEFF
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	**Art. 2**	--	--	LC	--	C	--

Art.2 = espèce protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / C = commun / LC = préoccupation mineure

Données de terrain

Les espèces dont la présence est avérée sont :

- Chien domestique (*Canis familiaris*).
- Chat domestique (*Felis catus*).
- Renard roux (*Vulpes vulpes*).
- Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), essentiellement dans la partie en friche au nord-est du site.

Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) n'est pas protégé et présente un statut *« quasi-menacé »* (proches du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacé si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) en France selon l'UICN. Ses effectifs fluctuent en fonction des atteintes par la myxomatose, mais l'espèce n'est pas menacée au niveau local. Dans le Val-de-Marne, l'espèce est classée nuisible et peut être chassée[1].

Le Hérisson d'Europe, signalé dans la commune est potentiellement présent dans le site.

Le Hérisson d'Europe est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection[2].

Le Hérisson d'Europe habite les prairies, parcs et jardins.

1 Arrêté préfectoral n°2017/2115 fixant la liste des animaux classés nuisibles et les modalités de destruction des animaux classés nuisibles pour la période allant du 1er juillet 2017 au 30 juin 2018

2 Extraits de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Chiroptères

Données bibliographiques

Selon le *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France*,[3] les espèces suivantes sont susceptibles d'être présentes dans le secteur et ses environs (celles suivies d'une * sont effectivement signalées dans la commune) :

- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*).
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*).
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*).
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)*.

Données de terrain

Plusieurs contacts avec des chauves-souris ont été réalisés lors des prospections de terrain.

Parmi la liste précédente, la présence des espèces suivantes dans le périmètre d'étude a été confirmée par utilisation d'un détecteur à ultra-sons :

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).
- Probable Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

A noter qu'il y a recouvrement des fréquences entre espèces ce qui explique certaines incertitudes de détermination.

Le cortège des espèces est limité, correspondant à la configuration de proximité urbaine.

Enjeux en matière d'habitats

Les espaces à enjeux pour ces espèces sont les suivants :

- Territoires de chasse préférentiels (lisières, proximité des lampadaires). On note l'absence d'eaux superficielles dans le site, appréciées par plusieurs espèces de chauves-souris.
- Masses arborées comme corridors privilégiés pour les déplacements, sachant que la situation est plutôt fragmentée.

Le site est peu favorable en tant que gîte.

Enjeux réglementaires et patrimoniaux

Les pipistrelles du site sont concernées par la Directive Habitats :[4]

- A l'annexe IV *« espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte »*.

L'ensemble de ces espèces est protégé au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.[5] La protection implique notamment que :

- *« Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel »*.
- *« Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques »*.

Aucune des espèces ayant pu être identifiées ne présente d'enjeu de conservation spécifique au titre de la liste rouge nationale :[6] LC - *« préoccupation mineure »*.

La Pipistrelle de Kuhl est déterminante de ZNIEFF en Île-de-France.[7]

3 Tranchard et Froc, 2011

4 Conseil des Communautés Européennes, 1992
5 Legifrance, 2007
6 UICN *et al*., 2009
7 DIREN Ile-de-France, 2002

Bilan des enjeux

La partie sud du site concentre les enjeux biodiversité avec la présence de plusieurs espèces patrimoniales dépendant des milieux ouverts, herbacés, thermophiles (Azuré des Cytises, Mante religieuse...) et des milieux minéraux écorchés à végétation clairsemée (Petit Gravelot, Crapaud calamite, Lézard des murailles, Oedipode turquoise...).

Les enjeux modérés correspondent majoritairement à des milieux de friche, à végétation plus haute (arbustive), accueillant des espèces spécialistes des friches comme la Fauvette grisette.



Synthèse des enjeux biodiversité (source TRANS-FAIRE, 2017)

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

En bref

- La commune de Limeil-Brévannes se trouve à la limite entre des paysages urbains marqués par la proximité parisienne et des paysages plus ouverts de la grande couronne parisienne (paysages boisés notamment).
- Le développement de la commune de Limeil-Brévannes s'est accompagné de la création d'axes Nord / Sud (traduisant l'organisation radiale de la région parisienne) et d'axes Nord-Est / Sud-Ouest (traduisant la vocation de passage du site).
- Les trames historiques et naturelles structurantes ne sont plus lisibles sur le site : chemins historiques discontinus, lecture du relief rendue difficile par l'urbanisation, topographie de plaine remodelée par l'extraction...
- En situation de plaine, le site offre une belle ouverture visuelle. Toutefois, des micro-reliefs viennent obstruer les vues.
- Le site a accueilli des cultures et des carrières.
- Dans les années 60, les activités d'extraction ont fait apparaître la nappe phréatique, avant d'être remblayée.
- Les mares visibles au début du XX^{ème} ont été remblayées suite à l'extraction.
- Le front nord du quartier des Temps Durables est très imposant.
- Les aménagements de voiries sont peu qualitatifs et peu propices aux déplacements piétons.

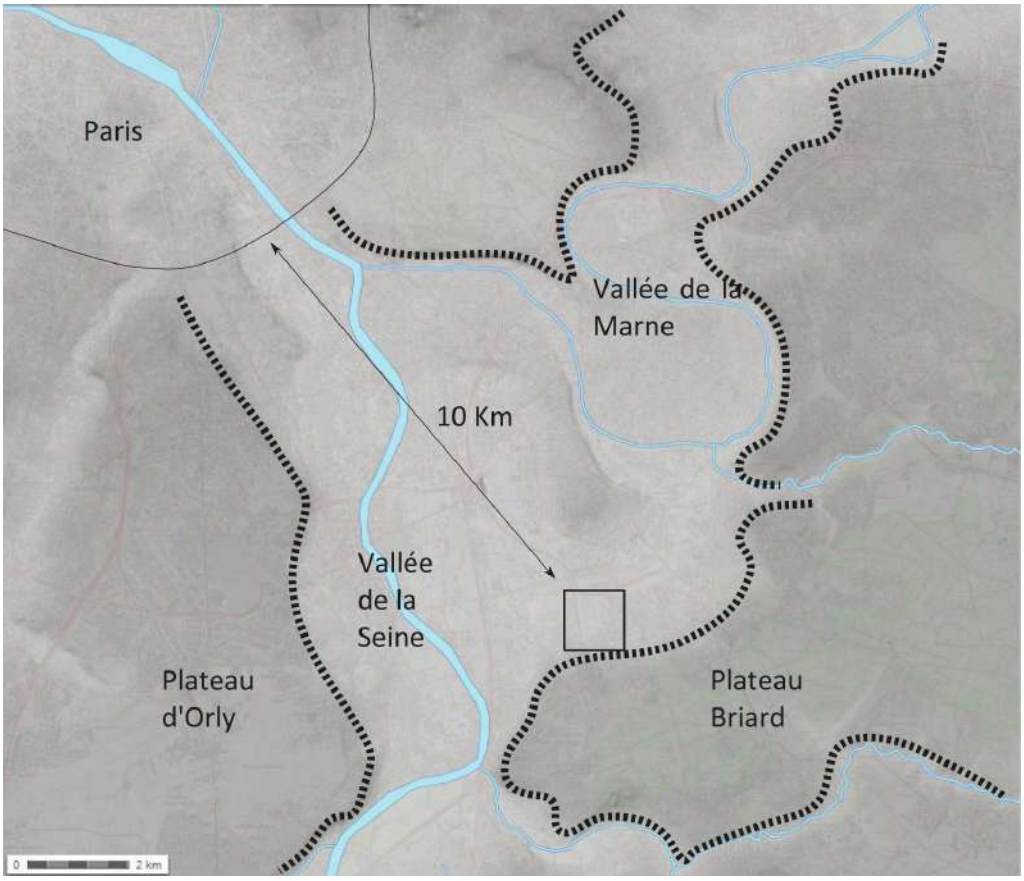
Paysage urbain

Les grandes structures urbaines et paysagères

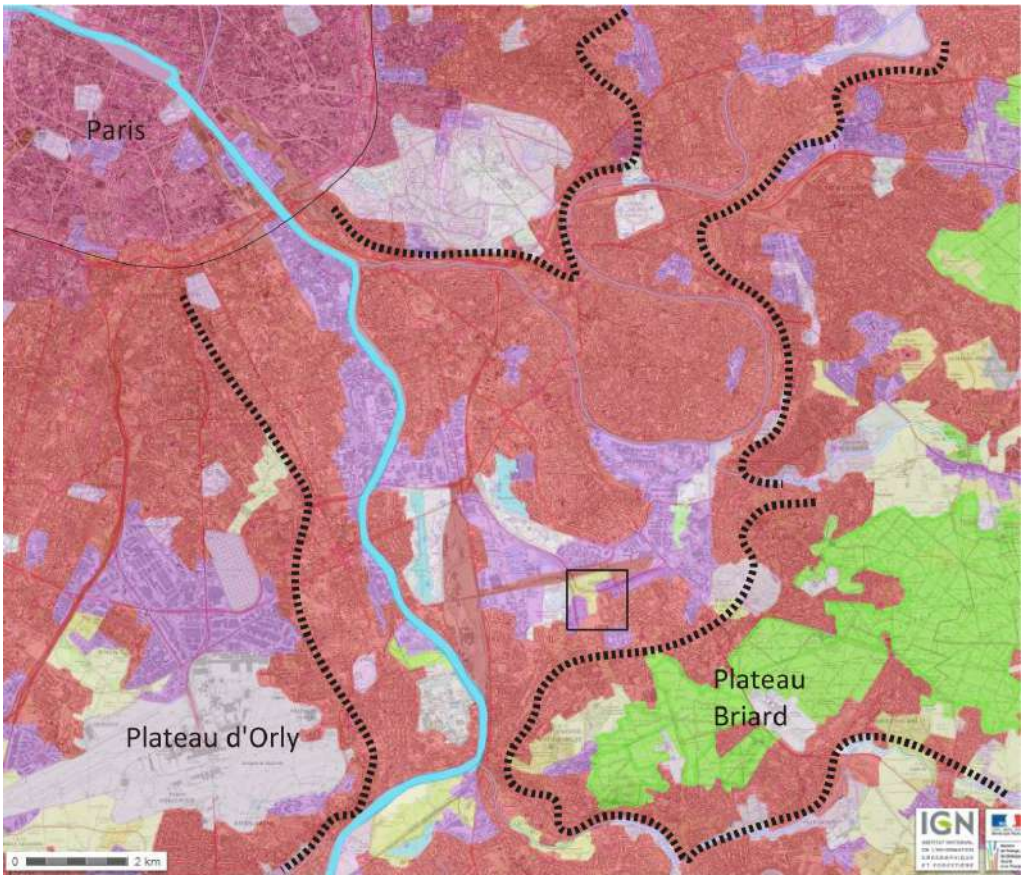
La plaine, les coteaux, le plateau

Le site se trouve en partie haute de la plaine de la vallée de la Seine centrée autour de Créteil. Il est adossé aux coteaux du plateau Briard au sud, sur lequel s'étend Limeil-Brévannes.

Le site constitue une des dernières réserves foncières vides du territoire de l'agglomération qui offre un continuum bâti ininterrompu de Paris au plateau Briard. On peut remarquer que le site fait partie d'un arc d'activités allant du port de Bonneuil à l'Est au port d'Ivry au Nord Ouest.



Grandes structures paysagères (source Oïkos, 2016)



Grandes structures urbaines (source Oïkos, 2016)

Intégration du site dans les paysages franciliens

Paysage francilien

Le site de la Ballastière Nord s'inscrit dans les paysages du sud-est de l'Ile-de-France. A 14 km à vol d'oiseau de Notre-Dame de Paris, le site se situe dans le Val-de-Marne, département de la petite couronne, présentant des paysages urbains et péri-urbains marqués par la proximité parisienne.

Paysage urbain, lisière du continuum bâti

Au coeur du Val-de-Marne, la commune de Limeil-Brévannes marque une limite entre le continuum urbain au nord, organisé autour de Créteil, préfecture, qui jouxte le site de la Ballastière, et la grande couronne francilienne plus diffuse au Sud. La ville est limitrophe de l'Essonne (Yerres), dont les paysages sont plus ouverts, moins urbanisés, comme l'illustre le schéma ci-contre.

Paysage marqué par l'eau

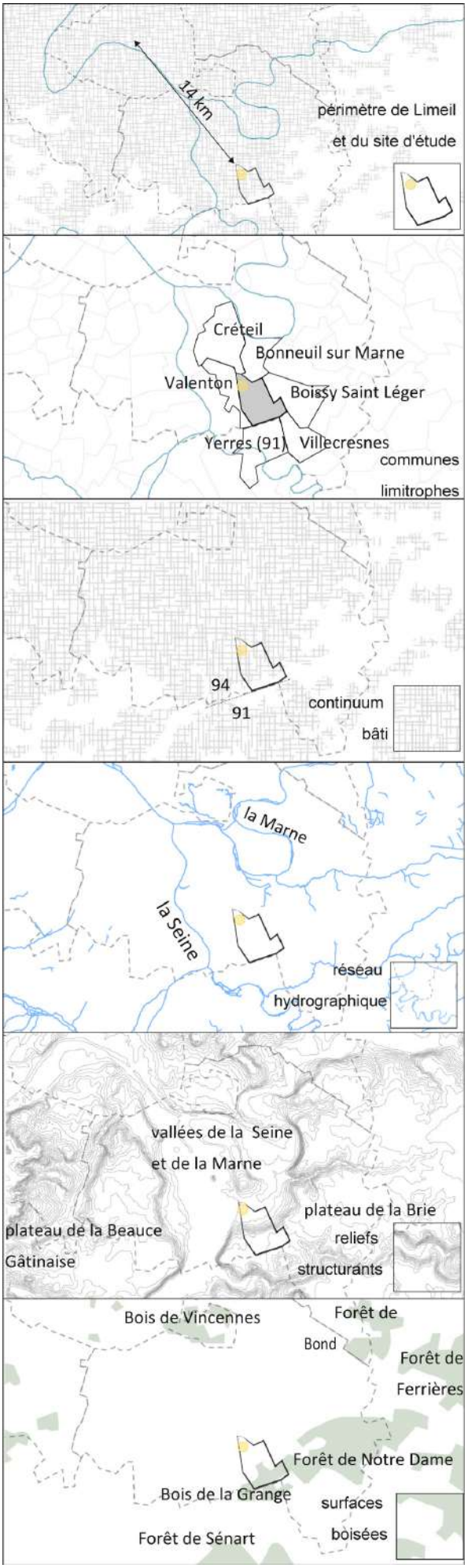
Le site prend place sur la plaine alluviale entre la Seine et la Marne : paysage de plaine, où la présence de l'eau (en surface, ou à dans la nappe phréatique toute proche) est importante.

Paysage de plaine

De cette plaine qui caractérise le site, se lisent les reliefs de l'Ile-de-France : le plateau de Brie et son coteau surplombant la plaine, sur lequel s'étend le reste de la commune de Limeil-Brévannes, est particulièrement structurant.

Paysage ouvert, lisière de boisement

Sur le plateau de Brie, une ceinture boisée se maintient : Domaine du Bois de la Grange, Forêt Domaniale de Notre-Dame, Forêt Régionale du Grosbois. Cette ceinture boisée de l'Ile-de-France, à proximité du site, joue un rôle majeur pour limiter l'expansion urbaine et préserver des espaces de respiration.



Intégration dans les paysages franciliens (source Oïkos, 2016)

Les vues depuis la plaine

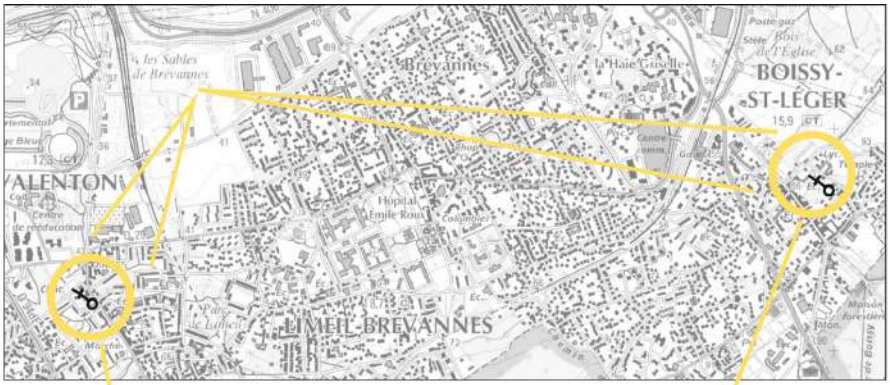
En situation de plaine, le site offre une belle ouverture visuelle, des horizons paysagers, notamment sur le relief alentour du coteau du Bois de la Grange.

On distingue aussi des angles de vue, certes très cadrés par les constructions, mais qui restent remarquables. Deux repères visuels en émergent.



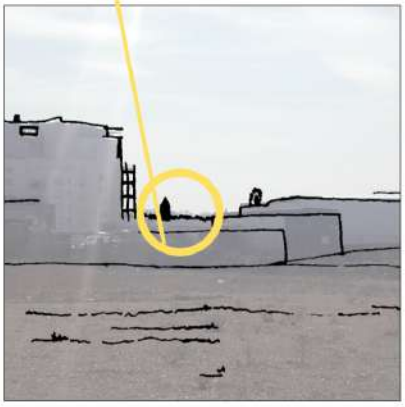
Vue depuis le nord du site du projet vers le sud (source Oïkos, 2016)

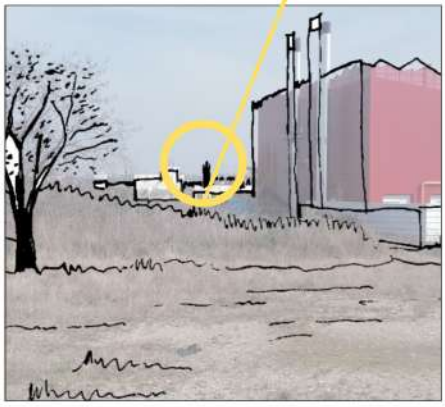
Vue sur le clocher de Valenton, au Sud-Ouest.



Vue sur le clocher de Boissy-Saint-Léger, au Sud-Est.

Clocher de Valenton : campanile coiffé d'une toiture à bulbe de zinc. Clocher original en Ile-de-France, et silhouette reconnaissable de loin.









Clocher de Boissy-Saint-Léger : la tour du clocher est pensée pour porter un toit en batière, typique du pays briard. Remanié au XIXème, le clocher est coiffé d'un toit en flèche muni de clochetons.

Repères visuels remarquables visibles depuis le site du projet (source Oïkos, 2016)

Un paysage de plaine alluviale aux horizons ouverts et fragiles

Le site présente un relief de plaine, à la topographie peu marquée, oscillant entre 39 et 41 mètres d'altitude. Cette planéité traduit la vallée alluviale de la Seine, qui s'étendait ici, et qui a érodé et aplani le relief. Le paysage qui en découle est très ouvert, offrant de larges horizons, et des vues lointaines (coteaux de la Brie, clochers de Valenton et de Sucy en Brie).

Toutefois, la topographie naturelle a largement été remaniée par les activités qui se sont succédées sur le site : extraction, remblaiements, déblais de la tour Montparnasse, terrassements d'infrastructures, talus - écrans, décharge informelle, merlons anti-installations, décharge sauvage... Autant de micro-reliefs qui mettent à mal la topographie naturelle, et obstruent les vues et le paysage. Le paysage ouvert ne se sent quasiment plus, suite aux remblais, et au morcellement des infrastructures.



Vaste plaine à l'horizon ouvert (source Oïkos, 2016)



Relief peu marqué, planéité et horizon (source Oïkos, 2016)



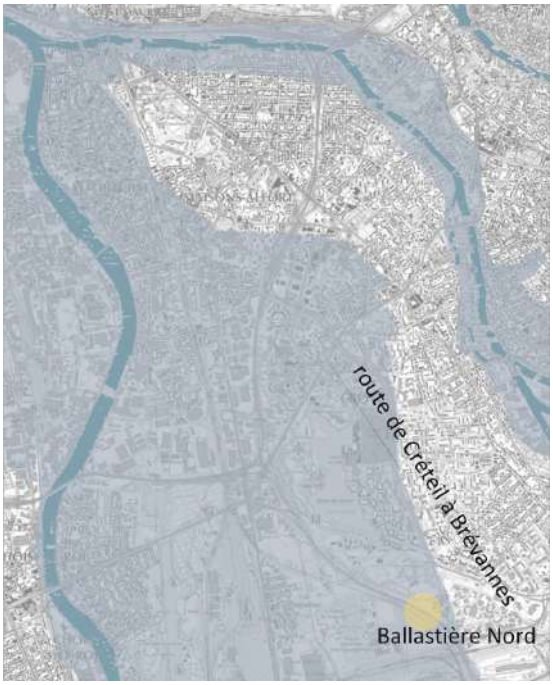
Sur le site, talus et déblais forme des « montagnes », un relief nouveau (source Oïkos, 2016)

Un paysage imperceptiblement marqué par l'eau

Site d'interfluve entre la seine et la marne

Le site s'inscrit dans la confluence entre la Seine et la Marne. Cette situation d'interfluve rend le territoire vulnérable aux inondations. Les photos ci-dessous montrent la crue de 1910 qui a inondé la plaine jusqu'à la route de Créteil à Brévannes. L'eau est omniprésente autour du site de la Ballastière : cours d'eau de la Seine et de la Marne, plans d'eaux récréatifs, usines de traitement des eaux, activités portuaires…

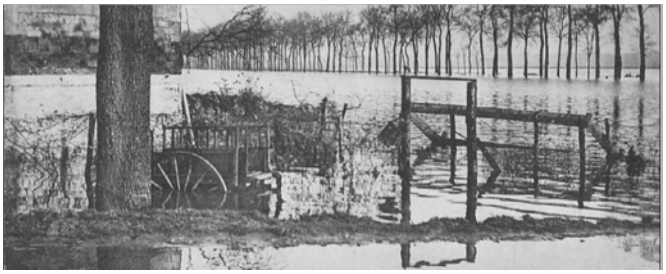
La plaine alluviale de la Seine, marquée géologiquement par le travail de l'eau, est devenue une terre d'extraction de graves et de sables. Cette activité, aujourd'hui terminée, a laissé place à de nombreux plans d'eaux sur le territoire. Le rapport à l'eau est devenu ludique, récréatif (la Plage Bleue à Valenton, base de loisirs de Créteil).



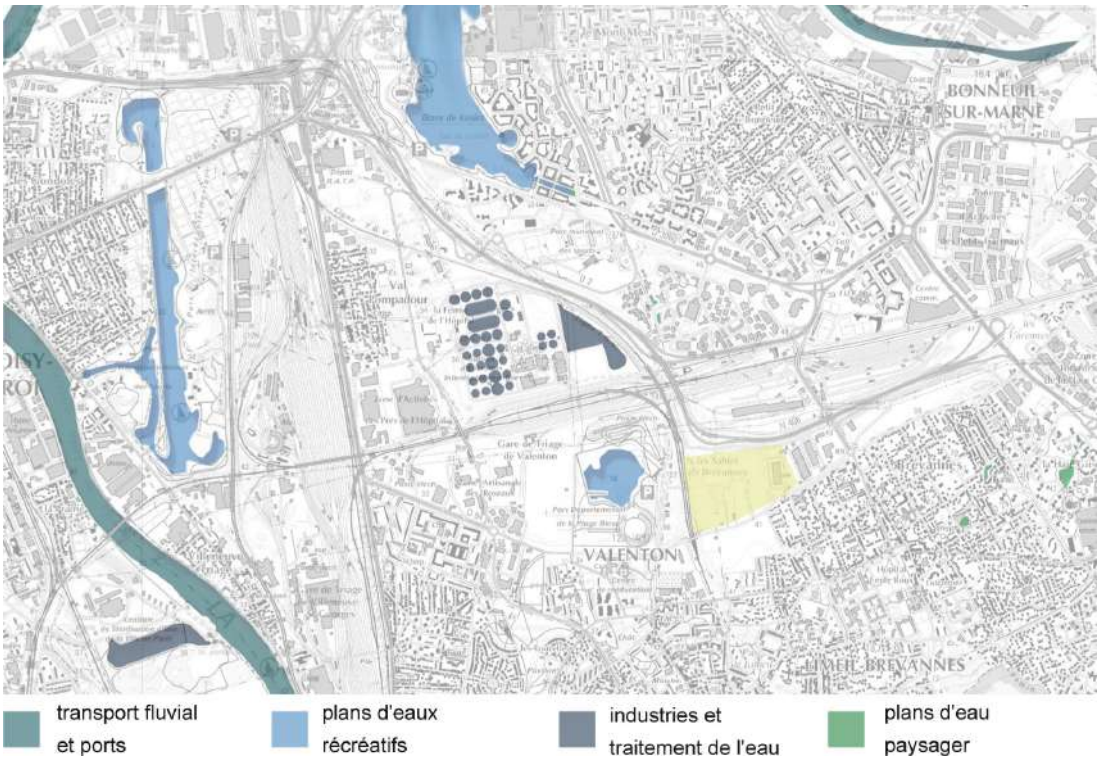
Crue du bassin de la Seine Plus Hautes Eaux Connues (source Géoportail 2016)



Crue de 1910 - Sur la route de Limeil (source Delcampe.net)



Crue de 1910 (source Delcampe.net)



Plans d'eau sur le territoire (source Oikos 2016)

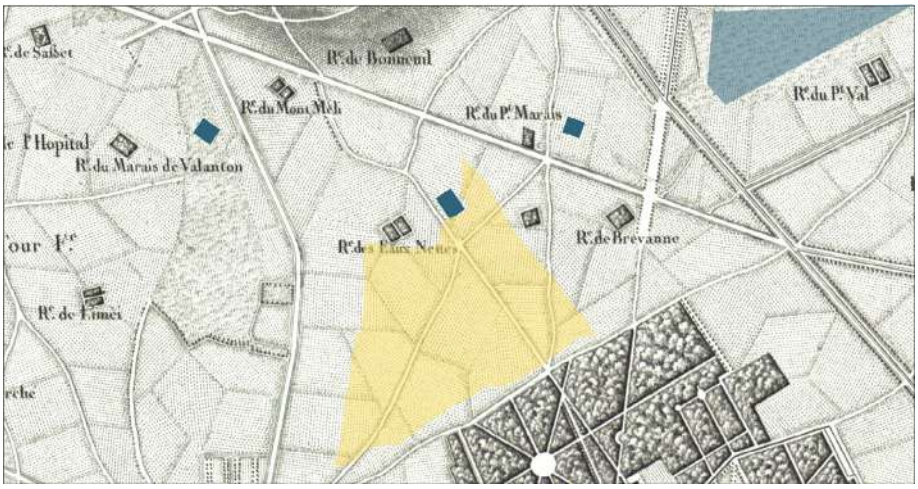
Une toponymie qui traduit la présence de l'eau sur le site

Le nom de Brévannes viendrait de *« bebros »* qui veut dire le castor, et du suffixe -onne qui traduit la présence d'un ruisseau. Ainsi, le hameau de Brévannes, dans la plaine, serait parcouru d'un *« ruisseau du castor »*, ce qui traduit la présence de l'eau, et l'éventuelle partie marécageuse en plaine. Les cartes anciennes révèlent de fait la présence de mares et de petits étangs, ainsi que la réserve des Eaux Nettes, dans la continuité avec le marais de Bonneuil et de Valenton.

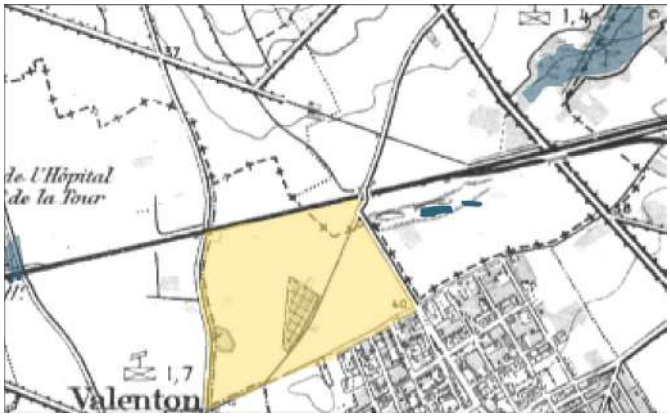
Sur le site de la Ballastière Nord, l'extraction du site fait rapidement apparaître la nappe phréatique, avant d'être remblayée. Sur le site, aujourd'hui encore, quelques mares se forment, traduisant la proximité de la nappe phréatique.



Mare sur le site du projet, période actuelle (source Oïkos, 2016)



Carte des Chasses du Roi - fin XVIIIème : réserves des Eaux Nettes, du marais de Valenton, et marais de Bonneuil (source Oïkos, 2016)



Carte de 1906 : plans d'eau liés à la construction de la voie ferrée, marais de Bonneuil, et étang de la Ferme de la Tour (source Oïkos, 2016)



Apparition des nappes phréatiques en 1961 (source Oïkos, 2016)

Usages

Usages passés à l'échelle de l'Ile-de-France

Carte Dealgrive 1740

Le site est occupé par une activité agricole. Aucun évènement particulier ne ponctue la plaine, sinon quelques bassins d'arrosage et d'irrigation.

Carte Etat Major 1906

Le développement des infrastructures ferroviaires et routières accompagne le développement urbain par mitage successif des opportunités foncières (coteaux, gares, axes routiers...).

Carte IGN actuelle

L'urbanisation a avalé tout les territoires agricoles. Figure et fond s'inversent : les vides deviennent minoritaires. Il ne reste que zones boisées protégées, les zones aéroportuaires, les ports, les grandes infrastructures ferroviaires, les cimetières...

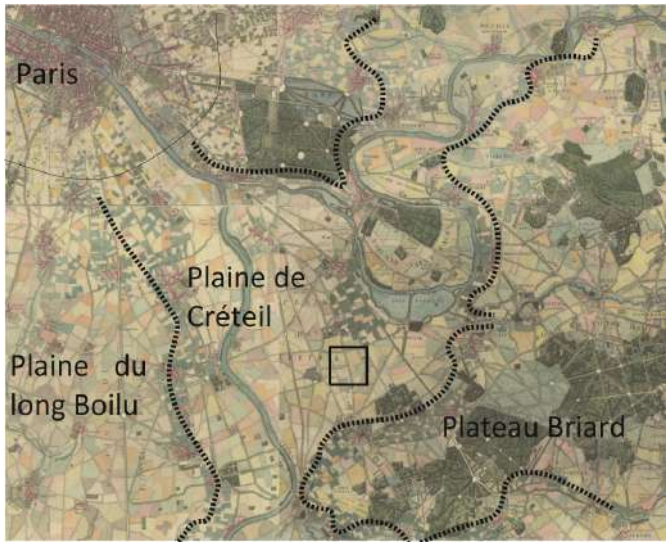
Le paysage devient illisible sur les cartes comme dans la réalité faute d'horizon.

Usages passés à l'échelle de la commune

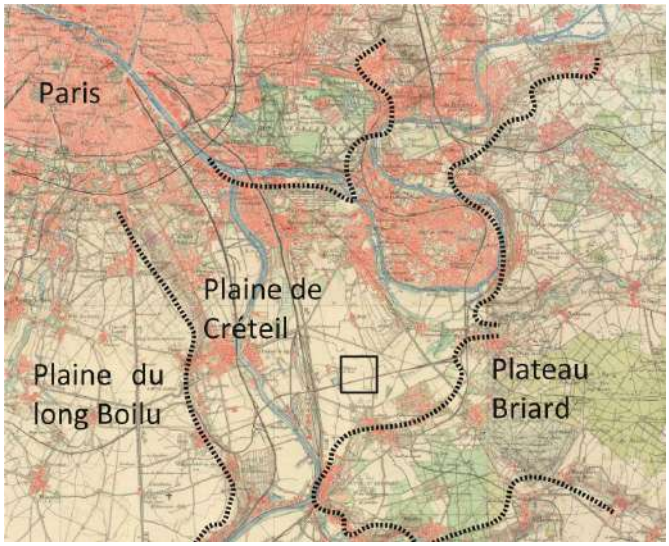
XIIIème siècle, Carte de Cassini

La commune de Limeil s'accroche au coteau. Distinct du bourg de Limeil, le parc de Brévannes s'étend au contraire dans la plaine. La plaine n'est pas habitée, traduisant un site vulnérable, marécageux. On distingue des trames structurantes :

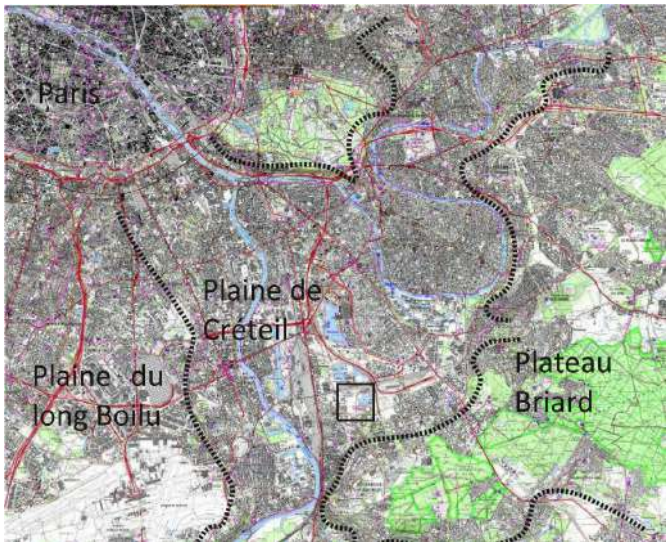
- Le mur du parc de Brévannes.
- Le chemin nord-sud, de Créteil à Brévannes.
- Le chemin nord-sud, de Mesly à Valenton.
- Le chemin est-ouest, de Villeneuve à Bonneuil. Le site est déjà à la croisée des chemins N-S / E-O.



Carte Delagrive 1740 (source Oïkos, 2016)



Carte Etat Major 1906 (source Oïkos, 2016)



Carte IGN actuelle (source Oïkos, 2016)

Entre 1764 et 1807, Carte des Chasses du Roi

Limeil se développe sur le coteau. Brévannes, dans la plaine, s'urbanise autour de son château. Entre Choisy et Boissy est tracée la route de la Pompadour, qui met sur un plan secondaire le chemin N-S de Créteil à Brévannes. Le chemin de Mesly à Valenton reste majeur. Un nouveau cheminement apparaît, qui traverse en diagonal NE - SO le site, de Bonneuil à Brévannes. Le mur du parc de Brévannes est toujours structurant, lisière franche entre le bois et les parcelles cultivées. On note la présence de l'eau, sous forme de réserves.

1866, Carte d'Etat Major

Limeil se développe, sous la forme d'un village-rue, linéaire. On distingue toujours :

- Le parc de Brévannes, clôturé, lisière franche entre champs ouverts et parc boisé.
- Le chemin nord-sud, de Créteil à Brévannes.
- Le chemin N-S de Mesly à Valenton.
- Le chemin NE - SO en diagonale, de Bonneuil à Brévannes.

Les axes N-S traduisent l'organisation radiale de la région parisienne, tandis que la diagonale NE - SO révèle la vocation de passage du site.

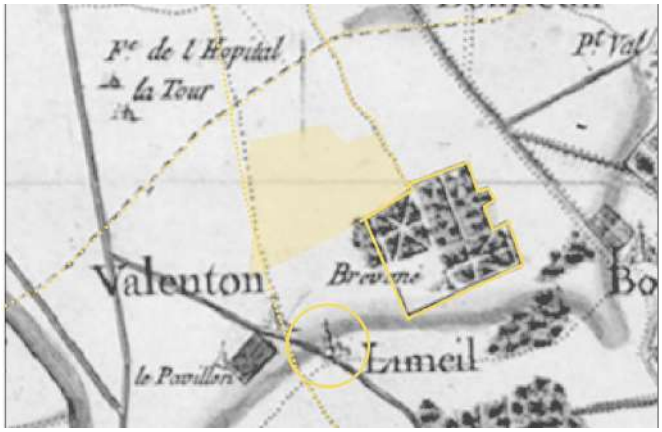
1906, carte topographique des environs de Paris

Le site conserve ses trames structurantes :

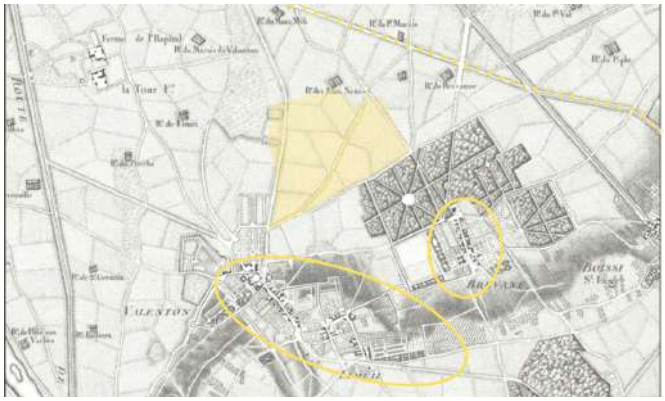
- Limite franche entre champs ouverts (mis en culture par les fermes de l'hôpital et de la Tour) et l'ancien bois de Brévannes, désormais bâti.
- Le chemin NE - SO en diagonale, de Bonneuil à Brévannes.
- Le chemin Nord - Sud, de Créteil à Brévannes.
- Le chemin N-S de Mesly à Valenton.

La voie ferrée vient traverser le site d'est en ouest, et préfigure un certain morcellement.

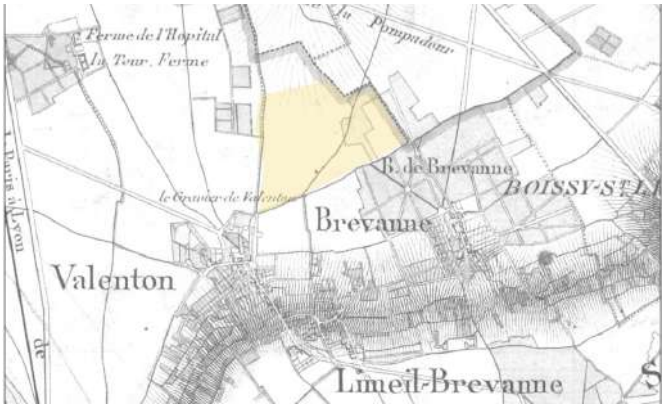




XIIIème siècle, Carte de Cassini (source Oïkos, 2016)



Entre 1764 et 1807, Carte des Chasses du Roi (source Oïkos, 2016)



1866, Carte d'Etat Major (source Oïkos, 2016)



1906, carte topographique des environs de Paris (source Oïkos, 2016)

Usages modelés par l'exploitation du sous-sol

La topographie du site a été complètement remaniée par l'homme. Face à ce modelage systématique, les tracés historiques identifiés en première partie ne constituent plus aujourd'hui des trames structurantes.

1924

A la sortie du bourg, le site est entretenu avec soin et mis en culture. Au centre du site, une parcelle est plantée de haies. Le chemin de Bonneuil à Brévannes traverse le site en diagonale du NE au SO, et en constitue sa colonne vertébrale. La lisière entre le parc de Brévannes et les cultures ouvertes est franche. On remarque quelques plans d'eau le long de la voie ferrée.



Vue aérienne de 1924 (source Oïkos, 2016)

1933

L'extraction commence, les creusements s'élargissent. La voie ferrée aussi. Une station d'épuration est construite, en prévision du lotissement qui va se bâtir sur le parc de Brévannes. Au centre du site, des arbres sont plantés en vue de leur exploitation. Le chemin de Bonneuil à Brévannes, bien lisible, traverse élégamment cette parcelle boisée.



Vue aérienne de 1933 (source Oïkos, 2016)

1966

L'extraction bat son plein, la nappe phréatique apparaît. Au centre, le bois a été coupé. Le chemin de Bonneuil à Brévannes est désormais discontinu. Le parc de Brévannes est désormais bâti.

1976

Ralentissement de l'extraction, les excavations sont progressivement rebouchées. Le site accueille quelques entrepôts de logistiques, profitant du faisceau ferroviaire qui s'est élargi. Le chemin de Bonneuil à Brévannes n'est plus lisible.



Vue aérienne de 1966 (source Oïkos, 2016)

1996

La construction de la ligne TGV et de la D406 scindent le site. La route de Mesly à Valenton, qui bordait le site à l'ouest n'existe plus, elle laisse place au TGV. Les entrepôts de logistique se multiplient. Au Nord de la N406, la gare de triage s'étend. On note toujours la franche limite entre l'habitat (anciennement parc de Brévannes) et les activités.



Vue aérienne de 1976 (source Oïkos, 2016)



Vue aérienne de 1996 (source Oïkos, 2016)

lisière franche entre Brévannes (boisé puis bâti) et espaces ouverts (cultivé puis exploité)

chemin de Bonneuil à Brévannes, structurant le site

Contexte urbain actuel

Le front nord du quartier des Temps Durables, le long de la rue Paul Valéry, est très imposant, avec des immeubles en R+7 et une skyline très anarchique, présentant un mélange d'architecture moderne et de références historicistes (toiture en pente, colonnes...). Les espaces publics (rue Paul Valéry, place oblongue) sont peu qualitatifs, offrant peu d'aménités au piéton et peu de paysage en accompagnement de voirie.

La place principale du quartier des Temps Durables est saturée de voitures. Elles occupent la quasi totalité de l'espace et cachent les rez-de-chaussée commerciaux. L'aménagement des sols est peu qualitatif. Rien n'est prévu pour le repos des piétons. Les arbres ne sont pas protégés des voitures et les fossses sont trop petites, laissant présager un mauvais développement des sujets.

La RD110, conçu pour rabattre le trafic vers la N406 est un aménagement uniquement routier, pensé seulement pour la voiture sans anticiper sur les futurs développements urbains. Le profil n'est pas adapté au piéton. Le tracé en courbe est très consommateur de foncier et inadapté à la production d'un futur tissu urbain.

La voirie, pourtant conçue comme un acte fonctionnel n'a même pas été raccordée aux entrepôts qu'elle longe maintenant, expliquant ainsi les dysfonctionnements de leur desserte par la voie Albert Garry.

La largeur de la voie Albert Garry ainsi que l'absence de trottoirs lui confère un caractère complètement routier qui est un véritable repoussoir pour les piétons, et une coupure urbaine sur une des seules relations est-ouest du quartier.



La RD110 (source HDarchitectes, 2016)



Le front nord du Quartier des Temps Durables (source HDarchitectes, 2016)

Patrimoine bâti

En bref

- La commune ne fait pas l'objet d'une ZPPAUP ou d'une AVAP.
- Le site d'étude se trouve en dehors de sites inscrits ou classés ou de sites patrimoniaux remarquables et n'est pas impacté par un périmètre de protection d'un monument historique inscrit ou classé.
- La ZAC de la Ballastière Nord est soumise à la procédure d'archéologie préventive (ZAC de plus de 3 ha).

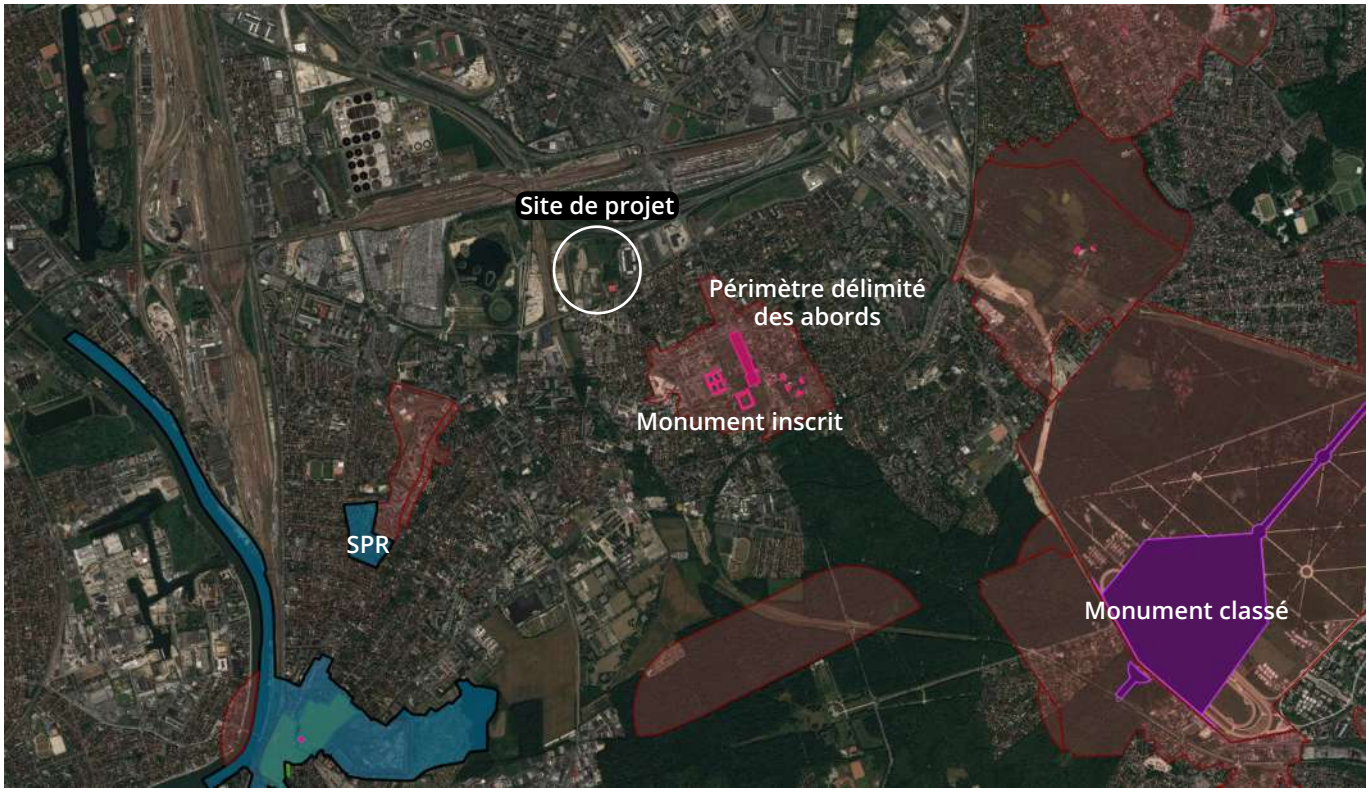
Patrimoine culturel

Absence de ZPPAUP et d'AVAP

Le secteur de la Ballastière Nord n'est pas concerné par une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) ou une Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Absence de SPR

Le site n'est pas concerné par un Site patrimonial remarquable (SPR).



Atlas des patrimoines (source Ministère de la Culture, 2019)

Absence de site inscrits et classés

Le secteur de la Ballastière Nord se trouve en dehors des sites classés et inscrits identifiés dans le Val-de-Marne.

Le site inscrit le plus proche est le Château de la Grange, dépendance, parc et une partie du bois comprenant la perspective d'entrée du domaine. Il est situé à environ 4 km du site d'étude.

Un monument historique partiellement inscrit à proximité

Le PLU de Limeil-Brévannes intègre des servitudes de protection des monuments historiques inscrits ou classés et de leurs abords. Les monuments concernés sont :

- « *Le colombier du château de Brévannes ;*
- *Dans l'enceinte du groupe hospitalier Emile-Roux, le château de Brévannes et ses douves, les façades et la toiture de l'orangerie, et l'allée domaniale, ainsi que des parties du groupe hospitalier Emile-Roux (l'ancien quartier des Ménages et l'ancien quartier des Chroniques, la loge de Sévigné, le service des Morts, les bâtiments Mary-Poppins, Paul-Barthez, Jean-Monnet, Théophile-Roussel, et Félix-Brun) ;*
- *L'ensemble monumental formé par le château et le parc de La Grange, à Yerres ;*
- *Le château, les communs en partie, la grille et les pavillons d'entrée, et le parc en partie, du domaine de Grosbois, à Boissy-Saint-Léger.* »[1]

Le monument le plus proche du site est le Château de Brévannes (aujourd'hui groupe hospitalier Emile Roux), situé 1 avenue de Verdun, immeuble partiellement inscrit monument historique depuis 1980. L'inscription partielle signifie que seules certaines parties sont inscrites aux monuments historiques.

Le site d'étude n'est pas concerné par le périmètre de protection de l'ensemble architectural du château de Brévannes et de l'hôpital Léon Bernard

Archéologie

La ZAC de la Ballastière Nord est soumise à la procédure d'archéologie préventive (ZAC de plus de 3 ha).[2]

1 PLU, 2018

2 Article R523-4 du code du patrimoine

Energie et réseaux

En bref

- Plusieurs filières d'énergies renouvelables et de récupération sont mobilisables sur le secteur (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sèche, bois énergie).
- Le site se trouve à proximité direct d'une usine biomasse et du réseau de chaleur du quartier des Temps Durables qu'elle alimente.
- Le secteur de la Ballastière Nord se trouve à proximité de réseaux de télécommunication, de gaz et d'électricité qui devront être prolongés pour assurer la desserte intérieure du site.
- Suez est l'entreprise en charge de la distribution de l'eau potable à Limeil-Brévannes. La ville est alimentée par des eaux d'origine superficielles et souterraines.
- L'eau distribuée en 2016 présentait une bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
- Le réseau d'assainissement est séparatif.
- Les eaux usées collectées sont traitées dans l'usine Seine Amont située à Valenton.

Politiques locales

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Le SRCAE IDF est présenté dans la partie « Climat » page 49.

Les plans climat énergie

Les plans climat énergie sont présentés dans la partie « Climat » page 49.

Les règlements d'assainissement

Les règlements d'assainissement sont présentés dans la partie « Eau » page 58.

Contexte énergétique

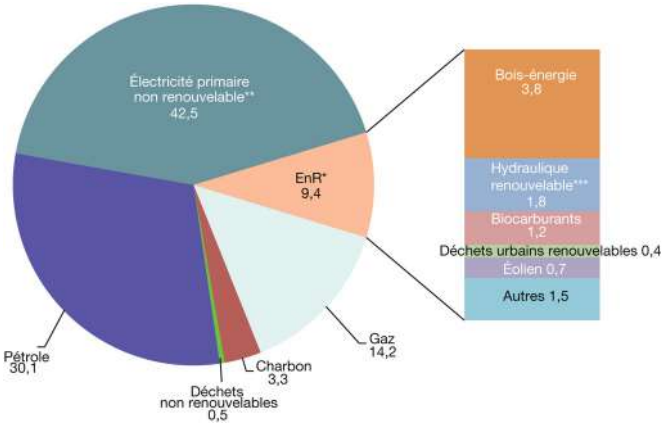
La consommation énergétique nationale[1]

Etat des lieux

Le bâtiment représente près de 45 % de la consommation énergétique nationale et plus 25 % des émissions de gaz à effet de serre.

La consommation d'énergie primaire en France métropolitaine a représenté 256,7 Mtep (méga tonnes équivalent pétrole) en 2015.

Le bouquet énergétique primaire de la France est assez stable de manière générale depuis le milieu des années 2000. Il se compose en 2015 de 42 % d'électricité primaire non renouvelable (nucléaire pour l'essentiel), de 30 % de pétrole, de 14 % de gaz, de 3 % de charbon et d'un peu moins de 10 % d'énergies renouvelables.

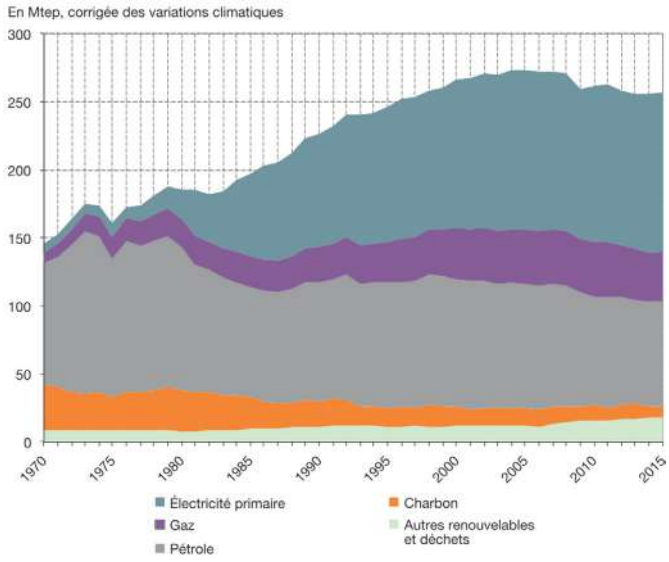


Bouquet énergétique primaire (données corrigées des variations climatiques) (source MEEM, 2016)

* EnR : énergies renouvelables.
** Production nucléaire, déduction faite du solde exportateur d'électricité, et production hydraulique issue des pompages réalisés par l'intermédiaire de stations de transfert d'énergie par pompage (Step).
*** Hydraulique hors pompage.

Tendances

On observe une hausse de la consommation primaire[2] entre 2014 et 2015. Elle est portée en premier lieu par le gaz, qui rebondit de 3 % en 2015 après une chute de 5 % en 2013. La consommation de pétrole est en faible hausse, après une augmentation plus marquée en 2014, tandis que celle de charbon continue à décliner. La consommation d'électricité primaire reste globalement stable, la progression du nucléaire, de l'éolien et du photovoltaïque étant compensée par le recul de l'hydroélectricité. La consommation d'énergies renouvelables thermiques continue à progresser, mais à un rythme moins soutenu que les années précédentes.



Évolution de la consommation par type d'énergie (source MEEM, 2016)

1 MEEM, 2016
2 Consommation corrigée des variations climatiques

Les énergies renouvelables et de récupération

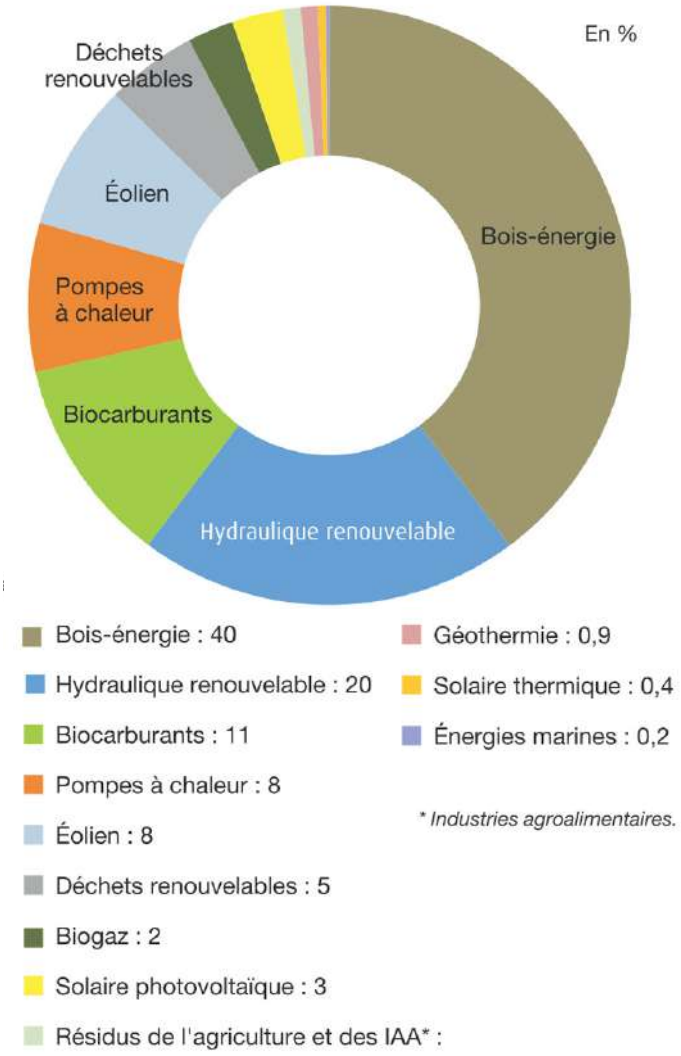
En ajoutant aux filières biomasse, déchets et chaleur primaire renouvelable les filières hydraulique (hors pompages), marémotrice, éolienne et photovoltaïque, et en retirant la partie non renouvelable des déchets incinérés, on obtient le périmètre de l'ensemble des énergies renouvelables et de récupération.

La production primaire d'énergies renouvelables atteint 23,0 Mtep en 2015 contre 22,4 Mtep en 2014 (24,8 Mtep en 2013 et 17,2 Mtep en 2012).

Environ 60 % de la production primaire d'énergies renouvelables est issue de la biomasse : 40 % pour le bois-énergie, 11 % pour les biocarburants, 5 % pour les déchets urbains renouvelables, 2 % pour le biogaz et 1 % pour les résidus de l'agriculture et des industries agroalimentaires.

L'électricité primaire renouvelable, regroupant l'hydraulique renouvelable, les énergies marines, l'éolien et le photovoltaïque représente en 2015 le tiers de la production primaire.

La chaleur primaire d'origine aérothermique, géothermique ou solaire représente 9 % de la production primaire d'énergies renouvelables.



Production primaire d'énergies renouvelables en 2015 (source MEEM, 2016)

Énergies renouvelables locales

Une énergie solaire valorisable

L'énergie solaire est mobilisable pour la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage ou d'électricité.

Sur le secteur, le gisement solaire annuel est de l'ordre de 1 410 kWh/m² pour des panneaux installés en toiture (orientés plein sud et inclinés à 36° par rapport à l'horizontal) et est de l'ordre de 950 kWh/m² pour des panneaux verticaux (façade sud). Le gisement disponible est environ 4 fois plus important au mois de juillet qu'au mois de décembre.

L'énergie solaire est valorisable sur le secteur de la Ballastière Nord. Les surfaces retenues pour les installations solaires doivent être exemptes de masques solaires significatifs.

Panneaux solaires thermiques

Les panneaux solaires thermiques permettent la production d'eau chaude qui peut être utilisée pour l'eau chaude sanitaire (ECS solaire) ou pour le chauffage (plancher solaire direct).

Panneaux solaires photovoltaïques

L'électricité produite par des panneaux photovoltaïques peut soit être utilisée en auto-consommation (consommation sur le lieu de production) soit être réinjectée sur le réseau ERDF.

Panneaux solaires hybrides

Les panneaux solaires hybrides permettent une double production, thermique et électrique.

Une production éolienne peu adaptée

Un parc éolien est une installation de production d'électricité par l'exploitation de la force du vent transformée en énergie électrique. Il s'agit d'une production au fil du vent, il n'y a donc pas de stockage d'électricité.

La solution éolienne apparaît mal adaptée au secteur de la Ballastière Nord, avec un potentiel relativement faible (rugosité importante liée au contexte urbain dense). Dans ce contexte, le micro éolien (éoliennes de moins de 36 kW et de moins de 12 m de haut) reste mobilisable, avec une productivité limitée.

La géothermie sèche mobilisable

La géothermie est l'énergie produite par la chaleur interne de la terre. En France, la température moyenne au niveau du sol est en général de 10 à 14°C. En Île-de-France, la température augmente en moyenne de 3,5°C tous les 100 m (gradient géothermal).

La géothermie est une source d'énergie permanente dont la production ne dépend pas des conditions naturelles ou climatiques contingentes. Elle ne nécessite pas de stockage.

La géothermie peut servir pour le chauffage et pour le rafraîchissement des bâtiments en période estivale. Ce système réversible a l'avantage de recharger la terre, ce qui limite l'affaiblissement thermique du sol sur le long terme, et permet de maintenir les rendements initiaux.

Géothermie « sèche »

La géothermie *« sèche »* consiste à prélever de la chaleur au sol par le biais d'un fluide adapté qui circule dans l'ouvrage enterré et vient alimenter une pompe à chaleur (PAC).

Les solutions de géothermie *« sèche »* peuvent préférentiellement être mises en œuvre à l'échelle d'un bâtiment ou d'un îlot.

Géothermie sur nappe

La géothermie sur nappe consiste à prélever de l'eau dans une nappe du sous-sol, utilisée comme source de calories par une PAC eau / eau. Les coefficients de performance (COP) de ces systèmes sont élevés (supérieurs à 4 pour le chauffage, de l'ordre de 3 pour la production d'eau chaude sanitaire).

La réinjection de l'eau puisée est indispensable pour protéger l'environnement et garantir la pérennité de la ressource. Afin de ne pas interférer, les puits de production et de réinjection doivent se trouver à une certaine distance l'un de l'autre. Cette distance doit être déterminée par un spécialiste (hydrogéologue) en fonction du contexte local : caractéristique de la nappe, perméabilité, sens d'écoulement...

Géothermie sur nappe superficielle

Le potentiel géothermique sur nappe superficielle est faible sur le secteur d'après la cartographie du BRGM.

Plus précisément les caractéristiques de la nappe sont les suivantes :

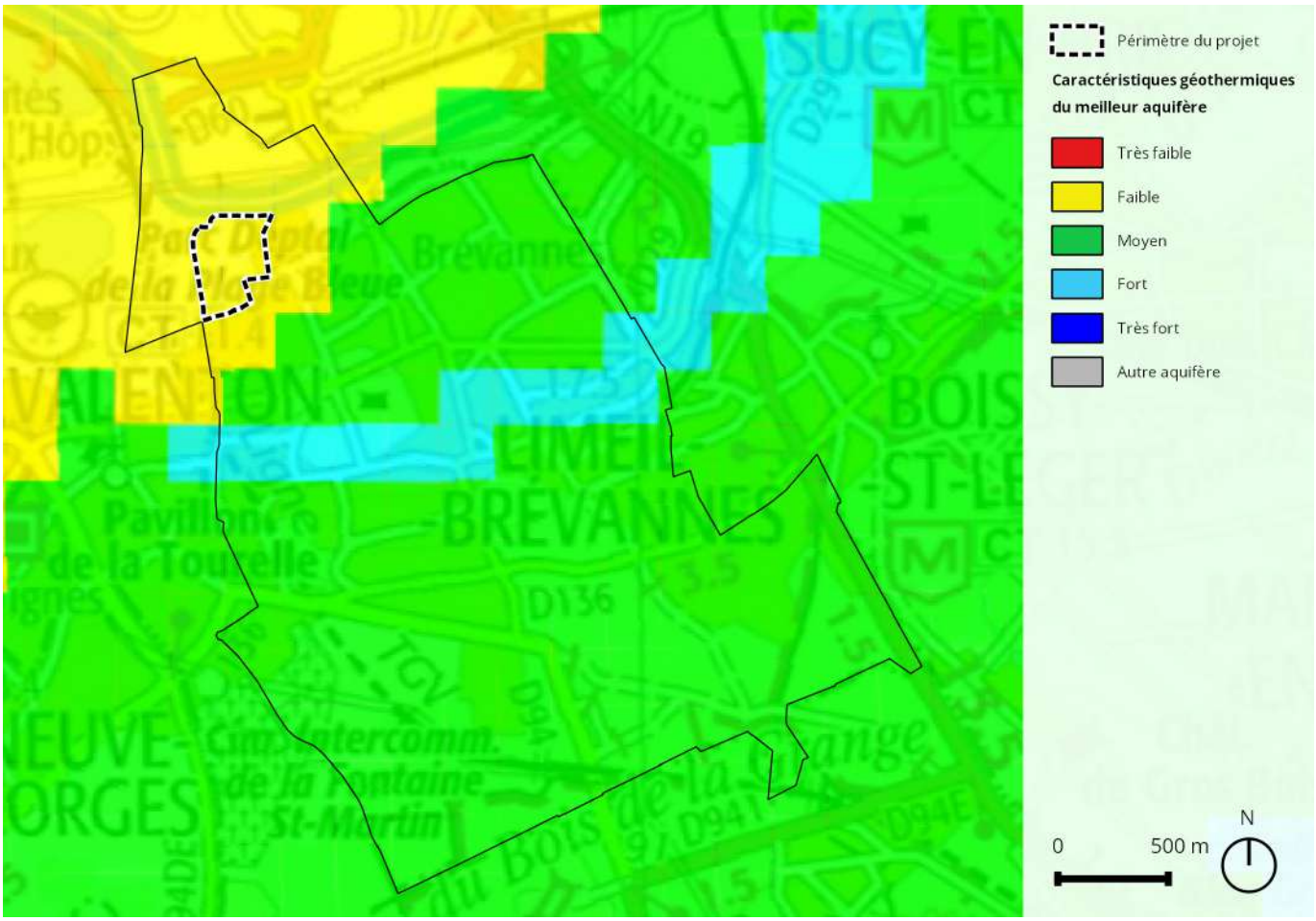
- Potentiel : Faible.
- Profondeur : < 10 m.
- Débit : 2 - 10 m³/h.
- Epaisseur : 75 -150 m.
- Transmissivité : < 0,001 m²/s.
- Minéralisation : Fortement minéralisé.

Cette technique n'est pas mobilisable sur le site.

Géothermie sur nappe profonde

D'après la cartographie de l'exploitabilité du Dogger en Ile-de-France, le site se trouve dans une zone plus favorable à la mise en place de solution de géothermie sur la nappe du Dogger.

Toutefois, la densité thermique envisagée sur le site n'est pas compatible avec une solution de géothermie sur nappe profonde.



Potentiel géothermique à Limeil-Brévannes (source BRGM, 2016)

Le bois énergie mobilisable

Il s'agit de l'utilisation du bois en tant que combustible. Sous réserve d'exploitation durable des forêts, le bois est un matériau 100 % renouvelable.

La combustion du bois comme source d'énergie a un bilan carbone neutre du point de vue des émissions atmosphériques, dans la mesure où le bois est exploité comme une énergie renouvelable. Ainsi la quantité de CO_2 libérée par la combustion du bois est compensée par la capture d'une même quantité de CO_2 pour la croissance de l'arbre. Ceci est vrai tant que l'exploitation du bois conduit à une quantité de bois produite au moins équivalente à celle consommée.

Le bois énergie est mobilisable à l'échelle d'un bâtiment, d'un îlot ou d'un quartier (réseau de chaleur).

Une centrale biomasse à proximité

Une centrale biomasse, gérée par Cofély, est implantée à proximité directe du site, en limite sud.

Une centrale biomasse produit de l'électricité grâce à la vapeur d'eau dégagée par la combustion de matière végétale ou animales, qui met en mouvement une turbine reliée à un alternateur.

Dans la cas de la centrale biomasse Cofély, les combustibles sont 100 % renouvelables[1] :

- Biomasse solide : bois-énergie (chaudière 800 kW).
- Biomasse liquide : huiles végétales (chaudière 2 000 kW).

La centrale permet d'alimenter le réseau de chaleur du quartier des Temps Durables.

La délégation de service public pour son exploitation a été confiée à Cofély. Le secteur de la Ballastière Nord est intégré dans cette délégation de service public.

1 Cerema, 2012



Centrale biomasse Cofély (source ITE, 2015)

Énergies de récupération locales

La récupération de chaleur sur les eaux usées

Réseaux d'assainissement

Les canalisations d'assainissement véhiculent, dans les zones urbaines et péri-urbaines, des eaux dont la température se situe entre 12 et 20°C tout au long de l'année. Cette ressource en énergie est disponible, continue et peut être utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement de bâtiments via un échangeur de chaleur couplé à une pompe à chaleur (PAC).

La mise en œuvre d'un tel système nécessite un potentiel thermique élevé (quartier de logements collectifs dense par exemple). Cette solution n'est pas adaptée au projet de la Ballastière Nord.

Eaux grises

Les systèmes de récupération de la chaleur sur les eaux issues des douches, avec ou sans PAC, ne sont pas adaptés aux bâtiments tertiaires qui produisent peu d'eau grises.

La récupération de chaleur sur groupes froid

Un groupe frigorifique ne produit pas du froid mais *« retire »* de la chaleur à une source chaude (air, eau…). Cette chaleur est le plus souvent évacuée dans l'air ambiant et donc perdue.

Elle peut être récupérée et utilisée, à proximité, directement pour le préchauffage d'eau chaude sanitaire (ECS) ou indirectement comme source chaude d'une pompe à chaleur (PAC).

La mise en œuvre d'un tel système nécessite une proximité immédiate entre production de froid (activités, commerces) et besoins en ECS (logements par exemple).

Incinération d'ordures ménagères

Avec près de 130 usines réparties sur tout son territoire, la France possède le plus grand parc d'incinérateurs d'ordures ménagères d'Europe. La valorisation énergétique issue de l'incinération des déchets constitue un important gisement d'énergie de récupération.

Il n'existe pas actuellement d'unités de traitement à proximité du site (incinérateur le plus proche étant celui de Créteil)[1].

Cette filière n'est pas disponible sr le site d'étude.

Data center

Les centres de données (data center), constitués d'équipements informatiques, puissants, consomment une grosse quantité d'énergie électrique, notamment pour être en permanence rafraîchis par des groupes de production de froid. La chaleur dégagée par les groupes froids, évacuées sous forme d'air chaud, peut être récupérée par des échangeurs thermiques et produire de l'eau chaude.

Il n'y a pas de data center sur la commune, ni à proximité du site d'étude. Cette source de chaleur ne peut donc pas être utilisée[2].

Méthanisation

La méthanisation permet de traiter des rejets aussi divers que les boues des stations d'épuration, les déjections animales, les déchets agricoles ou de l'industrie agro-alimentaire, les ordures ménagères pour la production de biogaz.

Les contraintes d'implantation sont importantes (distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers, supérieure ou égale à 50 m en particulier).

la filière se heurte également à la rentabilité des petites unités de proximité dans un contexte urbain ou le prix du foncier est important.

Il n'existe a priori pas de potentiel suffisant à proximité pour la production de biogaz par méthanisation.

1 France Incinération, 2016
2 Data Center Map, 2016

Réseaux d'énergie

Le développement des réseaux de chaleur

Les principaux atouts d'un réseau de chaleur sont[3] :

- La maîtrise, l'optimisation et la mutualisation des coûts énergétiques.
- Le développement multi-énergétique et le recours à des énergies renouvelables.
- La suppression des rejets atmosphériques diffus et la maîtrise des émissions issues d'installations centralisées performantes.
- L'amélioration de la sécurité d'approvisionnement.
- Le gain de place par l'absence de chaufferie et de cheminées d'évacuation pour les bâtiments desservis.

Les réseaux de chaleur français ont représenté en 2014 une consommation de 2,7 Mtep d'énergie.

30 % de la consommation primaire des réseaux provenait d'énergies renouvelables (contre 24 % en 2013), alors que 44 % de l'énergie employée était du gaz (contre 50 % en 2013).[4]

La cartographie de la DRIEE IDF réalisée en 2014 ne donne pas de précision concernant le potentiel de développement d'un réseau de chaleur urbain sur le site.

A proximité, le potentiel était inférieur à 1 000 MWh ou compris entre 1 000 et 2 500 MWh. Depuis la création du quartier des Temps Durables, la densité bâti a augmenté entraînant une augmentation du potentiel de développement de réseau de chaleur.

3 CPCU, 2016
4 CGDD, 2015

La proximité du réseau de chaleur de l'écoquartier des Temps Durables

Le quartier des Temps Durables est situé en limite sud du site d'étude. Il se compose de 100 000 m² de SHON répartis entre 1 250 logements (bâtiments BBC) et 4 000 m² de surfaces commerciales.

Ce quartier est alimenté en énergie par une réseau de chaleur lui-même alimenté à 80 % par l'usine biomasse Cofély présentée précédemment.

Les caractéristiques du réseau sont les suivantes :

- Réseau intelligent, privilégiant automatiquement et en temps réel la source de combustible la moins chère en fonction des conditions climatiques et économiques.
- Couverture des besoins énergétiques complétée par des solutions décentralisées (2 300 m² de panneaux solaires thermiques, 3 600 m² de panneaux solaires photovoltaïques et 4 pompes à chaleur de 40 kW sur Ventilation Mécanique Contrôlée).

Le réseau de chaleur permet de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique avec 1 400 tonnes de CO2 évitées par an.

La création d'un nouveau réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse et permettant d'approvisionner le quartier en énergie peut être envisagée.

Ressources et réseaux d'eau

Alimentation en eau potable

La commune de Limeil-Brévannes est alimentée en eau potable via 7 usines de traitements et 15 captages).

Les usines alimentant l'unité de production sont entre autres, les usines de Morsang-sur-Seine, Nandy, Vigneux-sur-Seine et Mandres-les-Roses[5].

L'eau est prélevée dans la nappe d'eau souterraine des Calcaires de Champigny et à la Seine.

L'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés[6] :

- Bactériologie.
- Nitrates.
- Fluor.
- Pesticides.
- Eau moyennement calcaire.

Distribution

La gestion de l'eau potable est depuis le 1er janvier 2016 une compétence territoriale. L'EPT Grand Paris Sud Est Avenir reprend donc la gestion des contrats de délégations de services publics pour la fourniture d'eau potable.

Le gestionnaire du réseau d'eau potable est Suez (Lyonnaise des eaux - Eaux du sud Parisien).

Une canalisation DN 400 en fonte est présente rue Albert Garry sur laquelle pourra se raccorder le réseau de la ZAE.

Défense incendie

En ce qui concerne la défense incendie du site, 6 poteaux incendies sont présents rue Albert Garry à proximité immédiate de la ZAE.

Le maillage existant permettra la défense incendie des futures infrastructures au sud de la ZAE, en revanche la partie nord ne sera pas protégée. La défense incendie des futurs lots sera donc à créer.

5 ARS, Qualité des eaux distribuées, 2015
6 ARS, Qualité des eaux distribuées, 2016

Captage d'alimentation en eau potable

Le site d'étude n'est pas concerné par un périmètre de protection d'un captage pour l'alimentation en eau potable.

Réseaux d'assainissement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont en système séparatif.

Depuis le 1er janvier 2016, Grand Paris Sud Est Avenir est compétent en matière d'assainissement des eaux usées et de traitement des eaux pluviales.

Eaux usées

Canalisation d'assainissement eaux usées

Le réseau d'eaux usées est présent sur les tronçons suivants :

- La partie entre la rue Frédéric Chopin et l'avenue de la division Leclerc est gérée par la mairie de Limeil-Brévannes avec une canalisation DN 200. La seconde partie de la rue est gérée quant à elle par le Département avec une canalisation DN 500.
- Le Conseil général ne précise pas le diamètre de la canalisation située entre la rue Frédéric Chopin et la rue Saint John Perse. Une investigation plus précise sera à mener pour connaitre la capacité du réseau EU existant à récupérer les effluents de la ZAE.

Le site d'étude n'est pas équipé à ce jour.

Le réseau de la ZAE pourra se raccorder sur les attentes rue Albert Garry à condition que le diamètre des attentes soit suffisant pour reprendre le débit des effluents de la ZAE.

Traitement des eaux usées

Les eaux usées de la commune de Limeil-Brévannes sont transportées par le Conseil général du Val-de-Marne puis traitées par le syndicat public de l'assainissement francilien (SIAAP).

Le site de traitement Seine Amont est localisé à Valenton (Val-de-Marne) avec une capacité de traitement de 600 000 m^3 d'eau/jour, extensible par temps de pluie à 1 500 000 m^3 d'eau/jour.

Eaux pluviales

Canalisation d'assainissement Eaux Pluviales

Le réseau des eaux pluviales au niveau de la ZAE se décompose en trois parties :

- Un réseau de collecte est présent sur la rue Albert Garry. Le sens d'écoulement va vers l'est en direction de Bonneuil sur Marne. Le Conseil général gère la portion entre l'avenue de la division Leclerc et la rue Pierre Semard (D101), le diamètre de la canalisation est un DN 1500. La portion entre le sens giratoire de la D110 et l'avenue de la division Leclerc est un DN 400, géré par la ville de Limeil-Brévannes.
- Un réseau DN 300 puis DN 500 est présent sur l'avenue Ballastière afin de collecter les eaux pluviales de la portion est de la RD110. Les eaux se rejettent dans un bassin de rétention au droit du sens giratoire.
- Les eaux pluviales de la partie nord et du giratoire sont récupérées par un réseau DN 500, les eaux sont ensuite stockées / infiltrées sous la voirie en partie est de la ZAE dans un bassin situé sous voirie. Un débourbeur et un déshuileur sont présents en cas de rejet sur le réseau rue Pierre Semard.

Le site n'est pas équipé à ce jour.

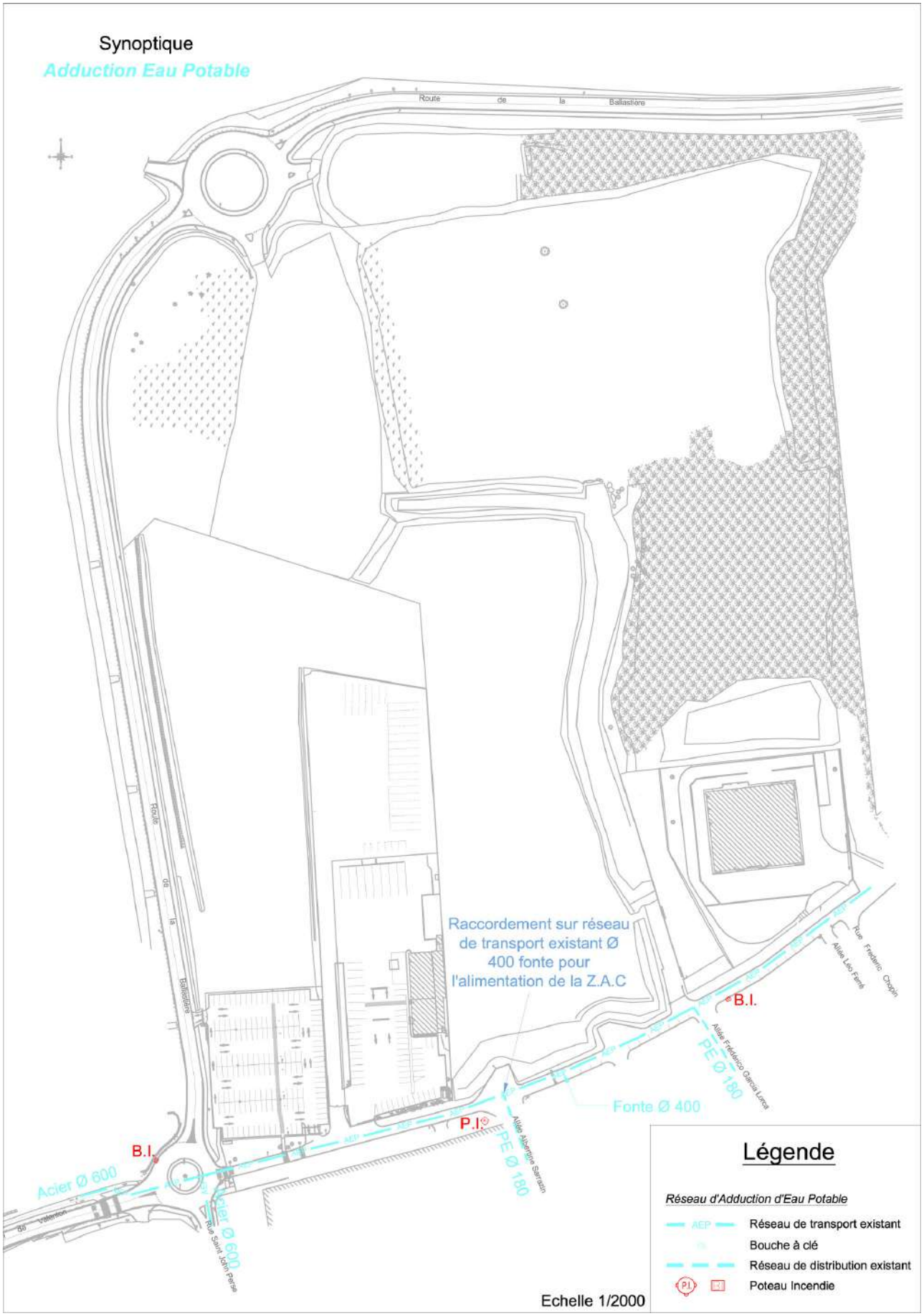
Traitement des eaux pluviales

Suivant le règlement d'assainissement du département et de la commune, la totalité des eaux pluviales du site doivent être traitées sur place avec des techniques alternatives diverses.

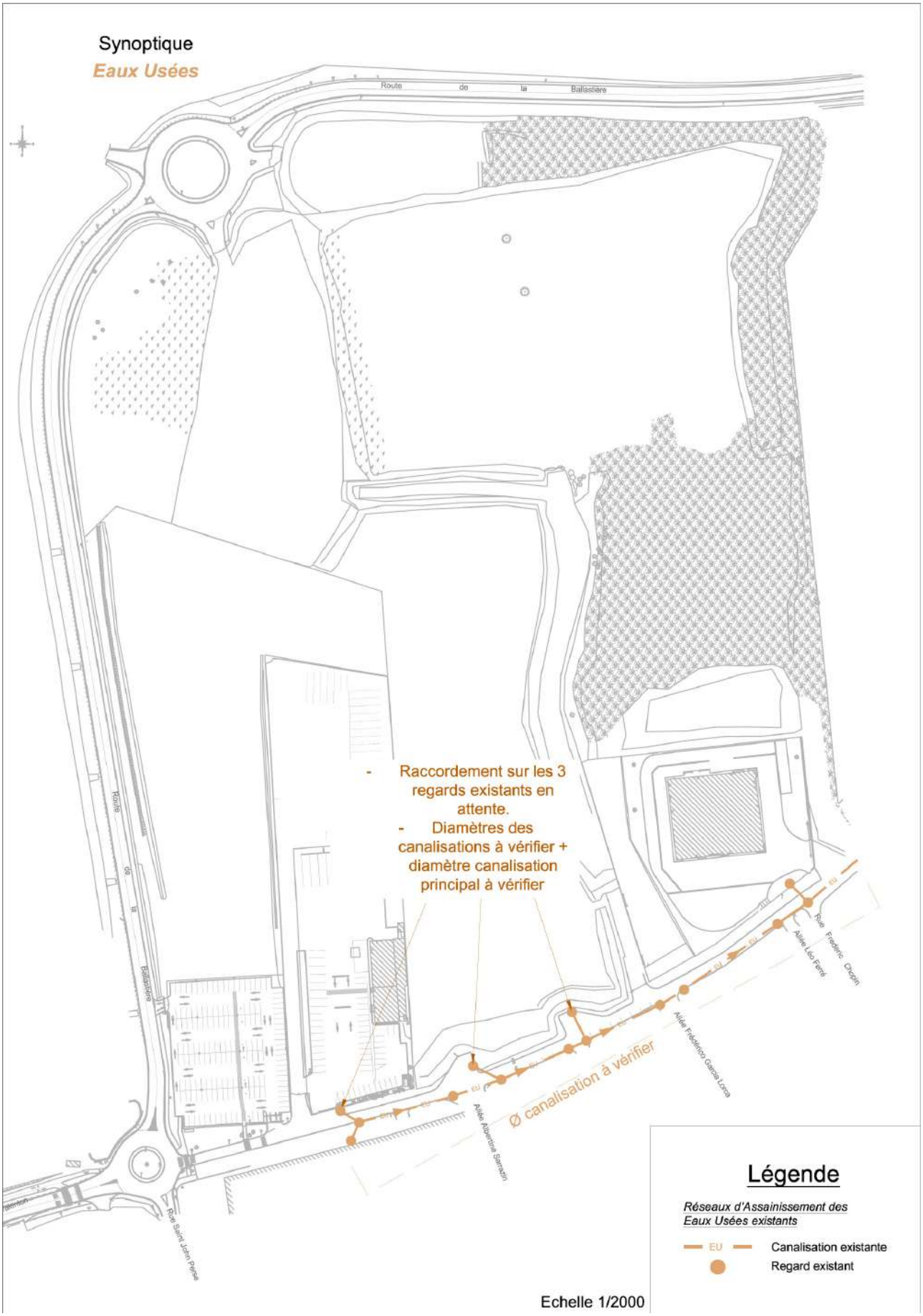
La surverse devra être rejetée à un débit régulé de 2 L/s/ha.

Le diamètre des canalisations n'est pas indiqué par le Conseil général sur la portion située entre la rue Saint John Perse et la rue Frédéric Chopin. Une investigation plus précise devra donc être menée pour connaître la capacité du réseau à reprendre la surverse des eaux pluviales au-delà de la pluie de référence.

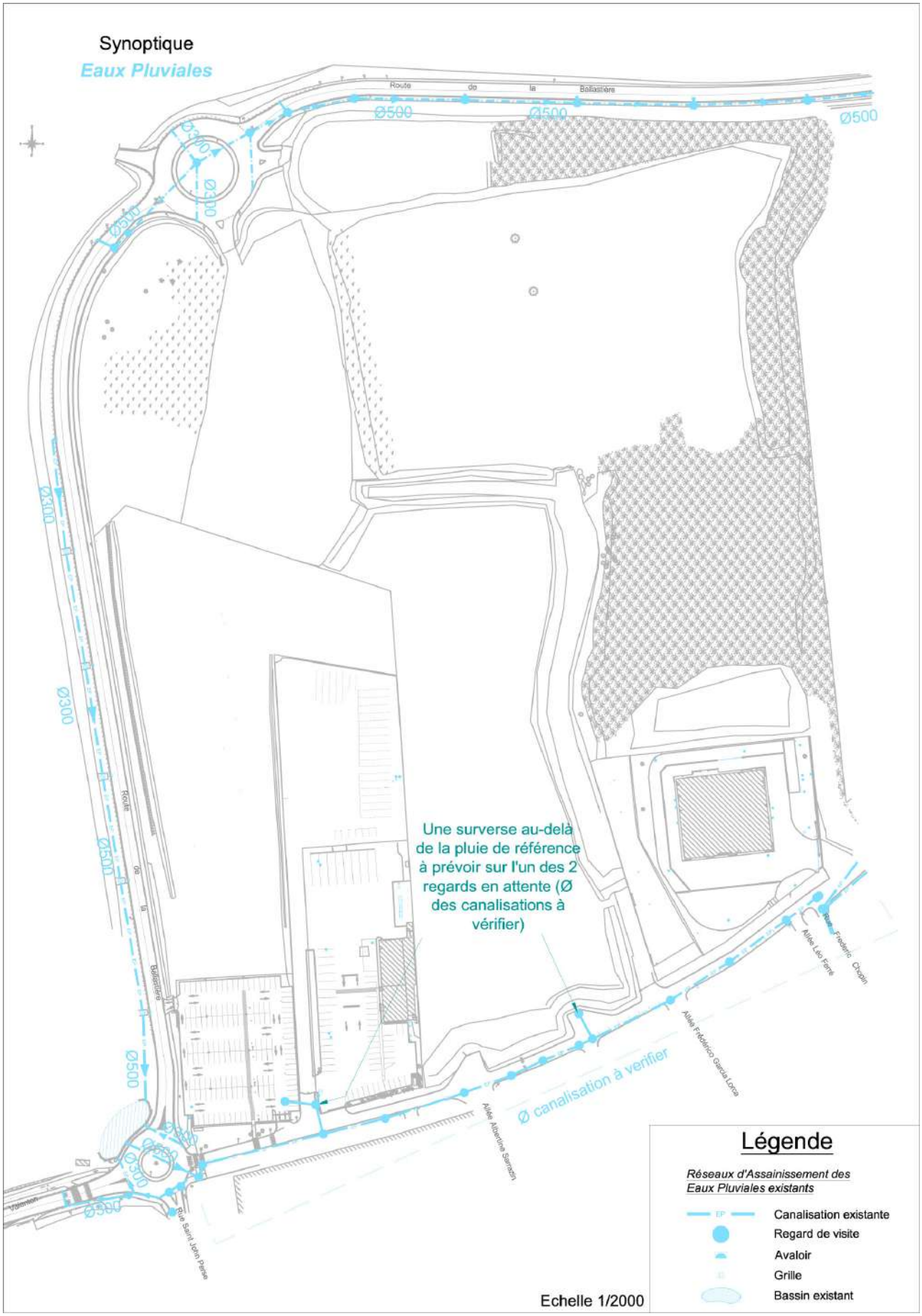
Des attentes sont prévues au niveau de la rue Albert Garry auxquelles pourra se raccorder le réseau de la ZAE si le diamètre des canalisations est suffisant.



Synoptique du réseau d'adduction à l'eau potable (source Cube², 2016)



Synoptique du réseau d'assainissement des eaux usées (source Cube², 2016)



Synoptique du réseau d'assainissement des eaux pluviales (source Cube², 2016)

Réseaux de télécommunication

Réseaux disponibles

La rue Albert Garry est alimentée en souterrain entre la rue Pierre Semard (D101) et l'allée Frédéric Chopin. Le reste de la rue Albert Garry (jusqu'au giratoire de la rue Saint John Perse) est desservie par un réseau aérien.

Le réseau de télécommunication interne de la future ZAE pourra se raccorder au réseau souterrain existant au droit de l'allée Frédéric Chopin.

Un réseau de Fibre Optique IRISE est déployé au niveau de la rue Albert Garry dans un génie civil spécifique. La ZAE pourra se raccorder en fibre optique sur ce réseau.

Enfouissement des réseaux

Le PLU prescrit l'enterrement des réseaux téléphoniques.

En vue du renouvellement de la rue Albert Garry, un enfouissement du réseau aérien pourra être réalisé par le concessionnaire.

Le réseau de la ZAE sera alors raccordé soit sur le réseau aérien soit sur le réseau souterrain (si le réseau est amené à être enfoui) de la rue Albert Garry.

Réseaux de gaz

Réseaux GRT Gaz

Un réseau de gaz DN150 est présent sous la rue Albert Garry[1].

Un autre réseau DN150 est présent sous la rue Pierre Semard (D101).

Aucun branchement n'est autorisé sur ces réseaux de transport.

Réseaux GRDF

Une canalisation DN125 en polyéthylène (PE) est présente rue Albert Garry entre l'entreprise SUEZ SANITRA SERVICE et l'avenue de Mesly[2].

Les plans précisent également la présence d'une canalisation de transport gaz DN168 en acier. Une canalisation abandonnée longe cette dernière.

La future ZAE pourra se raccorder sur la conduite en 125, à condition de la prolonger jusqu'au futur point de branchement à positionner en fonction du futur plan masse.

1 DT GRT Gaz, 2016
2 GRDF, 2016

Réseaux d'électricité (haute et basse tension)

De nombreux réseaux HTA souterrains sont présents sous la rue Albert Garry[3].

Deux postes HTA desservent la rue Albert Garry et ses environs en basse tension (BT). Le premier est situé au niveau du sens giratoire de la D110 (*« Poste Argile »*) et le second au niveau de la rue Wolfgang-Amadeus Mozart et Johann-Sebastian Bach (*« Poste Kersaint »*).

Un poste HTA privé alimente l'usine biomasse.

Le site n'est pas équipé à ce jour.

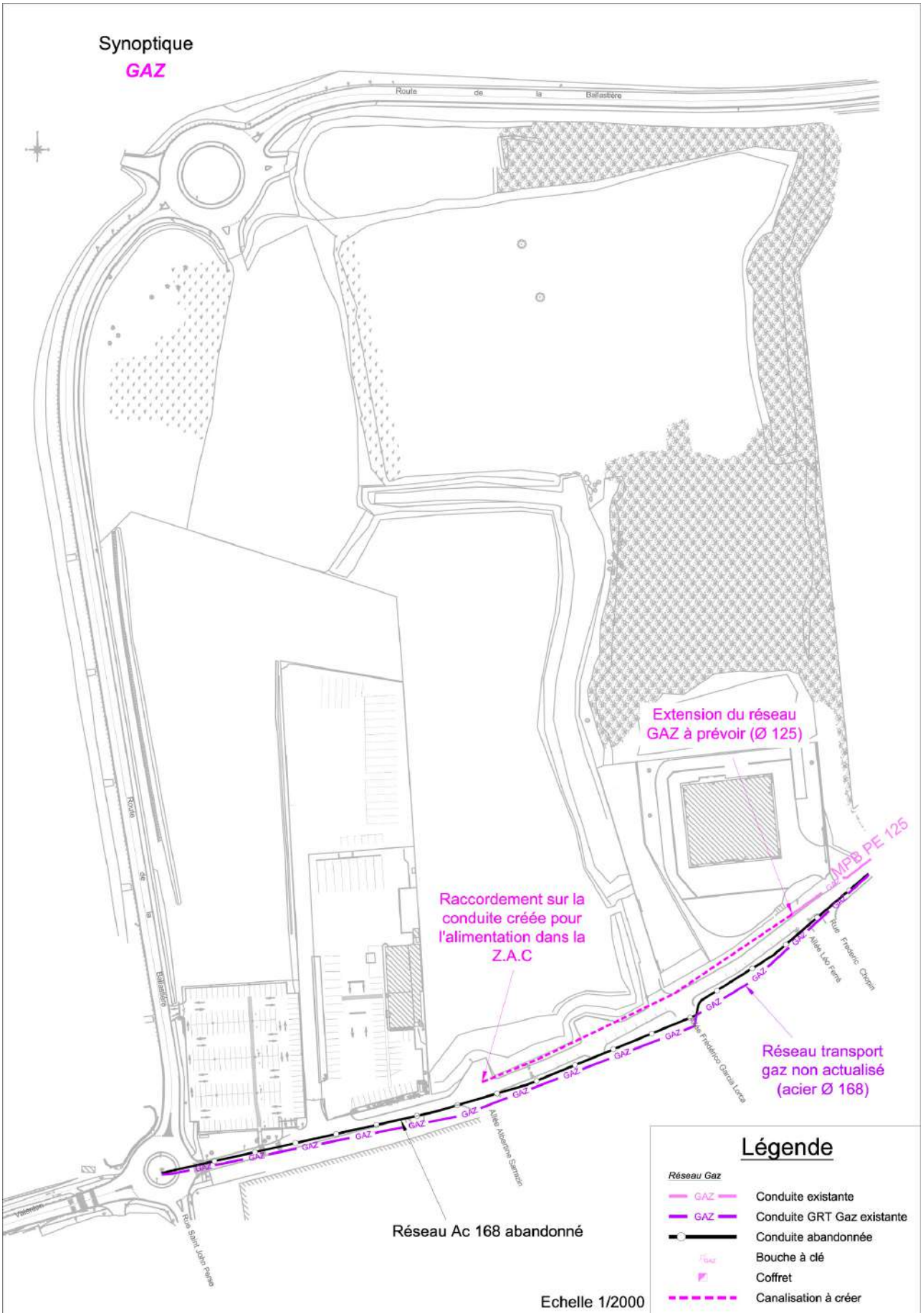
Le réseau de la future ZAE pourra se raccorder aux réseaux existants d'ERDF, soit par piquage sur l'un des nombreux câbles HTA présents sous la rue Albert Garry, soit à partir du poste transfo situé de l'autre côté du giratoire. Ce raccordement permettra la distribution du réseau HTA sur la ZAE.

Le PLU prescrit l'enterrement des réseaux électriques.

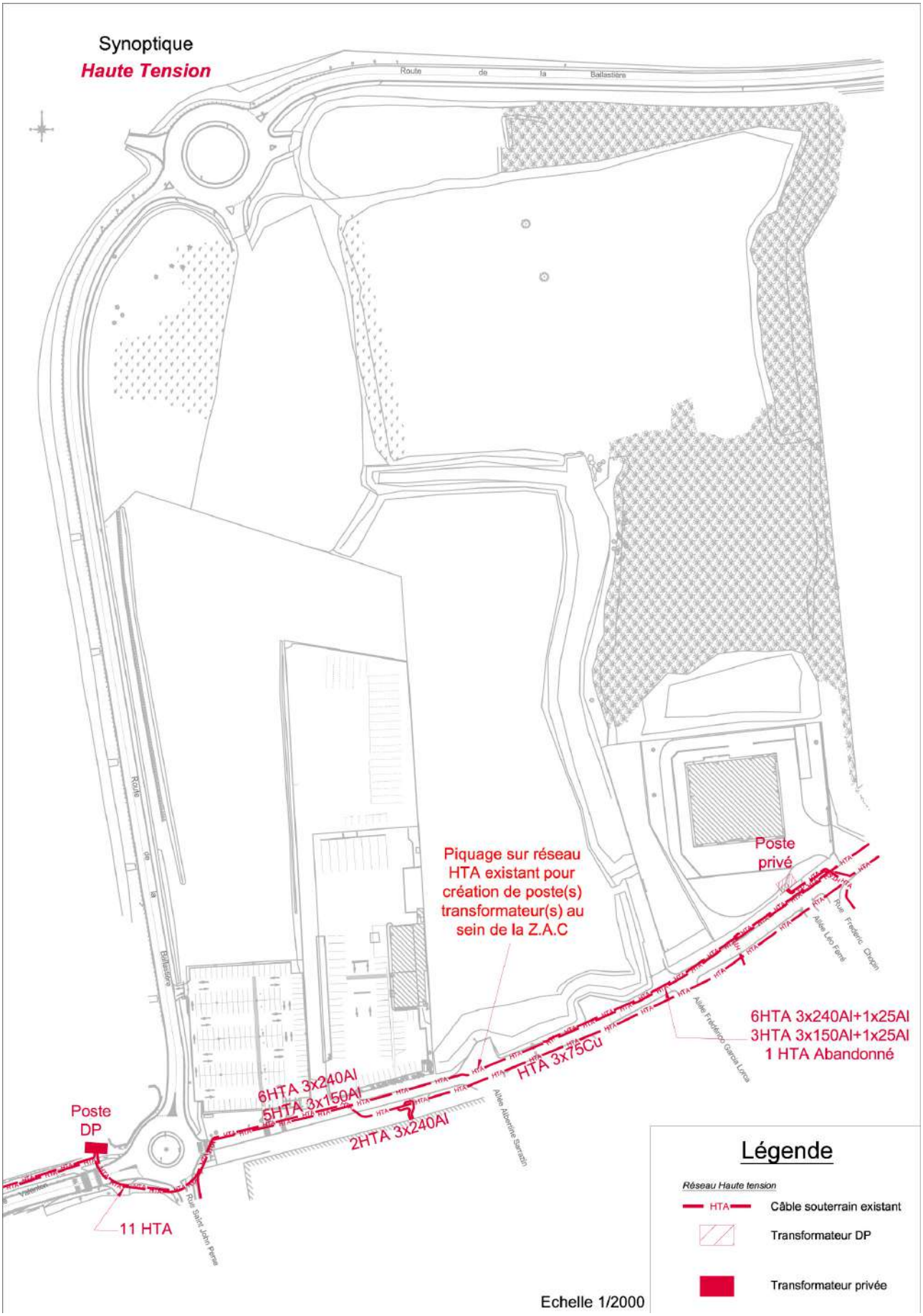
3 ERDF, 2016



Synoptique du réseau des télécoms (source Cube², 2016)



Synoptique du réseau de gaz (source Cube², 2016)



Synoptique du réseau des lignes à haute tension (source Cube², 2016)

En bref

- Les politiques locales en matière de déchets (Plan régional d'élimination des déchets d'Ile-de-France et Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés d'Île-de-France notamment) visent une réduction des volumes produits et une meilleure valorisation.
- La compétence de traitement des déchets relève de l'EPT GPSEA et est confiée à Suez.
- Les professionnels sont responsables de l'élimination de leurs déchets d'activités (déchets assimilables aux déchets ménagers et déchets spécifiques).

Politiques locales

Le Plan régional d'élimination des déchets d'Île-de-France (PREDIF)

Adoptée en juin 2011, la stratégie régionale d'intervention du PREDIF veut répondre aux enjeux de la réduction des déchets, aussi bien dans les collectivités que dans le secteur privé.

Les axes d'intervention et les actions du PREDIF sont les suivants :

- Axe 1 - créer une dynamique régionale pour la réduction des déchets. Mobiliser et accompagner les Programmes Locaux de Prévention avec les relais territoriaux.
- Axe 2 - faciliter le développement des actions de prévention et mobiliser de nouveaux acteurs, dont les acteurs économiques. Promouvoir et développer au niveau régional les thématiques de la prévention.
- Axe 3 - mettre en œuvre et valoriser l'exemplarité de l'institution régionale en matière de prévention et de gestion des déchets.
- Axe 4 - mettre en œuvre les modalités de gouvernance et de suivi.

Le Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA) d'Île-de-France

Adopté en novembre 2009, le PREDMA d'Île-de-France fixe comme objectif que la quantité annuelle produite par chaque Francilien passe à 440 kg/hab en 2019, contre 475 kg en 2009.

Le Programme Local de Prévention des Déchets (PLPD) du Grand Paris Sud Est Avenir[1]

Le PLPD a une durée de 5 ans et porte sur des objectifs fixés contractuellement avec la Région sur le plan de la prévention :

- Baisse des déchets ménagers et assimilés de 23 kg/habitant sur 5 ans (conforme à la réduction de 7 % prévue par la loi dite *« Grenelle 1 »*).
- Amélioration de la qualité du tri.
- Hausse de 4,2 kg par habitant des emballages en verre triés pour atteindre 18,9 kg/hab/an.
- Stabilisation des emballages hors verre à 26,8 kg/hab/an.
- Hausse de 3,0 kg par habitant du recyclage des journaux, revues et magazines pour atteindre 22 kg/hab/an.

Plan d'Amélioration de la Collecte[2]

L'objectif de ce plan est d'augmenter les tonnes recyclées à coût maîtrisé par la mise en place d'un dispositif technique et de sensibilisation optimisée.

Les actions visant à améliorer le tri des déchets ménagers sont financées par Eco-Emballage dans le cadre du PAC : 40 millions d'euros, à l'échelle nationale, sont prévus pour la mise en œuvre du plan à l'échelle des collectivités.

Dans ce contexte GPSEA déploie un plan d'action associant :

- Des opérations d'implantations de conteneurs enterrés dans les ensembles d'habitat collectif.
- Des actions de sensibilisation auprès des habitants.

Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantier (PREDEC) d'Île-de-France

Adopté en juin 2015**,** le PREDEC IDF vise à :

- Prévenir la production des déchets de chantier.
- Assurer le rééquilibrage territorial et développer le maillage des installations.
- Réduire l'empreinte écologique de la gestion des déchets de chantiers.

Les principaux objectifs chiffrés poursuivis par le plan à l'horizon 2026 sont les suivants :

- Taux de valorisation des déchets inertes transitant par une installation = 68 %.
- Taux de valorisation des déchets non dangereux visé = 70 %.

Le Plan de gestion des déchets du BTP Paris Petite Couronne

Le plan de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics sur Paris et les départements de la petite couronne a été approuvé par la commission plénière le 24 avril 2003.

Le plan, en cohérence avec le diagnostic et l'analyse des spécificités locales, fixe les objectifs suivants :

- Mettre fin aux dépôts sauvages.
- Mettre fin au mélange des DIS avec les autres déchets du BTP.
- Mettre en place une gestion convenable des déchets par tous les maîtres d'ouvrage publics.
- Impliquer, former et informer toute la chaîne de responsabilité du maître d'ouvrage au gestionnaire de décharge.
- Internaliser les coûts de traitement et de collecte.

1 GPSEA, Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, 2016

2 GPSEA, Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, 2016

Déchets ménagers[3]

Gestion des déchets

La gestion des déchets ménagers est une compétence de l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir (héritée de l'ex-communauté d'agglomération Plaine Centrale).

Depuis le 15 juin 2016, la société Suez assure la collecte, le tri et le traitement des déchets.

Une collecte au porte-à-porte

Le système de collecte des déchets s'effectue suivant le principe du porte-à-porte pour :

- Les ordures ménagères ou résiduelles, ramassage deux à trois fois par semaine selon les secteurs.
- Le verre, une fois toutes les deux semaines.
- Les emballages recyclables et papiers, ramassage une à deux fois par semaine selon les secteurs.
- Les déchets végétaux, une fois par semaine uniquement entre de 16 mars et le 14 décembre.

La collecte des encombrants s'effectue également en porte-à-porte une fois par mois.

Le PLU prescrit que les constructions autorisées devront disposer d'un local adapté à la collecte sélective des ordures ménagères en vigueur sur la commune (plusieurs bacs), prévu sur la parcelle.

Des conteneurs enterrés

Depuis 2013, des conteneurs enterrés pour les emballages, le verre et les ordures ménagères ont été installés progressivement dans plusieurs quartiers de Limeil-Brévannes.

Leur collecte est effectuée par le prestataire Suez.

Une déchetterie

La ville de Limeil-Brévannes possède une déchetterie située avenue Descartes. Elle est gratuite pour les particuliers et payante pour les professionnels. Le volume d'apport est limité à 1 m^3 pour 3 dépôts maximum par semaine.

Traitement des déchets

Les déchets collectés en porte-à-porte sont valorisés : les emballages ménagers, journaux et magazines sont triés sur le centre de tri de la société SUEZ implanté à Limeil-Brévannes. Ils sont ensuite vendus à des industriels du recyclage.

Les déchets ménagers et assimilés non incinérables ne pouvant pas être valorisés en raison de leur nature (déchets mêlés) sont évacués en centre de stockage des déchets ultimes de Soignolles-en-Brie (77) de Suez Île-de-France.

Déchets d'activités

Les professionnels et les associations sont responsables de l'élimination de leurs déchets d'activités. Ils peuvent recourir à un prestataire de leur choix. Des filières adaptées existent pour les déchets spécifiques.

Certains déchets d'activités sont assimilables aux déchets ménagers. Leur traitement est donc similaire.

La collecte au niveau des zones d'activités est effectuée deux fois par semaine par le prestataire Suez[4].

Déchets de chantier

Les déchets de chantier doivent être traités dans les filières dédiées.

Plusieurs plateformes de regroupement et de tri BTP sont implantées à faible distance du secteur de la Ballastière Nord (SITA IDF à 3 km environ, la plateforme du bâtiment à environ 4 km, ...)[5].

3 GPSEA, Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, 2016

4 GPSEA, Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, 2016

5 FFB, Bâtir pour la planète, 2017

Déplacements

Réseau routier

En bref

- Le Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France (PDUIF) et le Plan de Déplacement du Val-de-Marne définissent les politiques locales de déplacement. Le Plan local de déplacement de GPSEA est en projet. Le PLU de Limeil-Brévannes fixe les règles de stationnement.
- Le site ne compte actuellement qu'un chemin d'accès. Il est desservi par la rue Saint John Perse, la RD110 et la rue Paul Valéry (qui devient la rue Albert Garry).
- Le secteur souffre aujourd'hui de plusieurs dysfonctionnements générant des nuisances pour les habitants et les entreprises implantées (voiries non dimensionnées pour accueillir les poids-lourds).
- La desserte camion des parcelles ne peut se faire que depuis la RD110.
- Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 et très important sur la RN406.
- La ville de Limeil-Brévannes connaît des difficultés en matière de stationnement.

Politiques locales

Le Plan de déplacement urbain d'Ile-de-France (PDUIF)

Les objectifs du PDUIF, approuvé en juin 2014, visent à atteindre une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Dans un contexte d'une augmentation du nombre de déplacements des Franciliens de 7 % en lien avec le développement urbain de la région, c'est une baisse de 2 % des déplacements individuels motorisés qu'il faut atteindre et un report modal vers les transports collectifs et les modes actifs. Cette diminution de l'usage de la voiture, couplée aux progrès technologiques des véhicules, permettra aussi des réductions significatives des émissions d'oxydes d'azote et de particules dues aux transports.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux de développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture, le PDUIF fixe neuf défis à relever, déclinés en 34 actions.

Le Plan Déplacement du Val-de-Marne (PDVM) 2009-2020

Le PDVM a été adopté en 2009 et constitue le document d'orientation de la politique de déplacements du Val-de-Marrne. Il a pour objectif de :

- Renforcer la solidarité des territoires et des personnes.
- Favoriser et accompagner le développement économique.
- Préserver l'environnement et améliorer la qualité de vie.

Le projet de Plan local de déplacement (PLD) territorial

Grand Paris Sud Est Avenir a lancé son PLD, en février 2018. Il permettra de fédérer l'ensemble des acteurs du territoire autour de la problématique récurrente et quotidienne des déplacements. En effet, les enjeux de mobilités sont contrastés sur le territoire et la démarche du PLD permettra de coordonner les différents projets de transports structurants, de proposer de nouveaux modes de déplacements adaptés aux spécificités locales (co-voiturage, vélo à assistance électrique, transports fluviaux…), de répondre aux enjeux de mobilités (douces notamment), de renforcer et d'affirmer la place de GPSEA dans les négociations avec les acteurs du transport franciliens.

Structure viaire

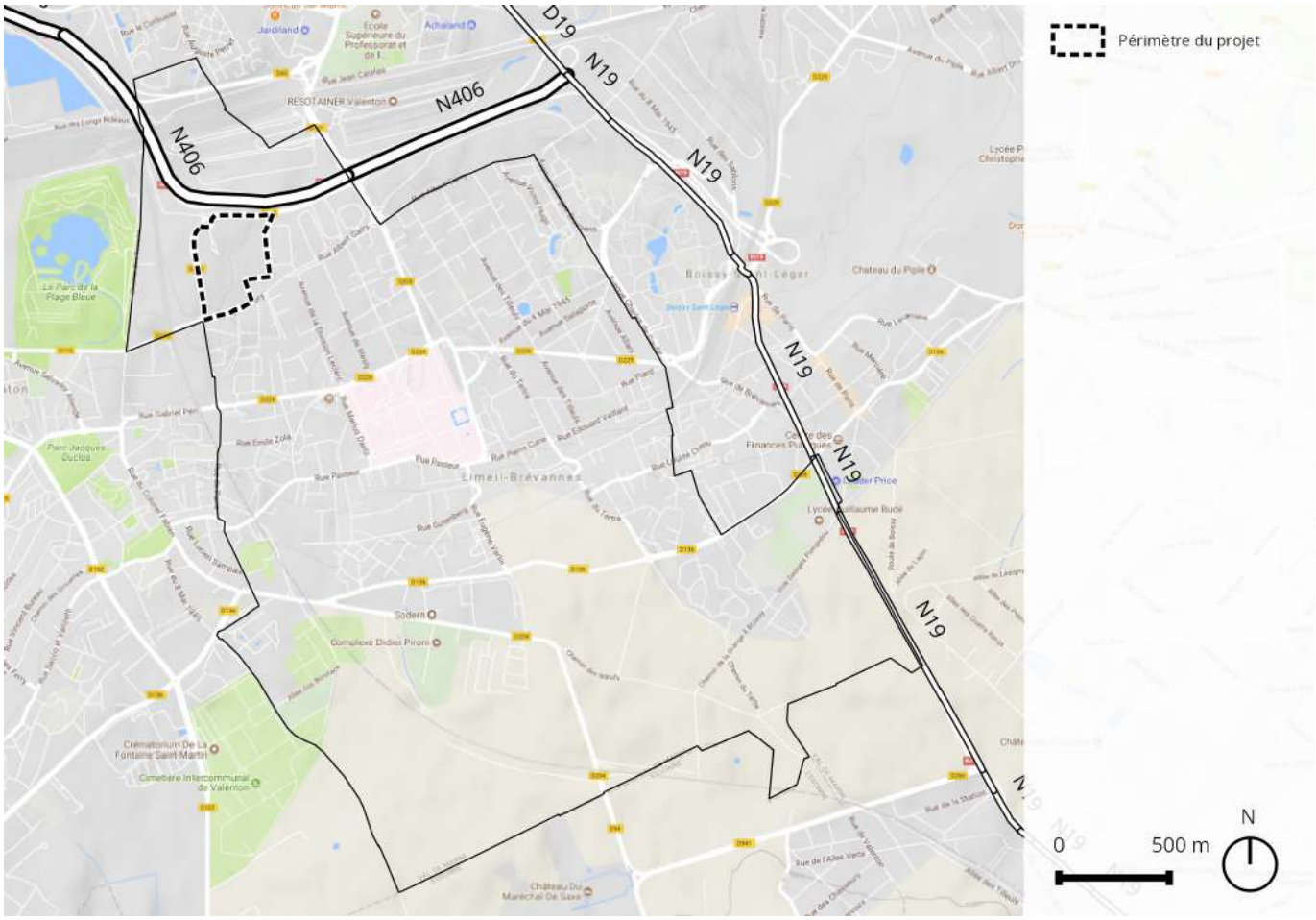
Axes majeurs

La commune de Limeil-Brévannes est desservie par les axes majeurs suivants :

- L'A86 qui passe au nord de la commune.
- La RN406 qui passe au nord de la commune.
- La RD19 qui passe à l'est de la commune.
- La RD110 qui passe à proximité directe du site, au nord et à l'est.

Une localisation stratégique

La localisation de la Ballastière Nord à environ 8 minutes en voiture de l'A86 constitue un facteur attractif pour des entreprises de logistique à la recherche d'emprises foncières de grandes tailles.



Réseau routier (fond google physical, 2017)

Au niveau du site, il existe une organisation en radiales, typique de la structure centralisée de la région parisienne : vallée de la Seine très industrielle, voie ferrée du RER D, N6, ligne TGV, N19…

En parallèle de cette organisation en radiales Nord-Sud, le site bénéficie d'infrastructures Est-Ouest : le faisceau ferroviaire de triage, la N406, doublée de la D110.

Le site constitue ainsi un point stratégique de passage Nord-Sud-Est-Ouest

Desserte locale

La trame nord-sud existante est constituée d'ouest en est par :

- La rue Saint John Perse et la RD110 (tronçon sud). Ces deux voies structurantes à l'échelle de la ville n'ont pas de trottoir coté ouest. La RD110 n'est pas adapté au piéton aujourd'hui.
- L'allée Albertine Sarrazin, voie piétonne qui relie le cœur vert du quartier des Temps Durables (square Louise de Vilmorin) à la rue Paul Valéry.
- L'allée Frédérico Garcia Lorca, maille piéton qui relie également le Square Louise de Vilmorin à la rue Paul Valéry.
- L'allée Frédéric chopin / Allée Léo Ferré, voies parallèles séparées par un grillage, en cul-de-sac, desservent l'intérieur du tissu pavillonnaire et le quartier des Temps Durables.
- La rue de la Division Leclerc, qui rejoint la mairie et peut constituer une liaison importante du nouvel aménagement vers le centre ville de Limeil-Brévannes.

La trame est-ouest existante est constituée du nord au sud par :

- La RD110 (tronçon nord) qui relie le carrefour Saint John Perse / Garry au diffuseur de la RN406.
- La rue Paul Valéry, en sens unique qui devient Albert Garry à double sens, à partir de la rue Frédéric Chopin.
- L'allée Guillaume Apollinaire qui dessert en cul-de-sac le quartier des Temps Durables.
- L'avenue de Verdun, voie structurante de la ville qui relie Valenton au centre de Limeil-Brévannes en longeant la mairie et l'Hopital Emile Roux, à la gare de Boissy-saint-Léger.

Le carrefour Saint-John-Perse / Albert Garry est un lieu où se concentre des flux importants et qui se situe à la pointe du quartier des Temps Durables et de la place Arthur Rimbaud, principale centralité du quartier qui concentre quasiment tous les commerces.

La centralité du carrefour va être encore renforcée par l'arrivée de la station de téléphérique.

Le réaménagement du rond point actuel en un plateau piéton traité en zone 20 est prévu par le STIF et l'Agence des Espaces Verts.

La requalification de la rue Albert Garry

La rue Albert Garry constitue la liaison historique est-ouest importante du quartier. Elle est directement issue du lotissement pavillonnaire du parc du château de Brévannes au XIX^{è} siècle, dont elle constituait la limite nord.

La zone d'activité de la Ballastière Est est desservie par cette voie, car l'actuelle RD110 n'existait pas encore au moment de sa construction.

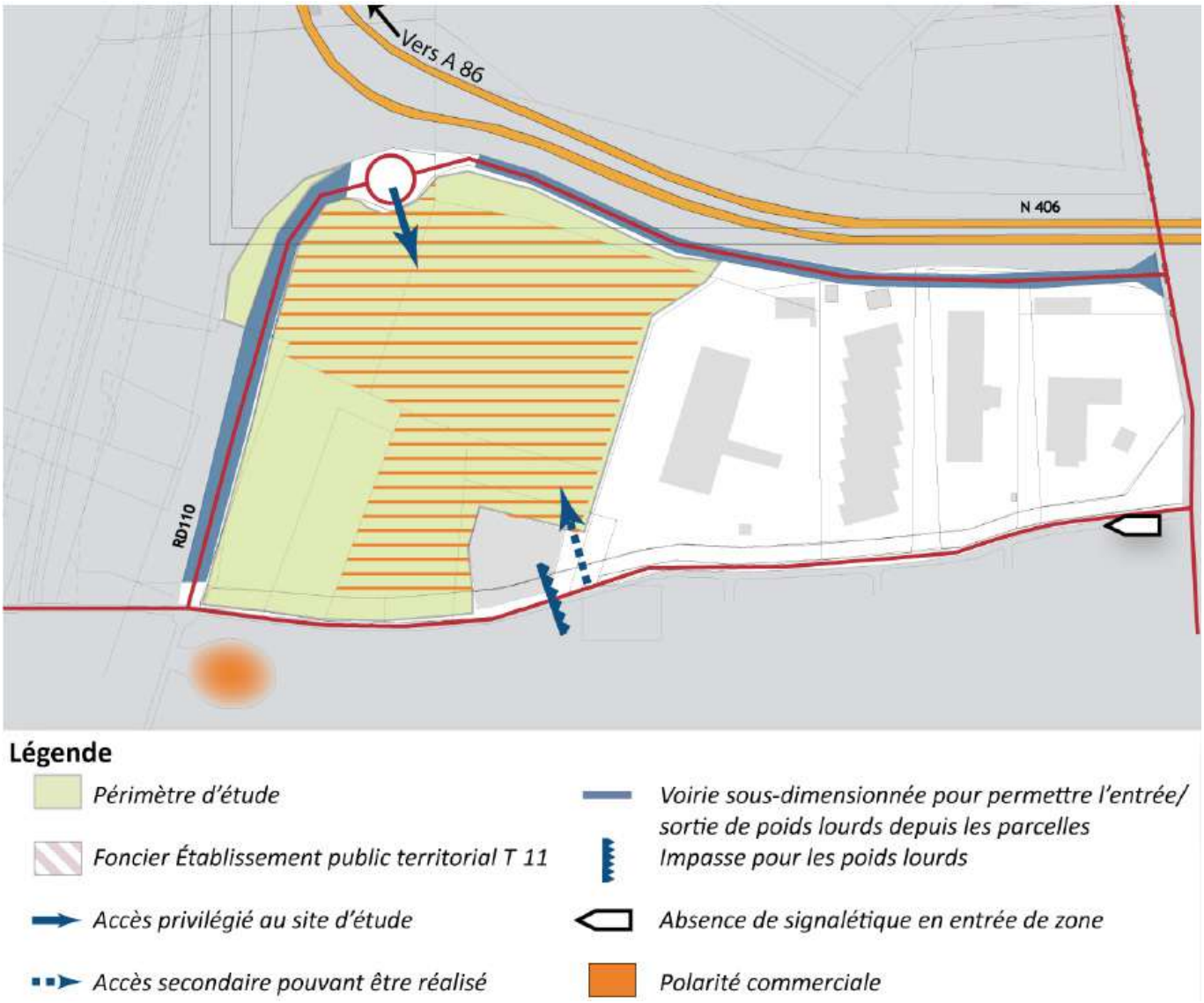
La ville et le territoire souhaitent retourner les dessertes de la Ballastière Est vers la RD110 afin de supprimer les entrées / sorties et le stationnement de camions sur la rue Albert Garry, qui sont antagonistes avec un usage plus urbain et apaisé de cette voie qui borde le quartier pavillonnaire.

A long terme, une fois le retournement des dessertes effectuées, la rue Albert Garry devrait être reprofilée vers un caractère moins routier et plus résidentiel.

La rue Paul Valéry, qui la prolonge, fait l'objet d'un emplacement réservé au PLU (voir la partie « Politiques d'urbanisme locales » page 14).



Rétrécissement de la rue Albert Garry (source Créaspace, 2016)



La Ballastière Nord aujourd'hui (source Créaspace, 2016)

Desserte du site

Le secteur souffre aujourd'hui de plusieurs dysfonctionnements générant des nuisances pour les habitants et les entreprises implantées :

- Les voiries de la zone sont peu adaptées pour un usage de la zone par des activités de type logistique lourde à cause du dimensionnement de la RD110.
- La rue Albert Garry se termine en cul de sac au niveau de la centrale biomasse obligeant les chauffeurs de poids lourds à effectuer un demi-tour. Cette rue sert également de lieu de stationnement pour les chauffeurs routiers (le week-end).
- Une absence de voirie sur le foncier appartenant à l'EPT GPSEA. La création de voirie interne permettrait de densifier la zone en créant des parcelles intermédiaires.

Seule la RD110 paraît adaptée pour la desserte camion.

Le site accueille actuellement un chemin d'accès donnant sur l'entreprise de stockage de palette.

Part modale

La répartition modale des déplacements domicile-travail relative à la commune de Limeil-Brévannes est issue des données INSEE.

La part des déplacements domicile-travail en véhicule particulier (voiture, camion ou fourgonette) est très importante : 59 %. C'est très supérieur à la part correspondante pour le Val-de-Marne, qui est de 39 %.

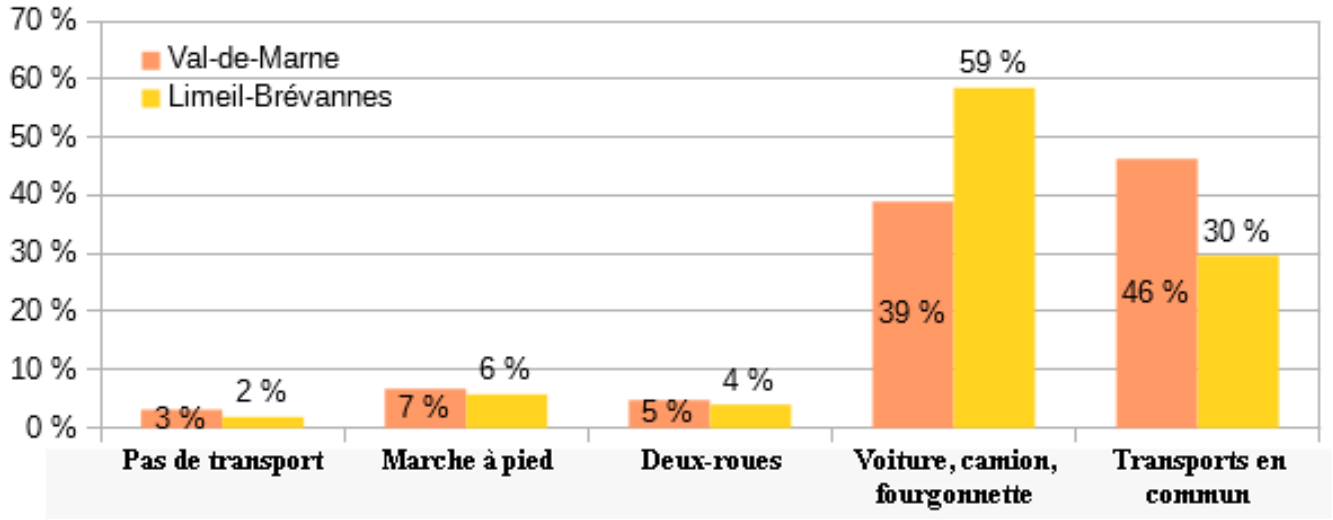
La part modale des transports en commun est relativement faible. Elle est de 30 % alors que c'est le moyen de transport le plus utilisé à l'échelle du département (40 %).

Les transports en deux-roues et la marche à pied représentent respectivement 4 % et 6 % des déplacements domicile-travail à Limeil-Brévannes, les moyennes dans le Val-de-Marne étant très similaires.

Circulation

Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 notamment et très important sur la RN406.

Le tableau ci-dessous reprend les données de la cartographie réalisée par le département du Val-de-Marne en 2014.



Part des moyens de transport utilisés par les actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi pour se rendre au travail en 2014 - comparaison de Limeil-Brévannes au Val-de-Marne (source INSEE, 2017)

Numéro de route	Tronçon	TMJA (en véhicule/jour)	Année de comptage	Trafic par rapport au comptage précédent
N406		80 400	2012	-
D229	Est du rond-point avec la D205	1 780	2013	Stable
D229	Ouest du rond-point avec la D205	6 215	2012	En baisse
D101		28 381	2013	En hausse
D110		6 898	2013	Stable

Données de trafic 2013 (source CG94? 2014)

Stationnement

Réglementation[1]

Le règlement du PLU prescrit, à l'article AUD 3, que *« Les places de stationnement sur une propriété devront être distribuées à partir de l'intérieur de cette dernière et non par accès directs et distincts sur la voie ».*

A l'article AUD 13, il prescrit que *« Les places et parcs de stationnement à l'air libre recevront un traitement paysager (plates bandes engazonnées ou plantées d'arbustes ; petites haies…). Les revêtements des places de stationnement devront être perméables (pavé à joint enherbé, stabilisé renforcé,…). ».*

Les règles définissant le nombre minimal de places de stationnement de véhicule hors voie publique sont définies dans son annexe n°1. Elles prévoit :

- Pour les bureaux et professions libérales (hors rayon de 500 m autour de la gare RER A de Boissy-Saint-Léger) : 1 place pour 55 m² SDP (norme plancher).
- Pour les commerces, artisanat : 1 place pour 40 m² SDP.
- Pour les entrepôts et industries : 1 place pour 150 m² SDP.

Offre de stationnement

La ville de Limeil-Brévannes connaît des difficultés en matière de stationnement. La municipalité envisage les pistes de réflexion suivantes afin d'améliorer la situation :

- Matérialiser de nouvelles places de stationnement.
- Optimiser le stationnement du parking du marché.
- Favoriser les chicanes pour limiter la vitesse et créer de nouvelles places de stationnement
- Réduire la vitesse de 50 à 30 km/h dans les zones sensibles.
- Créer des arrêts adaptés à proximité des commerces, des écoles, des administrations, des professionnels de santé pour favoriser la rotation des véhicules.
- Renforcer les transports en commun : augmentation des fréquences des bus (travail engagé depuis l'arrivée de la municipalité) et création de nouvelles bornes Autolib.

Le site accueille actuellement un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché. Il ne semble pas utilisé à ce jour.

Il n'existe pas de parking public à proximité direct du projet.

1 PLU, 2018

Transports en commun

En bref

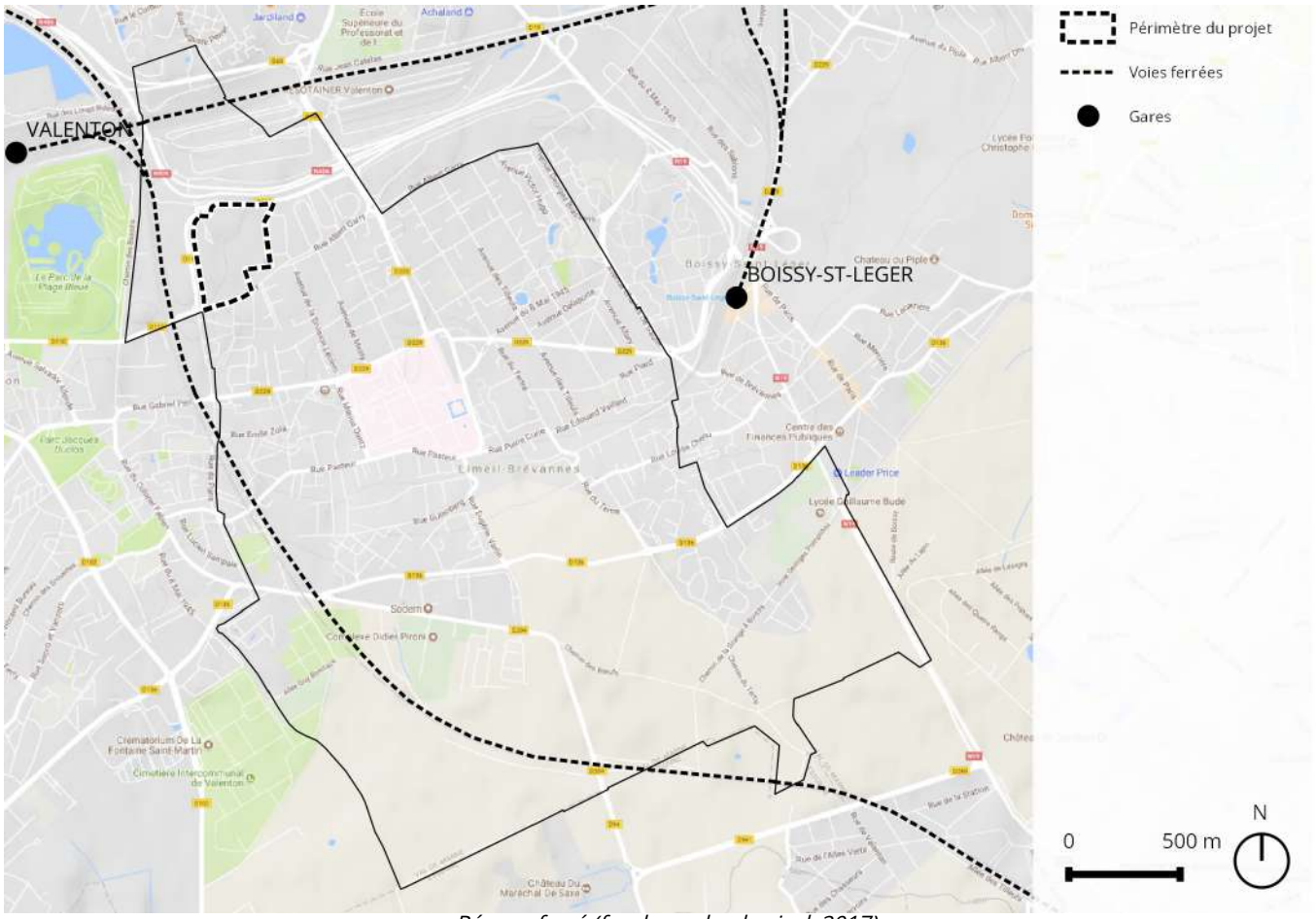
- Le site de la Ballastière se situe à proximité de deux voies ferrées.
- Aucun transport en commun lourd ne permet de desservir le site. La desserte en transport en commun se fait uniquement en bus.
- Le Téléval est un projet de téléphérique reliant le terminus de la ligne 8, Créteil Pointe du Lac, à Limeil-Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges en 5 arrêts. A terme, un arrêt du Téléval sera situé à proximité directe du site.

Réseau ferré

Le site de la Ballastière se situe à proximité de deux voies ferrées :

- La ligne TGV à l'Ouest, voie radiale depuis paris.
- Le faisceau ferroviaire de triage orienté est-ouest.

Les infrastructures ferroviaires peuvent constituer des continuités, de couloirs écologiques (frange du TGV), qui servent de support aux trames vertes et aux cheminements piétons et cyclables, comme en témoigne le projet en cours de construction Tégéval, coulée verte qui jouera sur la linéarité du tracé du TGV et les délaissés qu'il engendre.



Réseau ferré (fond google physical, 2017)

Desserte en transports en commun

Des efforts à réaliser pour améliorer le réseau de transport en commun

Le réseau de transport en commun de Limeil-Brévannes est relativement peu développé, entraînant un certain enclavement de la commune.

En effet, seuls des lignes de bus desservent directement la commune :

- La ligne K reliant Villeneuve-Saint-George Gare routière à la Préfecture de Créteil.
- La ligne J1 reliant Villeneuve-Saint-George Gare mairie à Villeneuve-Saint-George Gare Place Semard.
- La ligne J2 reliant Villeneuve-St-Georges Gare RER D à Villeneuve-St-Georges Gare.
- La ligne O2 reliant Emile Combes à Créteil l'Echat.

Deux de ces lignes passent à proximité du périmètre d'étude :

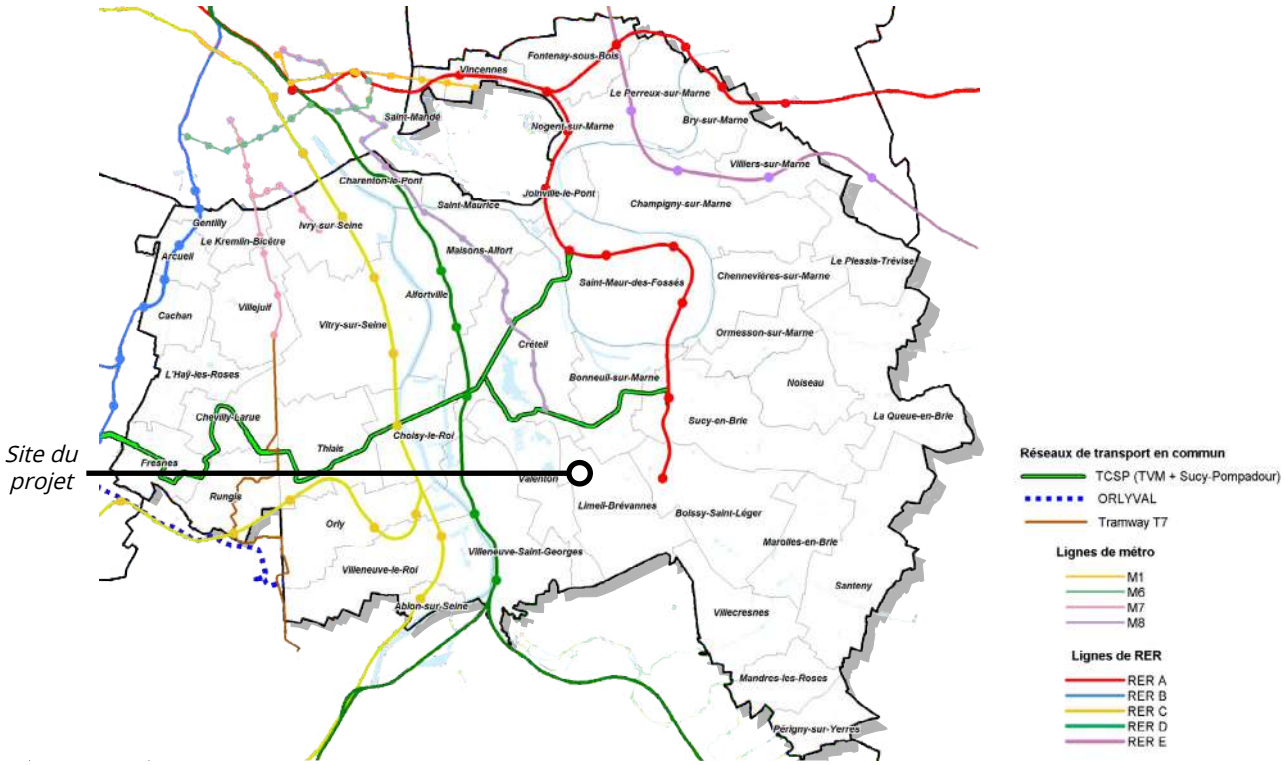
- La ligne K présente sur la rue Pierre Semard (D101) (Arrêts : Ballastière et Albert Garry).
- La ligne O2 présente sur la rue Saint John Perse puis sur la rue Albert Garry (D110) (Arrêt : Temps Durables).

Deux gares RER se trouvent à proximité de la commune :

- La gare de Boissy-Saint-Léger (RER A).
- La gare de Villeneuve-Saint-George (RER D).

Les deux gares sont situés à environ 3 ou 4 km du site d'étude.

Ainsi, on observe une absence de transport en commun lourd aux abords du site. La desserte en transport en commun se fait uniquement en bus.



Plan des principaux réseaux existants de transports en commun (source CG94, 2016)

Des infrastructures récentes et en projet

Le prolongement de la ligne de métro 8

Jusqu'en 2011, la ligne 8 reliait la station Balard à Créteil-Préfecture. Elle a été prolongée d'1,2 km afin d'améliorer la desserte des quartiers sud de Créteil, du nord de Valenton et de leurs zones d'activités avec une nouvelle station de métro *« Créteil Pointe du Lac »*. Cette station constitue la station de métro la plus proche du site d'étude.

Le Téléval

Le Téléval est un projet de transport hectométrique, téléphérique fonctionnant à l'énergie électrique.

Il reliera le terminus de la ligne 8, Créteil Pointe du Lac, à Limeil-Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges.

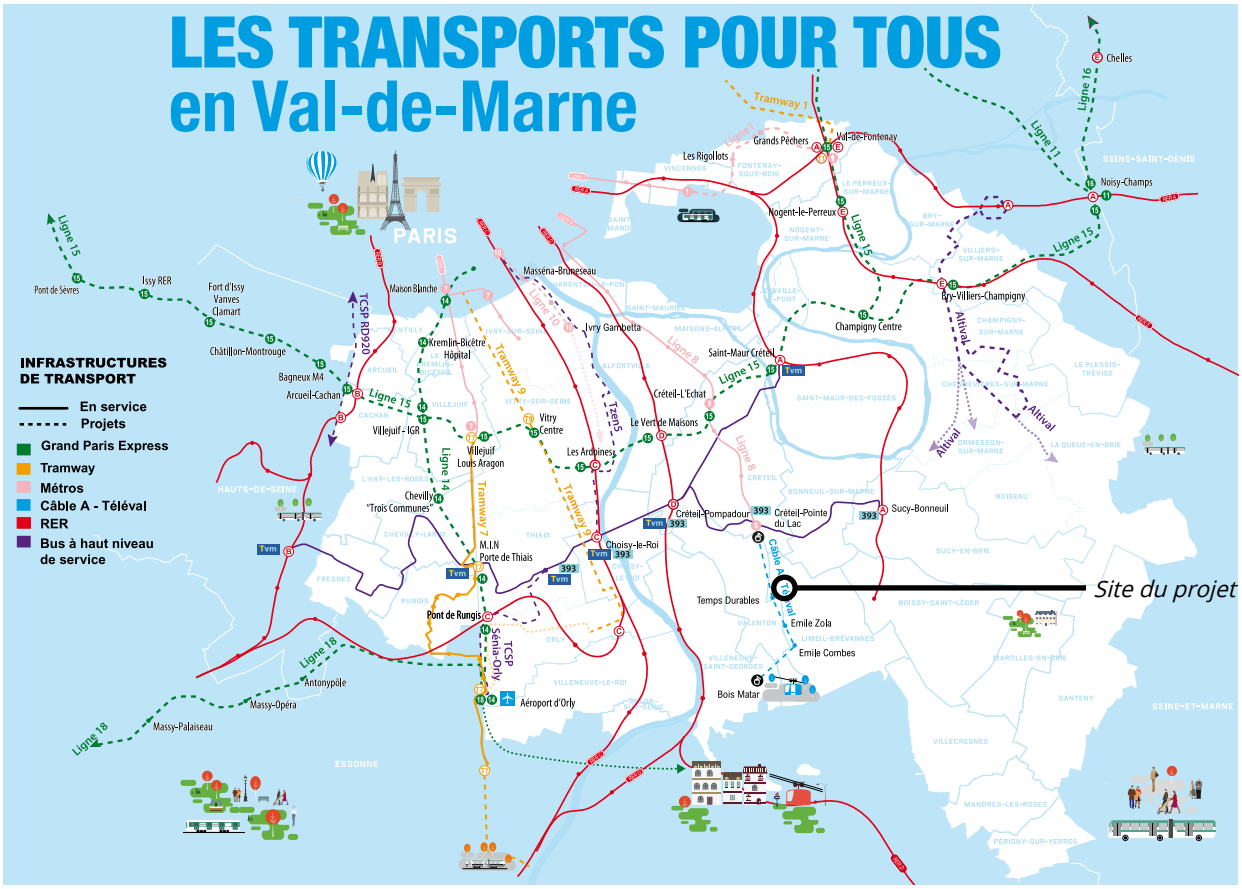
« Grâce à une vitesse commerciale d'environ 20 km/h, le Câble A - Téléval réduira considérablement les temps de parcours entre ces communes. La ligne sera longue de 4,5 kilomètres et desservira 5 stations. À titre d'exemple, moins de 17 minutes en heure de pointe seront nécessaires pour aller directement du plateau villeneuvois à la station de métro Créteil – Pointe du Lac alors qu'il faut en moyenne 40 minutes en bus. Le Câble A - Téléval permettra notamment de se rendre à la station de Créteil qui est en correspondance directe avec la ligne 8 du métro ainsi qu'avec le bus 393. »[1]

Le premier arrêt depuis Créteil, situé à 2 km du métro, sera positionné devant le quartier des Temps Durables, au niveau du carrefour Paul Valéry / Saint-John Perse. L'actuel rond-point du carrefour sera réaménagé en plateau de rencontre *« zone 20 »*.

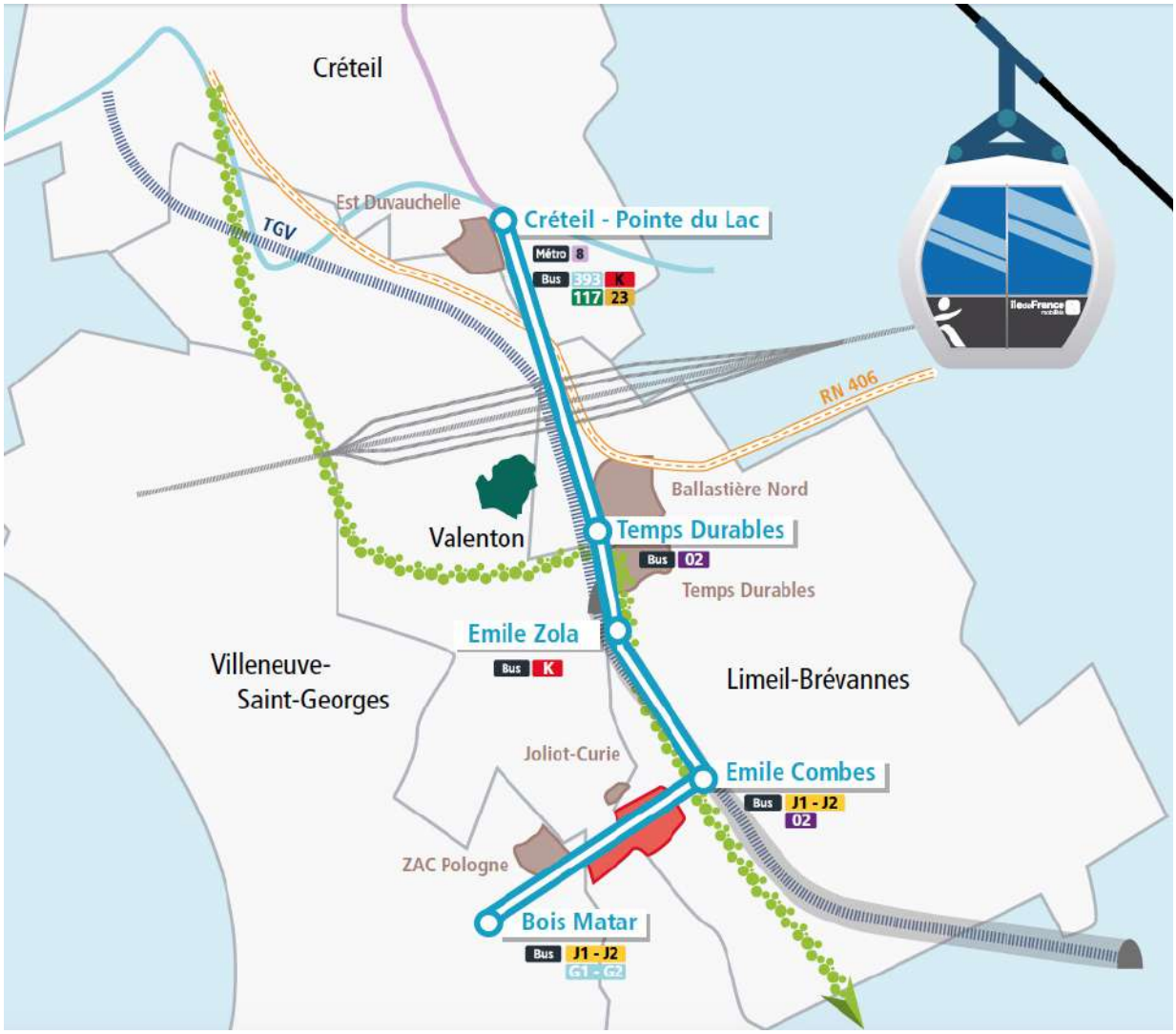
L'aménagement de la station se fera à niveau et privilégie l'accessibilité directe des piétons et l'intermodalité.

La mise en service est prévue à l'horizon 2021-2022.

1 CD94, 2019



Projets de transports en commun (source CD94, 2019)



Projet de Téléval (source IDF Mobilités, 2019)



Station des Temps Durables (source IDF Mobilités, 2019)

Réseau piétons et cycles

En bref

- Les aménagements cyclables propres sur la commune sont relativement limités.
- La carte des itinéraires de promenades et de randonnées, mise à jour en 2016, n'identifie pas de voie à proximité du site.
- La Tégéval est une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes. A terme, elle passera à proximité du site.

Politiques locales

Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) du Val-de-Marne

Le PDIPR est un document administratif et juridique qui a pour vocation d'assurer la pérennité de la pratique sous toutes ses formes (pédestre, équestre et vététiste).

Adopté en 1999, après concertation avec les communes et les partenaires institutionnels, le plan comprenait alors 22 itinéraires qui totalisaient 265 km de randonnées dans le département.

Aujourd'hui, ce plan compte 473 km de sentiers labellisés par le Comité Départemental Randonnée Pédestre Val-de-Marne. Cela correspond à 39 sentiers répartis sur 46 communes.

Une convention a été établie avec le Comité Départemental de Randonnée Pédestre du Val-de-Marne (CDRP 94) pour le balisage et la promotion des chemins inscrits au plan.

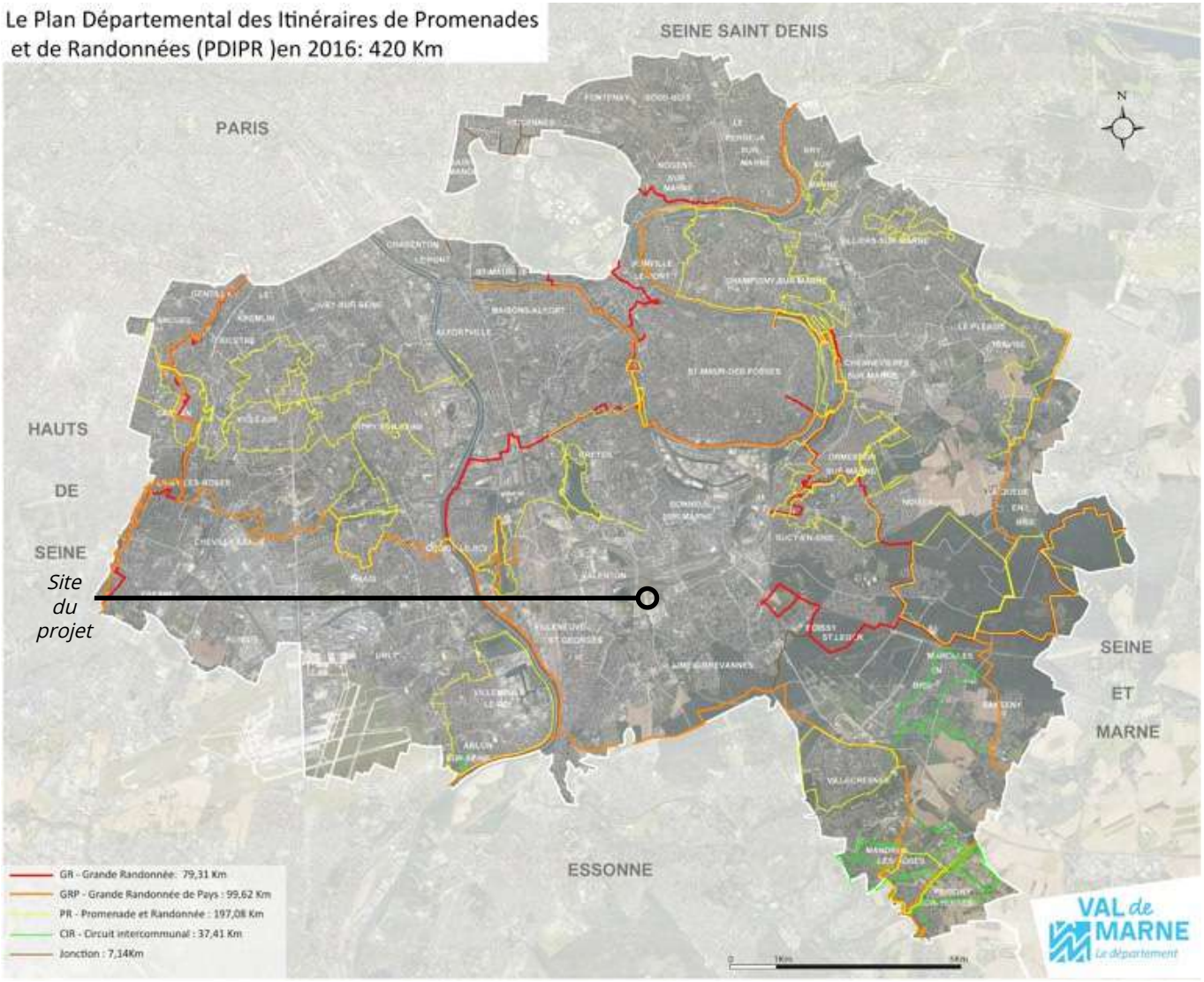
Les sentiers traversent 8 parcs départementaux (Lilas, Hautes-Bruyères, Plateau, parc du Val-de-Marne, Roseraie, Coteau-de-Bièvre, Petit-le-Roy et Morbras). Ils longent le domaine des Marmousets et la Pépinière départementale.

Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables

Le Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables a été révisé en 2014 par le Conseil départemental du Val-de-marne.

Cette révision à permis de hiérarchiser un réseau structurant et un réseau secondaire.

Le Conseil départemental a identifié 23 itinéraires structurants à réaliser en priorité pour offrir aux habitants du Val-de-Marne un réseau cyclable de qualité dès 2020.



Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (source CG94, 2016)

Aménagements et stationnement vélos

Voies et bandes cyclables

Les aménagements cyclables propres sur la commune sont relativement limités. Il s'agit de voies vertes ou chemins mixtes à proximité de la forêt domaniale de la Grange.

Récemment, le Conseil départemental a aménagé, sur la parcelle située entre le site d'étude et la Plage Bleue (sud-ouest du site), une piste cyclable sous laquelle passent de nombreux réseaux.

Dans le cadre de la création de la Tégéval, elle ne sera a priori pas démolie (la démolir pour ensuite faire passer un chemin en béton étant contre-productif). Le travail restant à accomplir ne concernera que la végétation.

Au nord-est du site, la RD101 est équipée d'une bande cyclable.

A l'est du site, il existe des zones 30 et / ou double-sens cyclables.

Vélo en libre service

La commune de Limeil-Brévannes n'est pas équipée de stations de vélos en libre service.

Véligo

Depuis 2015, le département du Val-de-Marne déploie Véligo sur son territoire.

Il s'agit de places de stationnement vélo abritées.

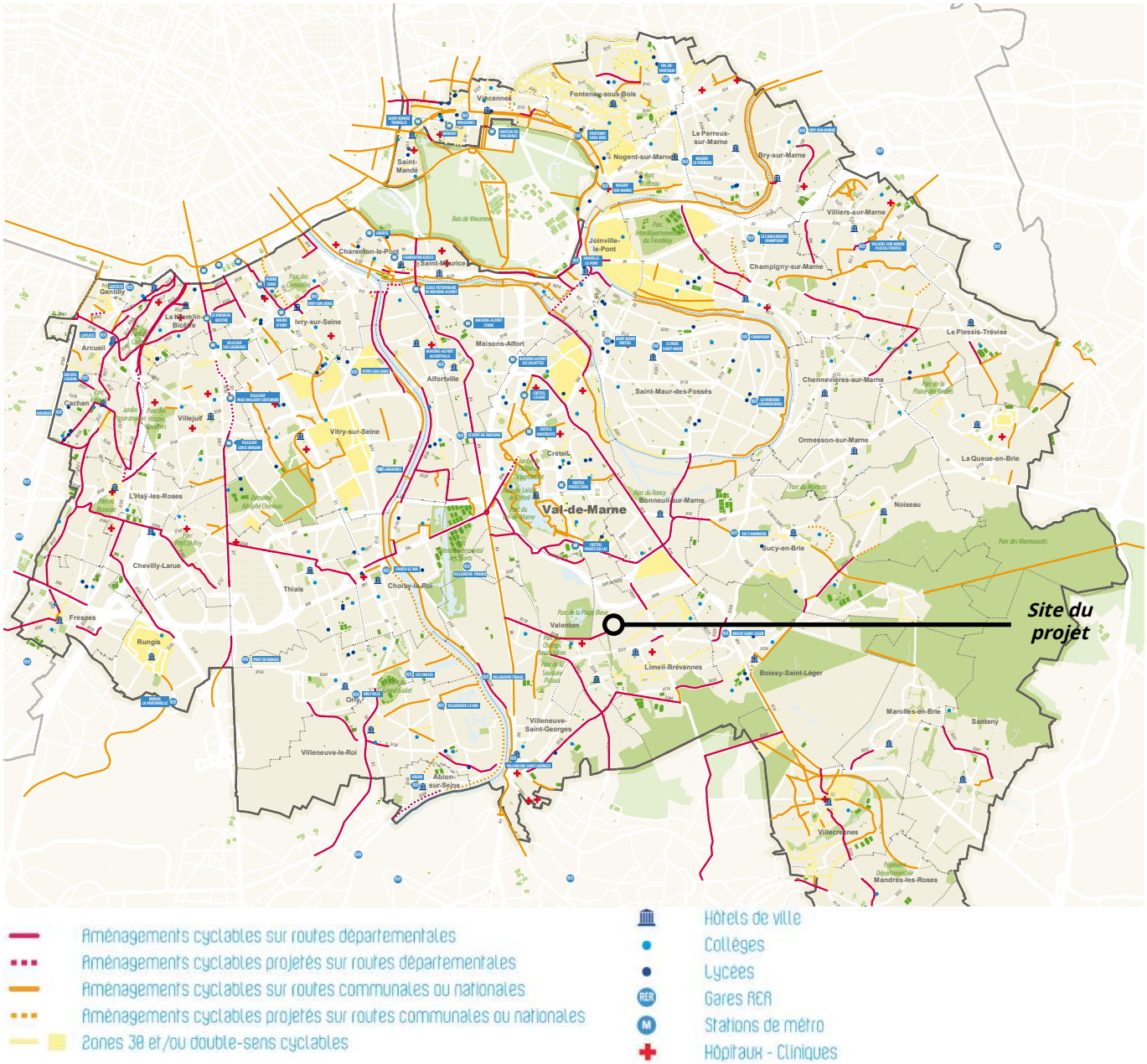
Actuellement, 196 nouveaux abris sécurisés ont été mis en place. A terme, ce sont 1 600 nouvelles places de stationnement abritées qui seront disponibles.

Aucune action n'a encore été menée sur la commune de Limeil-Brévannes.

Stationnement vélo

Le règlement du PLU de la commune prescrit que *« Les programmes de logements, bureaux et établissements recevant du public devront obligatoirement prévoir des aires couvertes séparées dédiées au stationnement des deux-roues (vélos). »* Le PLU impose 1,5 m² pour 100 m²SDP de bureaux et 1 place pour 10 employés pour les activités.

D'après la cartographie du Conseil départemental du Val-de-Marne, il existe 17 parkings vélos sur la commune de Limeil-Brévannes. Le plus proche du site d'étude est situé à environ 700 m (à proximité de la Mairie).



Aménagements cyclables dans le Val-de-Marne (source CG94, 2013)

Accessibilité piétonne

Itinéraires

La carte des itinéraires, mise à jour en 2016, n'identifie pas de voie de Grande Randonnée (GR), Grande randonnée de Pays (GRP), Promenade et Randonnée (PR) et Circuit Intercommunal (CIR) à proximité du site.

Des rues piétonnes

La rue Albertine de Sarrazin qui traverse le quartier des Temps Durables en continuité sud du site d'étude est une voie piétonne.

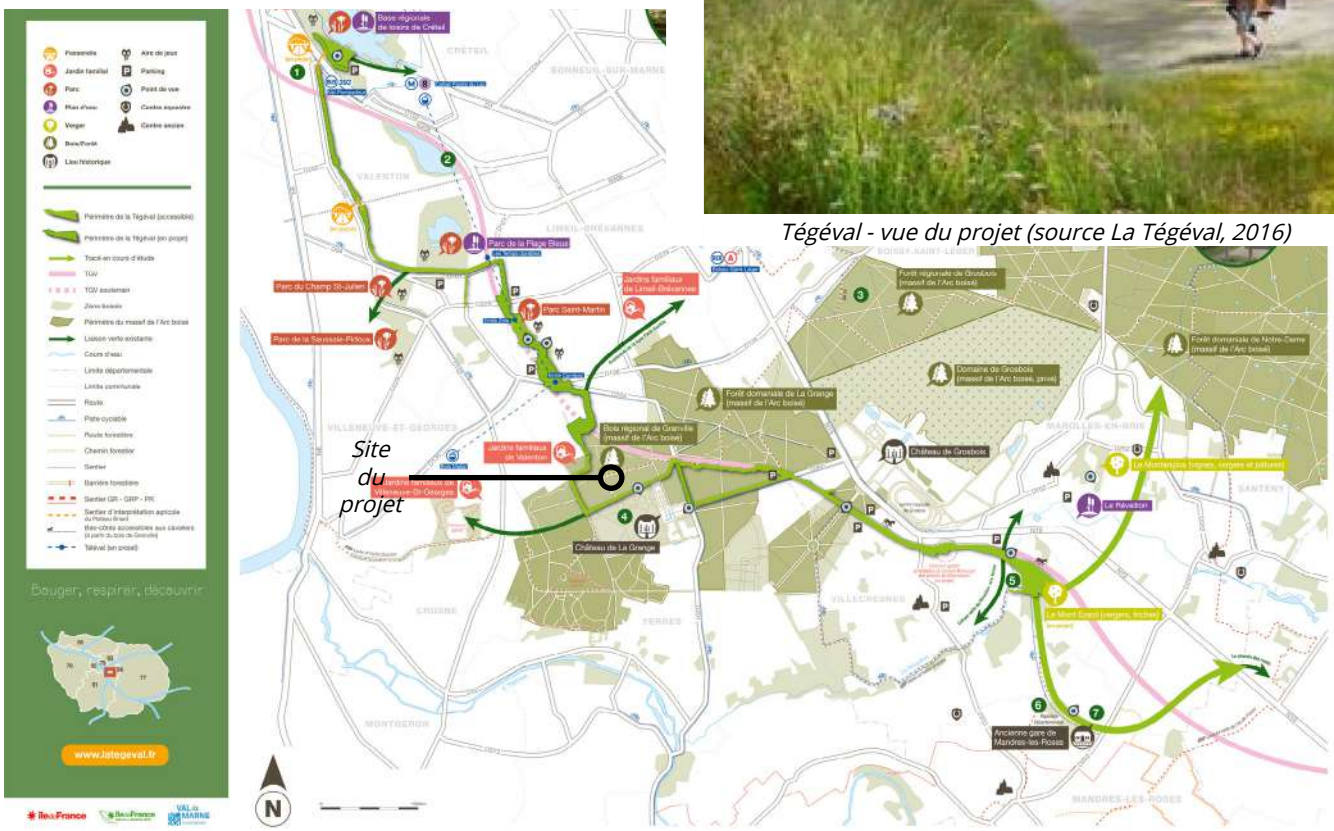
La Tégéval

La Tégéval est une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes. D'une surface de 100 hectares pour un linéaire de 20 km, elle traverse huit communes à travers le sud-est de la région parisienne (91, 94). Les chantiers ont démarré en septembre 2013 et vont s'étaler sur une quinzaine d'années. Ils vont rapidement permettre de faciliter les circulations douces, de favoriser la nature en ville mais aussi de proposer de nouveaux loisirs.

A proximité du site, la Tégéval passe au sud du parc de la Plage Bleue, à l'ouest du site, et s'oriente ensuite vers le sud, à l'angle sud-ouest du site. Depuis le parc de la Plage Bleue, la Tégéval longe la RD110, rue Albert Garry, par le nord avant de bifurquer vers le sud, le long de la rue St John Perse. À l'intersection de la rue Paul Valéry et de la rue Saint John Perse, la Tégéval sera connectée au futur pôle d'échange multimodal du téléphérique urbain.



Tégéval - vue du projet (source La Tégéval, 2016)



La Tégéval (source Département du Val-de-Marne, 2013)

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

En bref

- Le site est concerné par un risque faible de mouvement de terrain lié à l'aléa retrait gonflement des argiles.
- Il se situe en dehors du zonage du PPRI de la Marne et de la Seine.
- Le site est concerné par un risque d'inondation par ruissellement urbain et partiellement par remontée de nappe.
- Le site est concerné par des risques liés au transport de matières dangereuses par route et par canalisation (gaz).

Documents d'information

Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Val-de-Marne

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), approuvé en 2014, présente en fonction des connaissances actuelles, les risques prévisibles, particuliers au département. Il présente également les consignes comportementales à observer et les moyens de la puissance publique prévus pour y faire face collectivement.

Sur la commune le DDRM identifie les risques suivants :

- Risque d'inondation par débordement de la Seine au nord de la commune (submersion comprise entre 1 et 2 m) avec le PPRI de la Marne et de la Seine approuvé le 12 novembre 2007.
- Risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain avec un PPR ruissellement urbain prescrit depuis le 9 juillet 2001.
- Risque de mouvement de terrain lié aux affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines avec un aléa moyen au nord de la commune.
- Risque de mouvement de terrain par retrait gonflement des argiles faible sur la majeure partie du territoire communal. Une partie est toutefois concernée par un risque fort. Un PPRMT a été prescrit le 9 juillet 2001 et concerne la commune.
- Risque lié au transport de matières dangereuses par canalisation de gaz, routes et voies ferrées.

Risques de mouvements de terrain

Un risque faible lié au retrait gonflement des argiles

La commune est concernée par un risque de mouvement de terrain lié au phénomène de retrait gonflement des argiles.

Un arrêté de prescription a été pris le 9 juillet 2001 pour l'élaboration d'un PPR mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Le site se trouve en aléa faible pour le risque de mouvement de terrain associé au retrait gonflement des argiles.

Un risque de mouvement de terrain liés à des cavités souterraines au nord-est du site

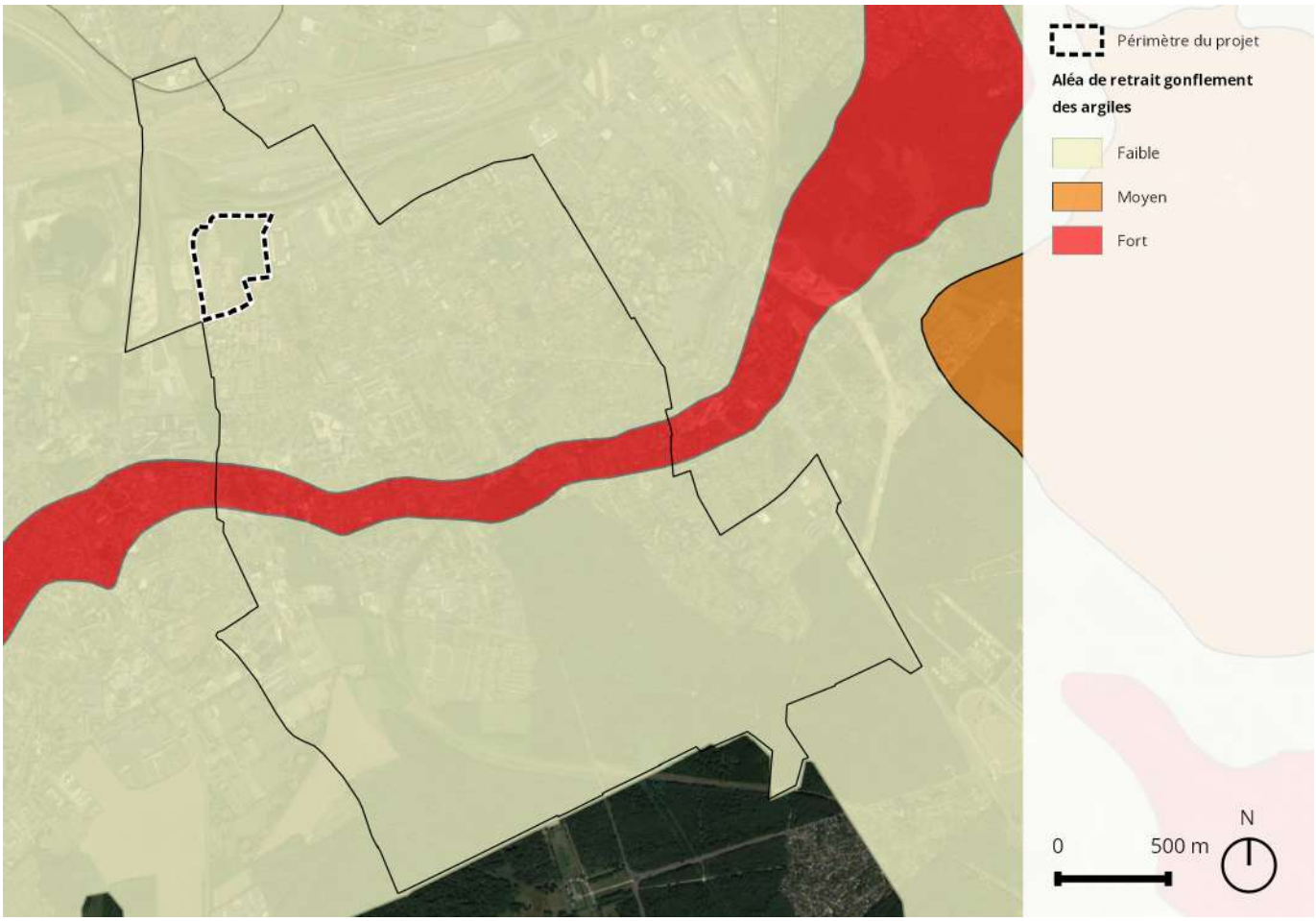
Le DDRM du Val-de-Marne identifie au nord-est du site un risque d'affaissement et d'effondrement liés à des cavités souterraines au nord-est du site. L'aléa est moyen.

La commune n'est pas concerné par un PPR.

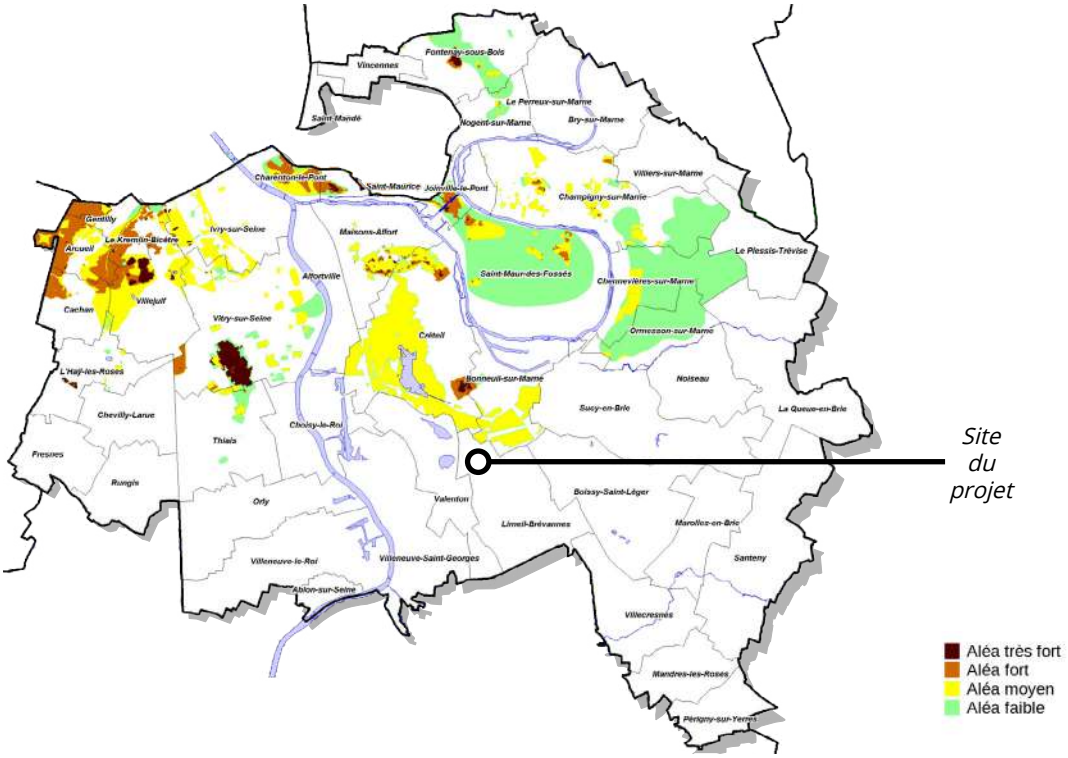
Le site se trouve en dehors de la zone d'aléas.

Un risque sismique faible

Suivant le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011, la commune est classée en risque sismique très faible (1), comme l'ensemble de la région Île-de-France.



Aléa retrait-gonflement des argiles sur le site du projet et ses alentours (source BRGM, 2016)



Risque lié aux cavités souterraines (source Département Val-de-Marne, 2016)

Risques d'inondation

Un site situé en dehors du zonage pour le risque d'inondation par débordement des cours d'eau

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Marne et de la Seine approuvé le 12 novembre 2007.

Le site se trouve en dehors du zonage du PPRI et n'est pas impacté par les risques d'aléas.

Un risque d'inondation par ruissellement pluvial

L'ensemble du territoire communal est concerné par un risque d'inondation par ruissellement, notamment lors d'épisodes pluviaux importants.

Le site est concerné.

Un arrêté de prescription a été pris le 9 juillet 2001 pour l'élaboration d'un PPR inondations et coulées de boue par ruissellement en secteur urbain.

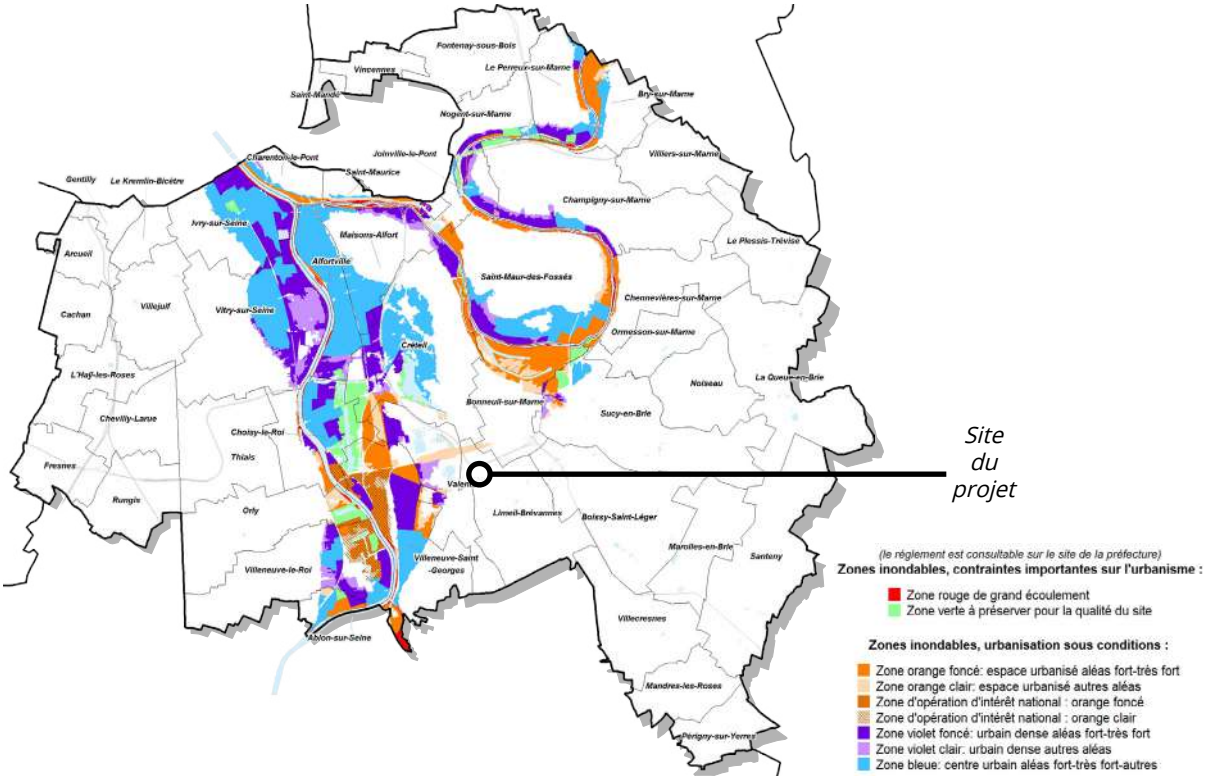
Un risque d'inondation par remontée de nappe

Le risque de remontée de nappe sur le site est majoritairement faible à très faible. Toutefois il existe un risque très fort, avec une nappe sub-affleurante, dans la partie sud-est du site.

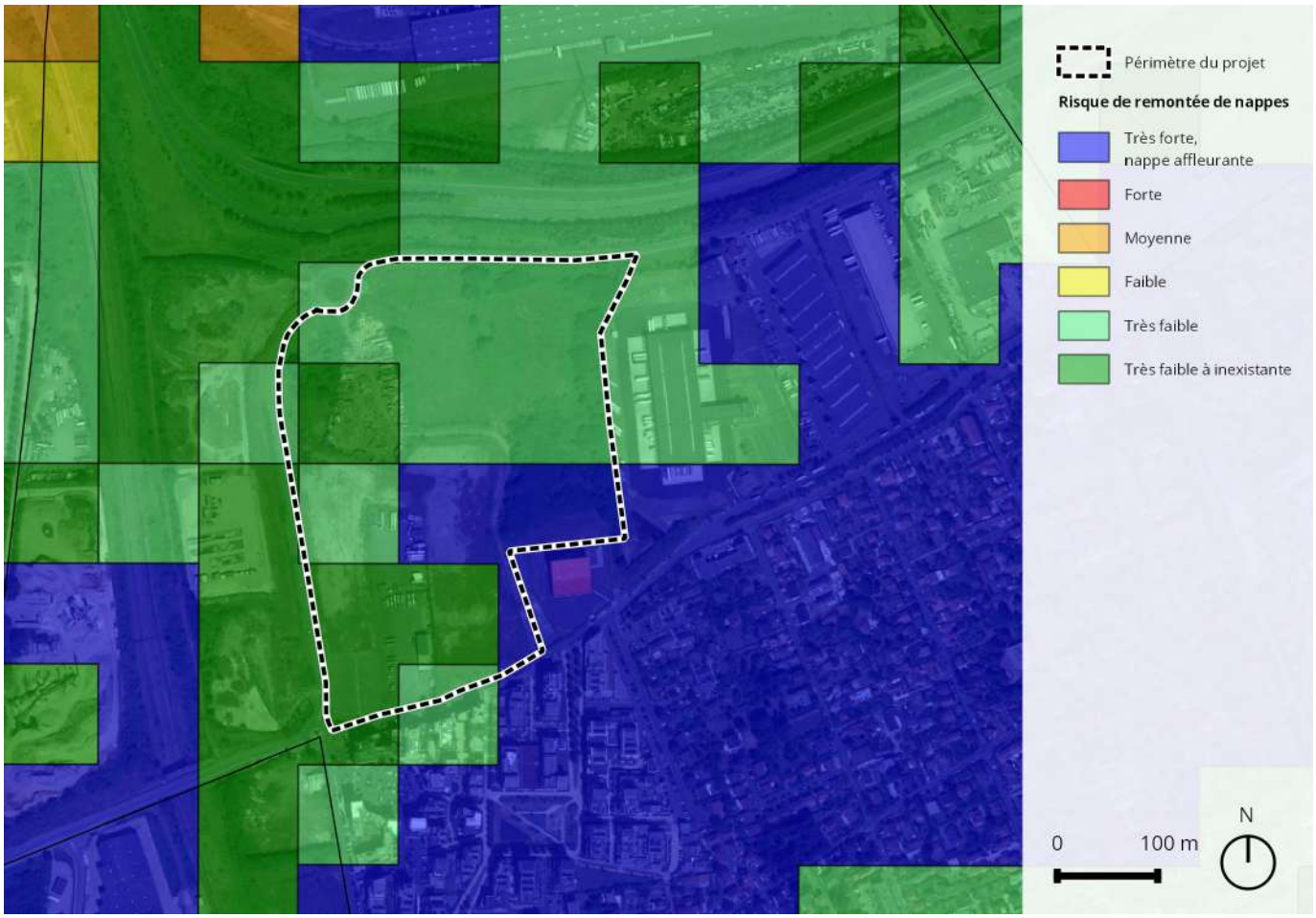
Les zones où le risque de remontée de nappe est élevée nécessiteront des précautions complémentaires dans le cas où les bâtiments futurs seraient construits sur sous-sol (étanchéité, drainage périphériques, ...).

Dans la mesure du possible, les ouvrages de rétention et d'infiltration enterrés ne seront pas positionnés dans cette zone.

La délimitation des zones de remontées de nappes indiquée sur la carte ci-dessous est grossière et nécessitera d'être affinée dans la suite des études afin de déterminer les zones du projet réellement impactées (études de sols).



Pan de zonage du PPRI de la Marne et de la Seine (source Département du Val-de-Marne, 2016)



Risque de remontée de nappe (source BRGM, 2015)

Risques technologiques

Risques industriels[1]

La commune de Limeil-Brévannes n'est pas soumise à un plan de prévention des risques technologiques. Elle ne compte pas d'ICPE classée SEVESO.

Les ICPE à risque les plus proches d'après le DDRM du Val-de-Marne sont les suivantes :

- Usine de traitement des eaux usées, SIAAP, à Valenton, SEVESO seuil bas.
- Entrepôts de PHILIPS Eclairage à Villeneuve-Saint-Georges, ICPE soumise à autorisation.

Les risques liés à ces ICPE n'impactent pas le site.

Il existe 4 ICPE non Seveso sur la commune. 3 d'entre elles sont soumises à autorisation :

- MRF (Matériaux Routiers Franciliens), fermée. Il s'agit de l'entreprise DLB qui occupait autrefois le site d'étude.
- SITA Ile-de-France, fermée, spécialisée dans la valorisation des ordures ménagères et déchets industriels.
- Sodern, en fonctionnement, spécialisée dans l'instrumentation spatiale, optique et neutronique.

Une ICPE non Seveso est soumise à enregistrement. Il s'agit de l'établissement Transport Bouissou, spécialisée dans les transports routiers de fret de proximité.

Aucune des ICPE actuellement en fonctionnement n'est située dans le périmètre opérationnel.

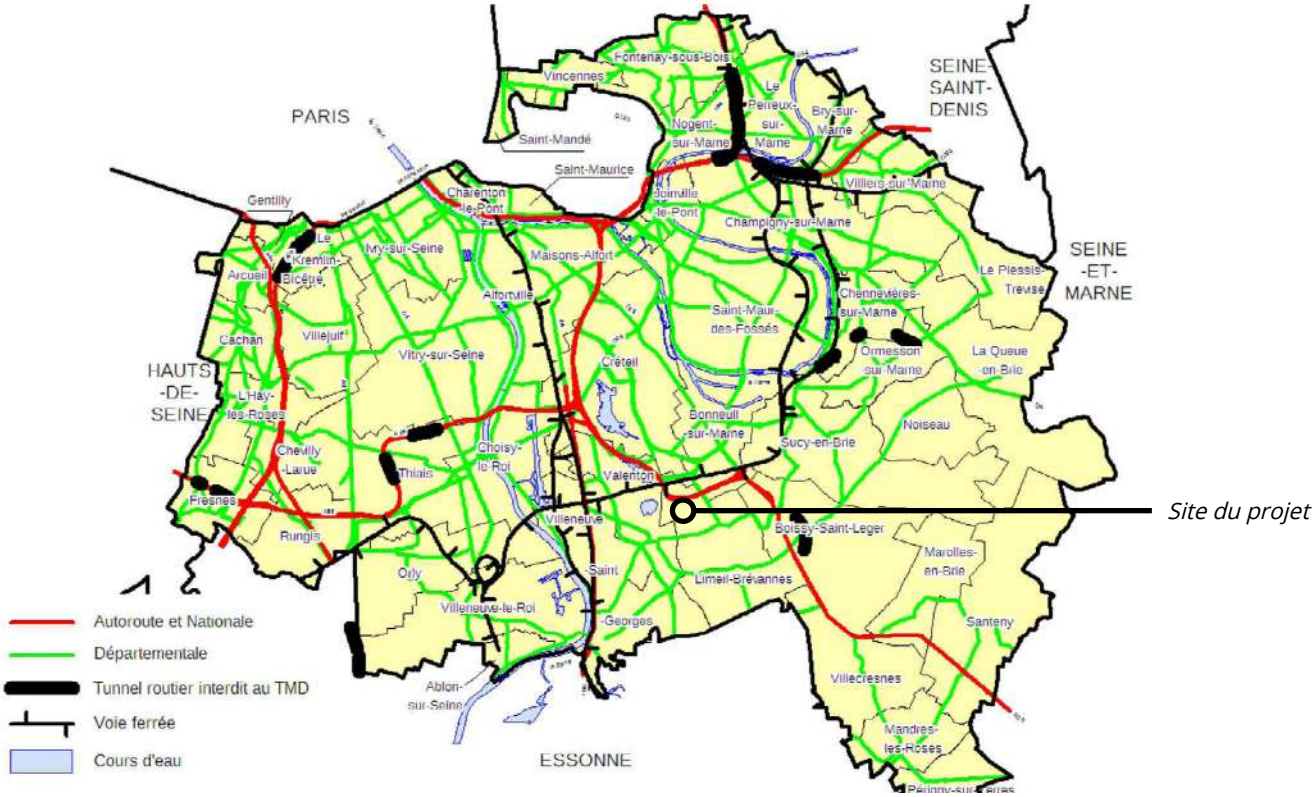
Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

La commune est concernée par du TMD par route et par canalisation.

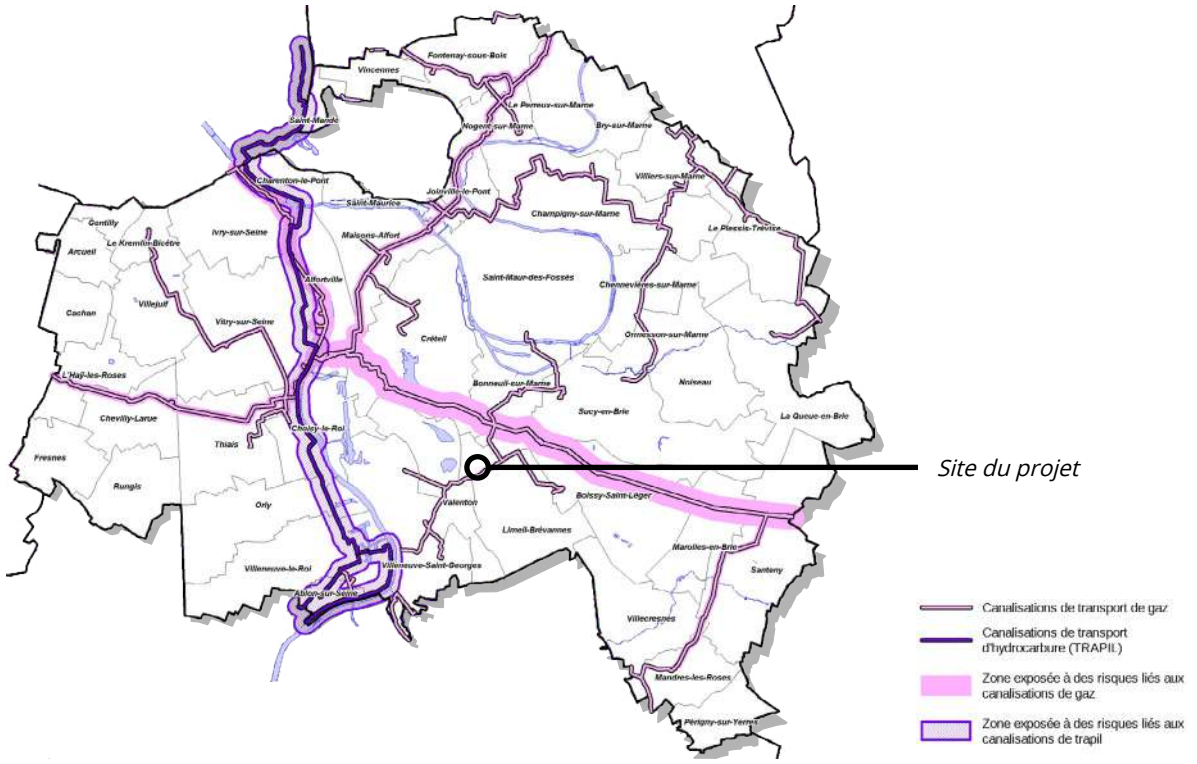
Le site est concerné par les risques liés au TMD suivants :

- Routes : RN406 principalement, la RD229 est également concernée.
- Canalisation : gaz sous la rue Albert Garry / Paul Valéry, au sud du site.

1 Base de données des ICPE, juillet 2017



Risques liés au TMD par axes de déplacement (source Département Val-de-Marne, 2016)



Risques liés au TMD par canalisation (source Département Val-de-Marne, 2016)

En bref

- Le site est concerné par la présence d'une zone avec risque de pollution identifiée par la DRIEE en raison de son ancienne occupation par LGD Développement.
- Les diagnostics réalisés sur le site montrent la présence de remblais de mauvaise qualité, de spots de déchets, de sources diffuses en métaux et de sources concentrées ponctuelles en hydrocarbures lourds, induisant des risques sanitaires significatifs.
- La qualité de l'air à Limeil-Brévannes en 2016 est caractéristique de la petite couronne francilienne avec une pollution plus faible qu'à l'échelle de la métropole.
- La commune est soumise à une pollution lumineuse importante, du fait de sa situation métropolitaine.

Politiques locales

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Le SRCAE d'Île-de-France est présenté dans la partie « Climat » page 49.

Les plans climat énergie

Les plans climat énergie sont décrits dans la partie « Climat » page 49.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France

Le PPA IDF est présenté dans la partie « Climat » page 49.

Le Plan de déplacement urbain d'île-de-France (PDUIF)

Le PDUIF est présenté dans la partie « Réseau routier » page 142.

3ème Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) d'Île-de-France

Le 3ème Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) d'Île-de-France, approuvé en octobre 2017, couvre la période 2017-2021.

Le PRSE3 se décline en 18 actions prioritaires portant sur des domaines multiples en rapport avec la santé et réparties en 4 axes structurants :

- Axe 1 : Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé.

- Axe 2 : Surveiller et gérer les expositions présentes et passées liées aux activités humaines.
- Axe 3 : Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé.
- Axe 4 : Protéger et accompagner les populations vulnérables.

Le projet est plus particulièrement concerné par les actions suivantes :

- Action 1.1 : Systématiser les démarches d'intégration de la santé et de l'équité en santé dans la définition et la mise en œuvre des projets d'aménagement.
- Action 1.2 : Prévenir les risques émergents liés au changement global : surveiller, prévenir et lutter à l'encontre d'espèces végétales allergisantes et animaux à caractère potentiellement dangereux pour la santé publique.
- Action 2.3 : Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux.
- Action 3.1 : Consolider et approfondir les connaissances sur les zones de multi-exposition environnementales en Île-de-France.

Pollution des sols et des eaux

Sites et sols pollués ou potentiellement pollués

Il existe un site BASOL sur la commune de Limeil-Brévannes.

Il s'agit de la station service TOTAL - Relais de la montagne.

En 2003, l'exploitant a informé la préfecture que lors des travaux d'élargissement de la RN19, des sédiments hydrocarburés avaient été mis en évidence dans une ancienne canalisation d'eau pluviale. Suite à cette découverte, 3 tonnes de boues et les terres polluées (15 tonnes) ont été excavées et envoyées en biocentre.

En 2012, l'activité de distribution et de stockage de carburant a cessé.

Le site BASOL n'est pas situé à proximité directe du projet.

Zones avec risque de pollution identifiées par la DRIEE

L'inspection des installations classées a recensé les zones à risques de pollution des sols grâce aux connaissances acquises dans le cadre de ses missions.

Ces zones sont des sites ou anciens sites industriels pour lesquels la DRIEE a connaissance de pollution des sols.

Le site est concerné par une de ces zones en raison de son ancienne occupation par la butte illégale de déchets de l'entreprise LGD.

Sites industriels et activités de service (BASIAS)

Il existe plusieurs sites BASIAS répertoriés sur la commune.

Aucun site n'est compris dans le périmètre d'étude.

Certains sites ne sont aujourd'hui plus en activité :

- Une décharge exploitée par Conord à l'ouest du site.
- Un atelier de matière plastiques exploité par SETP au sud est du site.
- Un garage DBPM à l'est du site.

A l'ouest du site, la déchetterie de l'entreprise DLB (Docks de Limeil-Brévannes) est en activité.

Certaines des entreprises, en activité, situées dans la zone industrielle de la Ballastière Est, sont également identifiées comme des sites BASIAS :

- Le centre de traitement des ordures ménagères de SITA Ile-de-France.
- Le centre de traitement des déchets de TEMACO.
- L'entreprise de transport Bouissou.
- Le centre de traitement des déchets de LGD (partiellement réaménagé).
- Le garage de Paris Services véhicules Industriels.

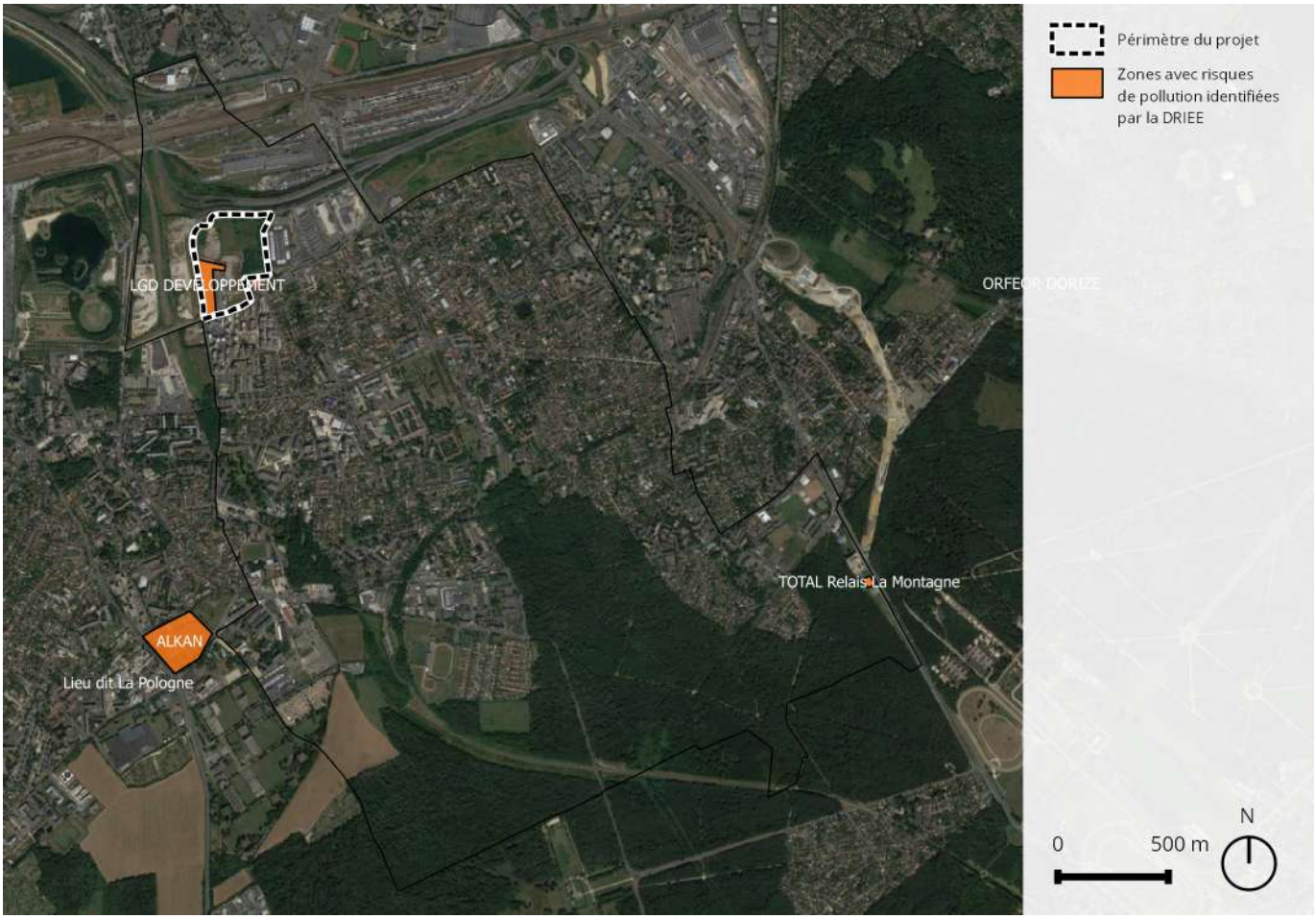
Diagnostic pollution[1]

Des études de pollution des sols ont été réalisées en amont (depuis les années 2000) de l'élaboration du projet. En parallèle du projet, une analyse et des notes de synthèse relatives à ces études ont été réalisées par SEMOFI.

Les éléments suivants ont été mis en évidence :

- La présence de remblais de mauvaise qualité organoleptique (couleur, odeur) jusqu'à 7 m au minimum sur tout le site.

1 SEMOFI, 2017



Zones à risque de pollution identifiées par la DRIEE (source DRIEE, 2014)

- La présence de spots de déchets ménagers ou industriels éparpillés à diverses profondeurs sur tout le site.
- Une source diffuse en certains métaux et des sources concentrées ponctuelles en hydrocarbures lourds dans les remblais du site entre 0 et 7 m de profondeur au moins.
- Au droit de l'ancienne butte de déchets LGD : des sources de pollution en hydrocarbures et métaux dans les remblais, hydrocarbures, solvants et dihydrogène sulfuré dans l'air du sol, hydrocarbures dans les eaux souterraines.
- Des déplacements quasi-ubiquistes des critères d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes dans le cas d'évacuation hors-site des sols.

Les risques sanitaires associés à la pollution du site sont liés à :

- Des expositions par ingestion / contact cutané avec des sols superficiels / poussières présentant des contaminations ou par inhalation des poussières contaminées.
- Des expositions par ingestion d'au contaminée par perméation de substances polluantes au travers des canalisations d'eau potable traversant le site.
- Des expositions par inhalation de composés volatils, par transfert depuis le sous-sol vers l'intérieur des bâtiments.

Limite des études de sols

Au-delà de 5 / 7 m, l'état des remblais n'est pas connu. Au vu de la qualité des eaux, notamment au droit de l'ancienne butte de déchets LGD, il est probable que des polluants soient présents de façon importante à certains endroits.

Les analyses soulignent que *« la Ballastière Nord présente un sous-sol très hétérogène, à l'image d'une boîte noire dont il apparaît très difficile d'avoir une image représentative et rendant les extrapolations peu pertinentes »*[2].

L'approfondissement de la connaissance des sols n'a pas été jugée pertinente car elle ne permettrait pas de lever définitivement les doutes sur les déchets enterrés et les éventuelles évolutions des teneurs en polluants.

Pollution des eaux[3]

Les résultats des analyses sur les eaux souterraines montrent localement des contaminations en composés organiques, laissant supposer l'existence de sources de pollution mais celles-ci n'ont pas été identifiées.

L'évolution des teneurs en polluants ne peut donc pas être projetée à moyen terme.

De façon générale, il est déconseillé d'infiltrer des eaux pluviales lorsque le sous-sol est problématique (présence de pollution, de déchets, etc.). En effet, l'infiltration risque de lessiver les pollutions et de les mobiliser vers les eaux souterraines.

Le site s'inscrit dans le périmètre d'une ancienne sablière dont l'étendue est importante. Une grande zone est donc concernée par cette mauvaise qualité du sous-sol.

L'analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, réalisée par SEMOFI en 2017, conclut au regard de ces éléments :

« L'infiltration des eaux ne correspond pas à la problématique majeure d'un point de vue environnemental, la masse de remblais de mauvaise qualité constituant la problématique principale. L'infiltration ne constituera pas une aggravation de la situation telle qu'elle est actuellement ».

2 SEMOFI, 2017

3 SEMOFI, 2017

Pollution atmosphérique

Les risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé sont le résultat d'interactions complexes entre une multitude de composés. On recense deux types d'effets :

- Les effets aigus qui résultent de l'exposition d'individus sur une durée courte (observés immédiatement ou quelques jours après).
- Les effets chroniques qui découlent d'une exposition sur le long terme (une vie entière). Ces derniers sont plus difficiles à évaluer car l'association entre les niveaux de pollution et l'exposition n'est pas immédiate.

Les effets aigus ont été évalués au travers de plusieurs études françaises et internationales qui mettent en évidence une augmentation de la mortalité corrélée à l'augmentation des concentrations en polluants. Le projet européen Aphekom a montré que si les niveaux de particules PM2,5 étaient conformes aux objectifs de qualité de l'OMS de 10 µg/m³ en moyenne annuelle, les habitants de Paris et de la proche couronne gagneraient six mois d'espérance de vie.

Contexte général

Les données de l'indice de pollution européen Citeair, qui prend en compte les polluants principaux (dioxyde d'azote, particules PM10 et ozone) et les polluants complémentaires (dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules PM2,5) indiquent une qualité de l'air à Limeil-Brévannes en 2016 caractéristique de la petite couronne francilienne avec une pollution plus faible qu'à l'échelle de la métropole.

La qualité de l'air et la pollution atmosphérique à l'échelle de la commune

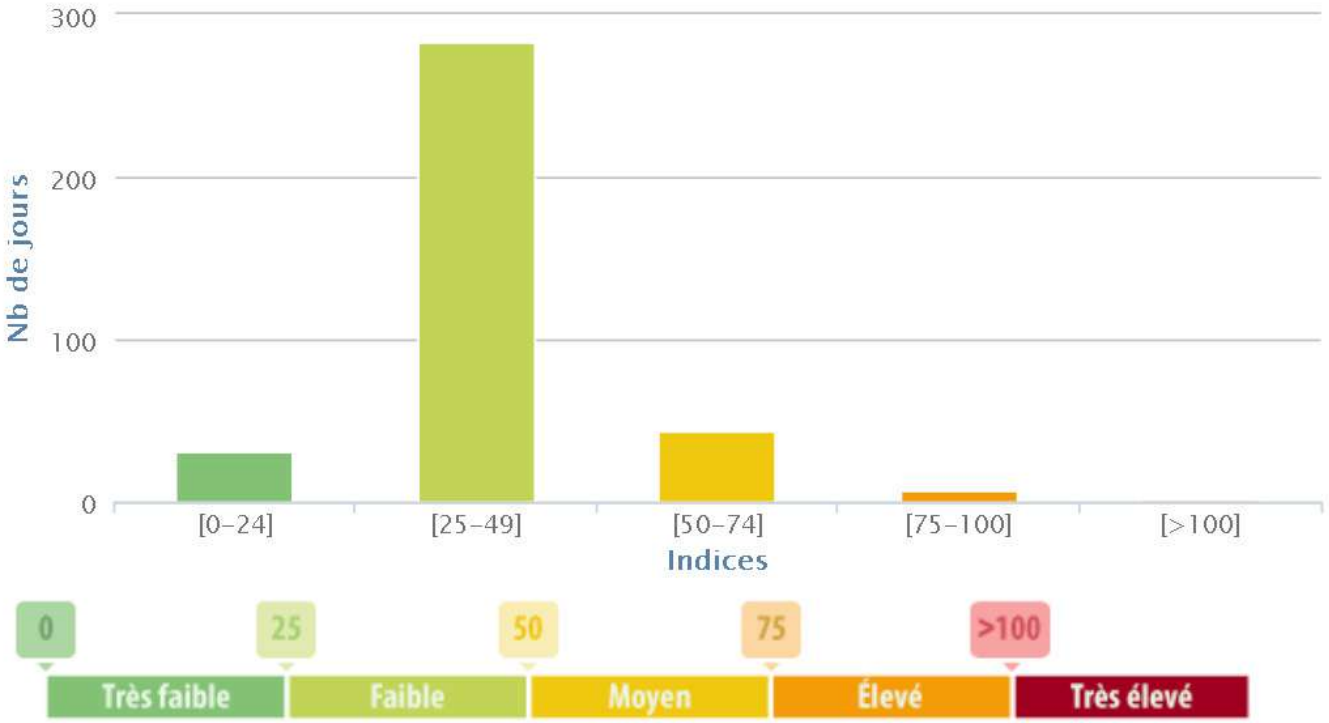
La commune est classée en zone sensible pour la qualité de l'air.

L'indice Citeair indique sur l'année 2016 une pollution de l'air majoritairement faible sur la commune (environ 77 % du temps sur l'année). Sur l'année 2016, la pollution de l'air est élevée moins de 2 % du temps environ soit 7 jours.

En comparaison, l'indice Citeair pour la même année indique 14 jours de pollution élevée dans le département et 21 dans l'agglomération parisienne.

Une qualité de l'air sur le site impactée par le trafic routier

Le trafic routier est important aux abords du site sur la D110 notamment et très important sur la N406, ce qui génère une pollution atmosphérique plus importante localement. On peut s'attendre à une situation dégradée en terme de qualité de l'air aux abords de ces axes routiers.



Indice Citeair à Limeil-Brévannes en 2016 (source Airparif, 2017)

	Limeil-Brévannes		Agglomération	
Indice Citeair	Nombre de jour	% du temps	Nombre de jour	% du temps
[0-24]	31	8,47	1	0,27
[25-49]	283	77,32	240	65,57
[50-74]	43	11,75	104	28,42
[75-100]	7	1,91	18	4,92
[>100]	2	0,55	3	0,82

Indice Citeaire en 2016 (source Airparif, 2017)

Autres pollutions

Emissions électromagnétiques

Il existe peu de sources de pollution électromagnétique (installations radioélectriques de type téléphonie mobile, TV, radio) à proximité du site[1].

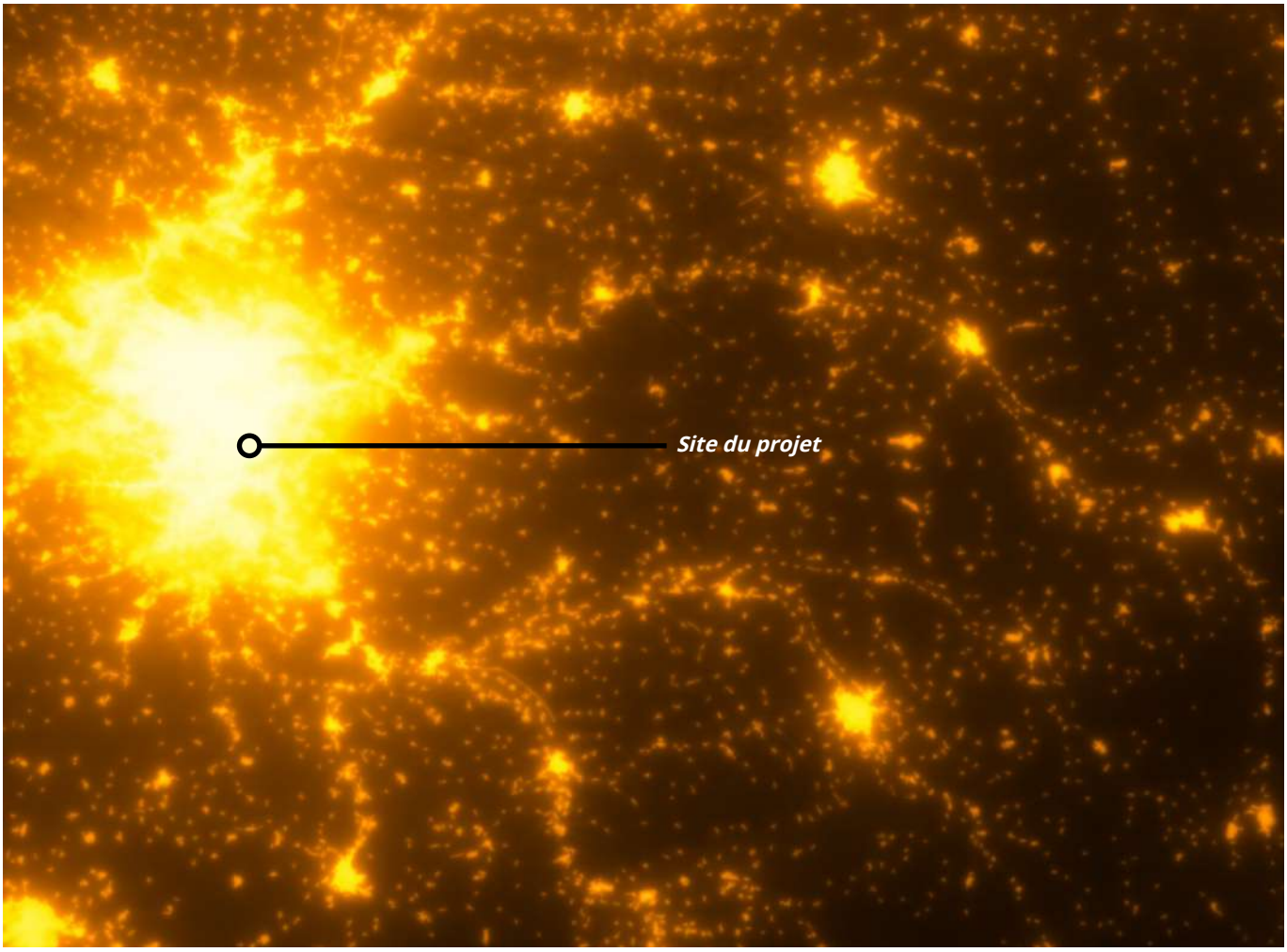
La plus proche est située 2 rue Albert Garry à environ 1 km du site.

Pollution lumineuse

Situé en périphérie de Paris, le site est fortement impacté par la pollution lumineuse propre aux grandes villes. Toutefois, la forêt domaniale au sud du site constitue un espace relativement préservé.

La majeure partie du site n'est actuellement pas éclairé et ne contribue pas au phénomène de pollution lumineuse.

1 ANFR, 2017



Pollution lumineuse (source Avex, 2016)

En bref

- Le site n'est pas concerné par le PEB de l'aérodrome de Paris Orly. Toutefois, l'ambiance sonore est impactée par le survol des avions.
- La totalité du site se trouve dans les couloirs de bruit d'axes classés bruyants.
- Le site est fortement impacté par le bruit ferroviaire et dans une moindre mesure par le bruit routier.

Politiques locales

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) d'Île-de-France

Le plan est présenté dans la partie précédente « Pollutions et risques sanitaires » page 162.

Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) dans le Val-de-Marne

Le PPBE des infrastructures routières de l'Etat et des infrastructures ferroviaires de la RATP dans le département du Val-de-Marne a été approuvé le 26 juillet 2013.

Il s'agit du PPBE 1ère échéance concernant les routes de plus de 6 millions de véhicules/an et les axes ferroviaires dont le trafic dépasse les 60 000 passagers de train par an.

Les cartes stratégiques du bruit routier de l'Etat dans le département du Val-de-Marne (infrastructures dont le trafic est supérieur à 6 million de véhicules/an) ont été approuvées en 2009.

Les cartes stratégiques du bruit ferroviaire dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains dans le département du Val-de-Marne ont été approuvées par arrêté du 6 octobre 2010.

La commune de Limeil-Brévannes est impactée dans sa partie nord par le bruit de la RN406 et sa partie est par le bruit de la RN19. Des habitations se trouvent à proximité directe de la RN19.

Le PPBE des infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an relève du département. Le PPBE du réseau routier départemental du Val-de-Marne a été approuvé en 2014.

Bruit

Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Paris Orly

Un PEB est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances sonores des aérodromes. Il vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances.

Le PEB de l'aérodrome Paris Orly a été approuvé en décembre 2012. Il remplace l'ancien PEB approuvé en 1975 qui était devenu obsolète.

Les communes concernées appartiennent aux départements du Val-de-Marne et de l'Essone.

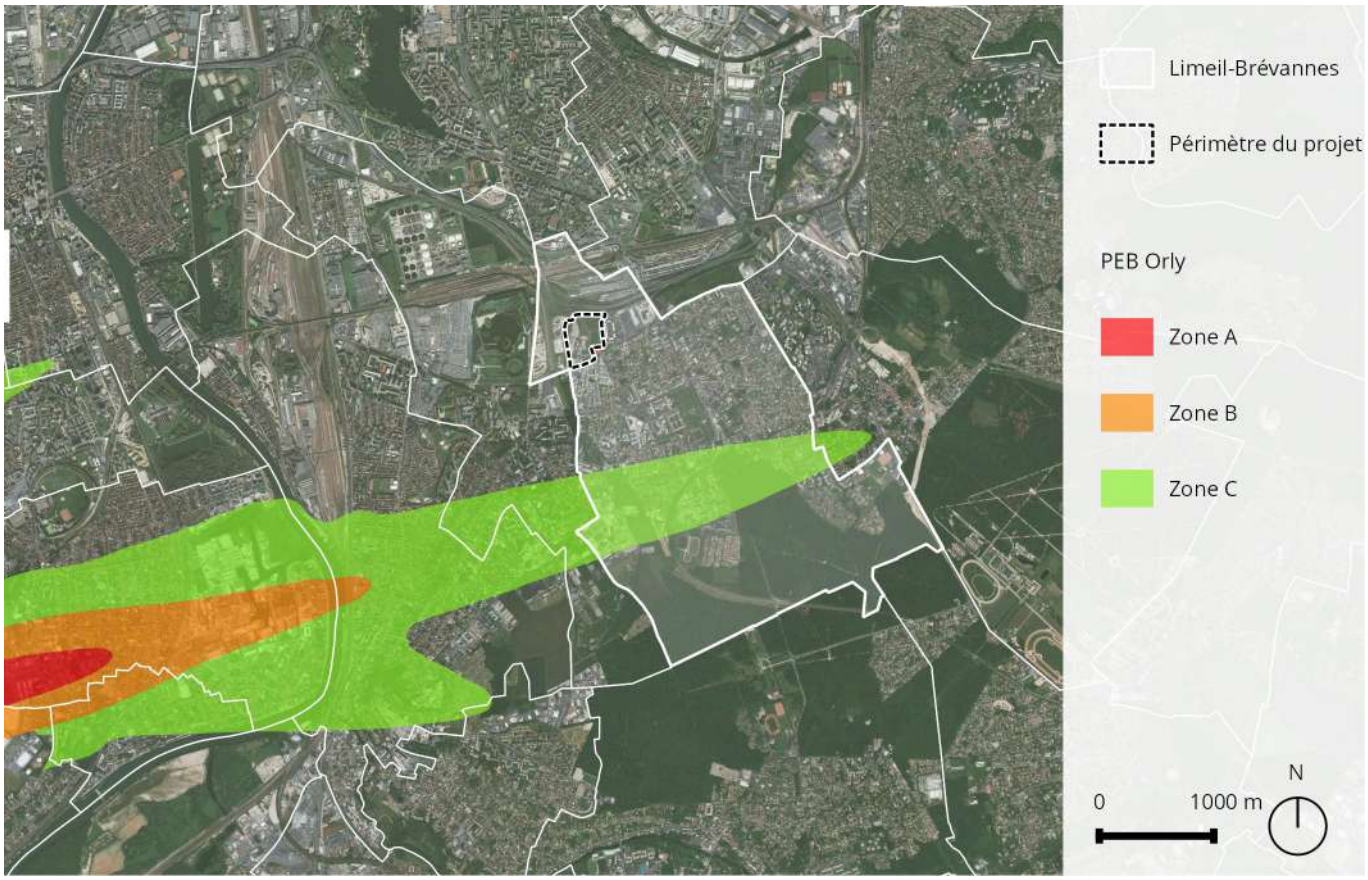
La commune de Limeil-Brévannes est concernée par le PEB et impactée par un zonage C (de 55 à 65 dB).

Le site n'est pas concerné.

Les risques sanitaires liés au bruit

Le bruit induit deux types d'effets sur la santé : les effets physiologiques et les effets psychologiques. Les effets physiologiques les mieux identifiés sont les lésions auditives, les pathologies cardiovasculaires et la perturbation du sommeil. Les effets psychologiques sont beaucoup moins aisément mesurables de façon objective car la perception du bruit est subjective et sa tolérance varie d'un individu à l'autre. Ses effets se traduisent par l'apparition de pathologies psychiatriques ou psychosomatiques (anxiété, dépression) en termes de modification des comportements de l'individu (qui oblige à déménager pour se soustraire au bruit).

Les effets auditifs du bruit sont clairement démontrés et leurs mécanismes biologiques sont biens connus. Ils correspondent à l'apparition d'acouphènes et la perte temporaire, voire permanente de l'audition, faisant suite à une exposition à des niveaux de bruit



PEB Paris Orly (source Préfectures 91 et 94, 2012)

élevés. D'autres effets, non auditifs sont observés, gêne, stress, dégradation de la qualité du sommeil, baisse des performances, hypertension…

Bruit aérien

Le site n'est pas concerné par le PEB de Paris Orly.

Le survol de la commune par les avions impacte tout de même l'ambiance sonore du site.

Un site dans le couloir de bruit d'infrastructures de transport terrestre

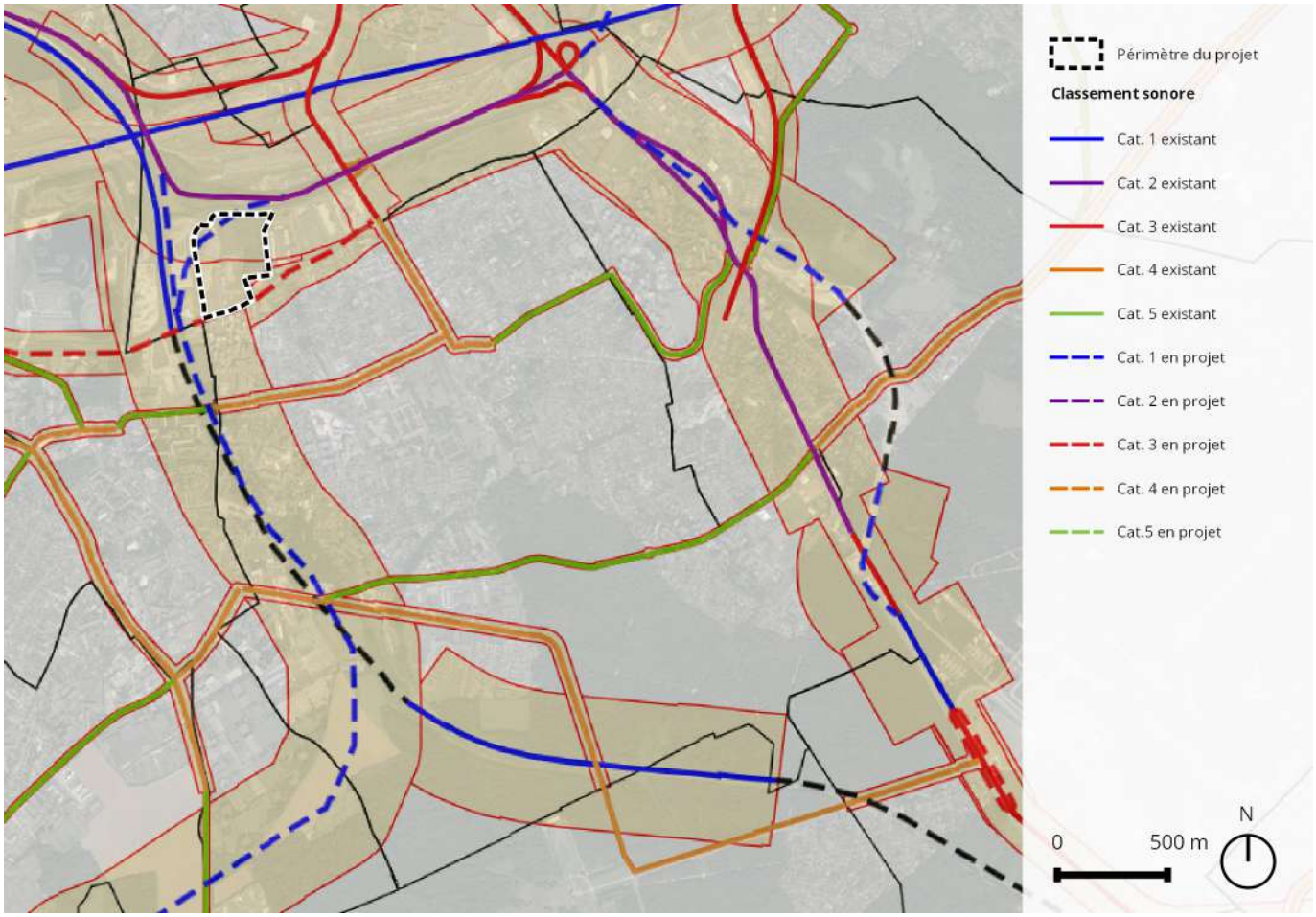
Le site est entouré par des infrastructures de transport terrestre classées :

- Voies ferrées au nord et à l'ouest du site, catégorie 1.
- N406 au nord du site, catégorie 2.
- D101 à l'est, catégorie 3

Au sud du site, la cartographie identifie un axe de catégorie 3 en projet. Il s'agit du projet de déviation de la RD29[1]. Ce projet n'a pas vu le jour. Toutefois, le site est maintenant contourné par la RD110 à l'est et au nord.

La totalité du site se trouve dans les couloirs de bruit de ces axes classés.

1 CG94, 2002



Extrait de la cartographie du classement sonore du Val-de-Marne (source Département Val-de-Marne, 2002)

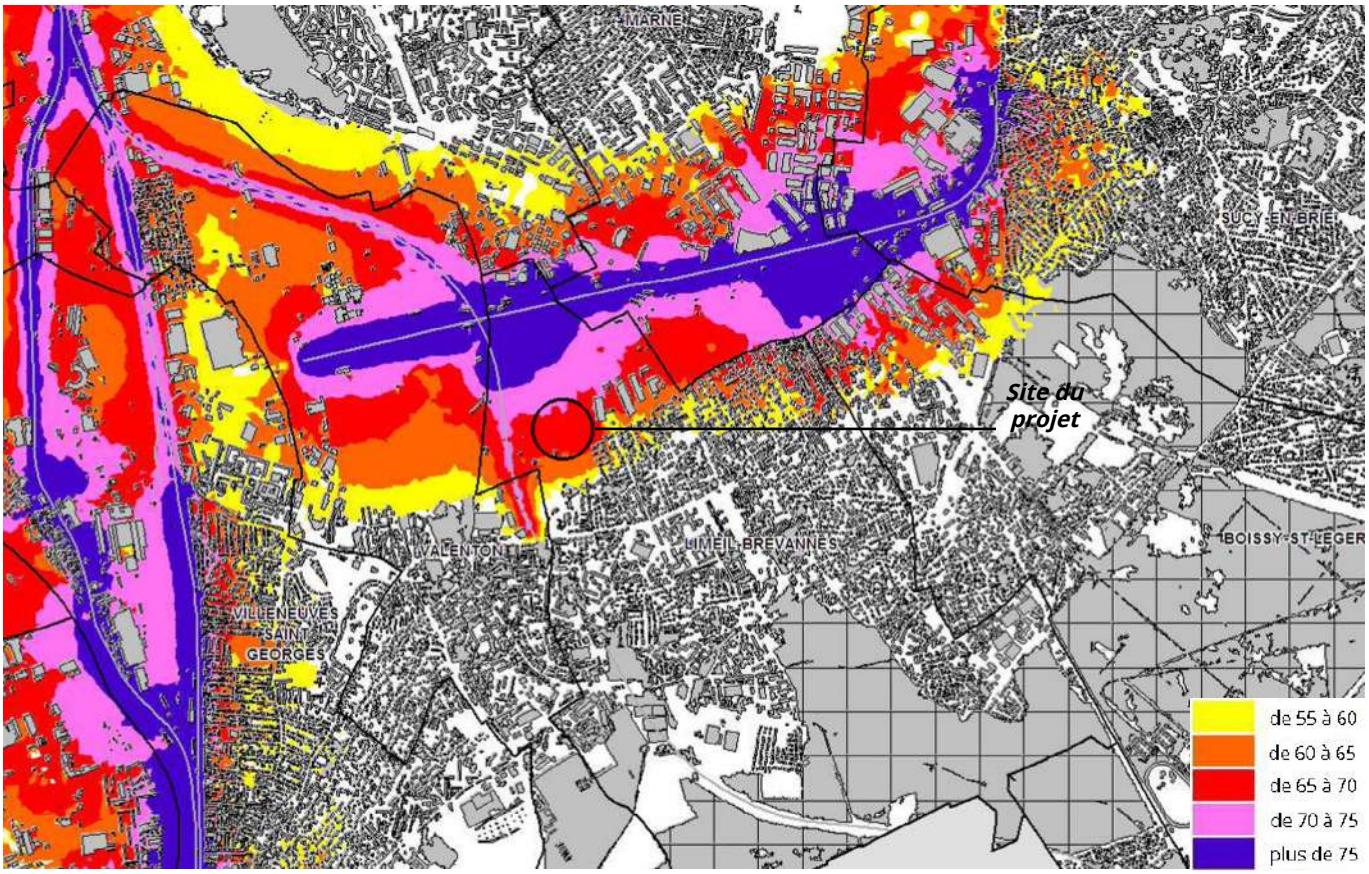
Bruit ferroviaire

Les nuisances sonores générées par les voies ferrées du réseau RFF impactent fortement le site, comme le montrent les extraits page suivantes :

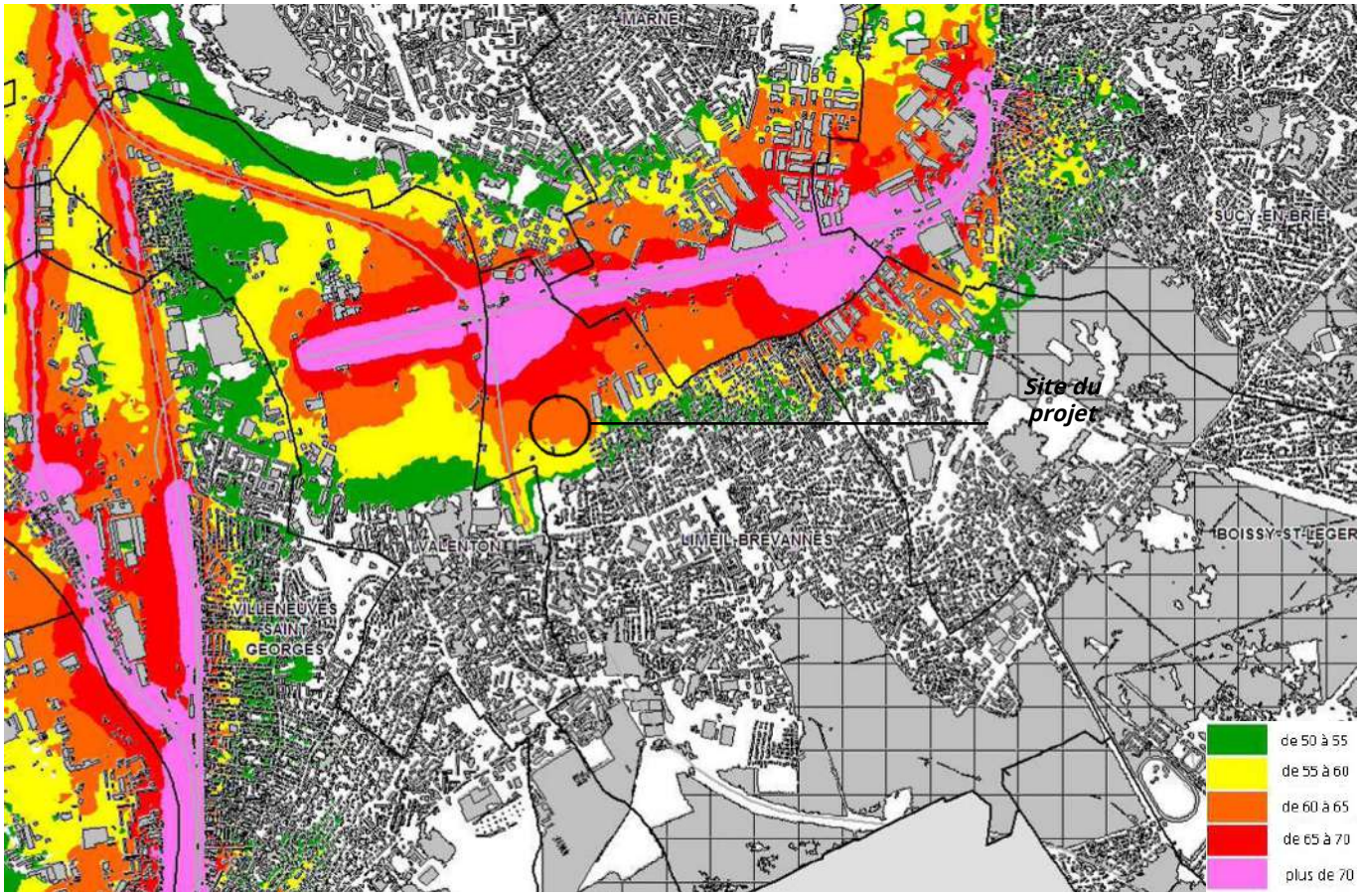
- Le niveau Lden correspond au niveau sonore moyen pondéré pour une journée divisée en 12 heures de jour, en 4 heures de soirée avec une majoration de 5 dB et en 8 heures de nuit avec une majoration de 10 dB. Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie dans ces périodes.
- Le niveau Ln correspond au niveau sonore moyen pour la période de nuit.

Le site est majoritairement soumis à un niveau de bruit compris entre 65 et 70 dB, ce qui correspond à une ambiance sonore bruyante. Les nuisances sont également marquées la nuit avec un niveau de bruit majoritairement compris entre 60 et 65 dB.

A noter que les valeurs 70 dB(A) et 65 dB(A) correspondent au seuil des points noirs du bruit routier respectivement en période diurne (LAeq/jour) et en période nocturne (LAeq/nuit).



Extrait de la carte du bruit ferroviaire - Lden (source Département du Val-de-Marne, 2010)



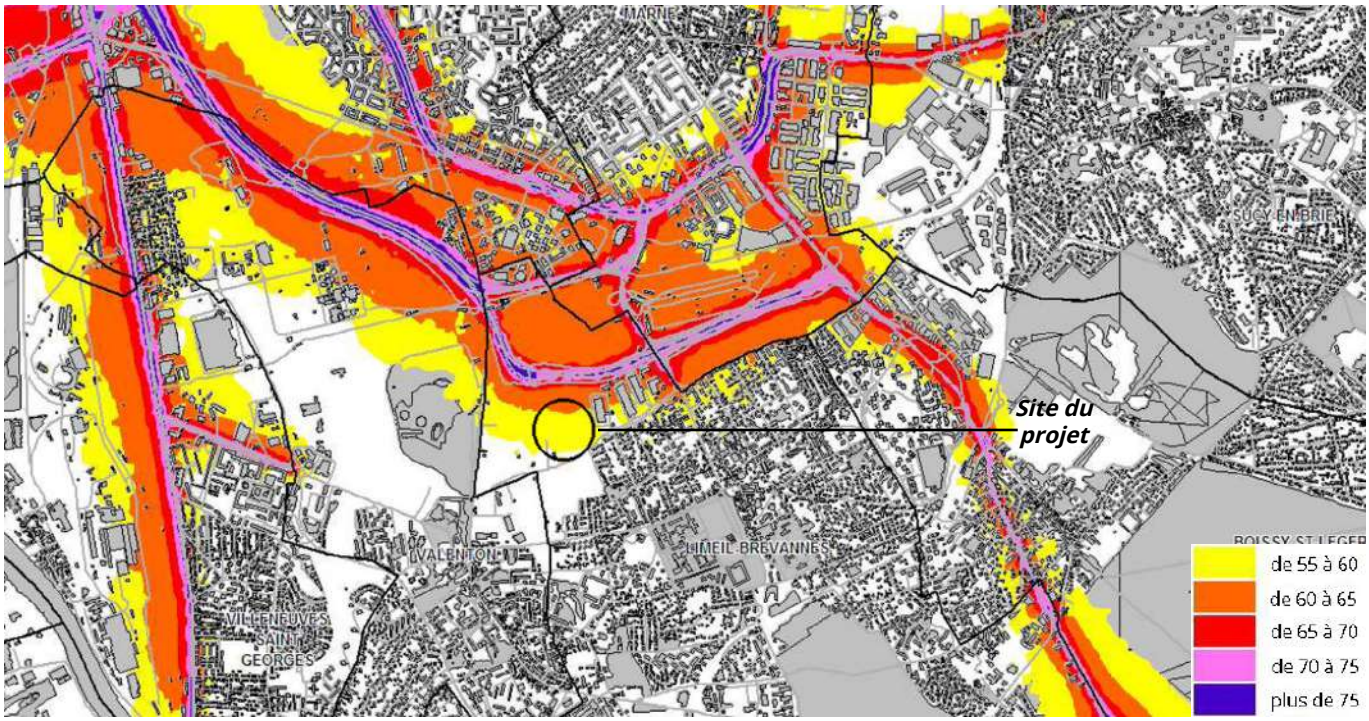
Extrait de la carte du bruit ferroviaire - Ln (source Département du Val-de-Marne, 2010)

Bruit routier

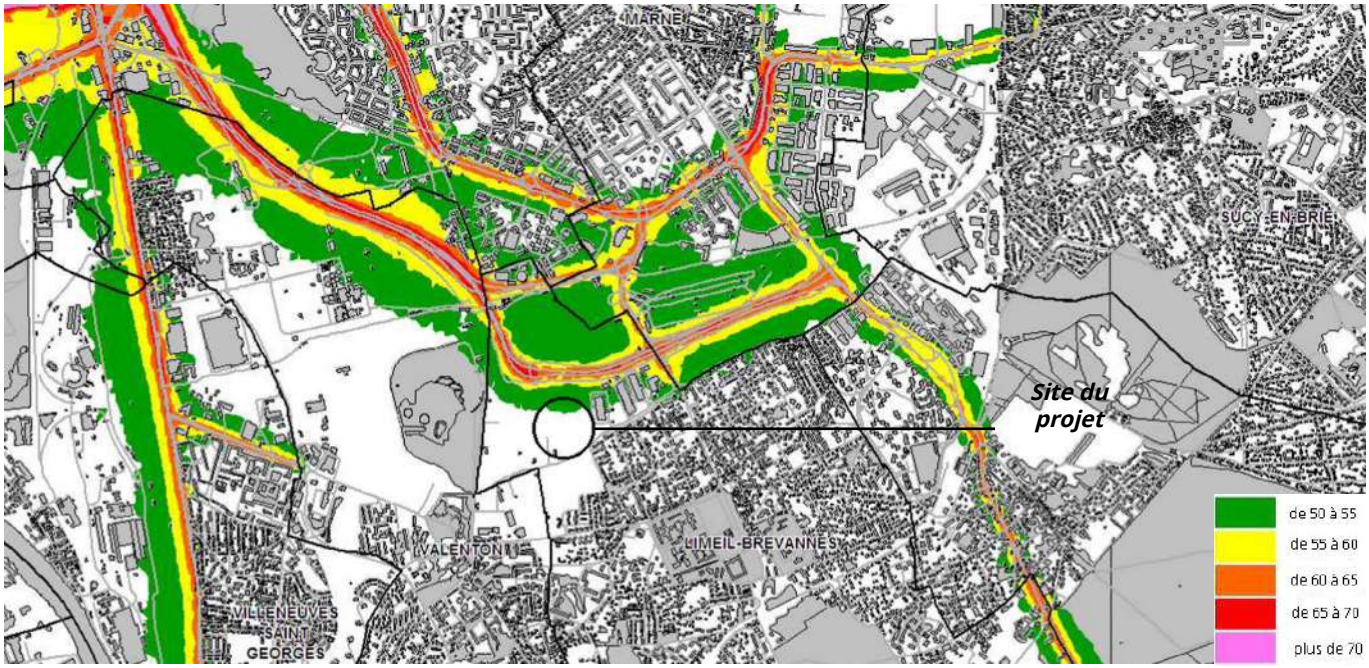
Les nuisances sonores générées par les routes impactent également le site, comme le montrent les extraits ci-après.

Le site est majoritairement soumis à un niveau de bruit compris entre 55 et 60 dB, ce qui correspond à une ambiance sonore modérée. Les nuisances sont très réduites la nuit avec un niveau de bruit inférieur à 50 dB.

A noter que les nuisances générées par les différents modes de transports se cumulent de manière logarithmique : une variation de 3 dB(A) est facilement identifiable, elle correspond à un doublement de l'énergie sonore.



Extrait de la carte du bruit routier - Lden (source Département du Val-de-Marne, 2009)



Extrait de la carte du bruit routier - Ln (source Département du Val-de-Marne, 2009)



Description du projet

Localisation et contexte

Site d'implantation

Le projet d'aménagement du quartier de la Ballastière Nord s'implante sur la commune de Limeil-Brévannes.

La commune est située dans le département du Val-de-Marne (94), à proximité de la préfecture, Créteil, qui constitue une zone très urbaine.

La commune est localisée à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Paris.

Depuis le 1er janvier 2016, la commune appartient au territoire de l'Établissement Public Territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA).

L'EPT GPSEA porte le projet. La Ville de Limeil-Brévannes y est associée.

Le site se trouve au nord de la commune de Limeil-Brévannes.

Il est bordé à l'ouest et au nord par la RD110 construite en 2011.

Au sud, la rue Paul Valéry délimite le projet et le sépare du quartier des Temps Durable.

En limite est du site se trouve la zone d'activités logistiques Albert Garry. Cette zone a été créée en 1997 et couvre une superficie d'environ 18 ha.

Usages

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri / décharge, dont les déchets ont été évacués en 2012.

Il constitue aujourd'hui une friche urbaine partiellement occupée.

Le site accueille actuellement :

- Un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché (actuellement fermé).
- L'entreprise Easy Rental route (entreprise de transport et de location de poids lourds) avec du stationnement uniquement et pas de bâtiment.
- L'entreprise Suez Sita Sanitra Services (assainissement et maintenance industrielle) dont un bâtiment et du stationnement.
- Une entreprise de stockage de palettes.
- Une zone en friche.
- Une zone arborée.
- Une piste d'accès au centre du secteur via le giratoire de la RD 110.

Il constitue une dent creuse au sein de la commune de Limeil-Brévannes et de la zone urbaine qui l'entoure.

En attendant le début des travaux du projet, un travail de sécurisation d'une partie de ce site a été réalisé. Un talus de gravats et de sable a notamment été réalisé afin d'empêcher son accès.



Situation du projet sur le territoire communal (fond Bing, 2019)



Usages actuels du site (source Avis géotechnique, SEMOFI, 2016)

Foncier

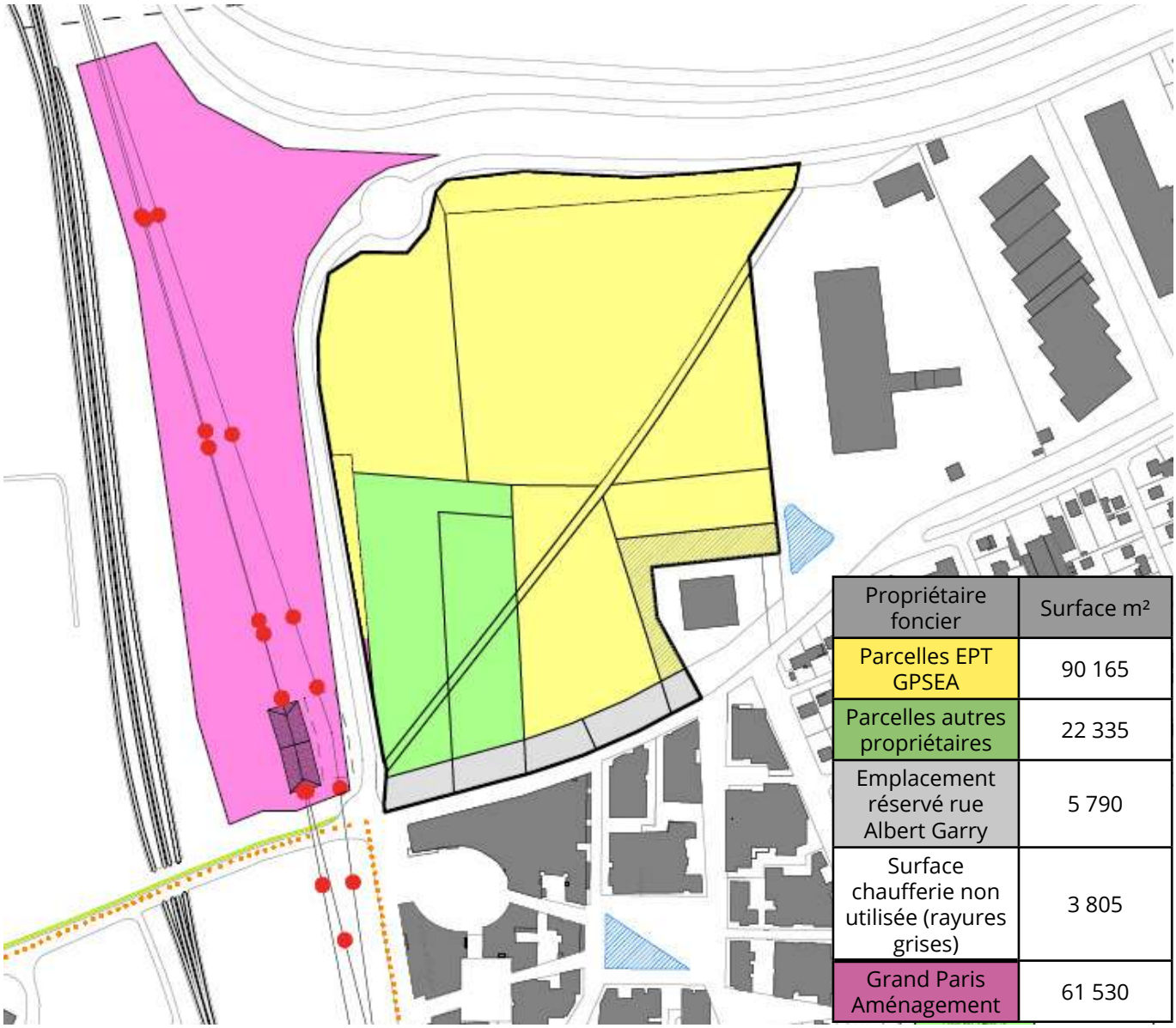
Les parcelles cadastrales concernées par le projet d'aménagement appartiennent à la section AB. Il s'agit des parcelles :

- 517, 367, 431 et 432 le long de la rue Paul Valéry.
- 509 et 493 au nord le long de la RD110.
- 497, 484, 505 et 507, à l'ouest le long de la RD110.
- 13, 28, 29, 30, 33, 366, 370, 45, 69 et 61 au sein du périmètre du site.

La maîtrise foncière des terrains est en grande partie publique (EPT GPSEA).

La maîtrise foncière est également assurée par deux Sociétés Civiles Immobilières :

- La SCI Parnassa. Elle est actuellement en liquidation et ses terrains devraient lui être racheté.
- La SCI du Mesly. Deux hypothèses sont envisagées la concernant : le rachat ou un échange d'emprise entre l'aménageur et la SCI.



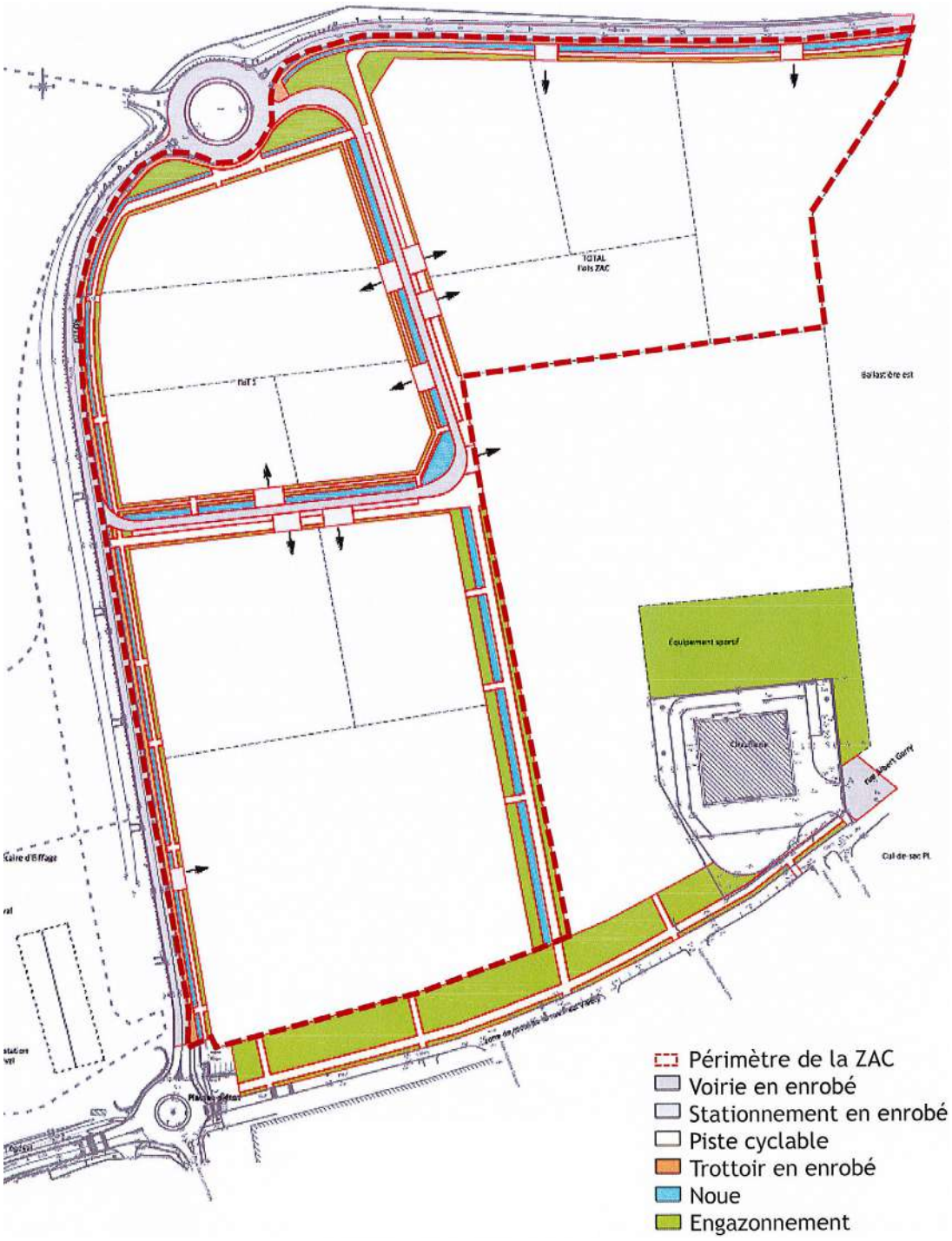
Propriétaire foncier	Surface m²
Parcelles EPT GPSEA	90 165
Parcelles autres propriétaires	22 335
Emplacement réservé rue Albert Garry	5 790
Surface chaufferie non utilisée (rayures grises)	3 805
Grand Paris Aménagement	61 530

Foncier et occupation (sources HDarchitectes, 2016 et TRANS-FAIRE, 2017)

Périmètre

Le projet d'aménagement concerne une emprise d'environ 11,2 ha.

La ZAC de la Ballastière Nord concerne une partie du projet global d'aménagement. Sur une surface d'environ 8 ha, elle comprend les franges nord et ouest du site, comme illustré ci-dessous.



Périmètre de la ZAC et des travaux d'aménagement (source GPSEA, 2018)

Autres projets à proximité

Téléval

Le projet de téléphérique urbain est né pour répondre au développement des villes de Villeneuve-Saint-Georges, Valenton et Limeil-Brévannes où il existe une saturation routière et d'importantes nuisances environnementales.

Sa mise en œuvre est prévue en 2021 / 2022 et il reliera les communes de Villeneuve-Saint-George, Valenton, Limeil-Brévannes et Créteil.

Il a été conçu pour s'intégrer au réseau régional de transports collectifs et favoriser l'intermodalité, notamment en combinaison avec le réseau de bus.

Il pourra notamment permettre d'assurer la desserte du site et être utilisé par les futurs usagers et employés pour leurs déplacements.

Tégéval

La Tégéval est un itinéraire permettant la fréquentation par le public sur une voie mixte piétons et cycles non motorisés.

Déjà en partie accessible, elle reliera à l'horizon 2020 le parc du Val-de-Marne à Créteil à la forêt Notre-Dame à Santeny.

Elle constitue une liaison verte dans la continuité de laquelle pourront s'inscrire les aménagements piétons et paysagers du projet.

Présentation du projet d'aménagement

Objectifs du projet urbain

Un potentiel foncier à valoriser

L'aménagement du site est en cohérence avec les orientations des documents de planification à l'échelle locale et régionale.

Le SDRIF horizon 2030 cartographie le site en secteur à fort potentiel de densification.

Au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune, le site est classé en zone AUD : *« zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte »*.

Une position stratégique

Le site possède une position stratégique à proximité :

- Du futur Téléval : son arrivée devrait dynamiser le quartier.
- De la Tégéval : une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.
- Du quartier neuf et dense des Temps Durables. Ce quartier comprend des logements et des commerces dont l'activité pourra être dynamisée par l'arrivée du projet.

Le projet constitue ainsi une opportunité de renforcer la centralité autour du carrefour Saint John Perse / Paul Valéry, en vis-à-vis de ces 3 éléments.

Une vocation économique

Le projet correspond à la création d'une nouvelle zone à vocation économique. L'objectif est de répondre à une opportunité et des besoins de développement économiques identifiés :

- Les acteurs économiques sont demandeurs de nouveaux locaux.
- Plus spécifiquement, l'offre actuelle de locaux en accession pour le segment des PMI/PME est faible alors même que les entreprises souhaitent avoir accès à des locaux en accession et non en location.
- Le projet s'inscrit dans la synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil-port d'Ivry-Vitry.

Le projet vise ainsi à :

- Renforcer les pôles existants.
- Anticiper l'avenir et diversifier les activités en prévision du futur grâce à l'arrivée de nouvelles entreprises et la création d'emploi.

Programmation

Le projet concerne une emprise d'environ 11,2 ha. La programmation comprend :

- Trois îlots à vocation économique et les aménagements nécessaires (8,27 ha).
- Une parcelle autonome à vocation économique (2,5 ha).
- Une emprise réservée à un équipement public (0,43 ha).

La programmation économique tend vers une mixité fonctionnelle en regroupant des bureaux et des entrepôts à vocation artisanale et à destination des PME/PMI.

La programmation comprendra ainsi des activités génératrices d'emplois et non des activités logistiques créant peu d'emplois relativement à la place importante qu'elles demandent.

3 îlots

Les trois îlots concernent une emprise de 71 950 m². La surface construite sera de 44 085 m². Ils auront vocation à accueillir des bureaux et des entrepôts :

- L'îlot 1, au nord-ouest, dont la superficie est de 17 040 m², sera divisé en 4 lots.
- L'îlot 2 au sud-ouest, dont la superficie est de 30 360 m², sera divisé en 3 lots.
- L'îlot 3 au nord-est, dont la superficie est de 24 555 m², sera divisé en 4 lots.

Le tableau ci-après reprend le découpage foncier proposé au stade de faisabilité urbaine[1].

La création de ces îlots s'accompagne de la réalisation de places de stationnement. Un ratio de 1 place par 80 m² de bureau et de 1 place par 100 m² d'entrepôt est prévu.

Une voirie circulée de desserte est également créée ainsi que des aménagements piétons et cycles et paysagers.

Lot	Surface parcelle en m²	Bureaux (en SDP)	Entrepôts (en SDP)
1A	4 245	5 230	0
1B	5 611	0	2 546
1C	3 874	671	1 914
1D	3 277	0	1 492
2A	6 992	1 252	3 435
2B	5 861	0	2 564
2C	17 515	9 802	4 540
3A	6 314	919	2 016
3B	4 918	929	1 761
3C	8 239	671	2 331
3D	5 103	0	2 013
Total	71 949	19 474	24 612

Découpage foncier des lots (source HDarchitectes, 2017)

Une parcelle autonome

Le projet intègre l'aménagement d'une parcelle autonome d'une superficie d'environ 24 970 m². Cette parcelle dispose d'un accès direct sur la rue Paul Valéry. Elle est dédiée à l'implantation à court terme de la société Valentin, en vue de la construction d'un atelier et du siège social du groupe.

Un équipement public

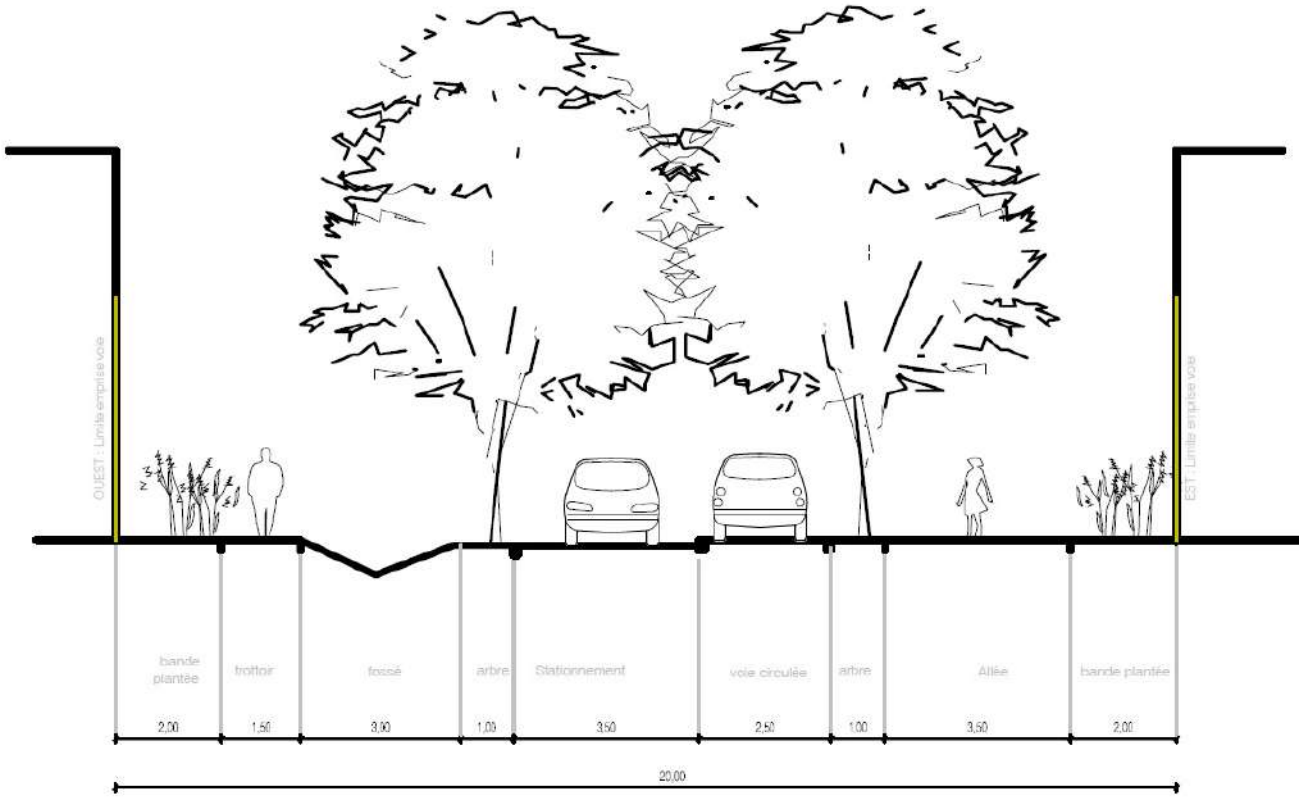
La programmation comprend la réalisation d'un équipement public, dont la programmation est à définir par la ville et GPSEA, selon les besoins de la commune de Limeil-Brévannes. Son emprise foncière est estimée à environ 4 260 m².

Il est envisagé à moyen terme sous maîtrise d'ouvrage de la Ville.

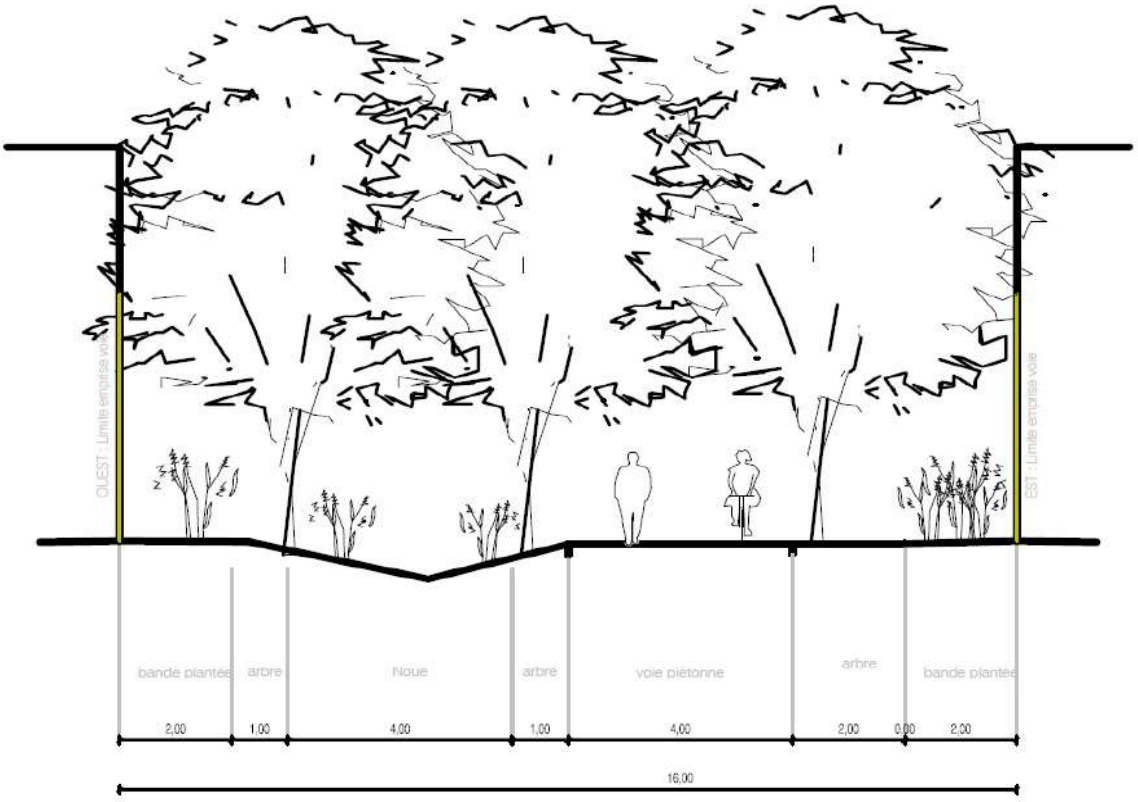
1 Cahier des charges en vue de la consultation des aménageurs pour la Ballastière Nord réalisé par le Grand Paris Sud Est Avenir en mai 2017 - document de travail.



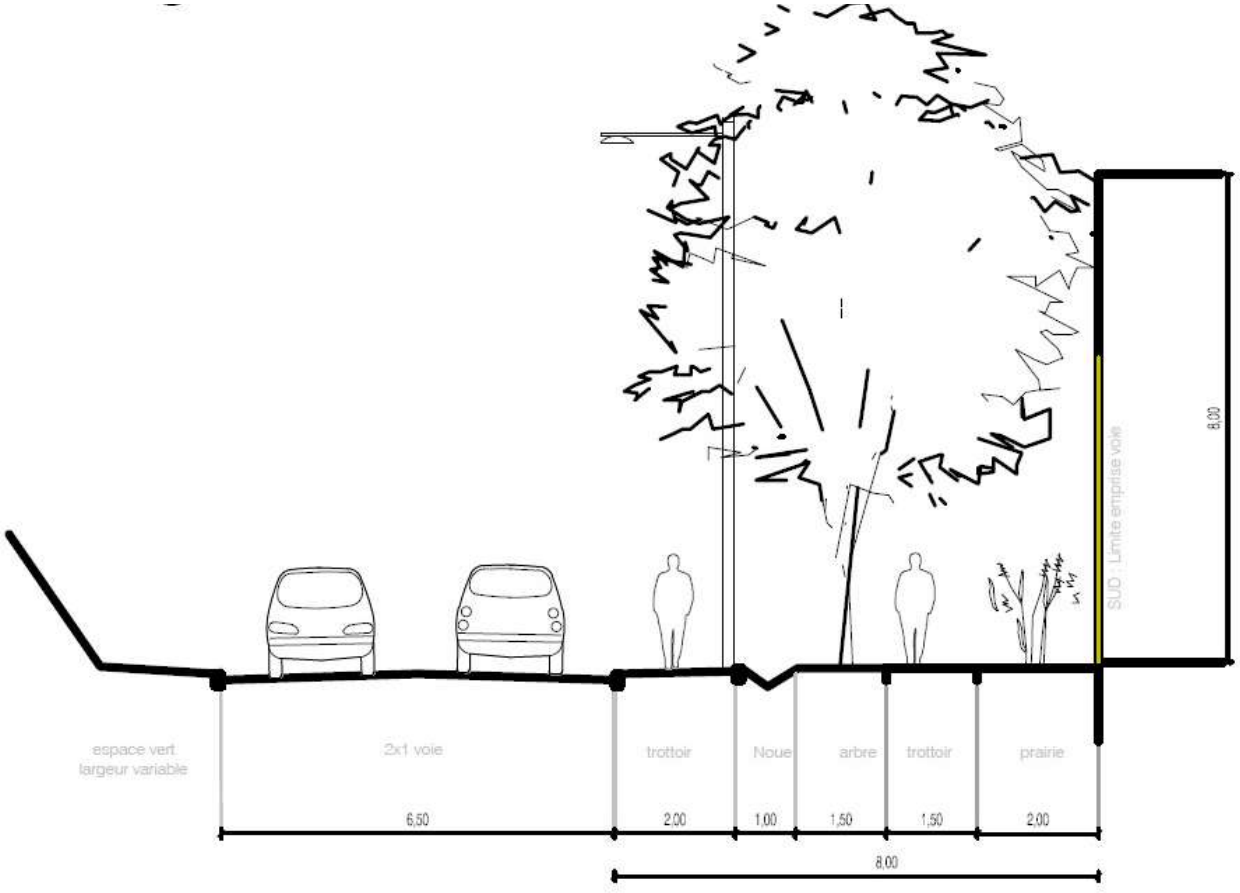
Plan masse du projet (source HDarchitectes, 2017)



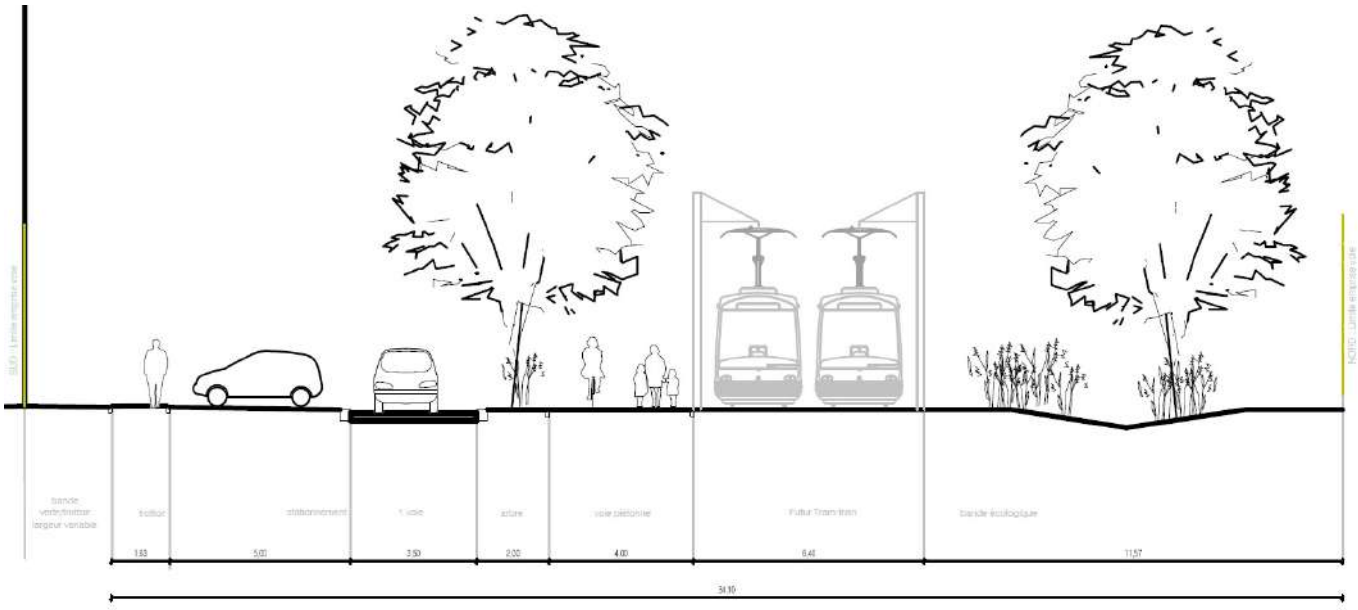
Coupe de principe de l'allée centrale circulée (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'allée centrale piétonne (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'élargissement du trottoir de la RD110 (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de la zone de recul sur la rue Paul Valéry (source HDarchitectes, 2017)

Espaces publics

La création d'une voirie intérieure

La voirie de distribution intérieure se compose d'une allée centrale circulée et d'une allée centrale piétonne.

Allée circulée

L'allée circulée sera développée au nord du projet afin de ne pas créer de nuisance pour les habitants du quartier des Temps Durables et de préserver la qualité de leur cadre de vie.

Elle permet de distribuer l'ensemble des îlots nord. Elle est en sens unique. Ainsi, un seul piquage sur la RD110 en plus de la connexion au rond-point est nécessaire. La voirie est large de 20 m (voir schémas pages suivantes) et se compose de :

- Une voie de circulation de 6 m.
- Une bande de stationnement pour livraison de 2,5 m.
- De deux bandes plantées latérales.
- D'un trottoir de 1,5 m d'un côté et d'une allée de 4 m de l'autre (en stabilisé).
- D'une large noue et d'une bande d'arbres permettant de gérer les eaux de ruissellement.

Allée piétonne

L'allée piétonne a été conçue comme une continuité des aménagements existants et en projet : l'allée piétonne Albertine Sarrazin située dans le quartier des Temps Durables et la tégéval, liaison verte desservant le sud-ouest du projet qui devrait être entièrement finalisée en 2018.

Cette allée est large de 16 m (voir schémas pages suivantes) et se compose de :

- Une allée centrale en stabilisé de 4 m.
- Deux franges plantées de 1,5 m.
- Une noue de 4 m.
- Deux bandes d'arbres latérales de 3,5 et 1,5 m.

L'aménagement des limites de la ZAC

Un travail sur les voiries extérieures sera réalisé :

- Le trottoir de la RD110 sera élargi. Cet élargissement permettra d'implanter une respiration végétale.
- La zone de recul Paul Valéry sera aménagée par une large prairie fleurie, une allée piétonne en stabilisé de 4 m et un alignement d'arbres le long de la chaussé existante. A terme, cette zone de recul devrait être mobilisée pour le passage d'un transport en commun en site propre (tramway ou bus), reliant Orly à Sucy-en-Brie.

Procédures et phasage du projet

L'aménagement du projet est prévu selon plusieurs procédures et à diverses échéances.

La réalisation des trois îlots à vocation économique et des aménagements liés est prévue dans le cadre d'une procédure de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC).

La création de la ZAC est prévue en 2019 pour un démarrage des travaux envisagé en 2020 / 2021.

L'aménagement de la parcelle autonome fait l'objet d'un permis de construire indépendant et d'une réalisation de travaux.

La réalisation de l'équipement public est envisagée de manière indépendante à moyen terme.

Principales caractéristiques du projet

Conception urbaine

Insertion urbaine et paysagère

Le projet s'inscrit de manière cohérente au croisement entre le quartier des Temps Durables à vocation principale d'habitat au sud et la zone d'activités logistiques de la Ballastière est à l'est.

Le projet propose un développement urbain équilibré qui prend en compte le respect du cadre de vie des habitants du quartier des Temps Durables et assure une interface soignée avec ce quartier.

Un front urbain qualitatif

L'aménagement du site va contribuer à améliorer l'image du quartier.

Le projet est l'opportunité de créer un véritable front urbain et de requalifier l'entrée de ville ouest de Limeil-Brévannes.

Un travail sera notamment réalisé sur :

- Les gabarits des bâtiments implantés en périphérie du site qui auront plus d'ampleur qu'à l'intérieur de l'opération.
- L'alignement des façades le long de la RD110 et côté rue Paul Valéry.

De plus, un traitement qualitatif des surfaces minérales et des parkings sera réalisé :

- Surface minérale poreuse privilégiée.
- Couleur claire privilégiée pour la réflexion de la lumière.
- Plantation d'arbres en bosquet pour fragmenter les poches de stationnement.

Une place importante donnée au végétal

L'intégration paysagère[1] du projet est assurée par un plan masse aéré et ordonné :

- Alignement discontinu des constructions laissant des interstices fortement végétalisés et des vues vers les cœurs d'îlot. Les alignements permettent toutefois de cacher les poches de parking.
- Limites et franges entre lots, composées de haies vives avec ou sans clôture ajourée. Les clôtures, lorsqu'elles sont présentes, permettent le passage de la faune.



Exemple de haies vives présentes dans la séparation entre lots (source OIKO, 2017)



Exemple de clôture transparente assurant la séparation entre lots (source OIKO, 2017)

- Présence végétale forte le long des limites publiques séparatives. Les essences rustiques et les arbres à baie support de la biodiversité sont privilégiées, ainsi que les prairies faciles d'entretien et les arbres de haut jet pour leur qualité paysagère et leur ombre.

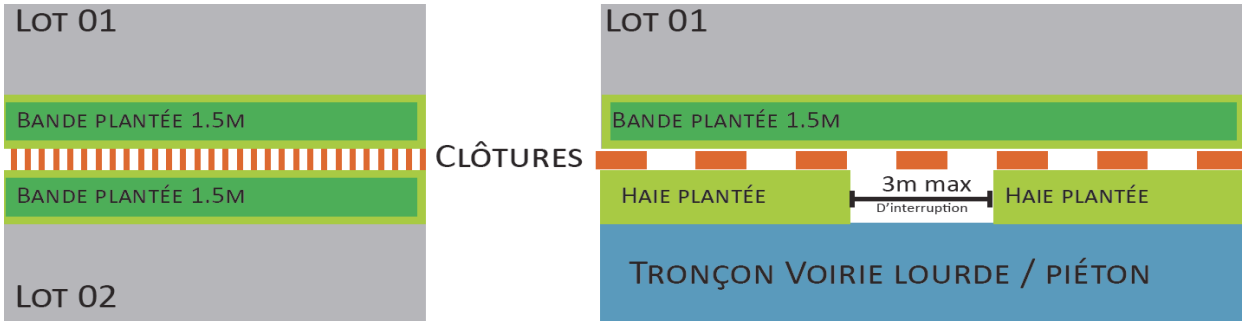


Exemple d'arbustes à baies présents dans les séparation entre lots et espaces publics (source OIKO, 2017)

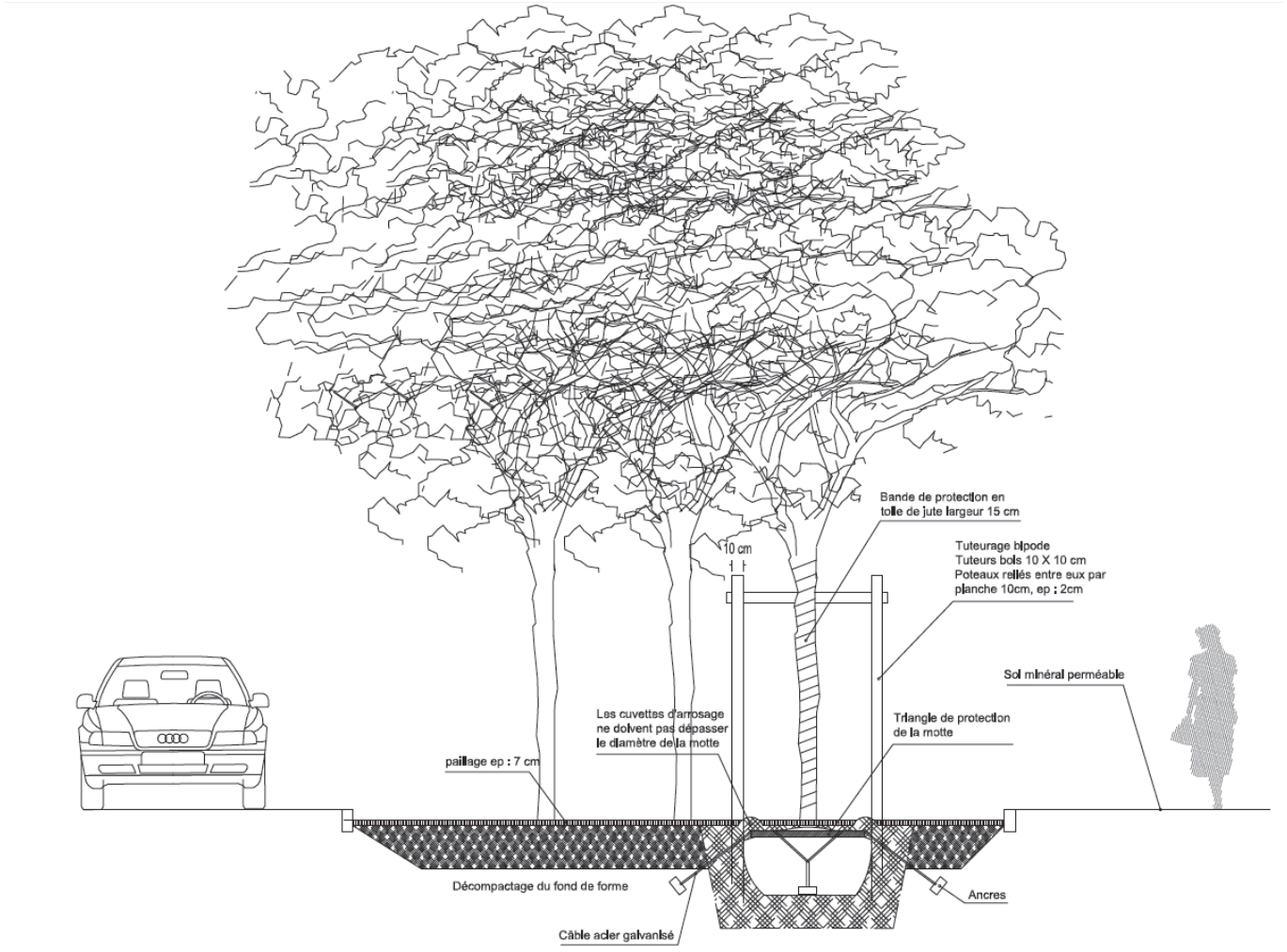
- Mise en place de bosquets au sein des parkings afin d'adoucir la présence des stationnements sur les lots. Les bosquets seront composés d'arbres fruitiers en haute tige avec à leur base des arbustes.

Le coefficient d'emprise au sol est inférieur à 0,5 dans les lots de chaque îlot ce qui dégage des possibilités pour le paysage et le traitement de l'eau à la parcelle.

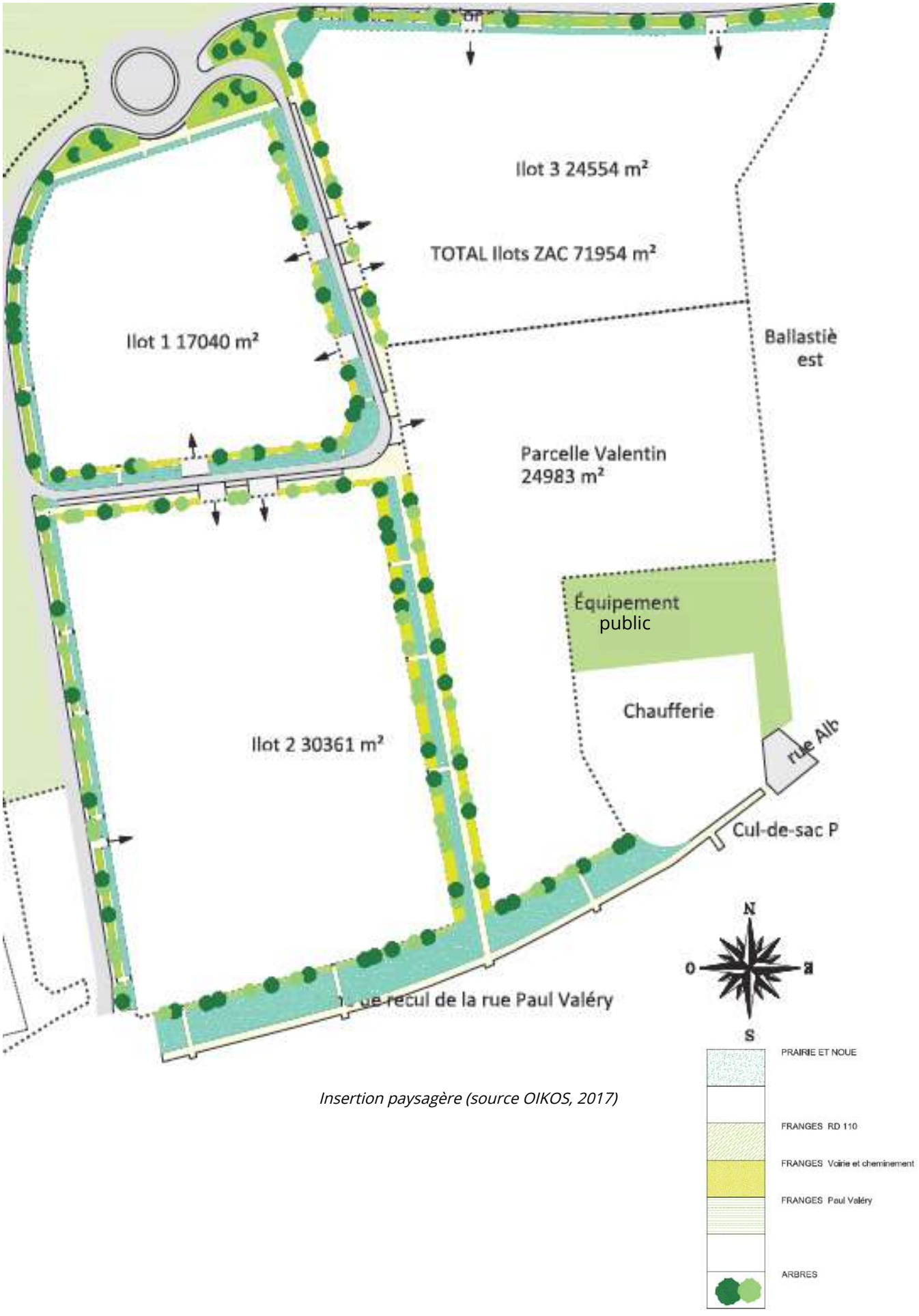
1 OIKOS, 2017



Principe de plantation entre lots et entre lots et espaces publics (source OIKO, 2017)



Coupe de principe de bosquet sur parking (source OIKO, 2017)



Insertion paysagère (source OIKOS, 2017)

Orientations architecturales

Les orientations architecturales pour le projet sont les suivantes :

- L'alignement des constructions permettra d'éviter les espaces résiduels et d'optimiser le foncier. Il permettra également de définir des limites claires et architecturées pour l'espace public.
- Les rez-de-chaussée donnant sur des espaces publics principaux seront transparents afin de permettre la visibilité des activités, le commerce direct, l'animation de la rue, l'ouverture des locaux vers l'extérieur et la mutabilité des accès. L'objectif est de créer une véritable interface entre le quartier et son environnement : le quartier regarde son environnement et est attractif.
- Les bâtiments auront au maximum 3 étages le long de la RD110 et de la rue Paul Valéry. Cela correspond à une hauteur d'environ 15 m conforme au règlement du PLU en vigueur.
- Le long des espaces publics intérieurs les bâtiments auront au maximum 1 étage.
- La végétalisation des toitures sera privilégiée.
- Des acrotères pleins de 1 m de haut seront mis en place pour cacher les émergences techniques en toiture, tels que les blocs de ventilation, climatisation ou les panneaux solaires.

Les matériaux de construction choisis posséderont un faible impact carbone (structure, bardage, fenêtres bois, isolants naturels...).

Energie, réseaux et déchets

Stratégie énergétique

Les consommations énergétiques seront réduites et le confort thermique assuré grâce à la mise en œuvre d'une isolation performante, d'une ventilation naturelle possible dans tous les locaux à occupation prolongée, à la mise en place de protections solaires extérieures adaptées aux usages et orientations.

L'approvisionnement énergétique de la ZAC sera assuré par le raccordement obligatoire de tous les lots à une extension du réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse située à proximité immédiate de l'opération. Ce raccordement est prévu dans la Délégation de Service Public conclue entre Cofely et la ville de Limeil-Brévannes.

Raccordement aux autres réseaux

La distribution et le raccordement du projet s'appuient sur la connexion aux infrastructures existantes (prévues à cet effet notamment rue Paul Valéry).

L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, d'eau potable, d'assainissement, d'éclairage public et de télécommunication[1].

Les nouveaux réseaux sont prévus au niveau des emprises de voirie.

Gestion des eaux pluviales[2]

La gestion des eaux pluviales des espaces communs sera assurée par des noues, d'une largeur de 4 m, attenantes a la voirie. Celles-ci permettent de stocker, traiter et épurer les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées. Afin d'assurer des temps de vidange cohérents, des régulateurs de débit seront mis en place. Ils seront équipés d'un by-pass dans le cas d'une pluie supérieure à l'épisode de référence.

Le débit de rejet dans le réseau existant rue Paul Valéry (géré par le Conseil départemental du Val-de-Marne) sera inférieur à 2 L/s/ha pour une pluie de retour trentennale.

La gestion des eaux pluviales sur le domaine privé sera conforme à la réglementation de la commune de Limeil-Brévannes et au règlement pluvial du département du Val-de-Marne : chaque acquéreur aura l'obligation de gérer ses eaux pluviales à la parcelle pour un épisode pluvieux trentennale.

Les eaux de ruissellement des surfaces imperméables privatives (toiture, terrasse, allées...) devront être stockées dans un ouvrage adapté (bassin de rétention, SAUL, noue, espace vert creux, tranchée drainante...) et rejetées à débit régulé à 2L/s/ha avec un minimum de 0.5L/s, pour permettre un temps de vidange cohérent dans les ouvrages de l'espace commun (les noues décrites plus haut).

Le régulateur sera positionné dans la boite de branchement EP situé en limite séparative.

Gestion des déchets

Les bureaux et entrepôts sont à l'origine de la production de déchets assimilés aux déchets ménagers et déchets d'activités économiques (DAE).

Il est de la responsabilité des entreprises de prévoir des surfaces ou locaux de stockage adaptés au sein de chaque emprise et d'assurer l'évacuation de leur DAE via des opérateurs privés.

1 CUBE², 2017
2 CUBE², 2017

Mobilités

Desserte, accès et maillage routier

Le projet bénéficie d'une bonne desserte routière (RD110 et RN406).

Il intègre la création d'une nouvelle voie de desserte intérieure en sens unique.

Cette voie permettra d'assurer la desserte VL et PL des îlots économiques avec un accès sur le rond point existant au nord-est du site et une sortie à l'ouest sur la RD110, pour un impact fortement limité en terme de gêne de la circulation (pas d'accès direct des entreprises sur la RD110).

La parcelle indépendante dédiée à l'implantation de la société Valentin et l'équipement public disposent tous deux d'accès directs sur la rue Paul Valéry.

Maillage piéton

La voie piétonne centrale permet aux salariés et visiteurs d'accéder à l'ensemble de la zone. Elle se connecte à l'allée piétonne Albertine Sarrazin située au sud du projet.

Les aménagements prévus sur la RD110 (trottoir élargi) et sur la rue Paul Valéry participent également au maillage.

Le site est à proximité directe du tracé de la Tégéval (liaison verte piétonne). A l'horizon 2020, elle permettra de relier Créteil à Santeny.

Elle est présentée dans la partie « Localisation et contexte » page 178.

Accès en transport en commun

Le site est relié par des lignes de bus aux :

- Gare de Boissy-Saint-Léger du RER A. La ligne J3 permet notamment de rejoindre le site en environ 1/4 d'heure.
- Gare de Créteil-Pompadour et Villeneuve-Saint-George du RER D. Les lignes O et J3 permettent notamment de rejoindre le site en une vingtaine de minutes.
- Métro Pointe du Lac de la ligne 8 du métro parisien. La ligne K permet notamment de rejoindre le site en une vingtaine de minutes.

A l'horizon 2021 / 2022, le projet bénéficiera de la desserte du Téléval (station des Temps Durables). Ce téléphérique permettra notamment d'aller de Créteil à Limeil-Brévannes en environ 5 minutes. Il constitue un atout en puissance qui devrait renforcer l'attractivité économique du site. Ce projet est présenté dans la partie « Localisation et contexte » page 178.

Gestion des risques et nuisances

Prise en compte des risques liés à la pollution des sols

Les risques liés à la pollution des sols sont de deux types[1] :

- « *Concernant l'opération de nivellement : l'historique et les connaissances laissent suspecter la découverte de pollution et de déchets lors des terrassements.*
- *Concernant les risques sanitaires : au regard du projet développé, une maîtrise des impact liés à la qualité des futures terres superficielles et à la volatilisation de substances à l'intérieur des futurs bâtiments doit être assurée* ».

En phase de fonctionnement, le projet intègre les dispositions suivantes :

- Le risque d'exposition par contact cutané avec des sols contaminés sera maîtrisé par l'isolement des terres historiques soit par un recouvrement avec des terres saines soit par un recouvrement minéral. Les futurs espaces verts devront à ce titre faire l'objet d'un apport de terre saine d'une épaisseur minimale de 30 cm.
- Le risque d'inhalation de composés volatils via un dégazage de substances contenues dans le sous-sol sera maîtrisé par :
  - La réalisation d'une ventilation suffisante afin de renouveler le volume d'air intérieur dans les bâtiments à grand volume (entrepôts).
  - La création d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments à espaces intérieurs confinés afin de limiter les transferts du sol vers les bâtiments.

La prise en compte des nuisances acoustiques

Le projet prévoit la création d'un front bâti le long des axes les plus bruyants et en particulier la RD110, limitant le bruit à l'intérieur des parcelles.

Les entreprises respecteront la réglementation en vigueur relative aux bruits de voisinage pour limiter les nuisances pour les habitants voisins.

La pollution lumineuse

Le niveau d'éclairage attendu dans les espaces publics est celui d'une zone d'activités économiques.

Les entreprises respecteront la réglementation en vigueur (arrêté du 25 janvier 2013) relative à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels qui indique que :

« Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel sont éteints une heure après la fin de l'occupation de ces locaux. Les illuminations des façades des bâtiments sont éteintes au plus tard à 1 heure ».

1 SEMOFI, 2017

Résidus et émissions

Par émissions on comprend les éléments sous forme de gaz ou d'ondes résultant du fonctionnement du projet : émissions sonores, émissions thermiques, émissions d'ondes électromagnétiques, émissions lumineuses, émissions de gaz et autres polluants.

Les émissions sont liées :

- A la production d'énergie.
- Aux matériaux.
- Aux déperditions thermiques.
- Aux transports générés par le projet.
- Au bruit.
- Aux odeurs.
- A la lumière.
- Aux ondes électromagnétiques.

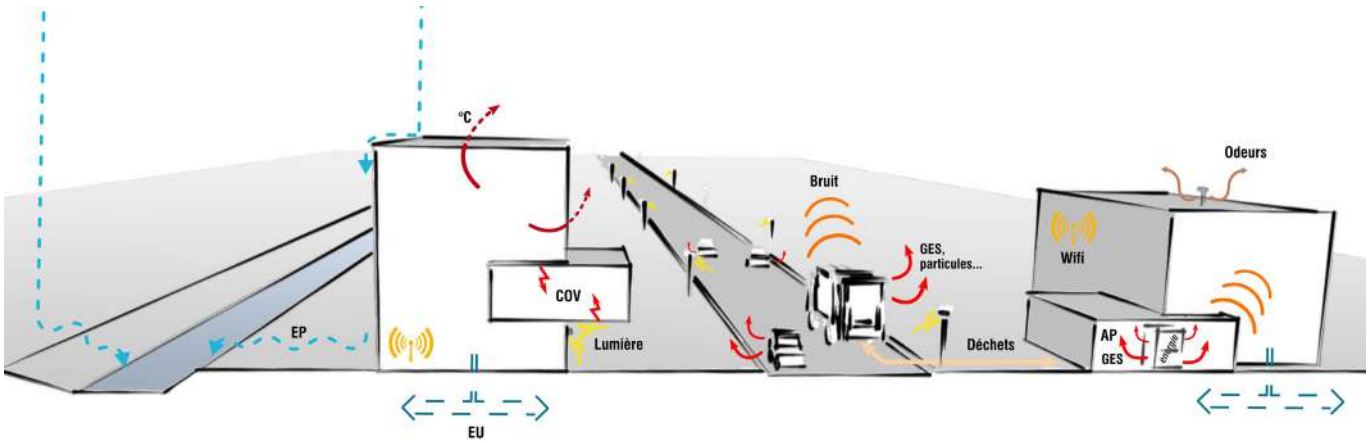
Par résidus on comprend les éléments solides ou liquides résultant du fonctionnement du projet : les déchets et les rejets hydriques.

Les résidus concernent :

- Les eaux pluviales.
- Les eaux usées.
- Les déchets.

Une estimation des types et des quantités de résidus et des émissions attendus est proposée dans le chapitre « Incidences notables » page 215.

Il s'agit des résidus et émissions résultant du fonctionnement du projet.



Émissions et résidus générés en milieu urbain (source TRANS-FAIRE, 2013)

Gestion de la démolition

Les travaux de démolition concernent le bâtiment de l'entreprise Suez Sita Sanitra Services.

Les travaux de démolition seront menés dans le cadre de la réglementation en vigueur, avec la réalisation, préalable aux travaux, des diagnostics relatifs aux déchets issus de la démolition et le cas échéant à l'amiante, au plomb…

Les déchets de démolition les plus petits seront régalés directement avec les terres.

Gestion des terres et sols

En phase travaux, le niveau du site devra être remanié pour être compatible avec les niveaux de voiries situées en limite d'opération.

Afin de minimiser les coûts de gestion des terres hors-site, toutes les terres déplacées seront réutilisées (le bilan déblais/remblais étant estimé comme légèrement déficitaire) dans la mesure du possible au regard de la pollution des sols.

A ce stade, le bilan réalisé prévoit le déplacement de 43 190 m³ de terres.

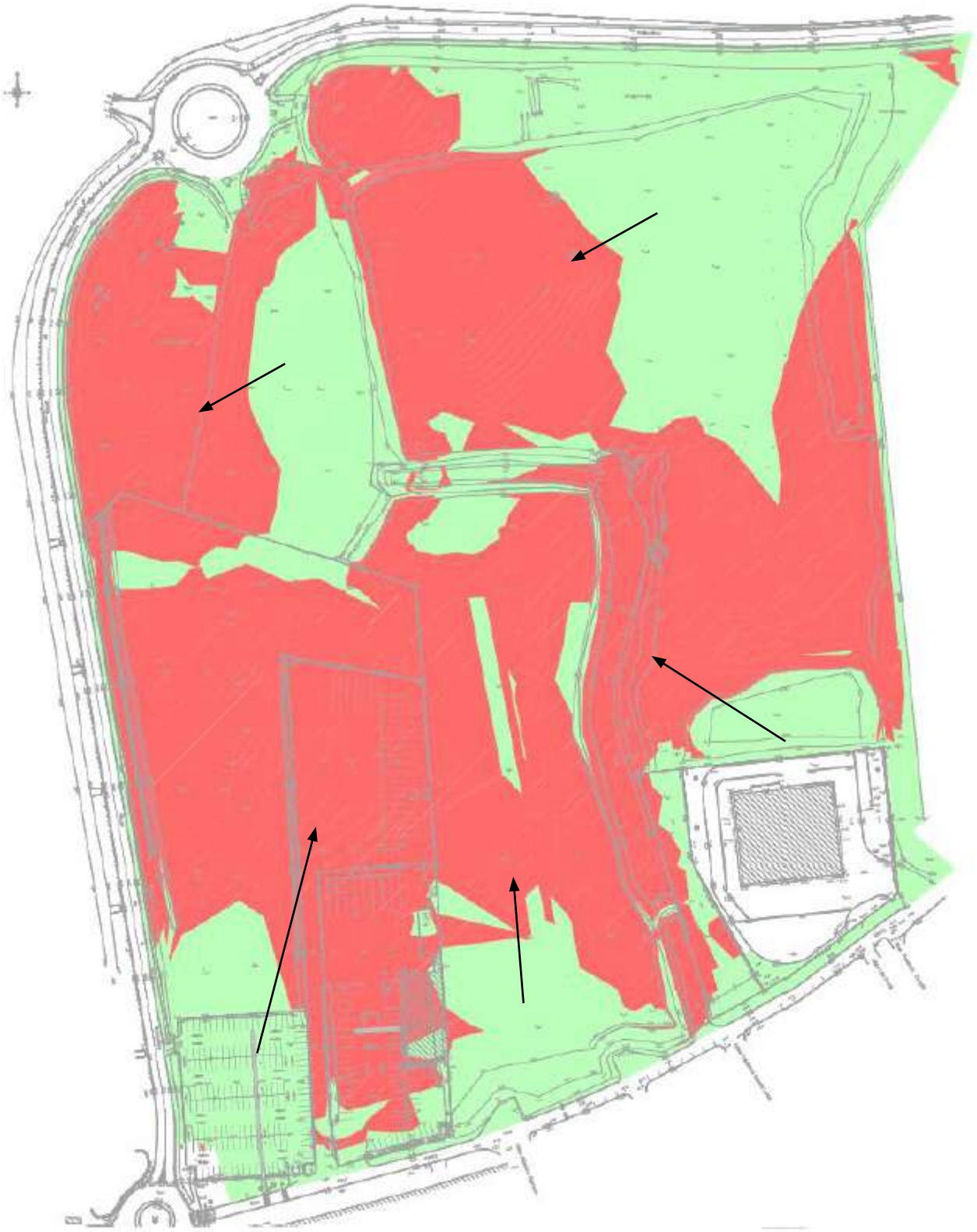
En effet, les travaux de terrassement pourront conduire à la découverte de terres polluées ou de déchets.

Concernant les déchets qui seront trouvés dans le sol en phase de terrassement[1] :

- Les blocs de béton seront concassés et régalés avec les terres.
- La ferraille sera isolée et acheminée au centre de récupération.
- Les déchets de démolition les plus petits seront régalés directement avec les terres.
- En cas de découverte de déchets non inertes (ordures ménagères, etc.), encombrants ou dangereux, ceux-ci devront être isolés des terres par criblage (hors amiante) et être évacués en centres adaptés (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux, Installation de Stockage des Déchets Dangereux).

Concernant les terres polluées, les terres suspectes seront isolées et contrôlées par des analyses en laboratoire afin de confirmer ou d'infirmer leur évacuation en centre adapté.

1 Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse de la phase 4, SEMOFI, mars 2017



Plan de l'opération déblais/remblais (source CUBE², 2017)

Management de chantier

Préservation de la biodiversité

Afin de limiter l'impact du projet d'aménagement sur la biodiversité, des périodes d'intervention hors périodes de nidification seront respectées pour les coupes d'arbres, les opérations d'élagage et de débroussaillage.

Gestion des déchets

Les travaux de l'opération s'inscriront dans une démarche de chantier à faible impact environnemental, qui intègre une logique de réduction, de traçabilité et de valorisation des déchets de chantier, en cohérence notamment avec les objectifs du PREDEC.

Gestion des déplacements

Un schéma de déplacements sera réalisé dès le démarrage des travaux pour limiter l'impact de la circulation des engins et camions de chantier sur les voiries existantes (trafic, accès).

Gestion des risques et nuisances

Les travaux de l'opération s'inscriront dans une démarche de chantier à faible impact environnemental, qui intègre la prise en compte des thématiques bruit, pollution des sols et des eaux, émissions de poussières, propreté...

Cette démarche vise à limiter les nuisances pour les riverains.



Solutions de substitution

Solutions de substitution raisonnables examinées

Projet actuel

Le projet retenu est présenté en détail dans le chapitre *« Description du projet »*.

L'aménagement de ce site est complexe en lien avec la constitution des terrains (remblais, déchets inertes et toxiques) et les pollutions connues.

Plusieurs projets d'aménagement de la Ballastière Nord, en partie ou en totalité, ont été envisagés depuis une quinzaine d'années mais aucun n'a été mené à son terme du fait des risques et des incertitudes importantes sur les terrains.

Le maître d'ouvrage a donc choisi de suivre une démarche permettant de rendre acceptable le niveau de risque pour les futurs acquéreurs[1].

- Phase 1 : diagnostic environnemental en juin 2016.
- Phase 2 : élaboration de divers scénarios entre juin et fin 2016.
- Phase 3 : concertation publique entre décembre 2016 et juin 2017 et choix d'un scénario d'aménagement.
- Phase 4 : approfondissement du scénario retenu en définissant la faisabilité technique de l'opération et les procédures afférentes au projet.

Avant d'aboutir à ce projet trois esquisses ont été étudiées.

Le projet retenu correspond à une synthèse intégrant les principaux points forts ou incontournables qui ont émergé de la comparaison des esquisses.

1 Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse phase 4, Semofi, mars 2017



Scénario retenu (source Présentation du 22 novembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénarios d'aménagement

Les principales caractéristiques des scénarios étudiés sont les suivantes.

Scénario 1 - Grande parcelle

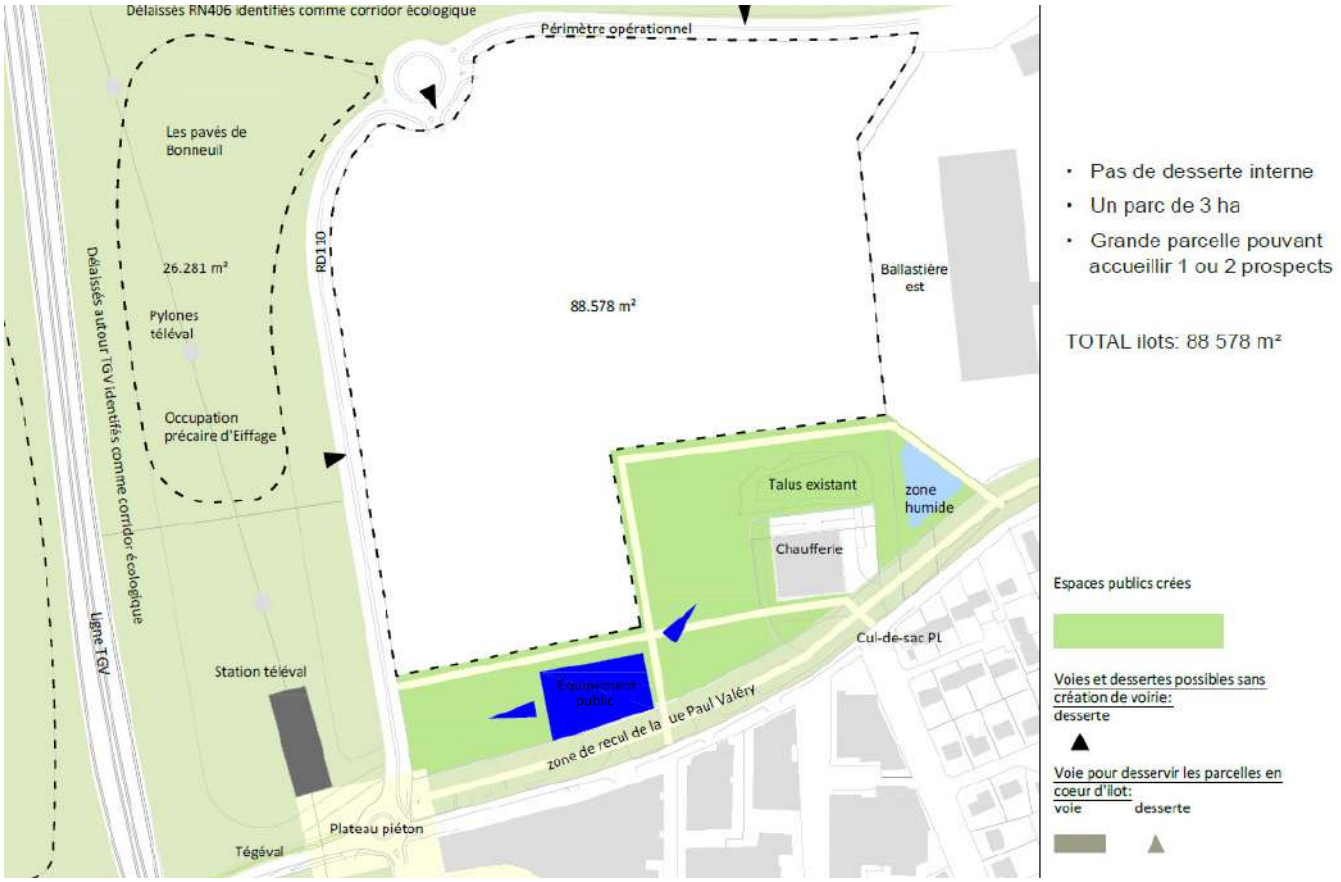
Le scénario 1 propose la création de :

- Une grande parcelle de 9 ha sans desserte interne et pouvant accueillir 1 ou 2 prospects.
- Un parc de 3 ha.

La programmation est centrée autour d'un foncier de très grande taille afin de limiter les risques inhérents à l'opération. Il n'y a pas de mixité mais de la logistique pure.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par le cheminement piéton central au sud du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



Scénario 1 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénario 2 - Avec voie de desserte interne

Le scénario 2 propose la création de 5 îlots desservis par une voie interne.

La programmation est en continuité de l'existant et permet d'apporter une réponse au marché et aux besoins des prospects.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par la voie centrale puis par la voirie lourde du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



Scénario 2 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

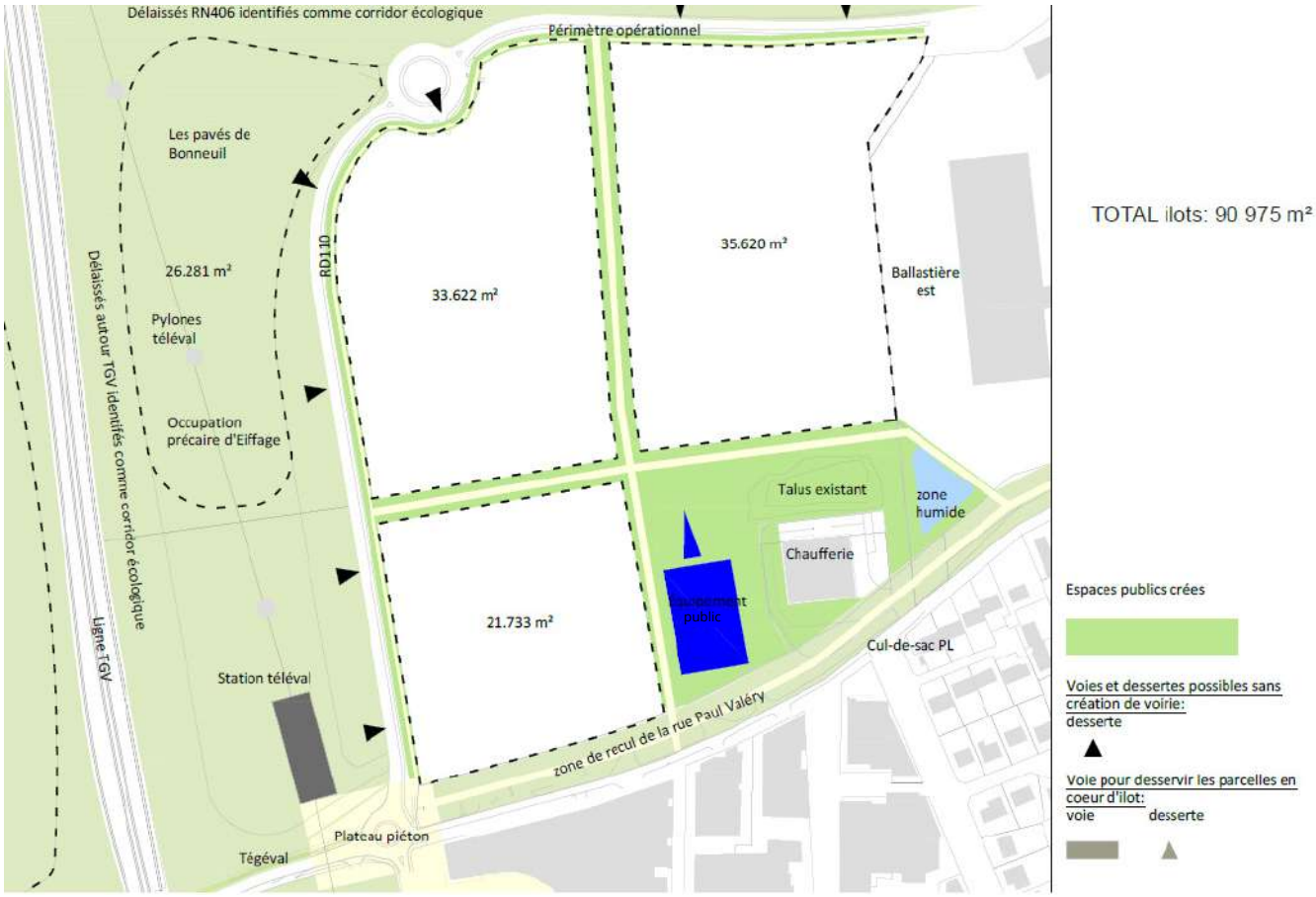
Scénario 3 - Sans voie de desserte interne

Le scénario 3 propose la création de 3 îlots. La desserte est assurée par les voiries extérieures existantes et aucune desserte circulée interne n'est créée.

La programmation propose une sélection qualitative des prospects afin d'affirmer une ambition qualitative pour l'aménagement de la Ballastière Nord. Une mixité d'entrepôts et de locaux de bureaux est possible grâce à la division parcellaire.

Dans ce scénario, la desserte en réseaux et l'assainissement des lots se font par la voie centrale du projet avec un raccordement de l'ensemble des réseaux sur la rue Paul Valéry.

L'équipement public s'implante perpendiculairement à la rue Paul Valéry, à proximité de la chaufferie. Des espaces verts sont prévus à proximité.



Scénario 3 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Équipement public

Le projet prévoit une réserve foncière pour la réalisation d'un équipement public, potentiellement à destination sportive.

Cette réserve hors ZAC fera l'objet d'une programmation spécifique à moyen terme.

Comme évoqué précédemment, l'implantation de l'équipement a fait l'objet de plusieurs propositions :

- Scénario 1 et 2 : équipement public sur la rue Paul Valéry à proximité directe de la station Téléval et en continuité de la Tégéval.
- Scénario 3 : équipement public sur la rue Paul Valéry, entre la chaufferie biomasse et le lot sud.

Dans un premier temps, différents scénarios d'équipements sportifs ont été envisagés et sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Les types évoqués dans le tableau correspondent à la classification des gymnases en fonction des sports pouvant y être pratiqués.

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
	Type B (22x32)	Type C (44x22)	Complet (44x23.5)
Surface Plancher	1 655 m²	2 366 m²	2 880 m²
Emprise foncière	5 000 m²	6 000 m²	7 000 m²

Typologie d'équipements sportifs envisagés (Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

La programmation qui sera retenue répondra aux besoins de la Ville de Limeil-Brévannes.

Comparaison des scénarios étudiés

Le tableau ci-après résument les avantages et inconvénients de chaque scénario qui ont motivé les choix du maître d'ouvrage.

Scénarios	Avantages	Inconvénients
Scénario 1	· Facile à mettre en œuvre. · Limite fortement les risques liés au projet en s'adressant à un seul prospect. · Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. · Coût de voirie limité. · Coûts des réseaux limités. · Grande surface d'espaces verts au sud (climat, lien avec le Tégéval...).	· Limite les charges foncières. · Ne tire pas pleinement parti des futurs équipements. · Évolution à long terme du tissu du quartier. · Pauvre d'un point de vue paysager. · Insertion urbaine. · Pas de mixité fonctionnelle. · Traitement urbain de l'entrée de ville. · Forte imperméabilisation.
Scénario 2	· Gestion des entrées et sorties. · Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. · Noues paysagères (climat, biodiversité...). · Maillage végétal. · Mixité fonctionnelle.	· Insertion urbaine. · Coût de la voirie. · Aménagements piétons et cycles.
Scénario 3	· Moins cher. · L'adressage des entreprises se fait par l'extérieur, ce qui privilégie l'insertion urbaine. · Qualité de la circulation piétonne à l'intérieur. · Adressage de l'équipement public face au quartier des Temps Durables. · Noues paysagères (climat, biodiversité...). · Maillage végétal. · Aménagements piétons et cycles. · Mixité fonctionnelle.	· Gestion des entrées et sorties de camions sur la RD110. · Traitement urbain de l'entrée de ville.

Scénarios	Avantages	Inconvénients
Scénario retenu	· Un seul piquage créé sur la RD110 en plus de la connexion au rond point existant. · Desserte intérieure qui permet de distribuer le parcellaire à l'arrière de la chaufferie et des petites parcelles facilement commercialisables. · Noues paysagères (climat, biodiversité...). · Possibilité d'acueillir rapidement des prospects. · Desserte piétonne en continuité du quartier des Temps Durables. · Création d'un front qualitatif au sud. · Traitement urbain de l'entrée de ville. · Maillage végétal. · Lien direct avec le Téléval. · Aménagements piétons et cycles.	· Coût de la voirie de desserte. · Implantation de l'équipement public. · Surface d'espaces verts.

Avantages et inconvénients de chaque scénario de programme économique (source Aménagement du quartier à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, phase 2, HDarchitectes, Oikos, CUBE², DaDu, TRANS-FAIRE, SEMOFI, 2016)

Principales raisons du choix effectué

Incidences des enjeux relatifs à la pollution des sols

Les contraintes liées à la pollution des sols sont telles que seule une implantation économique paraît envisageable.

Les contraintes liées à la pollution ont mené au choix de certaines mesures de gestion et de dispositions constructives, prenant en compte les coûts pour l'opération.

Au terme de la phase 1, SEMOFI conclut :

« La problématique est plutôt celle d'une « boîte noire » dont le contenu et les risques ne peuvent être caractérisés avec précision. Une approche pragmatique consiste donc à adopter une démarche qui s'affranchit d'une connaissance précise des remblais »[1].

Ainsi, affiner la connaissance des sols ne permettant pas de lever définitivement les doutes du fait de l'hétérogénéité des déchets, la réalisation de nouveaux diagnostics n'a pas été préconisée.

Un diagnostic de la parcelle Valentin a toutefois été mené en janvier 2017.

Comme présenté dans la partie « Description du projet » page 177 :

- Concernant les risques sanitaires par contacts cutanés, la mesure de gestion retenue est l'isolement des terres historiques par des matières minérales ou par un recouvrement de terres saines d'une épaisseur de 30 cm.
- Concernant le risque par inhalation de composés volatils, les mesures, adaptées à une programmation mixte comprenant des bâtiments de bureaux comme des entrepôts, sont la mise en place d'une ventilation suffisante dans les bâtiments à grands volumes et la réalisation de vides sanitaires ventilés pour les bâtiments à espaces intérieurs confinés. La construction de bâtiments sur pilotis est également envisagée comme solution.

L'évacuation des déchets et des terres polluées est assurée en filières adaptées.

Les informations complémentaires disponibles dans le diagnostic de la parcelle Valentin ont par ailleurs permis de conclure qu'une optimisation des terres (déplacement des terres déblais/remblais) était pertinente. Elle pourra toutefois se heurter à des problématiques liées à la qualité des terres et à la présence de déchets.

Vocation économique et programme

Au cours des études, la commune de Limeil-Brévannes s'est positionnée pour des scénarios favorables à la mixité fonctionnelle.

La commune ne souhaite en effet pas voir émerger de nouveaux gros secteurs logistiques tels que celui de la Ballastière Est et cela malgré la demande identifiée en la matière. Elle souhaite valoriser les activités permettant une création importante d'emplois.

La mixité fonctionnelle est assurée grâce à la réalisation de plusieurs lots. Le scénario retenu propose un front urbain tertiaire qualitatif côté rue Paul Valéry et côté RD110. Les entrepôts seront implantés en cœur d'îlot.

Lors la concertation préalable à la création de ZAC menée en ateliers publics de décembre 2016 à juin 2017, les riverains ont pu exprimer leurs préoccupations.

Ils avaient notamment exprimé la volonté de voir s'implanter des entreprises permettant la création d'emplois.

1 Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, Note de synthèse de la phase 1, juin 2016

Au-delà des questions de pollution, *« la vocation économique s'est rapidement imposée étant donné la présence de la zone d'activité de la Ballastière Est, le besoin des acteurs économiques déjà présents de disposer de nouveaux locaux, la synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry, de la faiblesse de l'offre actuelle en locaux en accession pour le segment des PME-PMI cherchant des locaux mixtes bureaux-activités »*[1].

Équipement public

L'emplacement retenu pour l'équipement public découle principalement d'un enjeu urbain et de calendrier : création d'un front bâti qualitatif à court terme.

Desserte de l'opération

Le scénario choisi est un scénario assurant :

- Une desserte piétonne de qualité en continuité de l'existant et qui permet d'assurer l'intégration urbaine du projet.
- Une desserte circulée intérieure limitant les nuisance liées à la desserte par camions (encombrement de la RD110). Située au nord du projet, elle permet également de limiter les nuisances pour le quartier des Temps Durables.
- Une optimisation des réseaux grâce à la création de la desserte médiane. Les réseaux seront d'autant moins onéreux que leur parcours sera le plus court entre leur point de départ dans la rue Paul Valéry et leur point d'entrée dans la parcelle distribuée.

Lors de la concertation, les riverains ont souligné l'existence d'une circulation encombrée sur la RD110 et le risque de voir la situation se dégrader avec le projet. Des améliorations devraient toutefois arriver en lien avec l'arrivée du téléphérique (qui est un des éléments stratégiques identifiés pour l'implantation du projet sur le site) et avec la déviation de la RN19.

L'implantation éventuelle d'un transport en commun en site propre rue Paul Valéry a également été évoquée. Cet aménagement n'est qu'une piste de travail mais a été prise en compte dans les aménagements de voiries extérieures de la ZAC.

Phasage et montage opérationnel de l'opération

Le montage opérationnel choisi est celui de la ZAC pour une large partie du site.

Il permet d'assurer une commercialisation des lots au plus tôt alors qu'un permis d'aménager pouvait mener à une commercialisation plus longue.

La vente séparée d'une partie du site (parcelle autonome) a été choisie afin de répondre aux contraintes de calendrier d'une entreprise de 450 salariés (l'entreprise Valentin souhaitait en effet une installation rapide).

Lors de la concertation, les riverains ont émis des préoccupations relatives aux financements du projet : le montage opérationnel choisi est tel que les terrains seront vendus à un aménageur qui assurera les aménagements et veillera à l'équilibre financier de l'opération par la vente des terrains. Le bilan opérationnel nécessite toutefois une participation relativement importante du Territoire (cette participation sera en nature, via le transfert des propriétés de GPSEA à son aménageur) pour atteindre son équilibre (acquisition des terrains, mise en état des sols).

1 Diagnostic réalisé par l'équipe projet dont le mandataire est HDarchitectes en juin 2016



Incidences notables

Principe d'analyse des incidences

L'état actuel de l'environnement et les éléments de projet issus des études de conception servent de référentiel pour l'analyse des effets.

La présentation des incidences

Les effets sont présentés selon les 7 thématiques environnementales définies à l'état actuel de l'environnement, pour faciliter la compréhension globale de l'étude d'impact par le lecteur. Les effets peuvent concerner plusieurs thématiques, ils sont alors classés en fonction de l'enjeu principal.

Les illustrations présentées dans ce chapitre constituent des tests de faisabilité permettant d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement. Elles ne représentent pas un projet arrêté mais bien des hypothèses testées.

Le moment de l'incidence

Au titre du code de l'environnement, il convient d'analyser les effets temporaires et permanents.

Dans les effets temporaires entrent pour grande partie les effets spécifiques au chantier.

Il peut également exister des effets temporaires qui ne sont pas liés au chantier mais à un délai de mise en place de services ou équipements : par exemple la disponibilité de classes dans le cadre de la réorganisation de la carte scolaire, le déplacement complet d'une offre de transports en commun ou la transition vers de nouveaux modes de production ou de distribution d'énergie.

L'importance des incidences

Chaque effet est évalué qualitativement en tenant compte de différents paramètres :

- Sévérité : conséquences faibles ou significatives.
- Fréquence : localisé ou étendu par rapport au site opérationnel.
- Persistance : court, moyen, long terme / effet temporaire ou permanent.
- Sensibilité : impact sur une ressource rare, renouvelable, menacée…

Par ailleurs, lorsque c'est possible au stade actuel de maturation du projet, une évaluation quantitative est proposée.

L'orientation des incidences

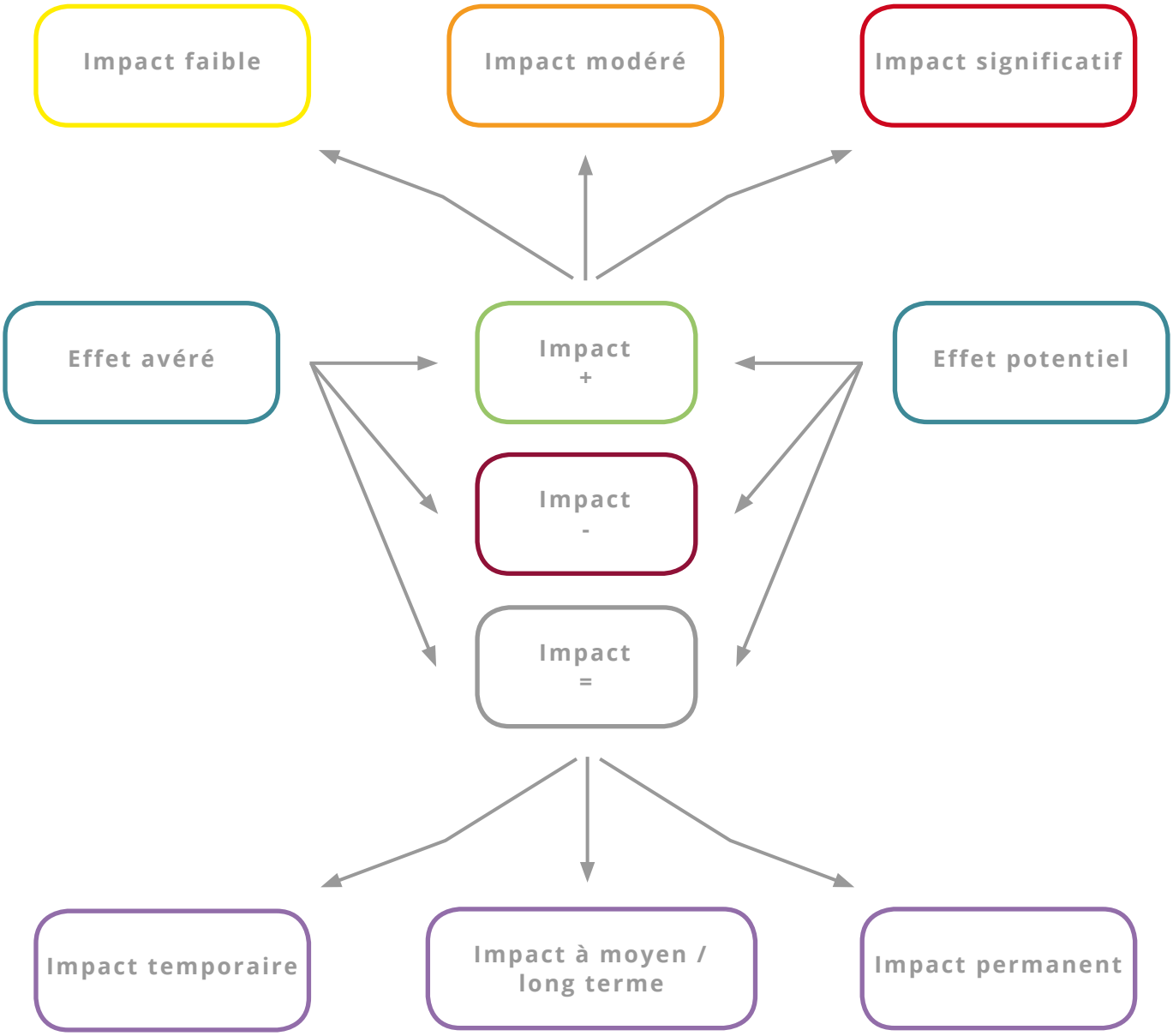
Un effet est considéré comme positif lorsque le projet améliore la situation initiale.

Lorsque le projet n'entraîne aucune modification qualitative par rapport à l'état initial, l'effet est considéré comme neutre.

Un effet est considéré comme négatif s'il nécessite la mise en œuvre d'une ou de plusieurs mesures correctives.

Les mesures

Les mesures correctives pour supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs sont détaillées dans un chapitre dédié page 281.



Principe de caractérisation des effets du projet (source TRANS-FAIRE, 2015)

Contexte réglementaire

Politiques d'urbanisme locales

En bref

- Le projet est compatible avec les politiques supra-communales et en particulier le SDRIF 2030.
- Le projet est compatible avec le PLU de Limeil-Brévannes.

Compatibilité avec le SDRIF horizon 2030

Le projet intervient dans un secteur à fort potentiel de densification au Schéma Directeur d'Ile-de-France (SDRIF) horizon 2030.

L'urbanisation d'une dent creuse et la programmation prévue répondent à cette destination, au regard des contraintes du site (pollution des sols).

Le projet ne porte atteinte à aucune continuité écologique, espace de respiration, liaison agricole et forestière, liaison verte ou front urbain d'intérêt général représenté sur la carte de destination générale.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Limeil-Brévannes

Le projet est compatible avec la destination de la zone AUD du PLU.

Plusieurs dispositions urbaines, architecturales et paysagères portées par le projet qui n'étaient pas compatibles avec le règlement du PLU au démarrage du projet ont été intégrées dans le cadre de la révision du PLU approuvé fin 2018.

Les modifications apportées au PLU allaient dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement et favorables à la qualité paysagère et architecturale du site.

Le projet est compatible avec le PLU révisé.

⏩ *Impact neutre.*

Servitudes

En bref

› Le projet n’a pas d’impact en matière de servitudes.

Absence d’impact en matière de servitudes

Les bâtiments du projet se situent à proximité de la rue Albert Garry mais pas en limite directe de celle-ci.

La présence de réseaux enterrés est connue et prise en compte dans la programmation.

La servitude de dégagement aéronautique n’est pas contraignante pour le projet dont les hauteurs construites sont limitées à 15 m.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Contexte socio-économique

Population et habitat

En bref

› Le projet n'a pas d'impact en matière de logements et n'induit pas de modification de la densité de population du secteur.

Absence d'impact en matière de population et d'habitat

En cohérence avec le contexte du site (pollution des sols), le projet ne développe pas d'habitat et n'est pas à l'origine de l'arrivée d'une population supplémentaire dans le secteur.

⏩ *Absence d'impact.*

Équipements

En bref

- Le projet prévoit la réalisation d'un équipement public à moyen terme.
- Des aménagements sportifs durables à moindre coût sont envisagés à court terme.
- Le projet propose des espaces publics qualitatifs.

Absence d'impact sur les équipements scolaires

Le projet n'a pas d'impact sur les équipements scolaires.

⏩ *Impact positif potentiel et permanent.*

Réserve pour un équipement public communal

L'opération Ballastière Nord est une opportunité pour rééquilibrer l'offre déficiente en matière d'équipements notamment au nord de Limeil-Brévannes, dans un contexte foncier très tendu.

Le quartier des Temps Durables est peu équipé. Il pourrait profiter avantageusement d'un nouvel équipement en toute proximité de l'autre côté de la rue Paul Valéry.

Les aménagements de la Tégéval et du Téléval, future centralité à la pointe du quartier des Temps Durable et de la Ballastière Nord vont générer des aménagements paysagers, récréatifs et sportifs auxquels il sera intéressant de venir se relier.

Cette réserve fera l'objet d'une programmation spécifique à moyen terme, définie selon les besoins de la commune, par la Ville et le Territoire.

A court terme, des aménagements *« durables »* et à moindre coût sont envisageables : traitements paysagers / parcours de santé / work out / préaux multi sports en accès libre/ aire de skate / jeux de boules / ping-pong en dur...

⏩ *Impact positif à moyen terme.*

Des espaces publics qualitatifs

L'aménagement du projet s'appuie sur des espaces publics qui contribueront à offrir un cadre de travail de qualité aux futurs employés et usagers.

Ces aménagements donneront une large place aux piétons et aux vélos et seront largement végétalisés.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Emploi et activités

En bref

- Le projet favorise la création d'emplois directs et indirects venant répondre à une offre d'emplois en baisse sur la commune.
- La programmation mixte vise à répondre aux besoins des acteurs économiques du secteur.

Création de nouveaux emplois directs

Le projet privilégie les activités générant un nombre d'emplois important relativement à la surface occupée.

Cela est particulièrement intéressant dans un contexte communal où l'offre d'emploi sur la commune a diminué de 17 % entre 2009 et 2014.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Accompagnement de la croissance démographique du secteur

Limeil-Brévannes connaît une croissance démographique depuis les années 1968.

La création du quartier des Temps Durables, quartier de 1 200 logements, induit la présence d'une importante densité de population à proximité directe du site.

Le projet est l'opportunité de développer une offre d'activités permettant de répondre aux besoins d'une population croissante.

⏩ *Impact positif et permanent.*

Positionnement concurrentiel et alternatif

Le projet propose un positionnement intermédiaire entre un positionnement :

- Purement concurrentiel visant à capter les entreprises appartenant aux secteurs du commerce de gros, du transport, de l'industrie et de la construction.
- Alternatif et ambitieux à travers une programmation mixte bureaux / activités.

Positionnement concurrentiel

Cette programmation paraît particulièrement intéressante dans un contexte communal où le nombre d'entreprises créées chaque année tend, en moyenne, à augmenter, malgré un creux en 2012. Elle est d'autant plus intéressante que le secteur du commerce / transports / hébergement et restauration représente 44,1 % des créations d'entreprises en 2015.

Programmation mixte

Le projet intègre pour les PME / PMI des locaux en accession en réponse à un besoin qui a pu être identifié en phase de diagnostic.

Cette programmation est une opportunité de se démarquer des 10 sites économiques situés à proximité du projet :

- 80 % des transactions concernant les locaux d'activités ont été réalisées pour de la location sur l'ensemble du Val-de-Marne. Ce phénomène devrait perdurer au sein du contexte concurrentiel à moyen terme car les projets en cours sont tous destinés à la location. La réalisation d'un programme à la vente permettra de positionner la programmation de la Ballastière Nord sur un créneau faisant face à une faible concurrence et à une forte demande.
- Il existe une réelle demande émanant du marché pour un produit immobilier alliant bureaux et espaces destinés à l'activité.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Délocalisation des entreprises actuellement présentes sur le site

Le projet entraîne la délocalisation des activités présentes actuellement sur le site :

- Easy Rental route.
- Suez Sitra Sanitra Services.
- Stockage de palettes.

En comparaison des emplois potentiellement créés (voir ci-après), ces délocalisations ont un impact peu significatifs.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

Une grande densité d'emplois

Actuellement, le site accueille 3 sociétés, avec un nombre d'emplois qui n'est pas connu.

La programmation du projet d'aménagement, qui prévoit au total la réalisation d'environ 22 000 m² SDP de bureaux et 27 000 m² SDP d'entrepôts, devrait permettre d'atteindre à terme une densité d'emplois nettement supérieure à celle de la situation actuelle.

La programmation tertiaire et économique permet d'estimer le nombre d'emplois potentiels à terme sur le site, sur la base des ratios suivants :

- Bureau - 1 emploi = 20 m² SDP.
- Activités - 1 emploi = 60 m² SDP.

A ce stade, on peut ainsi estimer la création potentielle d'environ 1 550 emplois à l'échelle du projet d'aménagement.

La densité d'emplois projetée serait d'environ 135 emplois/ha à l'échelle du projet d'aménagement.

⏩ *Impact positif avéré à terme.*

Création d'emplois en phase chantier

La construction du projet crée des emplois dans le domaine du bâtiment et des travaux publics et participe au soutien de l'économie locale.

Le séjour sur place de la main d'œuvre de certaines entreprises génère une clientèle supplémentaire provisoire aux activités économiques locales.

⏩ *Impact positif avéré et temporaire.*

Environnement physique

Terres et sols

En bref

- Le micro-relief du site devrait être profondément modifié par le projet avec un nivellement global prévu.
- Le projet induit une imperméabilisation du site. L'impact est maîtrisé par la mise en œuvre d'une trame verte et bleue au sein du projet.
- Le projet est à l'origine de mouvements de terre importants en phase travaux, avec un bilan déblais / remblais légèrement déficitaire à ce stade.

Impact sur la topographie

Le site présente un relief globalement peu marqué, mais largement remanié (à l'origine de micro-reliefs) par les activités qui se sont succédées sur le site : extraction, remblaiements, déblais de la tour Montparnasse, terrassements d'infrastructures, talus-écrans, décharge informelle, merlons anti-installations, décharge sauvage…

L'analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols[1] a fait ressortir comme solution un nivellement du site envisagé à - 30 cm par le biais d'une opération déblais / remblais. En première approche, cette opération permettrait d'éviter l'évacuation de terres hors site (bilan déblais / remblais légèrement déficitaire).

Les incidences liées aux mouvements de terre en phase chantier sont abordées page suivante.

Le nivellement du site devrait permettre de retrouver le paysage ouvert qui découle du relief naturel de plaine du site. Toutefois l'épannelage créé par les nouveaux bâtiments viendra modifier la perception du relief.

Les questions relatives au paysage sont davantage développées dans la partie « Paysage et usages » page 236.

⏩ *Impact avéré et permanent.*

Imperméabilisation du site

L'aménagement induit une imperméabilisation, la zone en friche et la zone arborée étant remplacées par un aménagement urbain comprenant des voiries, du bâti mais aussi des espaces végétalisés.

La commune de Limeil-Brévannes est concernée par le risque de ruissellement des eaux pluviales qui tend à s'accroître avec l'imperméabilisation des sols.

L'imperméabilisation des sols a également des conséquences sur le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

La quantification ci-dessous donne une estimation de l'impact du projet :

- Coefficient d'imperméabilisation à l'état actuel = 0,35.
- Coefficient d'imperméabilisation à terme = 0,68.

Le détail du calcul est présenté dans les tableaux ci-dessous.

Il est important de noter que les surfaces de projet prises en compte sont des faisabilités qui sont amenées à se préciser avec l'avancement du projet.

L'impact du projet est maîtrisé notamment par la conservation d'espaces de pleine terre sur des surfaces relativement importantes et la mise en place de système de gestion des eaux pluviales :

1 SEMOFI, 2017

- Noues pour les espaces communs et régulateurs de débits.
- Gestion des eaux à la parcelle pour chaque îlot avec débit de rejet dans le réseau existant régulé à 2 L/s/ha.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Mouvement de terre en phase travaux

La réalisation des travaux s'accompagne de mouvements de terre, estimés à ce stade à environ 43 200 m³, provenant de talus, notamment celui au nord de la centrale biomasse et en bordure du site, et de monticules ponctuels.[2]

D'après les informations disponibles à ce stade, le bilan déblais / remblais devrait être légèrement déficitaire.

L'analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols[3] conclue que toutes les terres déplacées sont susceptibles d'être réutilisées. Cette optimisation permettra de réduire fortement les coûts de gestion hors-site.

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».*

2 CUBE², 2017

3 SEMOFI, 2017

Revêtement	Coefficient ruissellement	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement moyen
Zone boisée	0,1	2,3	0,35
Zone en friche	0,2	6,5	
Surface minérale (chemin et zones occupées par les entreprises)	1	2,4	
Surface totale		11,2	

Estimation du coefficient de ruissellement moyen actuel (d'après Certivea, 2015)

Revêtement	Coefficient ruissellement	Surface (m²)	Coefficient de ruissellement moyen
Surfaces minérales	1,0	2 919	0,68
Trottoir et piste cyclable en stabilisé	0,7	3 930	
Espaces verts	0,3	3 935	
Noues	0,3	2 139	
Parcelles privées	0,7	83 982	
Surface totale		96 905	

Estimation du coefficient de ruissellement moyen avec projet (source Note de gestion des eaux pluviales, CUBE², 2017 et Certivea, 2015)

Climat

En bref

- Le projet peut très localement avoir un impact sur l'ensoleillement des avoisinants en limite est du site. L'impact sur le quartier des Temps Durables est inexistant (positionnement du projet au nord de ce quartier et à distance).
- Le projet pourrait avoir des impacts ponctuels sur la circulation des vents au sol.
- La réalisation d'un aménagement urbain peut contribuer au phénomène d'îlot de chaleur urbain. Plusieurs dispositions contribuent à limiter cet impact
- Le réchauffement climatique est pris en compte dans les réflexions menées sur la végétalisation des espaces publics et des bâtiments et sur le choix des revêtements.

Compatibilité avec les politiques locales

Le projet est compatible avec les politiques locales.

En cohérence avec les orientations du SRCAE et du PPA IDF, l'impact du projet sur l'atmosphère et le climat est limité :

- Energie - Respect de la réglementation thermique en vigueur.
- Végétalisation - Forte présence du végétal au sein du projet.
- Mobilité - Le projet tend à promouvoir l'usage des transports en commun grâce à sa proximité avec le futur Téléval et à promouvoir les mobilités actives grâce à ses aménagements piétons et cycles en continuité des liaisons piétonnes existantes.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Impact limité du projet sur l'ensoleillement des avoisinants

Les parcelles au nord du projet sont occupées par des infrastructures routières (RN406 et RD110) et celles à l'ouest par une zone actuellement en friche. Le projet n'aura pas d'incidences sur ces zones.

A l'est du projet se trouve la zone de la Ballastière Est. Celle-ci présente un unique bâtiment, un entrepôt de DGS Transport, en limite du site. Il dispose d'une marge de recul telle que le projet ne devrait pas avoir d'impact significatif en terme d'ombrage, sachant de plus que les constructions du projet seront au maximum en R+2, soit d'une hauteur de 15 m maximum au faîtage.

Le projet n'aura pas d'impacts sur les logements du quartier des Temps Durables puisque ceux-ci sont localisés au sud du projet, qui plus est à une distance importante en lien avec l'aménagement du recul sur la rue Paul Valéry (recul destiné à accueillir à terme un transport collectif en site propre.

⏩ *Impact négatif très faible, permanent.*

Impact sur la circulation des vents

L'aménagement d'un nouveau quartier peut engendrer des phénomènes au sol d'accélérations de vent (effet venturi). Ces phénomènes peuvent dégrader le confort des usagers sur les espaces publics.

Le long de la RD110, RN406 et de la rue Paul Valéry, la création d'un front urbain est prévue. Les façades auront un gabarit plus important qu'à l'intérieur du site.

Cette urbanisation n'est cependant pas susceptible d'engendrer des effets de vent majeurs, du fait des hauteurs limitées des bâtiments (R+2) et de la largeur des voiries (zone de recul sur la rue Paul Valéry notamment).

A l'intérieur du site, la programmation de bâtiments de faible hauteur (entrepôts en rez-de-chaussée)

occupant une emprise au sol limitée à 50 %, l'impact sur la circulation des vents devrait être limité.

⏩ *Impact permanent non significatif.*

Contribution au phénomène d'îlot de chaleur urbain

Le site se situe en petite couronne francilienne (proximité avec la capitale particulièrement concernée par le phénomène).

A l'échelle du site, plusieurs facteurs sont impactants :

- La faible densité bâtie, la présence de végétation dont une zone arborée, la proximité du Parc de la Plage Bleue (avec un point d'eau) ont une influence positive.
- La proximité de grands axes de transports terrestres, la très forte minéralisation de la Ballastière Est, la zone gravillonnée dans le site ont un impact négatif.

La réalisation d'un aménagement urbain pourrait aggraver le phénomène, notamment via l'imperméabilisation des sols (voir précédemment) et la création de surfaces stockant la chaleur (voiries bitumineuses par exemple).

A l'inverse, les zones végétalisées et les surfaces en eau contribuent à réduire les températures au sol via des phénomènes d'évapotranspiration (végétation) et d'évaporation, ce qui limite la portée du phénomène d'îlot de chaleur.

Les autres principales contributions potentielles au phénomène d'ICU sont les émissions liées au trafic routier ainsi que les émissions thermiques (liées aux déperditions de bâtiments ainsi qu'aux équipements de production énergétique).

Le trafic généré à l'échelle de la ZAC devrait être modéré (une seule voie circulée), avec une contribution limitée au phénomène.

Concernant la thermique, les bâtiments respecteront la réglementation en vigueur, qui s'inscrit dans une dynamique de réduction des besoins et consommations énergétiques.

⏩ *Impact potentiellement négatif et permanent.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

La prise en compte du réchauffement climatique et la vulnérabilité du projet

La situation du projet au cœur de la métropole induit une forte sensibilité à l'augmentation des températures, au déficit des précipitations, à l'augmentation des épisodes caniculaires attendus.

Cette sensibilité est prise en compte pour la poursuite des études de conception, avec une réflexion engagée sur la présence d'eau en surface, la sobriété des bâtiments et leur végétalisation, le choix des matériaux et revêtements, le choix de palettes végétales résistantes à la sécheresse…

⏩ *Impact négatif potentiel et progressif.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Eau et réseaux

En bref

- Le projet n'a pas d'incidences sur le réseau hydrographique local. La création de surfaces en eau (noues) a une incidence positive.
- Le projet génère des volumes supplémentaires d'eaux pluviales et d'eaux usées rejetées au réseau d'assainissement unitaire.
- Il existe un risque de pollution des eaux souterraines par lessivage des pollutions présentes dans le sous-sol et par les eaux ruisselées potentiellement polluées.
- Des mesures de traitement des eaux pluviales sont prévues avec la création d'un réseau de noues.
- Le projet génère une consommation supplémentaire en eau potable. Il n'a pas d'impact sur sa qualité.
- La phase travaux s'accompagne de risque de pollution accidentelle des eaux. Il induit des consommations d'eau potable spécifiques.

Compatibilité avec les politiques locales

Le projet est compatible avec les documents cadres relatifs à l'eau.

Il est compatible avec le SAGE Marne Confluence et le règlement d'assainissement du Conseil Général du Val-de-Marne.

Le projet fera l'objet d'un Dossier loi sur l'eau (DLE).

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Absence d'impact sur le réseau hydrographique existant

Vu son éloignement, le projet n'a pas d'impact direct sur le réseau hydrographique existant, ni en terme de qualité, ni de fonctionnement.

⏩ *Impact neutre permanent.*

Création d'espaces en eau au sein du projet

La création de surfaces en eau (associées à des surfaces végétalisées favorables à l'accueil de la biodiversité) a une incidence positive sur le confort climatique du secteur, en particulier en cas d'épisode de forte chaleur.

⏩ *Impact positif avéré.*

Absence d'impact sur une zone humide

Voir la partie « Habitats » page 233.

Volumes supplémentaires d'eaux pluviales rejetés

La maîtrise quantitative des eaux de ruissellement issues de la future urbanisation s'effectuera :

- Pour les espaces communs, dans des noues attenantes aux voiries ou au trottoir. Elles seront associées à des régulateurs de débit afin d'assurer un temps de vidange cohérent.
- Chaque acquéreur aura l'obligation de gérer ses eaux à la parcelle pour un épisode pluvieux trentennale. Les eaux de ruissellement des surfaces imperméables privatives (toiture, terrasse, allées…) devront être stockées dans un ouvrage adapté (bassin de rétention, SAUL, noue, espace vert creux, tranchée drainante…) et rejetées à débit régulé à 2 L/s/ha avec un minimum de 0,5 L/s, pour permettre un temps de

vidange cohérent dans les ouvrages de l'espace commun ou dans les réseaux existants.

⏩ *Impact modéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Risque d'infiltration d'eaux potentiellement polluées

Au niveau du site, la nappe phréatique est peu profonde.

Les mesures montrent des niveaux non stabilisés de la nappe et une profondeur générale aux alentours de 8 m par rapport au terrain naturel.

Elle est extrêmement vulnérable aux pollutions de surface (vulnérabilité très forte d'après le BRGM).

Il existe un risque de pollution des eaux souterraines via l'infiltration d'eaux potentiellement polluées : eaux pluviales ruisselées (matières en suspension et hydrocarbures liés à la circulation motorisée) ou déversement accidentel (voir parties suivantes).

De plus, le sous-sol étant problématique (présence de pollution, de déchets…) l'infiltration risque de lessiver les pollutions et de les mobiliser vers les eaux souterraines.

L'analyse des enjeux liés à la pollution des sols indique que *« le site s'inscrit dans le périmètre d'une ancienne sablière dont l'étendue est importante. De ce fait, une grande zone est concernée par cette mauvaise qualité du sous-sol. Ainsi, l'infiltration des eaux ne correspond pas à la problématique majeure d'un point de vue environnementale, la masse de remblais de mauvaise qualité constituant la problématique principale. L'infiltration ne constituera pas une aggravation de la situation telle qu'elle est actuellement »*.[1]

Il existe toutefois un risque lié à l'infiltration concentrée au niveau des ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues dans les espaces publics en particulier) prévues dans le projet.

⏩ *Impact négatif modéré permanent.*

⏩ *Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».*

Risque de rejet d'eaux potentiellement polluées[2]

Les circulations motorisées sur la voirie du site impliquent une contamination potentielle des eaux pluviales, via la présence de matières en suspension (MES) et d'hydrocarbures.

Polluant	Concen-trations	Taux d'abattement moyen CERTU 2003	Concen-trations à l'exutoire
MES (mg/L)	84,5	80 %	16,9
DBOS (mg/L)	26	85 %	3,9
DCO (mg/L)	120	85 %	18
Cu (µg/L)	60,4	48 %	31,4
Pb (mg/L)	0,17	89 %	0,02
Zn (mg/L)	0,40	28 %	0,29
Hct (mg/L)	1,40	85 %	0,21

Charges polluantes pour une voirie urbaine à trafic faible > 3 000 véhicules par jour (source Agence de l'eau, 2011)

Les eaux de ruissellement présenteront une charge polluante localisée du fait d'une unique voie circulée.

Le traitement de la pollution de ces eaux ruisselées pourra se faire par décantation et phytoépuration dans les noues prévues dans le projet.

En effet, une simple décantation des eaux pluviales permet d'abattre les charges polluantes.

1 SEMOFI, 2017

2 Note de gestion des eaux pluviales, CUBE², février 2017.

Les noues favoriseront également le processus de dépollution naturelle à long terme par volatilisation, photodégradation et biodégradation.

Cette décantation sera assurée au droit des regards de branchement des parcelles privées qui seront tous équipés d'une décantation de 0,5 m de profondeur.

Les noues seront le plus naturelles possibles afin d'avoir un temps de décantation relativement lent permettant un abattement des particules les plus fines. Plus la décantation / infiltration est lente, plus les MES (et donc les polluants) les plus fines auront le temps de déposer dans le fond de la noue.

Cette disposition apparaît à ce stade suffisante pour éviter la mise en place d'une géomembrane et d'un substrat drainant sous les noues, nécessitant un entretien un important.

Compte tenu de la mise en place des noues et au vu de concentrations en polluants a priori limitées[1], aucun séparateur à hydrocarbures ne sera mis en œuvre. Ces ouvrages ont en effet un seuil épuratoire de 5 mg/L rendant inopérant le fonctionnement de cet ouvrage (la concentration en entrée de séparateur est inférieure au rendement épuratoire du séparateur).

⏩ *Impact a priori faible, à conforter.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Impact sur la qualité de l'eau potable distribuée

L'eau potable distribuée sur la commune de Limeil-Brévannes est alimentée par un mélange d'eau de Seine et d'eau souterraine de la nappe des calcaires de Champigny.

Ces eaux font l'objet de traitement dans les usines de Morsang-sur-Seine, Nandy, Vigneux-sur-Seine et Mandres-les-Roses. La gestion est assurée par Eau du Sud Parisien (filiale de Suez).

Le projet ne devrait pas avoir d'impact sur la qualité de l'eau potable distribuée.

⏩ *Impact neutre permanent.*

Consommation supplémentaire d'eau potable sur la commune

Actuellement, les consommations d'eau ne sont pas connues. Elles sont limitées (bâtiments de Suez).

A l'état projeté, une première estimation des consommations futures d'eau peut être réalisée sur la base du ratio suivant :

- Consommation moyenne d'eau potable par emploi et par jour ouvré de 50 L.[2]

Pour les bâtiments, la consommation d'eau peut être estimée à environ 18 000 m³ par an.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Volumes supplémentaires d'eaux usées rejetés au réseau

En l'état actuel, le site génère très peu d'eaux usées (assainissement des bâtiments Suez).

Le projet entraîne la production d'eaux usées supplémentaires et en conséquence l'augmentation de la quantité de pollution traitée au niveau de la station d'épuration.

Les volumes en eaux usées sont exprimés par rapport aux équivalents-habitants (EH).

Pour les volumes et les charges polluantes générées, les hypothèses sont les suivantes (par équivalent habitant et par jour) :

- 1 employé = 0,45 EH.
- Eau rejetée au réseau : 90 % de l'eau consommée.
- Charge organique biodégradable (DBO5) : 60 g/EH/jour.
- Azote : 15 g/EH/jour.
- Phosphore : 4 g/EH/jour.

1 CUBE², 2017

2 SMEGREG, 2007

Sur cette base, les volumes rejetés au réseau et les pollutions associées peuvent être estimés en première approche à environ :

- 16 500 m^3 rejetés au réseau par an.
- 9,8 tonnes de DBO5.
- 2,5 tonnes d'Azote.
- 0,7 tonne de Phosphore.

Le rejet final sera réalisé sur le réseau existant de la rue Paul Valéry.

Le diamètre de la canalisation n'étant pas connu (gestion par le Conseil départemental du Val-de-Marne), une investigation plus précise sera à mener afin de connaître la capacité du réseau d'eaux usées existant à récupérer les effluents de la zone d'activités.

Les eaux usées du Val-de-Marne sont traitées dans la station de d'épuration de Valenton. Elle possède une capacité de traitement de 600 000 m³ d'eau/jour.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Conformité des nouveaux réseaux

L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'eau potable et d'assainissement (système séparatif).

Les nouveaux réseaux sont prévus au niveau des emprises de voirie (axe piéton nord-sud et voirie lourde circulée) et sous les trottoirs le long de la RD110. Ils s'appuient sur la connexion aux infrastructures existantes :

- Rue Paul Valéry pour l'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées.
- Canalisation de 400 mm de diamètre rue Paul Valéry pour l'eau potable.

Le raccordement du projet sur les réseaux se fera en accord avec les préconisations des différents concessionnaires concernés.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Risque de pollution accidentelle des eaux souterrains et superficielles en phase chantier

En phase chantier et particulièrement par temps de pluie (lessivage des sols), il existe un risque de contamination des eaux de pluie, de la nappe et des sols, qui peut être lié :

- Aux installations de chantier, qui génèrent des rejets polluants - eaux usées, eaux de lavage, déchets divers…
- Aux produits polluants qui sont stockés et manipulés sur le chantier et aux opérations de maintenance des engins (pollution accidentelle par déversement ou fuite de produits dangereux) - fuites de réservoirs, accidents lors des travaux ou des transports entre les différents lieux de travaux, mauvaises manipulations lors du ravitaillement ou de l'entretien des véhicules, mauvaises évacuations des eaux de lavage des centrales à béton et des *« toupies »*…
- Aux particules fines ou matières en suspension (MES) générées par le chantier - travaux de terrassement, circulation…

Par ailleurs, la réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales peut ponctuellement impacter directement le fonctionnement de la nappe d'eau souterraine (écoulement, sens de circulation…), la nappe étant située à faible profondeur.

⏩ *Impact négatif potentiel et temporaire.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Consommation d'eau du chantier

La réalisation du chantier sera notamment à l'origine de consommations en eau, pour les besoins de construction (fonctionnement du matériel par exemple) et pour l'usage des ouvriers (cantonnements).

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

Milieu naturel

Réseaux écologiques

En bref

- Le projet est compatible avec les plans supra-communaux (SDRIF, Schéma de cohérence écologique (SRCE) Île-de-France notamment).
- Le projet n'a pas d'incidence sur les habitats naturels et les espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis ».
- Il n'intervient dans aucun autre espace naturel inventorié ou protégé (Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), Espace naturel sensible (ENS)).

Compatibilité avec les politiques locales

Le projet est compatible avec les documents cadres relatifs à la Trame Verte et Bleue.

Il n'impacte aucune continuité ou liaison identifiée dans les documents cadres (SRCE IDF, SDRIF en particulier).

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Absence d'incidence sur les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches sont la ZPS[1] FR1112013 - Sites de Seine-Saint-Denis.

Les impacts et activités pouvant potentiellement avoir une influence sur le site Natura 2000 (nuisances sonores, pollution de l'air, routes, urbanisation, zones industrielles ou commerciales) seront très fortement limités du fait :

- De l'éloignement important du site, séparé du projet par un tissu urbain constitué, desservi par des axes routiers importants.
- De l'absence de connexions écologiques entre le projet et le site.

⏩ *Absence d'incidence.*

Absence d'incidence sur les autres zones inventoriées ou protégées pour la biodiversité

L'aménagement n'intervient dans aucune ZNIEFF, ni ENS, n'empiète sur aucun espace naturel protégé ou inventorié. Il n'a pas d'incidences indirectes sur ces espaces, du fait de leur éloignement et de la fragmentation du tissu les séparant du secteur (grandes infrastructures de transports notamment).

⏩ *Absence d'incidence.*

1 Zone de protection spéciale

Habitats

En bref

- Le projet induit la suppression de la friche et du boisement présents actuellement sur le site.
- Le projet intègre de nouvelles surfaces végétalisées et la plantation d'arbres constituant de nouveaux habitats urbains.
- Les noues créées sur la voirie interne peuvent constituer un nouvel habitat favorable à l'accueil d'une faune spécifique, en lien notamment avec les plans d'eau du Parc de la Plage Bleue.

La destruction d'une friche rudérale et nitrophile

Le projet induit la suppression de la friche rudérale et nitrophile qui s'est développée sur l'ancienne carrière sur plusieurs hectares. Cette friche très anthropisée ne présente pas d'habitat patrimonial, elle présente un enjeu floristique modéré (voir page suivante). Sa suppression modifie fortement le milieu pour les espèces faunistiques rencontrées.

⏩ *Incidence négative avérée et permanente, modérée.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

La destruction d'un boisement de Robiniers faux-acacia

Le projet induit la suppression du boisement situé à l'est du site, dominé par des Robiniers faux-acacia. Cet habitat présente un faible enjeu. L'impact est modéré par le fait que le boisement est dominé par une espèce invasive. Cela modifie tout de même le milieu pour des espèces de chiroptères et d'oiseaux notamment.

⏩ *Incidence négative faible, permanente.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

La création de nouveaux habitats végétalisés

Le projet prévoit la création d'une voirie intérieure, en partie piétonne, plantée sur ses 2 franges. Il prévoit également des plantations le long de la RD110 (élargissement du trottoir) et la création d'une frange paysagère au sud le long de la rue Paul Valéry (zone de recul). Sous réserve de plantations d'espèces favorables à l'accueil de la faune, ces nouveaux espaces et alignements constitueront de nouveaux habitats urbains.

Les parcelles privées respecteront une surface minimale d'espaces de pleine terre et la végétalisation des parkings conformément au PLU.

⏩ *Incidence positive avérée et permanente.*

La création d'espaces en eau au sein du projet

Le projet prévoit la réalisation de noues sur sa voie interne pour une gestion alternative des eaux pluviales. Ces surfaces en eau (temporaire ou permanente) pourraient constituer de nouveaux habitats favorables à l'accueil d'une faune qui ne bénéficie aujourd'hui d'aucun habitat favorable.

La colonisation par la faune de ces nouveaux habitats pourrait, à terme, bénéficier de la proximité des plans d'eau du Parc de la Plage Bleue, même si des obstacles routiers existent.

⏩ *Incidence positive potentielle, à consolider.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Espèces

En bref

- Le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur des espèces végétales protégées.
- Le projet a un impact sur la flore patrimoniale avec la suppression d'une population de Lotiers à feuilles étroites et de quelques individus de Molène blattaire.
- Il existe un risque fort de dispersion d'espèces de flore invasive durant les travaux, ces espèces étant fortement représentées dans le secteur.
- Le projet induit un risque fort de destruction d'espèces de faune patrimoniales et / ou protégées.
- La phase travaux est une période très sensible, dont l'incidence réelle sera fonction de la période d'intervention.

Flore

L'incidence du projet sur les espèces végétales protégées ou patrimoniales

Au vu de la bibliographie existante et de l'absence d'identification d'espèce végétale protégée pendant les inventaires, le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur des espèces végétales protégées.

Le projet induit la suppression de flore patrimoniale : une population de Lotiers à feuilles étroites et quelques individus de Molène blattaire.

⏩ *Incidence négative avérée et permanente, modérée.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Une diminution de la diversité d'espèces végétales

Aujourd'hui, le site présente une diversité floristique significative (friche relativement âgée).

Les aménagements paysagers prévus par le projet ne devraient pas apporter une diversité d'espèces végétales aussi importante.

⏩ *Incidence négative modérée.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Un risque de diffusion d'espèces invasives pendant la phase chantier

Les espèces invasives ont des impacts négatifs sur la biodiversité, les services écosystémiques, la santé humaine et les activités humaines. Elles constituent la seconde cause de régression de la biodiversité au niveau mondial.

La période de travaux est très sensible pour le phénomène de propagation des plantes invasives, car elles profitent des terres remaniées, qui sont parfois laissées à nu pendant longtemps, pour s'implanter et prendre le dessus sur les espèces locales. Les routes constituent des couloirs de dissémination privilégiés. L'utilisation d'engins de chantier est également un facteur de risque de diffusion avec le passage d'un site à l'autre, dans l'hypothèse d'engins incorrectement nettoyés en entrée et / ou en sortie de chantier.

Les travaux seront particulièrement sensibles au vu de la très forte présence d'espèces invasives sur le site actuellement.

⏩ *Incidence négative en phase travaux, risque fort.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Faune

Un fort risque de destruction d'espèces protégées

Vu les espèces présentes sur le site, le projet induit un fort risque de destruction d'espèces protégées.

Les espèces concernées sont des papillons (Azuré des cytises), orthoptères (Oedipode turquoise), mantides (Mante religieuse), reptiles (Lézard des murailles), oiseaux (Bergeronnette grise, Fauvette grisette, Petit Gravelot, Pouillot véloce, Tarier pâtre…), chauves-souris (Pipistrelle commune et de Kuhl).

⏩ *Incidence forte, négative avérée et permanente.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Un fort risque de destruction d'espèces patrimoniales

Le projet induit également un fort risque de destruction d'espèces patrimoniales. Les enjeux les plus forts sont localisés au sud du site avec la présence de plusieurs espèces patrimoniales dépendant des milieux ouverts, herbacés, thermophiles (Azuré des Cytises, Mante religieuse…) et des milieux minéraux écorchés à végétation clairsemée (Petit Gravelot, Crapaud calamite, Lézard des murailles, Oedipode turquoise…).

⏩ *Incidence forte, négative avérée et permanente.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Un risque de dérangement lié à la pollution lumineuse

La lumière a des effets indésirables sur la biodiversité que l'on cherche à éviter (mortalité des insectes attirés par la lumière artificielle, égarement d'animaux nocturnes éblouis, perturbation des espèces volantes (déviation des migrateurs, collision), dérèglement biologique chez certaines plantes).

L'aménagement du site, avec éclairage public, induit un risque de pollution lumineuse supplémentaire.

⏩ *Incidence faible, potentiellement négative.*

Un risque de destruction d'individus par collision avec des véhicules ou des bâtiments

Les axes de circulations induisent un risque de collision des chiroptères et des oiseaux avec les véhicules. Parmi ces espèces, les plus concernées sont celles qui sont amenées à transiter de part et d'autre de la route (mésanges par exemple).

Les choix de matériaux en façade (vitrages, habillages…) induisent également un risque de collision avec les bâtiments, en particulier pour les oiseaux.

Le projet induit la création d'une nouvelle voie de desserte accueillant des poids lourds. Toutefois, au-delà du phénomène d'accommodation des espèces à ces zones de danger, cet axe supportera un trafic limité et sera planté d'arbres de chaque côté limitant fortement les risques.

Les risques liés aux nouvelles constructions sont limités par leur hauteur (15 m), nettement moins hauts que les bâtiments voisins des Temps Durables.

⏩ *Incidence globalement neutre.*

Un risque fort de perturbation de la faune pendant les travaux

La phase travaux est une période très sensible, pouvant se traduire par la dégradation de milieux, du dérangement (bruit, poussières) ou la destruction d'individus.

L'abattage des arbres est un enjeu fort, de même que les opérations de débroussaillage. L'ampleur du dérangement est fonction de la saison d'intervention. En la matière, la période de pleine végétation et de reproduction au printemps-été est la plus sensible. La période hivernale est également sensible étant donnée l'utilisation faite par les chauves-souris des cavités d'arbres en tant que gîtes.

⏩ *Incidence négative et temporaire.*

⏩ *Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».*

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

En bref

- Le projet a un impact important sur le paysage et crée une nouvelle limite d'urbanisation.
- Le projet implique la suppression des vues lointaines actuelles dont bénéficient les habitants situés au sud de la ZAC. Cet impact est toutefois à relativiser en raison du caractère dégradé de ces vues (paysage en friche).
- La conception des limites de la ZAC et la transition avec les tissus urbains et les continuités vertes constituent un enjeu important, pris en compte dans l'aménagement du projet.

Création d'un nouveau front urbain

Le projet s'inscrit dans une logique de développement d'un front urbain qui assume son rôle de limite à l'urbanisation et assure une interface avec un effet vitrine sur la RD110.

Il participe à la création d'une nouvelle entrée de ville, en lien direct avec la future station du Téléval.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Modification importante du paysage

Le périmètre du projet, aujourd'hui en friche, a accueilli entre 2002 et 2012 une butte illégale de 150 000 m³ de déchets.

L'opération en proposant un front urbain qualitatif permettra d'améliorer l'image du site.

Le paysage de friche va faire place à un paysage urbain qui s'inscrit en cohérence avec le tissu urbain présent à l'est et au sud de la ZAC.

Le projet induit ainsi une modification profonde du paysage.

Le projet vise à valoriser les interfaces avec le tissu existant :

- Intégration dans la trame verte : inscription dans le réseau de parcs, de bois et de la coulée verte de la Tégéval.
- Intégration dans la trame urbaine : travail d'interface avec les Temps Durables.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Modification des vues ouvertes majeures depuis les avoisinants et le site

Les vues majeures sont celles supérieures à 200 m. Elles ont notamment un côté psychologique pour les usagers d'un site.

Le projet propose un nivellement du site et donc une suppression des micro-reliefs. Il induit cependant la réalisation de bâtiments qui obstrueront les vues depuis le sol.

Le projet implique la suppression des vues lointaines actuelles dont bénéficient les habitations situées au sud de la ZAC.

La qualité des vues ouvertes majeures est toutefois à prendre en compte et permet de relativiser l'impact négatif de leur suppression : il s'agit actuellement

d'un paysage de friche autrefois marqué par la présence d'une butte d'ordures.

⏩ *Impact modéré et permanent .*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Création d'une trame paysagère connectée aux alentours

L'opération prévoit un travail sur les limites entre les lots, les accotements des parties piétonnes et les franges des parcelles.

Ces espaces permettent d'assurer les continuités écologiques au sein du quartier avec notamment :

- Grilles aérées laissant passer la faune.
- Limites constituées de haies champêtres.
- Interstices entre les bâtiments végétalisés.
- Bandes plantées le long des voiries.

Les parkings des lots bénéficieront également d'un traitement particulier, avec l'implantation de boqueteaux notamment.

⏩ *Impact positif permanent, à conforter.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Transition entre zone d'activités et zone résidentielle

Un travail est mené sur la paysagement de la limite sud de la ZAC en contact direct avec le quartier résidentiel des Temps Durables : travail sur l'aménagement de la zone de recul rue Paul Valéry.

Cette zone sera végétalisée en attendant l'arrivée éventuelle d'un transport collectif, par une allée fleurie, une allée piétonne en stabilisé de 4 m de large et un alignement d'arbres le long de la chaussée existante.

D'autre part, la voie piétonne créée dans le projet entend devenir un prolongement de l'allée piétonne Albertine Sarrazin reliant ainsi le quartier des Temps Durables au cœur du nouveau quartier.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Patrimoine bâti

En bref

- Le projet n'a pas d'impact sur des sites inscrits ou classés ni sur des monuments historiques.
- Il est peu probable de trouver des vestiges archéologiques sur le site de la Ballastière Nord au vu des usages passés (sablières).

Absence d'impact sur le patrimoine bâti

Le projet n'a pas d'impact direct ou indirect sur des sites inscrits ou classés ni sur les monuments historiques.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Absence de vestiges archéologiques

L'exploitation des sablières entre 1960 et 1990 limite très fortement la probabilité de découvrir des vestiges archéologiques sur le secteur de la Ballastière Nord.

La ZAC est toutefois soumis à une procédure d'archéologie préventive.

⏩ *Impact neutre potentiel.*

Energie et réseaux

En bref

- L'arrivée de nouvelles entreprises induit une consommation nouvelle d'énergie (sachant qu'actuellement il n'y a quasiment pas de consommation sur le site).
- L'approvisionnement énergétique du projet sera réalisé par extension du réseau de chaleur alimenté par la centrale biomasse gérée par Cofely et située à proximité immédiate du secteur. Le raccordement de tous les lots au futur réseau de chaleur sera obligatoire.
- L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, de gaz, d'éclairage public et de télécommunication. Les réseaux du projet sont raccordés aux réseaux existants en limites du site.
- Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques.

Compatibilité du projet avec les politiques locales

Le projet est compatible avec les politiques locales.

Les branchements aux réseaux d'énergie seront conformes aux exigences du PLU de Limeil-Brévannes.

Consommation d'énergie supplémentaire sur la commune

Le développement d'une zone d'activités induit une consommation nouvelle d'énergie sachant qu'actuellement seules deux entreprises (Easy Rental route et Suez Sitra Sanitra Services) peuvent induire des consommations directes sur le site.

La consommation énergétique attendue est corrélée à l'application de la Réglementation Thermique en vigueur.

Les postes de consommation réglementaires sont les suivants :

- Chauffage.
- Eau Chaude Sanitaire (ECS).
- Eclairage.
- Refroidissement.
- Auxiliaire (de ventilation notamment).

Les postes de consommations non réglementaires correspondent aux équipements et aux process.

A ce stade, sur la base d'un ratio de consommation en énergie primaire (EP) de 77 kWhEP/m² SDP[1], on peut estimer les consommations des bureaux (non climatisés) à environ 1 700 MWh par an.

Les consommations liées aux entrepôts sont très diverses et ne peuvent être estimées à ce stade.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet ».*

Recours à des énergies renouvelables et de récupération

Plusieurs ressources sont mobilisables pour le projet : solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sur nappe superficielle et géothermie *« sèche »*, bois énergie.

A ce stade le choix des énergie n'est pas arrêté et pourra être divers en fonction des futurs acquéreurs et du type d'activité de chaque lot.

La solution pressentie à ce stade est l'alimentation par la chaufferie biomasse voisine (voir ci-après).

L'implantation de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques (selon les besoins) sera par ailleurs soutenue dans le cadre du projet.

⏩ *Impact à déterminer.*

⏩ *Mesure « Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet ».*

1 Consommation maximale RT2012

Proximité de la centrale biomasse gérée par Cofely[1]

Une centrale biomasse est présente en limite sud-est du site.

Elle est alimentée à 100 % par des énergies renouvelables. Le bois énergie couvre 60 % des besoins (chaufferie 800 de kW) et l'huile végétale couvre 20 % des besoins.

Le reste des besoins est couvert par de l'énergie solaire thermique, de l'électricité verte produite par des panneaux solaires photovoltaïques et le fonctionnement de pompes à chaleur sur VMC.

Elle est entrée en fonctionnement en avril 2015 et devrait permettre d'éviter la production de 1 400 tonnes de CO_2.

Le contrat de délégation de service public pour l'exploitation de cette centrale a été confié à Cofely.

Elle a été créée afin d'alimenter le réseau de chaleur du quartier des Temps Durables, le quartier Pasteur et un groupe scolaire à Limeil-Brévannes.

La future zone d'activités sera desservie par une extension du réseau de chaleur provenant de cette usine.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Conformité des nouveaux réseaux

L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, de gaz, d'éclairage public, de télécommunication et d'un réseau de chaleur.

Les nouveaux réseaux sont prévus au niveau des emprises de voirie d (axe piéton nord-sud et voirie lourde circulée) et sous les trottoirs le long de la RD110. La distribution des réseaux s'appuie sur la connexion aux infrastructures existantes :

- Rue Albert Garry entre l'entreprise SUEZ SANITRA SERVICE et l'avenue de Mesly pour le réseau gaz.
- Câbles HTA présents sous la rue Albert Garry et poste transfo situé au niveau du sens giratoire de la RD110 pour le réseau électricité.
- Rue Albert Garry entre la rue Pierre Semard (RD101) et l'allée Frédéric Chopin pour le réseau télécommunication.

Le raccordement du projet sur les réseaux se fera en accord avec les préconisations des différents concessionnaires concernés.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Consommation d'énergie du chantier

La réalisation du chantier sera notamment à l'origine de consommations en énergie, pour les besoins de construction (fonctionnement du matériel par exemple) et pour l'usage des ouvriers (cantonnements).

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet ».*

1 http://reseaux-chaleur.cerema.fr/reseau-de-chaleur-de-lecoquartier-des-temps-durables-limeil-brevannes-val-de-marne

Déchets

En bref

- L'arrivée de nouvelles entreprises implique une production supplémentaire de déchets d'activités.
- Le site présente des déchets (inertes ou dangereux) qui devront faire l'objet d'un traitement particulier en phase chantier.
- La phase chantier sera à l'origine d'une production de déchets de démolition et de construction.

Compatibilité du projet avec les politiques locales

Le projet est compatible avec les documents supra-communaux (PREDEC d'Ile-de-France notamment) et communaux (PLU de Limeil-Brévannes).

Production supplémentaire de déchets liés aux activités

L'arrivée de nouvelles activités induit une production supplémentaire de Déchets d'activités économiques (DAE).

On appelle communément DAE tous les déchets qui ne sont pas des déchets ménagers. Les DAE peuvent être de différentes natures :

- Déchets non dangereux, non inertes dits *« banals »* (DIB).
- Déchets dangereux.
- Déchets inertes.

Les DAE incluent notamment les déchets provenant des :

- Entreprises industrielles.
- Entreprises de BTP.
- Artisans et commerçants.
- Services publics (écoles, administrations,...).
- Professionnelles de santé (hôpitaux publics et cliniques privées, médecins,...).
- Services tertiaires.
- Particuliers hors de leurs domiciles (déchets des établissements recevant du public, transports,...).

Certains déchets d'activités économiques sont assimilables aux déchets ménagers, c'est-à-dire qu'au regard de leurs caractéristiques, ils peuvent être collectés et traités par les collectivités locales sans sujétions techniques particulières. Il s'agit principalement de déchets d'emballages : carton, plastiques, palettes...

Les autres DAE sont collectés séparément par des opérateurs privés.

Sur la base d'une production de 120 à 140 kg de déchets par employés de bureaux[1], les volumes générés par les bureaux du projet peuvent être estimés à ce stade entre 130 et 155 tonnes par an. 75 % de ces déchets devrait être du papier[2], soit entre 100 et 115 tonnes.

Les volumes générés par les entrepôts ne sont pas quantifiables à ce stade du projet.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Proposer une gestion performante des déchets ».*

Collecte des déchets

En matière de traitement, la collecte et l'élimination sont de la responsabilité de chaque producteur, sans incidence directe sur les équipements et services locaux.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent pour la collectivité.*

1 ADEME, 2017
2 ADEME, 2017

Évacuation des déchets du site en phase travaux[1]

Des déchets sont présents sur le site en raison de son ancienne occupation (butte de déchets illégales).

Il apparaît que le site semble présenter une majorité de déchets de démolition. Les macro-déchets (bloc de béton décimètriques, ferraille) pourront difficilement être régalés avec les terres (complication du nivellement). Un tri des éléments les plus grossiers pourra être effectué ; les blocs de béton pourront être concassés puis régalés par la suite. La ferraille pourra être isolée puis acheminée au centre de récupération. Les déchets de démolition les plus petits (fragments de béton, brique, amiante, etc.), ceux-ci devront être isolés par criblage (hormis amiante) et être évacués en centre adapté (ISDND, ISDD).

La question des volumes de terres à déplacer est traitée dans la partie « Terres et sols » page 224.

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Proposer une gestion performante des déchets ».*

Production de déchets de démolition

L'aménagement du site nécessite la démolition des bâtiments de SUEZ.

Les diagnostics nécessaires sur les bâtiments existants (déchets de démolition, amiante, plomb…) seront réalisés en amont des travaux.

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Proposer une gestion performante des déchets ».*

Production de déchets de construction pendant les travaux

Le chantier est à l'origine de production de déchets de construction (déchets banals et dangereux).

La construction est à l'origine de production de déchets selon les ratios suivants[2] :

- Quantité de déchets de chantier inertes produits sur un projet de construction neuve – environ 10 t/1 000 m² SDP.
- Quantité de déchets de chantier banals produits sur un projet de construction neuve – environ 20 t/1 000 m² SDP.
- Quantité de déchets de chantier dangereux produits sur un projet de construction neuve – environ 0,05 t/1 000 m² SDP.

Sur cette base, les volumes de déchets générés par le projet en phase construction peuvent être estimés à :

- Volume de déchets inertes - environ 490 tonnes.
- Volume de déchets banals - environ 980 tonnes.
- Volume de déchets dangereux - environ 2 tonnes.

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Proposer une gestion performante des déchets ».*

1 Analyse des enjuex relatifs à la pollution des sols, phase 4, Semofi, mars 2017

2 ADEME, 2006

Déplacements

Réseau routier

En bref

- Le projet intègre la création d'une nouvelle voirie de desserte circulée (environ 300 m).
- Des difficultés de trafic existent actuellement au niveau de la RD110. L'arrivée de nouvelles entreprises s'accompagne d'une augmentation du trafic routier sur les voiries d'accès au site (RD110 et RN406 notamment).
- Le stationnement est géré à la parcelle.
- La phase chantier génère un trafic de véhicules de chantier et de camions.

Compatibilité du projet avec les politiques locales

La commune de Limeil-Brévannes n'est pas concernée par une déclinaison locale du PDUIF.

La conception du réseau viaire s'inscrit en cohérence avec le PDUIF et favorise notamment les actions suivantes :

- Action 1.1 : Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture.
- Action 3.1 : Aménager la rue pour le piéton.
- Action 5.3 : Encadrer le développement du stationnement privé.
- Action 6.1 : Rendre la voirie accessible.
- Action 6.2 : Rendre les transports en commun accessibles.

⏩ *Impact neutre avéré et permanent.*

Création d'un nouveau linéaire de voirie de desserte interne

Le projet intègre la création d'une voirie de desserte connectée sur le réseau routier existant.

Elle possède une longueur d'environ 300 m et une largeur de 4 m soit une surface d'environ 1 200 m².

Cette création de voirie induit les effets suivants :

- Impacts en terme de trafic : voir ci-après.
- Conséquence sur le développement de l'urbanisation : voir les parties « Paysage et usages » page 236 et « Habitats » page 233.
- Enjeux écologiques et risques potentiels : voir la partie « Milieu naturel » page 232.
- Consommation énergétique, pollution atmosphérique et nuisances sonores : voir les parties « Pollutions et risques sanitaires » page 249 et « Nuisances » page 251.

⏩ *Voir les impacts dans chaque partie.*

Augmentation du trafic routier dont un trafic de poids lourds

Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 notamment et très important sur la RN406[1].

Les conditions de circulation sont à améliorer sur la Ballastière, notamment rue Albert Garry. Des difficultés de trafic existent actuellement au niveau de la RD110.

La réalisation de l'opération devrait générer un trafic nouveau au niveau de la nouvelle voie de desserte intérieure.

1 Diagnostic phase 1, HDarchitectes, juin 2016

Elle devrait également entraîner une augmentation du trafic sur les axes de desserte du site (RD110 et RN406 notamment).

Ce trafic sera en partie un trafic de poids lourds. A ce stade, il n'est pas possible de quantifier les flux futurs, qui sont entièrement dépendants de la nature des futures activités.

Le schéma de circulation retenu (en sens unique) vise à limiter les difficultés de trafic et à assurer la fluidité des entrées et sorties de la zone d'activités.

⏩ *Impact négatif avéré et permanent.*

⏩ *Mesure « Organiser les mobilités au sein du projet et en accroche sur l'existant ».*

Offre de stationnement adapté

Le stationnement sera géré sous forme de parc de stationnement au sein de chaque lot.

Le nombre de place de stationnement est à ce stade calculé avec l'hypothèse de 1 place pour 80 m² SDP de bureau et 1 place pour 100 m² SDP d'entrepôt.

L'offre de stationnement respectera les exigences du PLU qui est en cours de révision.

⏩ *Impact neutre visé.*

Génération d'un trafic temporaire de camions de chantier et d'engins de travaux

La phase chantier génère un trafic spécifique de véhicules (VL et PL) durant les phases de démolition, terrassement et de construction. Ce trafic entraîne des modifications quantitatives et qualitatives des circulations.

Plusieurs paramètres accroissent les circulations routières :

- Exportation des matériaux excédentaires.
- Apport de matériels et matériaux.
- Mouvements des personnels de chantier.

L'incidence réelle est fonction de la programmation des déplacements, des moments de la journée et de la semaine, et l'organisation des travaux.

⏩ *Impact négatif avéré et temporaire.*

⏩ *Mesure « Organiser les mobilités au sein du projet et en accroche sur l'existant ».*

Transports en commun

En bref

- Le projet devrait s'accompagner d'une augmentation de la fréquentation du réseau de transport en commun.
- L'aménagement de la rue Paul Valéry est prévu pour accueillir le passage d'un éventuel transport en commun en site propre.

Augmentation du nombre d'utilisateurs des transports en commun

La commune est desservie par un réseau de bus et notamment par la ligne K et 02 qui passent à proximité de la Ballastière Nord.

L'amélioration du réseau de bus constitue un des axes de travail de la Ville, un besoin en renfort ayant été souligné par les habitants.

Limeil-Brévannes sera, à l'horizon 2021 / 2022, desservie par le Téléval. Un arrêt, l'arrêt des Temps Durables, sera situé à proximité immédiate du projet.

L'arrivée de nouveaux employés implique une augmentation potentielle du nombre d'utilisateurs des transports en commun en particulier pour les déplacements domicile-travail.

⏩ *Impact positif potentiel et permanent.*

⏩ *Mesure « Organiser la mobilité au sein du projet et en accroche sur l'existant ».*

Anticipation de la desserte par un transport collectif en site propre

La zone de recul rue Paul Valéry intègre un espace d'une largeur de 6,40 m pour le développement d'un éventuel transport en commun en site propre (bus ou tramway).

Ce transport en commun n'est encore qu'une hypothèse dans l'aménagement futur du territoire.

⏩ *Impact positif potentiel.*

Réseau piétons et cycles

En bref

- Le projet contribue au développement des aménagements piétons et cycles de la commune.
- Le stationnement vélos est géré à la parcelle.

Développement d'aménagements cyclables et piétons

La conception des espaces publics intègre des aménagements spécifiques pour les piétons et cycles au sein du projet (voie nord-sud piétonne) mais également en périphérie avec l'élargissement du trottoir de la RD110 et la création d'une zone de recul rue Paul Valéry.

L'axe nord-sud s'inscrit en continuité du réseau existant, notamment l'allée piétonne Albertine Sarrazin dans le quartier des Temps Durables et la Tégéval.

Le projet participe donc au maillage du territoire pour faciliter ce type de déplacements.

⏩ *Impact positif avéré et permanent.*

Stationnement vélos

Le stationnement vélos sera géré à la parcelle, dans le respect de la réglementation en vigueur pour les bureaux et des recommandations du PDUIF.

⏩ *Impact positif à conforter.*

⏩ *Mesure « Organiser la mobilité au sein du projet et en accroche sur l'existant ».*

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

En bref

- Le projet est concerné par un risque d'inondation par ruissellement pluvial et par remontée de nappes.
- Le projet est concerné par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses par route et canalisation de gaz à proximité.

Faibles risques de mouvements de terrain

Le site se trouve en aléa faible pour le retrait gonflement des argiles.

Il est situé en dehors de la zone où un risque de mouvement de terrain lié à des cavités souterraines est identifié.

⏩ *Impact neutre.*

En dehors du périmètre du PPRi de la Marne et de la Seine

Le projet est situé hors périmètre du PPRi de la Marne et de la Seine.

⏩ *Impact neutre permanent.*

Risque de ruissellement pluvial

Le site est concerné par un risque d'inondation par ruissellement notamment lors d'épisodes pluviaux importants.

De plus l'imperméabilisation des sols peut aggraver le risque de ruissellement pluvial urbain.

A contrario, le paysagement du projet et la conservation d'espaces de pleine terre contribuent à limiter les risques.

La gestion alternative des eaux pluviales participe également à limiter ces risques avec la conception d'un réseau d'ouvrages de gestion (noues) favorisant l'infiltration et permettant la régulation des eaux ruisselées.

⏩ *Impact négatif potentiel.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Risque d'inondation par remontée de nappe

Il existe un risque très fort dans la partie sud-ouest du site, où la nappe est sub-affleurante, .

Les conséquences sont principalement des risques de dégradation du bâti.

⏩ *Impact négatif potentiel et localisé.*

Risques technologiques liés au Transport de Matières Dangereuses

Le site est concerné par les risques liés au TMD par route et par canalisation de gaz.

Toutes les dispositions réglementaires et de prévention sont respectées pour chaque type de transport.

⏩ *Impact négatif potentiel et faible.*

La vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Le projet n'est pas soumis à de forts risques, il n'est pas soumis à un PPRT[1], ni situé à proximité d'une ICPE[2] SEVESO.

Des risques d'accidents existent. En effet, le Territoire est exposé, comme de nombreuses collectivités, à des risques naturels, sanitaires ou technologiques.

Au niveau de l'opération, les risques liés aux TMD pourraient potentiellement être à l'origine d'un incident majeur.

La densité d'emplois projetée augmente le nombre de personnes exposées à ces risques.

Le DDRM du Val-de-Marne est un outil qui contribue à la sensibilisation du public et à la diffusion de la *« culture du risque »* afin de définir l'organisation à mettre en place pour l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus.

Le projet s'inscrit dans le respect des procédures de sécurité connues.

1 Plan de prévention des risques technologiques
2 Installation classée pour la protection de l'environnement

Pollutions et risques sanitaires

En bref

› Le site présente une pollution importante des sols. Des mesures sont prises afin d'assurer la gestion des sols pollués excavés et d'éviter les risques sanitaires en phase de fonctionnement.

› L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur la qualité de l'air avec des émissions polluantes supplémentaires générées par la circulation automobile, la production d'énergie...

Risque d'exposition aux pollutions des sols

Le site présente une contamination généralisée des sols par différentes substances (hydrocarbures, métaux...). Les sols présentent ponctuellement des teneurs importantes ainsi que des odeurs d'hydrocarbures.

Cette pollution est source de risques sanitaires liés à des expositions par contact cutané des sols contaminés, par inhalation / ingestion de poussières contaminées ou par inhalation de composés volatils.

En phase de fonctionnement, le projet intègre les dispositions suivantes :

- Le risque d'exposition par contact cutané avec des sols contaminés sera maîtrisé par l'isolement des terres historiques soit par un recouvrement avec des terres saines soit par un recouvrement minéral. Les futurs espaces verts devront à ce titre faire l'objet d'un apport de terre saine d'une épaisseur minimale de 30 cm.
- Le risque d'inhalation de composés volatils via un dégazage de substances contenues dans le sous-sol sera maîtrisé par :
  - La réalisation d'une ventilation suffisante afin de renouveler le volume d'air intérieur dans les bâtiments à grand volume (entrepôts).
  - La création d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments à espaces intérieurs confinés afin de limiter les transferts du sol vers les bâtiments.

⏩ *Impact négatif potentiel.*

⏩ *Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».*

Risque de pollution des eaux souterraines et superficielles

L'urbanisation du site s'accompagne de risques de pollution par infiltration et / ou ruissellement.

Voir le chapitre « Eau et réseaux » page 228.

Impact du projet sur la qualité de l'air

L'arrivée de nouvelles activités sur le site d'étude peut engendrer un impact sur la qualité de l'air avec des émissions polluantes supplémentaires générées par la circulation automobile (notamment livraison par camions), la production d'énergie...

Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 notamment et très important sur la N406, ce qui génère une pollution atmosphérique importante localement.

Malgré l'évolution du parc routier et la mise en circulation de véhicules moins polluants à l'horizon du projet, on peut s'attendre à une dégradation de la

qualité de l'air en raison de l'augmentation du trafic sur ces axes.

⏩ *Impact négatif modéré avéré.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Excavation de sols pollués en phase chantier

Les travaux de VRD (Voiries et Réseaux Divers) et de construction impliqueront l'extraction des matériaux souillés nécessitant une gestion spécifique afin d'être éliminés au meilleur ratio sécurité / coût.

Les terres suspectes seront isolées et contrôlées par des analyses en laboratoire afin de confirmer ou d'infirmer leur évacuation en centre adapté.

Les travaux seront réalisés dans le respect de la réglementation en vigueur, notamment en ce qui concerne la protection des intervenants sur chantier.

⏩ *Impact négatif potentiel.*

⏩ *Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».*

Impact des travaux sur la qualité de l'air

Les travaux sont susceptibles d'engendrer des pollutions atmosphériques. Les sources identifiées sont les gaz d'échappement des engins de chantier, les procédés de travail mécanique (émissions de poussières ou aérosol) et thermique, les modification de circulation induites par le chantier.

⏩ *Impact négatif potentiel et temporaire.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Nuisances

En bref

- L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur l'ambiance sonore du secteur, en lien avec l'augmentation de trafic.
- Les incidences sur les avoisinants, et en particulier le quartier des Temps Durables, sont limitées par l'éloignement des sources de bruit.
- Une augmentation de la pollution lumineuse peut être attendue.
- Le chantier est à l'origine de bruit et d'émissions polluantes.

Modification de l'ambiance sonore du site

Le projet s'implante dans un environnement bruyant en raison de la proximité des lignes ferroviaires (au nord et à l'ouest) et des routes (au nord et à l'ouest).

La réalisation de l'opération devrait entraîner une augmentation du trafic au niveau de la nouvelle voie de desserte intérieure s'accompagnant d'une augmentation des niveaux sonores à proximité immédiate de cette dernière.

Elle devrait également entraîner une augmentation du trafic sur le réseau de desserte existant, source d'une augmentation des niveaux sonores en lien avec le bruit routier.

Le positionnement de la voirie interne du projet, éloignée des logements du quartier des Temps Durables, et la zone de recul de la rue Paul Valéry contribuent à limiter les incidences sur les avoisinants.

⏩ *Effet négatif potentiel permanent.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Bruit généré par les activités

Il existe un risque de génération de bruit spécifique lié à l'implantation de nouvelles entreprises. A ce stade, il n'est pas possible d'en mesurer l'impact.

⏩ *Impact négatif potentiel.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Augmentation de la pollution lumineuse

La mise en place d'un éclairage public sur l'ensemble du site s'accompagne d'un risque de pollution lumineuse.

Bien que les modes d'éclairage pour le projet ne soient pas arrêtés à ce stade, un niveau d'éclairement proche de celui des zones d'activités alentour est à attendre.

L'éclairage du projet concerne :

- Les voiries de desserte (piétonne et circulée).
- Les accès aux bâtiments.
- Les espaces publics.
- Les bâtiments.

Une conception soignée des éclairages permet d'en éviter les principaux impacts négatifs.

⏩ *Impact négatif potentiel et permanent.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Génération de bruit, poussières, nuisances olfactives et pollutions liées au fonctionnement des engins de travaux et aux activités diverses du chantier

La période de chantier est critique en terme de nuisances sonores, notamment dans les phases de fonctionnement d'engins lourds, de terrassement, de concassage des matériaux.

Les dispositions légales limitent ces nuisances aux périodes de jour et hors week-end.

Il s'agit de l'impact de chantier risquant d'être le plus significatif à l'échelle du site, en terme d'intensité et de durée.

Les travaux engendrent par ailleurs deux principaux types de rejets dans l'atmosphère :

- Gaz d'échappement – du fait des engins de chantier, principalement dans la phase de terrassement.
- Poussières – en période sèche, principalement dans la phase de terrassement, du fait des mouvements de matériaux et d'engins.

L'incidence est fonction du régime des vents.

⏩ *Impact négatif potentiel et temporaire.*

⏩ *Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».*

Cumul des incidences avec d'autres projets

Principe

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...).[1]

Dans le cadre du code de l'environnement, les projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés sont ceux qui :

- Ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.
- Ont fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale (dossier loi sur l'eau, dérogation au titre des espèces protégées, ICPE...) et d'une enquête publique.

Projets avec avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale compétente pour les projets est :[2]

- Le Ministre chargé de l'environnement, sur proposition du Commissariat général au développement durable, notamment lorsque le projet donne lieu à une autorisation, une approbation ou une exécution prise par décret, par un autre ministre ou par une autorité administrative indépendante.
- Le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), notamment pour les projets qui donnent lieu à une décision du ministre chargé de l'environnement ou sont réalisés sous sa maîtrise d'ouvrage ou celle d'un organisme placé sous sa tutelle.
- Les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) du CGEDD pour les projets qui ont fait l'objet d'une saisine obligatoire de la Commission nationale du débat public et qui doivent être réalisés sur le territoire de la région concernée.
- Dans tous les autres cas, les préfets de région.

Les avis rendus par ces quatre autorités ont été consultés.

Projets avec autorisation environnementale

Les projets pris en compte dans ce cadre sont :

Ceux pour lesquels le Préfet de l'Essonne a publié un arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Ceux qui ont fait l'objet d'un avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) au titre d'une dérogation espèces protégées.

Cadre d'analyse

Périmètre

Le code de l'environnement ne définit pas de périmètre pour lequel les effets cumulés doivent être étudiés.

Au regard du programme défini et des effets identifiés précédemment, les critères de sélection des projets sont :

- Proximité - Les communes prises en compte sont Créteil (94), Bonneuil-sur-Marne (94), Sucy-en-Brie (94), Boissy-Saint-Léger (94), Marolles-en-brie (94), Valenton (94), Villecresnes (94), Yerres (91), Montgeron (91), Crosne (91).

Critères de sélection des projets

Au regard du programme défini et des effets identifiés précédemment, les critères de sélection des projets sont :

- Montage opérationnel - ZAC.
- Programmation - bureaux, activités.

1 DREAL Rhône-Alpes, 2013
2 MTES, 2018

- Infrastructures de transport - desserte du périmètre d'analyse et / ou impact sur la mobilité de la zone.

Temporalité

Parmi les projets sélectionnés, les projets entièrement livrés sont exclus, considérant que ces projets sont pris en compte dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Niveau d'analyse

Les données prises en compte, étant notamment issues des avis de l'autorité environnementale, ne sont pas exhaustives.

Projets retenus

À ce titre, les projets suivants ont été retenus :

(1) ZAC du centre-ville à Sucy-en-Brie.

(2) ZAC de la Charmeraie sur le site du centre commercial Boissy 2 à Boissy-Saint-Léger.

(3) ZAC multistes du centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges.

(4) ZAC du Triangle de l'Echat sur la commune de Créteil.

(5) Projet de réalisation de la Coulée verte de l'interconnexion des TGV, de Créteil à Santeny.

(6) Le Téléval.

Ces projets font l'objet d'une présentation succincte, les informations étant issues des avis de l'autorité environnementale, puis d'une analyse croisée des effets cumulatifs avec ceux de la ZAC de la Ballastière Nord.

Présentation synthétique des projets

(1) ZAC du centre-ville à Sucy-en-Brie

Avis délibéré de l'Autorité environnementale du 13 juillet 2017 portant sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) du centre ville à Sucy-en-Brie (94).

Situation et contexte

- Au nord-est de Limeil-Brévannes.
- 17 km au sud-est de Paris.
- Le secteur est actuellement résidentiel et commerçant (milieu urbain dense).

Superficie

- 7,1 ha dont 28 300 m² de surface de plancher.

Programme

- Aménagement et revalorisation du centre-ville comprenant :
  - 350 logements (22 800 m² de surface de plancher).
  - Des surfaces commerciales en rez-de-chaussée d'immeuble (5 500 m² SP).
  - Un parking de 180 places en sous-sol et de stationnement de surface.
  - Réaménagement des espaces publics et paysagers.

Calendrier

- Premier avis en date du 13 janvier 2016 au stade de création de ZAC.
- Planning prévisionnel des travaux comprenant deux phases de fin 2017 à 2026.

Autres éléments clé

- Maître d'ouvrage ayant volontairement souhaité soumettre son projet au dispositif de l'évaluation environnementale.
- Projet situé en zone de protection de trois monuments historiques, dont le château de Sucy-en-Brie appartenant à son périmètre.
- Trame végétale conséquente mais biodiversité observée assez pauvre du fait du caractère très urbain du site.
- Aléa fort de retrait gonflement des argiles dans la partie ouest de la ZAC.
- Risque modéré de pollution des sols. Trois sources possibles de pollution identifiées mais situées en dehors du périmètre d'intervention de ZAC.
- Relief important rendant les cheminements doux parfois difficiles.
- Principaux carrefours du secteur chargés mais pas saturés. Stationnement globalement suffisant.
- Zone impactée par le bruit de la RD206.
- Qualité de l'air très bonne à bonne environ 85 % du temps à Sucy-en-Brie.

(2) ZAC de la Charmeraie sur le site du centre commercial Boissy 2 à Boissy-Saint-Léger

Avis délibéré de l'Autorité environnementale du 9 mai 2017 portant sur le projet de création de zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Charmeraie sur le site du centre commercial Boissy 2 à Boissy-Saint-Léger (94).

Situation et contexte

- A l'est de Limeil-Brévannes.
- Au nord-ouest de la commune de Boissy-Saint-Léger, au cœur de la zone d'activité de la Haie Griselle et à proximité de la RN19.
- Point de passage entre le centre-ville et la gare de RER A.

Superficie

- 60 000 m² de surface de plancher.

Programme

- Démolition du centre commercial et du parking (27 000 m² de surface de vente) sur-dimensionnés.
- Réalisation de 50 000 m² de logements, un foyer de travailleurs, reconstruction de 5 000 m² à 5 400 m² d'activités et de commerces et de locaux mixtes d'activités.
- Revalorisation de l'entrée de la gare du RER A.
- Réhabilitation de 9 000 m² de bureaux.
- Création d'environ 1 000 places de stationnement, dont la majorité sera allouée aux logements.

Calendrier

- Premier avis de l'Autorité environnementale en date du 13 janvier 2014 dans le cadre de la procédure de création de ZAC.
- Étude d'impact modifiée suite à une évolution de la programmation.

Autres éléments clé

- Objectif de revalorisation du secteur sur le plan urbain, paysager et commercial en formant une continuité cohérente avec le reste du quartier de la « *Haie Griselle* ».
- Des sites Basol et Basias situés à proximité du projet.
- Nécessité pour le pétitionnaire de réaliser une étude de sol en phase de conception et de s'assurer de la compatibilité de l'état des milieux avec les usages projetés.
- Présence d'amiante dans le bâtiment à démolir.
- Domaine du Piple situé à environ 500 m au nord du secteur présentant un intérêt écologique particulier (présence d'arbres anciens et d'espèces d'oiseaux protégées).
- Sources de nuisances sonores identifiées sont la circulation routière, les voies ferroviaires et les installations classées du centre commerciale Boissy 2 (émissions sonores inférieures à 65 dB(A)).

(3) ZAC multisites du centre-ville de Villeneuve-Saint-George

Avis délibéré de l'Autorité environnementale du 19 avril 2017 portant sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) multisites du centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges dans le département du Val-de-Marne.

Avis de l'autorité environnementale du CGEDD le 23 février 2011.

Avis du préfet de région le 3 mai 2013.

Situation et contexte

- A l'ouest de Limeil-Brévannes.
- Dans le centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges, en contrebas du coteau en rive de Seine et au nord de la confluence de l'Yerres et de la Seine.

Superficie

- 3 ha composés de 5 sites.

Programme

- Mise en œuvre du Plan National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD) dont le projet de revitalisation du centre-ville de Villeneuve-Saint-George est lauréat.
- Importante production de logements.
- Réaménagement d'espaces publics.
- Intervention sur les équipements publics.
- Accueil de nouvelles activités économiques.

Calendrier

- Trois phases entre 2017 et 2020.

Autres éléments clé

- La ZAC multisites constitue l'un des dispositifs permettant de répondre aux objectifs du PNRQAD.
- Le projet est soumis à la réglementation *« loi sur l'eau »*, en application de l'article R214-1 du code de l'environnement sous le régime d'autorisation.
- Emprise du projet concernée par le risque d'inondation de l'Yerres et de la Seine.
- Une partie de la ZAC en zone d'aléa retrait gonflement des argiles fort.
- Deux espèces protégées mises en évidence.
- Saturation dur réseau et points durs sur différentes liaisons du réseau.
- En zone C pu Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport d'Orly. La loi MOLLE crée la possibilité de définir des périmètres en zone C des PEB pour permettre le renouvellement des secteurs urbains constitués.
- RN6 et voie ferrée source de nuisance sonore (niveau de bruit supérieur à 65 dB(A)).
- ZAC presque entièrement comprise dans le site inscrit du centre ancien et dans l'Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine.

(4) ZAC du triangle de l'Echat sur la commune à Créteil

Avis délibéré de l'Autorité environnementale du 20 février 2017 portant sur le projet de création de ZAC du Triangle de l'Echat sur la commune de Créteil dans le département du Val-de-Marne.

Situation et contexte

- Au nord de Limeil-Brévannes.
- Site actuellement occupé par un système d'échangeur routier.
- Projet structurant développé autour d'une gare du Grand Paris Express (GPE) prévue à l'interconnexion de la ligne actuelle de métro n°8 et de la future ligne n°15 (horizon 2022 pour sa partie sud).

Superficie

- 9 ha.

Programme

- Un total de 135 000 m² de surface de plancher.
- 1 450 logements dont une résidence étudiante.
- Des activités (bureaux, services, commerces).
- Construction d'un nouveau groupe scolaire et d'une crèche.

Calendrier

- Premier avis en date du 13 janvier 2016 au stade de création de ZAC.
- Opération globale s'effectuant sur environ 10 ans.

Autres éléments clé

- Présence d'un site Basias et d'anciennes carrières remblayées sur des profondeurs de 8 à 15 m. Enjeu de pollution des sols *« très fort »* d'après l'étude d'impact.
- Pas d'infiltration souhaitable ou recommandé pour cause de risque d'effondrement lié aux carrières souterraines ou de tassement lié aux remblais.
- Existence de risques de mouvement de terrain (anciennes carrières).
- Défrichement devant couvrir environ 5 000 m² et faisant l'objet d'une autorisation de défrichement.
- Présence d'espèces faunistique protégées au niveau national.
- Axes routiers encadrant le site subissant des trafics intenses avec des zones de saturation.
- Site entouré de l'A86, la RD19A et la RD19B entraînant des enjeux liés à la qualité de l'air très fort et d'importantes nuisances sonores (ensemble du site concerné par des émissions sonores supérieures à 65 dB(A)).
- Ligne de métro n°8 passant sous la future ZAC et générant des vibrations en rez-de-chaussée.

(5) Tégéval : Coulée verte de l'interconnexion des TGV, de Créteil à Santeny

Avis délibéré de l'Autorité environnementale du 9 septembre 2011 portant sur le projet de réalisation de la Coulé verte de l'interconnexion des TGV, de Créteil à Santeny (94).

Situation est contexte

- Le projet de Coulée verte est inscrit dans le Plan vert de la Région Ile-de-France publié en 1994, le Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables (SDIC) du Val-de-Marne et le Plan Départemental du Val-de-Marne 2006/2016, dans le volet *« vallées et liaisons vertes »*.

Superficie

- De la base de loisirs régionale de Créteil à la forêt Notre-Dame (Santeny).
- Longueur de 20 km et surface d'environ 96 ha.

Programme

- Itinéraire permettant la fréquentation par le public sur une voie mixte piétons et cycles non motorisés.
- Élément de mise en valeur du potentiel écologique sur le territoire des communes de Créteil, Limeil-Brévannes, Villecresnes, Santeny, Valenton, Marolles-en-Brie, Mandres-les-Roses (dans le Val-de-Marne) et Yerres (en Essonne).

Calendrier

- Lancement des premiers travaux en septembre 2013.
- Ouverture de la passerelle sur la RN406 en 2016.
- Accessibilité totale du parcours entre Créteil et Santeny en 2020.

Autres éléments clés

- Le projet vient en compensation de la nouvelle ligne de l'interconnexion des TGV demandée par le préfet d'Île-de-France en 1988.
- Projet dans le périmètre de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique *« Bois de Notre-Dame et de la Grange »* - ZNIEFF de classe II de 3 400 ha.
- Enjeux faunistiques et floristiques importantes (deux espèces floristiques rares, , trois espèces de reptiles protégées, des amphibiens, etc.).
- Aménagement des franchissements des axes routiers, notamment RN19 et RN406 nécessaire pour mettre en lien les espaces.
- Projet empruntant les bords du Réveillon à Santeny et visant à donner une nouvelle vocation à ce ruisseau.
- Nappe vulnérable impliquant une nécessité de suivre la pollution des eaux pluviales.
- Deux zones inondables identifiées sur le tracé de la coulée verte.
- Plusieurs canalisations de transport de gaz à proximité immédiate du projet.

(6) Téléval : téléphérique urbain

Avis délibéré en date du 17 octobre 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (Val-de-Marne).

Situation est contexte

- Projet né pour répondre au développement des villes de Villeneuve-Saint-Georges, Valenton et Limeil-Brévannes où il existe une saturation routière et d'importantes nuisances environnementales.
- Correspondance directe avec la ligne de métro n°8 à Créteil et le bus 393. Le projet vise à favoriser l'intermodalité.

Superficie

- Ligne longue de 4,4 km.

Programme

- Téléphérique urbain reliant les communes de Villeneuve-Saint-George, Valenton, Limeil-Brévannes et Créteil.
- Vitesse commerciale de 20km/h.
- 5 stations desservies.
- Fréquence de passage toutes les 30 secondes.
- Entre 6 000 et 14 000 voyageurs par jour.

Calendrier

- Mise en œuvre prévue pour 2021 / 2022.

Autres éléments clés

- Fonctionnement à l'énergie électrique.
- Emprise au sol limitée (celle des pylônes) mais enjeu important lié à l'intégration paysagère du projet.
- Système permettant de s'affranchir des contraintes liées au dénivelé et aux obstacles (infrastructures notamment).

Principaux effets cumulés

Pour rappel, les projets considérés sont les suivants :

(1) ZAC du centre-ville à Sucy-en-Brie.

(2) ZAC de la Charmeraie sur le site du centre commercial Boissy 2 à Boissy-Saint-Léger.

(3) ZAC multistes du centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges.

(4) ZAC du Triangle de l'Echat sur la commune de Créteil.

(5) Projet de réalisation de la Coulée verte de l'interconnexion des TGV, de Créteil à Santeny.

(6) Téléval.

Le projet de la ZAC de la Ballastière Nord est identifié avec le numéro (0).

Les potentiels effets cumulés entre le projet de la ZAC ballastière nord et les autres projets identifiés sont présentés ci-après par thématique. Lorsque les projets participent à l'effet cumulé, leur numéro est indiqué (si leur numéro n'apparaît pas, c'est que le projet n'est pas concerné).

Concernant le projet de Téléval, son numéro n'apparaît pas en l'absence d'information ou s'il n'a pas d'impact.

L'analyse des effets cumulés est qualitative et / ou quantitative lorsque c'est possible.

Les données, étant issues des avis de l'autorité environnementale, ne sont pas exhaustives.

Contexte socio-économique

Équipements

› Réalisation d'équipement permettant de répondre aux besoin de la population.

Importance de l'effet cumulé :

(0)			(3)	(4)		
+			+	+		

Activités

› Nouvelle offre visant à répondre aux besoins du marché économique.

Importance de l'effet cumulé :

(0)		(2)	(3)	(4)		
++		++	+	+		

› Création d'emplois directs.

Type[1] et nombre d'emplois estimé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
1 550	110	NC	NC	NC		
A	C	A / C	A / C	A / C		

Environnement physique

Terres et sols

› Imperméabilisation des sols.

Augmentation du taux d'imperméabilisation :

(0)	(1)	(2)		(4)	(5)	
+	+	+		+	++	

› Implantation de nouveaux aménagements sur des sols pollués accompagné de risques sanitaires pour les populations.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
++	+	+	+	++		

1 A = Activités, C = Commerces
NC = Non connu

Eau

› Aménagements à proximité d'une nappe souterraine ou sub-affleurante pouvant contribuer à l'expansion des éventuelles pollutions.

Importance de l'effet cumulé :

(0)				(4)		
+				+		

Climat

› Contribution au phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
+	+	+	+	++		

› Création d'espaces verts participant à la régulation du climat local et limitant le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
+	+	+	+	+		

Milieu naturel

Réseaux écologiques, habitats et espèces

› Création d'une trame verte et bleue participant au renforcement des continuités écologiques et à la diversification des habitats favorables à la faune et à la flore.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)		(5)	
+	+	+	+		++	

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

› Participation à la mise en valeur du paysage urbain ou à l'amélioration de son image.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)		(5)	
+	+	+	++		++	

› Création d'espaces de pleine terre, végétalisation des toitures et/ou espaces verts paysagers favorisant l'insertion urbaine.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)		(5)	
+	+	+	+		+	

Energie et réseaux, déchets

› Augmentation des besoins et consommations en énergie et en eau potable.

› Augmentation des résidus urbains nécessitant une gestion collective (eaux usées, déchets).

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)		(4)		
+	+	+		+		

› Raccordement à un réseau de chaleur envisagé.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)			(4)		
+	+			+		

› Mise en place de système de gestion des eaux alternatifs (noues, etc.) ou infiltration à la parcelle permettant de limiter les impacts du projet ou d'améliorer la situation actuelle.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
+	+	+	++	+	++	

Déplacements

Réseau routier

› Augmentation du trafic.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
+	+	++	++	++		

› Aménagements visant à proposer des solutions de rabattement (parking-relais) ou de stationnement.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)			
+	+	++	+			

Transports en commun

› Augmentation de la fréquentation des transports en commun.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)					(6)
+	+					++

Réseau piétons et cycles

› Aménagements prévus favorisant la mixité des modes de déplacement en donnant plus de place au piéton et aux cycles.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)			(4)	(5)	(6)
+	+			+	++	++

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

› Augmentation des populations exposées au risque d'inondation.

Importance de l'effet cumulé :

(0)			(3)		(5)	
+			++		+	

› Risque lié au Transport de Matières Dangereuses.

Importance de l'effet cumulé :

(0)			(3)		(5)	
+			+		+	

Pollutions et risques sanitaires

› Augmentation de la pollution atmosphérique liée à l'augmentation du trafic routier.

Importance de l'effet cumulé :

(0)		(2)		(4)		
+		+		+		

Nuisances

› Augmentation des nuisances sonores liés à l'augmentation du trafic routier.

Importance de l'effet cumulé :

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)		
+	+	+	+	+		

Prise en compte des effets cumulés

La majorité des projets identifiés s'inscrit, à l'instar du projet de la Ballastière Nord, dans les objectifs de développement du Val-de-Marne et plus particulièrement du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir, et induit des effets cumulés positifs : création d'emplois, revalorisation de l'image de certaines sites et travail sur les trames vertes.

Ces projets ont par ailleurs des incidences sur l'environnement, positives et négatives, qui peuvent présenter un aspect cumulatif avec les incidences de la Ballastière Nord.

La conception du projet vise à prendre en compte au mieux ces aspects cumulatifs.



Évolutions de l’environnement

Principe

Scénario au fil de l'eau

On appelle scénario au fil de l'eau, l'aperçu donné de *« l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet »*[1].

Cette évolution probable du territoire est estimée sur la base d'un prolongement sur 10 / 15 ans des tendances actuelles, c'est-à-dire pour le secteur de la Ballastière Nord :

- Site à l'état de friche urbaine partiellement occupée.
- Maintien d'activités au niveau des parcelles aujourd'hui occupées par Suez Sita Sanitra, Easy Rental route et l'entreprise de stockage de palettes.
- Desserte par la Tégéval à l'horizon 2020.
- Desserte par le Téléval à l'horizon 2021 / 2022.

L'évaluation est réalisée conformément au code de l'environnement, *« sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles »*[2].

Scénario projet

On appelle scénario projet la description de l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet de ZAC de la Ballastière Nord.

1 Code de l'environnement, article R122-5
2 Code de l'environnement, article R122-5

Comparaison des scénarios de référence et au fil de l'eau

Contexte réglementaire

Politiques d'urbanisme locales

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Secteur à fort potentiel de densification au SDRIF horizon 2030	Site constituant une dent creuse au sein d'un territoire urbanisé et en développement	Respect des orientations du SDRIF permettant d'éviter une urbanisation incontrôlée et le mitage d'espaces agricoles, boisés et naturels
Site en zone AUD (zone non entièrement ou pas encore équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte) au plan de zonage du PLU de Limeil-Brévannes	Pas de modification	Aménagement dans le respect du PLU révisé

Servitudes

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Servitude relative à la présence d'une canalisation de transport et de distribution de gaz sous la rue Albert Garry Servitude aéronautique limitant la hauteur des constructions	Absence d'évolution notable	Absence d'évolution notable

Contexte socio-économique

Population et habitat

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
24 927 habitants en 2014 à Limeil-Brévannes 3 597 hab/km² en 2014 Croissance démographique depuis les années 1968	Absence de réponse aux besoins d'une population croissante	Offre d'activités permettant de répondre aux besoins d'une population croissante

Équipements

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Offre déficiente en matière d'équipement, notamment sportif	Absence d'amélioration en termes d'équipement et de qualité des espaces publics du secteur alors même que le site est bien desservi par le Téléval et la Tégéval	A moyen terme, équipement public réalisé grâce à l'emprise foncière qui lui était réservée dans le cadre du projet
Espaces publics (rue Paul Valéry, place oblongue) peu qualitatifs, offrant peu d'aménités au piéton et peu de paysage en accompagnement de voirie	Absence d'amélioration de la situation	Création d'espaces publics qualitatifs

Activités

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Nombre de création d'entreprise, tendant, en moyenne, à augmenter Demande de locaux en accession de la part des PME/PMI Demande d'offre mixte bureaux/ locaux d'activité	Secteur peu attractif en l'absence de projet possédant un positionnement concurrentiel	Réponse à la demande du marché
Offre d'emploi en baisse sur la commune	Pas de nouvelles offres d'emploi sur le site	Délocalisation des entreprises actuellement présentes sur le site mais création de nouveaux emplois directs et indirects

Environnement physique

Terres et sols

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Relief peu marqué mais largement remanié par les activités qui se sont succédées sur le site	Micro-reliefs toujours présents sur le site, mettant à mal la topographie naturelle et obstruant les vues et le paysage	Nivellement du site (mais création de nouveaux bâtiments venant modifier la perception du relief)
Coefficient de ruissellement moyen de 0,35	Absence d'évolution significative du coefficient de ruissellement	Coefficient de ruissellement moyen de 0,68
Présence de terres polluées	Absence de traitement de la pollution des sols	Pollution des sols prises en compte

Climat

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Absence de masque solaire majeure sur le site	Absence d'évolution en terme d'ensoleillement	Légère diminution de l'ensoleillement mais sans impact pour les avoisinants au nord, à l'est et à l'ouest et avec un impact faible sur le quartier de Temps Durables au sud
Phénomène d'îlot de chaleur urbain sur le secteur dû à : · La proximité des grands axes routiers. · La très forte minéralisation de la Ballastière Est. · La zone urbanisée dans le site. Phénomène limité grâce à la faible densité du bâti, la présence de végétation et la proximité du parc de la Plage Bleue	Augmentation du phénomène d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de la commune et des communes voisines en lien avec le développement de projets	Accentuation du phénomène (densification du bâti, augmentation du trafic) malgré la présence d'espaces verts et de noues ayant un impact positif

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Sensibilité au dérèglement climatique	Dispositions visant à prendre en compte la sensibilité des projets au réchauffement climatique et leurs impacts sur celui-ci de plus en plus développées dans les projets d'aménagement Toutefois, au niveau du site : · Dégradation du confort thermique dans les bâtiments existants. · Tendance aux initiatives ponctuelles mais pas de mesure mutualisée.	Sensibilité prise en compte dans les études de conception de la zone d'activité

Eau

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Nappe phréatique peu profonde (5 à 8 m) et vulnérable aux pollutions	Risque de pollution par lessivage des pollutions et mobilisation vers les eaux souterraines	Risque de pollution des eaux souterraines : · Par lessivage des pollutions et mobilisation vers les eaux souterraines. · Par infiltration d'eaux polluées : eaux pluviales ruisselées ou déversement accidentel. · Par infiltration concentrée au niveau des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
Risque de ruissellement pluvial urbain Coefficient de ruissellement moyen de 0,35	Augmentation de l'imperméabilisation des sols à l'échelle de la commune et des communes voisines en lien avec le développement de projet Absence d'évolution significative au niveau du site	Participation du projet au phénomène d'imperméabilisation des sols Dispositions des gestion des eaux de pluie alternative (noues) permettant de limiter les impacts
Consommation en eau potable très limitée voire nulle	Consommation en eau potable constante sur le secteur	Augmentation des consommations en eau potable
Rejet d'eaux usées très limité voire nul	Rejet d'eaux usées constant sur le secteur	Augmentation des rejets en eaux usées

Milieu naturel

Réseaux écologiques

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site participant au corridor fonctionnel des prairies, des friches et dépendances vertes identifié au SRCE	Développement de la Tégéval permettant de renforcer les continuités vertes à proximité	Développement de la Tégéval permettant de renforcer les continuités vertes à proximité Suppression de la friche et du boisement mais trame verte participant au corridor identifié au SRCE Clôtures permettant le déplacement de la faune et ne venant pas constituer de rupture au sein du corridor identifié

Habitats

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site composé d'une mosaïque de zones d'activité, d'une friche rudérale âgée et d'un boisement de Robinier faux-acacia âgé de moins de 30 ans Milieux très anthropisés, développés sur remblais et ne présentant aucun habitat patrimonial	Friche constituant un réservoir de biodiversité intéressant en tant qu'élément hétérogène du paysage	Trame verte proposant une variété de milieux et remplaçant l'habitat de friche qui existait Développement d'une trame bleue au sein du projet

Espèces

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Flore majoritairement composée d'espèces banales Enjeu floristiques modéré, identifié au travers du Lotier à feuilles étroites et de la Molène blattaire Enjeu floristique au travers de l'abondance des individus et de la diversité spécifique des espèces invasives (avec un risque de dispersion de celles-ci) Faune relativement diversifiée avec plusieurs espèces protégées observées	Nécessité d'une gestion active du site pour éviter la prolifération d'espèces envahissantes	Absence de prolifération des espèces envahissante grâce à des dispositions prises lors des mouvements de terres en phase chantier Incidence significative sur la faune du secteur (suppression d'habitats spécifiques, risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales et / ou protégées)

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site actuellement partiellement occupé par une friche	Maturation de la friche susceptible de s'accompagner d'une possible densification végétale sans que toutefois les modifications soient très perceptibles	Suppression de la friche mais création de nouveaux espaces verts qualitatifs (environ 4 000 m²)
Talus de gravât et de sable réalisée en bordure du site pour éviter que des personnes ne pénètrent illégalement sur le site	Site non occupé demandant une surveillance active pour éviter que des personnes n'y pénètrent illégalement et qu'une occupation informelle ne s'y développe	Sécurisation du site assurée par les futurs occupants des lots
Image négative du site liée à son ancienne occupation par une butte illégale de 150 000 m³ de déchets	Image du site inchangée et aux impacts potentiellement négatifs pour le développement du Tégéval, du Téléval et du quartier des temps Durables	Amélioration de l'image du site grâce au travail d'insertion urbaine et paysagère (connexion de la trame paysagère aux alentours)
Site en entrée de ville et à proximité d'axes routiers importants		Création d'un front urbain et requalification de l'entrée de ville
Vues ouvertes majeures (supérieures à 200 m)	Conservation des vues ouvertes majeures mais qualité de celles-ci à relativiser en raison d'un enfrichement accru	Suppression des vues ouvertes majeures

Energie et réseaux

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Consommations énergétiques sur site liées à la présence des entreprises Easy Rental route et Suez Sita Sanitra	Absence d'évolution des consommations	Augmentation des consommations en énergie

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Sources d'énergies renouvelables et de récupération mobilisables à l'échelle du secteur	Absence de recours aux énergies renouvelables Dans le cas où des initiatives seraient prises, initiatives ponctuelles et peu de mutualisation des productions	Initiatives de production mutualisées possibles Mise en place de panneaux solaires
Centrale biomasse à proximité directe du site	Centrale continuant d'alimenter uniquement le quartier des temps durables	Raccordement de tous les lots à une extension du réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse

Déchets

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Déchets produits par Easy Rental route et Suez Sita Sanitra	Absence d'évolution significative de la quantité de déchets produits	Augmentation des déchets à collecter par la collectivité locale (pour les déchets assimilables au déchets ménagers) Augmentation des déchets d'activité économique pris en charge par des opérateurs privés

Déplacements

Réseau routier

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Difficulté de trafic au niveau de la RD110	Possible amélioration de la situation en lien avec la réduction de la part modale de la voiture en lien avec les politiques supra-communales	Augmentation du trafic sur les voies d'accès au projet (RD110 et RN406 notamment)
Condition de circulation à améliorer rue Albert Garry	Possible déviation de la RN19 permettant d'améliorer la situation	Entrée et sortie du site et circulation sur la voirie principale fluide
		Nombre de places de stationnement limité favorisant un usage raisonné de la voiture et allant dans le sens de l'amélioration de la situation en lien avec la réduction de la part modal de la voiture grâce aux politiques supra-communales

Transports en commun

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Desserte du site restreinte	Amélioration du réseau de bus	Augmentation du nombre d'utilisateurs des transports en commun
	Desserte du site par le Téléval	Amélioration du réseau de bus, desserte du site par le Téléval et la Tégéval
	Desserte du site par la Tégéval	Pas de surcharge du réseau de transport en commun due au projet
Projet de transport en commun en site propre hypothétique	Espace réservé au développement éventuel d'un transport en commun en site propre	Zone de recul rue Paul Valéry permettant le développement éventuel d'un transport en commun en site propre

Réseau piétons et cycles

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site non relié aux réseaux piétons et cycles	Site constituant une rupture dans le maillage du territoire en termes d'aménagement piétons ou cycles	Meilleur maillage du territoire en termes d'aménagements piétons et cycles
Dans le secteur, absence d'incitation à utiliser les modes actifs	Absence de contribution au développement des modes actifs	Utilisation du vélo pour les déplacement domicile-travail en hausse parmi les employés de la zone d'activité grâce aux stationnements vélo prévus

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site concerné par un risque d'inondation par ruissellement urbain et partiellement par remontée de nappes	Peu de personnes exposées aux risques Activités pouvant générer une pollution des eaux en cas d'inondation (hydrocarbures liés à la circulation motorisée, la présence de camion)	Augmentation du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain Gestion alternative des eaux permettant de limiter ces risques Bâti exposé à des risques de dégradation par remontée de la nappe
Risques liés au transport de matières dangereuses par route et par canalisation de gaz	Peu de personnes exposées aux risques	Augmentation du nombre de personnes exposées à des risques technologiques

Pollutions et risques sanitaires

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Sols pollués en raison des anciennes occupations du site (butte de déchets illégale, déblais de la tour Montparnasse) entraînant des risques sanitaires liés à des expositions par contact cutané des sols contaminés, par inhalation/ingestion de poussières contaminées ou par inhalation de composés volatils	Absence de traitement des sols impliquant des risques sanitaires pour les personnes pénétrant sur le site	Prise en compte de la présence des terres polluées : · Terres déplacées en phase chantier réutilisées ou évacuées en filière adaptée. · Sous-sol pollué mais vide sanitaire ventilé sous les bâtiments ou ventilation suffisante pour les grands volumes. · 30 cm de terre saine ou sol minéral recouvrant les terres polluées sur le site. Augmentation de la population potentiellement exposée au risque de pollution des sols mais meilleure connaissance et meilleur prise en compte des risques que dans le scénario au fil de l'eau
Qualité de l'air sur le site impactée par le trafic routier	A l'échelle globale, mise en circulation de véhicules moins polluants permettant une amélioration de la qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air par rapport au scénario au fil de l'eau en raison de l'augmentation du trafic

Nuisances

Etat actuel	Fil de l'eau	Projet
Site fortement impacté par les nuisances sonores	Nombre de personnes exposées aux nuisances sonores constant	Augmentation du nombre de personnes exposées aux nuisances sonores Prise en compte des nuisances sonores et isolation des bâtiments Possible dégradation de l'ambiance sonore du fait du développement de la ZAC (augmentation du trafic routier et activités potentiellement bruyantes)
Pas d'éclairage du site	Site non éclairé et peu sécurisant pour les riverains	Augmentation de la pollution lumineuse dans le secteur



Mesures prévues

Vue d'ensemble des mesures et des modalités de suivi

Présentation des mesures

L'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé a permis d'identifier certaines composantes à l'origine d'impacts négatifs sur l'environnement ou la santé. Ces composantes font l'objet de mesures correctives qui doivent :[1]

- « *éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*
- *compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.* »

Les mesures sont présentées sous forme de fiches avec les rubriques suivantes :

- Nom de la mesure.
- Nature de la mesure selon la séquence d'évitement, de réduction ou de compensation d'impacts.
- Phasage et description de la mesure.
- Opérateurs.
- Effets attendus.
- Modalités de suivi.

En cas de besoin, les fiches sont complétées par des illustrations.

La prise en compte de l'environnement a eu une dimension itérative tout au long de l'élaboration du projet. L'environnement est une composante du projet. C'est pourquoi il est possible que certaines redondances apparaissent entre les mesures proposées et les éléments du projet. Pour le confort de lecture de l'étude d'impact, nous cherchons néanmoins à éviter les redites, et les mesures mettent l'accent sur une mise en œuvre dépassant la conception du projet urbain, par exemple dans une déclinaison à l'échelle du bâti ou en phase d'exploitation du projet.

Un paragraphe est consacré à l'estimation des dépenses correspondant à la mise en œuvre des mesures.

La mise en œuvre des mesures relève de la responsabilité du pétitionnaire. Elle implique cependant un travail réalisé conjointement avec les différents acteurs du projet et du programme de travaux : collectivité, administration, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études techniques, entreprises, acquéreurs, exploitants…

Plusieurs dispositions permettent la mise en œuvre des mesures prévues, que ce soit directement par la maîtrise d'ouvrage concernée ou sous forme de transmission de prescriptions. Différents moyens de contractualisation des mesures sont ainsi présentés dans la double page suivante.

Dans le cadre d'une ZAC, il existe plusieurs documents d'engagement comme le dossier de réalisation de ZAC, les cahiers des charges de cession de terrain, les dossiers de permis de construire, le dossier Loi sur l'Eau, le DCE pour les travaux d'aménagement et de construction, qui permettent la définition de niveaux de performance en matière environnementale.

Le suivi de projet est intégré au coût de fonctionnement du Maître d'Ouvrage. Cela intègre l'animation et un accompagnement des assistants à maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre, le suivi du projet, la concertation avec les collectivités et administrations…

1 Code de l'environnement, article R122-5

Mesures prévues

Une vue d'ensemble des mesures est donnée ci-après.

Environnement physique

- Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes)
- Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau

Milieu naturel

- Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants

Milieu urbain et paysage

- Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet
- Proposer une gestion performante des déchets

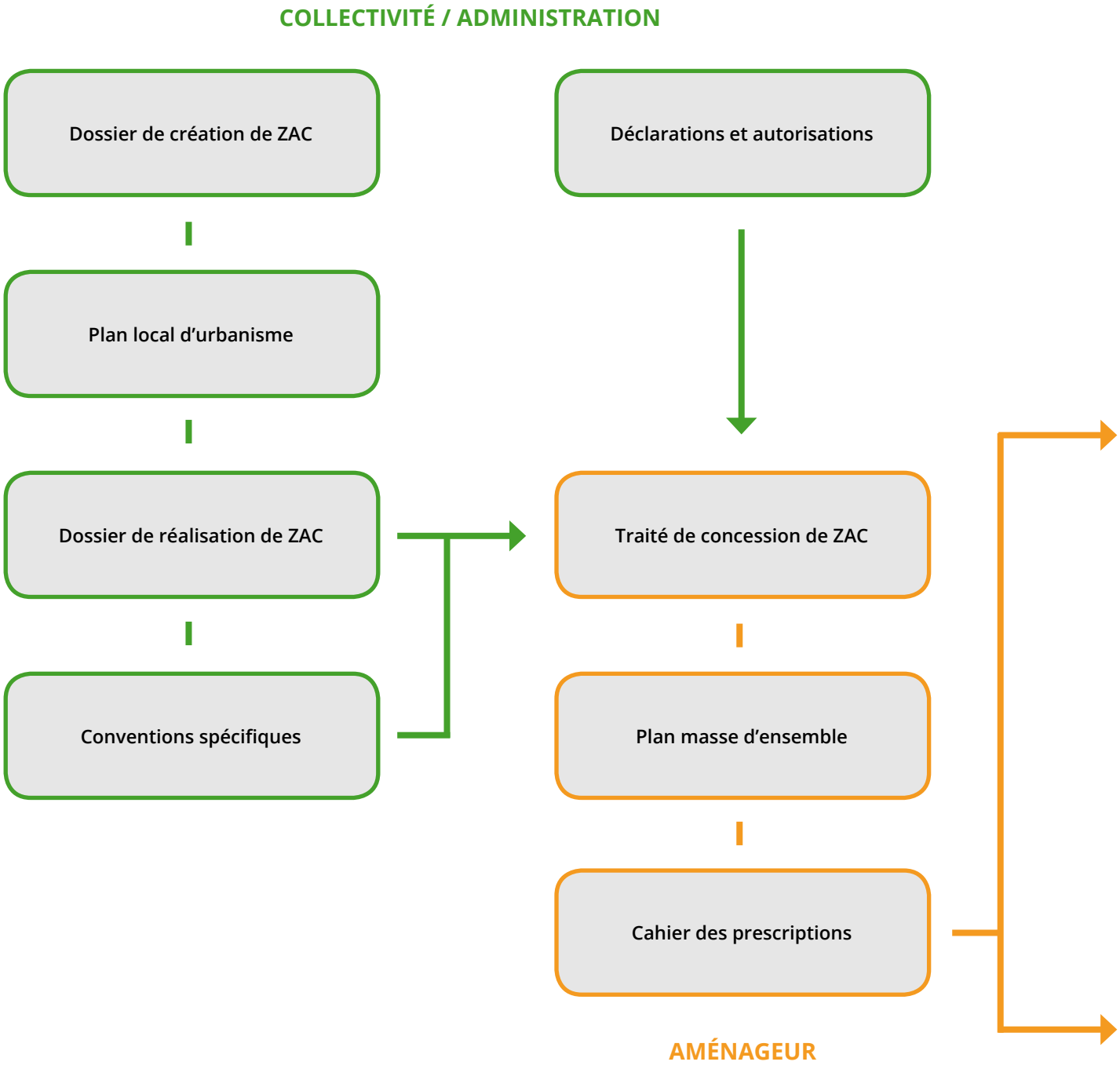
Déplacements

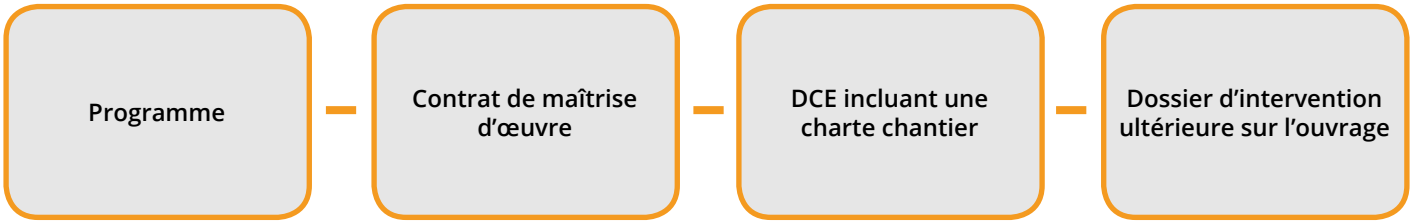
- Organiser les mobilités au sein du projet et en accroche sur l'existant

Santé, risques et nuisances

- Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet
- Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes)

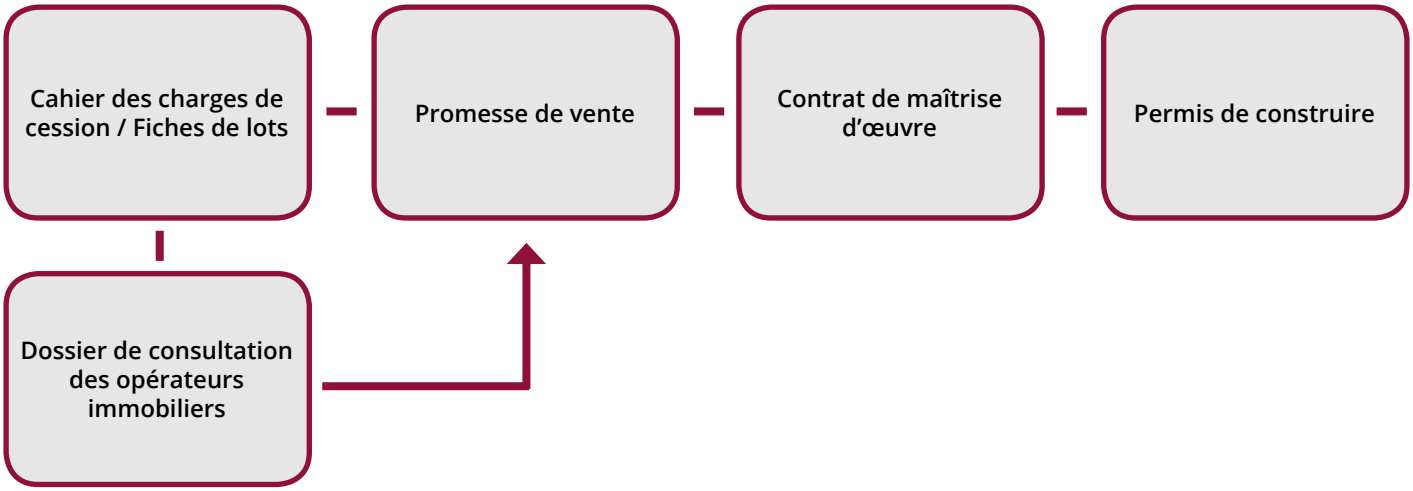
Vision synthétique de différents moyens de contractualisation dans la vie d'une ZAC





ESPACES ET ÉQUIPEMENTS PUBLICS

CONSTRUCTIONS ET ESPACES PRIVÉS



PROMOTEUR / ACQUÉREUR

Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes)

Objet

Les dispositions proposées dans cette mesure sont transversales à diverses thématiques traitées dans l'étude d'impact. Elles visent à faire du futur quartier de la Ballastière Nord, un quartier agréable où les nuisances sont limitées.

Pour cela, des mesures sont prises relativement :

- A la contribution du projet au phénomène d'îlot de chaleur urbain et au réchauffement climatique.
- A l'intégration et la qualité paysagère des aménagements.
- Aux différentes nuisances liées au projet : pollution lumineuse, dégradation de la qualité de l'air et nuisances acoustiques.

Nature de la mesure

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

› Dans le cadre de la ZAC, prescrire :

- Un minimum du pourcentage de pleine terre de 30 % pour les locaux d'activité.
- La mise en œuvre d'un revêtement perméable pour les zones de stationnement.
- Un maximum de l'emprise au sol des constructions de 50 % de la surface des parcelles.

› Favoriser une utilisation raisonnée de la voiture) permettant de limiter l'augmentation du trafic dû au projet et donc de limiter les nuisances associées (bruit et émissions polluantes).

› Fixer dans le cahier des prescriptions de la ZAC la stratégie de végétalisation du quartier intégrant les préconisations écologiques[1] et paysagères[2] dans la conception des milieux et le choix des espèces végétales.

› Concevoir un éclairage du quartier limitant la pollution lumineuse mais assurant le confort et la sécurité des usagers et employés :

- Attention portée à l'efficience lumineuse et énergétique des éclairages, la puissance ou encore l'orientation des flux lumineux.
- Interdiction des éclairages depuis le sol (ils sont reconnus comme les plus nuisants pour le paysage et la biodiversité).
- Maîtrise des périodes d'éclairage.

› Assurer la réalisation des noues possédant des avantages en termes de régulation du phénomène d'îlot de chaleur urbain, de limitation de l'imperméabilisation des sols et de qualité paysagère des aménagements.

› Assurer un traitement qualitatif des surfaces minérales et des parkings (surface poreuse, couleur claire pour la réflexion de la lumière, fragmentation des poches de stationnement pas de la végétalisation).

- Fixer la hauteur (maximum R+2) des futurs bâtiments dans le cahier des prescriptions de la ZAC.

1 Trans-Faire, 2017
2 Prescriptions paysage, OIKOS, 2017.

Phase chantier

› Élaborer une charte chantier à faible impact environnemental et maîtriser ainsi l'impact des travaux en termes de nuisances sonores, de pollution atmosphérique et de poussières.

› Maîtriser l'impact visuel des travaux, en particulier en interface avec les riverains (quartier des Temps Durables) dans le cadre d'une démarche chantier à faible impact environnemental.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Aménageur.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Effets attendus

La mesure doit permettre de réduire les impacts de l'urbanisation du site pour l'environnement et pour les riverains.

Elle doit permettre d'assurer le confort des futurs usagers et employés de la zone d'activité.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesures sont les suivants :

- Cahier des prescriptions de la ZAC.
- DCE des espaces publics.
- Permis de construire.
- Comptes-rendus de chantier.
- Charte chantier à faible impact environnemental.

Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau

Objet

Les dispositions décrites dans cette mesure ont pour objet une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier de la Ballastière Nord.

Cette mesure propose également des dispositions visant à réduire l'impact du projet sur la ressource en eau potable.

Nature de la mesure

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

- Poursuivre les études hydrauliques pour affiner la gestion adoptée et préciser le dimensionnement des ouvrages (noues) à réaliser dans les espaces communs (études à poursuivre notamment au vu du sous-sol problématique).
- Transmettre un tableau de dimensionnement aux acquéreurs qui auront l'obligation de gérer les eaux pluviales à la parcelle pour un épisode pluvieux de retour trentennale.
- Mettre en place une stratégie de réduction des besoins en eau potable des espaces paysagers du projet : choix des palettes végétales (essences peu gourmandes en eau), récupération des eaux de pluie. Cette stratégie sera inscrite dans le cahier des prescription de la ZAC.
- Réaliser et mettre en œuvre les conclusions du dossier loi sur l'eau (requis notamment au titre de la rubrique 2.1.5.0 : *« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol [...] »*).

Phase travaux

- Mettre en place un assainissement de chantier dès les premières interventions (eaux usées des baraquements, eaux usées sur les plateformes et voiries).
- Assurer un suivi des consommations d'eau et favoriser les bonnes pratiques dans le cadre d'une démarche chantier à faible impact environnemental.
- Définir des procédures en cas de pollution accidentelle des eaux ou des sols.
- Mener des études hydrogéologiques et faire appel à un expert dans le cas où un rabattement de la nappe serait nécessaire (la nappe est en effet située à faible profondeur : 5 à 8 m de profondeur).

En phase d'exploitation

- Fixer dans le cahier des charges de cession de terrain, les dispositions suivantes : tout stockage de déchets, nettoyage du matériel (chariot, poubelles..) et toutes autres activités potentiellement polluantes devront être effectués à l'intérieur des bâtiments, dans une zone raccordée au réseau d'assainissement et subir un traitement de débourbage, déshuilage afin de ne rejeter qu'un minimum de déchets vers le réseau.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Aménageur.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Effets attendus

La mesure doit permettre de réguler les rejets d'eaux pluviales et les consommations d'eau potable.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesure sont les suivants :

- Dossier loi sur l'eau du quartier de la Ballastière Nord.
- DCE des espaces publics.
- Cahier des prescriptions de la ZAC (et fiches de lots le cas échéant).
- Cahier des charges de cession de terrain.
- Charte chantier à faible impact environnemental.
- Comptes-rendus de chantier EPT GPSEA.
- Permis de construire.

Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants

Objet

Cette mesure propose des dispositions afin de mieux connecter le secteur de La Ballastière Nord aux éléments à forte valeur écologique proches (parc de la Plage Bleue en particulier), pour prendre en compte l'impact de la destruction des habitats existants et pour limiter les risques de dérangement et de destruction des espèces de faune et de flore, en phase chantier et en fonctionnement.

Nature de la mesure

Évitement, réduction, compensation des impacts négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

- Concernant les espèces de faune protégées, étudier précisément la nécessité de mener une procédure de dérogation au titre des espèces protégées. Si nécessaire, mener la procédure et mettre en place les mesures ERC adaptées.

- S'appuyer sur la voie interne de la ZAC pour créer un axe nord sud susceptible de jouer un rôle de corridor local en pas japonais : arbres permettant une continuité des houppiers à l'âge adulte, espèces proposant des abris et une ressource alimentaire adaptée aux espèces faunistiques présentes dans le secteur, présence d'une strate herbacée ou arbustive en complément de la strate arborée, présence d'eau temporaire ou permanente.

- Pour favoriser le déplacement de la petite faune, assurer le plus possible la continuité de la pleine terre et de la trame herbacée et concevoir des talus aux pentes douces, en particulier au niveau des noues.

- Déplacer des populations de Molène blattaire (courant juin lorsque celle-ci est bien identifiable et avant qu'elle n'ait commencé à disperser ses graines), de Lotier à feuilles étroites et de Saule à oreillettes (au début du printemps (mars), avant qu'il n'ait commencé à fleurir).

- Recréer des habitats similaires à ceux déjà en place : sols sableux et graveleux, qui plaisent en particulier à la Molène blattaire, et un peu humide, qui plaisent en particulier au Lotier à feuilles étroites et au Saule à oreillettes[1].

- Proscrire les aménagements mono-spécifiques et privilégier la plus grande diversité d'essences en étant attentif au risque d'allergie (confort des usagers) et au rôle joué pour la faune (végétation proposant des abris et une ressource alimentaire adaptés aux espèces présentes).

- Planter des essences régionales ou au moins indigènes.

- Végétaliser systématiquement les pieds d'arbres.

- Mettre à profit la nécessité de gérer les eaux pluviales sur place pour créer des surfaces en eau, temporaire ou permanente, à ciel ouvert, accessibles à la faune (pentes très douces) et accompagnées d'une végétation adaptée à l'hydromorphie attendue des sols.

1 JAUZEIN P., NAWROT O. Flore d'Ile-de-France. [s.l.] : QUAE, 2011. 969 p.

› Concevoir des limites (saut de loup notamment) et des clôtures franchissables pour la faune : passage possible au sol et végétalisation, de préférence par des plantes grimpantes ou palissées régionales (Lierre commun, Clématite des haies, Chèvrefeuille des bois,...).

› Limiter au maximum l'éclairage nocturne (orienté de manière ciblée sur la surface à éclairer et toujours dirigé vers le bas).

› Favoriser la végétalisation des toitures, façades et du mobilier urbain en privilégiant des techniques simples et des espèces d'origine régionale.

› Créer un bâti et des espaces privés accueillants pour la biodiversité car ils participent aussi de la fonctionnalité écologique du projet.

Phase chantier

› Éviter la propagation des invasives sur d'autres sites ou leur reprise sur site : désouchage le plus complet possible des espèces ligneuses, dessèchement complet des parties aériennes avant mise en décharge pour éviter la reprise par bouturage (en particulier pour la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)), crémation des individus, ceci avant la production et surtout la dispersion des graines, pour le Buddleia du père David, destruction des fragments pour éviter leur bouturage et en interdire l'utilisation dans les palettes végétales.

› Éviter de laisser des espaces nus, en particulier pour la Vergerette annuelle et le Séneçon du Cap.

› Réaliser les travaux de débroussaillement / préparation de terrain en dehors de la principale période d'activité de la faune, soit en dehors de mars à août (avec une intervention préférentielle en début d'automne).

› Pour les interventions sur les arbres et le bâti, éviter les périodes d'avril à juillet (reproduction des oiseaux et des chauves-souris) et de novembre à mars (hibernation des chauves-souris). En cas d'impossibilité, faire appel à un écologue pour vérifier la présence ou l'absence d'espèces protégées avant toute intervention.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Aménageur.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Effets attendus

La mesure doit permettre de contribuer localement, en pas japonais, les corridors écologiques présents à une échelle plus large et de prendre en compte au mieux l'impact du projet sur la biodiversité.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesures sont les suivants :

- Dossier de dérogation.
- DCE des espaces publics (plan masse et palettes végétales, descriptifs).
- Cahier des prescriptions de la ZAC.
- Permis de construire.
- Comptes-rendus de chantier.

Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet

Objet

Cette mesure présente les dispositions envisagées pour conforter la stratégie énergétique durable du quartier.

Le raccordement de l'opération aux réseaux existants fait également l'objet de dispositions particulières.

Nature de la mesure

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

- Favoriser la conception bioclimatique et la sobriété des futurs bâtiments.
- Poursuivre la définition de la stratégie d'approvisionnement en énergie du projet en exploitant notamment les résultats de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, requise au titre de l'article L300-1 du code de l'urbanisme.
- Promouvoir le développement d'innovations et / ou d'expérimentations en matière de production, de stockage, de régulation des énergies.
- Permettre la production d'énergies renouvelables sur le site.

Phase travaux

- Assurer un suivi des consommations énergétiques et favoriser les bonnes pratiques dans le cadre d'une démarche chantier à faible impact environnemental.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises travaux.

Effets attendus

La mesure doit permettre de réduire significativement l'empreinte énergétique du futur quartier de la Ballastière Nord en l'inscrivant dans une démarche volontariste.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de la mesure sont les suivants :

- Étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie renouvelable et de récupération transmises aux futurs acquéreurs des lots.
- Permis de construire.
- Charte chantier à faible impact environnemental.
- Comptes-rendus de suivi de chantier GPSEA.
- PLU - Règlement.

Proposer une gestion performante des déchets

Objet

Cette mesure vise à gérer le tri et l'évacuation des terres polluées et des déchets vers des filières de traitement et de stockage adaptées.

Cette mesure permet également de décrire les dispositions prévues pour la gestion et la collecte des différents déchets produits.

Des dispositions spécifiques au chantier sont également présentées.

Nature de la mesure

Évitement et réduction des effets négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

- Réaliser en amont des travaux de démolition, les diagnostics relatifs aux déchets issus de la démolition, et le cas échéant, à l'amiante, au plomb ou autre.
- Fixer dans le cahier des charges de cession de terrain des objectifs de réduction à la source des déchets de construction (chois des modes constructifs) et de prise en compte de la fin de vie des matériaux (réemploi, recyclage).
- Définir un mode de gestion des déchets pour les lots privés et selon les critères réglementaires (à la charge des futurs acquéreurs).

Phase travaux

- Assurer le tri et le suivi de tous les déchets de chantier (destinations, tonnages, filières de traitement ou de stockage) à travers notamment le respect d'une charte chantier à faible impact environnemental.
- En phase de terrassement :
  - Concasser et régaler avec les terres les blocs de béton trouvés.
  - Isoler la ferraille et l'acheminer au centre de récupération.
  - Régaler les déchets de démolition les plus petits avec les terres.
  - Isoler des terres les déchets non inertes, encombrants ou dangereux par criblage et les évacuer en centres adaptés.

Opérateurs

- EPT Grand Paris Sud Est Avenir.
- Entreprises de travaux.
- Futurs acquéreurs des lots.

Effets attendus

La mesure doit permettre de valoriser au maximum les matériaux aujourd'hui présents sur le site et de réduire les déchets non valorisables générés sur la ZAC.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesure sont les suivants :

- Diagnostics démolition, amiante, plomb... le cas échéant.
- Cahier des charges de cession de terrain.
- Comptes-rendus de suivi de chantier EPT GPSEA.
- Chanter chantier à faible impact environnemental.

Organiser les mobilités au sein de projet et en accroche sur l'existant

Objet

Cette mesure présente les dispositions prévues pour limiter les difficultés de trafic et assurer la fluidité des entrées et sorties de la zone d'activité.

Les dispositions envisagées pour limiter l'impact des flux d'engins et camions de chantier sont décrites.

Cette mesure s'attache également à encourager et organiser les modes de déplacements alternatifs à la voiture (transports en commun, réseaux piétons et cycles).

Nature de la mesure

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception

- Adapter les accès et voiries aux normes, entre autres pour la défense contre les incendies et la protection civile.
- Interdire la desserte directe des lots privés depuis la RD110 afin d'éviter la gène de circulation. Desserte sur la nouvelle voie circulée.
- Imposer la circulation en sens unique sur la nouvelle voie circulée afin d'assurer la fluidité des entrées et sorties de la zone d'activité.
- Limiter le nombre de places de stationnement autorisées pour encourager une utilisation raisonnée de la voiture et favoriser le report modal vers les transports en commun, notamment le futur Téléval.
- Assurer une conception confortable du stationnement vélos (accessible facilement, protégé des intempéries, éclairé naturellement, sécurisé) et étudier la possibilité de branchements pour les vélos électriques.
- Assurer la connexion de l'allée piétonne au maillage des voies piétonnes (allée Albertine Sarrazin) et cycles existantes (Tégéval). Assurer la sécurisation des traversée de voiries notamment.

Phase chantier

- Définir un plan de circulation chantier actualisé à chaque phase de l'opération et partagé par l'ensemble des intervenants du chantier.
- Mettre en place une signalétique chantier sur l'ensemble des voiries de desserte afin d'inciter les automobilistes à réduire leur vitesse et à être vigilants.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Aménageur.
- Entreprises de travaux.
- Futurs acquéreurs des lots.

Effets attendus

La mesure doit permettre d'optimiser les déplacements motorisés et d'encourager le développement des modes de transport en commun et modes actifs.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesure sont les suivants :

- PLU - Règlement
- Comptes-rendus des réunions de coordination inter-projet.
- DCE des espaces publics de la ZAC.
- Cahier des charges de cession de terrain.
- Permis de construire.
- Plan de circulation chantier.

Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet

Objet

Cette mesure décrit les dispositions prévues pour définir les stratégies de gestion cohérente des sols pollués et éviter les risques d'exposition des populations à ces pollutions.

Nature de la mesure

Évitement des effets négatifs notables.

Descriptif de la mesure

Phase conception - Aménagement

- Isoler les terres historiques par un recouvrement minéral ou un recouvrement avec de la terre saine afin de limiter les risques par contact cutané avec des sols contaminés et inhalation / ingestion de poussières contaminées.
- Garder en mémoire la présence des terres historiques par la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur au-dessus de celles-ci. Celui-ci pourra être découpé ponctuellement en cas d'aménagement d'ouvrage en sous-sol ou de plantation.
- Livrer les lots à -30 cm par rapport à la cote future.
- Transmettre un cahier des charges de cession de terrain informant les futures acquéreurs sur la qualité du sous-sol et sur les mesures de gestion à mettre en œuvre.
- Mettre à jour l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) établie sur la parcelle Valentin sur la base du projet prévu.
- En cas de nécessité, purger certaines sources de pollution, concentrées, mises en évidence.

Phase conception - Construction par les futurs acquéreurs

- Réaliser des investigations complémentaires sur les sols : prélèvement et analyse de gaz du sous-sol (en hiver et en été) avec la mise en place de piézairs au droit des futurs bâtiments.
- Mettre en place une couche d'au minimum 30 cm de terre saine (les terres respecteront les valeurs seuil de la CIRE) au niveau des espaces verts.
- Mettre en place une ventilation suffisante afin de renouveler l'air intérieur dans les bâtiments à grand volume afin d'éviter le risque de contamination par inhalation de composés volatils par transfert via un dégazage des substances contenues dans le sous-sol.
- Prévoir la présence d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments afin de limiter les transferts vers l'intérieur des bâtiments pour les bâtiments à espaces intérieurs confinés comme les bureaux.

Phase travaux

- Mettre en place et respecter, tout au long des travaux, des procédures afin :
  - D'éviter le transfert des polluants vers la nappe.
  - De gérer de manière adaptée les terres impactées par la pollution
  - D'éviter l'exposition des travailleurs et des riverains aux pollutions.
- Évacuer les terres polluées (celles-ci ne pourront pas être réutilisées) et les déchets dans des

filières adaptées. Voir mesure « Proposer une gestion performante des déchets » page 293.

› Isoler et contrôler les terres suspectes (couleur, odeur) par des analyses en laboratoire afin de confirmer ou d'infirmer leur évacuation en centre adapté (ISDND, ISDD).

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Aménageur.
- Entreprise de travaux.
- Futurs acquéreurs.

Effets attendus

La mesure doit permettre d'éviter tout risque d'exposition de la population aux pollutions aujourd'hui identifiées dans le secteur.

Modalités de suivi

Les moyens de suivi de cette mesure sont les suivants :

- Plan de gestion des terres polluées.
- Cahier des charges de cession de terrain.
- Permis de construire.

Estimation des dépenses liées aux mesures

Principe

Une estimation des coûts des mesures est donnée ci-après.

Le parti d'aménagement intégrant des objectifs environnementaux de maîtrise des impacts, un certain nombre de mesures correctives entrent dans le processus de conception de l'opération avec un chiffrage intégré à celui des travaux (par exemple la diversification des habitats favorables à la faune est une disposition qui n'engendre pas de surcoût identifiable par rapport au poste Aménagement paysager). De plus, il peut être difficile d'isoler le coût de chaque mesure, car un principe de pluri-fonctionnalité existe (par exemple la lisière est de la ZAC a à la fois un rôle de préservation de la biodiversité, de création du paysage et de gestion des eaux pluviales).

La présentation des principaux postes de dépenses de la ZAC donne donc une vision globale qui intègre une majorité des coûts liés aux mesures d'évitement et de réduction.

Il est toutefois possible pour certaines mesures spécifiques d'en isoler le coût. Les coûts estimatifs sont présentés page suivante.

L'estimation des coûts est réalisée en fonction des éléments connus au moment de la rédaction de l'étude d'impact, sachant que les éléments économiques ont vocation à se préciser.

Principaux postes du projet

Les principaux postes de l'opération peuvent, à ce stade, être estimés comme suit[1].

ZAC :

- Terrassements généraux et travaux préparatoires - environ 1 815 k€.
- Travaux de voirie et d'espaces verts - environ 1 585 k€.
- Assainissement / Réseaux divers - environ 1 060 k€.

Équipement public :

- Tous travaux d'aménagement : environ 225 k€.

Parcelle Valentin :

- Terrassements généraux et travaux préparatoires - environ 134 k€.

1 GPSEA, 2019

Aménagements spécifiques

Thématiques	Postes	Coûts estimatifs
Equipement	Aménagement sportif (marquage au sol et signalisation verticale)	3 k€
Terres et sols	Evacuation des matériaux pollués hors lot Valentin	670 k€
	Evacuation des matériaux pollués lot Valentin	19 k€
	Démolitions	360 k€
Eaux	Noues de l'espace public	70 k€
Milieu naturel	Défrichage et débroussaillage	53 k€
	Bande plantée RD110	100 k€
	Bande plantée, prairie et espaces verts rue Paul Valéry	173 k€
	Espace planté sur la voie piétonne centrale	98 k€
	Espace planté sur la voie circulée centrale	156 k€
	Espaces végétalisés d'accompagnement de la noue sur la RD110	34 k€
	Espaces végétalisés d'accompagnement des noues sur la voie centrale	39 k€
	Espace vert de l'équipement public	42 k€
Energie	Réseau de chaleur	20 k€
Déplacements	Voie piétonne centrale (hors noues et espaces verts)	127 k€
	Voie lourde et stationnement (hors noues et espaces verts)	371 k€

Source GPSEA, 2019



Méthodes utilisées

Textes réglementaires de référence

Textes de référence

Pour la rédaction de l'étude d'impact, TRANS-FAIRE a notamment utilisé les référentiels suivants :

- Code de l'environnement, articles L 122-1 et suivants et articles R 122-1 et suivants relatifs aux études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.
- Code de l'environnement, articles R 414-19 et suivants relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- Code de l'urbanisme, articles L 311-1 et suivants et articles R 311-1 et suivants relatifs aux ZAC.

Ces référentiels prennent notamment en compte les évolutions apportées par l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Contenu de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article R122-5 du code de l'environnement :

« *En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :*

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

[...]

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création

de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ».

Pour les infrastructures de transport, « *l'étude d'impact comprend, en outre :*

– une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

– une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;

– une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

– une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

– une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52. »

Calendrier de l'étude

La rédaction du diagnostic de la présente étude a eu lieu entre mai 2016 et novembre 2017. La rédaction du reste de l'étude a été réalisée entre juillet et décembre 2017. L'étude d'impact a été finalisée en avril 2019.

Cette durée a permis une vision sur plusieurs mois de l'environnement du site et a permis de couvrir toutes les saisons, dont les saisons printanière et estivale, qui représentent le mieux les richesses faunistiques et floristiques d'un milieu.

Nous estimons ainsi avoir notamment une bonne vision des potentialités écologiques du site avec, entre autres, un travail bibliographique et d'enquête complémentaire.

Méthodes d'analyse

Analyse de l'état actuel de l'environnement

L'analyse de l'état initial est une étape fondamentale du processus d'étude d'impact. Elle a permis de mettre en évidence les caractéristiques du site et d'estimer la sensibilité générale de son environnement. C'est l'assise qui permet la définition d'objectifs environnementaux afin que l'étude d'impact joue pleinement son rôle d'aide à la conception de projet.

Cette étape constitue aussi la mise en place d'un référentiel afin d'étudier les effets du projet d'aménagement sur l'environnement. L'état initial a été développé de manière importante afin de constituer une banque de données pouvant suivre et alimenter les différentes étapes du projet. L'état initial est élaboré à partir :

- D'éléments bibliographiques et de banque de données disponibles sur Internet.
- De renseignements fournis par les acteurs locaux de l'environnement.
- Des études techniques réalisées.
- D'observations de terrain.

L'état initial a été mené à l'échelle du projet de ZAC et de ses environs.

Des cartes thématiques ont été réalisées à partir des données collectées pouvant être cartographiées. Ceci a notamment permis de croiser les différents thèmes étudiés.

Bibliographie

Il s'agit d'une source importante de connaissance du territoire. Les références utilisées pour l'étude sont présentées en fin de chapitre.

Experts techniques

Les études et contributions qui ont alimenté la rédaction de l'étude d'impact sont listées dans le tableau page suivante.

Observations de terrain

Les observations ont été menées en parcourant le terrain et ses abords immédiats à pied, ses environs plus éloignés en voiture. Des séries de photos ont été prises.

Les relevés suivants ont été réalisés par nos soins sur le site :

- Approche de la géomorphologie.
- Approche du patrimoine culturel.
- Approche du réseau hydrographique.
- Milieux naturels, flore et faune du site et de ses abords.
- Paysage du site et de ses abords.
- Perception des nuisances.
- Possibilités de déplacements.
- Usages actuels du site.

Les autres éléments du dossier relèvent de la synthèse et de l'interprétation de données préexistantes.

Analyse des incidences du projet

L'analyse des effets du projet est faite sur base des caractéristiques environnementales du site ainsi que des caractéristiques du projet transmis par la Maîtrise d'Ouvrage.

Les effets sont étudiés pour la phase projet (conception, fonctionnement) et pour la phase chantier.

Au-delà de la confrontation cartographique, l'analyse des effets du projet s'appuie sur :

- L'intervention d'experts thématiques.
- Des simulations quantitatives en fonction des données du programme et de ratios de références.

Le tableau ci-après récapitule les méthodes d'analyse utilisées pour chaque thème.

Les méthodes mises en œuvre permettent d'avoir une vision de l'ensemble des thématiques abordées, une actualité des données prises en compte et une vision partagée du projet.

Effets cumulés

Concernant les effets cumulés, conformément au code de l'environnement, les projets étudiés « *sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- *ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;*
- *ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage »[1].

La difficulté qui peut être rencontrée dans l'analyse des effets cumulés repose sur l'absence de définition, par le code de l'environnement, de périmètre pour lequel les effets cumulés doivent être étudiés. Le périmètre retenu est donc précisé et justifié dans l'étude.

Évaluation préliminaire Natura 2000

L'évaluation préliminaire Natura 2000 est présentée dans le chapitre « Incidences notables » page 215.

Infrastructures de transport

Le volet relatif aux infrastructures de transport est traité dans le chapitre « Description du projet » page 177 (description des infrastructures), le chapitre « Incidences notables » page 215 (description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation, description des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation, analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels, analyse des pollutions et nuisances, évaluation des consommations énergétiques) et dans le chapitre « Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser les effets négatifs notables du projet » page 281 (protection contre les nuisances sonores).

1 Code de l'environnement, article R122-5

Thématiques	Méthodes / Etudes techniques	Spécificité des études techniques
Contexte réglementaire		
Gouvernance	Cartographie / Données bibliographiques	
Politiques locales d'urbanisme	Cartographie / Données bibliographiques	
Servitudes	Cartographie / Données bibliographiques	
Contexte socio-économique		
Population	Cartographie / Données bibliographiques	
Habitat	Cartographie / Données bibliographiques	
Équipements	Cartographie / Données bibliographiques	
Activités	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : Créaspace	
Environnement physique		
Terres et sols	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : SEMOFI	
Climat	Cartographie / Données bibliographiques	
Eau	Cartographie / Données bibliographiques	
Milieu naturel		
Réseaux écologiques	Cartographie / Données bibliographiques	
Habitats	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : TRANS-FAIRE	Inventaires de terrain
Espèces	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : TRANS-FAIRE	Inventaires de terrain
Milieu urbain et paysage		
Paysage et usages	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : Oikos	
Patrimoine bâti	Cartographie / Données bibliographiques	
Énergie et réseaux	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : Cube²	
Déchets	Cartographie / Données bibliographiques	

Thématiques	Méthodes / Etudes techniques	Spécificité des études techniques
Déplacements		
Réseau routier	Cartographie / Données bibliographiques	
Transports en commun	Cartographie / Données bibliographiques	
Réseau piétons et cycles	Cartographie / Données bibliographiques	
Santé, risques et nuisances		
Risques naturels et technologiques	Cartographie / Données bibliographiques	
Pollutions et risques sanitaires	Cartographie / Données bibliographiques Expertise : SEMOFI	
Nuisances	Cartographie / Données bibliographiques	

Méthodes d'analyse de l'état initial et des incidences du projet par thème (source TRANS-FAIRE, 2017)

Noms, qualités et qualifications des experts

Experts qui ont préparé l'étude d'impact

Étude	Structure	Rédacteurs (qualifications)	Coordonnées
Étude d'impact	TRANS-FAIRE	Mona POIZAT (ingénieure urbaniste) Solène LISCOUËT (ingénieure architecte) Christophe LANCEAU (directeur associé)	3 passage Boutet - 94110 Arcueil 01 45 36 15 00 contact@trans-faire.net

Experts qui ont préparé les études ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact

Étude	Structure	Rédacteurs (qualifications)	Coordonnées
Données projet			
Études urbaines	Groupement : HDarchitectes, Oikos, Cube², Viviane Penet, DaDu et TRANS-FAIRE	Rémi Doucet (architecte)	80 rue Botzaris 75019 PARIS 01 43 58 53 79 remi@hdarchitectes.fr
Contexte socio-économique			
Etudes préalables pour la programmation économique	Créaspace	Antonin MICHELET	Impasse Elisabeth 91620 NOZAY 09 61 21 28 84 antonin.michelet@creaspace.fr
Environnement physique			
Avis géotechnique	SEMOFI	NC	565 rue des Voeux Saint Georges 94290 VILLENEUVE LE ROI 01 49 61 11 88
Milieu naturel			
Diagnostic biodiversité	TRANS-FAIRE	Nathalie CAZES	3 passage Boutet, 94110 ARCUEIL 01 45 36 15 00 contact@trans-faire.net

Étude	Structure	Rédacteurs	Coordonnées
Milieu urbain et paysage			
Note hydraulique	Cube²	Anthony SEVIN	22 rue du Sentier 75002 Paris 02 78 77 09 15 contact@cube2-ing.fr
Note VRD	Cube²	Clément BRIMONT	22 rue du Sentier 75002 Paris 02 78 77 09 15 contact@cube2-ing.fr
Santé, risques et nuisances			
Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols	SEMOFI	F. RENOUX	565 rue des Voeux Saint Georges 94290 VILLENEUVE LE ROI 01 49 61 11 88
Plan de gestion relatif à la qualité environnementale du sous-sol dans le cadre de l'étude de programmation économique et urbaine (2011)	IDDEA	S. PORZIO L. ETIENNE	123 G rue de la Juine 45160 OLIVET
Diagnostic environnemental complémentaire du sous-sol (2005)	ANTEA	NC	

Références bibliographiques

ADEME, BRGM. « Île-de-France | Géothermie Perspectives ». 2014. Disponible sur : < http://www.geothermie-perspectives.fr/espace-regional/ile-de-france?page=1 > (consulté le 24 septembre 2014)

ARS IDF. « Plan Régional Santé Environnement (PRSE) - Île-de-France ». 2017. Disponible sur : < http://www.iledefrance.ars.sante.fr/plan-regional-sante-environnement-prse-ile-de-france > (consulté le 27 novembre 2017)

BRGM. « Caractérisation du gisement des déchets de chantier du BTP à l'échelle du territoire français ». 2010. Disponible sur : < http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-59115-FR.pdf > (consulté le 21 décembre 2017)

BRGM. « Visualiseur InfoTerre ». 2017. Disponible sur : < http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do > (consulté le 28 novembre 2017)

CD94. « Les futures lignes de transports en commun ». Disponible sur : < /le-conseil-departemental/cadre-de-vie/ameliorer-les-deplacements/les-futures-lignes-de-transports-en > (consulté le 2 avril 2019)

DATA.GOUV.FR. « Jeux de données ». 2017. Disponible sur : < http://www.data.gouv.fr/fr/datasets/?sort=-created&organization=5457bc26c751df7378225d2e&page=1 > (consulté le 9 novembre 2017)

DDRM94.pdf [En ligne]. Disponible sur : < http://www.val-de-marne.gouv.fr/content/download/6414/47404/file/DDRM94+-+Juin+2014.pdf > (consulté le 27 novembre 2017e)

DRIEA IF. « La biodiversité ordinaire en Ile-de-France ». 2015. Disponible sur : < http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=biodiv_ordinaire&service=DRIEA_IF > (consulté le 29 décembre 2015)

DRIEA IF. « La biodiversité remarquable en Ile-de-France ». Disponible sur : < http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=biodiv_remarquable&service=DRIEA_IF > (consulté le 28 mars 2017)

FFB. « Déchets de chantier : Les réponses aux questions que vous vous posez ». 2014. Disponible sur : < http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/res/dechets_chantier/PDF/Dechets_QR_231014_V5protege.pdf > (consulté le 21 décembre 2017)

Fiche-ZA-La-Ballastiere.pdf [En ligne]. Disponible sur : < http://www.plainedopportunites.fr/images/stories/ficheszapdf/Fiche-ZA-La-Ballastiere.pdf > (consulté le 8 août 2017m)

GRAND PARIS SUD EST AVENIR. « Présentation des compétences ». 2017. Disponible sur : < http://sudestavenir.fr/presentation-des-competences > (consulté le 16 juin 2017)

IGN. « Remonter le temps ». 2017. Disponible sur : < https://remonterletemps.ign.fr > (consulté le 6 novembre 2017)

LEGIFRANCE. Code du patrimoine - Article R523-4.

LEGIFRANCE. « Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale | Legifrance ». Disponible sur : < https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006059591 > (consulté le 27 mars 2017)

LIMEIL-BRÉVANNES. « Plan local d'urbanisme ». In : Site officiel de la ville de Limeil-Brévannes [En ligne]. Disponible sur : < http://www.limeil-brevannes.fr/Enquete-publique-sur-la-revision-du-Plan-local-d-urbanisme > (consulté le 2 avril 2019b)

LIMEIL-BRÉVANNES. « Vie scolaire ». In : Site officiel de la ville de Limeil-Brévannes [En ligne]. Disponible sur : < http://www.limeil-brevannes.fr/-Vie-scolaire- > (consulté le 2 avril 2019a)

LÉGIFRANCE. Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

MDTS. Procédures et planning ZAC Permis d Aménager.

MEEM. « Inspection des Installations Classées ». 2017. Disponible sur : < http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/rechercheIC.php?selectRegion=15&selectDept=93&champcommune=aulnay+sous+bois&champNomEtabl=&selectRegSeveso=-1&selectRegEtab=-1&selectPrioriteNat=-1&selectIPPC=-1&champActivitePrinc=-1&champListeIC=&selectDeclaEmi=&champEtablBase=65&champEtablNumero=20737&ordre= > (consulté le 28 novembre 2017)

MGP. « Habitat et hébergement ». In : Métropole du Grand Paris [En ligne]. Disponible sur : < https://www.metropolegrandparis.fr/fr/habitat-et-hebergement-25 > (consulté le 2 avril 2019)

MGP. « Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) ». In : Métropole du Grand Paris [En ligne]. 2018. Disponible sur : < http://www.metropolegrandparis.fr/fr/content/plan-climat-air-energie-metropolitain-pcaem > (consulté le 7 mars 2018)

MINISTÈRE DE LA CULTURE. « Atlas des patrimoines ». Disponible sur : < http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/ > (consulté le 3 avril 2019)

MRAE IDF. « Avis MRAE TELEVAL ». 2018. Disponible sur : < http://www.val-de-marne.gouv.fr/content/download/14364/102806/file/avis_mrae_projet_de_realisation_de_la_ligne_cable_a_televal_entre_creteil_et_villeneuve-saint-georges_94__17_octobre_2018.pdf > (consulté le 3 avril 2019)

PCAET [En ligne]. Disponible sur : < http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/elus_l_essentiel_pcaet_2016_ref_8832.pdf > (consulté le 27 novembre 2017d)

PCET-PLAINE-CENTRALE.pdf [En ligne]. Disponible sur : < http://sudestavenir.fr/capcvm/doc/PDF/developpement_durable/PCET-PLAINE-CENTRALE.pdf > (consulté le 20 novembre 2017g)

pistes-cyclables-plaine-centrale.2015.pdf [En ligne]. Disponible sur : < http://www.ville-creteil.fr/PDF/PDF-cv/pistes-cyclables-plaine-centrale.2015.pdf > (consulté le 8 août 2017l)

PPBE CG 94 [En ligne]. Disponible sur : < https://www.valdemarne.fr/sites/default/files/actions/ppbe_cg94_avec_annexes_dec_2014.pdf > (consulté le 27 novembre 2017a)

PPBE Etat [En ligne]. Disponible sur : < http://www.val-de-marne.gouv.fr/content/download/6916/49686/file/Arr%C3%AAt%C3%A9%20pr%C3%A9fectoral%202013%20-%20Annexe.pdf > (consulté le 27 novembre 2017b)

PRSE 3 [En ligne]. Disponible sur : < http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_prse3.pdf > (consulté le 27 novembre 2017c)

SDAGE Seine Normandie 2016 [En ligne]. Disponible sur : < http://www.eau-seine-normandie.fr/sites/public_file/docutheque/2017-03/AESN_SDAGE2016__WEB_.pdf > (consulté le 21 novembre 2017f)

SERVICE-PUBLIC. « Redevance d'archéologie préventive ». 2018. Disponible sur : < https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F22286 > (consulté le 3 janvier 2018)

Servitudes d'utilité publique - Département du Val de Marne [En ligne]. Disponible sur : < http://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/REG011B/UT_94/Site%20Guide%20SUP/Fichiers-PDF/Fiche%20-%20T5.pdf > (consulté le 20 novembre 2017i)

Synthese SRCAE IDF [En ligne]. Disponible sur : < http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCAE_-_20130121_-_Synthese_SRCAE_IDF_cle28db44.pdf > (consulté le 20 novembre 2017h)

TOPOGRAPHIC-MAP.COM. « Carte topographique Aulnay-sous-Bois ». In : topographic-map.com [En ligne]. 2017. Disponible sur : < http://fr-fr.topographic-map.com/places/Aulnay-sous-Bois-922279/ > (consulté le 11 décembre 2017)

TRANSDEV ÎLE-DE-FRANCE. « Réseau bus - TRA ». 2017. Disponible sur : < http://www.transdev-idf.com/reseau-bus-tra > (consulté le 9 novembre 2017)



Annexes

Liste des annexes

Annexe n°1 - Délibérations, GPSEA, 2016 et 2018

Annexe n°2 - Etudes pollutions des sols, ANTEA, 2005 et IDDEA, 2011

Annexe n°3 - Mémo pollutions des sols, SEMOFI, 2016

Annexe n°4 - Diagnostic Faune Flore, TRANS-FAIRE, 2017

Les annexes sont présentées dans un dossier d'accompagnement à l'étude d'impact.

Grand Paris sudest avenir

VILLE DE LIMEIL-BREVANNES



ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

ETUDE D'IMPACT

Résumé non technique

Grand Paris Sud Est Avenir
Direction de l'aménagement, du développement économique et des déplacements
Europarc – 39 rue Auguste Perret – 94 046 Créteil Cedex

DECEMBRE 2019

TRANS FAIRE

environnement + urbanisme

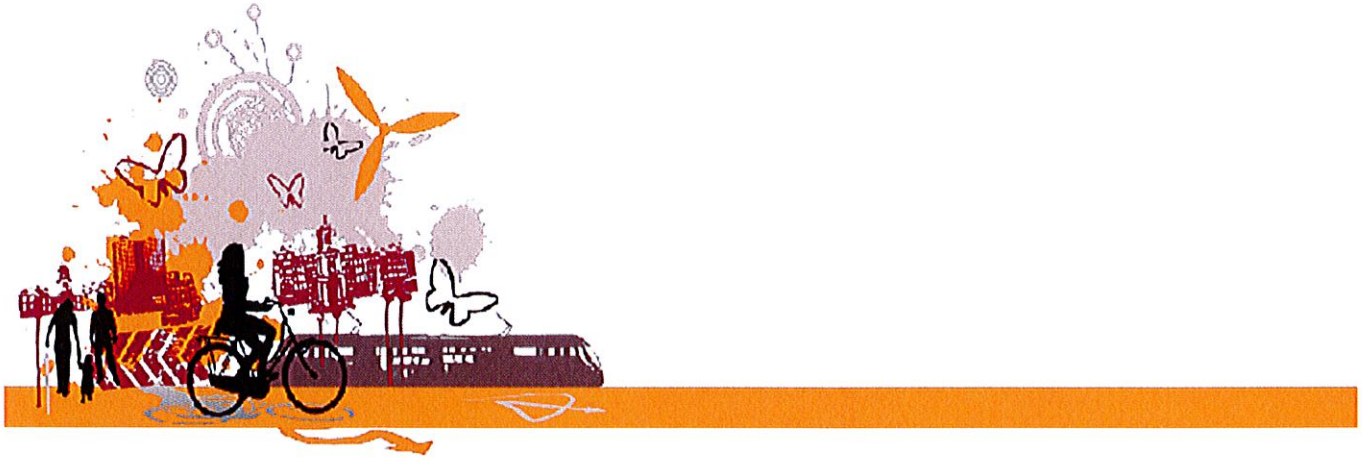
SAS au capital de 100 000 €
SIRET 438 626 491 00049
3 passage Boutet
94110 Arcueil
Tél : 01 45 36 15 00
Fax : 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net
www.trans-faire.net

Grand Paris Sud Est Avenir

Quartier de la Ballastière Nord

Limeil-Brévannes (94)

décembre 2019



Résumé non technique

Sommaire

Introduction 4

Que va t-on réaliser et où ?.....6

Localisation et contexte.....6
Présentation du projet..... 10

Pour quelles raisons ?.....16

Quel est l'environnement de départ ?.....20

Contexte réglementaire..... 20
Contexte socio-économique..... 23
Environnement physique 26
Milieu naturel..... 28
Milieu urbain et paysage..... 32
Déplacements 35
Santé, risques et nuisances..... 36

Quelles perspectives d'évolution en l'absence de projet ? 44

Quelles sont les incidences du projet sur l'environnement ?.....48

Contexte réglementaire..... 48
Contexte socio-économique..... 49
Environnement physique 50
Milieu naturel..... 52
Milieu urbain et paysage..... 53
Déplacements 54
Santé, risques et nuisances..... 55
Cumul des incidences avec d'autres projets 56

Quelles sont les mesures prévues ?.....58

Quelles sont les méthodes utilisées ? 64

Introduction

Contexte et procédure

L'étude d'impact s'inscrit dans le cadre de la procédure de création de la ZAC de la Ballastière Nord.

Dans ce cadre, conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact systématique au titre de la rubrique :

- 39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.
  - b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².

Le projet est par ailleurs soumis à la rubrique suivante (cas par cas) :

- 6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique).
  - a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements public de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente.

Contenu

Le résumé non technique synthétise les informations contenues dans l'étude d'impact.

Il est structuré sous forme de réponses aux questions que soulève le projet.

L'analyse de l'état actuel de l'environnement met en évidence les caractéristiques du quartier de la Ballastière Nord et permet d'estimer la sensibilité générale de son environnement.

L'état actuel de l'environnement et les éléments de projet issus des études de conception servent de référentiel pour l'analyse des incidences.

L'analyse des incidences du projet sur l'environnement permet d'identifier certaines composantes à l'origine d'impacts négatifs notables. Ces composantes font l'objet de mesures correctives qui doivent[1] *« éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. »*

A ce stade amont du projet, les mesures proposées visent également à garantir l'application et la

1 Code de l'environnement, article R122-5



traduction opérationnelle des stratégies engagées pour l'opération.

La mise en œuvre des mesures relève de la responsabilité du pétitionnaire. Elle implique cependant un travail réalisé conjointement avec les différents acteurs du projet : collectivité, administration, maîtrises d'œuvre, bureaux d'études techniques, entreprises, acquéreurs, exploitants...

Structure

Le résumé non technique s'appuie sur les thèmes développés dans l'étude d'impact.

L'environnement doit être compris en tant que globalité, où chaque composante est liée aux autres par divers flux. Par commodité de présentation, une partition des thèmes est néanmoins réalisée. Des passerelles entre les différentes thématiques évitent de les isoler les unes des autres.

Contexte réglementaire	Politiques d'urbanisme locales
	Servitudes
Contexte socio-économique	Population et habitat
	Équipements
	Emploi et activités
Environnement physique	Terres et sols
	Climat
	Eau
Milieu naturel	Réseaux écologiques
	Habitats
	Espèces
Milieu urbain et paysage	Paysage et usages
	Patrimoine bâti
	Énergie et réseaux
	Déchets
Déplacements	Réseau routier
	Transports en commun
	Réseau piétons et cycles
Santé, risques et nuisances	Risques naturels et technologiques
	Pollutions et risques sanitaires
	Nuisances

Éléments clés

Maîtrise d'ouvrage

Etablissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Assistant à Maîtrise d'ouvrage

HDarchitectes (urbaniste), Oikos (paysagiste), Cube² (VRD, Eau), Viviane Penet (montage d'opération), Créaspace (programmation économique), DaDu (programmation architecturale), SEMOFI (géotechnique, pollution) et TRANS-FAIRE (environnement)

Procédures

Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), Permis de Construire (PC)

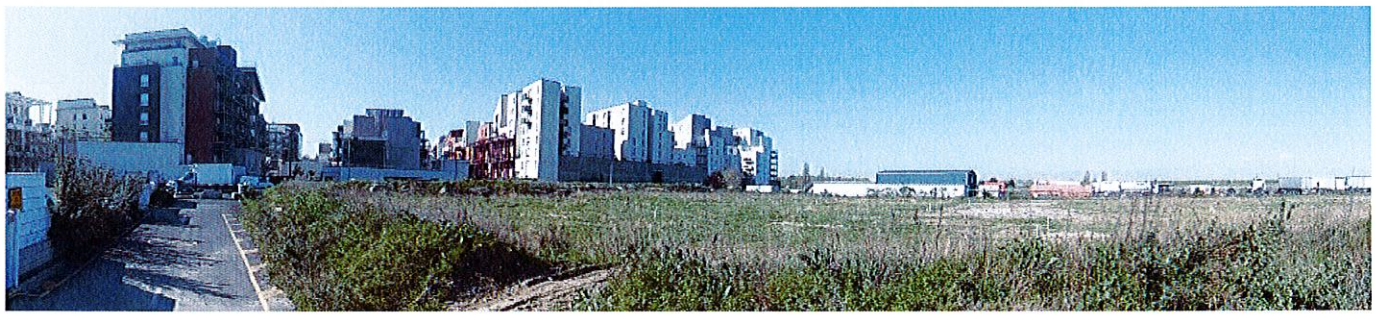
Superficie

11,2 ha pour le projet global et environ 8 ha pour la ZAC

Programmation de la ZAC

Environ 45 000 m² SDP :

- 20 000 m² SDP de bureaux.
- 25 000 m² SDP d'entrepôts.



Que va t-on réaliser et où ?

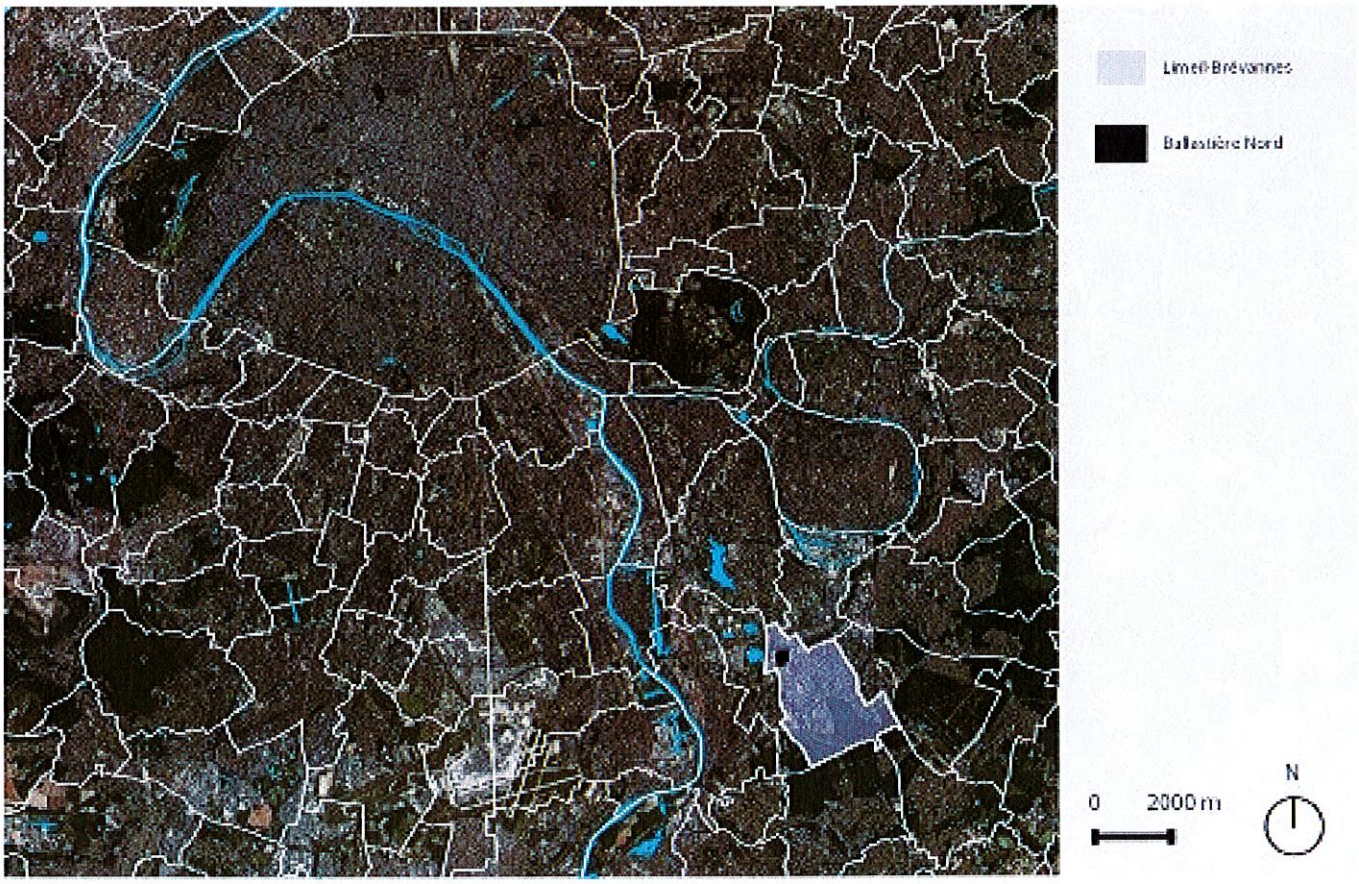
Localisation et contexte

Site d'implantation

Le projet s'implante à Limeil-Brévannes, commune située dans le département du Val-de-Marne à environ 20 km au sud-est de Paris, sur le territoire de l'Etablissement Public Territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) créé au 1er janvier 2016 et qui regroupe 16 communes dont Limeil-Brévannes.

Le site d'étude se trouve au nord de la commune. Il est bordé au nord et à l'ouest par la RD110 construite en 2011. Au sud, la rue Paul Valéry délimite le projet et le sépare du quartier des Temps Durables. En limite Est se trouve la zone d'activités logistiques Albert Garry. Cette zone a été créée en 1997 et couvre une superficie d'environ 18 ha.

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri / décharge, dont les déchets ont été évacués en 2012.



Localisation du projet au sein de la Métropole du Grand Paris (fond Bing, 2019)



Situation du projet sur le territoire communal (fond Bing, 2019)



Vue aérienne du périmètre d'étude de projet (fond Bing, 2019)

Contexte urbain

Les usages actuels

Le site constitue aujourd'hui une friche urbaine partiellement occupée qui accueille :

- Un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché (actuellement fermé).
- L'entreprise Easy Rental route (entreprise de transport et de location de poids lourds) avec du stationnement uniquement et pas de bâtiment.
- L'entreprise Suez Sita Sanitra Services (assainissement et maintenance industrielle) dont un bâtiment et du stationnement.
- Une entreprise de stockage de palettes.
- Une zone en friche.
- Une zone arborée.
- Une piste d'accès au centre du secteur via le giratoire de la RD 110.

Des projets à proximité

Plusieurs projets urbains et de transports sont en cours de développement à proximité immédiate du quartier de la Ballastière Nord :

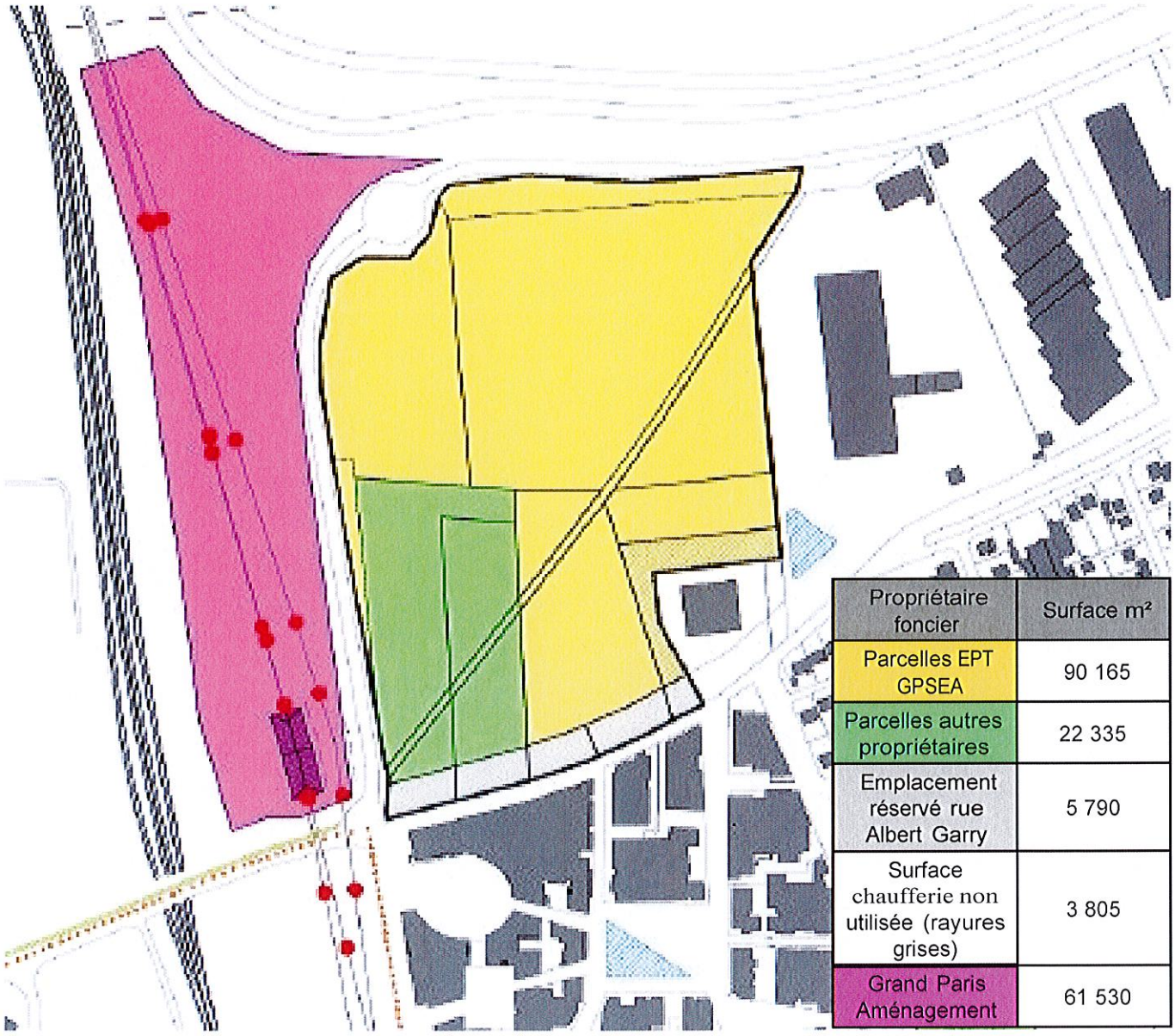
- Le Cable A - Téléval, projet de téléphérique urbain. Sa mise en œuvre est prévue en 2021 / 2022 et il reliera les communes de Villeneuve-Saint-George, Valenton, Limeil-Brévannes et Créteil.
- La Tégéval, itinéraire piétons et cycles non motorisés. Déjà en partie accessible, elle reliera à l'horizon 2020 le parc du Val-de-Marne à Créteil à la forêt Notre-Dame à Santeny.

La maîtrise foncière

La maîtrise foncière des terrains est en grande partie publique (EPT GPSEA).

La maîtrise foncière est également assurée par deux Sociétés Civiles Immobilières :

- La SCI Parnassa. Elle est actuellement en liquidation et ses terrains devraient lui être racheté.
- La SCI du Mesly. Deux hypothèses sont envisagées la concernant : le rachat ou un échange d'emprise entre l'aménageur et la SCI.



Propriétaire foncier	Surface m²
Parcelles EPT GPSEA	90 165
Parcelles autres propriétaires	22 335
Emplacement réservé rue Albert Garry	5 790
Surface chaufferie non utilisée (rayures grises)	3 805
Grand Paris Aménagement	61 530

Foncier et occupation (sources HDarchitectes, 2016 et TRANS-FAIRE, 2017)

Présentation du projet

Objectifs d'aménagement

Un potentiel foncier à valoriser

L'aménagement du site est en cohérence avec les orientations des documents de planification à l'échelle locale et régionale. En particulier, le SDRIF horizon 2030 cartographie le site en secteur à fort potentiel de densification.

Une position stratégique

Le site possède une position stratégique à proximité :

- Du futur Cable A - Téléval : son arrivée devrait dynamiser le quartier.
- De la Tégéval : une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.
- Du quartier neuf et dense des Temps Durables. Ce quartier comprend des logements et des commerces dont l'activité pourra être dynamisée par l'arrivée du projet.

Une vocation économique

Le projet correspond à la création d'une nouvelle zone à vocation économique. L'objectif est de répondre à une opportunité et des besoins de développement économiques identifiés :

- Les acteurs économiques sont demandeurs de nouveaux locaux.
- L'offre actuelle de locaux en accession pour le segment des PMI/PME est faible.
- Le projet s'inscrit en synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry.

Le projet vise ainsi à :

- Renforcer les pôles existants.
- Anticiper l'avenir et diversifier les activités grâce à l'arrivée de nouvelles entreprises.

Programmation

Le projet concerne une emprise d'environ 11,2 ha. La programmation comprend :

- 3 îlots à vocation économique et les aménagements nécessaires (8,27 ha).
- 1 parcelle autonome à vocation économique (2,5 ha).
- 1 emprise réservée à un équipement public (0,43 ha).

La programmation économique tend vers une mixité fonctionnelle en regroupant des bureaux et des entrepôts à vocation artisanale et à destination des PME/PMI. La programmation comprendra ainsi des activités génératrices d'emplois et non des activités logistiques créant peu d'emplois relativement à la place importante qu'elles demandent.

3 îlots

Les trois îlots concernent une emprise de 71 950 m². La surface construite sera d'environ 44 085 m². Ils auront vocation à accueillir des bureaux et des entrepôts :

- L'îlot 1, au nord-ouest, dont la superficie est de 17 040 m², sera divisé en 4 lots.
- L'îlot 2 au sud-ouest, dont la superficie est de 30 360 m², sera divisé en 3 lots.
- L'îlot 3 au nord-est, dont la superficie est de 24 555 m², sera divisé en 4 lots.

La création de ces îlots s'accompagne de la réalisation de places de stationnement. Un ratio de 1 place par 55 m² de bureau et de 1 place par 100 m² d'entrepôt est prévu.

Une voirie circulée de desserte est également créée ainsi que des aménagements piétons et cycles et paysagers.

La réalisation de ces îlots est prévue dans le cadre d'une procédure de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC). La création de la ZAC est prévue en 2019 pour un démarrage des travaux envisagé en 2020 / 2021.

Une parcelle autonome

Le projet intègre l'aménagement d'une parcelle autonome d'une superficie d'environ 24 970 m². Cette parcelle dispose d'un accès direct sur la rue Paul Valéry. Elle est dédiée à l'implantation à court terme de la société Valentin, en vue de la construction d'un atelier et du siège social du groupe.

Un équipement public

La programmation comprend la réalisation d'un équipement public, dont la programmation est à définir par la ville et GPSEA, selon les besoins de la commune de Limeil-Brévannes. Son emprise foncière est estimée à environ 4 260 m².

Il est envisagé à moyen terme sous maîtrise d'ouvrage de la Ville.



Plan masse du projet (source HDarchitectes, 2017)

Espaces publics

La création d'une voirie intérieure

La voirie de distribution intérieure se compose d'une allée centrale circulée et d'une allée centrale piétonne.

Allée piétonne

L'allée piétonne a été conçue comme une continuité des aménagements existants et en projet : l'allée piétonne Albertine Sarrazin située dans le quartier des Temps Durables et la tégéval, liaison verte desservant le sud-ouest du projet qui devrait être entièrement finalisée en 2018. Cette allée est large de 16 m.

Allée circulée

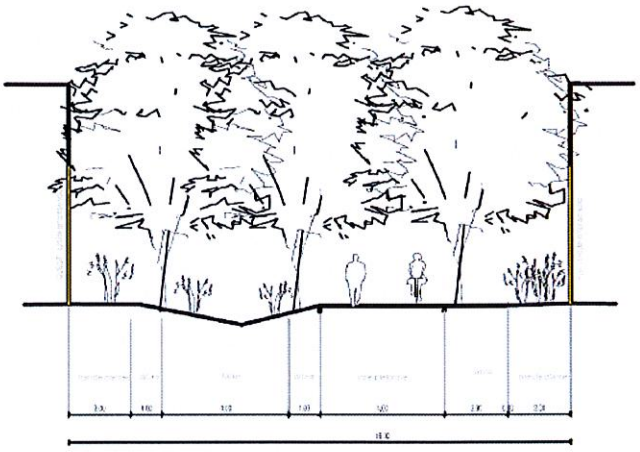
L'allée circulée sera développée au nord du projet afin de ne pas créer de nuisance pour les habitants du quartier des Temps Durables et de préserver la qualité de leur cadre de vie.

Elle permet de distribuer l'ensemble des îlots nord. Elle est en sens unique. Ainsi, un seul piquage sur la RD110 en plus de la connexion au rond-point est nécessaire. La voirie est large de 20 m.

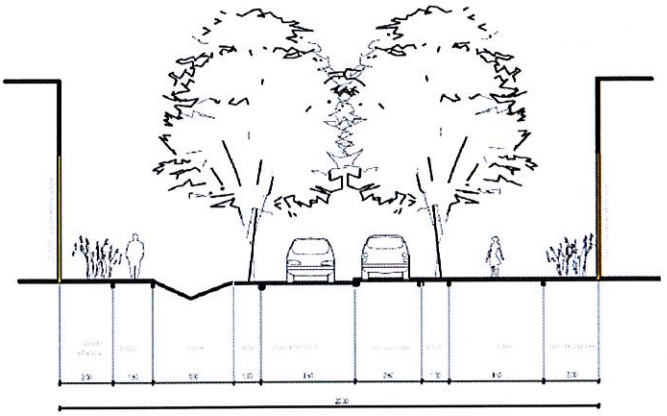
L'aménagement des limites de la ZAC

Un travail sur les voiries extérieures sera réalisé :

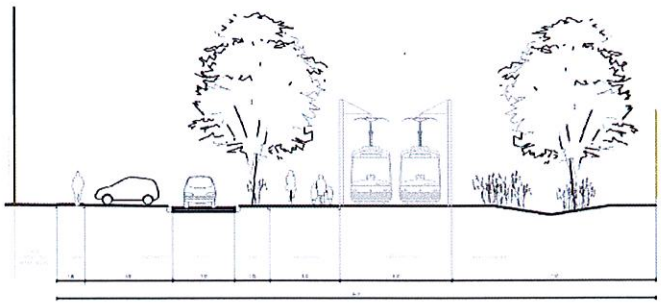
- Le trottoir de la RD110 sera élargi. Cet élargissement permettra d'implanter une respiration végétale.
- La zone de recul Paul Valéry sera aménagée par une large prairie fleurie, une allée piétonne en stabilisé de 4 m et un alignement d'arbres le long de la chaussé existante. A terme, cette zone de recul devrait être mobilisée pour le passage d'un transport en commun en site propre (tramway ou bus), reliant Orly à Sucy-en-Brie.



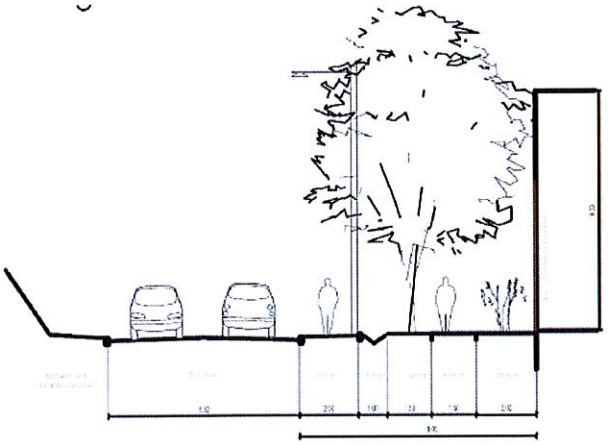
Coupe de principe de l'allée centrale piétonne (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'allée centrale circulée (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de la zone de recul sur la rue Paul Valéry (source HDarchitectes, 2017)



Coupe de principe de l'élargissement du trottoir de la RD110 (source HDarchitectes, 2017)

Principales caractéristiques

La conception urbaine

Une intégration urbaine et paysagère soignée

Le projet s'inscrit de manière cohérente au croisement entre le quartier des Temps Durables à vocation principale d'habitat au sud et la zone d'activités logistiques de la Ballastière est.

Le projet propose un développement urbain équilibré qui prend en compte le respect du cadre de vie des habitants du quartier des Temps Durables et assure une interface soignée avec ce quartier.

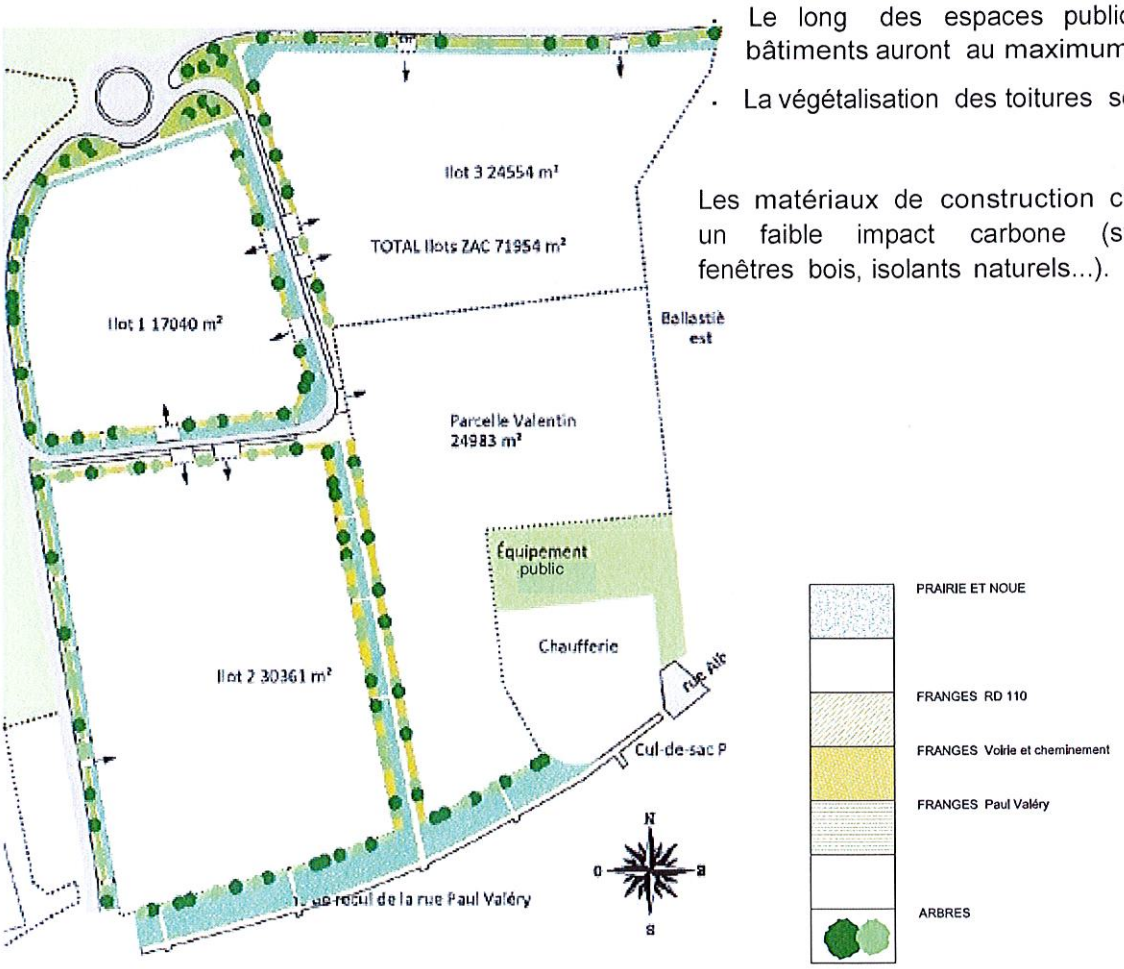
Un travail a été réalisé sur la création d'un front urbain qualitatif et l'importance donnée à la place du végétal.

Un travail sur l'interface entre le quartier et son environnement

Les orientations architecturales pour le projet sont les suivantes :

- L'alignement des constructions permettra d'éviter les espaces résiduels et d'optimiser le foncier. Il permettra également de définir des limites claires et architecturées pour l'espace public.
- Les rez-de-chaussée donnant sur des espaces publics principaux seront transparents afin de permettre la visibilité des activités, le commerce direct, l'animation de la rue, l'ouverture des locaux vers l'extérieur et la mutabilité des accès. L'objectif est de créer une véritable interface entre le quartier et son environnement.
- Les bâtiments auront au maximum 3 étages le long de la RD110 et de la rue Paul Valéry. Cela correspond à une hauteur d'environ 15 m conforme au règlement du PLU en vigueur.
- Le long des espaces publics intérieurs les bâtiments auront au maximum 1 étage.
- La végétalisation des toitures sera privilégiée.

Les matériaux de construction choisis posséderont un faible impact carbone (structure, bardage, fenêtres bois, isolants naturels...).



Insertion paysagère (source OIKOS, 2017)

Le fonctionnement du quartier

Energie, réseaux et déchets

Un approvisionnement en énergie renouvelable

Les consommations énergétiques seront réduites et le confort thermique assuré grâce à la mise en œuvre d'une isolation performante, d'une ventilation naturelle possible dans tous les locaux à occupation prolongée, à la mise en place de protections solaires extérieures adaptées aux usages et orientations.

L'approvisionnement énergétique de la ZAC sera assuré par le raccordement obligatoire de tous les lots à une extension du réseau de chaleur alimenté par l'usine biomasse située à proximité immédiate de l'opération.

Gestion des eaux pluviales[1]

La gestion des eaux pluviales des espaces communs sera assurée par des noues. Celles-ci permettent de stocker, traiter et épurer les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées.

Afin d'assurer des temps de vidange cohérent, des régulateurs de débit seront mis en place. Ils auront pour exutoire le réseau d'eaux pluviales présent sous la rue Paul Valéry. Les noues du présent bassin versant reprendront les débits de fuite des parcelles privées.

Les eaux de ruissellement des surfaces imperméables privatives (toiture, terrasse, allées...) devront être stockées dans un ouvrage adapté (bassin de rétention, SAUL, noue, espace vert creux, tranchée drainante...) et rejetées à débit régulé à 2L/s/ha avec un minimum de 0.5L/s, pour permettre un temps de vidange cohérent dans les ouvrages de l'espace commun (les noues décrites plus haut).

Gestion des déchets

Les bureaux et entrepôts sont à l'origine de la production de déchets assimilés aux déchets ménagers et déchets d'activités économiques (DAE).

Il est de la responsabilité des entreprises de prévoir des surfaces ou locaux de stockage adaptés au sein de chaque emprise et d'assurer l'évacuation de leur DAE via des opérateurs privés.

1 CUBE², 2017

Mobilité

Desserte, accès et maillage routier

Le projet bénéficie d'une bonne desserte routière (RD110 et RN406).

Il intègre la création d'une nouvelle voie de desserte intérieure en sens unique. Cette voie permettra d'assurer la desserte véhicules légers et poids-lourds des îlots économiques avec un accès sur le rond point existant au nord-est du site et une sortie à l'ouest sur la RD110, pour un impact fortement limité en terme de gêne de la circulation (pas d'accès direct des entreprises sur la RD110).

La parcelle indépendante dédiée à l'implantation de la société Valentin et l'équipement public disposent tous deux d'accès directs sur la rue Paul Valéry.

Maillage piéton

La voie piétonne centrale permet aux salariés et visiteurs d'accéder à l'ensemble de la zone. Elle se connecte à l'allée piétonne Albertine Sarrazin située au sud du projet.

Les aménagements prévus sur la RD110 (trottoir élargi) et sur la rue Paul Valéry participent également au maillage.

Le site est à proximité directe du tracé de la Tégéval (liaison verte piétonne). A l'horizon 2020, elle permettra de relier Créteil à Santeny.

Accès en transport en commun

Le site est relié par des lignes de bus aux :

- Gare de Boissy-Saint-Léger du RER A. La ligne J3 permet notamment de rejoindre le site en environ 1/4 d'heure.
- Gare de Créteil-Pompadour et Villeneuve-Saint-George du RER D. Les lignes O et J3 permettent notamment de rejoindre le site en une vingtaine de minutes.
- Métro Pointe du Lac de la ligne 8 du métro parisien. La ligne K permet notamment de rejoindre le site en une vingtaine de minutes.

A l'horizon 2021 / 2022, le projet bénéficiera de la desserte du Cable A - Téléval (station des Temps Durables). Ce téléphérique permettra notamment d'aller de Créteil à Limeil-Brévannes en environ 5 minutes. Il constitue un atout en puissance qui devrait renforcer l'attractivité économique du site.

Gestion des risques et nuisances

Prise en compte des risques liés à la pollution des sols

En phase de fonctionnement, le projet intègre des dispositions visant à prévenir les risques liés à la pollution des sols :

- Le risque d'exposition par contact cutané avec des sols contaminés sera maîtrisé par l'isolement des terres historiques soit par un recouvrement avec des terres saines soit par un recouvrement minéral. Les futurs espaces verts devront à ce titre faire l'objet d'un apport de terre saine d'une épaisseur minimale de 30 cm.
- Le risque d'inhalation de composés volatils via un dégazage de substances contenues dans le sous-sol sera maîtrisé par :
  - La réalisation d'une ventilation suffisante afin de renouveler le volume d'air intérieur dans les bâtiments à grand volume (entrepôts).
  - La création d'un vide sanitaire ventilé sous les bâtiments à espaces intérieurs confinés afin de limiter les transferts du sol vers les bâtiments.

La prise en compte des nuisances acoustiques et de la pollution lumineuse

Le projet prévoit la création d'un front bâti le long des axes les plus bruyants et en particulier la RD110, limitant le bruit à l'intérieur des parcelles. Les entreprises respecteront la réglementation en vigueur relative aux bruits de voisinage pour limiter les nuisances pour les habitants voisins.

Le niveau d'éclairage attendu dans les espaces publics est celui d'une zone d'activités économiques. Les entreprises respecteront la réglementation en vigueur relative à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels.

Gestion des travaux

Gestion de la démolition

Les travaux de démolition concernent le bâtiment de l'entreprise Suez Sita Sanitra Services.

Les travaux de démolition seront menés dans le cadre de la réglementation en vigueur, avec la réalisation, préalable aux travaux, des diagnostics relatifs aux déchets issus de la démolition et le cas échéant à l'amiante, au plomb...

Les déchets de démolition les plus petits seront régalés directement avec les terres.

Gestion des terres et sols

En phase travaux, le niveau du site devra être remanié pour être compatible avec les niveaux de voiries situées en limite d'opération.

Afin de minimiser les coûts de gestion des terres hors-site, toutes les terres déplacées seront réutilisées (le bilan déblais/remblais étant estimé comme légèrement déficitaire) dans la mesure du possible au regard de la pollution des sols.

A ce stade, le bilan réalisé prévoit le déplacement de 43 190 m³ de terres.

En effet, les travaux de terrassement pourront conduire à la découverte de terres polluées ou de déchets.

Les déchets qui seront retrouvés dans le sol seront selon leur nature, soit concassés et régalés avec les terres soit évacués en centre adapté.

Concernant les terres polluées, les terres suspectes seront isolées et contrôlées par des analyses en laboratoire afin de confirmer ou d'infirmer leur évacuation en centre adapté.

Management de chantier

Les travaux de l'opération s'inscriront dans une démarche de chantier à faible impact environnemental qui vise à améliorer la gestion des déchets et à limiter les pollutions et nuisances pour les riverains.

Pour quelles raisons ?

Scénarios étudiés

L'aménagement de ce site est complexe en lien avec la constitution des terrains (remblais, déchets inertes et toxiques) et les pollutions connues.

Plusieurs projets d'aménagement de la Ballastière Nord, en partie ou en totalité, ont été envisagés depuis une quinzaine d'années mais aucun n'a été mené à son terme du fait des risques et des incertitudes importantes sur les terrains.

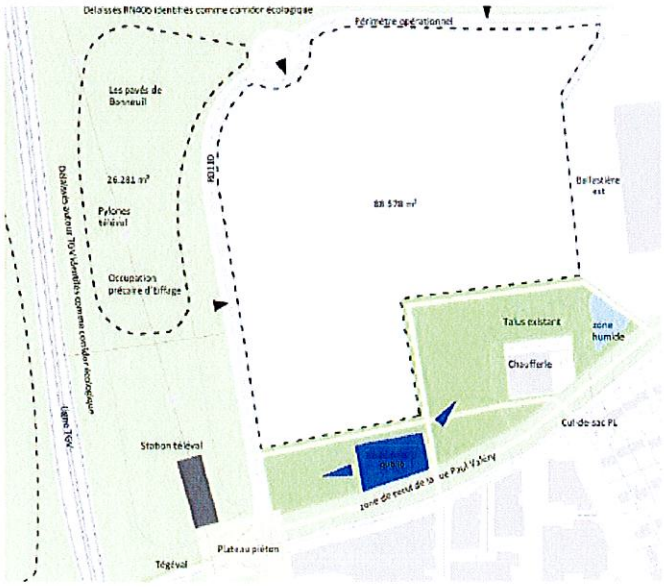
Le maître d'ouvrage a donc choisi de suivre une démarche permettant de rendre acceptable le niveau de risque pour les futurs acquéreurs[1].

- Phase 1 : diagnostic environnemental en juin 2016.
- Phase 2 : élaboration de divers scénarios entre juin et fin 2016.
- Phase 3 : concertation publique entre décembre 2016 et juin 2017 et choix d'un scénario d'aménagement.
- Phase 4 : approfondissement du scénario retenu en définissant la faisabilité technique de l'opération et les procédures afférentes au projet.

Avant d'aboutir au projet retenu et présenté dans les pages précédentes, trois esquisses ont été étudiées. Elles sont présentées ci-après.

Le projet retenu correspond à une synthèse intégrant les principaux points forts ou incontournables qui ont émergé de la comparaison des esquisses.

1 Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse phase 4, Semofi, mars 2017



Scénario 1 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

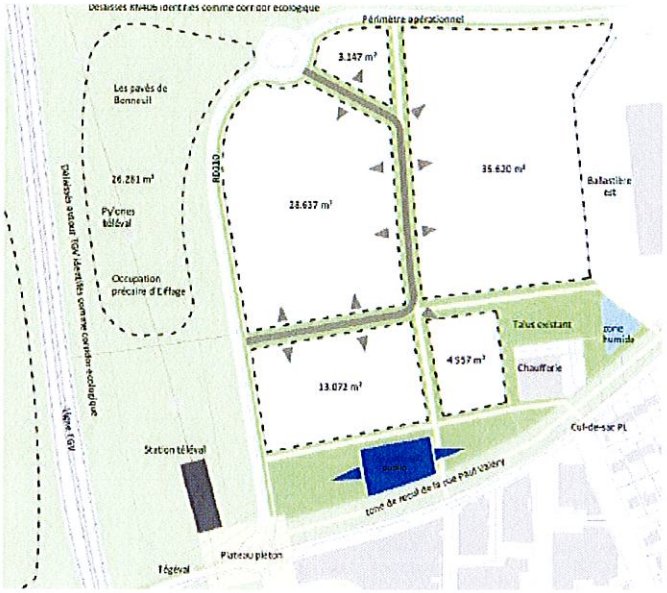
Scénario 1 - Grande parcelle

Le scénario 1 propose la création de :

- Une grande parcelle de 9 ha sans desserte interne et pouvant accueillir 1 ou 2 prospects.
- Un parc de 3 ha.

La programmation est centrée autour d'un foncier de très grande taille afin de limiter les risques inhérents à l'opération. Il n'y a pas de mixité mais de la logistique pure.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



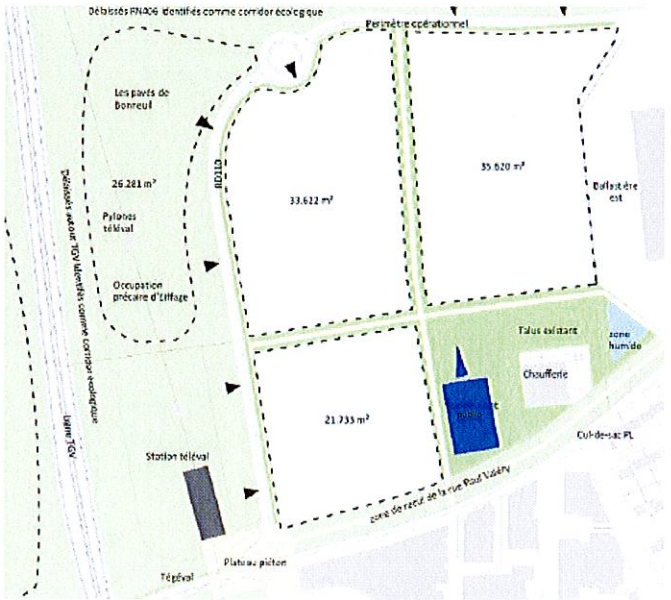
Scénario 2 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénario 2 - Avec voie de desserte interne

Le scénario 2 propose la création de 5 îlots desservis par une voie interne.

La programmation est en continuité de l'existant et permet d'apporter une réponse au marché et aux besoins des prospects.

L'équipement public s'implante sur la rue Paul Valéry. Des espaces verts sont créés de part et d'autre.



Scénario 3 (source Présentation du 30 septembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Scénario 3 - Sans voie de desserte interne

Le scénario 3 propose la création de 3 îlots. La desserte est assurée par les voiries extérieures existantes et aucune desserte circulée interne n'est créée.

La programmation propose une sélection qualitative des prospects afin d'affirmer une ambition qualitative pour l'aménagement de la Ballastière nord. Une mixité d'entrepôts et de locaux de bureaux est possible grâce à la division parcellaire.

L'équipement public s'implante perpendiculairement à la rue Paul Valéry, à proximité de la chaufferie. Des espaces verts sont prévus à proximité.

Principales raisons du choix effectué

La pollution des sols

Les contraintes liées à la pollution des sols sont telles que seule une implantation économique a semblé envisageable.

Les contraintes liées à la pollution ont mené au choix de certaines mesures de gestion et de dispositions constructives, prenant en compte les coûts pour l'opération.

L'importance de la création d'emplois

La commune de Limeil-Brévannes s'est positionnée pour des scénarios favorables à la mixité fonctionnelle pour ne pas voir émerger de nouveaux gros secteurs logistiques tels que celui de la Ballastière Est. Elle souhaite valoriser les activités permettant une création importante d'emplois.

La mixité fonctionnelle est assurée grâce à la réalisation de plusieurs lots. Le scénario retenu propose un front urbain tertiaire qualitatif côté rue Paul Valéry et côté RD110. Les entrepôts sont implantés en cœur d'îlot.

Lors la concertation préalable à la création de ZAC menée en ateliers publics de décembre 2016 à juin 2017, les riverains ont pu exprimer leurs préoccupations, dont celle de voir s'implanter des entreprises permettant la création d'emplois.

Un équipement public

L'emplacement retenu pour l'équipement public découle principalement d'un enjeu urbain et de calendrier : création d'un front bâti qualitatif à court terme.

La desserte de l'opération

Le scénario choisi est un scénario assurant :

- Une desserte piétonne de qualité en continuité de l'existant et qui permet d'assurer l'intégration urbaine du projet.
- Une desserte circulée intérieure limitant les nuisance liées à la desserte par camions (encombrement de la RD110). Située au nord du projet, elle permet également de limiter les nuisances pour le quartier des Temps Durables.
- Une optimisation des réseaux grâce à la création de la desserte médiane. Les réseaux seront d'autant moins onéreux que leur parcours sera le plus court entre leur point de départ dans la rue Paul Valéry et leur point d'entrée dans la parcelle distribuée.

Lors de la concertation, les riverains ont souligné l'existence d'une circulation encombrée sur la RD110 et le risque de voir la situation se dégrader avec le projet. Des améliorations devraient toutefois arriver en lien avec l'arrivée du téléphérique et avec la déviation de la RN19.

L'implantation éventuelle d'un transport en commun en site propre rue Paul Valéry a également été évoquée. Cet aménagement n'est qu'une piste de travail mais a été prise en compte dans les aménagements de voiries extérieures de la ZAC



Scénario retenu (source Présentation du 22 novembre 2016, HDarchitectes, 2016)

Quel est l'environnement de départ ?

Contexte réglementaire

Politiques d'urbanisme locales

Un secteur à fort potentiel de densification au SDRIF 2030

Le quartier de la Ballastière Nord se trouve en secteur à fort potentiel de densification au SDRIF[1] 2030.

Au niveau du secteur, sont également identifiés :

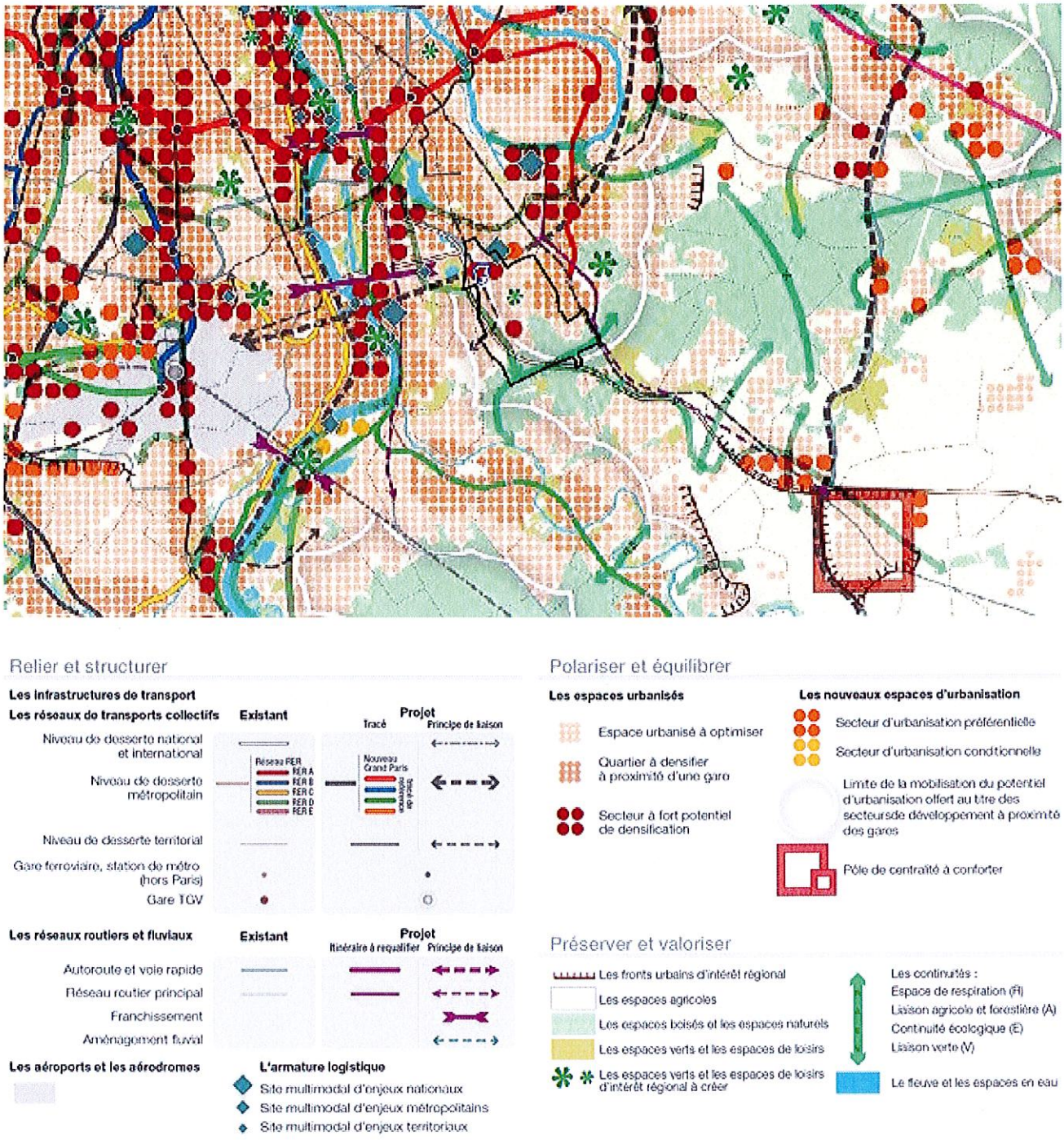
- Une liaison verte[2]. Elle correspond à la Tégéval. Les liaisons vertes *« relient des espaces verts du cœur de la métropole, des espaces ouverts de la ceinture verte et des grands espaces forestiers et naturels de l'espace rural ».*
- Un projet de réseaux de transports collectifs de niveau de desserte métropolitain. Le principe de liaison identifié au SDRIF correspond au tracé du tramway Sucy-Orly qui est actuellement à l'étude et qui permettrait de relier Sucy-Bonneuil RER à Pont-de-Rungis en 30 minutes[3].
- Un projet de réseau de transports collectifs de niveau de desserte territorial. Le principe de liaison décrit au SDRIF correspond au tracé du câble A du Téléval, projet dont l'enquête publique est en cours.

Une zone à urbaniser

Au règlement graphique du PLU de Limeil-Brévannes, le projet est localisé en zone AUD : *« Zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte ».*

Le secteur fait l'objet d'une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP), qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités.

1 Schéma Directeur Régional d'Île-de-France
2 « Les liaisons vertes relient des espaces verts du cœur de la métropole, des espaces ouverts de la ceinture verte et des grands espaces forestiers et naturels de l'espace rural », SDRIF horizon 2030, 2013
3 Les transports pour tous dans le Val-de-Marne, Conseil général du Val-de-Marne, mars 2014

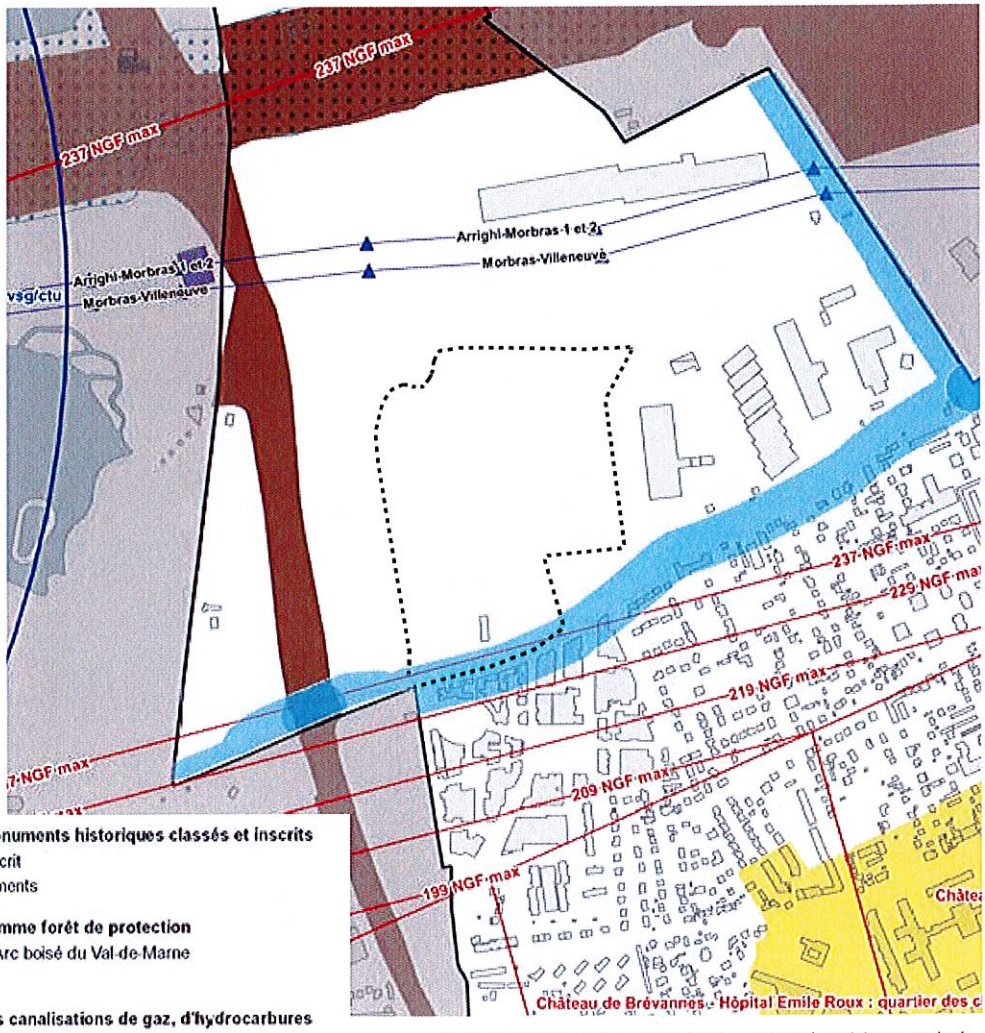


Extrait de la carte de destination du SDRIF 2030 (source Région IDF, 2013)

Servitudes

Le site se trouve à proximité d'une servitude aéronautique de dégagement. Elle a notamment pour effet de limiter la hauteur des constructions.

Le sud du site est également soumis à une servitude relative à la zone tampon autour d'une canalisation de gaz (servitude SUP1).



AC1 - Servitudes de protection des monuments historiques classés et inscrits
- Monument historique classé ou inscrit
- Périmètre de protection des monuments

A7 - Servitudes portant classement comme forêt de protection
- Forêt de protection du massif de l'Arc boisé du Val-de-Marne
- Exclusions après enquête

SUP1 - Maitrise des risques autour des canalisations de gaz, d'hydrocarbures
- Zone tampon autour de la canalisation

T5 - Servitudes aéronautiques de dégagement (aérodromes civiles et militaires)
- Limite cotée de zone de dégagement

T1 - Servitudes relatives aux chemins de fer
- Zone ferroviaire

I4 - Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine
- Ligne électrique aérienne Haute Tension
- Pylone

PT2LH - Servitudes de protection contre les obstacles des liaisons hertziennes
- Faisceaux hertziens
- Zone spéciale de dégagement

PT2 - Servitudes concernant la protection contre les obstacles des stations radioélectriques
- PT2-1 Zone primaire de dégagement
- Stations radioélectriques

PM1F - Plan de prévention des risques inondation
- Zone soumise au PPRI

Extrait du Plan des servitudes d'utilité publicque de la commune (source PLU de Limeil-Brévannes, 2018)

Contexte socio-économique

Population et habitat

Une population en augmentation depuis 1968

Limeil-Brévannes comptait, en 2014, environ 24 927 habitants.

Le nombre d'habitant a connu une croissance quasi-constante depuis 1968, malgré une décroissance dans les années 1980.

Limeil-Brévannes comptait environ 6 412 familles en 2014, qui représentaient environ 68 % des ménages.

Le taux de scolarisation à Limeil-Brévannes est compris entre 98,7 % et 95,9 % pour les 6-17 ans, taux similaires à ceux du département. Cependant, le taux de scolarisation des 18 ans et plus est inférieur à celui du département.

Un taux de pauvreté faible

Le taux de pauvreté de Limeil-Brévannes était de 14,1 % en 2013, ce qui était inférieur à la moyenne du Val-de-Marne (15,8 %).

Un parc de logements relativement récent

Limeil-Brévannes comptait environ 10 114 logements en 2014 dont 93,5 % de résidences principales et 5,4 % de logements vacants. Ces taux sont quasi-identiques à ceux du département (respectivement de 93,2 % et 5,4 %).

Les maisons représentent 29,2 % des logements, ce qui est supérieur au taux à l'échelle du Val-de-Marne (22,6 %).

Les résidences principales construites entre 1971 et 1990 sont les plus nombreuses à Limeil-Brévannes, représentant 33 % du parc.

Équipements

Un besoin en infrastructures sportives

La commune de Limeil-Brévannes compte 6 groupes scolaires, 2 collèges et 1 lycée.

Un besoin en équipement sportif a été identifié sur la commune, en particulier dans le secteur nord-ouest où se trouve le site de la Ballastière Nord et qui est particulièrement isolé des équipements existants.

Des contraintes financières existent pour la réalisation de nouveaux équipements sportifs.

Emploi et activités

Des habitants travaillant de plus en plus en dehors de la commune

La situation de l'emploi à Limeil-Brévannes est plutôt bonne, relativement à celle du Val-de-Marne (taux d'activité et taux d'emploi plus élevés que dans le département, taux de chômage plus faible).

Toutefois, le taux de chômage des 15-24 ans est plus important sur la commune que dans le département.

Les brévannais travaillent de plus en plus en dehors de la commune.

Les catégories socio-professionnelles les plus représentées sont les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers (totalisant 80 % de la population active).

Les secteurs d'activité les plus représentés à Limeil-Brévannes sont l'administration publique / enseignement / santé / action sociale (50,1%) et le commerce / transports / services divers (31%).

Un nombre d'entreprises en augmentation

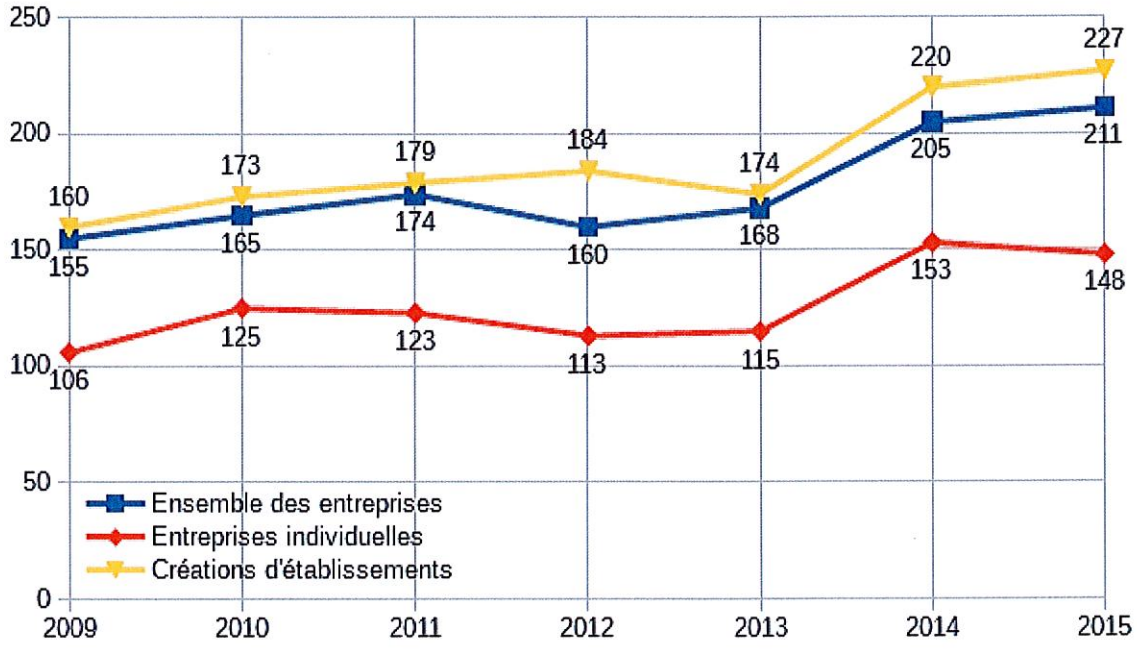
Depuis 2009, le nombre d'entreprises créées chaque année tend, en moyenne, à augmenter, malgré un creux en 2012.

Plus de la moitié des entreprises créées en 2015 sont des entreprises individuelles.

Le secteur du commerce / transports / hébergement et restauration représente près de la moitié des créations d'entreprises en 2015.

Un projet s'inscrivant dans la dynamique du marché

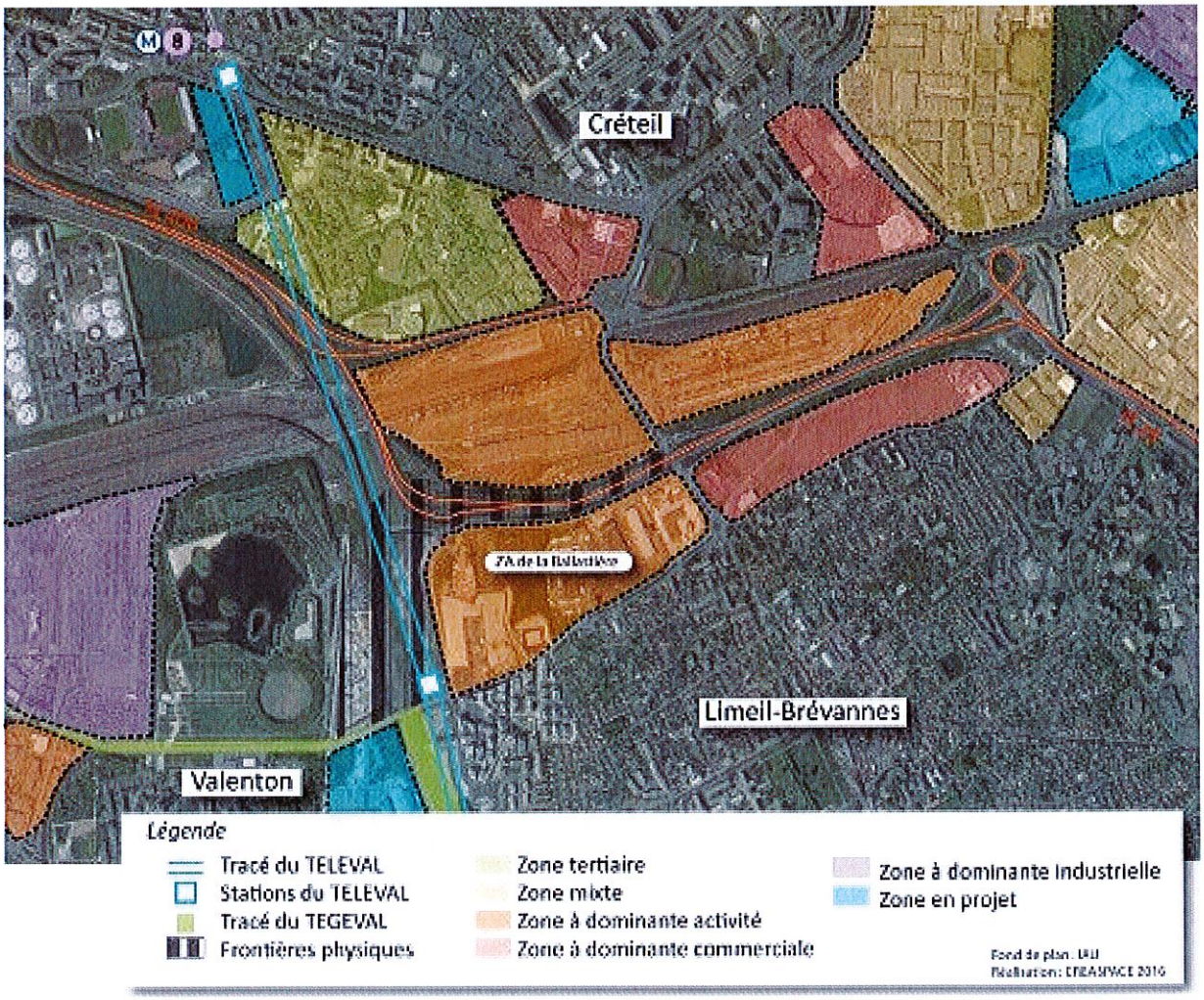
La Ballastière Nord dispose d'atouts (commerces à proximité, synergie avec le croissant d'activité port de Bonneuil - port d'Ivry-Vitry, proximité avec l'A86...) permettant de rendre le site attractif pour les entreprises.



Création d'entreprises et détablissements entre 2009 et 2014 à Limeil-Brévannes (source INSEE, 2017)

Le marché est marqué par le besoin de nouveaux locaux pour les acteurs économiques déjà présents sur le territoire et la faiblesse de l'offre de locaux en accession pour le segment PME-PMI cherchant des locaux mixtes bureaux/activités.

150 920 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont en projet aux alentours de la Ballastière, signe d'un marché à nouveau dynamique.



Contexte économique de la Ballastière Nord (source Créaspace, 2016)

Environnement physique

Terres et sols

Une topographie contrastée à l'échelle communale

La topographie a l'échelle de la commune est contrastée : topographie en plateau, coteau et plaine. Le site se trouve en situation de plaine alluviale et est marqué par une faible pente.

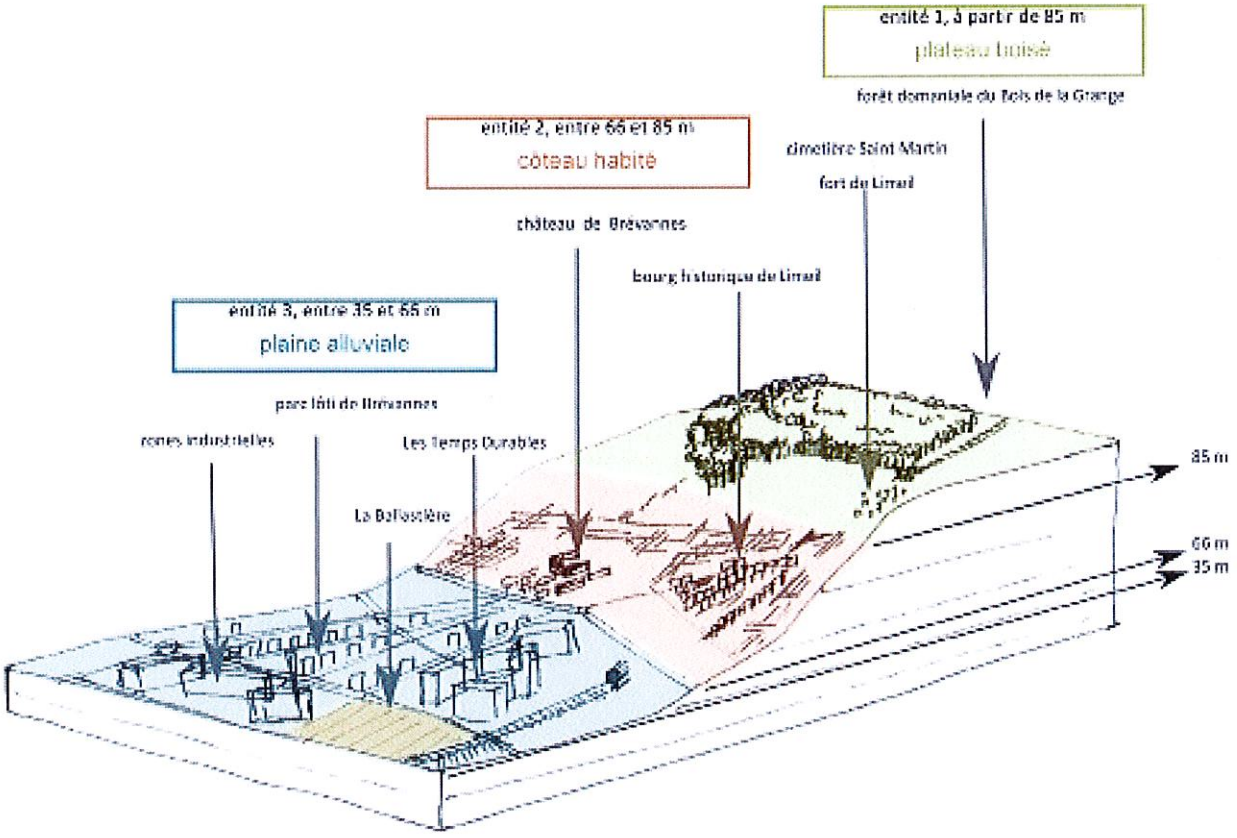
Le site a anciennement accueilli des cultures et des carrières.

Le sol au niveau du projet est composé de remblais sous lesquels se trouvent des alluvions anciennes.

Climat

Un climat océanique dégradé

Les conditions climatiques au niveau du site d'étude sont caractéristiques du climat francilien (ensoleillement moyen, précipitations réparties au cours de l'année, vents dominants du sud-ouest).

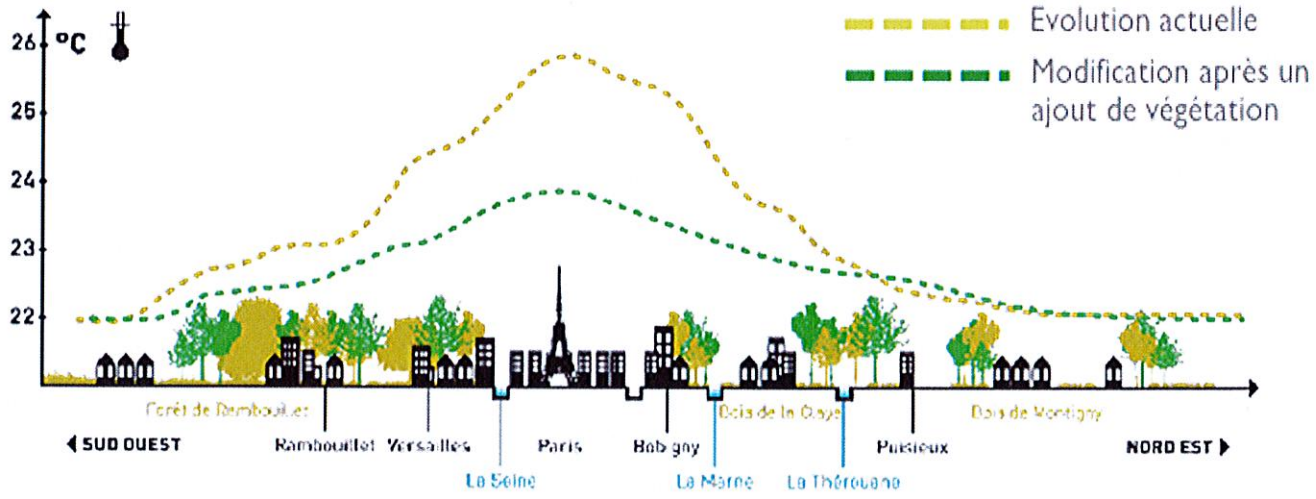


Bloc diagramme représentant les trois entités du territoire de Limeil ; le site de la Ballastière est représenté par un aplat jaune (source HDarchitectes, 2016)

Une forte sensibilité au phénomène d'îlot de chaleur urbain

Le site connaît un potentiel faible d'amplification de l'aléa climatique et une vulnérabilité faible à la chaleur urbaine, en particulier la nuit.

En situation de petite couronne parisienne, le site est impacté par le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Celui-ci est toutefois limité par la nature du site.



Ilot de chaleur parisien (source Météo-France, 2014)

Eau

Une nappe d'eau souterraine à faible profondeur

Les masses d'eau présentes dans le secteur sont celles du Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonais et celle de l'Albien - Néocomien captif.

La nappe d'eau superficielle est située à faible profondeur et est vulnérable aux pollutions.

Un forage d'alimentation en eau industrielle est identifié au sein du site.

Un réseau hydrographique éloigné

La Seine et la Marne sont relativement éloignées du site.

Une absence de zone humide

Malgré une enveloppe d'alerte, aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur.

Milieu naturel

Réseaux écologiques

Un corridor de la sous-trame herbacée identifié au nord du site au Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France identifie sur la carte des composantes un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes en limite nord du site.

La carte des objectifs de préservation et de restauration ne fait pas apparaître d'enjeux au niveau du site.

Une absence d'espaces naturels protégés ou inventoriés à proximité

Le site est marqué par :

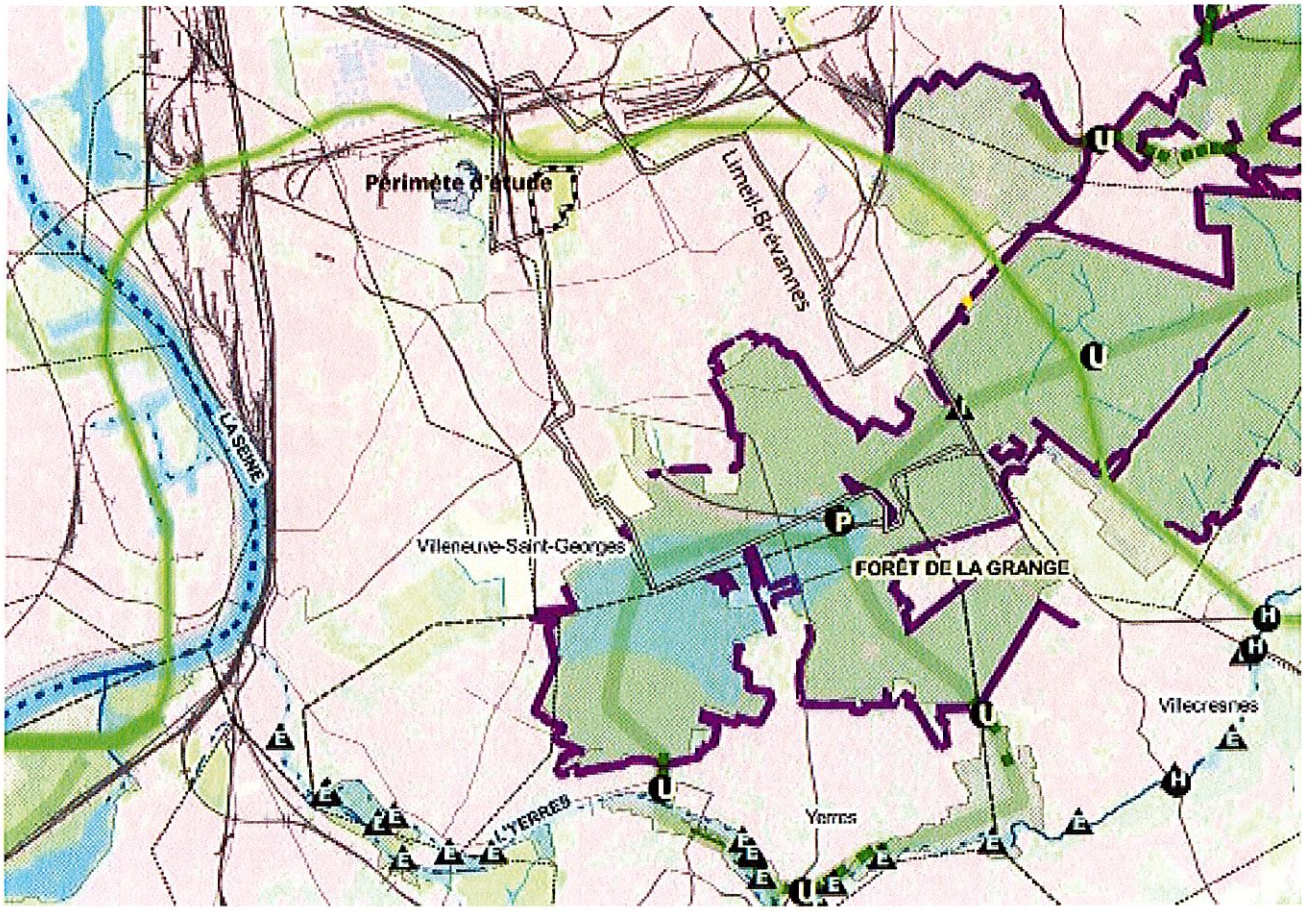
- Une absence de site Natura 2000 à proximité.
- Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique à proximité.
- La proximité avec le Parc de la Plage bleue, qui est un espace naturel sensible.

Habitats

Des habitats anthropisés

Le site est constitué d'une mosaïque de zones d'activité, d'une friche rudérale âgée et d'un boisement de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) âgé de moins de 30 ans.

Ces milieux très anthropisés ne présentent aucun habitat patrimonial.



CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE
LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité
- Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée
- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue
- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés
- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires
- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue
- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés
- Routes présentant des risques de collisions avec la faune
- Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- Passages prolongés en cultures
- Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires
- Coupures boisées
- Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DES SOLS
- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

Infrastructures de transport
- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

Composantes de la TVB de la Région IDF (source SRCE IDF, 2013)

Espèces

Un fort enjeu floristique

La flore rencontrée sur le site est majoritairement composée d'espèces banales.

Un enjeu floristique patrimonial modéré est identifié au travers du Lotier à feuilles étroites (*Lotus glaber*) et de la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*).

Un fort enjeu floristique est identifié au travers de l'abondance des individus et de la diversité spécifiques des espèces invasives, avec un risque de dispersion de celles-ci.



Azuré des cytises dans le site, espèce protégée en Île-de-France (source TRANS-FAIRE, 2017)



Mante religieuse dans le site, espèce protégée en région (source TRANS-FAIRE, 2017)

Des espaces protégées

Le site possède un fort potentiel d'accueil pour la faune avec plusieurs espèces protégées observées.

La partie sud du site concentre les enjeux biodiversité avec la présence de plusieurs espèces patrimoniales dépendant des milieux ouverts, herbacés, thermophiles (Azuré des Cytises, Mante religieuse...) et des milieux minéraux écorchés à végétation clairsemée (Petit Gravelot, Crapaud calamite, Lézard des murailles, Oedipode turquoise...).

Les enjeux modérés correspondent majoritairement à des milieux de friche, à végétation plus haute (arbustive), accueillant des espèces spécialistes des friches comme la Fauvette grisette.



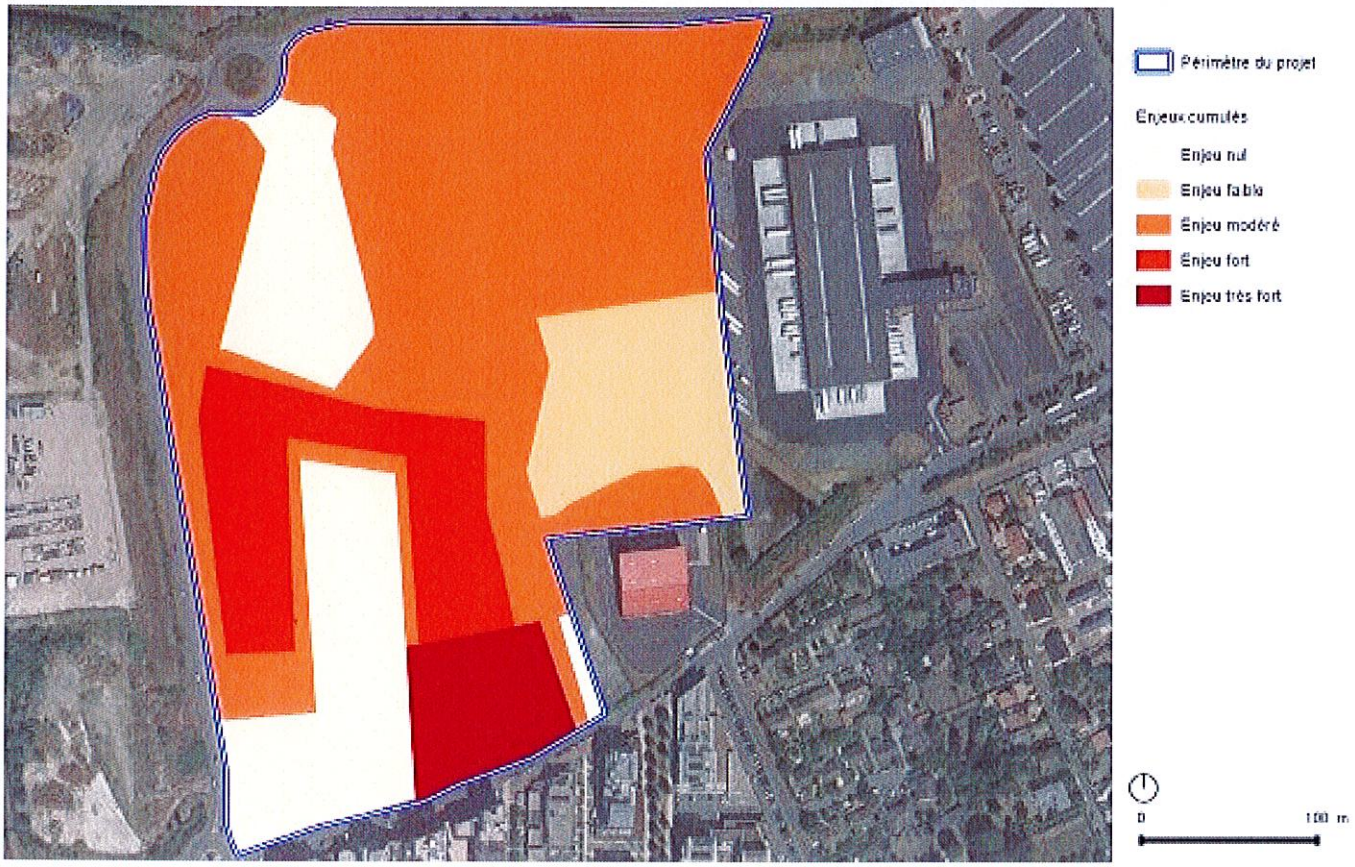
Crapaud calamite dans le site, espèce protégée (source TRANS-FAIRE, 2017)



Oedipode turquoise dans le site, espèce protégée en région (source TRANS-FAIRE, 2017)



Avifaune remarquable (source TRANS-FAIRE, 2017)



Synthèse des enjeux biodiversité (source TRANS-FAIRE, 2017)

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

Une limite entre continuum urbain et paysages plus ouverts

La commune de Limeil-Brévannes se trouve à la limite entre des paysages urbains marqués par la proximité parisienne et des paysages plus ouverts de la grande couronne parisienne (paysages boisés notamment).

Le développement de la commune de Limeil-Brévannes s'est accompagné de la création d'axes Nord/Sud (traduisant l'organisation radiale de la région parisienne) et d'axes Nord-Est / Sud-Ouest (traduisant la vocation de passage du site).

Des activités passées marquantes

Les trames historiques et naturelles structurantes ne sont plus lisibles sur le site : chemins historiques discontinus, lecture du relief rendue difficile par l'urbanisation, topographie de plaine remodelée par l'extraction etc.

En situation de plaine, le site offre une belle ouverture visuelle. Toutefois, des micro-reliefs viennent obstruer les vues.

Le site a accueilli des cultures et des carrières.

Dans les années 60, les activités d'extraction ont fait apparaître la nappe phréatique, avant d'être remblayée.

Les mares visibles au début du XX^{ème} ont été remblayées suite à l'extraction. Toutefois, aujourd'hui, sur la friche se lit la présence de l'eau sous formes de mares peu qualitatives.

Des aménagements urbains peu qualitatifs

Le front nord du quartier des Temps Durables est très imposant.

Les aménagements de voiries sont peu qualitatifs et peu propice aux déplacements piétons.



Le front nord du Quartier des Temps Durables (source HDarchitectes, 2016)



La RD110 (source HDarchitectes, 2016)



Vaste plaine à l'horizon ouvert (source Oïkos, 2016)



Relief peu marqué, planéité et horizon (source Oïkos, 2016)



Sur le site, talus et déblais forme des « montagnes », un relief nouveau (source Oïkos, 2016)

Patrimoine bâti

Une absence d'enjeu lié au patrimoine bâti

La commune ne fait pas l'objet d'une ZPPAUP ou d'une AVAP.

Le site d'étude se trouve en dehors de sites inscrits ou classés ou de sites patrimoniaux remarquables et n'est pas impacté par un périmètre de protection d'un monument historique inscrit ou classé.

La ZAC de la Ballastière Nord est soumise à la procédure d'archéologie préventive (ZAC de plus de 3 ha).

Déchets

Des professionnels responsables de l'élimination de leurs déchets

La compétence de traitement des déchets relève de l'EPT GPSEA et est confiée à Suez.

Les professionnels sont responsables de l'élimination de leurs déchets d'activités (déchets assimilables aux déchets ménagers et déchets spécifiques).

Énergies et réseaux

Des énergies renouvelables et de récupération mobilisables

Plusieurs filières d'énergies renouvelables et de récupération sont mobilisables sur le secteur (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie sèche, bois énergie).

Le site se trouve à proximité direct d'une usine biomasse et du réseau de chaleur du quartier des Temps Durables qu'elle alimente.

Le secteur de la Ballastière Nord se trouve à proximité de réseaux de télécommunication, de gaz et d'électricité qui devront être prolongés pour assurer la desserte intérieure du site.

Une eau de bonne qualité

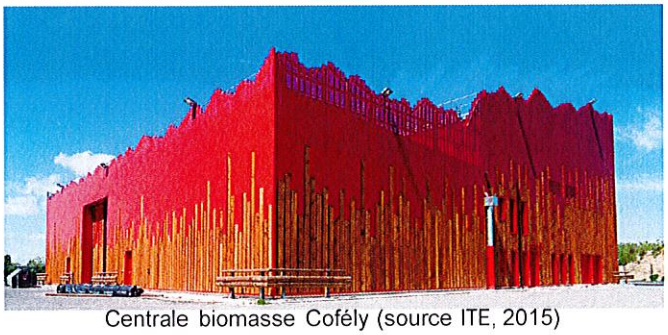
Suez est l'entreprise en charge de la distribution de l'eau potable à Limeil-Brévannes. La ville est alimentée par des eaux d'origine superficielles et souterraines.

L'eau distribuée en 2016 présentait une bonne qualité bactériologique et physico-chimique.

L'obligation d'infiltrer les eaux pluviales à la parcelle

Le réseau d'assainissement est séparatif.

Les eaux usées collectées sont traitées dans l'usine Seine Amont située à Valenton.



Centrale biomasse Cofély (source ITE, 2015)

Déplacements

Réseau routier

Une localisation stratégique

La localisation de la Ballastière Nord à environ 8 minutes en voiture de l'A86 constitue un facteur attractif pour des entreprises de logistiques à la recherche d'emprises foncières de grandes tailles.

Des dysfonctionnements sources de nuisances

Le site ne compte actuellement qu'un chemin d'accès. Il est desservi par la rue Saint John Perse, la RD110 et la rue Paul Valéry (qui devient la rue Albert Garry).

Le secteur souffre aujourd'hui de plusieurs dysfonctionnements générant des nuisances pour les habitants et les entreprises implantées (voiries non dimensionnées pour accueillir les poids-lourds).

La desserte camion des parcelles ne peut se faire que depuis la RD110.

Le trafic routier est important aux abords du site sur la RD110 et très important sur la RN406.

La ville de Limeil-Brévannes connaît des difficultés en matière de stationnement.

Transports en commun

Une desserte en transport en commun en cours de développement

Le site de la Ballastière se situe à proximité de deux voies ferrées.

Aucun transport en commun lourd ne permet de desservir le site. La desserte en transport en commun se fait uniquement en bus.

Le Cable A - Téléval est un projet de téléphérique reliant le terminus de la ligne 8, Créteil Pointe du Lac, à Limeil- Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges en
5 arrêts. A terme, un arrêt du Cable A - Téléval sera situé à proximité directe du site.

Réseau piétons et cycles

Un réseau de mode doux peu développé

Les aménagements cyclables propres sur la commune sont relativement limités.

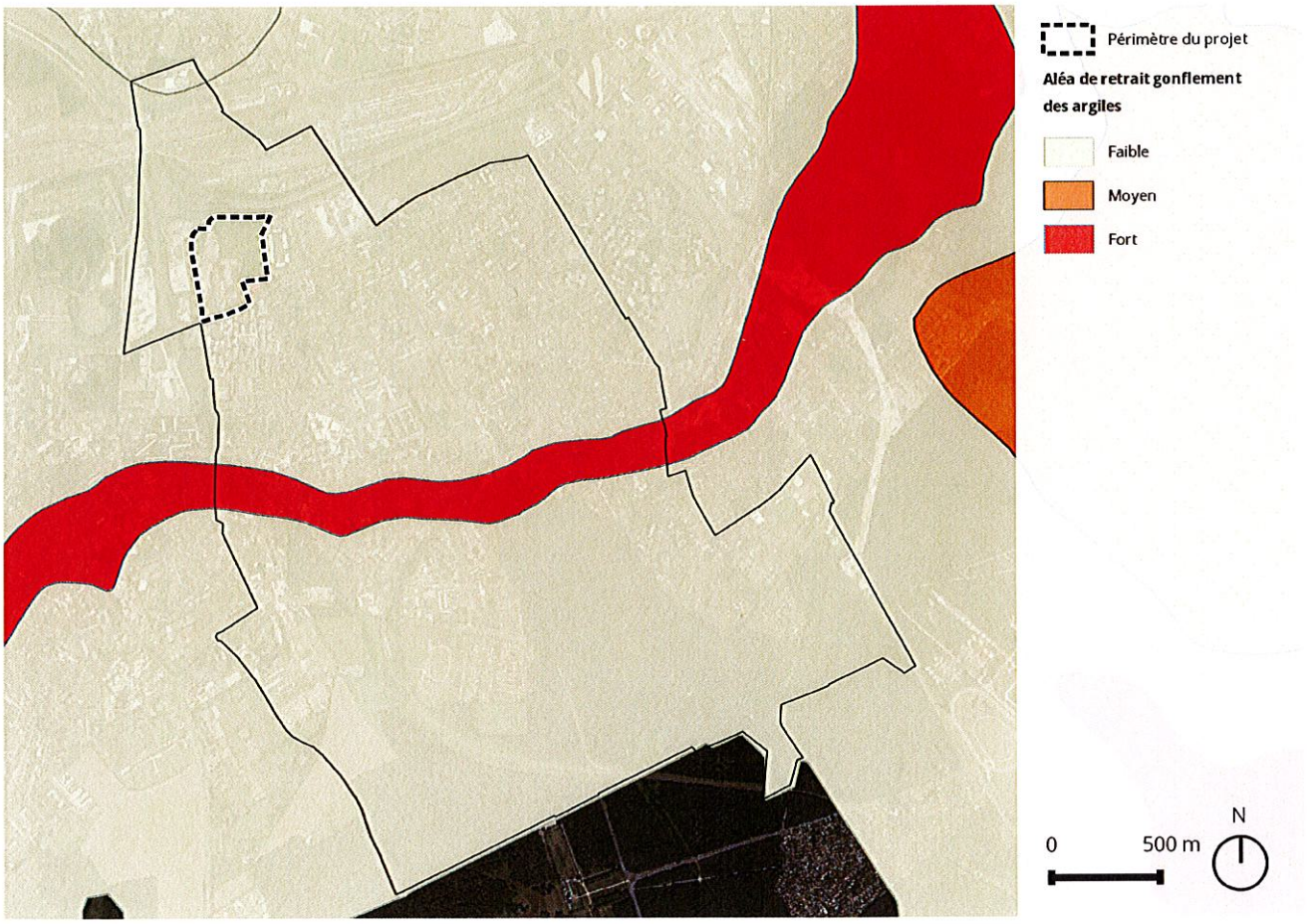
La carte des itinéraires de promenades et de randonnées, mise à jour en 2016, n'identifie pas de voie à proximité du site.

La Tégéval est une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes. A terme, elle passera à proximité du site.

Risques naturels et technologiques

Un risque faible de mouvement de terrain

Le site est concerné par un risque faible de mouvement de terrain lié à l'aléa retrait gonflement des argiles.

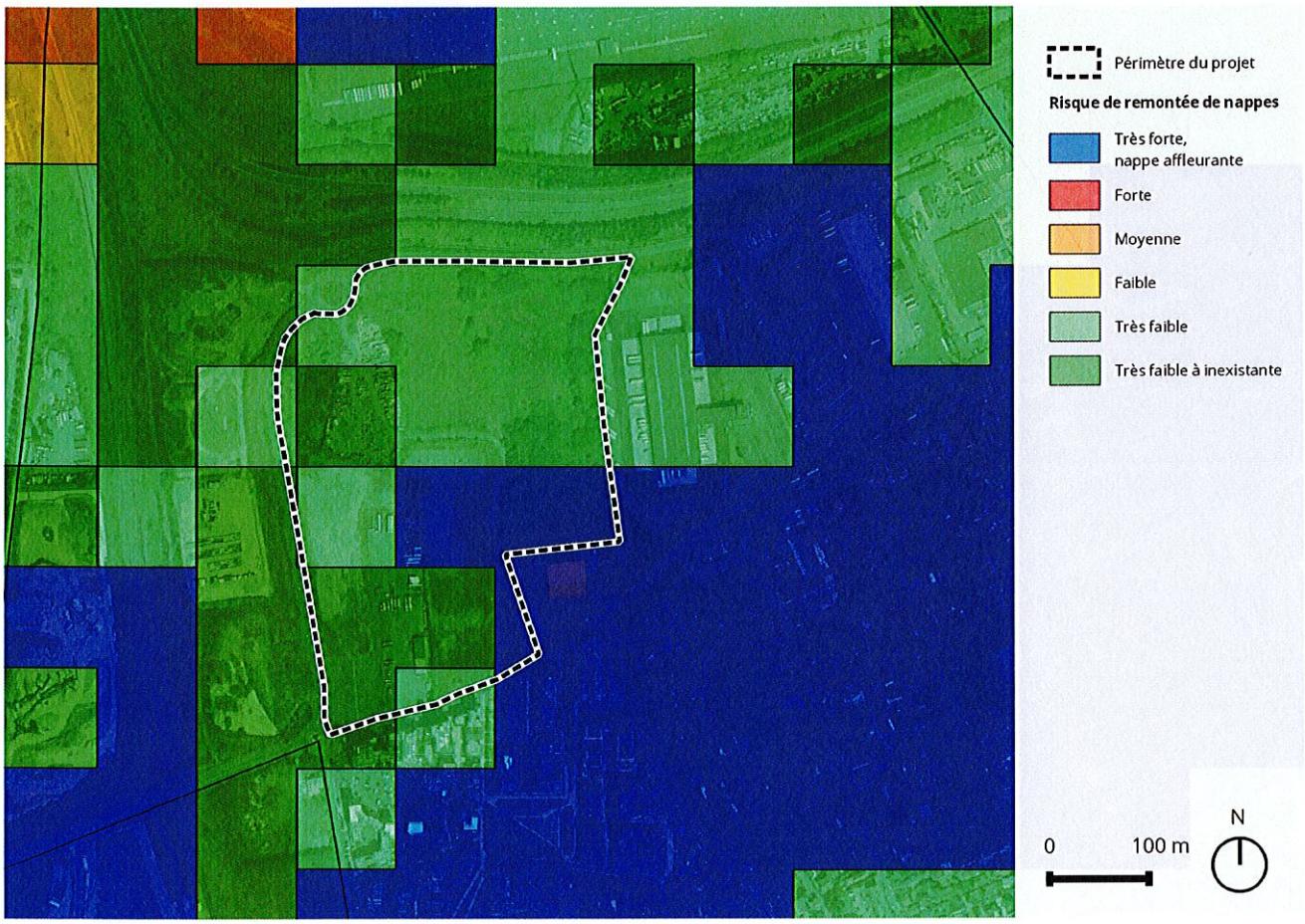


Aléa retrait-gonflement des argiles sur le site du projet et ses alentours (source BRGM, 2016)

Des risques d'inondations limités

Il se situe en dehors du zonage du PPRI de la Marne et de la Seine.

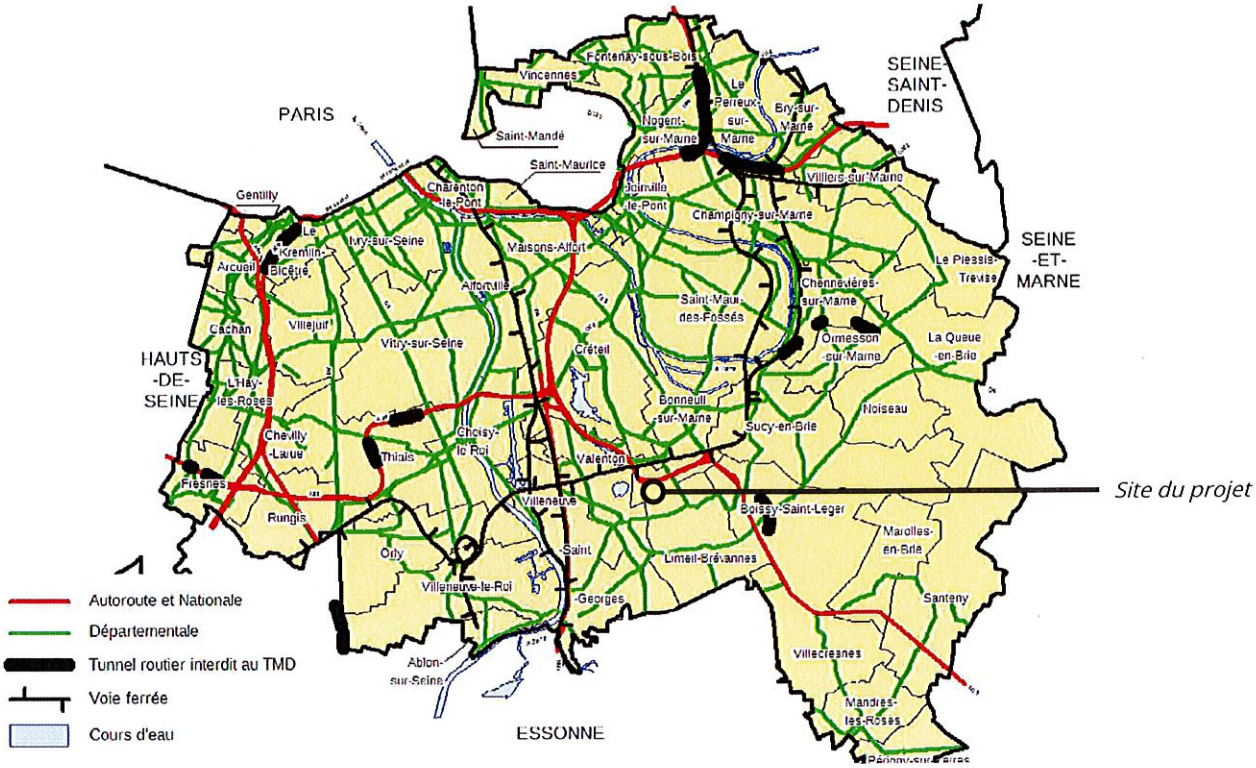
Le site est concerné par un risque d'inondation par ruissellement urbain et partiellement par remontée de nappe.



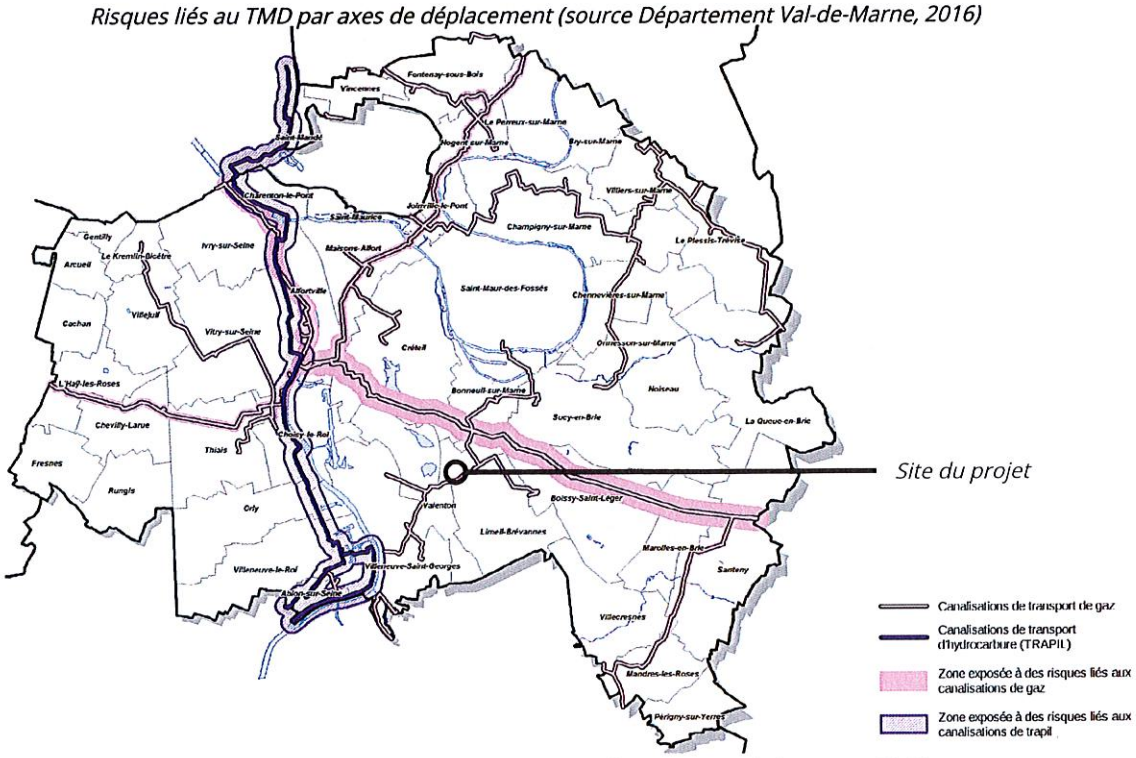
Risque de remontée de nappe (source BRGM, 2015)

Des risques liés au transport de matière dangereuses

Le site est concerné par des risques liés au transport de matières dangereuses par route et par canalisation (gaz).



Risques liés au TMD par axes de déplacement (source Département Val-de-Marne, 2016)



Risques liés au TMD par canalisation (source Département Val-de-Marne, 2016)

Pollutions et risques sanitaires

Une pollution des sols

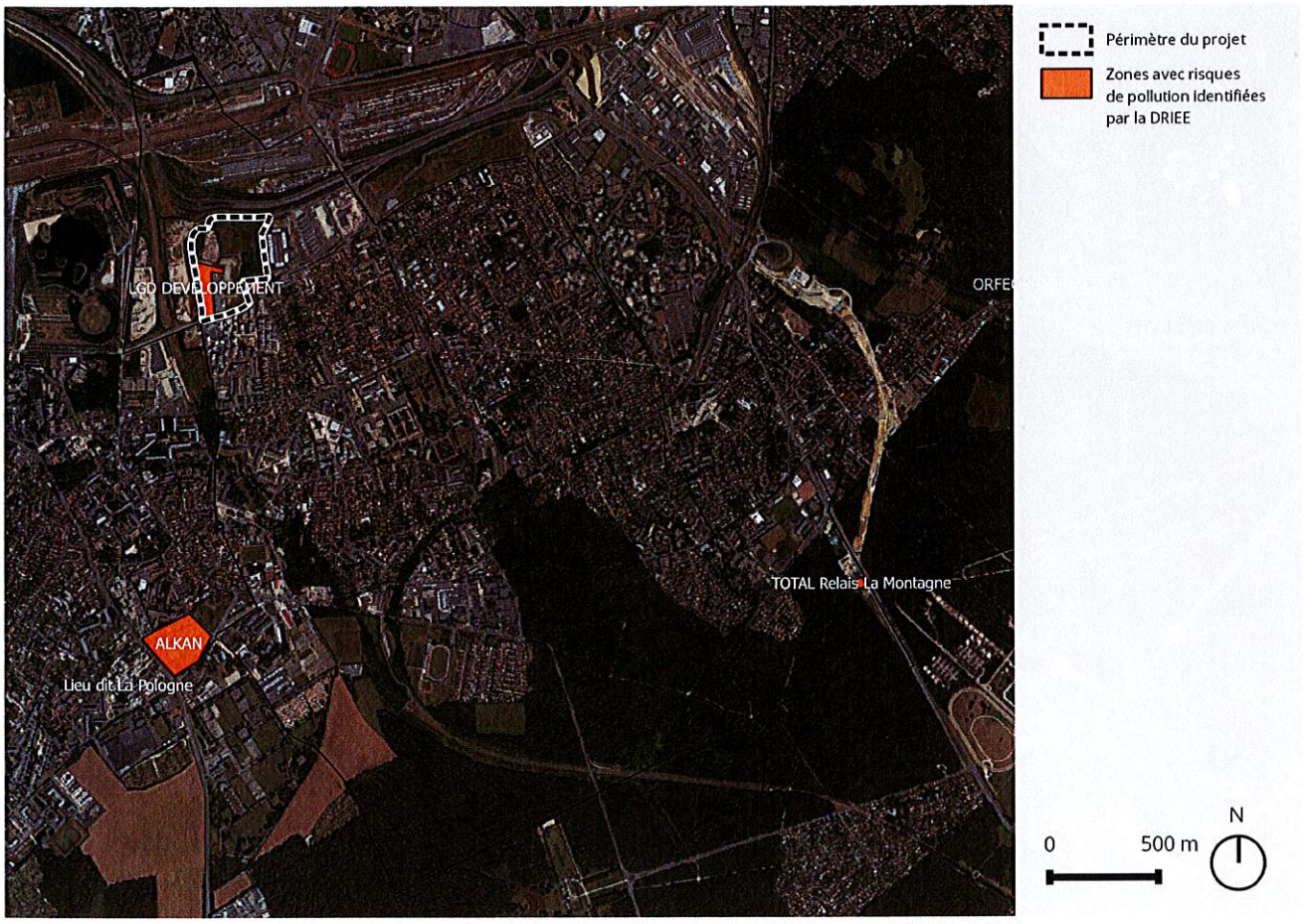
Le site est concerné par la présence d'une zone avec risque de pollution identifiée par la DRIEE en raison de son ancienne occupation par LGD Développement.

Les diagnostics réalisés sur le site montrent la présence de remblais de mauvaise qualité, de spots de déchets, de sources diffuses en métaux et de sources concentrées ponctuelles en hydrocarbures lourds, induisant des risques sanitaires significatifs.

Les risques sanitaires associés à la pollution du site sont liés à :

- Des expositions par ingestion / contact cutané avec des sols superficiels / poussières présentant des contaminations ou par inhalation des poussières contaminées.
- Des expositions par ingestion d'au contaminée par perméation de substances polluantes au travers des canalisations d'eau potable traversant le site.
- Des expositions par inhalation de composés volatils, par transfert depuis le sous-sol vers l'intérieur des bâtiments.

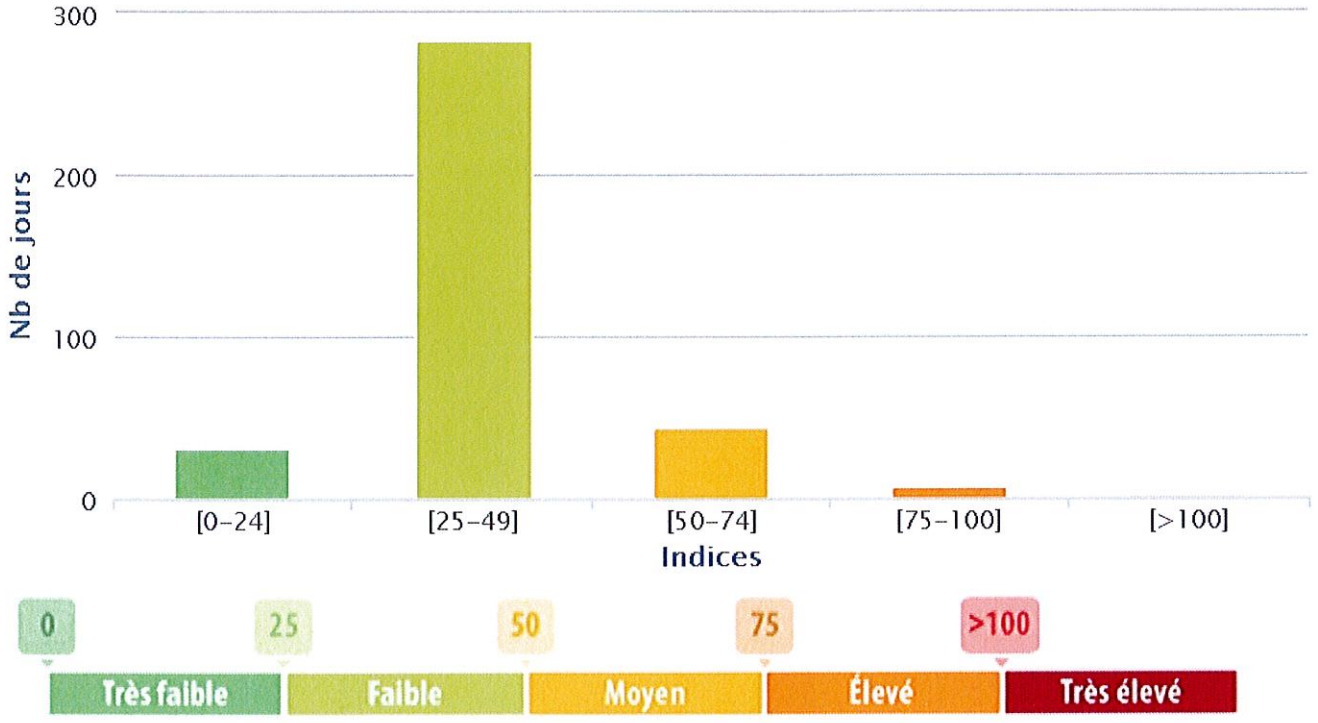
Du fait de cette pollution des sols, il est déconseillé d'infiltrer des eaux pluviales. En effet, l'infiltration risque de lessiver les pollutions et de les mobiliser vers les eaux souterraines.



Zones à risque de pollution identifiées par la DRIEE (source DRIEE, 2014)

Une qualité de l'air sur le site impactée par le trafic routier

La qualité de l'air à Limeil-Brévannes en 2016 est caractéristique de la petite couronne francilienne avec une pollution plus faible qu'à l'échelle de la métropole.



Indice Citeair à Limeil-Brévannes en 2016 (source Airparif, 2017)

Autres pollutions

Dans les couloirs de bruit de plusieurs infrastructures de transport

Le site n'est pas concerné par le PEB de l'aérodrome de Paris Orly. Toutefois, l'ambiance sonore est impactée par le survol des avions.

La totalité du site se trouve dans les couloirs de bruit d'axes classés bruyants.

Le site est fortement impacté par le bruit ferroviaire et dans une moindre mesure par le bruit routier.

Nuisances liées au trafic ferroviaire

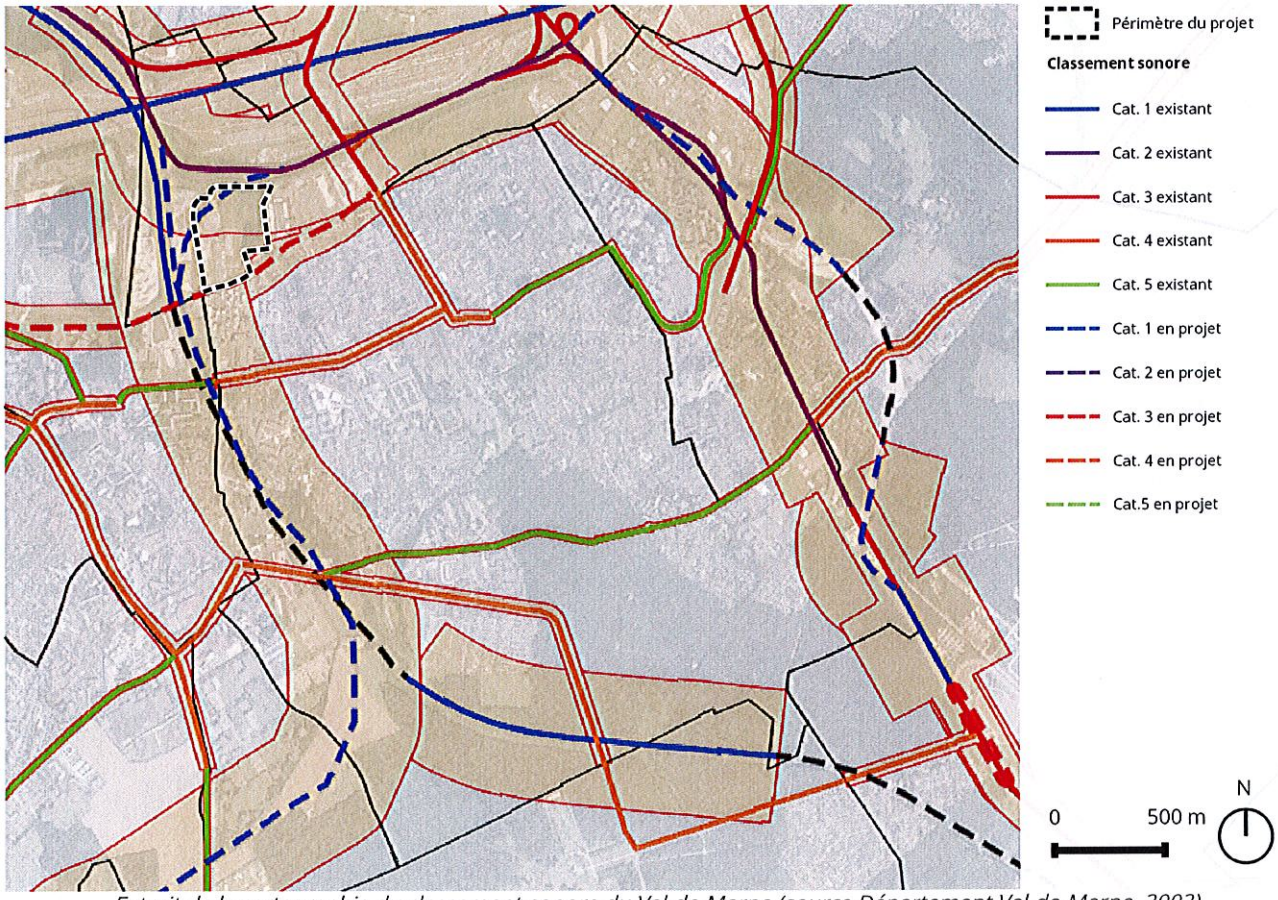
Le site est majoritairement soumis à un niveau de bruit compris entre 65 et 70 dB, ce qui correspond à une ambiance sonore bruyante. Les nuisances sont également marquées la nuit avec un niveau de bruit majoritairement compris entre 60 et 65 dB.

Nuisances liées au trafic routier

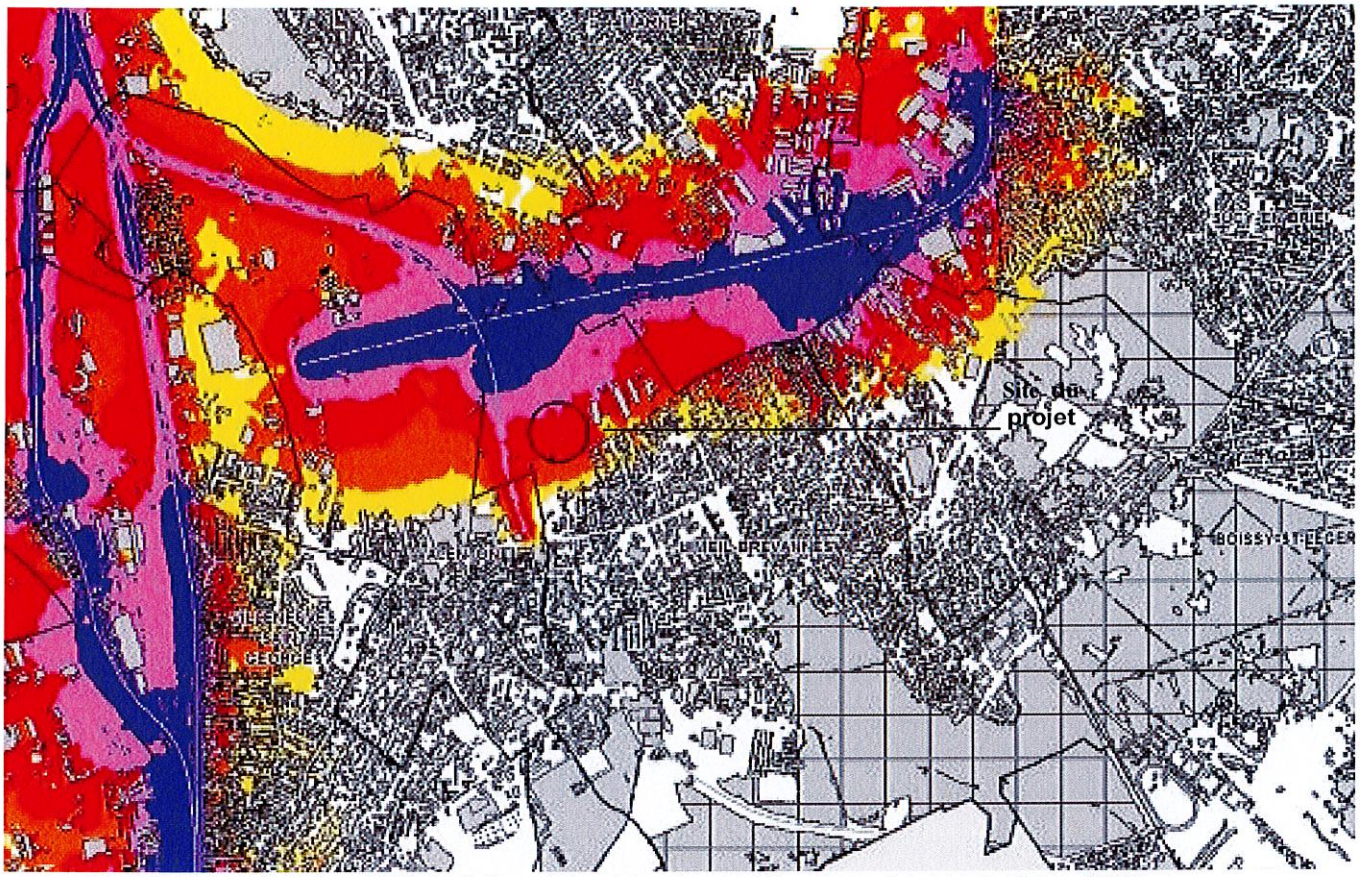
Le site est majoritairement soumis à un niveau de bruit compris entre 55 et 60 dB, ce qui correspond à une ambiance sonore modérée. Les nuisances sont très réduites la nuit avec un niveau de bruit inférieur à 50 dB.

Cumul des nuisances

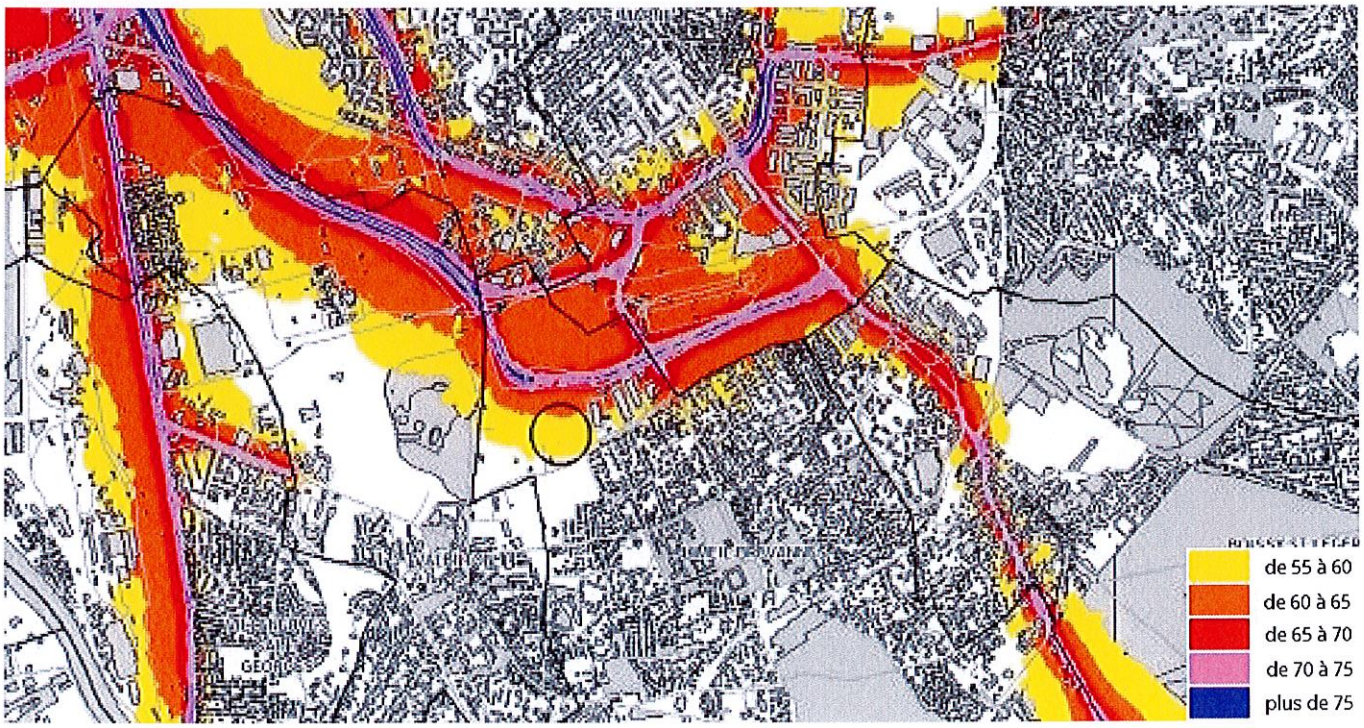
A noter que les nuisances générées par les différents modes de transports se cumulent de manière logarithmique : une variation de 3 dB(A) est facilement identifiable, elle correspond à un doublement de l'énergie sonore.



Extrait de la cartographie du classement sonore du Val-de-Marne (source Département Val-de-Marne, 2002)



Extrait de la carte du bruit ferroviaire - Lden (source Département du Val-de-Marne, 2010)



Extrait de la carte du bruit routier - Lden (source Département du Val-de-Marne, 2009)

Une pollution lumineuse de grande ville

Situé en périphérie de Paris, le site est fortement impacté par la pollution lumineuse propre aux grandes villes.

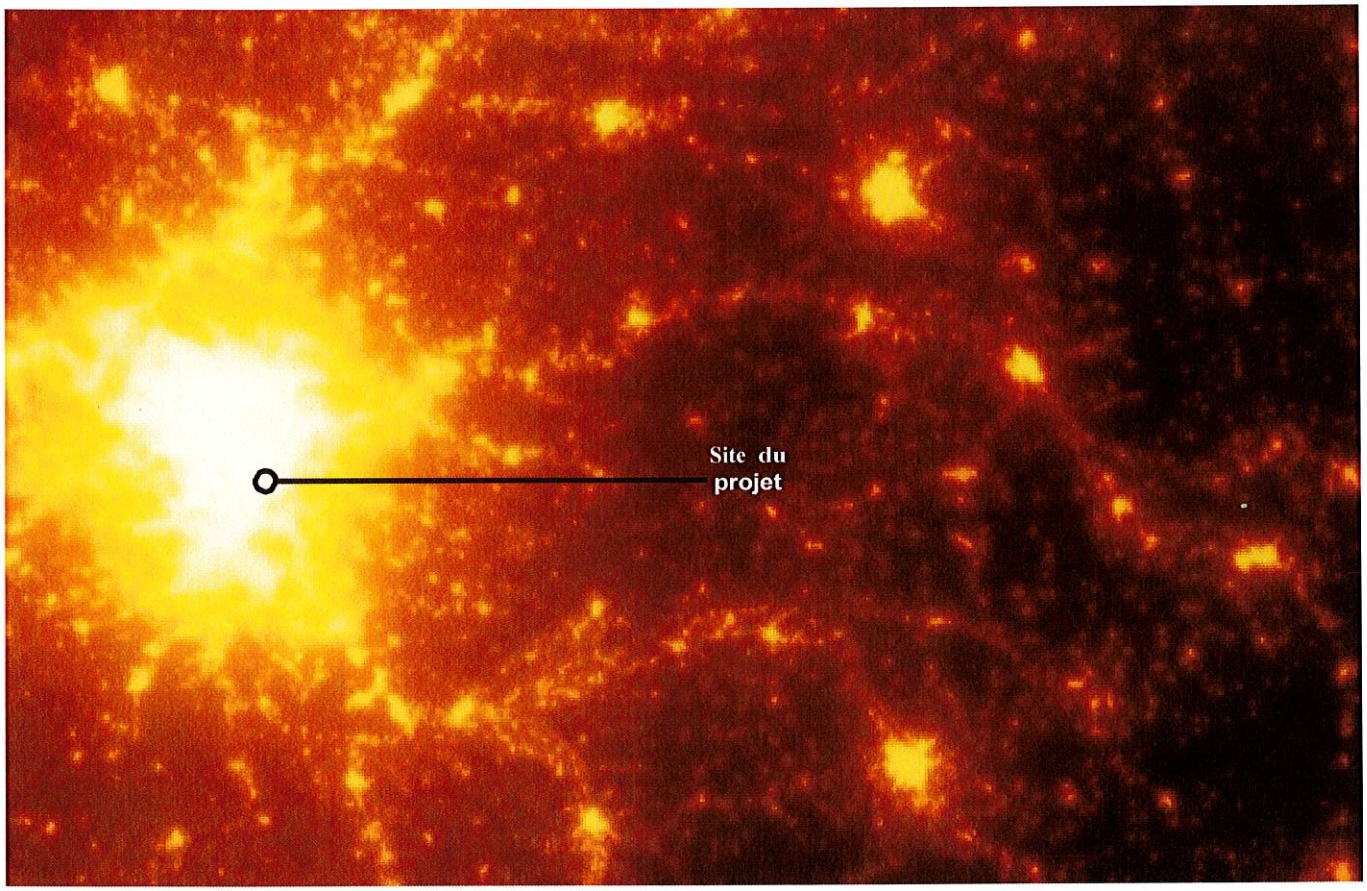
La majeure partie du site n'est actuellement pas éclairé et ne contribue pas au phénomène de pollution lumineuse.

Peu de sources d'émissions électromagnétiques

Il existe peu de sources de pollution électromagnétique (installations radioélectriques de type téléphonie mobile, TV, radio) à proximité du site[1].

La plus proche est située 2 rue Albert Garry à environ 1 km du site.

1 ANFR, 2017



Pollution lumineuse (source Avex, 2016)

Quelles perspectives d'évolution en l'absence de projet ?

Principe

On appelle scénario au fil de l'eau l'aperçu donné de *« l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet »*[1].

Cette évolution probable du territoire est estimée sur la base d'un prolongement sur 10/15 ans des tendances actuelles, c'est-à-dire pour le quartier de la Ballastière Nord :

- Site à l'état de friche urbaine partiellement occupée.
- Maintien d'activités au niveau des parcelles aujourd'hui occupées par Suez Sita Sanitra, Easy Rental route et l'entreprise de stockage de palettes.
- Desserte par la Tégéval à l'horizon 2020.
- Desserte par le Cable A - Téléval à l'horizon 2021 / 2022.

L'évaluation est réalisée, conformément au code de l'environnement, *« sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles »*[2].

Contexte socio-économique

Population et habitat

Le quartier de la Ballastière Nord ne devrait pas accueillir de nouvelles entreprises et donc pas de nouveaux emplois, malgré une population croissante sur la commune.

Équipements

Le quartier de la Ballastière Nord ne devrait pas accueillir de nouveaux aménagements ou équipements, ne permettant donc pas d'amélioration en termes d'offre en équipement public et de qualité des espaces publics du secteur.

Emploi et activités

En l'absence de projet possédant un positionnement concurrentiel, le secteur devrait rester peu attractif pour les entreprises.

Le quartier ne devrait pas accueillir de nouveaux emplois.

1 Code de l'environnement, article R122-5
2 Code de l'environnement, article R122-5

Environnement physique

Terres et sols

Le sol ne devrait pas subir d'impact direct significatif. Les micro-reliefs mettant à mal la topographie naturelle et obstruant les vues et le paysage devraient rester présents.

Peu d'évolution sont à attendre en matière d'imperméabilisation des sols.

La pollution des sols du site ne devrait pas être traitée.

Climat

L'accès au soleil des constructions existantes au sein et aux abords de l'opération ne devrait pas évoluer.

La sensibilité au phénomène d'îlot de chaleur urbain devrait s'aggraver du fait du réchauffement climatique.

Eau

Le risque de pollution par lessivage[3] des pollutions et mobilisation vers les eaux souterraines ne devrait pas être traitée.

Peu d'évolutions sont à attendre au niveau du site concernant le ruissellement pluvial, la consommation en eau potable et les rejets d'eaux usées.

3 Phénomène d'entraînement par l'eau de substances fixées sur des particules fines à travers les sols

Milieu naturel

Réseaux écologiques

Le développement de la Tégéval à proximité permettra de renforcer les continuités vertes à proximité du site.

Habitats

Le quartier de la Ballastière Nord devrait rester à l'état de friche constituant un réservoir de biodiversité intéressant en tant qu'élément hétérogène du paysage.

Espèces

Le site devrait demander une gestion active afin d'éviter la prolifération d'espèces envahissantes.

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

La maturation de la friche devrait s'accompagner d'une possible densification végétale sans que les modifications soient très perceptibles.

Le site non occupé devrait demander une surveillance active pour éviter que des personnes y pénètrent illégalement et qu'une occupation informelle s'y développe.

Dans le scénario au fil de l'eau, l'image du site resterait inchangée et pourrait posséder des impacts négatifs pour le développement de la Tégéval, du Cable A - Téléval et du quartier des temps Durables.

Energie et réseaux

Concernant les consommations d'énergie et d'eau, peu d'évolutions sont à attendre.

Une absence de recours aux énergies renouvelables devrait être maintenue sur l'existant. Dans le cas où des initiatives seraient prises, il s'agirait d'initiatives ponctuelles ne permettant pas la mutualisation de la production.

Déchets

L'évolution au fil de l'eau du secteur ne devrait pas s'accompagner de modification significative des volumes et types de déchets à collecter, sachant que la production de déchets d'activités a peu d'impact sur le système de collecte local (évacuation en filières spécialisées).

Déplacements

Réseau routier

Une déviation potentielle de la RN19 pourrait être réalisée, permettant l'améliorer la situation du trafic à proximité du quartier.

Transports en commun

Le territoire devrait bénéficier d'une amélioration de la desserte en transport en commun, dans la poursuite de la tendance actuelle à l'échelle francilienne : amélioration du réseau de bus, desserte du site par le Cable A - Téléval et développement éventuel d'un transport en commun en site propre.

Réseau piétons et cycles

Le quartier se trouvera à proximité de la future Tégéval mais ne devrait pas accueillir de nouveaux aménagements favorables au modes actifs.

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

La densité de population exposée ne devrait pas évoluer de manière notable.

Les activités pouvant générer une pollution des eaux en cas d'inondation (hydrocarbures liés à la circulation motorisée, la présence de camion) devraient être maintenues.

Pollution et risques sanitaires

Le scénario au fil de l'eau ne devrait pas permettre un traitement de la pollution des sols, impliquant le maintien des risques sanitaires pour les personnes pénétrant sur le site.

Nuisances

La densité de population exposée ne devrait pas évoluer de manière notable.

Le site devrait rester non éclairé et peu sécurisant pour les riverains.

Quelles sont les incidences du projet sur l'environnement ?

Contexte réglementaire

Politiques d'urbanisme locales

Le projet est compatible avec les politiques supra-communales et en particulier, le Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France, 2030.

Le projet est compatible avec le PLU de Limeil-Brévannes.

Servitudes

Les bâtiments du projet se situent à proximité de la rue Albert Garry mais pas en limite directe de celle-ci.

La présence de réseaux enterrés est connue et prise en compte dans la programmation.

La servitude de dégagement aéronautique n'est pas contraignante pour le projet dont les hauteurs construites sont limitées à 15 m.

Le projet n'a pas d'impact en matière de servitude.

Contexte socio-économique

Population et habitat

Le projet n'a pas d'impact en matière de logements et n'induit pas de modification de la densité de population du secteur.

Équipements

Le projet prévoit la réalisation d'un équipement public à moyen terme et propose des espaces publics qualitatifs.

Le projet devrait donc posséder un impact positif sur l'offre en équipement et les espaces publics.

Emploi et activités

Le projet entraînera la délocalisation des entreprises actuellement présentes sur le site.

Toutefois, la programmation mixte vise à répondre aux besoins des acteurs économiques du secteur et le projet favorise la création d'emplois directs et indirects venant répondre à une offre d'emplois en baisse sur la commune.

Le projet devrait donc avoir globalement un impact positif en matière d'emploi et d'activité.

Environnement physique

Terres et sols

Le micro-relief du site devrait être profondément modifié par le projet avec un nivellement global prévu.

Le projet induit une imperméabilisation du site, le coefficient de ruissellement moyen[1] passant de 0,35 à 0,68. L'impact est maîtrisé par la conservation d'espaces de pleine terre sur des surfaces relativement importantes et la mise en place de système de gestion des eaux pluviales.

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

Le projet est à l'origine de mouvements de terre importants en phase travaux, avec un bilan déblais / remblais légèrement déficitaire à ce stade.

Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».

Climat

Le projet peut très localement avoir un impact sur l'ensoleillement des avoisinants en limite est du site. L'impact sur le quartier des Temps Durables est inexistant (positionnement du projet au nord de ce quartier et à distance).

Le projet pourrait avoir des impacts ponctuels sur la circulation des vents au sol.

La réalisation d'un aménagement urbain peut contribuer au phénomène d'îlot de chaleur urbain. En effet, les aménagements urbains impliquent généralement la création de surfaces stockant la chaleur (voiries bitumineuses par exemple). A l'inverse, les zones végétalisées et les surfaces en eau contribuent à réduire les températures au sol via des phénomènes d'évapotranspiration (phénomène liée à la végétation) et d'évaporation.

Le réchauffement climatique est pris en compte dans les réflexions menées sur la végétalisation des espaces publics et des bâtiments et sur le choix des revêtements.

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

1 Le coefficient de ruissellement moyen traduit l'imperméabilisation des sols, plus les surfaces imperméables sont importantes plus il est grand

Eau

Le projet n'a pas d'incidences sur le réseau hydrographique local.

Le projet génère des volumes supplémentaires d'eaux pluviales et d'eaux usées rejetées au réseau d'assainissement séparatif.

Il existe un risque de pollution des eaux souterraines par lessivage des pollutions présentes dans le sous-sol et par les eaux ruisselées potentiellement polluées.

Des mesures de traitement des eaux pluviales sont prévues avec la création d'un réseau de noues.

Le projet génère une consommation supplémentaire en eau potable. Il n'a pas d'impact sur sa qualité.

La phase travaux s'accompagne de risque de pollution accidentelle des eaux. Il induit des consommations d'eau potable spécifiques.

- *Mesure « Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau ».*

- *Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».*

Milieu naturel

Réseaux écologiques

Le projet est compatible avec les plans supra-communaux (SDRIF, Schéma de cohérence écologique (SRCE) Île-de-France notamment).

Le projet n'a pas d'incidence sur les habitats naturels et les espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 *« Sites de Seine-Saint-Denis »*.

Il n'intervient dans aucun autre espace naturel inventorié ou protégé (Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), Espace naturel sensible (ENS)).

Habitats

Le projet induit la suppression de la friche et du boisement présents actuellement sur le site.

Le projet intègre de nouvelles surfaces végétalisées et la plantation d'arbres constituant de nouveaux habitats urbains.

Les noues créées sur la voirie interne peuvent constituer un nouvel habitat favorable à l'accueil d'une faune spécifique, en lien notamment avec les plans d'eau du Parc de la Plage Bleue.

Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».

Espèces

Le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur des espèces végétales protégées.

Le projet a un impact sur la flore patrimoniale avec la suppression d'une population de Lotiers à feuilles étroites et de quelques individus de Molène blattaire.

Il existe un risque fort de dispersion d'espèces de flore invasive durant les travaux, ces espèces étant fortement représentées dans le secteur.

Le projet induit un risque fort de destruction d'espèces de faune patrimoniales et / ou protégées.

La phase travaux est une période très sensible, dont l'incidence réelle sera fonction de la période d'intervention.

Mesure « Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants ».

Milieu urbain et paysage

Paysage et usages

Le projet a un impact important sur le paysage et crée une nouvelle limite d'urbanisation.

Le projet implique la suppression des vues lointaines actuelles dont bénéficient les habitants situés au sud de la ZAC. Cet impact est toutefois à relativiser en raison du caractère dégradé de ces vues (paysage en friche).

La conception des limites de la ZAC et la transition avec les tissus urbains et les continuités vertes constituent un enjeu important, pris en compte dans l'aménagement du projet.

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

Énergies et réseaux

L'arrivée de nouvelles entreprises induit une consommation nouvelle d'énergie (sachant qu'actuellement il n'y a quasiment pas de consommation sur le site).

L'approvisionnement énergétique du projet sera réalisé par extension du réseau de chaleur alimenté par la centrale biomasse gérée par Cofely et située à proximité immédiate du secteur. Le raccordement de tous les lots au futur réseau de chaleur sera obligatoire.

L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, de gaz, d'éclairage public et de télécommunication. Les réseaux du projet sont raccordés aux réseaux existants en limites du site.

Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques.

Mesure « Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet ».

Patrimoine bâti

Le projet n'a pas d'impact sur des sites inscrits ou classés ni sur des monuments historiques.

Il est peu probable de trouver des vestiges archéologiques sur le site de la Ballastière Nord au vu des usages passés (sablières).

Déchets

L'arrivée de nouvelles entreprises implique une production supplémentaire de déchets d'activités.

Le site présente des déchets (inertes ou dangereux) qui devront faire l'objet d'un traitement particulier en phase chantier.

La phase chantier sera à l'origine d'une production de déchets de démolition et de construction.

Mesure « Proposer une gestion performante des déchets ».

Déplacements

Réseau routier

Le projet intègre la création d'une nouvelle voirie de desserte circulée (environ 300 m).

Des difficultés de trafic existent actuellement au niveau de la RD110. L'arrivée de nouvelles entreprises s'accompagne d'une augmentation du trafic routier sur les voiries d'accès au site (RD110 et RN406 notamment).

Le stationnement est géré à la parcelle.

La phase chantier génère un trafic de véhicules de chantier et de camions.

Mesure « Organiser les mobilités au sein du projet et en accroche sur l'existant ».

Réseau piétons et cycles

Le projet contribue au développement des aménagements piétons et cycles de la commune.

Le stationnement vélos est géré à la parcelle.

Mesure « Organiser la mobilité au sein du projet et en accroche sur l'existant ».

Transports en commun

Le projet devrait s'accompagner d'une augmentation de la fréquentation du réseau de transport en commun.

L'aménagement de la rue Paul Valéry est prévu pour accueillir le passage d'un éventuel transport en commun en site propre.

Mesure « Organiser la mobilité au sein du projet et en accroche sur l'existant ».

Santé, risques et nuisances

Risques naturels et technologiques

Le projet est concerné par un risque d'inondation par ruissellement pluvial et l'imperméabilisation des sols peut aggraver ce risque. Le paysagement du projet, la conservation d'espaces de pleine terre et les mesures de gestions alternatives des eaux pluviales contribuent à limiter les risques.

Le projet est également concerné par un risque d'inondation par remontée de nappes. Les conséquences sont principalement des risques de dégradation du bâti.

Le projet est concerné par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses par route et canalisation de gaz à proximité.

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

Pollution et risques sanitaires

Le site présente une pollution importante des sols. Des mesures sont prises afin d'assurer la gestion des sols pollués excavés et d'éviter les risques sanitaires en phase de fonctionnement.

L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur la qualité de l'air avec des émissions polluantes supplémentaires générées notamment par la circulation automobile et la production d'énergie.

Mesure « Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet ».

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

Nuisances

L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur l'ambiance sonore du secteur, en lien avec l'augmentation de trafic.

Les incidences sur les avoisinants, et en particulier le quartier des Temps Durables, sont limitées par l'éloignement des sources de bruit.

Une augmentation de la pollution lumineuse peut être attendue.

Le chantier est à l'origine de bruit et d'émissions polluantes.

Mesure « Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes) ».

Cumul des incidences avec d'autres projets

Principe

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...).[1]

1 DREAL Rhône-Alpes, 2013

Prise en compte des effets cumulés

La majorité des projets identifiés s'inscrit, à l'instar du projet de la Ballastière Nord, dans les objectifs de développement du Val-de-Marne et plus particulièrement du territoire de Grand Paris Sud Est Avenir, et induit des effets cumulés positifs : création d'emplois, revalorisation de l'image de certaines sites et travail sur les trames vertes.

Ces projets ont par ailleurs des incidences sur l'environnement, positives et négatives, qui peuvent présenter un aspect cumulatif avec les incidences de la Ballastière nord.

La conception du projet vise à prendre en compte au mieux ces aspects cumulatifs.

Projets retenus

Les projets suivants ont été retenus pour l'analyse des effets cumulés :

(1) ZAC du centre-ville à Sucy-en-Brie.

(2) ZAC de la Charmeraie sur le site du centre commercial Boissy 2 à Boissy-Saint-Léger.

(3) ZAC multistes du centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges.

(4) ZAC du Triangle de l'Echat sur la commune de Créteil.

(5) Projet de réalisation de la Coulée verte de l'interconnexion des TGV, de Créteil à Santeny.

(6) Le Téléval.

Quelles sont les mesures prévues ?

Environnement physique

Concevoir un quartier confortable (paysagement, matériaux, bruit, émissions polluantes)

Description générale

Les dispositions proposées dans cette mesure sont transversales à diverses thématiques traitées dans l'étude d'impact. Elles visent à faire du futur quartier de la Ballastière Nord, un quartier agréable où les nuisances sont limitées.

Pour cela, des mesures sont prises relativement :

- A la contribution du projet au phénomène d'îlot de chaleur urbain et au réchauffement climatique.
- A l'intégration et la qualité paysagère des aménagements.
- Aux différentes nuisances liées au projet : pollution lumineuse, dégradation de la qualité de l'air et nuisances acoustiques.

Nature

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Assurer une gestion cohérente des eaux pluviales et préserver la ressource en eau

Description générale

Les dispositions décrites dans cette mesure ont pour objet une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier de la Ballastière Nord.

Cette mesure propose également des dispositions visant à réduire l'impact du projet sur la ressource en eau potable.

Nature

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Milieu naturel

Développer une trame verte et bleue connectée aux réseaux existants

Description générale

Cette mesure propose des dispositions afin de mieux connecter le secteur de La Ballastière Nord aux éléments à forte valeur écologique proches (parc de la Plage Bleue en particulier), pour prendre en compte l'impact de la destruction des habitats existants et pour limiter les risques de dérangement et de destruction des espèces de faune et de flore, en phase chantier et en fonctionnement.

Nature

Évitement, réduction, compensation des impacts négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Aménageur.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises de travaux.

Milieu urbain et paysage

Assurer un approvisionnement énergétique durable du projet

Description générale

Cette mesure présente les dispositions envisagées pour assurer l'approvisionnement du quartier par la centrale biomasse qui est localisée à proximité directe du site. Le site serait ainsi approvisionné en chaud par une énergie renouvelable.

Le raccordement de l'opération aux réseaux existants fait également l'objet de dispositions particulières.

Nature

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Aménagement.
- Futurs acquéreurs.
- Entreprises travaux.

Proposer une gestion performante des déchets

Description générale

Les dispositions prévues sur l'opération pour la gestion et la collecte des différents déchets produits (déchets ménagers, déchets d'activités, déchets verts) sont décrites dans cette mesure. Des dispositions spécifiques au chantier sont également présentées (déchets de démolition, déchets de construction).

Nature

Évitement et réduction des effets négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Entreprises de travaux.
- Futurs acquéreurs des lots.

Déplacements

Organiser les mobilités au sein de projet et en accroche sur l'existant

Description générale

Cette mesure présente les dispositions prévues pour limiter les difficultés de trafic et assurer la fluidité des entrées et sorties de la zone d'activité.

Les dispositions envisagées pour limiter l'impact des flux d'engins et camions de chantier sont décrites.

Cette mesure s'attache également à encourager et organiser les modes de déplacements alternatifs à la voiture (transports en commun, réseaux piétons et cycles).

Nature

Évitement et réduction des impacts négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Entreprises de travaux.
- Futurs acquéreurs des lots.

Nuisances et autres pollutions

Prendre en compte la pollution des sols à tous les stades du projet

Description générale

Cette mesure décrit les dispositions prévues pour définir les stratégies de gestion cohérente des sols pollués et éviter les risques d'exposition des populations à ces pollutions.

Nature

Évitement des effets négatifs notables.

Opérateurs

- Etablissement Public Territorial du Grand Paris Sud Est Avenir.
- Entreprise de travaux.
- Futurs acquéreurs.

Réduire l'empreinte carbone de l'opération et limiter l'exposition aux pollutions atmosphérique et électromagnétique

Description générale

Cette mesure établit les dispositions à prendre en matière de réduction de l'empreinte carbone du projet (au-delà des dispositions prises en faveur des énergies et modes de déplacement peu polluants) et de limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphérique et électromagnétique.

Nature

Évitement et réduction des effets négatifs notables.

Opérateurs

Ville de Paris, Paris Batignolles Aménagement, Maîtrise d'œuvre urbaine, Opérateurs immobiliers, Entreprises de travaux.

Opérateurs téléphoniques, SNCF Réseau.

Estimation des dépenses

Principe

Une estimation des coûts des mesures est donnée ci-après. Le parti d'aménagement intégrant des objectifs environnementaux de maîtrise des impacts, un certain nombre de mesures correctives entrent dans le processus de conception de l'opération avec un chiffrage intégré à celui des travaux (par exemple la diversification des habitats favorables à la faune est une disposition qui n'engendre pas de surcoût identifiable par rapport au poste Aménagement paysager). De plus, il peut être difficile d'isoler le coût de chaque mesure, car un principe de pluri-fonctionnalité existe (par exemple la lisière est du quartier a à la fois un rôle de préservation de la biodiversité, de création du paysage et de gestion des eaux pluviales).

La présentation des principaux postes de dépenses de la ZAC donne donc une vision globale qui intègre une majorité des coûts liés aux mesures d'évitement et de réduction. L'estimation des coûts est réalisée en fonction des éléments connus au moment de la rédaction de l'étude d'impact, sachant que les éléments économiques ont vocation à se préciser.

Principaux postes du projet

Les principaux postes de l'opération peuvent, à ce stade, être estimés comme suit[1].

ZAC :

- Terrassements généraux et travaux préparatoires - environ 1 815 k€.
- Travaux de voirie et d'espaces verts - environ 1 585 k€.
- Assainissement / Réseaux divers - environ 1 060 k€.

Équipement public :

- Tous travaux d'aménagement : environ 225 k€.

Parcelle Valentin :

- Terrassements généraux et travaux préparatoires - environ 134 k€.
- Eclairage - environ 110 k€.
- Noues et espaces verts associés - environ 70 k€.

1 GPSEA, 2019

Quelles sont les méthodes utilisées ?

Textes réglementaires de référence

Pour la rédaction de l'étude d'impact, les référentiels utilisés sont les suivants :

- Code de l'environnement, articles L 122-1 et suivants et articles R 122-1 et suivants relatifs aux études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.
- Code de l'environnement, articles R 414-19 et suivants relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- Code de l'urbanisme, articles L 311-1 et suivants et articles R 311-1 et suivants relatifs aux ZAC.

Ces référentiels prennent notamment en compte les évolutions apportées par l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Calendrier de l'étude

La rédaction du diagnostic de la présente étude a eu lieu entre mai 2016 et novembre 2017. La rédaction du reste de l'étude a été réalisée entre juillet et décembre 2017. L'étude d'impact a été finalisée en avril 2019.

Cette durée a permis une vision sur plusieurs mois de l'environnement du site et a permis de couvrir toutes les saisons, dont les saisons printanière et estivale, qui représentent le mieux les richesses faunistiques et floristiques d'un milieu. Nous estimons ainsi avoir notamment une bonne vision des potentialités écologiques du site avec, entre autres, un travail bibliographique et d'enquête complémentaire.

Méthodes d'analyse

Etat actuel de l'environnement

L'état initial est élaboré à partir :

- D'éléments bibliographiques et de banques de données disponibles sur Internet.
- De renseignements fournis par les acteurs locaux de l'environnement.
- Des études techniques réalisées.
- D'observations de terrain.

Incidences du projet

L'analyse des incidences du projet est faite sur base des caractéristiques environnementales du secteur ainsi que des caractéristiques du projet transmis par la Maîtrise d'Ouvrage.

Au-delà de la confrontation cartographique, l'analyse des effets du projet s'appuie sur :

- L'intervention d'experts thématiques.
- Des simulations quantitatives en fonction des données du programme et de ratios de référence.

Expertises mobilisées

Études urbaines

HDarchitectes (urbaniste), Oikos (paysagiste), Cube² (VRD, Eau), MDTS (montage d'opération), Créaspace (programmation économique), DaDu (programmation architecturale), SEMOFI (géotechnique, pollution) et TRANS-FAIRE (environnement)

Contexte socio-économique

Créaspace

› Etudes préalables pour la programmation économique, 2016.

Environnement physique

SEMOFI

› Avis géotechnique, 2016.

Milieu naturel

TRANS-FAIRE

› Diagnostic biodiversité, 2017.

Oikos

› Prescriptions paysagères, 2017.

Milieu urbain et paysage

Cube²

› Note technique VRD, 2017.

› Note hydraulique, 2017.

Santé, risque et nuisances

SEMOFI

› Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse phase 1, 2016.

› Analyse des enjeux relatifs à la pollution des sols, note de synthèse phase 4, 2017.

ANTEA

› Diagnostic environnemental complémentaire du sous-sol, 2005.

IDDEA

› Plan de gestion relatif à la qualité environnementale du sous-sol dans le cadre de l'étude de programmation économique et urbaine, 2011.

PIÈCE K



LES DELIBERATIONS ET AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

JUILLET 2021

LES DELIBERATIONS

1. Délibération du conseil de territoire du 7 octobre 2020 n°CT2020.4/044 relative au lancement de la procédure de déclaration d'utilité publique.
2. Délibération du conseil de territoire en date du 14 décembre 2016 n°CT2016.10/186, relative à l'initiation de la ZAC de la Ballastière Nord.
3. Délibération du conseil de territoire en date du 23 mai 2018 n°CT2018.3/048 tirant le bilan de la concertation préalable
4. Délibération du conseil de territoire en date du 11 décembre 2019 n°CT2019.5/125-1 approuvant le dossier de la création de la ZAC.
5. Délibération du conseil de territoire en date du 9 juin 2021 n°CT2021.3/027 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC et du PEP accompagnée de la délibération du conseil municipal en date du 15 avril 2021 n°2021-DEL-32.

LES DECISIONS ADMINISTRATIVES

6. Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service régional de l'archéologie : courrier en date du 15/06/2020
7. Accord pour travaux en date du 31/03/2021 de la DRIEE pôle police de l'eau et note relative aux mesures ERC et suivi des impacts aux espèces protégées de la police de la nature.

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 7 OCTOBRE 2020

N°CT2020.4/044

L'an deux mil vingt, le sept octobre à dix-neuf heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni à l'auditorium de la Maison du handball à Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant la majorité des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article L.2121-17 du code général des collectivités territoriales :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Françoise LECOUFLE, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Denis OZTORUN, Monsieur Luc CARVOUNAS, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Patrick FARCY, Madame Pauline ANAMBA-ONANA, vice-présidents.

Monsieur Alphonse BOYE, Monsieur Arnaud VEDIE, Monsieur Didier DOUSSET, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Thierry HEBBRECHT, Monsieur Philippe LLOPIS, Madame Claire CHAUCHARD, Monsieur Grégoire VERNY, Monsieur Eric TOLEDANO, Monsieur François VITSE, Madame France BERNICHI, Monsieur Vincent BEDU, Monsieur Jean-Philippe BIEN, Madame Anne-Marie BOURDINAUD, Monsieur Maurice BRAUD, Monsieur Bruno CARON, Monsieur Jean-Edgar CASEL, Monsieur Mohamed CHIKOUCHE, Madame Marie-Carole CIUNTU, Monsieur Gilles DAUVERGNE, Monsieur Richard DELLA-MUSSIA, Madame Oumou DIASSE, Madame Virginie DOUET-MARCHAL, Monsieur Etienne FILLOL, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Claire GASSMANN, Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Philippe GERBAULT, Monsieur Vincent GIACOBBI, Madame Julie GOMES CORDESSE, Madame Frédérique HACHMI, Monsieur Bruno KERISIT, Madame Corine KOJCHEN, Madame Sophie LE MONNIER, Madame Jacqueline LETOUZEY, Monsieur Luc MBOUMBA, Monsieur Akli MELLOULI, Monsieur Ludovic NORMAND, Madame Séverine PERREAU , Monsieur Joël PESSAQUE, Monsieur Jean-Louis POUJOL, Madame Sonia RABA, Madame Carine REBICHON-COHEN, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Madame Josette SOL, Monsieur Axel URGIN, Madame Marie VINGRIEF, Monsieur Michel WANNIN, Madame Mathilde WIELGOCKI, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET à Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Julien BOUDIN à Monsieur Luc CARVOUNAS, Madame Dominique CARON à Monsieur Patrick FARCY, Madame Patrice DEPREZ à Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Patrick DOUET à Monsieur Denis OZTORUN, Monsieur Michel SASPORTAS à Monsieur Michel WANNIN, Madame Laurence WESTPHAL à Madame Anne-Marie BOURDINAUD.

Etaient absents excusés :
Madame Catherine DE RASILLY, Madame Rosa LOPES.

Secrétaire de séance : Monsieur Jean-Daniel AMSLER.

Nombre de votants : 72
Vote(s) pour : 72
Vote(s) contre : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 7 OCTOBRE 2020

Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 7 OCTOBRE 2020

N°CT2020.4/044

OBJET : **Aménagement -** ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes : Lancement de la déclaration d'utilité publique (DUP) et de l'enquête parcellaire

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants et L.5219-2 et suivants ;

VU le code l'urbanisme et notamment les articles R.311-1 et suivants ;

VU le code l'environnement et notamment les articles L.123-1 à L.123-3, R.123-1 à R.123-5, L.123-4 à L.123-16 et R.123-6 à R.123-23 ;

VU le code de l'expropriation et notamment les articles L.110-1, R.112-4, R.112-6 et R.112-7, L.131-1, L.132-1, R.131-1 et suivants, R.131-3 et suivants ;

VU le décret n° 2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 définissant les objectifs poursuivis par le projet et les modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

VU la délibération du conseil de territoire n° CT 2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 désignant la société publique locale d'aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) comme aménageur de la ZAC de la Ballastière Nord et approuvant le traité de concession d'aménagement ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2019.05/125-1 du 11 décembre 2019 approuvant le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

VU le traité de concession d'aménagement de la ZAC de la Ballastière Nord conclu le 9 novembre 2018 avec la SPLA GPSEAD ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 7 OCTOBRE 2020

VU les dossiers d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et d'enquête parcellaire ;

CONSIDERANT que le site de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes constitue l'un des principaux fonciers à destination économique de Grand Paris Sud Est Avenir ; que le Territoire et la Ville de Limeil-Brévannes ont pour volonté de développer une nouvelle centralité économique au nord de la ville, à proximité de projets structurants pour le Territoire, notamment la future station « Temps Durables » du Câble A (téléphérique urbain) ;

CONSIDERANT que développé sur un périmètre de 8 hectares environ, le projet d'aménagement a pour objectifs de :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes à proximité de projets structurants pour le Territoire, notamment la future station « Temps Durables » du Câble A (téléphérique urbain) ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valery ;

CONSIDERANT que le projet d'aménagement d'un nouveau quartier économique répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site dans la conception du quartier ;

CONSIDERANT que la procédure d'expropriation permet de s'approprier des immeubles qu'ils soient construits ou non construits afin de poursuivre un but d'utilité publique ; que l'expropriation ne peut avoir lieu que s'il y a utilité publique ;

CONSIDERANT qu'avant que cette déclaration d'utilité publique n'intervienne, une enquête d'utilité publique doit être effectuée afin d'informer le public ;

CONSIDERANT que la ZAC de la Ballastière Nord, ayant fait l'objet d'une étude

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

d'impact, l'enquête publique est effectuée conformément aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du code de l'environnement qui définissent la procédure et le déroulement de l'enquête publique ;

CONSIDERANT que le dossier d'enquête publique a été rédigé conformément aux articles R.123-8 du code de l'environnement et R.112-4 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

CONSIDERANT que le périmètre de la ZAC de la Ballastière Nord représente une emprise foncière d'environ 8 hectares, répartie sur les 14 parcelles et 3 parties de parcelles suivantes :

- Les parcelles cadastrées section AB n°33, 45, 366, 484, 497, 505, 507, 509, 524, 529, 530, 532, 534, 535 ;
- Deux parcelle non cadastrée DNC ;
- Une partie des parcelles cadastrées section AB n°483, 496 et 508.

CONSIDERANT qu'actuellement, la propriété foncière au sein de la ZAC s'organise de la manière suivante :

- Environ 74 % des parcelles sont sous maitrise foncière publique et appartiennent à GPSEA. Ces parcelles représentent une superficie totale d'approximativement 6 hectares ;
- Environ 15 % des parcelles détenues par la Sarl Parnassa (soit 12 860 m²) ;
- Environ 11 % des parcelles détenues par la SCI du Mesly (soit 9 255 m²) ;

CONSIDERANT que le programme d'aménagement issu de la ZAC de la Ballastière Nord relève de l'utilité publique pour les motifs suivants :

- Développer une nouvelle centralité économique répondant aux besoins locaux et créatrice d'emplois sur la commune ;
- Déployer un projet à vocation économique ambitieux en requalifiant le site au moyen d'un traitement urbain et paysager qualitatif ;
- Développer un programme à vocation économique intégré à l'urbanisme local et connecté aux réseaux de déplacement ;

CONSIDERANT en effet, que ce nouveau quartier a vocation à dynamiser l'activité économique de Limeil-Brévannes en créant des emplois dans une ville où l'offre diminue (-17% entre 2009 et 2014) ; que les sociétés destinées à s'implanter sur le périmètre de projet sont retenues de telle sorte que leurs activités ne soient pas génératrices de nuisances, liées notamment au trafic de poids lourds ; que la distribution des lots offre des parcelles de surface variée, de 3 000 à 13 300 m², proposant ainsi une offre diversifiée propice à l'installation de tout type de structure (de l'artisan, aux entités de groupes

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

nationaux ou internationaux, en passant par les TPME et PME/PMI) ; que ce pôle économique est conçu de manière à entrer en synergie avec le quartier résidentiel des Temps Durables en apportant aux commerces une clientèle supplémentaire, à ses habitants des emplois, à tous un environnement qualitatif ;

CONSIDERANT qu'au regard de l'environnement, tous les traitements mis en place de gestion des sols, de traitement des eaux pluviales, de préservation de la biodiversité et d'utilisation des énergies renouvelables améliorent de façon importante le paysage en requalifiant une emprise polluée, tout en apportant une réponse efficace en matière de réchauffement climatique, de traitements des ilots de chaleur, de maintien de l'ensoleillement ; que ce traitement urbain et paysager de la zone d'activité a pour objectif également de garantir la qualité de vie des usagers de la ZAC et des résidents du quartier d'habitation des Temps Durables (1 250 logements) ;

CONSIDERANT que le projet répond aux objectifs de l'orientation d'aménagement (OAP) du secteur de la Ballastière qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'activités ; que cette OAP inscrit également dans ses objectifs la formation d'un paysage qualitatif assurant une continuité entre le grand paysage et le cœur du nouveau quartier et un traitement qualitatif des limites et une gestion durable de l'eau en surface, par des bassins et des noues ;

CONSIDERANT qu'enfin, le projet de ZAC est situé face à la station Temps Durables du futur téléphérique urbain, câble A, qui assure une desserte par transports en commun du lieu en complément du réseau bus existant ; qu'il prévoit également la création de chemins piétons et pistes cyclables qui viendront se connecter avec les pistes cyclables existantes à l'échelle de la commune, du Territoire et du département **;**

LE CONSEIL DE TERRITOIRE,
REGULIEREMENT CONVOQUE LE 1ER OCTOBRE 2020
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : **SOLLICITE** auprès de Monsieur le Préfet du Val-de-Marne la déclaration d'utilité publique et l'arrêté de cessibilité en vue de l'opération de la ZAC de la Ballastière Nord.

ARTICLE 2 : **DEMANDE** à Monsieur le Préfet du Val-de-Marne de prescrire conjointement l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et à l'enquête parcellaire pour le projet de la ZAC de la Ballastière Nord.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 7 OCTOBRE 2020

ARTICLE 3 : **AUTORISE** Monsieur le Président à signer tous les documents afférents à la mise en œuvre de la procédure.

ARTICLE 4 **PRECISE** que le bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique et de l'arrêté de cessibilité sera la société publique locale d'aménagement Grand Paris Sud Est Avenir Développement.

FAIT A CRETEIL, LE SEPT OCTOBRE DEUX MIL VINGT.

Le Président,

Établissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	09/10/20
Accusé réception le	09/10/20
Numéro de l'acte	CT2020.4/044
Identifiant télétransmission	094-200058006-20201007-lmc119493-DE-1-1

Alfortville • Boissy-Saint-Léger • Bonneuil-sur-Marne
Chennevières-sur-Marne • Créteil • La Queue-en-Brie
GRAND PARIS SUD EST AVENIR
Le Plessis-Trévise • Limeil-Brévannes • Mandres-les-Roses
Marolles-en-Brie • Noiseau • Ormesson-sur-Marne
Périgny-sur-Yerres • Santeny • Sucy-en-Brie • Villecresnes

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 14 DÉCEMBRE 2016

N°CT2016.10/186

L'an deux mil seize, le quatorze décembre à dix-neuf heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant la majorité des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article L.2121-17 du code général des collectivités territoriales :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Françoise LECOUFLE, Monsieur Patrick DOUET, Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Madame Danièle CORNET, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Gérard GUILLE, Monsieur Serge FRANCESCHI, vice-présidents.

Madame Sylvie GERINTE, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Delphine MELKONIAN, Monsieur François VITSE, Madame Khadija OUBOUMOUR, Monsieur Richard ANANIAN, Madame Catherine BRUN, Monsieur Jean-Noël COIRAULT, Madame Catherine DE RASILLY, Madame Patrice DEPREZ, Monsieur Didier DOUSSET, Madame Corinne DURAND, Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Nicolas GEORGES, Monsieur Philippe GERBAULT, Madame Frédérique HACHMI, Monsieur Bruno HELIN, Monsieur Alexis MARECHAL, Madame Valérie MAYER-BLIMONT, Monsieur Denis OZTORUN, Madame Sabine PATOUX, Madame Séverine PERREAU , Madame Carine REBICHON-COHEN, Monsieur Michel SASPORTAS, Madame Sylvie SIMON-DECK, Monsieur Didier STHOREZ, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Axel URGIN, Monsieur Georges URLACHER, Monsieur Christian VANDENBOSSCHE, Monsieur Michel WANNIN, Madame Laurence WESTPHAL, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET à Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE à Madame Sabine PATOUX, Madame Sylvie CHABALIER à Madame Françoise LECOUFLE, Madame Catherine CHICHEPORTICHE à Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Mireille COTTET à Monsieur Patrick DOUET, Monsieur Serge DALEX à Monsieur Philippe GERBAULT, Monsieur Thierry DEBARRY à Monsieur Gérard GUILLE, Madame Oumou DIASSE à Monsieur Laurent CATHALA, Madame Marie-Christine DIRRINGER à Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Roger DUPRE à Monsieur Didier DOUSSET, Monsieur Mehedi HENRY à Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Brigitte JEANVOINE à Madame Danièle CORNET, Monsieur Moncef MAIZ à Madame Delphine MELKONIAN, Monsieur Serge ROCHE à Monsieur Michel WANNIN, Madame Hélène ROUQUET à Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Madame Marie-Christine SALVIA à Monsieur Axel URGIN, Madame Dominique TOUQUET à Monsieur François VITSE.

Etaient absents excusés :
Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Thierry HEBBRECHT, Madame Ange CADOT, Monsieur Luc CARVOUNAS, Monsieur Michel DE RONNE, Monsieur Christophe FOGEL, Monsieur Bruno KERISIT, Monsieur Gaëtan MARZO, Monsieur Akli MELLOULI, Monsieur Jean-Raphaël SESSA.

Secrétaire de séance : .

Nombre de votants : 64
Vote(s) pour : 64
Vote(s) contre : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	21/12/16
Accusé réception le	21/12/16
Numéro de l'acte	CT2016.10/18

Alfortville • Boissy-Saint-Léger • Bonneuil-sur-Marne
Chennevières-sur-Marne • Créteil • La Queue-en-Brie
GRAND PARIS SUD EST AVENIR
Le Plessis-Trévise • Limeil-Brévannes • Mandres-les-Roses
Marolles-en-Brie • Noiseau • Ormesson-sur-Marne
Périgny-sur-Yerres • Santeny • Sucy-en-Brie • Villecresnes

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 14 DÉCEMBRE 2016

Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	21/12/16
Accusé réception le	21/12/16
Numéro de l'acte	CT2016.10/18

Alfortville • Boissy-Saint-Léger • Bonneuil-sur-Marne
Chennevières-sur-Marne • Créteil • La Queue-en-Brie
GRAND PARIS SUD EST AVENIR
Le Plessis-Trévise • Limeil-Brévannes • Mandres-les-Roses
Marolles-en-Brie • Noiseau • Ormesson-sur-Marne
Périgny-sur-Yerres • Santeny • Sucy-en-Brie • Villecresnes

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 14 DÉCEMBRE 2016

N°CT2016.10/186

OBJET : **Aménagement -** Définition des objectifs poursuivis par le projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes et des modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concertée (ZAC).

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants et L.5219-2 et suivants ;

VU le décret n° 2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU le code de l'urbanisme et notamment l'article L. 103-2 ;

CONSIDERANT que le site de la Ballastière Nord constitue l'un des principaux fonciers à destination économique de Grand Paris Sud Est Avenir ; que ce secteur de Limeil-Brévannes est inscrit dans une dynamique globale de requalification et de densification ; que suite à la réalisation du quartier des Temps Durables en 2012, le développement de la Ballastière Nord est au centre des réflexions de la Ville et de GPSEA ;

CONSIDERANT que ce site est aujourd'hui aux confins de l'urbanisation de Limeil-Brévannes, délimité par la route départementale 110 construite en 2011 ; que la volonté du Territoire et de la municipalité est de développer une nouvelle centralité économique au nord de la Ville, à proximité de projets structurants pour le Territoire : la future station du Téléval (téléphérique urbain), la Tégéval (coulée verte) et à plus long terme le projet de tramway Sucy-Orly ;

CONSIDERANT que Grand Paris Sud Est Avenir maîtrise environ 70% du foncier de la Ballastière Nord ; qu'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été par ailleurs confiée à un groupement d'entreprises, dont le mandataire est HD Architectes, afin d'établir un diagnostic du site, de déterminer des scénarios d'aménagement et l'outil d'aménagement approprié pour y parvenir ;

CONSIDERANT qu'afin de développer cette zone d'activité économique, les premières études réalisées permettent d'esquisser des premières orientations d'aménagement :

- un front urbain tertiaire qualitatif le long de la RD 110 et de la rue Paul Valéry,
- de l'activité et des entrepôts en cœur d'îlot,

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	21/12/16
Accusé réception le	21/12/16
Numéro de l'acte	CT2016.10/18

- un accès routier au quartier par la RD 110 afin de préserver la rue Paul Valéry
- un paysage qualitatif qui assure une continuité entre le grand paysage et le cœur du nouveau quartier
- un traitement qualitatif des limites, de l'eau en surface et des allées piétonnes.

CONSIDERANT qu'il apparaît opportun, dans le cadre de cette opération où il est nécessaire de réaliser des équipements publics et de constituer plusieurs lots fonciers, de créer une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

CONSIDERANT que dans le cadre de cette procédure, et conformément aux dispositions de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, il convient d'engager la concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées sur la base des objectifs poursuivis par l'opération ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : PREND l'initiative de la création d'une zone d'aménagement concerté à vocation de développement économique.

ARTICLE 2 : **FIXE** les objectifs suivants :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valery.

ARTICLE 3 : **ETABLIT** les modalités de la concertation comme suit :

- La diffusion d'informations dans le journal municipal et sur les sites Internet de l'établissement public territorial et de la commune de Limeil-Brévannes ;
- L'organisation d'une réunion publique qui se déroulera à Limeil-Brévannes ;
- La mise à disposition du public d'un registre à la Direction de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements de l'établissement public territorial et à l'Hôtel de Ville de Limeil-Brévannes ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	21/12/16
Accusé réception le	21/12/16
Numéro de l'acte	CT2016.10/18

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 14 DÉCEMBRE 2016

- Toute autre action complémentaire éventuelle de concertation.

ARTICLE 4 : DIT que la concertation se déroulera pendant toute la durée de l'élaboration du projet d'aménagement avec les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées.

FAIT A CRETEIL, LE QUATORZE DÉCEMBRE DEUX MIL SEIZE.

Le Président,

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	21/12/16
Accusé réception le	21/12/16
Numéro de l'acte	CT2016.10/18

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 23 MAI 2018

N° CT2018.3/048

L'an deux mil dix huit, le vingt trois mai à dix-neuf heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant la majorité des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article L.2121-17 du code général des collectivités territoriales :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Françoise LECOUFLE, Monsieur Patrick DOUET, Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Madame Danièle CORNET, Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Gérard GUILLE, Monsieur Serge FRANCESCHI, vice-présidents.

Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Thierry HEBBRECHT, Monsieur François VITSE, Monsieur Richard ANANIAN, Monsieur Luc CARVOUNAS, Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Catherine DE RASILLY, Monsieur Michel DE RONNE, Monsieur Thierry DEBARRY, Madame Patrice DEPREZ, Madame Corinne DURAND, Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Nicolas GEORGES, Monsieur Philippe GERBAULT, Madame Frédérique HACHMI, Monsieur Bruno HELIN, Madame Brigitte JEANVOINE, Monsieur Bruno KERISIT, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Luc MBOUMBA, Monsieur Akli MELLOULI, Monsieur Denis OZTORUN, Madame Sabine PATOUX, Madame Carine REBICHON-COHEN, Madame Hélène ROUQUET, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Monsieur Didier STHOREZ, Monsieur Yves THOREAU, Madame Dominique TOUQUET, Monsieur Axel URGIN, Monsieur Georges URLACHER, Monsieur Christian VANDENBOSSCHE, Monsieur Michel WANNIN, Madame Laurence WESTPHAL, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Madame Marie-Christine SEGUI à Monsieur Michel DE RONNE, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD à Monsieur Didier STHOREZ, Monsieur Jean-François DUFEU à Monsieur Laurent CATHALA, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD à Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Sylvie GERINTE à Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE à Madame Sabine PATOUX, Monsieur Jean-Daniel AMSLER à Madame Laurence WESTPHAL, Madame Delphine MELKONIAN à Monsieur Michel SASPORTAS, Madame Khadija OUBOUMOUR à Madame Dominique TOUQUET, Madame Catherine BRUN à Madame Françoise LECOUFLE, Madame Ange CADOT à Monsieur Bruno KERISIT, Madame Sylvie CHABALIER à Monsieur Thierry DEBARRY, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Christian VANDENBOSSCHE, Madame Mireille COTTET à Monsieur Patrick DOUET, Monsieur Serge DALEX à Monsieur Philippe GERBAULT, Madame Marie-Christine DIRRINGER à Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Didier DOUSSET à Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Christophe FOGEL à Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Valérie MAYER-BLIMONT à Monsieur Yves THOREAU, Madame Séverine PERREAU à Monsieur Bruno HELIN.

Etaient absents excusés :
Madame Oumou DIASSE, Monsieur Roger DUPRE, Monsieur Mehedi HENRY, Madame Anna LOUIS, Monsieur Moncef MAIZ, Monsieur Gaëtan MARZO.

Secrétaire de séance : Monsieur François VITSE.

Nombre de votants : 68

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	30/05/18
Accusé réception le	30/05/18
Numéro de l'acte	CT2018.3/048

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 23 MAI 2018

Vote(s) pour : 68
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	30/05/18
Accusé réception le	30/05/18
Numéro de l'acte	CT2018.3/048

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 23 MAI 2018

N° CT2018.3/048

OBJET : **Aménagement -** Bilan de la concertation de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière Nord

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants et L.5219-2 et suivants ;

VU le décret n°2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment les articles R.311-1 et suivants ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 définissant les objectifs poursuivis par le projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes et les modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concertée (ZAC) ;

VU le plan local d'urbanisme de la commune de Limeil-Brévannes approuvé le 11 octobre 2012 ;

VU le bilan de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté du projet d'aménagement à vocation économique de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes ;

CONSIDERANT que par délibération du 14 décembre 2016 susvisée, Grand Paris Sud Est Avenir a pris l'initiative de la création d'une zone d'aménagement concerté et a approuvé les modalités de la concertation ;

CONSIDERANT les différentes actions de concertation réalisées par Grand Paris Sud Est Avenir et la Ville de Limeil-Brévannes et notamment :

- La tenue d'une réunion publique organisée le 25 avril 2017 ;
- La mise à disposition de deux registres au public ;
- La publication d'un article sur les sites Internet de la Ville et du Territoire ;
- Une information sur la concertation mise en ligne sur le site Internet de la Ville de Limeil-Brévannes ;
- Un article dans le magazine municipal.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	30/05/18
Accusé réception le	30/05/18
Numéro de l'acte	CT2018.3/048

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 23 MAI 2018

CONSIDERANT que cette concertation a permis aux habitants de comprendre les enjeux du projet à vocation économique ;

CONSIDERANT que les modalités de la concertation ont été mises en œuvre tout au long de l'élaboration du projet ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE UNIQUE : **TIRE** le bilan de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté sur le site de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes.

FAIT A CRETEIL, LE VINGT TROIS MAI DEUX MIL DIX HUIT.

Le Président,

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	30/05/18
Accusé réception le	30/05/18
Numéro de l'acte	CT2018.3/048

Bilan de la concertation_ZAC Ballastière Nord.docx

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

N°CT2019.5/125-1

L'an deux mil dix neuf, le onze décembre à dix-neuf heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant la majorité des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article L.2121-17 du code général des collectivités territoriales :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Madame Danièle CORNET, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Serge FRANCESCHI, vice-présidents.

Monsieur Yvan FEMEL, Madame Sylvie GERINTE, Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Delphine MELKONIAN, Monsieur François VITSE, Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Catherine DE RASILLY, Monsieur Michel DE RONNE, Monsieur Thierry DEBARRY, Madame Patrice DEPREZ, Madame Marie-Christine DIRRINGER, Monsieur Christophe FOGEL, Madame Marie-Claude GAY, Madame Frédérique HACHMI, Monsieur Bruno HELIN, Madame Brigitte JEANVOINE, Monsieur Bruno KERISIT, Monsieur Moncef MAIZ, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Denis OZTORUN, Madame Sabine PATOUX, Madame Séverine PERREAU , Madame Hélène ROUQUET, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Monsieur Didier STHOREZ, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Michel WANNIN, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Patrick DOUET à Monsieur Laurent CATHALA, Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET à Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Gérard GUILLE à Monsieur Thierry DEBARRY, Monsieur Thierry HEBBRECHT à Monsieur Cédric TARTAUD-GINESTE, Madame Khadija OUBOUMOUR à Madame Danièle CORNET, Monsieur Richard ANANIAN à Monsieur Serge FRANCESCHI, Madame Ange CADOT à Monsieur Yvan FEMEL, Monsieur Luc CARVOUNAS à Monsieur Michel GERCHINOVITZ, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Mireille COTTET à Monsieur Bruno HELIN, Monsieur Didier DOUSSET à Monsieur Jean-Jacques JEGOU, Monsieur Roger DUPRE à Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Corinne DURAND à Monsieur Christophe FOGEL, Monsieur Mehedi HENRY à Monsieur Denis OZTORUN, Madame Valérie MAYER-BLIMONT à Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Luc MBOUMBA à Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Carine REBICHON-COHEN à Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Axel URGIN à Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Georges URLACHER à Madame Sylvie GERINTE, Monsieur Christian VANDENBOSSCHE à Madame Catherine CHICHEPORTICHE, Madame Laurence WESTPHAL à Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD.

Etaient absents excusés :
Madame Françoise LECOUFLE, Madame Sylvie CHABALIER, Monsieur Serge DALEX, Monsieur Gilles DAUVERGNE, Madame Oumou DIASSE, Monsieur Nicolas GEORGES, Monsieur Philippe GERBAULT, Madame Anna LOUIS, Monsieur Gaëtan MARZO, Monsieur Akli MELLOULI, Madame Dominique TOUQUET.

Secrétaire de séance : Monsieur Thierry DEBARRY.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

Nombre de votants : 63
Vote(s) pour : 63
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 11 DÉCEMBRE 2019

N°CT2019.5/125-1

OBJET : **Aménagement -** ZAC de la Ballastière Nord - Approbation du dossier de création

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants ;

VU le code de l'urbanisme et notamment les articles L.300-1 et suivants et R.300-1 et suivants ;

VU le code de l'environnement et notamment les articles L.122.1 et suivants et R.122-1 et suivants ;

VU le décret n°2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 relative à la définition des objectifs poursuivis par le projet d'aménagement du site de la Ballastière Nord sur la commune de Limeil-Brévannes et aux modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 désignant la société publique locale d'aménagement Grand Paris Sud Est Avenir Développement comme aménageur de la ZAC ;

VU les avis de la commune de Limeil-Brévannes et du département du Val-de-Marne émis dans le cadre de la consultation des personnes publiques associées ;

VU la synthèse de la participation du public par voie électronique organisée du 30 septembre 2019 au 1er novembre 2019 ;

CONSIDERANT que la ZAC de la Ballastière Nord a été initiée par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 qui en a fixé les objectifs et établi les modalités de concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté ;

CONSIDERANT que par délibération n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018, le conseil de territoire a tiré le bilan de la concertation ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

CONSIDERANT que compte-tenu de sa superficie et des surfaces de plancher autorisées, supérieures aux seuils mentionnés dans l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement, le projet a été soumis à évaluation environnementale ; que l'étude d'impact a été adressée à l'autorité environnementale le 7 mai 2019 ;

CONSIDERANT qu'aucun avis n'ayant été formellement produit dans le délai de deux mois dont disposait l'autorité environnementale, cette dernière a adressé au Territoire une note d'information en date du 15 juillet 2019 relative à l'absence d'observations sur le dossier ;

CONSIDERANT que le projet a également été soumis à l'avis des personnes publiques intéressées et qu'à ce titre, la commune de Limeil-Brévannes et le Département du Val-de-Marne ont donné un avis favorable au projet de création de la ZAC ;

CONSIDERANT aussi, qu'en application de l'article L.123-19 du code de l'environnement, les projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale et qui sont exemptés d'enquête publique, sont soumis à une procédure de participation du public par voie électronique ; qu'en conséquence, une procédure de participation du public par voie électronique préalable à la création de la ZAC s'est tenue du 30 septembre 2019 au 1er novembre 2019 ;

CONSIDERANT qu'aucune observation n'a été déposée sur le registre dématérialisé ouvert à cet effet sur le site de GPSEA ;

CONSIDERANT que conformément à l'article R.311-2 du code de l'urbanisme, le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord comprend :

- Un rapport de présentation ;
- Un plan de situation ;
- Un plan de délimitation du périmètre composant la zone ;
- Une étude d'impact ;
- L'indication de l'exonération de la part communale de la taxe d'aménagement ;

CONSIDERANT que le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier économique dont le développement répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site dans la conception du quartier ;

CONSIDERANT que le programme prévisionnel des constructions à vocation économique qui

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

sera réalisé à l'intérieur de la ZAC porte sur environ 45.000 m² de surfaces de plancher (SDP) ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE, REGULIEREMENT CONVOQUE,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : **APPROUVE** le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord, ci annexé.

ARTICLE 2 : **DIT** que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées, compenser celles qui ne peuvent être réduites ni évitées ainsi que les modalités de suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine, telles qu'elles sont définies dans l'étude d'impact annexée à la présente délibération, seront réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

ARTICLE 3 : **DIT** que la présente délibération fera l'objet des mesures de publicité et d'information édictées à l'article R.311-5 du code de l'urbanisme.

FAIT A CRETEIL, LE ONZE DÉCEMBRE DEUX MIL DIX NEUF.

Le Président,

Établissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	12/12/19
Accusé réception le	12/12/19
Numéro de l'acte	CT2019.5/125-1
Identifiant télétransmission	094-200058006-20191211-lmc114400-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

N°CT2021.3/027

L'an deux mil vingt et un, le neuf juin à dix-huit heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant le tiers des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article 6 de la loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020 autorisant la prorogation de l'état d'urgence sanitaire et portant diverses mesures de gestion de la crise sanitaire :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Françoise LECOUFLE, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Luc CARVOUNAS, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET, Madame Pauline ANAMBA-ONANA, Monsieur Julien BOUDIN, vice-présidents.

Monsieur Alphonse BOYE, Monsieur Didier DOUSSET, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Philippe LLOPIS, Madame Claire CHAUCHARD, Monsieur Grégoire VERNY, Monsieur Eric TOLEDANO, Madame France BERNICHI, Monsieur Vincent BEDU, Monsieur Jean-Philippe BIEN, Madame Anne-Marie BOURDINAUD, Monsieur Maurice BRAUD, Monsieur Bruno CARON, Madame Dominique CARON, Monsieur Jean-Edgar CASEL, Monsieur Gilles DAUVERGNE, Monsieur Richard DELLA-MUSSIA, Madame Patrice DEPREZ, Monsieur Etienne FILLOL, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Claire GASSMANN, Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Vincent GIACOBBI, Madame Julie GOMES CORDESSE, Madame Frédérique HACHMI, Madame Corine KOJCHEN, Madame Sophie LE MONNIER, Madame Jacqueline LETOUZEY, Monsieur Luc MBOUMBA, Monsieur Akli MELLOULI, Monsieur Ludovic NORMAND, Monsieur Joël PESSAQUE, Monsieur Jean-Louis POUJOL, Madame Carine REBICHON-COHEN, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Madame Josette SOL, Monsieur Axel URGIN, Madame Marie VINGRIEF, Madame Laurence WESTPHAL, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Denis OZTORUN à Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Yvan FEMEL à Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Patrick FARCY à Monsieur Vincent BEDU, Monsieur Arnaud VEDIE à Monsieur Yves THOREAU, Monsieur François VITSE à Madame Marie VINGRIEF, Monsieur Mohamed CHIKOUCHE à Madame Julie GOMES CORDESSE, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Catherine DE RASILLY à Madame Jacqueline LETOUZEY, Madame Oumou DIASSE à Madame Josette SOL, Monsieur Patrick DOUET à Monsieur Grégoire VERNY, Madame Virginie DOUET-MARCHAL à Monsieur Ludovic NORMAND, Monsieur Philippe GERBAULT à Monsieur Gilles DAUVERGNE, Madame Rosa LOPES à Madame Françoise LECOUFLE, Madame Séverine PERREAU à Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Michel WANNIN à Monsieur Jean-François DUFEU, Madame Mathilde WIELGOCKI à Monsieur Didier DOUSSET.

Etaient absents excusés :
Monsieur Thierry HEBBRECHT, Monsieur Bruno KERISIT, Madame Sonia RABA.

Secrétaire de séance : Madame France BERNICHI.

Nombre de votants : 71

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

Vote(s) pour : 71
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

N°CT2021.3/027

OBJET : **Aménagement -** ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes - Approbation du dossier de réalisation et du programme des équipements publics

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants et L.5219-2 et suivants ;

VU le décret n° 2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016, initiant la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, fixant les objectifs de l'opération et établissant les modalités de concertation ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 approuvant le traité de concession d'aménagement avec la société publique locale d'aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2019.5/125-1 du 11 décembre 2019, approuvant le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes ;

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Limeil-Brévannes n°2021-DEL-32 du 15 avril 2021 approuvant le principe de la réalisation des équipements publics, destinés à être restitués à la commune et les modalités de leur incorporation dans son patrimoine ;

CONSIDERANT que le site de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes constitue l'un des principaux fonciers à destination économique de Grand Paris Sud Est Avenir ; que le Territoire et la Ville de Limeil-Brévannes ont pour volonté de développer une nouvelle centralité économique au nord de la ville, à proximité de projets structurants pour le Territoire, notamment la future station « Temps Durables » du Câble A Téléval (téléphérique urbain) ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

CONSIDERANT que la ZAC de la Ballastière Nord a été initiée par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 susvisée qui en a fixé les objectifs et établi les modalités de concertation ; que le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC a été tiré par délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 susvisée ;

CONSIDERANT que la société publique locale d'aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) a été désignée aménageur de la ZAC et que le traité de concession a été approuvé par délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 susvisée ;

CONSIDERANT que les objectifs de cette opération, qui se développe sur un périmètre d'environ 8 hectares, sont :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valery ;

CONSIDERANT que le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier économique dont le développement répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site dans la conception du quartier ;

CONSIDERANT que le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord a été soumis à la participation du public par voie électronique du 30 septembre au 1er novembre 2019 et a été approuvé par délibération du conseil de territoire n°CT2019.05/125-1 du 11 décembre 2019 susvisée ;

CONSIDERANT qu'il convient à présent d'adopter le dossier de réalisation et le programme des équipements publics ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

CONSIDERANT que le programme des constructions prévoit la réalisation d'environ 45 000 m² de surface de plancher (SDP) à vocation économique, répartis de la manière suivante :

- 20 000 m² de SDP environ de bureaux ;
- 25 000 m² de SDP environ de locaux d'activité ;

CONSIDERANT que la programmation vise à accueillir des programmes de bureaux et de locaux d'activité à vocation artisanale et à destination des PME/PMI ; que le maillage de la zone sera assuré par la création d'une voirie interne permettant de desservir l'ensemble des futurs lots de la ZAC ;

CONSIDERANT que le programme des équipements publics est soumis à approbation de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, conformément aux dispositions de l'article R.311-8 du code de l'urbanisme ; qu'il est constitué des équipements d'infrastructures (tels qu'annexés au dossier de réalisation) comprenant les voiries et liaisons douces projetées ainsi que de l'ensemble des réseaux de desserte nécessaires à l'alimentation des lots ;

CONSIDERANT que par délibération du conseil municipal n°2021-DEL-32 du 15 avril 2021 susvisée, la Ville de Limeil-Brévannes a approuvé le principe de la réalisation des équipements publics (réseau d'éclairage public et mobilier urbain), destinés à lui être restitués et les modalités de leur incorporation dans son patrimoine ;

CONSIDERANT que le bilan prévisionnel est équilibré, avec un montant prévisionnel en dépenses et en recettes qui s'élève à 14 211 000 € HT ; qu'il est prévu une participation en nature de GPSEA, par l'apport foncier des parcelles dont il est propriétaire, dont la valeur a été fixée à 2 500 000 € ;

CONSIDERANT que le bilan prévisionnel échelonné est présenté dans son ensemble dans le projet de dossier de réalisation ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE,
REGULIEREMENT CONVOQUE LE 3 JUIN 2021,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : **APPROUVE** le dossier de réalisation, ci-annexé, de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

ARTICLE 2 : **APPROUVE** le programme des équipements publics de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes ci-annexé.

FAIT A CRETEIL, LE NEUF JUIN DEUX MIL VINGT ET UN.

Le Président,

Établissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

DEPARTEMENT
DU
VAL-DE-MARNE

REPUBLIQUE FRANCAISE
Liberté - Egalité – Fraternité

MAIRIE DE LIMEIL-BREVANNES

Nombre de membres composant le Conseil Municipal : 35

Membres en exercice : 35

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 15 avril 2021

L'an deux mil vingt et un

Le 15 avril 20 heures 15

Le Conseil municipal, légalement convoqué, s'est assemblé à la salle Maryan Kolasiak, sous la Présidence de Madame Françoise Lecoufle, Maire

Etaient présents : Mme LECOUFLE, M. LLOPIS, M. GERBAULT, M. GASNIER, Mme KOJCHEN, M. TOIN, Mme GASSET, M. RODRIGUEZ, Mme TRONY, M. DAUVERGNE, M. BLONDEL, M. LEANDRE , Mme BRUN, Mme GAIN, Mme LOPES, M. FAYE, M. AUBERT,M. JACQUARD, M. ALBUQUERQUE, Mme ARCHIMEDE, M. SOUSA, Mme SIDHOUM, Mme BORGNA, M. KOZJAN

Absents représentés :

Mme BATAILLE, pouvoir à M. GERBAULT
Mme VALLET, pouvoir à M. GASNIER
M. NEBBACHE, pouvoir à M. RODRIGUES
Mme RAFFRAY, pouvoir à M. TOIN
Mme MUNOZ, pouvoir à Mme GASSET
Mme CHAUDHRY, pouvoir à M. LLOPIS
Mme MEDAILLE, pouvoir à M. LEANDRE
M. LONGATTE, pouvoir à M. DAUVERGNE
Mme LIAMBO, pouvoir à M. FAYE
M. BLANCHET, pouvoir à Mme LECOUFLE

Absent :

Mme BRODHAG

Délibération n° 2021-DEL-32

Objet : Avis sur le Programme des Equipements Publics de la ZAC de la Ballastière Nord.

Le Conseil municipal de Limeil-Brévannes,

Vu le Code général des collectivités territoriales (CGCT) et notamment son article L. 2121-29 ;

Vu le Code de l'Urbanisme et notamment les articles R.311-7 et R.311-8 ;

Vu le Code de l'environnement ;

Vu le décret n°2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la Métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil.

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 relative à la définition des objectifs poursuivis par le projet d'aménagement du site de la Ballastière Nord sur la commune de Limeil-Brévannes et aux modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la Création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 désignant la société publique locale d'aménagement Grand Paris Sud Est Avenir Développement comme aménageur de la ZAC ;

Ref. 201503 Berger-Levrault (1012)

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2019.5/125-1 du 11 décembre 2019 relative à l'approbation du dossier de Création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Vu le programme des équipements publics de la ZAC de la Ballastière Nord, annexé à la présente délibération ;

Considérant l'état d'avancement de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Considérant que dans le cadre de la future approbation du Dossier de Réalisation de la ZAC de la Ballastière Nord par le Conseil Territorial de Grand Paris Sud Est Avenir, la Ville de Limeil-Brévannes doit émettre un avis sur le Programme des Equipements Publics ;

Considérant que le Programme des Equipements Publics a pour objet de récapituler l'ensemble des équipements publics à réaliser dans la ZAC en précisant notamment qui aura le rôle de maître d'ouvrage et quel sera le futur gestionnaire de ces équipements (voirie, réseaux techniques, espaces verts, etc.) ;

Considérant que le Programme des Equipements Publics prévoit que la totalité de la Maîtrise d'Ouvrage revienne à l'aménageur de la ZAC, la SPLA Grand Paris Sud Est Avenir développement, la Ville de Limeil-Brévannes s'engageant de son côté à reprendre le réseau d'éclairage public et le mobilier urbain après réception de ceux-ci.

Ouï le rapporteur en son exposé,

Après en avoir délibéré à l'unanimité,

DÉCIDE :

Article 1er : D'approuver le Programme des Equipements Publics de la ZAC de la Ballastière Nord.

Article 2 : D'approuver la reprise du réseau d'éclairage public et du mobilier urbain par la Ville, après réception de ceux-ci.

Article 3 : D'approuver les modalités de rétrocession des ouvrages qui doivent entrer dans le patrimoine de la Commune après leur achèvement :

- Ces ouvrages seront remis à la Commune, -à ce titre et conformément au traité de concession, le concessionnaire devra préalablement inviter la Commune à participer aux opérations de remises des ouvrages. La remise de chacun des ouvrages fera l'objet d'un procès-verbal signé par le concessionnaire et par le représentant de la Commune.

- A la mise en service des ouvrages et au plus tard à leur remise, l'aménageur fournit à la Commune et, éventuellement aux concessionnaires des services publics et aux administrations publiques compétentes, une collection complète des plans des ouvrages tels qu'ils ont été exécutés ainsi que tous documents nécessaires à leur exploitation rationnelle dont un dossier de contrôle de la bonne exécution des travaux.

Article 4 : La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Melun dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa transmission au Préfet du Val-de-Marne.

Article 5 : La présente délibération sera transmise au Préfet du Val-de-Marne, affichée sur les panneaux de l'hôtel de ville et publiée au recueil des actes administratifs de la Commune.

Fait et délibéré en séance, les jours, mois et an susdits.
Pour extrait certifié conforme.

Document transmis à la Préfecture du
Val-de-Marne le 26/04/2021
Affiché le 23/04/2021
Notifié le .....
ACTE RENDU EXÉCUTOIRE

Pour le Maire et par délégation
Yasmina KHERMACHE
Directrice Générale des Services

MAIRIE DE LIMEIL-BREVANNES (V.-de-M.) N°2 Direction Générale

Le Maire,

Françoise LECOUFLE

GPSEAD
REÇU le
23 JUIN 2020
Rép:

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par :
Laurence MORENO
01 56 06 51 69

laurence.moreno@culture.gouv.fr

Références : CP0940442000025-1

GPSEAG / GRAND PARIS SUD EST AVENIR DEVELOPPEMENT
39 Rue Auguste Perret
94000 CRETEIL

À l'attention de Mme Sylviane GRANGE,

PARIS, le 15/06/2020

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : LIMEIL-BREVANNES (VAL-DE-MARNE), ZAC de la Ballastière Nord
CP0940442000025
Votre courrier du 5 juin 2020
Livre V du Code du patrimoine

Madame, Monsieur,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 8 juin 2020.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé(e) avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de Région, Préfet de Paris
et par délégation,
Pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation,
Le Conservateur régional adjoint de l'archéologie

Jean-Marc GOUÉDO

PRÉFET
DU VAL-
DE-MARNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie
d'Île-de-France

Paris, le 31 mars 2021

Service Police de l'Eau

Réf :Dossier n° 75-2020-00307 / 2021-0575

Avec accusé de réception

Grand Paris Sud Est Développement
14 rue Edouard Le Corbusier
94000 CRETEIL

A l'attention de Sylviane GRANGE

Objet : Accord pour travaux dans le cadre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement relatif à la réalisation d'un système de gestion des eaux pluviales et la régularisation de 8 piézomètres, dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Ballastière Nord sur la Commune de Limeil Brévannes (94)

Pièce jointe : 1 note relative à la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales

Madame,

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, relatif à l'opération citée en objet et pour lequel un récépissé vous a été délivré en date du 1er décembre 2020, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration.

Dès lors, vous pouvez entreprendre cette opération à compter de la réception de ce courrier.

Cependant, vous voudrez bien m'informer, avant le début des travaux, des dates de début et fin du chantier, puis, dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux, me communiquer votre compte-rendu de chantier, ainsi que les plans de récolement des ouvrages réalisés.

Les résultats des inventaires faune-flore font apparaître la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales sur le site concerné par votre projet. Cependant, sous réserve que vous mettiez en œuvre les mesures exposées dans votre dossier, aucune dérogation à la protection des espèces n'est nécessaire pour la réalisation de votre projet. La procédure d'instruction relative aux espèces protégées est donc close, et votre dossier ne sera pas transmis au CSRPN (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel). En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction exposées dans votre dossier. Le détail des mesures qui devront être mises en place, conformément à votre dossier, est repris dans la note jointe au présent courrier.

Tél : 01 71 28 46 96
Mél : jeremy.walkowiak@developpement-durable.gouv.fr
12 Cours Louis Lumière – CS 70027- 94307 VINCENNES Cedex
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

PRÉFET
DU VAL-
DE-MARNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie
d'Île-de-France

Je vous rappelle enfin que les agents mentionnés à l'article L.172-1 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau auront libre accès aux installations objet de la déclaration.

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

Pour la préfète et par délégation,
Pour la directrice par intérim empêchée,
La cheffe de la cellule Paris proche couronne



Chloé CANUEL

Tél : 01 71 28 46 96
Mél : jeremy.walkowiak@developpement-durable.gouv.fr
12 Cours Louis Lumière – CS 70027- 94307 VINCENNES Cedex
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Note relative aux mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi des impacts aux espèces protégées

1 Rappel réglementaire

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

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

2 Cas de votre projet

Les résultats des inventaires faune-flore font apparaître la présence d'espèces animales protégées ainsi que la présence d'espèces de flore patrimoniales sur le site concerné par votre projet. Les impacts bruts de votre projet portent sur l'Azuré des cytises, l'Oedipode turquoise, la Mante religieuse, le Lézard des murailles, 27 espèces d'oiseaux, dont le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, possiblement le Petit Gravelot, le Serin cini, le Târier pâtre ou encore le Verdier d'Europe, la Pipistrelle commune et probablement la Pipstrelle de Khul.

Toutefois, sur la base des éléments présentés dans votre dossier, il apparaît qu'une fois les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi des impacts mises en œuvre, les impacts résiduels du projet sur ces espèces seront suffisamment faibles pour ne pas nécessiter la mise en place de mesures compensatoires, la fonctionnalité écologique étant maintenue et le bon accomplissement des cycles biologiques n'étant pas remis en cause.

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

En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement et de réduction exposées dans votre dossier, dont la version finale nous a été communiquée le 12 août 2020.

Rappel des mesures figurant dans votre dossier :

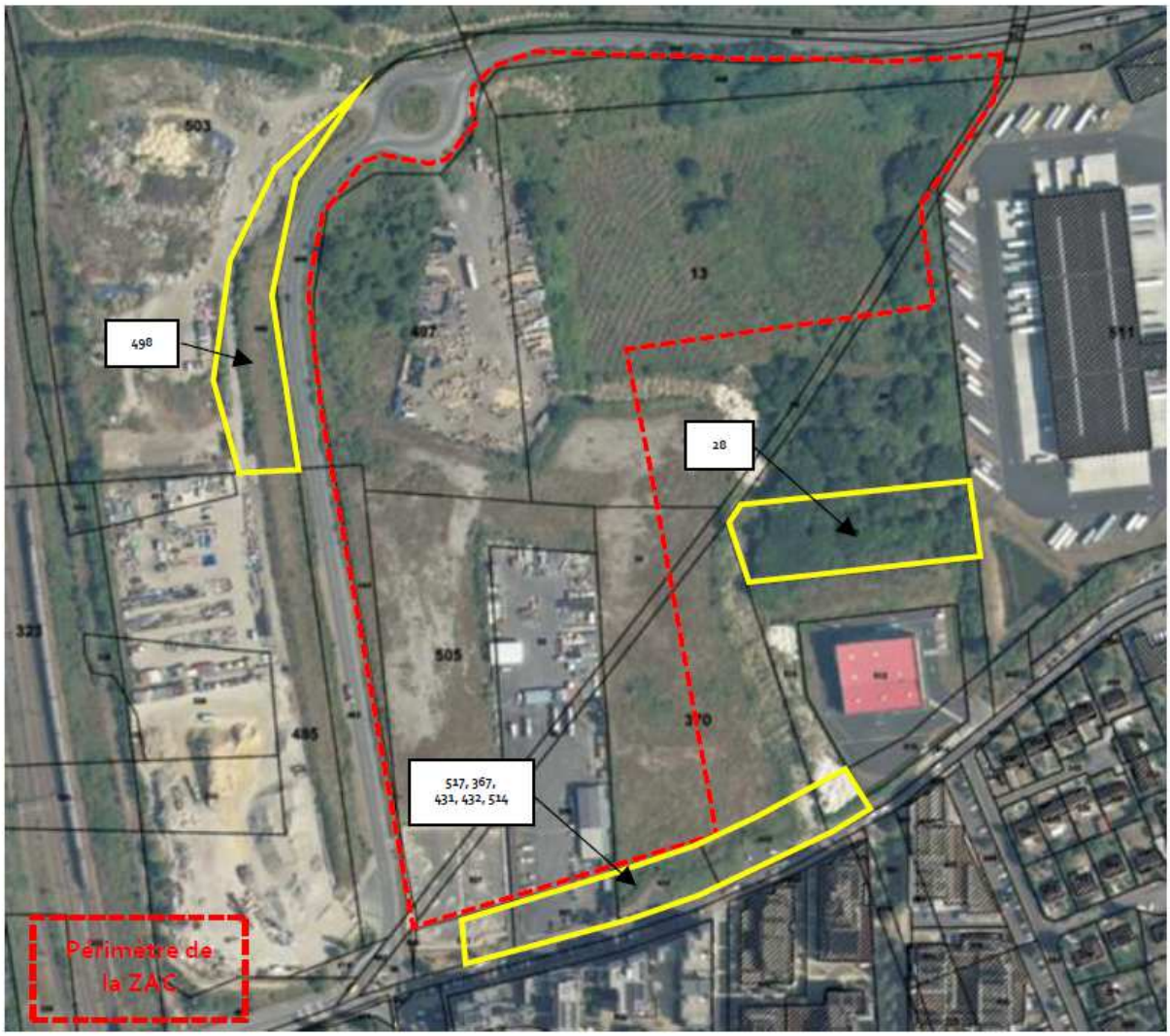
3 En ce qui concerne l'évitement

- Évitement et maintien en zone naturelle pendant au moins 5 ans *(au titre du premier plan de gestion écologique de la ZAC) des* espaces proches de la ZAC pour un total de 1,4 ha
- Les parcelles 517 (en partie), 367, 431, 432 et 514 (en partie) soit une surface de 5 300 m^2, situées au sud de la ZAC le long de la rue Paul Valéry, et initialement réservées à un projet de transport urbain en sommeil depuis 2015 et actuellement non planifié, n'ont pas été intégrées

au périmètre de la ZAC. Elles seront maintenues non construites, et seront dédiées à création de nouvelles friches sèches/friches prairiales (mesures R2.2.k). Cette création permettra notamment une mise en continuité avec les espaces verts du TEGEVAL situés à proximité immédiate au sud-ouest.

- La parcelle 498 (4 380 m^2), à l'ouest de la ZAC, n'a pas été intégrée au périmètre de la ZAC. Elle est composée en partie de friches arbustives et de friches herbacée et fera l'objet d'une gestion adaptée (et notamment d'une faune avec exportation dès l'automne 2020) pour permettre le maintien d'habitats favorables aux abords immédiats de la ZAC.
- La parcelle 28 (4 258 m^2), située à l'est de la ZAC, n'a pas été intégrée au périmètre de la ZAC. Elle est composée en partie de friches arbustives et de friches herbacées fera l'objet d'une gestion adaptée (et notamment d'une fauche avec exportation dès l'automne 2020) pour permettre le maintien d'habitats favorables aux abords immédiats de la ZAC.

Le territoire s'engage au maintien et à la gestion dans le temps de ces parcelles et des habitats qui seront créés.



- **Balisage préventif/ Mise en défens des habitats naturels voisins**

Une clôture est déjà existante. Si celle-ci est toujours en place au moment des travaux, elle devra être maintenue. Si elle n'est plus en place, un balisage des zones de la limite du site devra être mis en

place avant le démarrage du chantier, à l'aide de piquets bois et de rubalise (ou de grillage de signalisation). En complément, des panneaux d'information sont apposés pour signaler l'intérêt des secteurs concernés, et rappeler les interdictions à respecter (ne pas utiliser comme zone de dépôts, ne pas circuler dans la zone…).

- **Absence de rejet dans le milieu naturel**

Mise en place de dispositifs permettant de s'assurer de l'absence de rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous, sol), tel que la collecte et le traitement des eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé, traitement de tous les déchets par des filières adaptées.

- **Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu**

4 Au titre de la réduction

- **Mesure(s) de phasage(s) de l'aménagement de la ZAC**

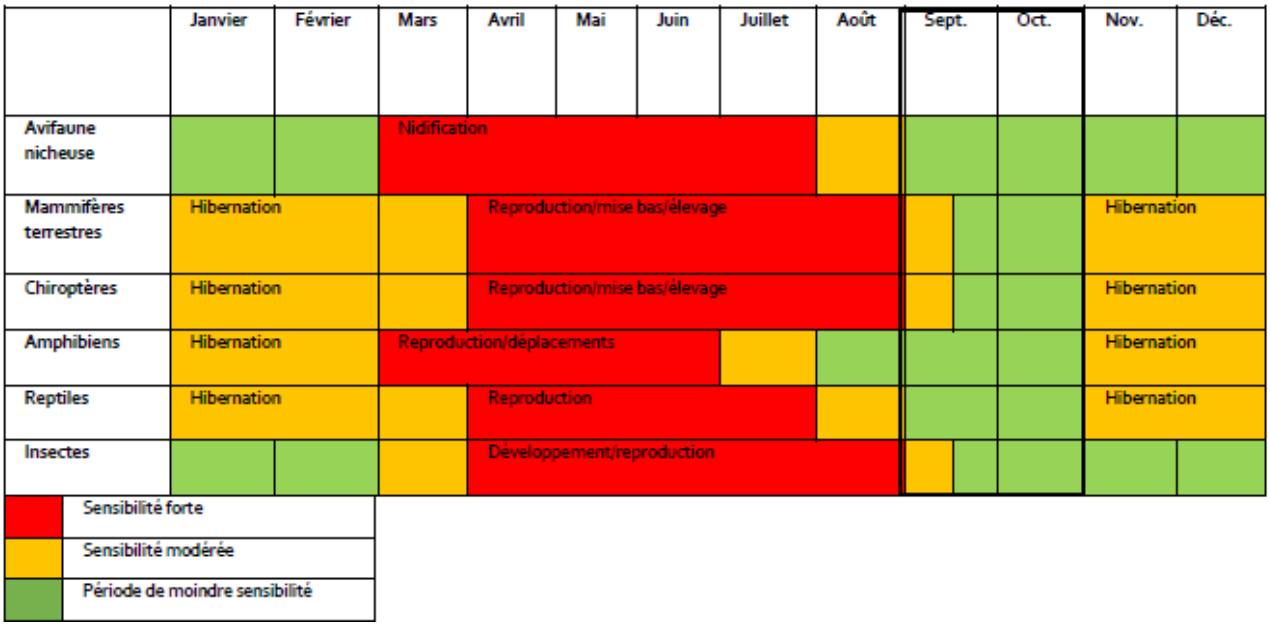
La ZAC sera développée en deux temps :

  - 1 : espaces publics, lots 1 et Lot 3
  - 2 : lot 2

Un phasage interne au lot 1 et au lot 3 devait permettre de ne pas impacter l'ensemble des végétations en place de manière concomitante mais de manière progressive.

- **Adaptation de la période des travaux sur l'année**

Le démarrage des travaux (y compris défrichement, coupe de branches éventuellement gênantes pour le passage des engins) aura lieu en dehors des principales périodes de sensibilités des groupes d'espèces visés, <u>à savoir l'automne</u> (septembre/octobre).



- **Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier**

vitesse limitée à 5/10km, sur les chemins dénués de végétation
Cette limitation de vitesse est rappelée

  - par la pose de panneaux spécifique
  - et l'information par l'écologue des entreprises en charge des travaux lors de la sensibilisation ou d'une première réunion de chantier avec lui

- Afin de limiter les risques d'écrasement et de collision avec la faune, la vitesse de circulation des camions et véhicules sur la voirie est limitée à 30km.

- **Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales du chantier** par le biais de :
  - la mise en place d'aire de ravitaillement étanches
  - la mise à disposition des conducteurs d'engins d'un kit anti-pollution

- **Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes**

La mise à nu du sol, la circulation d'engins et le transport de matériaux (importation ou exportation) sont autant de facteurs favorables au développement et à l'introduction des EVEE.
Le projet nécessite la mise en place d'un géotextile recouvert de terre végétale. Certaines des espèces actuellement présentes ont la capacité de percer cette géomembrane et de se développer ensuite, et d'autres peuvent coloniser la terre végétale.
Pour limiter les risques d'introduction, de dispersion et développement des EVEE, la procédure suivante est à engager :

- Repérer avant travaux les principaux foyers des EVEE les plus problématiques (Renouée du Japon et Ailante glanduleux), et les supprimer, en se référant aux protocoles spécifiques pour chaque espèce ; se référer au Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics sur www.fntp.fr
- Nettoyer les engins de chantier et en particulier des parties en contact avec le sol (roues, chenilles, godets), avant l'arrivée sur le chantier, et avant le départ du chantier,
- Utiliser des matériaux ne contenant aucun fragment d'EVEE. L'origine des matériaux extérieurs doit être connue et vérifiée,
- Végétaliser (ensemencement, plantations) ou couvrir (paillage) rapidement les espaces mis à nus (notamment la terre végétale mise en place sur les espaces verts à créer). Les semences seront composées d'un mélange de ray-grass et d'espèces prairiales locales labellisées « végétal local® »,
- Contrôler le plan de plantation pour s'assurer qu'aucune des espèces envisagées n'est une exotique envahissante,
- Réaliser un suivi de l'ensemble des zones concernées : un passage les 3 premières années, puis une fois tous les 3 ans pour supprimer manuellement les éventuelles EVEE avant fructification.

Pour le cas de la Renouée du Japon et de l'Ailante glanduleux, il est conseillé de recouvrir d'une géomembrane imperméable une surface supérieure à la zone traitée : env. 2 m en + de part et d'autre

- **Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier**

En l'absence de précipitations, arrosage régulier des chemins dénués de végétation à l'aide d'un arroseur de piste ou d'un abat-poussières.

- **Installation d'abris et de gîtes pour la faune pendant les travaux**

2 hibernaculum sont créés avant le démarrage des travaux. Favorables aux reptiles (mais également aux amphibiens, aux insectes, aux micromammifères) pour l'hibernation, le repos, la chasse, ou encore la thermorégulation, ils sont composés de branchages, souches, pierres, briques etc., disposés à même le sol, ou déposés dans une fosse recouverte de sable (drainage).
Des espaces favorables à la ponte des reptiles sont créés à proximité : tas de sable, de compost ou de mulch exposé sud.



Les hibernaculum seront positionnés de telle sorte à être exposé vers le sud-est ou le sud.

- **Mise en place de clôtures à larges mailles permettant la circulation et la petite et moyenne faune en phase travaux**

- **Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : adaptation de l'éclairage**

Pour limiter la pollution lumineuse et ses effets sur la biodiversité, et en particulier les chauves-souris, l'éclairage public et privé utilisera des lampes de type LED électroluminescente) à rayon focalisé, et d'une température de couleur de 2700 à maximum. L'éclairage se limitera aux abords du bâtiments, des voies et des parkings. La durée quotidienne de l'éclairage sera limitée de manière à limiter son impact biodiversité.
Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Dispositif anti-collision et d'effarouchement**

Pour réduire le risque de collision et mortalité par collision, plusieurs adaptations sont mises en place :
- vitre nervurées, cannelées, dépolies, sablées, corrodées, teintées, imprimées, opaques
- verre le moins réfléchissant possible
- structure à croisillons, alternance de petites surfaces,
- insertions de motifs colorés ou artistiques

Ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Clôture spécifique permettant la circulation de la petite et moyenne faune-flore**

Un passage de quelques centimètres, garantissant tout de même la sécurité vis-à -vis des intrusions, est laissé dans les clôtures. Ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers prescriptions de chacun des lots.

- **Plantations diverses : création d'espaces verts de type friches sèches/friches prairiales**

Environ 2, 27ha de friches sont ainsi créés au sein de la ZAC, répartis entre espaces publics et espaces privés.
Créer des milieux prairiaux (type friche prairiale, friche sèche dans les espaces publics et privés) :
- Apport de terre végétale,
- Travail du sol, et semis d'un mélange « pelouse/friche prairiale » * favorables aux insectes pollinisateurs, labélisés « végétal local ® » et issu des listes figurant dans le guide « Pour favoriser la biodiversité, plantons local en Ile-de-France » de l'Agence Régionale de la Biodiversité
- Arrosage les premières semaines pour favoriser la germination.

Les milieux créés pourront comporter, pour une partie d'entre eux, des arbres et arbustes (essences locales telles que Charme, Chêne, Aubépines et Prunelliers) en densité variable :
  - Friches sèches/friches prairiales comportant quelques arbres et arbustes isolés (type « friche piquetée », où les arbres et arbustes sont favorables à la faune pour le repos, la nidification, la recherche alimentaire),
  - Friches sèches/friches prairiales comportant quelques arbres et arbustes isolés (type prairies de sous-bois).

Une attention particulière a été portée au positionnement de ce type d'habitat dans la ZAC, avec une mise en continuité autant que possible des espaces créés dans les parties privées et dans les parties publiques, pour obtenir des unités de plus grandes surfaces et plus fonctionnelles sur le plan écologique (notamment dans la partie sud le long de la rue Paul Valéry).

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots.

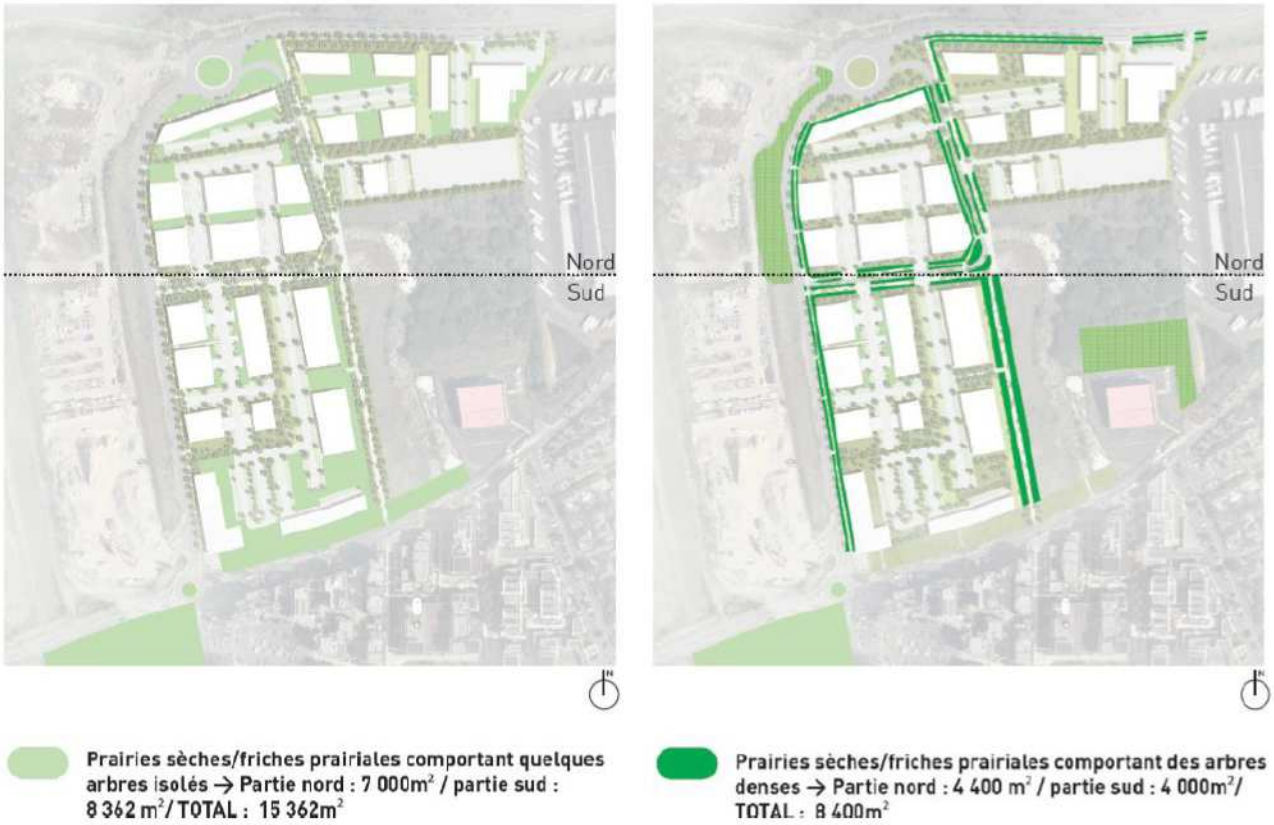
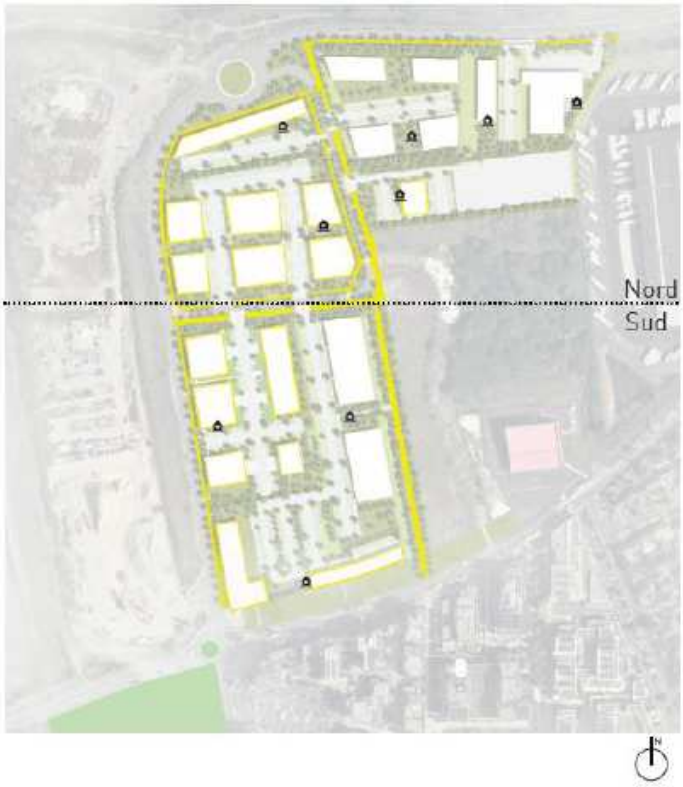


Figure 6 – Localisation des prairies sèches/friches prairiales (GPSEAD/Urbicus)

- ***Plantations diverses : restauration d'une végétation pionnière peu dense***

Sur environ 0,7ha, favoriser le développement d'une végétation pionnière peu dense en divers endroits dans l'emprise du projet avec la mise en place d'une une couche de matériaux favorables en surface, d'une épaisseur d'environ 10 cm, permettant l'obtention à terme d'un milieu thermophile ouvert peu végétalisé.
Les matériaux à napper sont constitués d'un mélange drainant à base de grave/remblai calcaire, petits graviers, ou encore de sables grossiers. En dehors de la présence de quelques petits blocs rocheux, la granulométrie à privilégier ne doit pas dépasser les 30mm.
La présence d'un faible pourcentage de terre végétale et/ou de béton concassé est possible.
Ces zones caillouteuses seront mises en œuvre sur les pourtours de l'ensemble des bâtiments et sur les abords des cheminements en grave (sur une largeur minimale de 40 cm).

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots.



Friches caillouteuses thermophiles, peu végétalisées, et comportant des abris (hibernaculum, pierrier, mur en pierre sèche, gabion) → Partie nord : 3 603.5m² / partie sud : 3 400 m²/ TOTAL : 7 003.5m²

Bâtiments et espaces verts présentant des anfractuosité: ou gîtes/nichoirs artificiels→ 1 par lot soit 9 à minima

- ***Plantation diverses : restauration des fourrés/zones arbustives***

Création de haies séparativesd'une largeur de 3 à 6 mètres, composées d'essences arbustives locales (labellisées « végétal local®») variées et recommandées par l'ARB, pour une superficie totale de 1,47 ha.

Pour les parties privées, ces prescriptions techniques seront reprises dans les cahiers de prescriptions de chacun des lots

La Gestion sera adaptée et définie dans le plan de gestion des espaces publics/espaces privés, et à intégrer dans le carnet des prescriptions des preneurs de lots

- suppression des espèces concurrentes les premières années, et éclaircissement pour diriger le boisement
- Arrachage manuel des EVEE dans les espaces concernés.
- Taille régulière destinée à maintenir un caractère majoritairement arbustif.



Fourrés/zones arbustives, haies avec quelques arbres et arbres isolés →Partie nord : 9 200m²/ Partie sud : 5 500m²/ TOTAL : 14 700m²

- **Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet**

L'ensemble des actions de gestion liées aux mesures mise en œuvre sont formalisées dans un document cadre pour les espaces publics et privés, qui permet l'évaluation de la gestion pratiquées, des adaptations éventuelles et des actions post-travaux.

Le plan de gestion initial est prévu pour 5 ans. Il est ensuite renouvelé au bout de la 5ème année, après l'évaluation du plan précédent.
L'engagement relatif à la gestion des espaces concerné doit porter sur une durée minimum de 30 ans.

Les principales actions à engager dans le plan de gestion sont les suivantes :

- une fauche annuelle tardive (à partir d'octobre) des zones herbacées (dans la mesure du possible, préférer la fauche au broyage, avec exportation des produits de fauche),
- Gestion des espèces exotiques envahissantes (coupe/arrachage),
- Inventaires écologiques réguliers (tous les 5 ans minimum) pour évaluer la gestion.

Les preneurs de lots ont l'obligation de s'assurer de la bonne gestion pratiquée sur leurs espaces verts, via le passage en début et en fin de plan de gestion d'un écologue qui rédigera un compte rendu à destination de la Direction des espaces verts de l'EPT GPSEA.
Cette obligation est rappelée dans le cahier des charges de cession de terrain.

5 En ce qui concerne l'accompagnement

- Aménagement ponctuel de gîtes

Mise en place :

- de nichoirs à chiroptères et à avifaune :
  - dans les alignements d'arbres,
  - sur la structure des bâtiments (nichoirs intégrés ou nichoir posés en applique)
- d'hibernaculum au sein des espaces verts publics et privés.

Les nichoirs et gîtes à Chiroptères sont placés dans un endroit clair et bien dégagé de tout obstacle, à au moins 3 m du sol, orientés de préférences entre sud-est et sud-ouest. Ils ne doivent pas être soumis à un éclairage nocturne direct.

Le nombre de nichoir à poser est estimé à environ 10 pour l'avifaune, et 10 pour les chiroptères sur l'ensemble de la ZAC (espaces publics + espaces privés).

- Déplacement d'espèces végétales remarquables

Le Lotier à feuilles étroites - Lotus glaber bénéficie de cette mesure.

Les prélèvements sont à réaliser après pointage préalable des stations en période favorable sur site (matérialisation par un piquet bois ou métallique et peinture fluo), et en période favorable.

La récolte du matériel est à effectuer :

- à pleine maturité,
- par temps sec,
- manuellement, directement sur les pieds, ou sur un linge sec disposé au sol sous la plante.

Pour s'assurer de la maturité du matériel à récolter, plusieurs passages préalables peuvent être nécessaires.

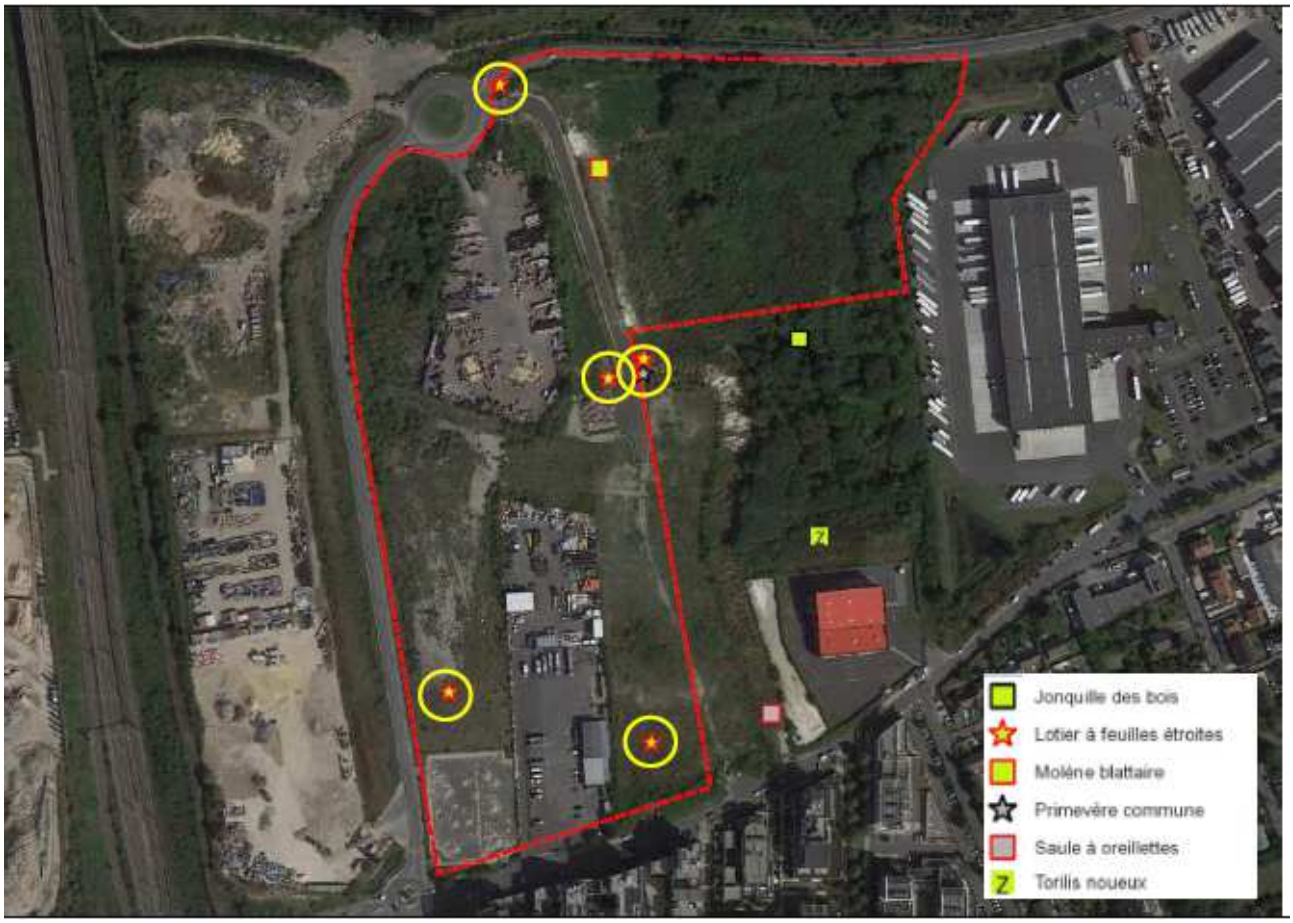
Après récolte, le matériel récolté est mis à sécher (disposées quelques jours dans un endroit sec, sur un linge sec ou sur une feuille), puis déposé dans une enveloppe ou dans un sachet en papier sur lequel le nom de l'espèce et la date de la récolte sont précisés.

Ces enveloppes (ou sachets) doivent être conservées dans un endroit frais, bien ventilé et ombragé.

Pour augmenter les chances de réussites, les graines seront ensemencées en période favorables sur deux milieux récepteurs (sur des emprises au nord du site entre la route des ballastières et la RN406, et sur des espaces verts publics nouvellement créés dans la ZAC).

Prélèvement de motte

Le prélèvement de motte est ici à réaliser manuellement, à l'aide d'une bêche. Il est proposé de faire un prélèvement de sol de 20 cm de côté et de 20 cm de profondeur. Les mottes prélevées seront directement réimplantées vers les milieux récepteurs (sur des emprises au nord du site entre la route des ballastières et la RN406).



- **Aménagements paysagers d'accompagnement du projet (noues/dépressions, plantation de haies arborées et arbustives)**

Cette mesure permet d'implanter plusieurs dizaines d'arbres isolés/en alignement, de créer environ 870 m de haie (haies bocagères/haie mixte) dans le lot 1, 1680 m dans le lot 2 et 520 m dans le lot 3.

Les essences retenues sont majoritairement locales.
Plantations d'arbres et d'arbustes à base d'essences locales (labélisées « végétal local ®»). Le nombre minimum d'essences est fixé à 5.
Le projet prévoit la plantation d'un arbre de haute tige pour 100 m2 d'espace de stationnement.

Des noues sont également créées. Pour augmenter la diversité végétale et animale au sein de ces noues, il est proposé de créer en différents points des micro-dépressions dont le fond sera nappé de matériaux imperméables (argile), afin de permettre le maintien d'une faible hauteur d'eau.
Sur certaines de ces micro-dépressions, des matériaux minéraux de type gravier/sables seront déposé au-dessus de l'argile, de telle sorte à être favorables au Crapaud calamite (espèce qui recherche des milieux pionniers).
Pour réduire les risques de traversée des amphibiens sur les principales voies de circulations créées au sein de la ZAC :
- Les noues seront interconnectées par des buses qui pourront permettre le transit
- La pente de leurs berges sera plus importante sur les bords proches de la route que sur

6 En ce qui concerne le suivi

- **Suivi des mesures pendant leur mise en application par un ingénieur écologue** : il s'agit d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, destinée à accompagner le projet dans ses différentes étapes. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DRIEAT.
- **Suivi de la biodiversité: inventaires annuels de la faune et de la flore** (tous les ans pendant les 3 premières années après travaux, puis 5 ans après) pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre sur la biodiversité. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu adressé à la DRIEAT (éventuellement le même que le point précédent)
- Cette **transmission a lieu avant le 31 décembre de chaque année** de suivi et fait l'objet d'une information auprès de la DRIEAT.

Par ailleurs, pour répondre à l'obligation légale du L411-1A-I du code de l'environnement, les maîtres d'ouvrages publics ou privés apportent une contribution à l'inventaire du patrimoine naturel en versant les données brutes de biodiversité (études préalables et de suivi) dans le Système d'Information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP). Les données d'observation devront répondre aux exigences du SINP : données géo-référencées au format numérique, avec une liste de champs obligatoires.

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

PIÈCE L



DOSSIER DE REALISATION DE LA ZAC

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE

A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD

JUILLET 2021

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



Juin 2021

SOMMAIRE

PIECE N°1 – RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE N°2 – PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS ET ACCORD DES PERSONNES PUBLIQUES

PIECE N°3 – PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

PIECE N°4 – MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

PIECE N°5 – ETUDE D'IMPACT

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

N°CT2021.3/027

L'an deux mil vingt et un, le neuf juin à dix-huit heures, le conseil de territoire de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir s'est réuni en salle des conseils de l'Hôtel de Ville de Créteil, sous la présidence de Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Etaient présents, formant le tiers des membres en exercice et pouvant délibérer conformément à l'article 6 de la loi n° 2020-1379 du 14 novembre 2020 autorisant la prorogation de l'état d'urgence sanitaire et portant diverses mesures de gestion de la crise sanitaire :

Monsieur Laurent CATHALA, Président.

Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Régis CHARBONNIER, Madame Françoise LECOUFLE, Monsieur Alexis MARECHAL, Monsieur Luc CARVOUNAS, Monsieur Jean-Pierre BARNAUD, Monsieur Jean-François DUFEU, Monsieur Jean-Pierre CHAFFAUD, Monsieur Jean-Paul FAURE-SOULET, Madame Pauline ANAMBA-ONANA, Monsieur Julien BOUDIN, vice-présidents.

Monsieur Alphonse BOYE, Monsieur Didier DOUSSET, Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Monsieur Yves THOREAU, Monsieur Philippe LLOPIS, Madame Claire CHAUCHARD, Monsieur Grégoire VERNY, Monsieur Eric TOLEDANO, Madame France BERNICHI, Monsieur Vincent BEDU, Monsieur Jean-Philippe BIEN, Madame Anne-Marie BOURDINAUD, Monsieur Maurice BRAUD, Monsieur Bruno CARON, Madame Dominique CARON, Monsieur Jean-Edgar CASEL, Monsieur Gilles DAUVERGNE, Monsieur Richard DELLA-MUSSIA, Madame Patrice DEPREZ, Monsieur Etienne FILLOL, Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Madame Claire GASSMANN, Madame Marie-Claude GAY, Monsieur Vincent GIACOBBI, Madame Julie GOMES CORDESSE, Madame Frédérique HACHMI, Madame Corine KOJCHEN, Madame Sophie LE MONNIER, Madame Jacqueline LETOUZEY, Monsieur Luc MBOUMBA, Monsieur Akli MELLOULI, Monsieur Ludovic NORMAND, Monsieur Joël PESSAQUE, Monsieur Jean-Louis POUJOL, Madame Carine REBICHON-COHEN, Madame Marie-Christine SALVIA, Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Jean-Raphaël SESSA, Madame Sylvie SIMON-DECK, Madame Josette SOL, Monsieur Axel URGIN, Madame Marie VINGRIEF, Madame Laurence WESTPHAL, conseillers territoriaux.

Etaient absents représentés ayant donné pouvoir :
Monsieur Denis OZTORUN à Madame Martine GARRIGOU-GAUCHERAND, Monsieur Yvan FEMEL à Madame Marie-Christine SEGUI, Monsieur Patrick FARCY à Monsieur Vincent BEDU, Monsieur Arnaud VEDIE à Monsieur Yves THOREAU, Monsieur François VITSE à Madame Marie VINGRIEF, Monsieur Mohamed CHIKOUCHE à Madame Julie GOMES CORDESSE, Madame Marie-Carole CIUNTU à Monsieur Jean-Daniel AMSLER, Madame Catherine DE RASILLY à Madame Jacqueline LETOUZEY, Madame Oumou DIASSE à Madame Josette SOL, Monsieur Patrick DOUET à Monsieur Grégoire VERNY, Madame Virginie DOUET-MARCHAL à Monsieur Ludovic NORMAND, Monsieur Philippe GERBAULT à Monsieur Gilles DAUVERGNE, Madame Rosa LOPES à Madame Françoise LECOUFLE, Madame Séverine PERREAU à Monsieur Michel SASPORTAS, Monsieur Michel WANNIN à Monsieur Jean-François DUFEU, Madame Mathilde WIELGOCKI à Monsieur Didier DOUSSET.

Etaient absents excusés :
Monsieur Thierry HEBBRECHT, Monsieur Bruno KERISIT, Madame Sonia RABA.

Secrétaire de séance : Madame France BERNICHI.

Nombre de votants : 71

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

Vote(s) pour : 71
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 0

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

N°CT2021.3/027

OBJET : **Aménagement -** ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes - Approbation du dossier de réalisation et du programme des équipements publics

VU le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.5211-1 et suivants et L.5219-2 et suivants ;

VU le décret n° 2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016, initiant la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes, fixant les objectifs de l'opération et établissant les modalités de concertation ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 approuvant le traité de concession d'aménagement avec la société publique locale d'aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) ;

VU la délibération du conseil de territoire n°CT2019.5/125-1 du 11 décembre 2019, approuvant le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes ;

VU la délibération du conseil municipal de la commune de Limeil-Brévannes n°2021-DEL-32 du 15 avril 2021 approuvant le principe de la réalisation des équipements publics, destinés à être restitués à la commune et les modalités de leur incorporation dans son patrimoine ;

CONSIDERANT que le site de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes constitue l'un des principaux fonciers à destination économique de Grand Paris Sud Est Avenir ; que le Territoire et la Ville de Limeil-Brévannes ont pour volonté de développer une nouvelle centralité économique au nord de la ville, à proximité de projets structurants pour le Territoire, notamment la future station « Temps Durables » du Câble A Téléval (téléphérique urbain) ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

CONSIDERANT que la ZAC de la Ballastière Nord a été initiée par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 susvisée qui en a fixé les objectifs et établi les modalités de concertation ; que le bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC a été tiré par délibération du conseil de territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 susvisée ;

CONSIDERANT que la société publique locale d'aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) a été désignée aménageur de la ZAC et que le traité de concession a été approuvé par délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 susvisée ;

CONSIDERANT que les objectifs de cette opération, qui se développe sur un périmètre d'environ 8 hectares, sont :

- Développer une nouvelle centralité économique au nord de Limeil-Brévannes en lien avec les projets structurants du Territoire ;
- Déployer une zone d'activité économique au traitement urbain et paysager qualitatif, compatible avec le quartier d'habitation des Temps Durables et le projet de requalification de la rue Albert Garry/Paul Valery ;

CONSIDERANT que le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier économique dont le développement répond aux enjeux suivants :

- La constitution d'un tissu d'activités en optimisant les aménagements ;
- Une insertion urbaine assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- Le renforcement de l'attractivité de la place centrale du quartier des Temps Durables ;
- La réalisation d'espaces publics qualitatifs adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin ;
- La réinscription du site dans un développement paysager au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- La prise en compte de l'historique du site et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site dans la conception du quartier ;

CONSIDERANT que le dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord a été soumis à la participation du public par voie électronique du 30 septembre au 1er novembre 2019 et a été approuvé par délibération du conseil de territoire n°CT2019.05/125-1 du 11 décembre 2019 susvisée ;

CONSIDERANT qu'il convient à présent d'adopter le dossier de réalisation et le programme des équipements publics ;

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

CONSIDERANT que le programme des constructions prévoit la réalisation d'environ 45 000 m² de surface de plancher (SDP) à vocation économique, répartis de la manière suivante :

- 20 000 m² de SDP environ de bureaux ;
- 25 000 m² de SDP environ de locaux d'activité ;

CONSIDERANT que la programmation vise à accueillir des programmes de bureaux et de locaux d'activité à vocation artisanale et à destination des PME/PMI ; que le maillage de la zone sera assuré par la création d'une voirie interne permettant de desservir l'ensemble des futurs lots de la ZAC ;

CONSIDERANT que le programme des équipements publics est soumis à approbation de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, conformément aux dispositions de l'article R.311-8 du code de l'urbanisme ; qu'il est constitué des équipements d'infrastructures (tels qu'annexés au dossier de réalisation) comprenant les voiries et liaisons douces projetées ainsi que de l'ensemble des réseaux de desserte nécessaires à l'alimentation des lots ;

CONSIDERANT que par délibération du conseil municipal n°2021-DEL-32 du 15 avril 2021 susvisée, la Ville de Limeil-Brévannes a approuvé le principe de la réalisation des équipements publics (réseau d'éclairage public et mobilier urbain), destinés à lui être restitués et les modalités de leur incorporation dans son patrimoine ;

CONSIDERANT que le bilan prévisionnel est équilibré, avec un montant prévisionnel en dépenses et en recettes qui s'élève à 14 211 000 € HT ; qu'il est prévu une participation en nature de GPSEA, par l'apport foncier des parcelles dont il est propriétaire, dont la valeur a été fixée à 2 500 000 € ;

CONSIDERANT que le bilan prévisionnel échelonné est présenté dans son ensemble dans le projet de dossier de réalisation ;

LE CONSEIL DE TERRITOIRE,
REGULIEREMENT CONVOQUE LE 3 JUIN 2021,
SUR PROPOSITION DE MONSIEUR LE PRESIDENT,
APRES EN AVOIR DELIBERE,

ARTICLE 1 : **APPROUVE** le dossier de réalisation, ci-annexé, de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes.

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

SEANCE DU CONSEIL DE TERRITOIRE
DU 9 JUIN 2021

ARTICLE 2 : **APPROUVE** le programme des équipements publics de la ZAC de la Ballastière Nord à Limeil-Brévannes ci-annexé.

FAIT A CRETEIL, LE NEUF JUIN DEUX MIL VINGT ET UN.

Le Président,

Établissement Public Territorial Grand Paris Sud Est Avenir

Signé
Laurent CATHALA

Informations sur l'accusé de réception	
Envoyé à	Préfecture de Créteil
le	16/06/21
Accusé réception le	16/06/21
Numéro de l'acte	CT2021.3/027
Identifiant télétransmission	094-200058006-20210609-lmc125500-DE-1-1

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



PIECE N°1 - RAPPORT DE PRESENTATION

Table des matières

A- OBJET DU DOCUMENT 3

B- CONTEXTE DU PROJET 4

1. LOCALISATION DU SITE 4
2. EMPRISE FONCIERE 6
3. PERIMETRE DE LA ZAC 7
4. OCCUPATION ACTUELLE DU SITE 9
5. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 10

C- PRESENTATION DE LA ZAC DE LA BALLASTIERE NORD 13

1. LES OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET 13
2. PROGRAMME DE LA ZAC 14

D- COMPLEMENT DE L'ETUDE D'IMPACT 16

A- OBJET DU DOCUMENT

Le présent document constitue le rapport de présentation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) la Ballastière Nord dans le cadre du dossier de réalisation.

L'article R311-7 du code de l'urbanisme définit le contenu de ce dernier qui intègre également :

*a) Le **projet de programme des équipements publics** à réaliser dans la zone ; lorsque celui-ci comporte des équipements dont la maîtrise d'ouvrage et le financement incombent normalement à d'autres collectivités ou établissements publics, le dossier doit comprendre les pièces faisant état de l'accord de ces personnes publiques sur le principe de la réalisation de ces équipements, les modalités de leur incorporation dans leur patrimoine et, le cas échéant, sur leur participation au financement ;*

*b) Le **projet de programme global des constructions** à réaliser dans la zone ;*

*c) Les **modalités prévisionnelles de financement** de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps.*

Le dossier de réalisation complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R. 311-2, conformément au III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création.

L'étude d'impact mentionnée à l'article R. 311-2 ainsi que les compléments éventuels prévus à l'alinéa précédent sont joints au dossier de toute enquête publique ou de toute mise à disposition du public concernant l'opération d'aménagement réalisée dans la zone.

Le présent rapport de présentation rappelle le contexte de l'opération de la Ballastière Nord, son environnement ainsi que ses enjeux. Il précise les orientations d'aménagement retenues et décrit le programme de construction.

Le Programme des Equipements Publics (PEP), le Programme Global des Constructions (PGC) et les modalités prévisionnelles de financement constituent des pièces distinctes du présent rapport de présentation.

B- CONTEXTE DU PROJET

1. LOCALISATION DU SITE

Le projet de la ZAC de la Ballastière Nord se développe sur une emprise au nord de Limeil-Brévannes, commune située dans le département du Val-de-Marne à environ 20 km au sud-est de Paris et incluse dans le périmètre du territoire de l'Etablissement Public Territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), créé le 1er janvier 2016.

La ZAC de la Ballastière Nord a été initié par délibération du conseil de territoire n°CT2016.10/186 en date du 14 décembre 2016 qui en a fixé les objectifs et établit les modalités de concertation. La réflexion menée par GPSEA, porteur du projet et en concertation avec la Commune, s'appuie sur le travail du Groupement piloté par HD Architectes en 2016 et 2017, qui a permis d'arrêter des orientations urbaines et une programmation prévisionnelle pour le projet, puis d'élaborer une étude d'impact courant 2018. La création de la ZAC de la Ballastière Nord a été approuvée par délibération du conseil de territoire n°CT2019.5/125-1 en date du 11 décembre 2019.

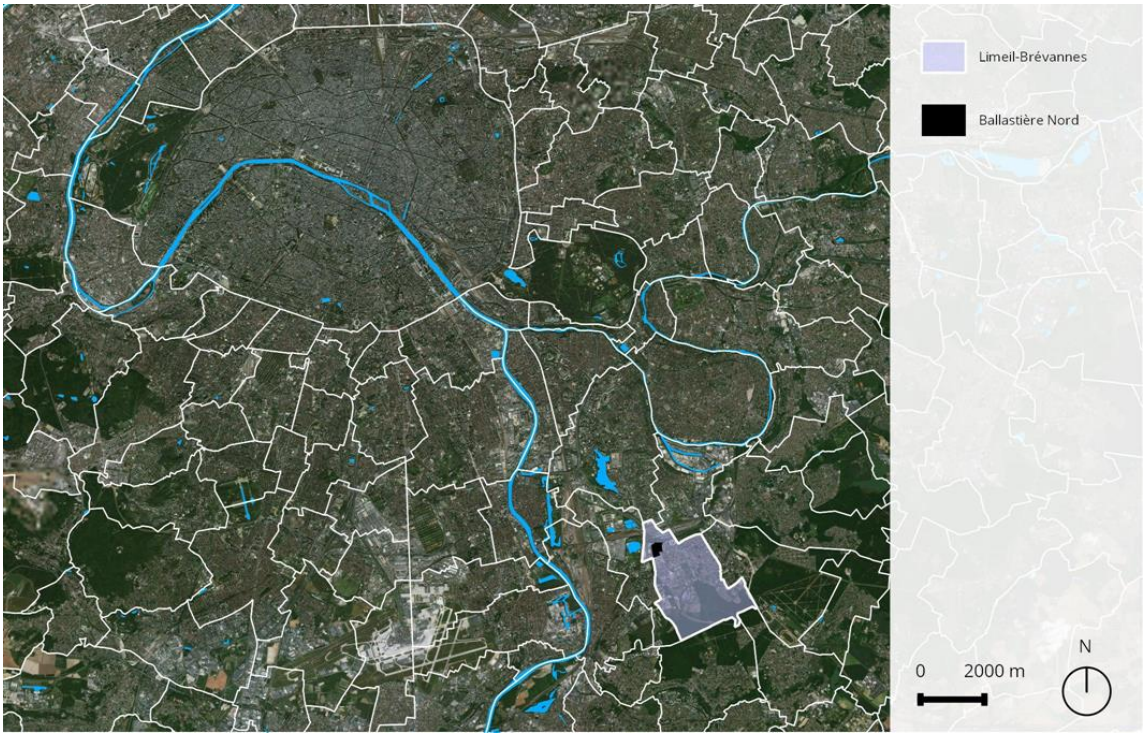
La Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) Grand Paris Sud Est Avenir Développement (GPSEAD) a été désignée par délibération du conseil de territoire n°CT2018.4/062 en date du 20 juin 2018, aux termes d'un traité de concession signé le 9 novembre 2018. Cette dernière a pour mission de mener à bien l'opération d'aménagement, en assurant les travaux des espaces publics et la commercialisation des lots.



ZAC de la Ballastière Nord

Le Territoire de Grand Paris Sud Est Avenir et ses 16 communes

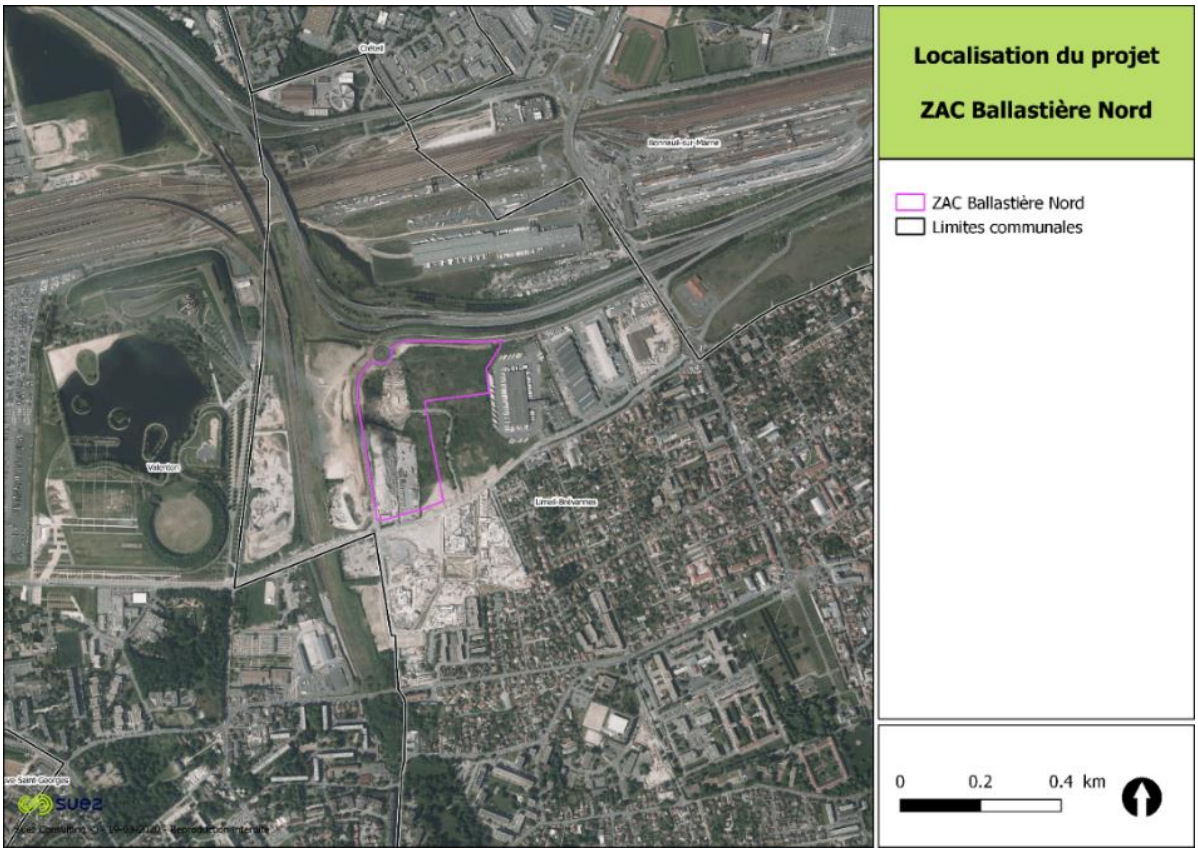
Le site est bordé au nord et à l'ouest par la RD110. Au sud, la rue Paul Valéry délimite le projet et le sépare du quartier de logement des Temps Durables. En limite Est, se trouve la zone d'activités logistiques Albert Garry. Le projet de la Ballastière Nord constitue ainsi l'extension ouest de l'actuelle zone d'activités.



Localisation du site de la Ballastière Nord dans l'agglomération
(Source – Etude d'impact – Transfaire)

Le site bénéficie d'une position stratégique par sa proximité :

- Au futur Câble A : ce projet de téléphérique urbain relie le terminus de la ligne 8 du métro, Créteil Pointe du Lac à Limeil-Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges. Le positionnement d'une station est prévu au sud du site ;
- A la RD 110 qui permet de rejoindre la N406 puis l'A86 ;
- A l'écoquartier dense des Temps Durables comprenant des logements et des commerces ;
- A la commune de Valenton qui offre une zone d'activités économiques dans le prolongement de la rue Paul Valéry ;
- A la Tégéval : une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes, reliant à terme Santeny à Créteil et desservant plusieurs axes de transport structurants (Métro 8, RER A, futur Câble A).



2. EMPRISE FONCIERE

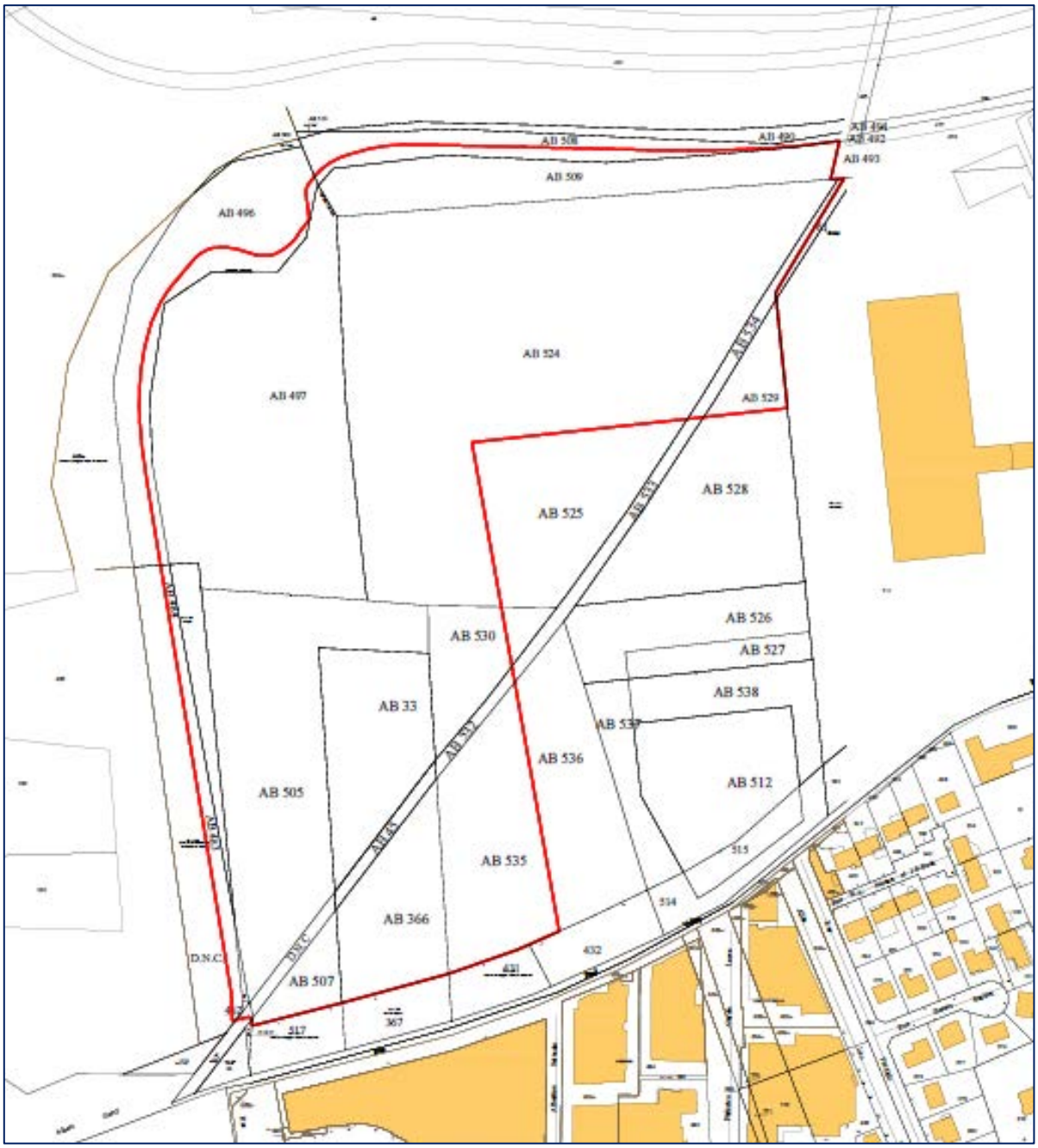
Le secteur est composé de plusieurs emprises foncières principales, qui constituent une surface d'environ 8 hectares.

Les références cadastrales des parcelles concernées par la ZAC appartiennent à la section AB et sont les suivantes : AB 33, AB 45, AB 366, AB 484, AB 497, AB 505, AB 507, AB 509, AB 524, AB 529, AB 530, AB 532, AB 534, AB 535, et 2 parcelles non cadastrées. Soit une superficie de 84 990 m².

Les parties des 3 parcelles AB 483, AB 496 et AB 508 forment les accotements de l'axe structurant qu'est la route départementale 110 et sont la propriété du département du Val de Marne (parcelle AB 496) et de Grand Paris Aménagement (parcelle AB 483 et AB 508 et celle DNC entre AB 483 et AB 505), sous couvert d'un mandat de gestion passé avec l'Etat. Elles représentent les accotements de la RD 110 et une superficie de 4 214 m².

Les terrains d'implantation de la ZAC sont en grande partie propriété de l'EPT GPSEA. Une partie du foncier est encore détenue par deux Sociétés (SARL Parnassa et SCI du Mesly).

Afin de réaliser l'opération d'aménagement et conformément aux termes du traité de concession d'aménagement, l'acquisition à l'amiable ou en tant que besoin par voie d'expropriation ou de préemption, des biens immobiliers bâtis ou non bâtis, constitue une mission du concessionnaire. Afin que la SPLA se porte acquéreur du foncier encore non maitrisé, le Conseil de Territoire de l'EPT GPSEA par délibération du CT2020.4-044 en date du 7 octobre 2020, a sollicité auprès de Monsieur le Préfet du Val-de-Marne la Déclaration d'Utilité Publique de l'opération de la ZAC de la Ballastière Nord et l'arrêté de cessibilité sur les parcelles non maitrisées, et a désigné comme bénéficiaire de ceux-ci la SPLA GPSEAD.



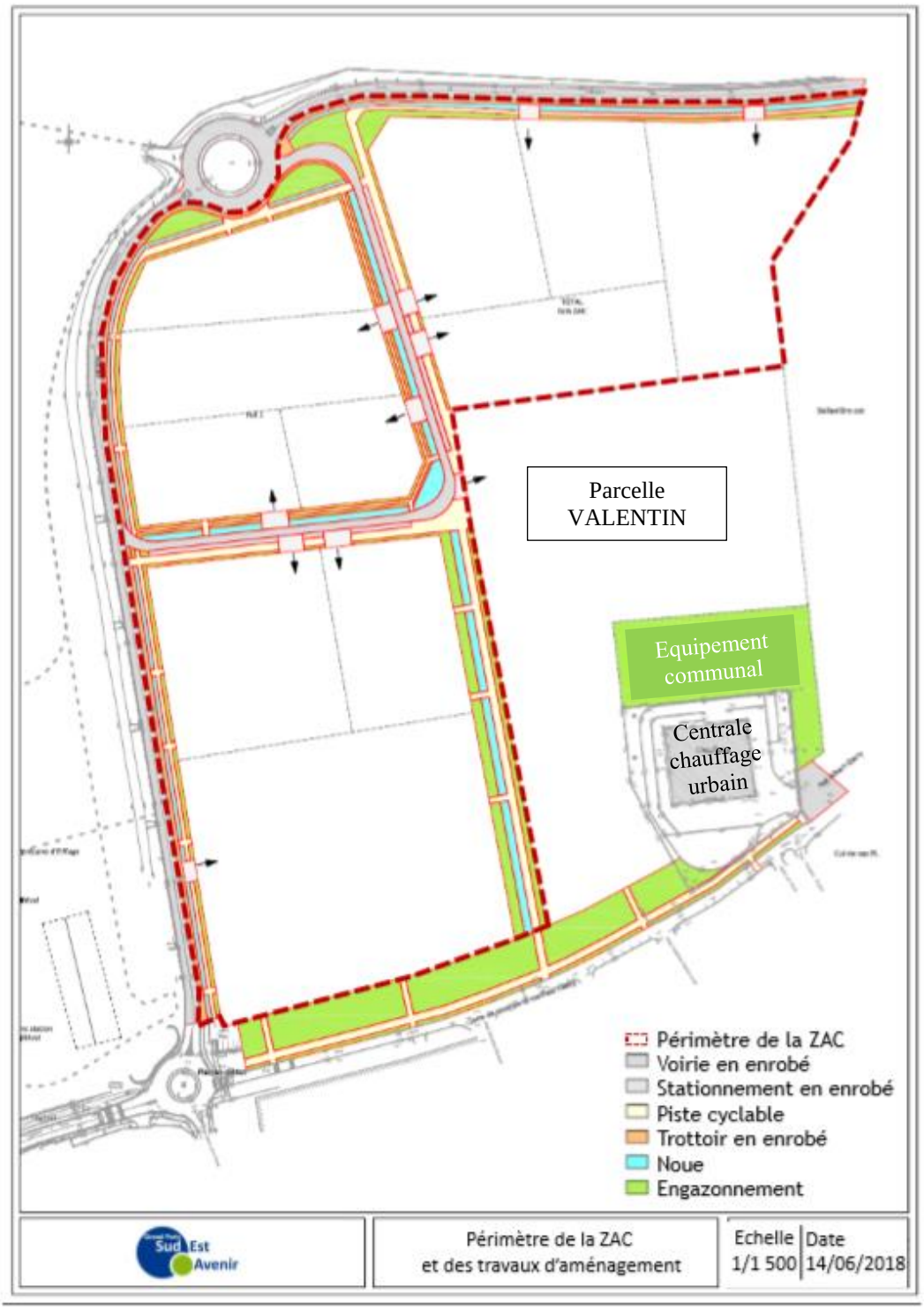
Plan cadastral – En rouge, le périmètre de la ZAC

3. PERIMETRE DE LA ZAC

Le périmètre de la ZAC dont le dossier de création a été approuvé le 9 décembre 2019 est délimité :

- Au sud, par la rue Paul Valéry
- Au nord et à l'ouest, par la RD 110
- A l'est, par la zone d'activités existante.

La partie sud-est non incluse dans le périmètre de ZAC est occupée par un terrain sur lequel la Société Valentin, souhaite développer son projet immobilier, un centre de chauffage urbain et une emprise dédiée à un futur équipement communal.



4. OCCUPATION ACTUELLE DU SITE

Le site a anciennement été occupé par une carrière à ciel ouvert comblée par des remblais successifs puis utilisée comme centre de tri et décharge, dont les déchets ont été évacués en 2012. Il constitue aujourd'hui une friche urbaine partiellement occupée.

Le site accueille actuellement :

- Un parc de stationnement pour les véhicules légers du magasin Intermarché (actuellement fermé) ;
- L'entreprise CAP, proposant du stockage de matériel pour des travaux d'infrastructure de transport ;
- L'entreprise Suez Sita Sanitra Services (assainissement et maintenance industrielle) comprenant un bâtiment et une aire de stationnement ;
- Une entreprise de stockage de palettes ;
- Une emprise en friche ;
- Un secteur arboré ;
- Une piste d'accès provisoire, via le giratoire de la RD 110, au centre de la ZAC et à la parcelle Valentin.

Il constitue une dent creuse au sein de la commune de Limeil-Brévannes et de la zone urbaine qui l'entoure. En attendant le début des travaux du projet, un travail de sécurisation d'une partie de ce site a été réalisé. Un talus de gravats et de sable a notamment été réalisé afin d'empêcher son accès.



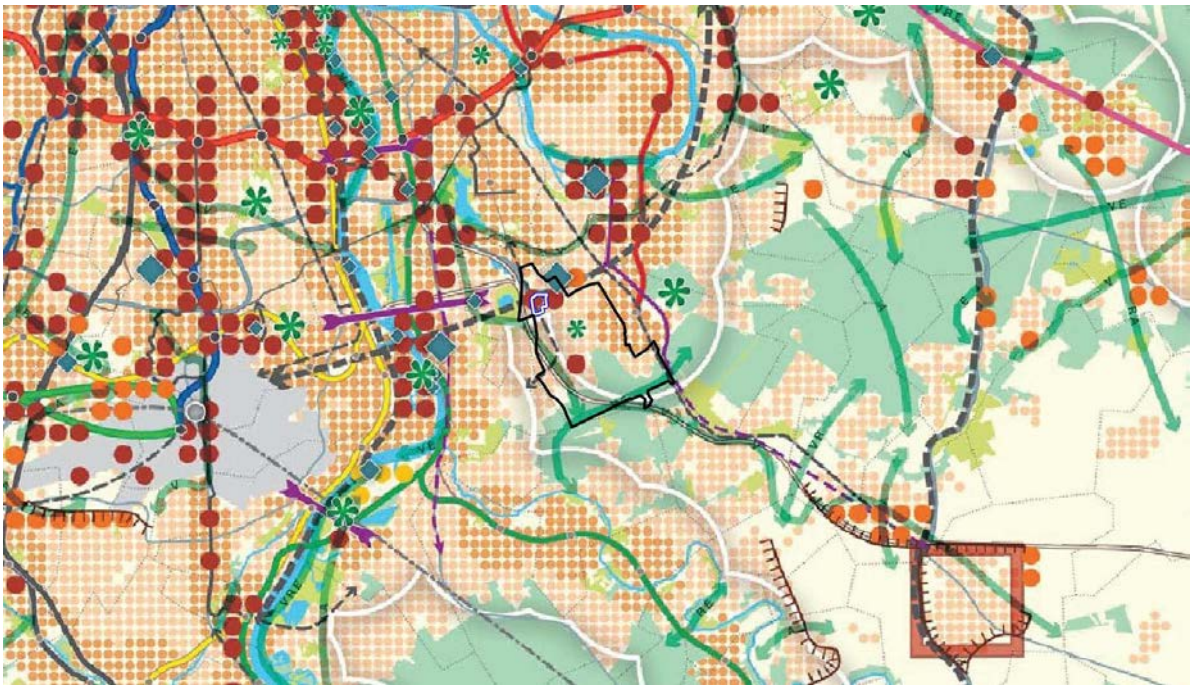


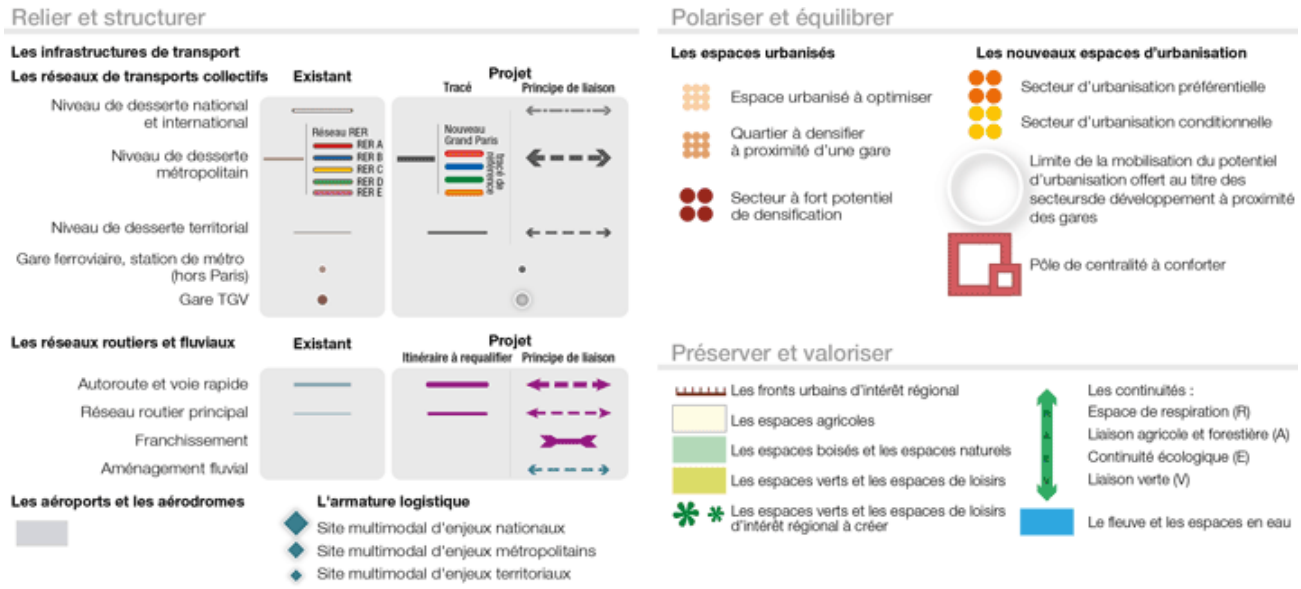
Photos du site (Source – Etude d'impact – Transfaire)

5. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La ZAC de la Ballastière Nord est portée par l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir dans le cadre de ses compétences en matière de développement économique et d'aménagement de l'espace.
La Ville de Limeil-Brévannes est étroitement associée à sa réalisation, dans le cadre de sa conception comme de l'exécution des travaux et sa commercialisation.

Le site d'étude est identifié en secteur à fort potentiel de densification au Schéma Directeur d'Île-de-France (SDRIF) horizon 2030.

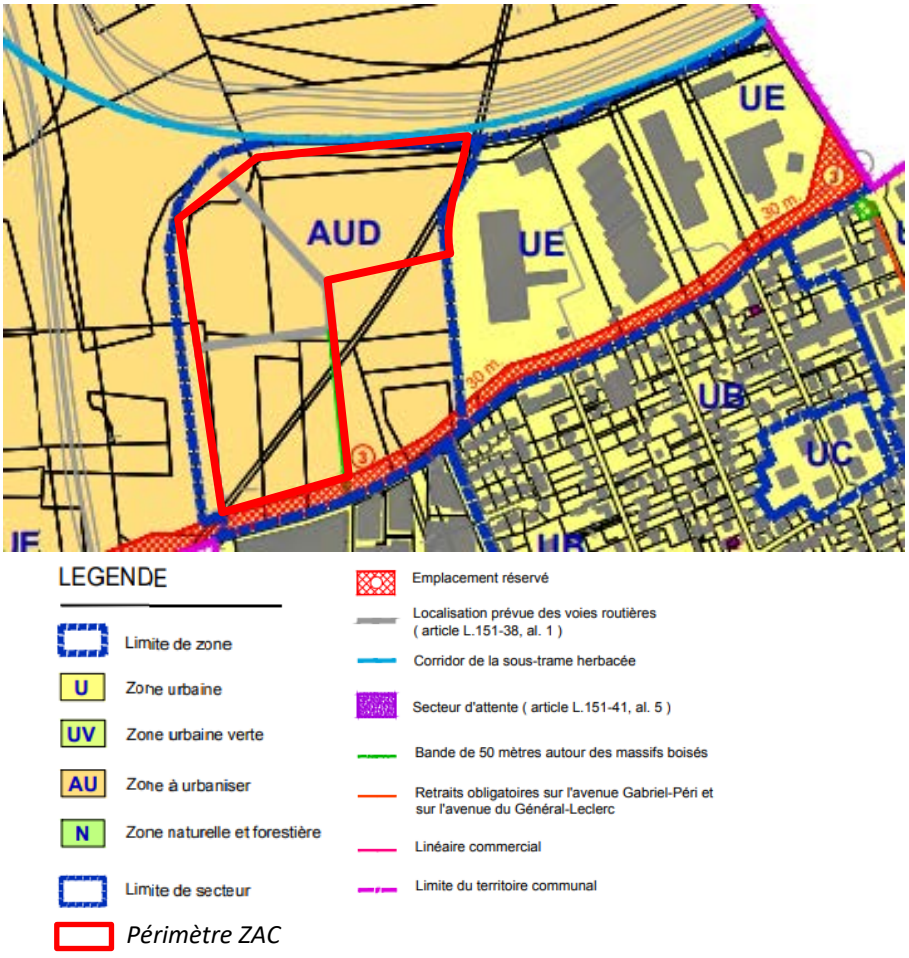




Extrait de la carte de destination du SDRIF 2030 (source Région IDF, 2013)

Le site d'étude se trouve actuellement en zone AUD au PLU, en vigueur et approuvé par délibération du conseil de territoire du 26 septembre 2018.

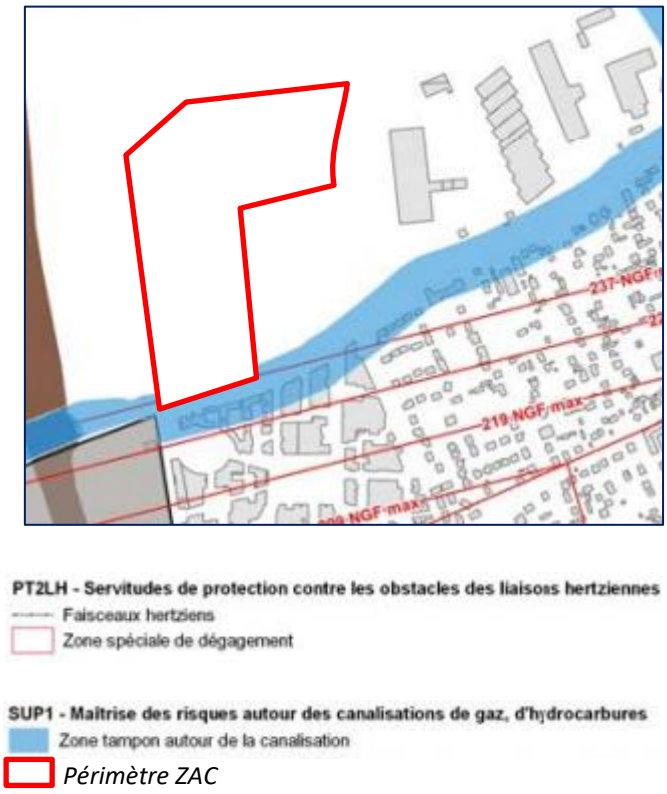
Il s'agit d'une « *zone non entièrement ou pas équipée, destinée à recevoir les extensions futures de l'urbanisation à usage mixte* ». En particulier, le site accepte l'implantation ou l'extension « *des constructions, installations et utilisations du sol permanentes ou occasionnelles, classées ou non classées, soumises ou non à déclaration ou à autorisation, à usage industriel, d'entrepôts, hôtelier, de commerce ou d'artisanat, de bureau ou de service, de stationnement, dans la mesure où toutes dispositions sont prises pour prévenir leurs dangers ou inconvénients du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.* »



Extrait du document graphique du PLU de Limeil Brévannes – En liseré rouge, le périmètre de la ZAC de la Ballastière Nord dont la création a été approuvé le 9 décembre 2019.

Le secteur fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui vise la requalification de la zone d'activités existante et la création d'une nouvelle zone d'accueil des entreprises.

Le site est soumis en sa limite sud à une servitude aéronautique de dégagement limitant les hauteurs de construction et à une servitude relative à la zone tampon autour d'une canalisation de gaz (cf plan joint).



PT2LH - Servitudes de protection contre les obstacles des liaisons hertziennes
Faisceaux hertziens
Zone spéciale de dégagement

SUP1 - Maîtrise des risques autour des canalisations de gaz, d'hydrocarbures
Zone tampon autour de la canalisation
Périmètre ZAC

Plan des servitudes du PLU

Enfin, la rue Paul Valéry au sud de la ZAC est bordée sur toute sa longueur par la présence d'un emplacement réservé. Une bande de 30 mètres environ est préservée sur l'espace public, en vue d'accueillir dans le futur un transport en commun en site propre. L'EPT GPSEA assurerait, dans le cadre de ses prérogatives, la maîtrise d'ouvrage de l'élargissement de la rue Paul Valéry, hors équipement de transport en commun . La réalisation de ce dernier n'est actuellement pas planifiée dans le temps.

C- PRESENTATION DE LA ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

1. LES OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET

Le projet consiste en l'aménagement d'un nouveau quartier à vocation économique. Son développement permet de répondre aux enjeux suivants :

- **La constitution d'un tissu d'activités** en optimisant les aménagements**,** par l'extension de la zone existante à l'est ;
- **Une Insertion urbaine** assurant une transition satisfaisante entre quartiers d'habitation et quartiers d'activités ;
- **Le renforcement de l'attractivité** de la place centrale du quartier des Temps Durables **;**
- **La réalisation d'espaces publics qualitatifs** adaptés aux besoins du nouveau quartier et au tissu voisin. Ces espaces publics participent aux continuités des milieux écologiques à l'échelle du territoire par le renforcement des trames vertes et bleues ;
- **La réinscription du site dans un développement paysager**, au bénéfice des habitants du quartier et des futurs salariés ;
- **La prise en compte de l'historique du site** et l'intégration des opportunités ou contraintes environnementales du site (pollution des sols, présence de faune et de flore, trafic de poids lourds, nuisances sonores, qualité de l'air...) dans la conception du quartier.

L'objectif d'extension de la zone d'activités existantes est de répondre à une opportunité et des besoins de développement économiques identifiés :

- L'offre actuelle de locaux en accession pour le segment des PMI/PME est faible alors même que les entreprises souhaitent avoir accès à des locaux en accession et non en location.
- Le projet s'inscrit en la synergie avec le croissant d'activités port de Bonneuil - port d'Ivry- Vitry.

Le projet s'est nourri de la concertation préalable à la création de ZAC, dont les différentes actions réalisées ont été :

. la tenue d'une réunion publique le 25 avril 2017 ;
. la mise à disposition de 2 registres au public ;
. la publication d'un article sur les sites Internet de la Ville et du Territoire ;
. une information sur la concertation mise en ligne sur le site Internet de la Ville de Limeil-Brévannes ;
. un article dans le magazine municipal.

Les principales dispositions intégrées au projet en cohérence avec les préoccupations des riverains sont :

- L'implantation d'entreprises sources de création d'emplois.
- La prise en compte de la circulation encombrée sur la RD110 par le renforcement de la place des transports en commun et mobilités douces.
- La prise en compte de l'implantation éventuelle d'un transport en commun en site propre rue Paul Valéry dans les aménagements de voiries extérieures de la ZAC.
- Le montage opérationnel permettant d'assurer l'équilibre financier du projet.

2. PROGRAMME DE LA ZAC

Le programme développé par Grand Paris Sud Est Avenir dans le dossier de création fixe la réalisation d'environ 45.000 m² SDP dédiés à l'activité répartis de la manière suivante :

- 20 000 m² SDP de bureaux.
- 25 000 m² SDP d'entrepôts.

Le plan de découpage des lots s'articule autour de la création d'une voirie interne qui permet de desservir l'ensemble des lots. Accessible par le rond-point situé au nord de la ZAC sur la RD 110, cette voie débouche sur la partie ouest de la même route départementale, afin d'assurer un maillage efficace.

Le découpage des lots est organisé de façon à assurer aux futurs preneurs des emprises suffisantes pour la construction du bâti, des aires de stationnement et des espaces verts. Les locaux d'activités proprement dites sont développées plutôt au nord de la ZAC, tandis que le sud offre un front bâti avec des immeubles de bureaux dont la hauteur peut aller jusqu'à R+2.

Le plan de découpage prévisionnel ci-après permet la création de 9 lots, avec des superficies allant de 3.200 m² à 11.700 m² environ. Ce découpage correspond aux demandes exprimées par les preneurs potentiels contactés et a pour objectif de garantir une offre suffisamment variée pour répondre aux attentes des futures entreprises.

Le programme des équipements publics est constitué des voiries et liaisons douces projetées dans la ZAC de la Ballastière Nord, ainsi que de l'ensemble des réseaux de desserte nécessaires à l'alimentation des lots d'activités (cf programme des équipements publics joint au dossier).



Plan de découpage prévisionnel – Urbicus – mai 2020

D- COMPLEMENT DE L'ETUDE D'IMPACT

Le dossier de réalisation de ZAC complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R.311-2, conformément au III de l'article L 122-1-1 du code de l'environnement, notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création de ZAC.

Depuis l'approbation du dossier de création de la ZAC de la Ballastière Nord, la SPLA Grand Paris Sud-Est Avenir Développement a réalisé plusieurs études permettant d'approfondir la connaissance technique du site.

Etude de cadrage pour la biodiversité

Une étude de cadrage été effectuée afin d'analyser les impacts du projet sur la biodiversité et de proposer des mesures de protection de la faune et de la flore présentes sur le site. Cette étude fait suite au diagnostic biodiversité établie en 2017 dans le cadre de l'étude d'impact initiale.

Au regard de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement présentées dans l'étude de cadrage, et que l'aménageur s'est engagé à prendre, des compléments apportés concernant la maîtrise des parcelles maintenues en zones naturelles et des clauses du cahier des charges de cession de terrain, la réalisation de la ZAC Ballastière Nord ne nécessite pas l'obtention d'une dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

Dossier de déclaration loi sur l'eau

En parallèle, un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau a été déposé le 17 novembre 2020 auprès des services de la DRIEE. Après description de l'état initial, le dossier évalue les mesures de gestion des eaux pluviales, par la suite de l'imperméabilisation des sols et développe les mesures associées aux incidences du projet. L'avis de la DRIEE est attendu début février 2021.

Sondages géotechniques et environnementaux

Enfin, des sondages géotechniques et environnementaux ont été menés en vue d'une meilleure connaissance du sous-sol et des mesures à prendre pour limiter les impacts liés à la forte présence de pollutions constatées. Une optimisation de la gestion des déblais et des remblais sera effectuée par l'aménageur pour pallier au mieux la présence des terres polluées sur site.

L'ensemble de ces informations sont retranscrites dans le complément d'étude d'impact réalisée par les bureaux d'études TRANSFAIRE et EVEN CONSEIL (version de septembre 2020) et annexé au présent dossier.

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



PIECE N°2 - PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

TABLE DES MATIERES

1. Tableau récapitulatif des équipements publics 3

2. Parti d'aménagement 3
2.1 La trame viaire 3
2.2 Les espaces paysagers 5

3. Descriptif des voiries et accotements 6
3.1 Description de la voie circulée 6
3.2 Description de la voie circulation douce 8
3.3 Description des accotements de la route départementale 9
3.4 Description du mobilier urbain 9

4. Réseaux techniques 10
4.1 Réseau d'adduction d'eau potable et d'eau incendie 10
4.2 Réseau d'assainissement eaux usées 10
4.3 Réseaux d'assainissement eaux pluviales 12
4.4 Réseaux de chaleur et de desserte gaz 13
4.5 Réseaux électriques HT et BT 13
4.6 Réseaux téléphone et fibre optique / haut débit 13
4.7 Réseau d'éclairage public 13

1. Tableau récapitulatif des équipements publics

L'ensemble des équipements publics à réaliser dans la ZAC sont récapitulés dans le tableau ci-dessous. Pour chacun sont précisés la maîtrise d'ouvrage et le gestionnaire futurs.

Le coût prévisionnel en valeur actuelle a été estimé dans le cadre des études techniques menées depuis l'approbation du dossier de création. La prise en charge financière effective et la date prévisionnelle de réalisation sont également indiquées.

Nature des équipements	**Maitre d'ouvrage**	**Gestionnaire ultérieur**	Coût prévisionnel en € HT (valeur dec 2020)	**Financement**	**Date prévisionnelle de réalisation**
Voie circulée de la ZAC et accotements (voie piétonne et piste cyclable, espaces verts)	Aménageur	EPT GPSEA	1 085 000	Aménageur	2021-2023
Voie circulation douce de la ZAC et accotements (espaces verts)	Aménageur	EPT GPSEA	566 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement accotements (espaces verts) de la RD 110 côté EST et NORD	Aménageur	CD Val de Marne et la Ville de LB pour la strate herbacée	530 000	Aménageur	2022-2024
Aménagement mobilier urbain	Aménageur	Ville de Limeil-Brévannes	48 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau eau potable et défense incendie	Aménageur	EPT GPSEA, en DSP avec Suez	317 000	Aménageur	2021-2025
Aménagement réseau eaux usées	Aménageur	EPT GPSEA	327 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau eaux pluviales (noues)	Aménageur	EPT GPSEA	162 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau chaleur et desserte gaz	Aménageur	GrDF	36 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau électricité	Aménageur	Enedis	130 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau téléphone et fibre optique/haut débit	Aménageur	Orange	90 000	Aménageur	2021-2023
Aménagement réseau éclairage public	Aménageur	Ville de Limeil-Brévannes	204 000	Aménageur	2021-2023

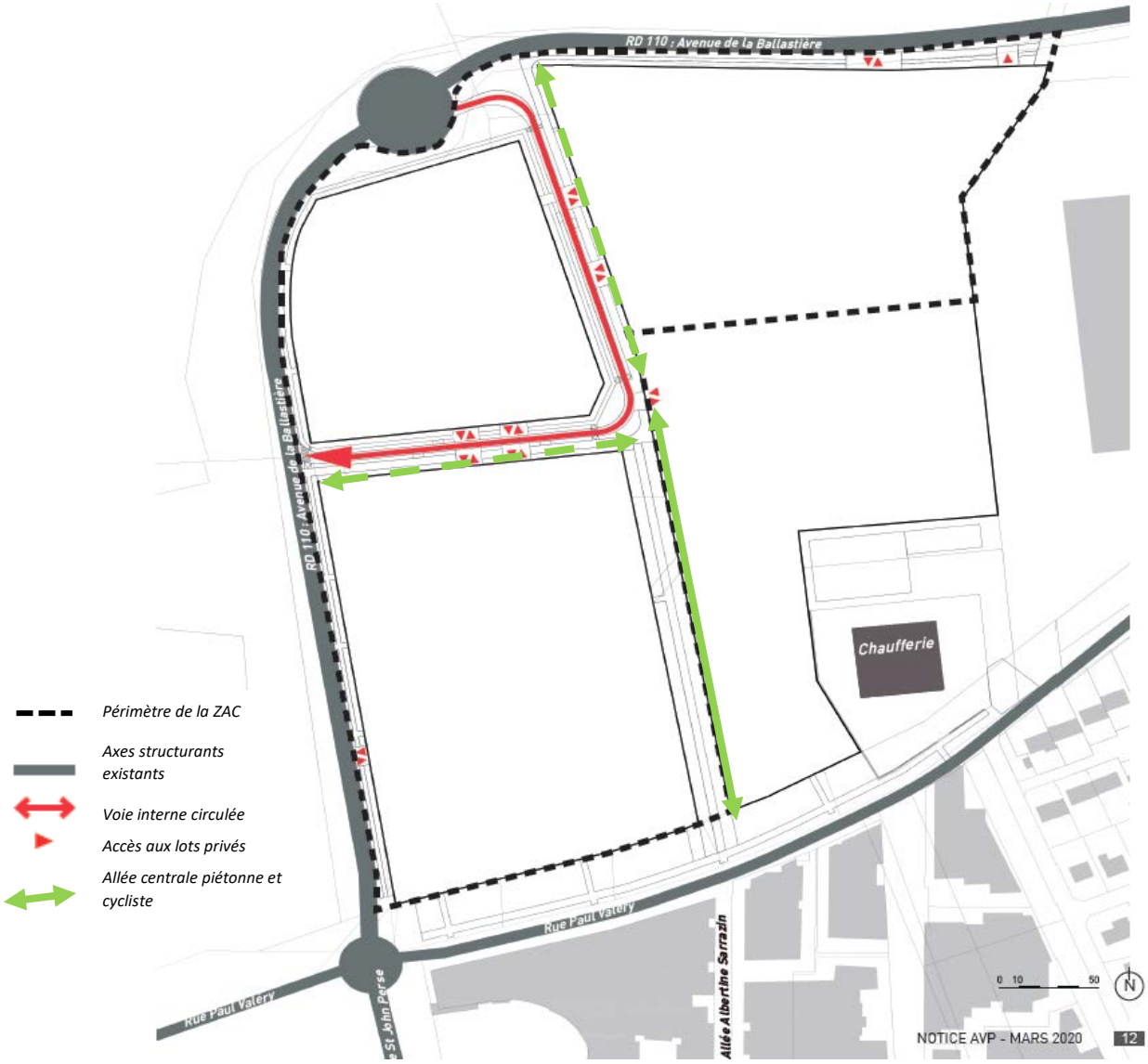
2. Parti d'aménagement

2.1 La trame viaire

Le plan d'aménagement de ce parc d'activités répond à la volonté d'optimiser la trame viaire et de construire un seul axe circulé qui desservira tous les lots (une dizaine d'emprises constructibles pour un surface de plancher approximative de 45 000 m²), tout en y aménageant l'espace pour le piéton, le

cycliste et le végétal. Cette voie de desserte interne, à sens unique, située dans la partie nord de la ZAC, présente les avantages de :

- Fluidifier le trafic à l'intérieur de la ZAC ;
- Limiter les impacts du trafic sur le centre-ville de Limeil-Brévannes, en obligeant de tourner à droite vers les axes routiers en sortie de ZAC ;
- Limiter les piquages sur la RD 110.



Source AVP urbicus - 2020

Une allée centrale piétonne et cycliste viendra au sud assurer la continuité de la rue Albertine Sarrazin, circulation douce du quartier des Temps Durables. Cette allée se poursuit le long de la voie circulée jusqu'à la RD 110 au nord et à l'est.

Les accotements de l'avenue de la Ballastière ou RD 110 seront aménagés afin de permettre une circulation aisée et agréable des piétons, arrivant notamment du téléphérique urbain câble A.

2.2 Les espaces paysagers

L'aménagement paysager de la ZAC s'inscrit dans la préservation de la biodiversité existante et notamment de l'avifaune. Il vient reconstituer la trame verte et ainsi préserver les connexions avec les corridors écologiques existants le long de la N406 et de la voie TGV. Ainsi :

- La trame viaire est optimisée, avec, de part et d'autre de la voirie circulée, de larges bandes végétalisées ;
- L'allée centrale piétonne d'une largeur de 16 m est plantée et végétalisée sur toute sa largeur. Le cheminement piétons / vélos serait réalisé en Chaussée Végétale ;
- Les limites entre lots privatifs et emprises publiques sont constituées de haies de 3 m d'épaisseur.



Schéma des continuités vertes de la ZAC projetée

Les essences plantées seront locales ou régionales. Elles viendront proposer des abris et une ressource alimentaire adaptée aux espèces faunistiques présentes dans le secteur.

Cette trame verte est doublée d'une trame bleue constituée par le réseau des noues paysagères.

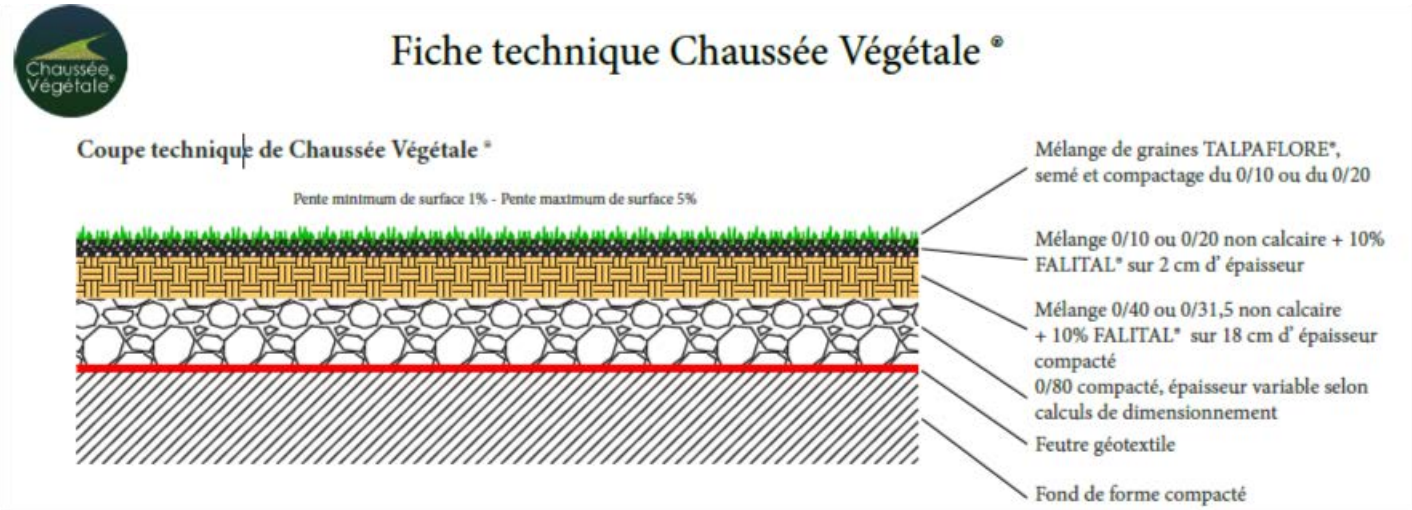
3. Descriptif des voiries et accotements

3.1 Description de la voie circulée

La voie de desserte aura une largeur de 20 m environ. Elle comprend la voirie lourde d'une largeur de 4 mètres en son centre et, de part et d'autre, des bandes plantées d'une largeur de 2 mètres environ afin de mettre en sécurité les piétons et de maintenir la présence du végétal sur site.

L'allée réservée aux piétons aura une largeur variant de 1.50 mètres à 2.41 mètres et sera réalisée en stabilisé ou Chaussée Végétale tout comme la partie cyclable qui sera construite unilatéralement.

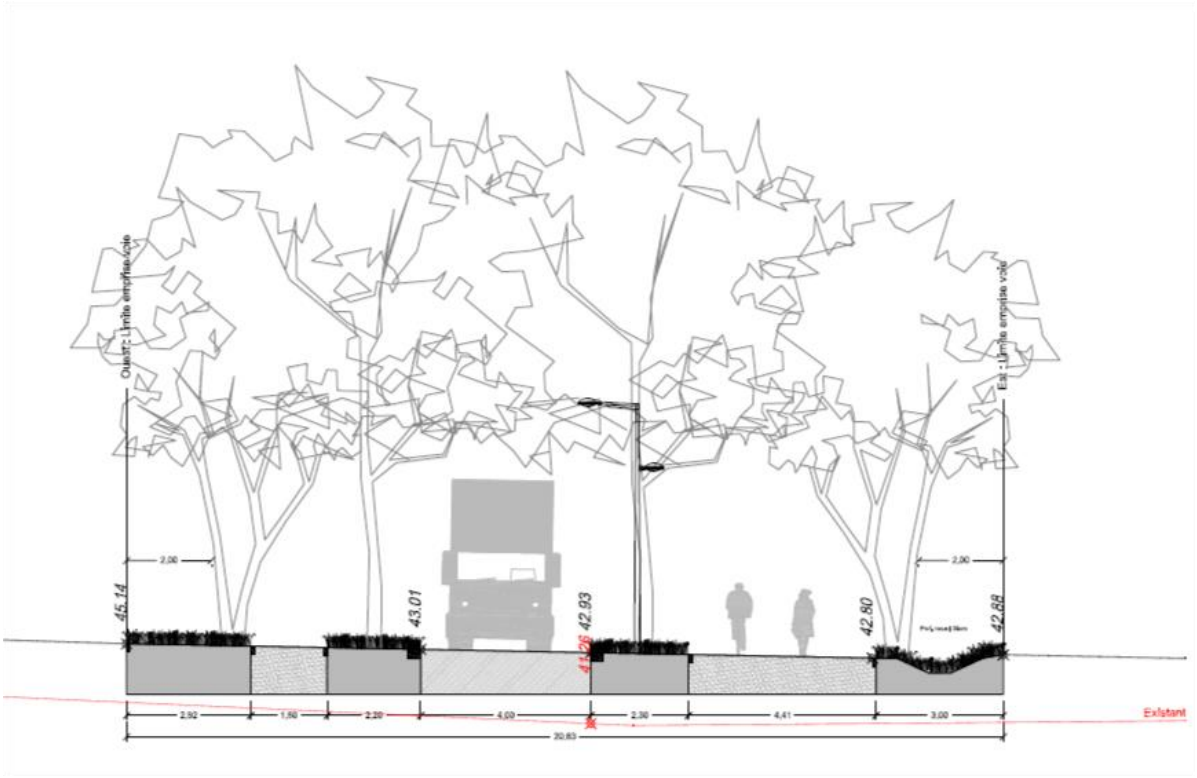
La Chaussée Végétale est une solution novatrice de revêtement de sol minéral vivant qui permet une perméabilité totale de la chaussée tout en lui conférant un aspect vert et qui résiste au passage d'engins motorisés



Enfin, une large bande de 3 mètres environ participera à la transition entre l'espace public et l'espace privé et sera largement végétalisée. Selon son emplacement, elle pourra prendre la forme d'une noue afin de gérer les eaux de ruissellement des pluies sans créer de réseaux enterrés.

Les réseaux des différents fluides (électricité, éclairage, télécom, réseau de chaleur, gaz, eau potable, eaux usées) seront positionnés pour partie sous une voie piétonne et pour l'autre sous la voie circulée.

Des emplacements de présentation des containers à ordure sont placés à proximité des entrées des lots.



Coupe de principe de la voie centrale circulée - Source Urbicus – 2020

Constitution de la chaussée :

La chaussée a été dimensionnée pour un trafic de 100 poids lourds par jour. En référence au catalogue des structures, la structure de la voirie lourde, composée de couches de forme, de réglage, d'imprégnation, d'assise en grave bitume puis d'enrobé, aura une hauteur de 82 cm.

3.2 Description de la voie circulation douce

L'allée centrale piétonne et cycliste, d'une largeur de 16 m contient une voie centrale piétonne et cycliste, de 4 mètres de large, réalisée en chaussée verte et deux franges plantées. Ces 2 franges ont une largeur de 6 mètres et l'une d'entre elles intègre une noue paysagère, permettant de gérer les eaux de pluie.



Coupe de principe de la voie douce - Source Urbicus – 2020

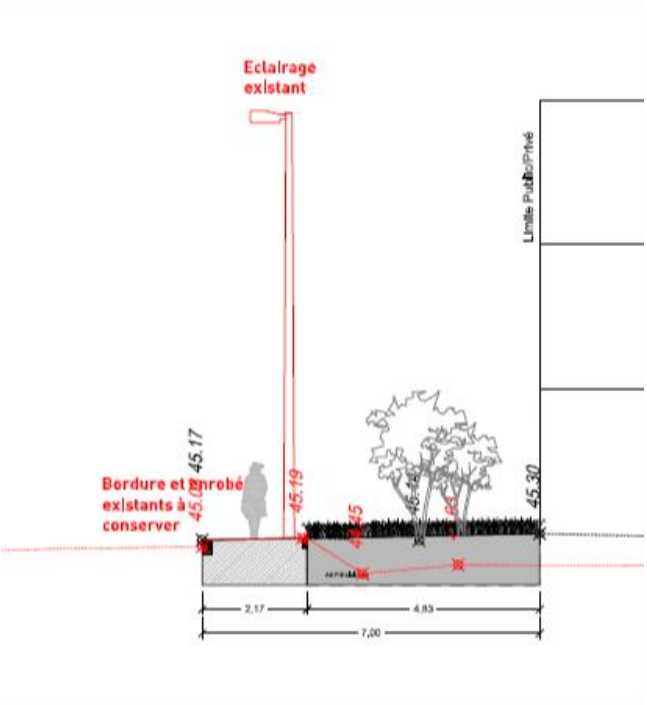
L'allée sera agrémentée de bancs et d'arceaux à vélos.

Cette voie douce est l'axe Nord/Sud de la ZAC et constitue la colonne vertébrale des réseaux enterrés des différents fluides (électricité, télécommunications, …).

3.3 Description des accotements de la route départementale

Les accotements auront une largeur de 7 m. Au-delà du trottoir existant d'une largeur de 2 m en enrobé ou asphalte, une large bande d'une largeur de 5 m sera réservée au végétal afin de permettre la transition entre la route et les immeubles, entre l'espace public et l'espace privé.

Cette bande plantée sera constituée d'une strate herbacée et d'une strate arbustive ou arborée. Les arbustes à port libre seront plantés devant les bâtiments à environ 2 m des façades. Les arbres seront plantés entre les bâtiments. Les espèces d'arbres à haute tige suivantes seront retenues : tilleul à petites feuilles (Tilia cordata) et aulne de Corse (Alnus cordata). Quant à la strate herbacée, une prairie fleurie privilégiant les essences locales, sera semée.
Les eaux de ruissellement des pluies seront absorbées par la terre végétale et évite la création de réseaux enterrés.



Coupe de principe de la voie départementale - Source Urbicus – 2020

3.4 Description du mobilier urbain

Des bancs et des arceaux vélos seront mis en place le long de la circulation douce, conçue comme le jardin de ce village d'activités. Le mobilier se veut sobre et simple et sera identique à celui de la voie verte Tégéval.

Propositions de mobilier :



Bancs bois/métal



Arceaux vélos



Corbeilles

4. Réseaux techniques

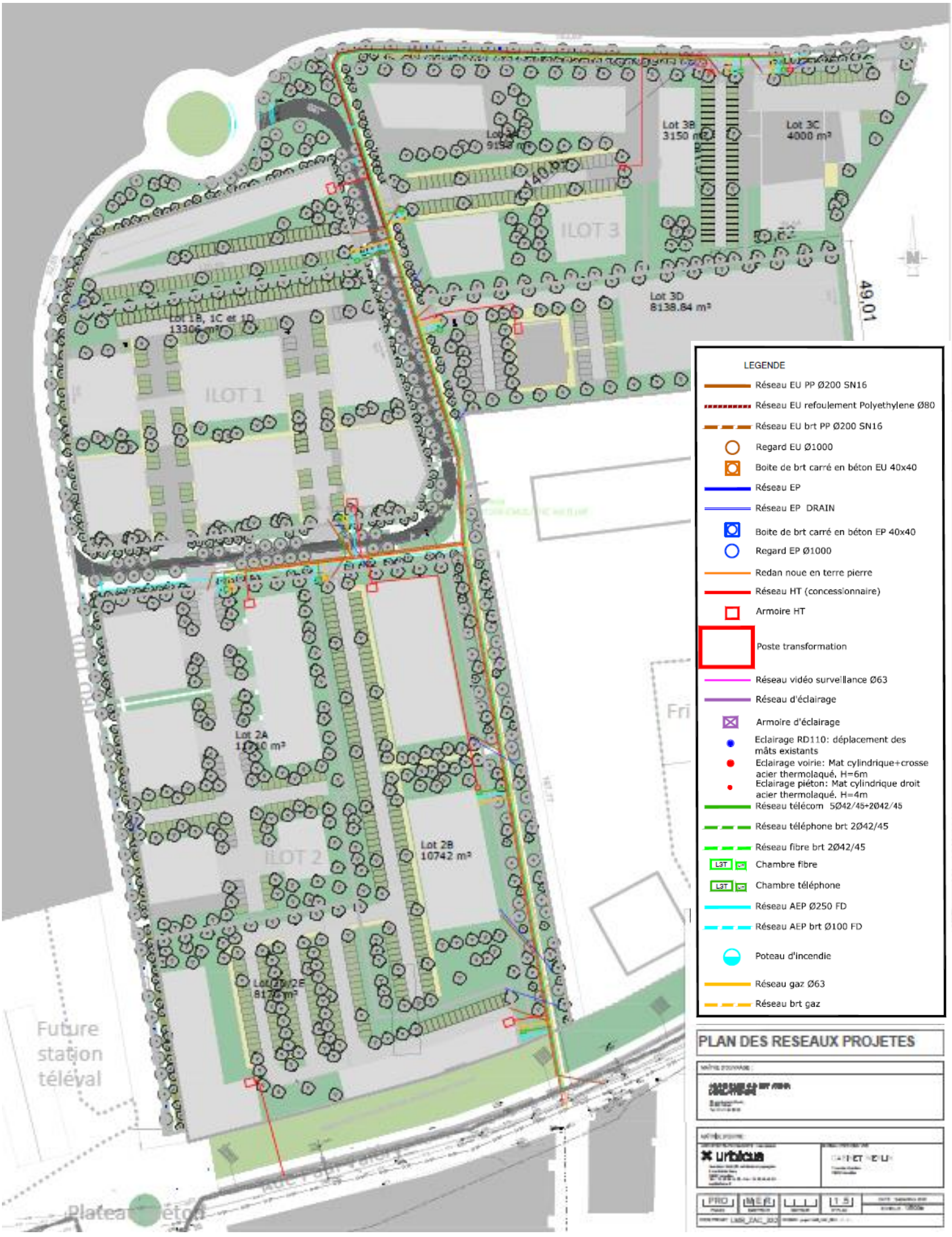
4.1 Réseau d'adduction d'eau potable et d'eau incendie

Une extension au réseau existant d'adduction d'eau potable va être créée pour desservir les nouveaux programmes à partir du réseau existant situé rue Paul Valéry.

Cette extension permettra également d'assurer la défense incendie du parc d'activités. Les bornes incendie seront placées tous les 150 ml ou 200 ml de voirie afin de pouvoir répondre aux exigences du SDIS lors de leurs interventions éventuelles.

4.2 Réseau d'assainissement eaux usées

Le projet consiste à créer un nouveau réseau d'assainissement des eaux usées. Les lots viendront se raccorder sur le réseau principal allant du nord au sud. Ce réseau principal vient lui-même se raccorder dans le réseau territorial d'eaux usées situé rue Paul Valéry.

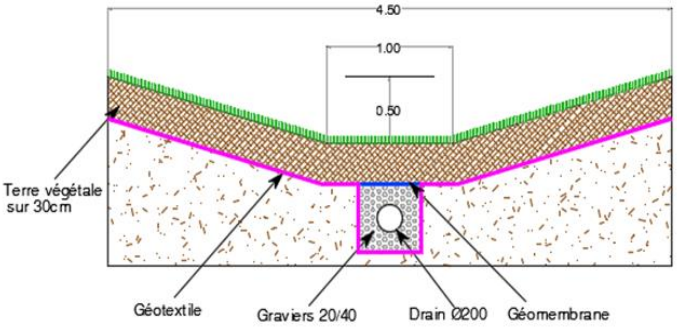


Plan indicatif des réseaux – source Cabinet Merlin - 2020

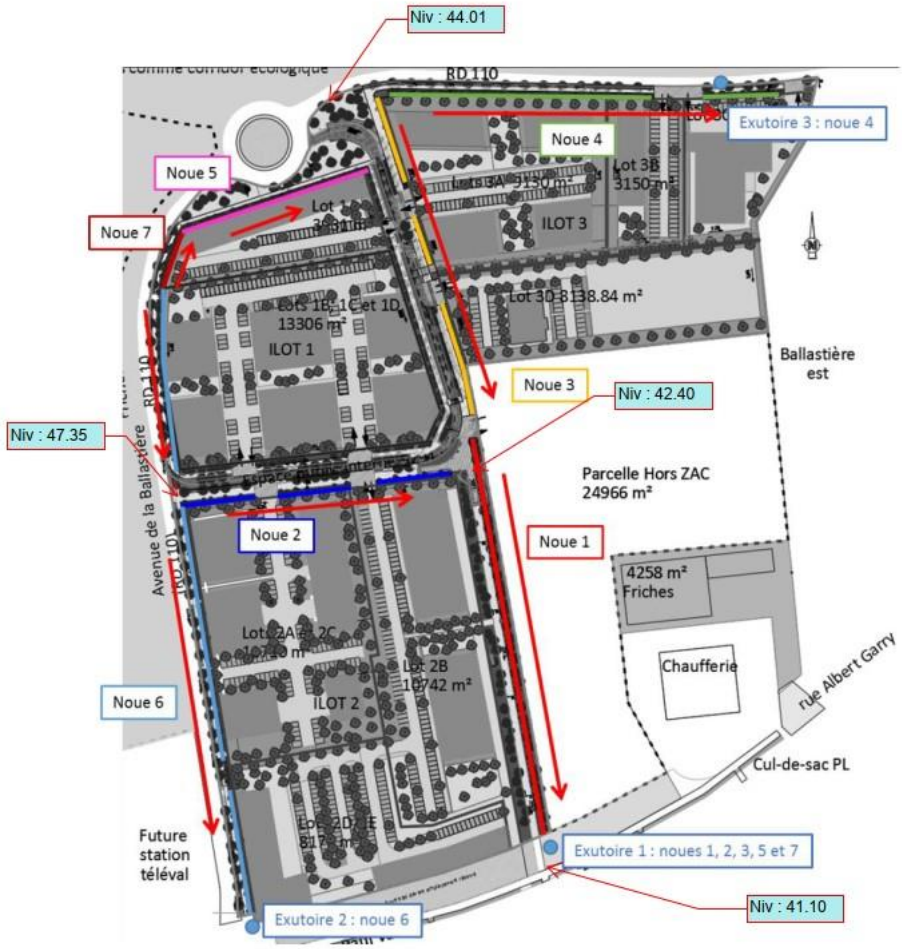
4.3 Réseaux d'assainissement eaux pluviales

Les eaux pluviales des espaces publics créés seront dirigées gravitairement et naturellement vers des noues étanchées et plantées, grâce à la topographie du terrain. Ce dispositif permet d'abattre les 8 premiers millimètres de la pluie courante par infiltration dans les terres saines, par évapo-transpiration, par absorption par les plantes et enfin et si nécessaire par stockage temporaire dans la noue. Il répond également à la gestion des eaux d'une pluie d'occurrence trentennale.
Cette conception évite de créer un réseau enterré supplémentaire et de venir surcharger les réseaux publics existants.

Les noues sont des espaces en creux de 35 à 50 cm de profondeur à fond plat constitué d'un massif drainant.



Coupe de principe d'une noue – Source Urbicus – 2020



Plan de principe d'implantation des noues - source dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau – nov 2019

4.4 Réseaux de chaleur et de desserte gaz

Le projet consiste à raccorder certains programmes de construction à la centrale biomasse existante et située à proximité, grâce à un nouveau réseau à créer.
Une extension du réseau gaz permettra également d'alimenter les lots. Le réseau de desserte situé sous la voie de circulation douce permettra à tous les lots d'être raccordés.

4.5 Réseaux électriques HT et BT

Le réseau HTA passera sous les voies publiques et viendra alimenter les postes de transformation publics (DP) ou les postes Abonnés selon les besoins de puissance des acquéreurs.

L'alimentation électrique des lots se fera par l'intermédiaire de 7 postes de distribution publics répartis sur la ZAC et un poste abonné.

4.6 Réseaux téléphone et fibre optique / haut débit

Les réseaux téléphonie, fibre optique, Voix Données et Images seront créés et raccordés sur le réseau existant situé rue Paul Valéry. A partir d'un réseau principal allant du sud au nord sous l'allée piétonne, des antennes seront tirées pour desservir tous les lots.

4.7 Réseau d'éclairage public

L'ensemble des voiries bénéficiera d'éclairage public en privilégiant le piéton et le cycliste. Le mobilier retenu sera en cohérence avec celui de la coulée verte Tégéval.

Le matériel retenu est constitué de mâts cylindro-coniques d'une hauteur de 6 m pour les voies circulées et de 4.5 m pour les circulations douces. Les gamelles, équipées de LED, seront orientées de manière à protéger l'avifaune et à privilégier l'éclairage des cheminements piétons et cyclistes.

DEPARTEMENT
DU
VAL-DE-MARNE

REPUBLIQUE FRANCAISE
Liberté - Egalité – Fraternité

MAIRIE DE LIMEIL-BREVANNES

Nombre de membres composant le Conseil Municipal : 35

Membres en exercice : 35

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 15 avril 2021

L'an deux mil vingt et un

Le 15 avril 20 heures 15

Le Conseil municipal, légalement convoqué, s'est assemblé à la salle Maryan Kolasiak, sous la Présidence de Madame Françoise Lecoufle, Maire

Etaient présents : Mme LECOUFLE, M. LLOPIS, M. GERBAULT, M. GASNIER, Mme KOJCHEN, M. TOIN, Mme GASSET, M. RODRIGUEZ, Mme TRONY, M. DAUVERGNE, M. BLONDEL, M. LEANDRE , Mme BRUN, Mme GAIN, Mme LOPES, M. FAYE, M. AUBERT,M. JACQUARD, M. ALBUQUERQUE, Mme ARCHIMEDE, M. SOUSA, Mme SIDHOUM, Mme BORGNA, M. KOZJAN

Absents représentés :

Mme BATAILLE, pouvoir à M. GERBAULT
Mme VALLET, pouvoir à M. GASNIER
M. NEBBACHE, pouvoir à M. RODRIGUES
Mme RAFFRAY, pouvoir à M. TOIN
Mme MUNOZ, pouvoir à Mme GASSET
Mme CHAUDHRY, pouvoir à M. LLOPIS
Mme MEDAILLE, pouvoir à M. LEANDRE
M. LONGATTE, pouvoir à M. DAUVERGNE
Mme LIAMBO, pouvoir à M. FAYE
M. BLANCHET, pouvoir à Mme LECOUFLE

Absent :

Mme BRODHAG

Délibération n° 2021-DEL-32

Objet : Avis sur le Programme des Equipements Publics de la ZAC de la Ballastière Nord.

Le Conseil municipal de Limeil-Brévannes,

Vu le Code général des collectivités territoriales (CGCT) et notamment son article L. 2121-29 ;

Vu le Code de l'Urbanisme et notamment les articles R.311-7 et R.311-8 ;

Vu le Code de l'environnement ;

Vu le décret n°2015-1664 du 11 décembre 2015 relatif à la Métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir dont le siège est à Créteil.

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2016.10/186 du 14 décembre 2016 relative à la définition des objectifs poursuivis par le projet d'aménagement du site de la Ballastière Nord sur la commune de Limeil-Brévannes et aux modalités de la concertation préalable à la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) ;

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2018.3/048 du 23 mai 2018 tirant le bilan de la concertation préalable à la Création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2018.4/062 du 20 juin 2018 désignant la société publique locale d'aménagement Grand Paris Sud Est Avenir Développement comme aménageur de la ZAC ;

Ref. 201503 Berger-Levrault (1012)

Vu la délibération du Conseil de Territoire n°CT2019.5/125-1 du 11 décembre 2019 relative à l'approbation du dossier de Création de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Vu le programme des équipements publics de la ZAC de la Ballastière Nord, annexé à la présente délibération ;

Considérant l'état d'avancement de la ZAC de la Ballastière Nord ;

Considérant que dans le cadre de la future approbation du Dossier de Réalisation de la ZAC de la Ballastière Nord par le Conseil Territorial de Grand Paris Sud Est Avenir, la Ville de Limeil-Brévannes doit émettre un avis sur le Programme des Equipements Publics ;

Considérant que le Programme des Equipements Publics a pour objet de récapituler l'ensemble des équipements publics à réaliser dans la ZAC en précisant notamment qui aura le rôle de maître d'ouvrage et quel sera le futur gestionnaire de ces équipements (voirie, réseaux techniques, espaces verts, etc.) ;

Considérant que le Programme des Equipements Publics prévoit que la totalité de la Maîtrise d'Ouvrage revienne à l'aménageur de la ZAC, la SPLA Grand Paris Sud Est Avenir développement, la Ville de Limeil-Brévannes s'engageant de son côté à reprendre le réseau d'éclairage public et le mobilier urbain après réception de ceux-ci.

Ouï le rapporteur en son exposé,

Après en avoir délibéré à l'unanimité,

DÉCIDE :

Article 1er : D'approuver le Programme des Equipements Publics de la ZAC de la Ballastière Nord.

Article 2 : D'approuver la reprise du réseau d'éclairage public et du mobilier urbain par la Ville, après réception de ceux-ci.

Article 3 : D'approuver les modalités de rétrocession des ouvrages qui doivent entrer dans le patrimoine de la Commune après leur achèvement :

- Ces ouvrages seront remis à la Commune, -à ce titre et conformément au traité de concession, le concessionnaire devra préalablement inviter la Commune à participer aux opérations de remises des ouvrages. La remise de chacun des ouvrages fera l'objet d'un procès-verbal signé par le concessionnaire et par le représentant de la Commune.

- A la mise en service des ouvrages et au plus tard à leur remise, l'aménageur fournit à la Commune et, éventuellement aux concessionnaires des services publics et aux administrations publiques compétentes, une collection complète des plans des ouvrages tels qu'ils ont été exécutés ainsi que tous documents nécessaires à leur exploitation rationnelle dont un dossier de contrôle de la bonne exécution des travaux.

Article 4 : La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif de Melun dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa transmission au Préfet du Val-de-Marne.

Article 5 : La présente délibération sera transmise au Préfet du Val-de-Marne, affichée sur les panneaux de l'hôtel de ville et publiée au recueil des actes administratifs de la Commune.

Fait et délibéré en séance, les jours, mois et an susdits.
Pour extrait certifié conforme.

Document transmis à la Préfecture du
Val-de-Marne le 26/04/2021
Affiché le 23/04/2021
Notifié le .....
ACTE RENDU EXÉCUTOIRE

Pour le Maire et par délégation
Yasmina KHERMACHE
Directrice Générale des Services

MAIRIE DE LIMEIL-BREVANNES (V.-de-M.) N°2 Direction Générale

Le Maire,

Françoise LECOUFLE

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



PIECE N°3 - PROGRAMME GLOBAL DE CONSTRUCTION

La programmation économique tend vers une mixité fonctionnelle en regroupant des bureaux et des entrepôts à vocation artisanale et à destination des PME/PMI. La programmation comprendra ainsi des activités génératrices d'emplois.
La création de ces îlots s'accompagne de la réalisation de places de stationnement et d'aménagement d'espace publics de qualité.

Le programme développé par Grand Paris Sud Est Avenir dans le dossier de création fixe la réalisation d'environ 45.000 m² SDP dédiés à l'activité répartis de la manière suivante :

- 20 000 m² SDP de bureaux,
- 25 000 m² SDP d'entrepôts.

Au stade actuel des études et de la commercialisation, le plan-masse est découpé en 9 lots distincts, permettant d'accueillir soit des entreprises souhaitant réaliser leurs propres bâtiments, soit des constructeurs développant des parcs d'activités dédiés aux PME/PMI.

La réalisation de la ZAC est prévue en deux phases échelonnées dans le temps.

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



PIECE N°4 - MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT ECHELONNEES DANS LE TEMPS

Table des matières

1- ORGANISATION DU PHASAGE DANS LE TEMPS 3

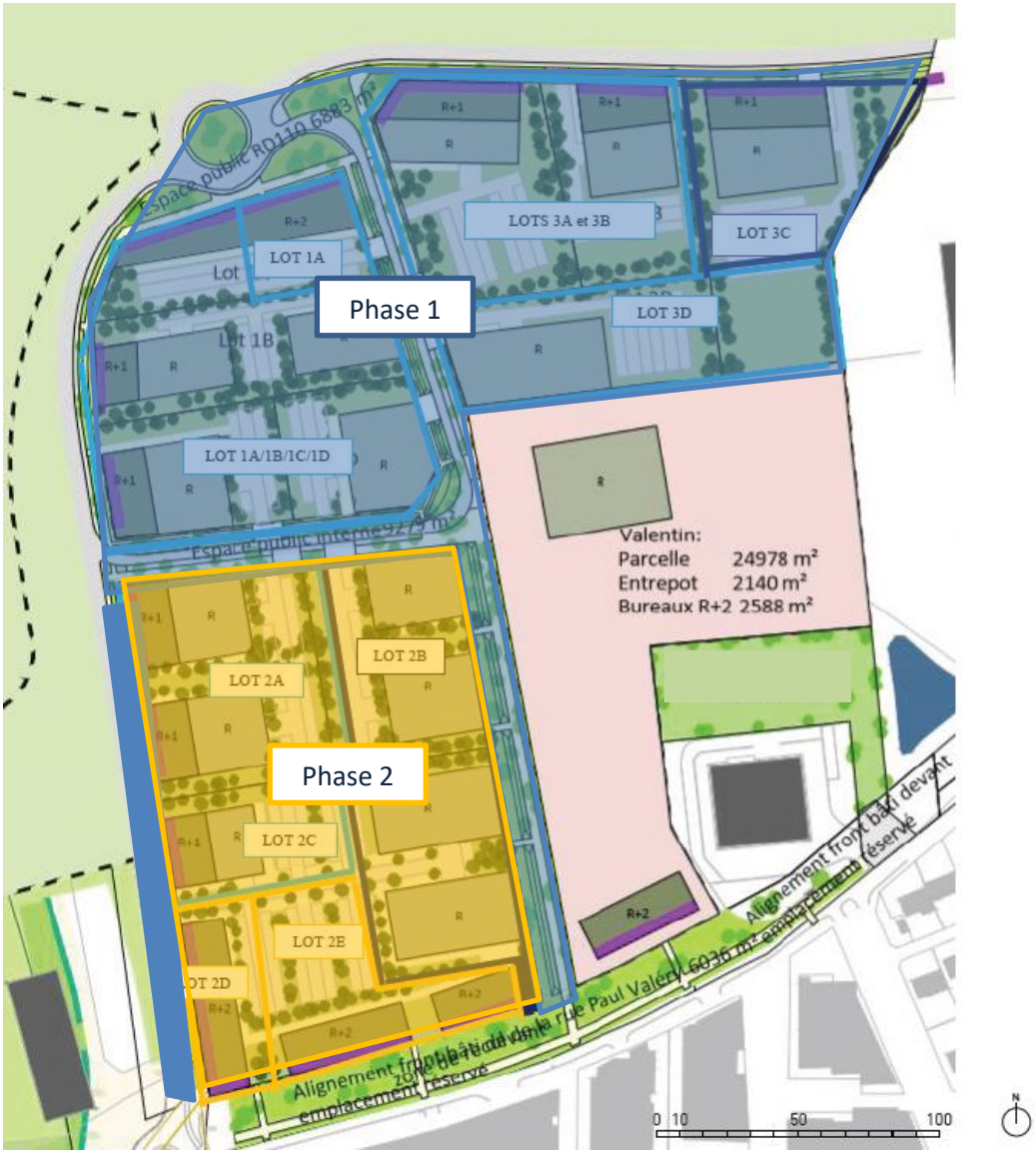
2- BILAN D'AMENAGEMENT ET ECHEANCIER PREVISIONNEL DE TRESORERIE 4

1. DEPENSES PREVISIONNELLES 4
2. RECETTES PREVISIONNELLES 4

1- Organisation du phasage dans le temps

La mise en œuvre de l'opération d'aménagement est organisée en plusieurs phases :

- Une première phase d'aménagement des espaces publics sera réalisée dans le courant de l'année 2021. Après réalisation des opérations de déblais/remblais des terres de la ZAC, il s'agit de réaliser l'ensemble des voiries et réseaux divers nécessaires à l'alimentation des lots privés. La commercialisation et la construction des lots situés au nord de la ZAC pourront être mises en œuvre par la suite.
  Les abords extérieurs des lots feront par la suite l'objet de travaux qualitatifs d'aménagement des espaces publics (plantation, revêtements définitifs).
- Une deuxième phase de commercialisation et de construction interviendra après libération des emprises du sud de la ZAC.



Plan de phasage prévisionnel de la ZAC

2- Bilan d'aménagement et échéancier prévisionnel de trésorerie

Le bilan d'aménagement avec échéancier de trésorerie prend en compte le phasage ci-dessus, tant pour les recettes que pour les dépenses.

1. DEPENSES PREVISIONNELLES

L'ensemble des dépenses nécessaires à la mise en œuvre de l'opération d'aménagement ont été estimées sur la base des études préalables réalisées.
En l'état actuel, le total des dépenses atteint un montant de 14.211 K€ HT (valeur décembre 2020) réparties ainsi :

TOTAL DEPENSES PREVISIONNELLES (€ HT)	
Etudes	316.000 €
Acquisitions foncières	5.135.000 €
Mise en état des terrains	3.000.000 €
Travaux VRD	3.631.000 €
Impôts et Assurances	190.000 €
Frais financiers	171.000 €
Frais de gestion et de commercialisation	1.768.000 €
TOTAL	**14.211.000 €**

2. RECETTES PREVISIONNELLES

Vente de charges foncières

Ce poste représente près de 83 % des recettes de l'opération et correspond aux cessions de terrains aménagés aux Preneurs, qu'ils soient promoteurs, investisseurs ou entreprises.
De manière prévisionnelle, la phase nord sera commercialisée à partir de 2021, tandis que la phase sud fera l'objet de cessions en 2023/2024. Le montant des charges foncières est déterminé en référence aux prix du marché pratiqués.

Participations de la Collectivité

Le bilan de l'opération d'aménagement atteint son équilibre avec l'obtention de participations de la collectivité, constituées d'un apport en foncier et complété d'un apport numéraire.

TOTAL RECETTES PREVISIONNELLES (€ HT)	
Vente de charges foncières	11.215.000 €
Participations de la collectivité	2.500.000 €
Subventions publiques	496.000 €
TOTAL	**14.211.000 €**

ZAC BALLASTIERE NORD A LIMEIL BREVANNES

BILAN FINANCIER ET ECHEANCIER PREVISIONNEL - JUIN 2021

BILAN GLOBAL	Total en € HT	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
DEPENSES									
Etudes préalables	**316 000 €**	**14 000 €**	**197 000 €**	**55 000 €**	**50 000 €**	- €	- €	- €	- €
Acquisitions foncières	4 850 000 €			3 850 000 €	1 000 000 €				
Frais d'acquisition	285 000 €		7 808 €	174 709 €	92 723 €	9 760 €			
Total foncier	**5 135 000 €**	- €	**7 808 €**	**4 024 709 €**	**1 092 723 €**	**9 760 €**	- €	- €	- €
Mise en état des sols	**3 000 000 €**	- €	- €	**2 500 000 €**	**500 000 €**	- €	- €	- €	- €
Travaux VRD des espaces publics	2 746 000 €		50 000 €	1 760 000 €	936 000 €				
Honoraires techniques	415 000 €		118 333 €	259 167 €	37 500 €				
Révisions et aléas	470 000 €					470 000 €			
Total travaux et honoraires	**3 631 000 €**	- €	**168 333 €**	**2 019 167 €**	**973 500 €**	**470 000 €**	- €	- €	- €
Impôts et assurances	**190 000 €**			**36 000 €**	**36 000 €**	**36 000 €**	**36 000 €**	**36 000 €**	**10 000 €**
Frais financiers	**171 000 €**	**4 000 €**	**3 000 €**	**26 000 €**		**50 000 €**	**71 000 €**	**17 000 €**	
Honoraires de gestion	1 062 000 €	179 200 €	92 000 €	320 800 €	170 000 €	85 000 €	80 000 €	80 000 €	55 000 €
Honoraires de commercialisation	706 000 €	94 000 €	171 980 €	103 000 €	151 000 €	186 020 €			
Rémunération Société	**1 768 000 €**	**273 200 €**	**263 980 €**	**423 800 €**	**321 000 €**	**271 020 €**	**80 000 €**	**80 000 €**	**55 000 €**
TOTAL DEPENSES	**14 211 000 €**	**291 200 €**	**640 122 €**	**9 084 676 €**	**2 973 223 €**	**836 780 €**	**187 000 €**	**133 000 €**	**65 000 €**
RECETTES									
Cession de charges foncières activités	**11 215 000 €**			**3 870 235 €**	**1 909 917 €**	**3 269 000 €**	**2 165 848 €**		
Participations apport en foncier	**2 500 000 €**			**2 500 000 €**					
Subventions publiques	**496 000 €**			**496 000 €**					
TOTAL RECETTES	**14 211 000 €**	- €	- €	**6 866 235 €**	**1 909 917 €**	**3 269 000 €**	**2 165 848 €**	- €	- €

ZAC DE LA BALLASTIERE NORD

DOSSIER DE REALISATION



PIECE N°5 – ETUDE D'IMPACT

ET SON RESUME NON TECHNIQUE

L'étude d'impact, constituée de 447 pages, est transmise en version dématérialisée, ainsi que son résumé non technique de 95 pages.