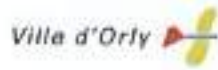


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté – Égalité – Fraternité



Département du Val-de-Marne
Canton d'Orly
Commune d'Orly

N° D-RU-2024/233

DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Extrait du registre des délibérations du Conseil municipal

Séance du Conseil municipal ordinaire du 04 avril 2024

Objet : Approbation du dossier de réalisation et du programme des équipements publics de la ZAC Aurore – annule et remplace la délibération n° D-URB 2023/80 du 6 avril 2023.

L'an deux mille vingt-quatre, le quatre avril, à dix-neuf heures, le Conseil municipal, légalement convoqué le vingt et un mars, s'est rassemblé au lieu ordinaire de ses séances, sous la présidence de Madame Imène **SOUID** – Maire.

ÉTAIENT PRESENTS : Madame Imène **SOUID**, Maire

Mesdames, Messieurs les Maire-adjoints

Jean-François CHAZOTTES – Stéphanie BARRÉ-PIERREL – Hamide KERMANI – Nathalie BESNIET – Thierry ATLAN – Sana EL AMRANI – Farid RADJOUH – Karine BETTAYEB – Frank-Éric BAUM – Malikat VERA – Alain GIRARD – Maribel AVILES CORONA – Thierry CHAUDRON

Mesdames, Messieurs les Conseillers municipaux

Roselyne CHARLES ELIE NELSON – Mylène DIBATISTA – Kheira SIONIS – Seydi BA – Marilynne HERLIN – Renaud LERUDE – Josiane DAUTRY – Yann GILBERT – Annie RAMARIAVELO – Gilbert LACOM – Florence AIT-SALAH-LECERVOISIER – Philippe BOURIACHI – Kathy GUERCHE – Brahim MESSACI – Noëline TANFOURI – Nicole DURU BERREBI – Christophe DI CICCO

ÉTAIENT REPRESENTES

- Monsieur Ramzi HAMZA est excusé et représenté par Imène SOUID.
- Monsieur Houcine TROUKY est excusé et représenté par Alain GIRARD.
- Monsieur Jinny BAGÉ est excusé et représenté par Stéphanie BARRÉ-PIERREL.
- Monsieur Sylvain CAPLIER est excusé et représenté par Brahim MESSACI.
- Madame Kathy GUERCHE arrivera en retard et donne pouvoir à Philippe BOURIACHI
Arrivée de Madame GUERCHE à 22h00 (Point 5.9 – Prime exceptionnelle au personnel du Centre Municipal de Santé).

Accusé de réception en préfecture
094-219400546-20240404-DRU2024233-DE
Date de réception préfecture : 11/04/2024

- Madame Florence AÏT SALAH-LECERVOISIER est arrivée en séance à 19h19 (Point n° 3 – Compte rendu des décisions prises par Madame la Maire).
- Madame Noéline TANFOURI est arrivée en séance à 19h23 (Point n° 3 – Compte rendu des décisions prises par Madame la Maire).
- Monsieur Seydi BA est arrivé en séance à 19h26 (Point n° 3 – Compte rendu des décisions prises par Madame la Maire).
- Monsieur Frank-Eric BAUM est arrivé en séance à 19h29 (Point n° 3 – Compte rendu des décisions prises par Madame la Maire).
- Madame Florence AÏT SALAH-LECERVOISIER a quitté la séance à 22h00 (Point n° 5.10) et a donné pouvoir à Noéline TANFOURI.

1- Désignation d'un secrétaire de séance.

Conformément à l'article L.2121-15 du Code général des collectivités territoriales, il a été procédé à la nomination d'un secrétaire de séance pris au sein du Conseil.

Monsieur Thierry CHAUDRON ayant obtenu la majorité des suffrages a été désigné pour remplir cette fonction. Il l'a acceptée.

Objet : Approbation du dossier de réalisation et du programme des équipements publics de la ZAC Aurore – annule et remplace la délibération n° D-URB 2023/80 du 6 avril 2023.

LE CONSEIL MUNICIPAL,

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code de l'urbanisme et notamment ses articles L.311-1 et suivants ;

Vu la loi n° 2014-173 du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine ;

Vu la convention pluriannuelle de renouvellement urbain du quartier Est d'Orly signée le 19 septembre 2019 ;

Vu la convention partenariale tripartite pour la réalisation de la ZAC Aurore signée le 5 juillet 2019 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2022 portant approbation de la création de la ZAC Aurore ;

Vu les délibérations du Conseil municipal d'Orly :

- n°D-URB-2019/420 du 20 juin 2019 approuvant la convention partenariale pour la réalisation d'une ZAC d'État entre Valophis Habitat, l'Établissement

Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre et la Ville d'Orly signée le 5 juillet 2019 ;

- n° D-DOM-2020/234 du 15 octobre 2020 approuvant les modalités de concertation en vue de la création de la Zone d'Aménagement Concerté Aurore ;
- n° D-URB-2021/559 du 14 octobre 2021 approuvant le bilan de concertation préalable à la modification du dossier de création de la ZAC Aurore ;
- n° D-URB-2021/560 du 14 octobre 2021 approuvant le dossier de création de la ZAC Aurore ;
- D-URB-2023/080 du 6 avril 2023 approuvant le dossier de réalisation et le programme des équipements publics de la ZAC Aurore ;
- D-URB-2023/080 du 6 avril 2023 approuvant l'avenant n°1 à la convention partenariale de la ZAC Aurore ;

Vu le dossier de réalisation de la ZAC Aurore et son programme des équipements publics ;

Considérant que l'avis du Comité d'Engagement de l'ANRU du 6 mars 2023 ne valide pas la totalité du projet de renouvellement urbain pour la Pointe Aviateurs ;

Considérant que ce nouveau dossier de réalisation de la ZAC Aurore comprend donc un bilan financier de 36 millions d'euros à l'équilibre ;

Considérant que le programme de construction de logements s'élève à 53 390m² de surface de plancher (SDP), soit environ 786 logements ;

Considérant que le programme des équipements publics d'infrastructures est d'environ 65 000 m² (voiries et parcs) et que les nouveaux équipements publics seront construits sous la maîtrise d'ouvrage de la ville d'Orly pour une surface d'environ 13 796 m² de SDP ;

APRÈS DÉLIBÉRATION

Article 1 : APPROUVE, tel qu'annexé à la présente, le dossier de réalisation de la ZAC Aurore modifié et ses annexes ;

Article 2 : PRÉCISE que la présente délibération sera inscrite au registre des délibérations de la collectivité et affichée sur le site internet de la mairie d'Orly.

Article 3 : DIT qu'ampliation de la présente délibération sera adressée à :

- Madame la Préfète du Val-de-Marne,

- Monsieur le Président de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre,
- La Direction Générale du Groupe Valophis.

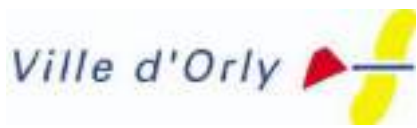
Article 4 : DIT que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois pour un excès de pouvoir auprès du tribunal administratif de Melun 43 rue du Général de Gaulle, 77 000 Melun ou par voie dématérialisée sur www.telerecours.fr.

Fait et délibéré en séance du 04-04-2024.

Pour extrait conforme
Imène Soud
Maire d'Orly



Composant le Conseil	35
En exercice	35
Présents	30
Représentés	5
Absents	0
Vote pour	27
Vote contre	1
N'a pas pris part au vote	0
Abstentions	7



ORLY (94)

ZAC Aurore

Dossier de réalisation et
Programme des équipements publics
1^{er} mars 2024

Aménageur :
Valophis Habitat
9 Route de Choisy
94048 Créteil Cedex

Rédacteur : DAU/CD
Mise à jour : 01/03/24

Composition du dossier

Note de présentation et annexes

- Annexe n°1 : Plan de localisation et du périmètre de la ZAC
- Annexe n°2 : Domanialités actuelle et future
- Annexe n°3 : Phasage prévisionnel
- Annexe n°4 : Zonage PLU
- Annexe n°5 : Convention partenariale
- Annexe n°6 : Avenant n°2 à la convention partenariale
- Annexe n°7 : FAT NPRU Aménagement
- Annexe n°8 : Etude d'impact environnemental
- Annexe n°9 : Complément à l'étude d'impact environnemental

Pièce n°1 : Programme global des constructions

- 1- Tableau de synthèse
- 2- Plan masse d'intention et localisation prévisionnelle des îlots

Pièce n°2 : Programme des équipements publics d'infrastructure

- 1- Liste et modalités prévisionnelles de financement et de gestion
- 2- Plan de localisation des équipements publics d'infrastructures
- 3- Plans des réseaux divers et notice technique sommaire

Pièce n°2 bis : Programme des équipements publics de superstructure

- 1- Liste et modalités prévisionnelles de financement et de gestion
- 2- Plan et location des équipements publics de superstructure
- 3- Protocole et convention de maîtrise d'ouvrage désignée pour la réalisation de l'Espace Départemental des Solidarités

Pièce n°3 : Modalités prévisionnelles de financement

Bilan global de l'opération avec modalités prévisionnelles de financement

**NOTE DE PRESENTATION
et
ANNEXES**

Préambule

Valophis Habitat, OPH du Val de Marne, en sa qualité d'établissement public, a pris l'initiative de la création d'une ZAC sur le territoire de la ville d'Orly, en accord avec cette dernière.

La ZAC Aurore a été créée par arrêté préfectoral en date du 11 juillet 2022 après validation du dossier par le Bureau du Conseil d'Administration de Valophis Habitat (12 octobre 2021) et son approbation par le Conseil municipal d'Orly en date du 14 octobre 2021 ainsi que par l'EPT Grand Orly Seine-Bièvre le 9 novembre 2021.

À la suite de cette première étape, des études complémentaires ont été menées et ont permis d'affiner le projet d'aménagement, notamment dans son programme et dans sa dimension financière. Elles ont abouti à la rédaction de ce dossier de réalisation.

Présentation du site (cf Annexe n°1)

Le grand ensemble Orly-Choisy a été construit entre 1956 et 1970, Il comprend alors plus de 4 000 logements sociaux répartis à Orly sur les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Tilleuls, Calmette, et la Pierre-au-Prêtre. Comme cela a été malheureusement le cas pour de nombreux quartiers de grands ensembles construits à cette période, celui-ci connaîtra rapidement d'importantes difficultés urbaines et sociales.

C'est pourquoi sa requalification est entamée dès les années 1990 à l'initiative de la Ville d'Orly, en étroite partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. La première opération de rénovation urbaine consiste en la démolition/reconstruction du quartier Calmette.

En 2005, le projet se poursuit par la signature de la convention de rénovation urbaine entre la ville d'Orly, l'ANRU, Valophis Habitat et les partenaires du projet urbain. Le Projet de Rénovation Urbaine (PRU) a permis d'initier la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre-au-Prêtre. Dans ce cadre, 1 000 logements ont été démolis, 684 logements ont été reconstruits et de nombreux logements du patrimoine social existant ont été réhabilités.

Par le décret n°2014-1750 du 30 décembre 2014, le quartier Est d'Orly a été inscrit quartier en géographie prioritaire, et désigné par le Conseil d'administration de l'ANRU de mars 2015 parmi les 200 quartiers qui pouvaient bénéficier des fonds du renouvellement urbain lors de la période 2014-2024.

C'est à ce titre que la Ville d'Orly a signé le 18 septembre 2019 une convention pour un Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa et Pierre au Prêtre.

Présentation sommaire du projet d'aménagement

Les enjeux du projet d'aménagement :

Dans la continuité du premier projet de rénovation urbaine et en cohérence avec le projet urbain de la Ville décliné dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) révisé, le NPRU doit permettre de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable.

Les orientations stratégiques de ce NPRU sont :

- Renforcer la diversité de l'habitat et la mixité sociale à l'échelle de la ville ;
- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics ;
- Viser l'efficacité énergétique et contribuer à la transition écologique des quartiers ;
- Réaliser des aménagements et des programmes immobiliers de qualité prenant en compte les usages, les enjeux de gestion et de sureté.

Les enjeux du projet sont notamment d'améliorer la qualité de vie, en améliorant les mixités fonctionnelles et sociales et en renforçant les maillages, tout en pérennisant et augmentant un haut niveau de services publics. Ces actions, poursuivant les actions engagées en faveur de la structure urbaine, visent à un développement durable sur les plans social, urbain et économique.

C'est pourquoi la ZAC Aurore porte les objectifs suivants :

- Renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et plus de mixité :

Le renouvellement du bâti est une des composantes essentielles du projet. Construits entre les années 1950 et 1960, les immeubles de logements sont très vieillissants et ne répondent plus aux normes de confort et de performance énergétique actuelles.

L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, studio et deux pièces) afin que les Orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics :

L'offre d'équipements et de services publics est fragile et parfois inadaptée. Il paraît important de faciliter l'implantation de nouvelles activités et de pouvoir consolider celles déjà en place.

Cela passe par l'adaptation du bâti et des locaux existants, qui doivent répondre aux besoins des populations et offrir un cadre approprié et rassurant. Cela passe

également par la constitution de nouveaux pôles d'activité en lien avec des polarités existantes dont le potentiel est établi.

- Aménager et paysager pour désenclaver et mettre en valeur les quartiers :

La reconfiguration des réseaux viaire et piétonnier, ainsi que le développement de nouveaux espaces paysagers doivent participer à la mise en valeur des quartiers tout en procédant à leur mise en relation avec leur environnement immédiat, le reste de la ville, et les communes limitrophes, telles Choisy-le-Roi.

Ces aménagements seront réalisés dans le souci d'une qualité de vie préservée, en s'appuyant sur les atouts paysagers du site existant comme le parc Jean Mermoz.

La traduction de ces enjeux dans l'opération de la ZAC Aurore :

La ZAC Aurore est une ZAC multi-sites dont le périmètre opérationnel s'étend sur 19,29 hectares. Elle rassemble ainsi cinq secteurs issus de trois quartiers distincts que sont :

- Le quartier des Navigateurs : il se décompose en 2 secteurs, Navigateurs-Nord et Navigateurs-Sud, et est délimité par la rue Vasco de Gama, la rue Christophe Colomb et l'avenue Marcel Cachin. La rue Florence Arthaud fait la jonction entre Navigateurs-Nord et Navigateurs-Sud.
- Le quartier dit Lopofa : délimité par la rue de la Remise aux Faisans, l'avenue Marcel Cachin, la rue Buffon, la rue des Hautes Bornes et la rue du Docteur Calmette, incluant également une partie de la copropriété Aotera.
- Le quartier des Aviateurs : aussi appelé secteur « Pointe Aviateurs », il se décompose en deux secteurs, Aviateurs-Saint-Exupéry et Aviateurs-Hélène Boucher, et est délimité par le square des Frères Montgolfier, la rue Antoine de Saint-Exupéry, la Voie des Saules et l'avenue Marcel Cachin. L'allée Louis Bréguet et le dernier tronçon Ouest de l'allée Bréguet font la jonction entre les Aviateurs Saint-Exupéry et les Aviateurs Hélène Boucher.

L'avant-projet de la ZAC Aurore a été validé en juin 2022 par les différents partenaires, et le projet en mai 2023. Ils portent uniquement sur les secteurs Navigateurs-Nord et Lopofa. Le secteur Navigateurs-Sud et les deux secteurs de la Pointe Aviateurs en sont encore au stade du plan guide.

Le plan guide initial de la ZAC Aurore a été retravaillé en 2021 dans le but de renforcer la trame verte existante et de préserver les beaux arbres. L'ajustement de ce plan guide permet de maintenir la programmation en logements et de préserver 274 arbres sur 320 existants, de planter 377 nouveaux arbres et d'aménager 2 hectares d'espaces publics paysagers.

La programmation globale de la ZAC Aurore est donc de 776 logements neufs construits, 674 logements démolis et 244 logements réhabilités soit une création de logements nette de 102 logements. À raison de 2,5 occupants par ménage (INSEE Commune d'Orly 2020), on peut donc estimer que la ZAC apportera une augmentation nette de 255 habitants, à raison de 1940 nouveaux habitants pour les

constructions neuves, quand 1685 habitants ont ou auront été relogés du fait des démolitions. Les constructions neuves et démolitions étant réparties par secteurs, l'augmentation du nombre d'habitants ne sera pas homogène sur tous les secteurs.

Le secteur Navigateurs-Nord connaît un profond changement avec la démolition des 2 immeubles en R+12 Brazza, de la cage d'escalier du 12 La Pérouse et de la réhabilitation des immeubles La Pérouse, Vasco-de-Gama et 7-11 Brazza. Au total, ce sont 240 logements qui sont démolis sur ce secteur et 120 logements réhabilités.

Il est également prévu la démolition de la salle Marco Polo. L'ancienne régie de travaux et la PMI ont quant à elles été démolies au début de l'année 2022.

Cela permet la création d'une voie nouvelle reliant la rue Christophe Colomb à la rue Marco Polo, d'une venelle, la restructuration de la rue Marco Polo en l'intégrant dans le prolongement du Parc Mermoz et la réalisation de nouveaux espaces publics paysagers.

Enfin, 3 nouveaux bâtiments prennent place sur le quartier permettant la construction de :

- 83 logements en accession sociale
- 70 logements en locatif social
- 49 logements en locatif libre
- Une médiathèque
- Un espace départemental des solidarités
- Une crèche

Au total, ce sont donc 202 logements qui seront construits sur ce secteur.

Avant la ZAC, 899 habitants résidaient sur ce secteur. À la suite des démolitions et des constructions neuves, 804 habitants résideront sur le secteur (299 dans l'existant et 505 dans les constructions neuves), soit une diminution nette de 95 habitants sur ce secteur.

Sur le secteur Lopofa, ce sont les 2 immeubles Cuvier, l'immeuble Lamarck et l'immeuble Buffon, tous quatre en R+4, qui sont démolis pour un total de 240 logements.

Il est également prévu la démolition de l'IME et du forum Pablo Neruda.

Cela permet la création de nouvelles voies, reliant d'une part la rue Fernand Pelloutier (à Choisy) à l'avenue Marcel Cachin et d'autre part la rue Jules Vallès (à Choisy) à la rue du Docteur Calmette prolongée. De nombreux espaces publics paysagers sont également aménagés au sein du quartier.

10 nouveaux bâtiments sont réalisés, permettant la construction de :

- 204 logements en accession libre
- 62 logements en accession sociale
- 61 logements en locatif libre
- 67 logements en locatif social
- Un pôle petite enfance
- Création d'un bâtiment par l'Espace Convivial et Multiculturel d'Orly

Au total, ce sont 394 nouveaux logements qui seront construits sur ce secteur.

Avant la ZAC, 602 habitants résidaient sur ce secteur. À la suite des démolitions et des constructions neuves, 987 habitants résideront sur le secteur (dans les constructions neuves), soit une augmentation nette de 385 habitants sur ce secteur.

Sur le secteur Navigateurs-Sud, il est prévu la démolition des immeubles 1-5 Caillé en R+4 et 1-5 Foucauld en R+12 et la réhabilitation de l'immeuble 2-10 Foucauld. Au total, ce sont 106 logements qui seront démolis et 50 réhabilités.

Cela permet notamment la démolition et la reconstruction du gymnase du groupe scolaire Paul Eluard, déclenchant par la suite la démolition-reconstruction de la maternelle et de la restauration élémentaire du même groupe scolaire. Il est également prévu la construction de 2 nouveaux bâtiments accueillant 44 logements en locatif libre.

Avant la ZAC, 533 habitants résidaient sur ce secteur. À la suite des démolitions et des constructions neuves, 380 habitants résideront sur le secteur (268 dans l'existant et 112 dans les constructions neuves), soit une diminution nette de 153 habitants sur ce secteur.

Sur le secteur Aviateurs-Saint-Exupéry, il est prévu la démolition de l'immeuble en R+12 du 17-23 Saint-Exupéry, pour un total de 88 logements démolis. Il est également prévu la démolition et la reconstruction in situ du groupe scolaire Marcel Cachin, ainsi que la construction de 3 nouveaux îlots pour un total de 87 logements en accession libre et 48 logements en locatif libre.

Avant la ZAC, 226 habitants résidaient sur ce secteur. À la suite des démolitions et des constructions neuves, 344 habitants résideront sur le secteur (dans les constructions neuves), soit une augmentation nette de 118 habitants sur ce secteur.

1 – Programme

1.1 Programme des constructions (cf pièce n°1)

Secteur Navigateurs-Nord :

- Lot C3 : 49 logements en locatif libre pour 3844 m² de SDP (Foncière Logement) et une crèche privée de 500 m² de SDP
- Lot C4 : 83 logements en accession sociale pour 5006 m² de SDP (Expansiel Promotion) et une médiathèque de 800 m² de SDP
- Lot C5 : 70 logements en locatif social pour 4290 m² de SDP (Valophis Habitat) et un espace départemental des solidarités de 1250 m² de SDP

Secteur Lopofa :

- Lot 8A : 24 logements en accession sociale pour 1505 m² de SDP (Expansiel Promotion) et 20 logements en locatif social 1233 m² de SDP (Valophis Habitat)
- Lot 8B : 32 logements en accession libre pour 2085 m² de SDP (Logipostel)
- Lot 8C : 35 logements en locatif libre 2840 m² de SDP (Foncière Logement) et un pôle petite enfance de 600 m² de SDP
- Lot 8D : 28 logements en locatif social 1782 m² de SDP (Valophis Habitat) et 14 logements en accession sociale 910 m² de SDP (Expansiel Promotion)
- Lot 8E : 24 logements en accession sociale pour 1810m² de SDP (Expansiel Promotion) et 19 logements en locatif sociale pour 1236 m² de SDP (Valophis Habitat)
- Lot 8F : 52 logements en accession libre pour 3528 m² de SDP
- Lot 8G : 26 logements en locatif libre pour 2100 m² de SDP (Foncière Logement)
- Lot 8H (Hors QPV) : 61 logements en accession libre pour 3935 m² de SDP
- Lot 8I : 59 logements en accession sociale pour 3995 m² de SDP
- L'extension de l'Espace Convivial et Multiculturel d'Orly pour un total de 630 m² de SDP

Secteur Navigateurs-Sud :

- Lot D1 : 29 logements en locatif libre pour 2295 m² de SDP (Foncière Logement)
- Lot D2 : 16 logements en locatif libre pour 1200 m² de SDP (Foncière Logement)
- Un gymnase de 1200 m² de SDP
- Une maternelle et un restaurant scolaire pour un total de 2520 m² de SDP

Secteur Aviateurs-Saint-Exupéry :

- Lot B1 : 48 logements en locatif libre pour 3853 m² de SDP (Foncière Logement)
- Lot B3 : 36 logements en accession libre pour 2700 m² de SDP
- Lot B4 : 51 logements en accession libre pour 3331 m² de SDP
- Le nouveau groupe scolaire Marcel Cachin pour un total de 6256 m² de SDP

Total de logements et de surface de plancher par affectation :

- Accession Libre : 291 logements pour 19 574 m² de SDP
- Accession Sociale : 145 logements pour 9232 m² de SDP
- Locatif Libre : 203 logements pour 16 123 m² de SDP
- Locatif Social : 137 logements pour 8541 m² de SDP
- Equipements : 13 756 m² de SDP

Au total, ce sont environ 776 logements qui seront construits pour environ 53 479 m² de SDP. En prenant en compte les équipements, seront construits un total de 67 235 m² de SDP sur la ZAC Aurore.

1.2 Programme des équipements publics d'infrastructure (cf pièce n°2)

Le programme des équipements publics du dossier de réalisation de la ZAC prévoit les réalisations suivantes en infrastructure, sous maîtrise d'ouvrage de l'Aménageur (Valophis Habitat, OPH du Val-de-Marne) :

Navigateurs-Nord :

- Rue Marco Polo
- Venelle La Pérouse
- Venelle Christophe Colomb
- Rue Vasco de Gama
- Aire de jeux Florence Arthaud
- Parc Navigateur : Onde arborée Ouest
- Parc Navigateur : Onde arborée Est

À raison de 804 habitants à terme sur ce secteur, dont 505 (62,81%) dûs aux nouvelles constructions, il est donc proposé de faire porter à l'aménageur le pourcentage équivalent des coûts travaux du secteur, soit pour un sous-total de 6 288 272,05 € HT, en tenant compte des participations de l'EPT GOSB relatives aux coûts des travaux assainissement relevant de sa compétence, ainsi que des subventions ANRU :

- Ville : 1 844 433 € HT (29,33%)
- EPT GOSB : 421 943 € HT (6,71%)
- ANRU : 906 717 € HT (14,42%)
- Aménageur : 3 115 210 € HT (49,54%)

Lopofa :

- Rue Buffon Nord
- Rue Buffon Sud
- Venelle piétons Centre Lopofa
- Venelle piétons Nord Lopofa
- Rue Fernand Pelloutier prolongée
- Rue Dr Calmette Est
- Venelle Mosquée

- Rue Dr Calmette Centre
- Grande Clairière
- Rue Dr Calmette Ouest
- Abords gymnase parc
- Abords gymnase parvis

À raison de 985 habitants à terme sur ce secteur, dont 985 (100%) dûs aux nouvelles constructions, il est donc proposé de faire porter à l'aménageur le pourcentage équivalent des coûts travaux du secteur, soit pour un sous-total de 6 958 921,59 € HT, en tenant compte des participations de l'EPT GOSB relatives aux coûts des travaux assainissement relevant de sa compétence, ainsi que des subventions ANRU :

- EPT GOSB : 734 862 € HT (10,56%)
- ANRU : 450 938 € HT (6,48%)
- Aménageur : 5 773 121 € HT (82,96%)

Navigateurs-Sud :

- Rue Amundsen
- Reprise allée lot D2 – voie pompier 1
- Reprise allée lot D2 – voie pompier 2
- Reprise allée lot D2 – voie pompier 3
- Requalification Marco Polo sud
- Square Foucauld

À raison de 380 habitants à terme sur ce secteur, dont 112 (29,57%) dûs aux nouvelles constructions, il est donc proposé de faire porter à l'aménageur le pourcentage équivalent des coûts travaux du secteur, soit pour un sous-total de 3 015 391,76 € HT, en tenant compte des participations de l'EPT GOSB relatives aux coûts des travaux assainissement relevant de sa compétence, ainsi que des subventions ANRU :

- Ville : 1 474 671 € HT (48,87%)
- EPT GOSB : 233 994 € HT (7,76%)
- ANRU : 689 017 € HT (22,85%)
- Aménageur : 618 758 € HT (48,87%)

Aviateurs – Saint-Exupéry :

- Allée Louis Bréguet – Partie neuve
- Allée Louis Bréguet – Partie à requalifier
- Allée Clément Ader
- Venelle N/S entre les lots B1 et B3-B4
- Venelle au sud du nouveau GS Cachin

À raison de 344 habitants à terme sur ce secteur, dont 344 (100%) dûs aux nouvelles constructions, il est donc proposé de faire porter à l'aménageur le pourcentage

équivalent des coûts travaux du secteur, soit pour un sous-total de 3 015 391,76 € HT, en tenant compte des participations de l'EPT GOSB relatives aux coûts des travaux assainissement relevant de sa compétence, ainsi que des subventions ANRU :

- EPT GOSB : 140 383 € HT (6,29%)
- ANRU : 42 182 € HT (1,89%)
- Aménageur : 2 049 277 € HT (91,82%)

Au global de la ZAC Aurore, à raison d'un programme de travaux de 18 494 427,15€ HT, la répartition est donc la suivante :

- Ville : 3 319 104 € HT (17,95%)
- EPT GOSB : 1 531 182 € HT (8,28%)
- ANRU : 2 088 854 € HT (11,29%)
- Aménageur : 11 556 397 € HT (62,49%)

1.3 Programme des équipements publics de superstructure (cf pièce n°2 bis)

Le programme des équipements publics du dossier de réalisation de la ZAC prévoit les réalisations suivantes en superstructure, sous maîtrise d'ouvrage de la Ville d'Orly :

Navigateurs Nord :

- Médiathèque – Lot C4

Navigateurs Sud :

- Maternelle Eluard
- Restauration Élémentaire Eluard
- Gymnase Eluard

Aviateurs-Saint-Exupéry :

- Groupe scolaire Marcel Cachin

Le programme des équipements publics du dossier de réalisation de la ZAC prévoit les réalisations suivantes en superstructure, sous maîtrise d'ouvrage de Valophis Habitat pour le compte du Conseil Départemental du Val-de-Marne :

Navigateurs Nord :

- Equipement Départemental des Solidarité – Lot C5

Le programme des équipements publics du dossier de réalisation de la ZAC prévoit les réalisations suivantes en superstructure, sous maîtrise d'ouvrage de l'Association Foncière Logement (AFL) pour le compte de structures petite enfance :

Navigateurs Nord :

- Crèche – Lot C3

Lopofa :

- Crèche – Lot 8C

Aucune modalité prévisionnelle de financement ne figure dans le programme des équipements publics de superstructure car il n'a pas été généré par la réalisation de la ZAC Aurore.

Concernant les équipements de la Ville :

- Le renouvellement scolaire et sportif permis par le NPRU a été l'opportunité pour la Ville d'Orly de repenser ses équipements au regard des transformations urbaines et sociales à venir, à l'échelle de l'ensemble de son territoire. Les équipements inscrits dans le programme de superstructure s'inscrivent dans cette logique. Sur les 5 écoles financées dans le cadre du NPRU, 2 figurent dans le programme de superstructure transmis dans le Dossier de réalisation de la ZAC Aurore (Maternelle et restauration scolaire P. Eluard et GS Marcel Cachin). Le renouvellement de ces équipements n'est pas liée à une augmentation de la population scolaire sur ces 2 secteurs (capacité similaire voire inférieure pour ce qui est du groupe scolaire Marcel Cachin suite aux études de la prospective scolaire), mais plutôt à une volonté d'accompagner le renouvellement des quartiers, avec des nouveaux équipements permettant d'y développer les nouvelles techniques pédagogiques et un accueil plus qualitatif des élèves. Le gymnase de type C, figurant également dans le programme de superstructure, vient remplacer le gymnase existant Paul Eluard, aujourd'hui vieillissant et limitant certaines pratiques sportives, accompagne ainsi le renouvellement et la diversification de l'offre sportive, s'inscrivant dans une politique globale de la Ville.
- La médiathèque en rez-de-chaussée du Lot C5 aux Navigateurs s'inscrit dans un projet culturel pensé par la Ville de mise en réseau et de réorganisation interne de la lecture publique à l'échelle de la Ville, dépassant très largement les limites de la ZAC Aurore.

Concernant l'équipement du Conseil Départemental du Val-de-Marne

- Les nouveaux locaux de l'EDS en rez-de-chaussée du Lot C5 aux Navigateurs permettront une relocalisation définitive à cet équipement rayonnant à l'échelle d'Orly, Villeneuve-le-Roi et Ablon, initialement localisé à proximité de la gare de RER C « Les Saules », et dont les locaux ont été impactés par la réalisation du tramway T9, amenant à une relocalisation temporaire au sein de préfabriqués dans le quartier Calmette à Orly.

Concernant les équipements dédiés à la petite enfance :

- Le renouvellement urbain est perçu par la Ville d'Orly comme une opportunité permettant d'offrir en pied d'immeuble deux structures petite enfance en vue d'améliorer le taux de couverture de la Ville en offre de places dans des structures adaptées pour les enfants de moins de 3 ans.

2 – Procédure – Administratif

2.1 Concernant la procédure ZAC :

- Le dossier de création de ZAC a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 11 juillet 2022 ;
- Le dossier de réalisation de ZAC devra faire l'objet d'un passage au BCA de Valophis Habitat, au Conseil Municipal et au Conseil Territorial de l'Etablissement public Grand-Orly Seine Bièvre.
- Le Dossier Loi sur l'Eau a été déposé initialement le 6 avril 2023. À la suite d'une troisième demande de compléments déposée le 20 février 2024, le Dossier Loi sur l'Eau est en cours d'instruction.

2.2 Concernant les documents d'urbanisme (cf annexe n°4) :

La Commune d'Orly dispose d'un PLU applicable depuis le 24 juillet 2020. Le projet d'aménagement de la ZAC Aurore devra se faire suivant le règlement de la zone UR.

2.3 Concernant la maîtrise foncière (cf annexe n°2)

Actuellement, le foncier de la ZAC Aurore est partagé entre Valophis Habitat (52 234 m²), la Ville d'Orly (29 475 m²), la Ville de Paris (750 m²) et la copropriété ANOTERA (1494 m²). Dans le cadre de l'opération d'aménagement, des échanges fonciers, sans soulte, seront réalisés.

2.4 Concernant la rétrocession des espaces publics (cf annexe n°2)

L'aménageur rétrocédera l'ensemble des voies et espaces publics à la Ville d'Orly en plusieurs phases en fonction du planning prévisionnel de réalisation des travaux d'aménagement.

Le dossier complet des réseaux réalisés dans le cadre des travaux d'aménagement de la ZAC a été communiqué en 2022 à l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre ; les réseaux

d'assainissement lui seront rétrocédés en fonction du planning prévisionnel de mise en service des réseaux.

2.5 Concernant le relogement

Le Dossier d'Intention de Démolir (DID) pour les cages d'escalier des bâtiments Brazza, Lamarck, Cuvier et Buffon impactées par le projet urbain a été pris en considération par le Préfet en date du 3 janvier 2017. Celui concernant la cage d'escalier 12 La Pérouse a été pris en considération par le Préfet en date du 7 août 2019. Les DID pour les démolitions prévues sur les secteurs Navigateurs-Sud et Aviateurs – Saint-Exupéry seront déposés en avril 2024.

3 – Bilan financier – Modalités prévisionnelles de financement

Le bilan de l'opération s'appuie sur les montants de travaux HT estimés par le BET VRD de la ZAC Aurore et les recettes foncières estimées (pièce n°3).

Le premier poste de dépenses concerne les travaux VRD pour une somme de 15,6M€ HT environ.

Le second poste de dépenses concerne le foncier pour une somme de 13,6M€ HT environ. Ce montant se décompose de la façon suivante :

- La valorisation des terrains sur lesquels se trouvent les bâtiments de Valophis Habitat qui vont être démolis (6,8M€ HT) inscrites dans la convention NPRU d'Orly ;
- L'acquisition de foncier, propriété de la ville (3,97M€ HT pour un coût de 100€/m² avec avis des domaines favorable obtenu) ;
- Une participation à l'enfouissement de lignes à haute tension qui se situaient sur le site (2,5M€ HT) ;
- La démolition de bâtiments hors habitations (924K€ HT) ;
- Diverses taxes foncières et honoraires de prestataires (géomètre, etc...).

Les autres dépenses inscrites au bilan sont :

- Les études et communication à hauteur d'environ 1,1M€ HT ;
- Les honoraires VRD à hauteur d'environ 1,6M€ HT ;
- Les frais généraux intégrant les honoraires de gestion et la conduite d'opération pour un montant de 1,9M€ HT environ ;
- Les frais financiers : financement sur fonds propres avec intérêts au taux réel du Livret A à hauteur de 1,3M€ HT.

Le total des dépenses inscrites au bilan est donc de 36,6M€ HT.

Les recettes se répartissent de la façon suivante :

- Les charges foncières liées aux logements locatifs sociaux qui vont être réalisés par Valophis Habitat dans le cadre de la reconstitution de l'offre sur site à hauteur de 1,7M€ HT ;
- Les charges foncières liées aux logements en accession sociale qui vont être réalisés par Expansiel Promotion à hauteur de 3,7M€ HT ;
- Les charges foncières liées aux logements en accession libre à hauteur de 11,6M€ HT ;
- Les charges foncières liées aux équipements publics qui seront réalisées sous maîtrise d'ouvrage « Ville » et autres opérateurs à hauteur de 1,3M€ HT.

Au total, les charges foncières représentent un montant de recettes d'environ 18,5M€ HT.

L'opération d'aménagement bénéficie également de recettes liées à des participations aux équipements publics (soumise à TVA) et à des subventions d'équilibre (non soumises à TVA), à savoir :

- L'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine à hauteur de 2,3M€ environ conformément à l'avenant n°2 de la convention partenariale du NPRU d'Orly faisant suite au CNE du 6 mars 2023 ;
- La ville d'Orly à hauteur de 11,8M€ dont :
 - o 3,9M€ non soumis à TVA, équivalents aux acquisitions foncières ;
 - o 4,6M€ non soumis à TVA, comme participation d'équilibre au bilan de la ZAC ;
 - o 3,3M€ soumis à TVA, au titre de la réalisation des équipements publics de la ZAC.
- L'EPT GOSB à hauteur de 1,5M€ environ affectés aux financements des travaux d'assainissement et soumis à TVA.

Enfin, un investissement en fonds propres est réalisé par Valophis Habitat à hauteur de 2 030 000 € représentant la contrepartie financière de l'attribution des logements en accession libre de l'opération à Expansiel Promotion (cf détail programmation plus haut).

Cela permet d'arriver à l'équilibre de l'opération, avec un total de recettes de 36,5M€ HT.

4 – Phasage prévisionnel de l’opération (cf Annexe n°3)

Le projet d’aménagement de la ZAC Aurore se divise en 2 phases principales.

La première phase concerne les secteurs Navigateurs Nord et LOPOFA. Elle commence en 2023 avec le début de la démolition des immeubles Brazza et de la construction des lots C4, C5, 8A et 8D.

En 2024 commencera la démolition des immeubles Cuvier, Lamarck et Buffon. En parallèle, la construction des lots C3, 8B, 8E débutera.

Enfin, les lots 8C, 8I, 8G et 8H seront construits à partir de 2025.

La fin de cette première phase est prévue pour 2027.

La seconde phase concerne les secteurs Aviateurs-Saint-Exupéry et Navigateurs Sud.

Il est prévu qu’elle commence en 2027 et se terminera dans les délais impartis par l’ANRU.

Elle commencera avec la démolition des bâtiments Saint-Exupéry, Foucauld et Caillé, permettant la construction des lots B1, B3 et B4 ainsi que des lots D1 et D2.

Une troisième phase est susceptible de concerner le secteur Aviateurs-Hélène Boucher, sous réserve de la validation ultérieure de sa programmation par l’ANRU en 2025, tel que convenu lors du Comité d’Engagement National du 6 mars 2023. Sous réserve de sa validation, cette troisième phase fera alors l’objet d’un dossier de réalisation modificatif.

Il serait alors prévu qu’elle commence en 2027 et se terminerait dans les délais impartis par l’ANRU.

Elle commencerait avec la démolition des bâtiments du 2-6 et 8-10 Bréguet et Ader, permettant la construction des lots B2, B5, B6 et B7.

Pièce n°1 : Programme global des constructions

La surface de plancher globale du programme global de constructions du dossier de création de la ZAC Aurore était de 80 294 m². Celle-ci comprenait 66 916 m² de logements et 13 378 m² d'équipements et activités.

Le dossier de réalisation présente une surface de plancher globale de 67 235 m², répartie de la façon suivante :

- 53 479 m² SDP de logements ;
- 13 756 m² SDP d'équipements.

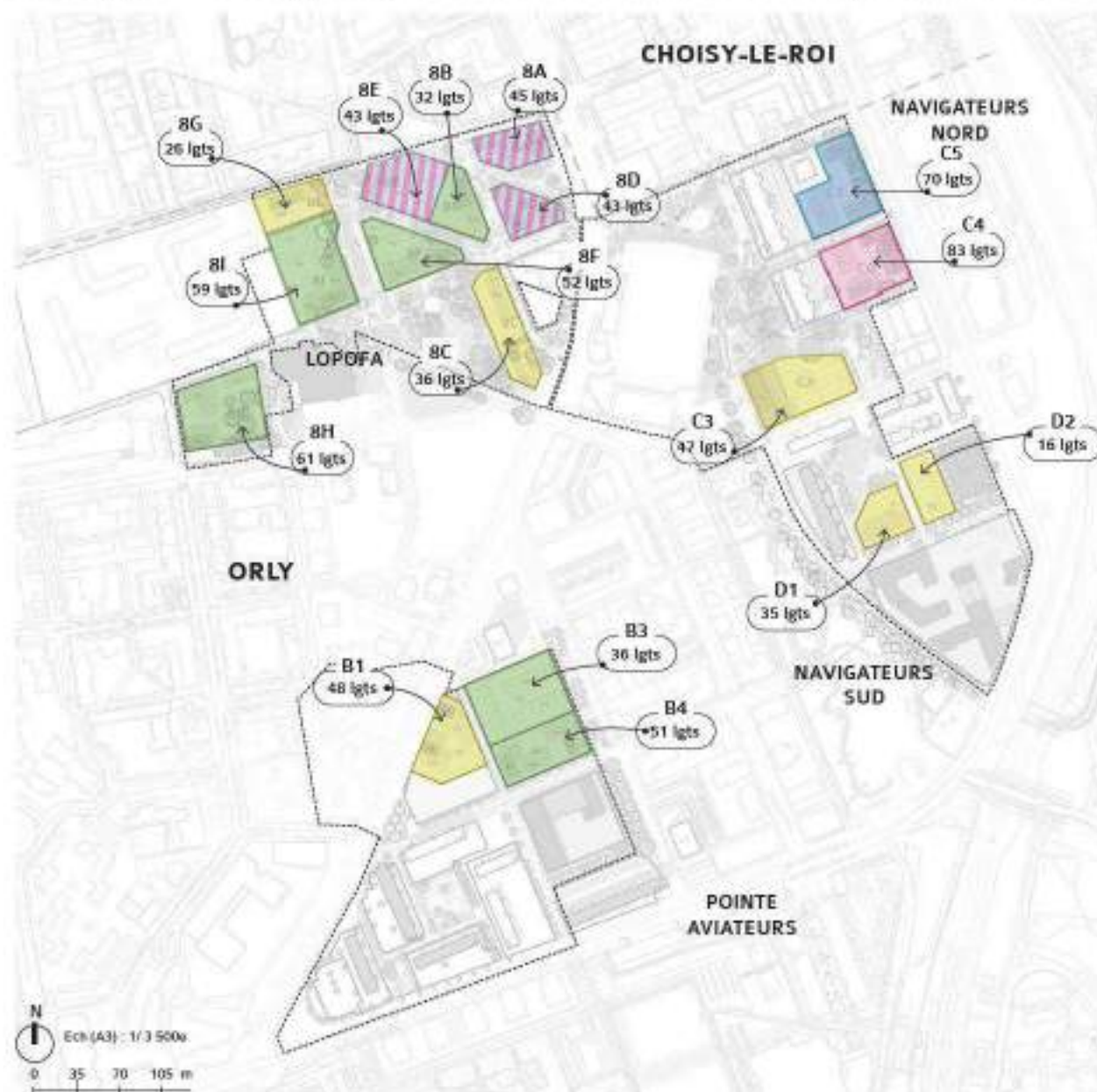
Logements

	Surface de plancher dossier de création	Surface de plancher dossier de réalisation
Habitat diversifié, composé de logements destinés à la location (sociale et privée), à l'accession libre et à l'accession sociale	66 916 m ²	53 479 m ²

Equipements

	Surface de plancher dossier de création	Surface de plancher dossier de réalisation
Equipements	13 378 m ²	13 756 m ²

Entre le dossier de création et le dossier de réalisation, on remarque donc une diminution de la surface de plancher globale de 13 059 m². Ce changement est dû à la définition du plan guide et de la programmation sur les secteurs Navigateurs Sud et Aviateurs-Saint-Exupéry, et au report ultérieur de la validation de la programmation du secteur Aviateurs-Hélène Boucher.



LOPOFA

	LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)
Accession sociale	8A (en partie)	24	1 905	
	8D (en partie)	34	911	
	8E (inter)	24	1 810	
	sous-total	62	4 226	
Locatif social	8A (en partie)	20	1 238	
	8D (en partie)	28	1 782	
	8E (collectifs)	29	1 298	
	sous-total	67	4 251	
Accession libre	8B	32	2 085	
	8F	52	3 528	
	8H (hors GPV)	61	3 935	
	8I	59	3 995	
sous-total	204	13 543		
APL	8C	36	2 840	600
	8G	26	2 100	-
	sous-total	62	4 940	600
TOTAL		595	26 960	600

NAVIGATEURS NORD

	LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)
APL	C3	42	3 844	500
AS	C4	83	5 008	800
LLS	C5	70	4 290	1 250
TOTAL		195	13 140	2 550

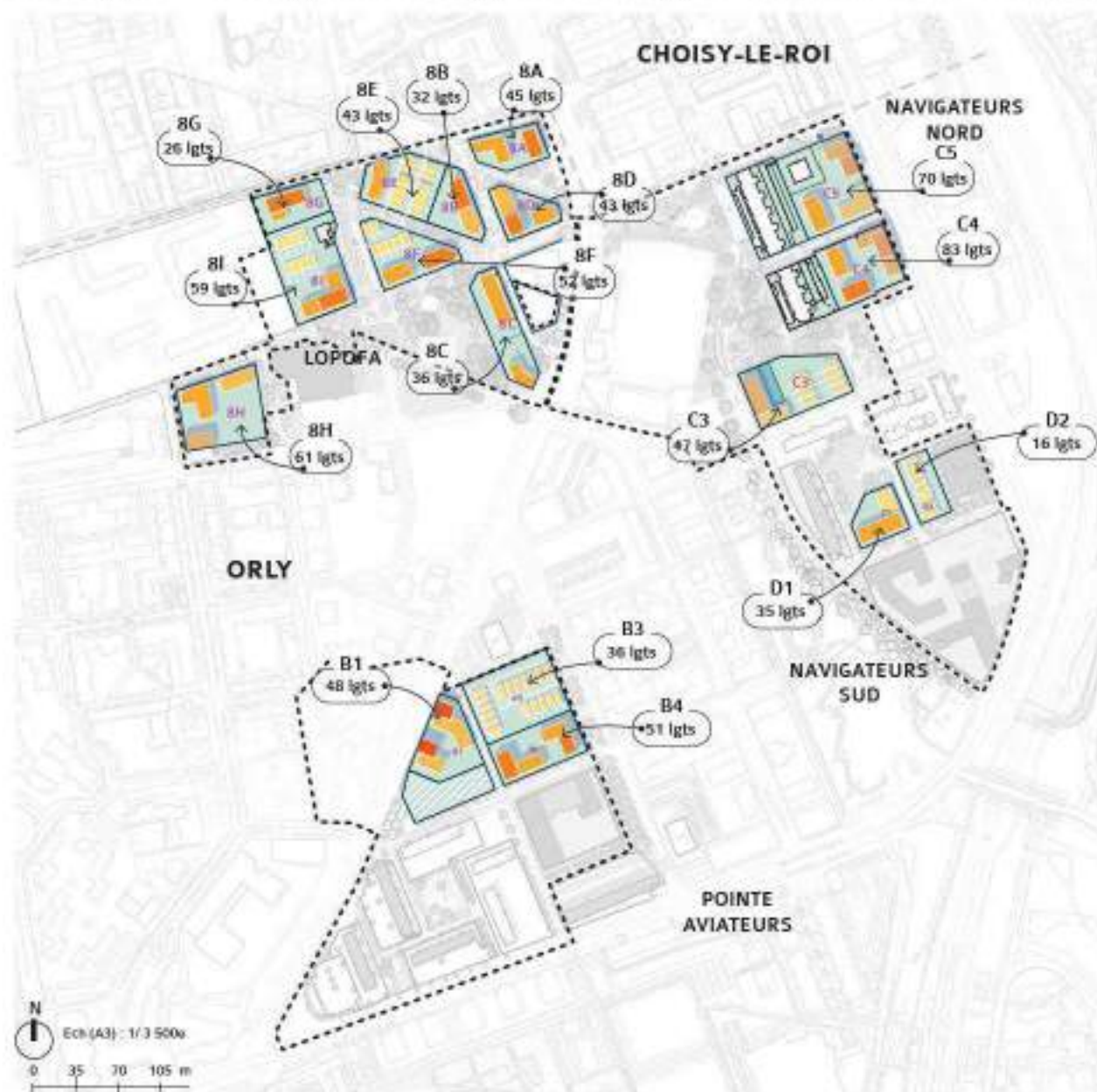
NAVIGATEURS SUD

	LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)
APL	D1	35	2 295	
APL	D2	16	1 200	
TOTAL		45	3 495	0

POINTE AVIATEURS

	LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)
APL	B1	48	3 853	
AL	B3	36	2 700	
	B4	51	3 151	
TOTAL		135	9 684	0

TOTAL général		776	53 479	3 150
----------------------	--	------------	---------------	--------------



LOPOFA

LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)	Surface parcelle (en m ²)
8A	44	2 738		1 725
8B	32	2 085		1 720
8C	36	2 840	600	2 520
8D	42	2 693		1 630
8E	43	3 046		2 730
8F	52	3 528		2 660
8G	26	2 100		1 770
8H (acc. com.)	61	3 935		3 795
8I	59	3 995		4 215
TOTAL	395	26 960	600	

NAVIGATEURS NORD

LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)	
C3	49	3 844	500	3 640
C4	83	5 006	800	3 080
C5	70	4 290	1 250	3 310
TOTAL	202	13 140	2 550	

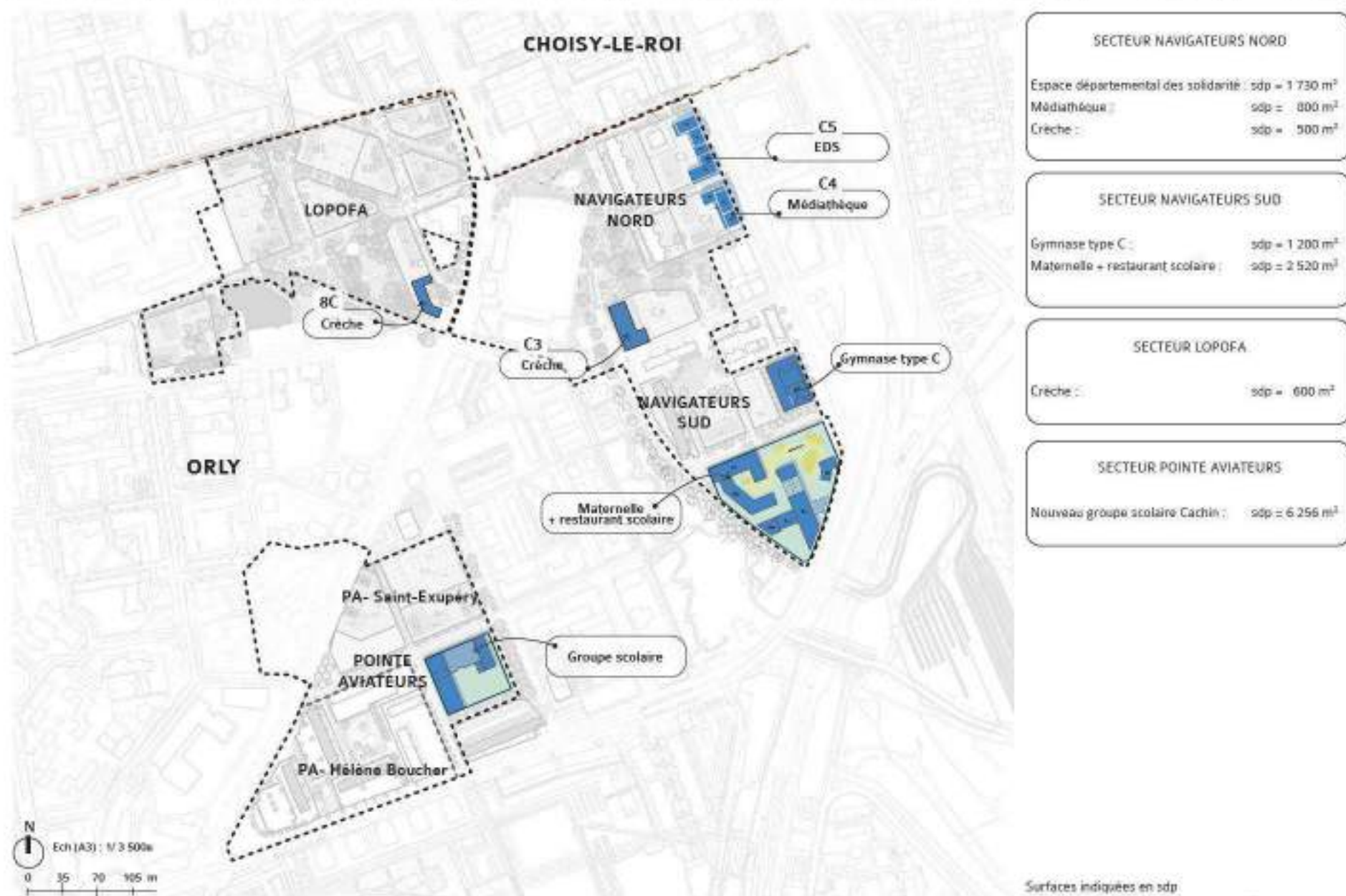
NAVIGATEURS SUD

LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)	
D1	29	2 295		1 580
D2	16	1 200		1 540
TOTAL	45	3 495	0	

POINTE AVIATEURS

LOTS	Nombre de logements	SdP logements (en m ²)	SdP activités (en m ²)	
B1	48	3 853		2 620
B3	36	2 700		4 085
B4	51	3 331		2 725
TOTAL	135	9 884	0	

TOTAL généra	776	53 479	3 150	
---------------------	------------	---------------	--------------	--



Pièce n°2 : Programme des équipements publics d'infrastructure

- Programme des Equipements Publics et collectifs d'infrastructure -

						FINANCEMENT								GESTION	
VOIRIE/ VIABILISATION/RESEAUX		MAITRE D'OUVRAGE	Coût global (travaux + honoraires + divers) HT	Coût global (travaux + honoraires + divers) TTC	COUT ESTIMATIF TRAVAUX € HT	Aménageur HT	Ville d'Orly (HT)	EPT GOSB (HT)	ANRU			Propriétaire futur	Gestionnaire futur		
Secteur		Navigateurs Nord													
1	Rue Marco Polo	Valophis Habitat	1 498 487,44	1 798 184,92	1 231 701 €	49,54%	742 351 €	29,33%	439 506 €	6,71%	100 549 €	14,4%	216 082 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
	Rue Vasco de Gama	Valophis Habitat	566 086,41	679 303,70	465 302 €	49,54%	280 439 €	29,33%	166 033 €	6,71%	37 984 €	14,4%	119 805 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
2	Venelle La Pérouse	Valophis Habitat	926 753,57	1 112 104,28	761 757 €	49,54%	459 114 €	29,33%	271 817 €	6,71%	62 185 €	14,4%	133 638 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
3	Venelle Christophe Colomb	Valophis Habitat	828 904,86	994 685,83	681 329 €	49,54%	410 639 €	29,33%	243 118 €	6,71%	55 620 €	14,4%	119 528 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
5	Aire de jeux Florence Arthaud	Valophis Habitat	584 388,94	701 266,73	480 346 €	49,54%	289 506 €	29,33%	171 401 €	6,71%	39 212 €	14,4%	84 269 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
6	Parc Navigateur : Onde arborée Ouest	Valophis Habitat	1 312 964,45	1 575 557,34	1 079 208 €	49,54%	650 443 €	29,33%	385 092 €	6,71%	88 100 €	14,4%	189 329 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
7	Parc Navigateur : Onde arborée Est	Valophis Habitat	570 686,38	684 823,65	469 083 €	49,54%	282 718 €	29,33%	167 382 €	6,71%	38 293 €	14,4%	82 293 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
Sous-Total			6 288 272,05	7 545 926,46	5 168 726 €	49,54%	3 115 210 €	29,33%	1 844 433 €	6,71%	421 943 €	14,42%	906 717 €		

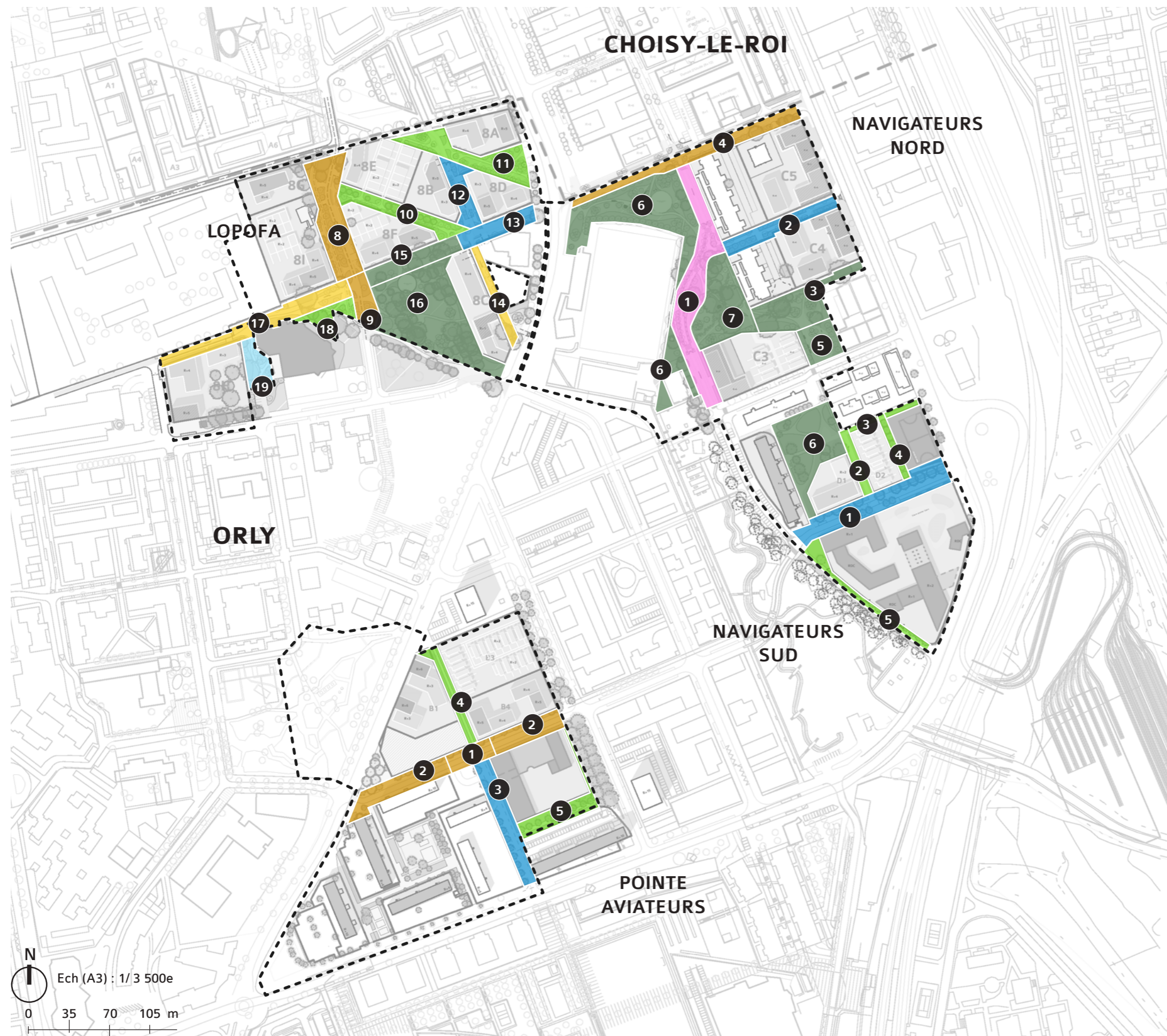
Secteur		Lopofa													
8	Rue Buffon Nord	Valophis Habitat	1 225 152,70	1 470 183,24	1 007 030 €	82,96%	1 016 387 €	0,00%	0 €	10,56%	129 376 €	6,5%	79 390 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
9	Rue Buffon Sud	Valophis Habitat	519 444,40	623 333,28	426 964 €	82,96%	430 931 €	0,00%	0 €	10,56%	54 853 €	6,5%	33 660 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
10	Venelle piétons Centre Lopofa	Valophis Habitat	441 370,31	529 644,38	362 790 €	82,96%	366 161 €	0,00%	0 €	10,56%	46 609 €	6,5%	28 601 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
11	Venelle piétons Nord Lopofa	Valophis Habitat	669 293,02	803 151,63	550 134 €	82,96%	555 245 €	0,00%	0 €	10,56%	70 677 €	6,5%	43 370 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
12	Rue Fernand Pelloutier prolongée	Valophis Habitat	540 167,97	648 201,56	443 998 €	82,96%	448 123 €	0,00%	0 €	10,56%	57 042 €	6,5%	35 003 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
13	Rue Dr Calmette Est	Valophis Habitat	488 029,36	585 635,23	401 142 €	82,96%	404 869 €	0,00%	0 €	10,56%	51 536 €	6,5%	31 624 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
14	Venelle Mosquée	Valophis Habitat	511 427,01	613 712,41	420 374 €	82,96%	424 280 €	0,00%	0 €	10,56%	54 007 €	6,5%	33 140 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
15	Rue Dr Calmette Centre	Valophis Habitat	324 632,68	389 559,21	266 836 €	82,96%	269 315 €	0,00%	0 €	10,56%	34 281 €	6,5%	21 036 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
16	Grande Clairière	Valophis Habitat	857 320,99	1 028 785,19	704 686 €	82,96%	711 233 €	0,00%	0 €	10,56%	90 533 €	6,5%	55 554 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
17	Rue Dr Calmette Ouest	Valophis Habitat	786 177,87	943 413,44	646 209 €	82,96%	652 213 €	0,00%	0 €	10,56%	83 020 €	6,5%	50 944 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
18	Abords gymnase parc	Valophis Habitat	116 606,24	139 927,49	95 846 €	82,96%	96 737 €	0,00%	0 €	10,56%	12 314 €	6,5%	7 556 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
19	Abords gymnase parvis	Valophis Habitat	479 299,04	575 158,84	393 966 €	82,96%	397 626 €	0,00%	0 €	10,56%	50 614 €	6,5%	31 059 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
Sous Total			6 958 921,59	8 350 705,90	5 719 975 €	82,96%	5 773 121 €	0,00%	0 €	10,56%	734 862 €	6,48%	450 938 €		

Secteur		Navigateurs Sud													
1	Rue Amundsen	Valophis Habitat	1 219 182,84	1 463 019,41	1 002 123 €	20,52%	250 176 €	48,87%	595 815 €	7,76%	94 609 €	22,9%	278 583 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
2	Reprise allée lot D2 - voie pompier 1	Valophis Habitat	201 106,41	241 327,70	165 302 €	20,52%	41 267 €	48,87%	98 281 €	7,76%	15 606 €	22,9%	45 953 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
3	Reprise allée lot D2 - voie pompier 2	Valophis Habitat	165 338,37	198 406,05	135 902 €	20,52%	33 927 €	48,87%	81 302 €	7,76%	12 830 €	22,9%	37 780 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
4	Reprise allée lot D2 - voie pompier 3	Valophis Habitat	143 519,87	172 223,84	117 968 €	20,52%	29 450 €	48,87%	70 639 €	7,76%	11 137 €	22,9%	32 794 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
5	Requalification Marco Polo sud	Valophis Habitat	651 872,53	782 247,03	535 815 €	20,52%	133 764 €	48,87%	318 570 €	7,76%	50 585 €	22,9%	148 953 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
6	Square Foucauld	Valophis Habitat	634 371,74	761 246,09	521 430 €	20,52%	130 173 €	48,87%	310 017 €	7,76%	49 227 €	22,9%	144 954 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
Sous Total			3 015 391,76	3 618 470,12	2 478 540 €	20,52%	618 758 €	48,87%	1 474 671 €	7,76%	233 994 €	22,85%	689 017 €		

Secteur		Pointe Aviateurs													
1	Allée Louis Bréguet - partie neuve	Valophis Habitat	510 453,73	612 544,47	419 574 €	91,82%	468 699 €	0,00%	0 €	6,29%	32 108 €	1,9%	9 648 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
2	Allée Louis Bréguet - partie à requalifier	Valophis Habitat	519 888,46	623 866,15	427 329 €	91,82%	477 362 €	0,00%	0 €	6,29%	32 701 €	1,9%	9 826 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
3	Allée Clément Ader	Valophis Habitat	564 572,96	677 487,56	464 058 €	91,82%	518 391 €	0,00%	0 €	6,29%	35 512 €	1,9%	10 670 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
4	Venelle N/S entre los B1 et B3-B4	Valophis Habitat	349 249,36	419 099,23	287 070 €	91,82%	320 681 €	0,00%	0 €	6,29%	21 968 €	1,9%	6 601 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
5	Venelle au sud du nouveau GS Aviateurs	Valophis Habitat	287 677,24	345 212,68	236 460 €	91,82%	264 145 €	0,00%	0 €	6,29%	18 095 €	1,9%	5 437 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly - EPT GOSB (assainissement)
Sous Total			2 231 841,75	2 678 210,10	1 834 491 €	91,82%	2 049 277 €	0,00%	0 €	6,29%	140 383 €	1,89%	42 182 €		

Total			18 494 427,15	22 193 312,58	15 201 732,00		62,49%	11 556 367 €	17,95%	3 319 104 €	8,28%	1 531 182 €	11,29%	2 088 854 €		
--------------	--	--	----------------------	----------------------	---------------	--	--------	---------------------	--------	--------------------	-------	--------------------	--------	--------------------	--	--

Total participations Bilan ZAC	
Ville Orly	3 319 104,00 €
EPT GOSB	1 556 063,00 €
ANRU	2 163 774,00 €



SECTEUR NAVIGATEURS NORD

01 • Rue Marco Polo =	3 549 m ²
02 • Venelle Lapérouse =	1 297 m ²
03 • Venelle Colomb =	2 185 m ²
04 • Rue Vasco de Gama =	2 430 m ²
05 • Aire de jeux F. Arthaud =	1 038 m ²
06 • Onde arborée Ouest =	4 867 m ²
07 • Onde arborée Est =	2 826 m ²

SECTEUR LOPOFA

08 • Rue Buffon Nord =	2 850 m ²
09 • Rue Buffon Sud =	1 020 m ²
10 • Venelle piétons centre =	1 445 m ²
11 • Venelle piétons Nord =	2 148 m ²
12 • Rue Fernand Pelloutier =	987 m ²
13 • Rue Dr Calmette Est =	1 211 m ²
14 • Venelle Mosquée =	865 m ²
15 • Rue Dr Calmette centre =	1 152 m ²
16 • Grande clairière =	5 188 m ²
17 • Rue Dr Calmette Ouest =	2 212 m ²
18 • Abord gymnase parc =	2 024 m ²
19 • Abord gymnase parvis =	2 981 m ²

SECTEUR NAVIGATEURS SUD

01 • Rue Amundsen =	2 592 m ²
02 • Venelles/ allée 2 =	630 m ²
03 • Venelles/ allée 3 =	350 m ²
04 • Venelles/ allée 4 =	420 m ²
05 • Rue Marco Polo piétonne =	1 800 m ²
06 • Square Foucauld =	3 240 m ²

SECTEUR POINTE AVIATEURS

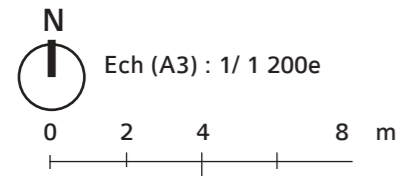
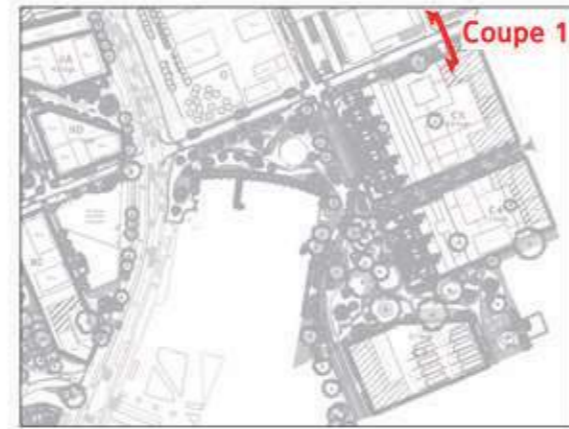
01 • Allée Louis Bréguet 1 =	960 m ²
02 • Allée Louis Bréguet 2 =	2 240 m ²
03 • Allée Clément Ader =	1 440 m ²
04 • Venelles 4 =	800 m ²
05 • Venelles 5 =	1 200 m ²

PRÉSENTATION DU PROJET

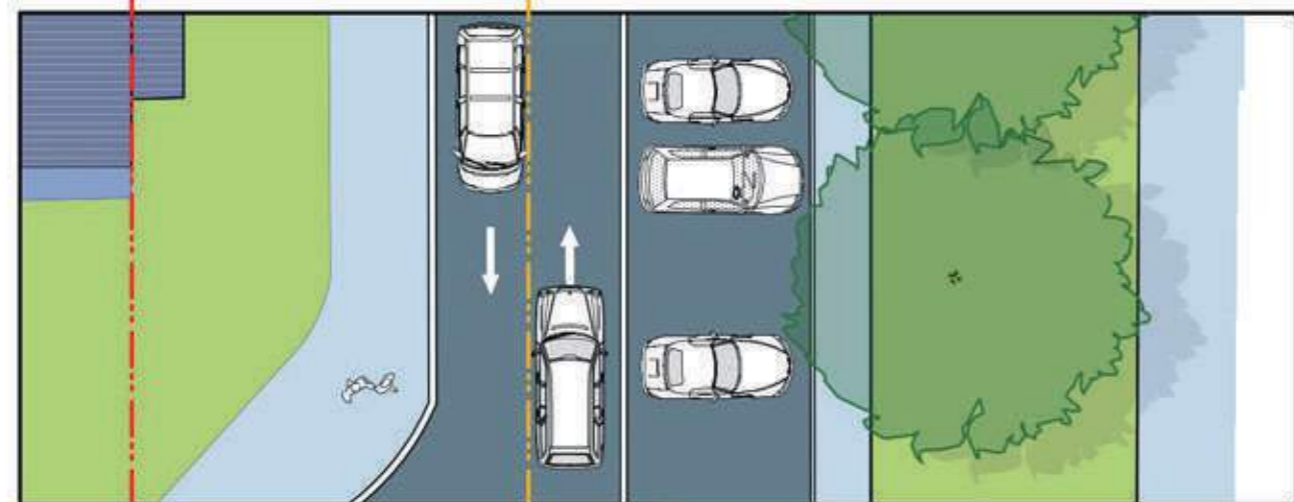
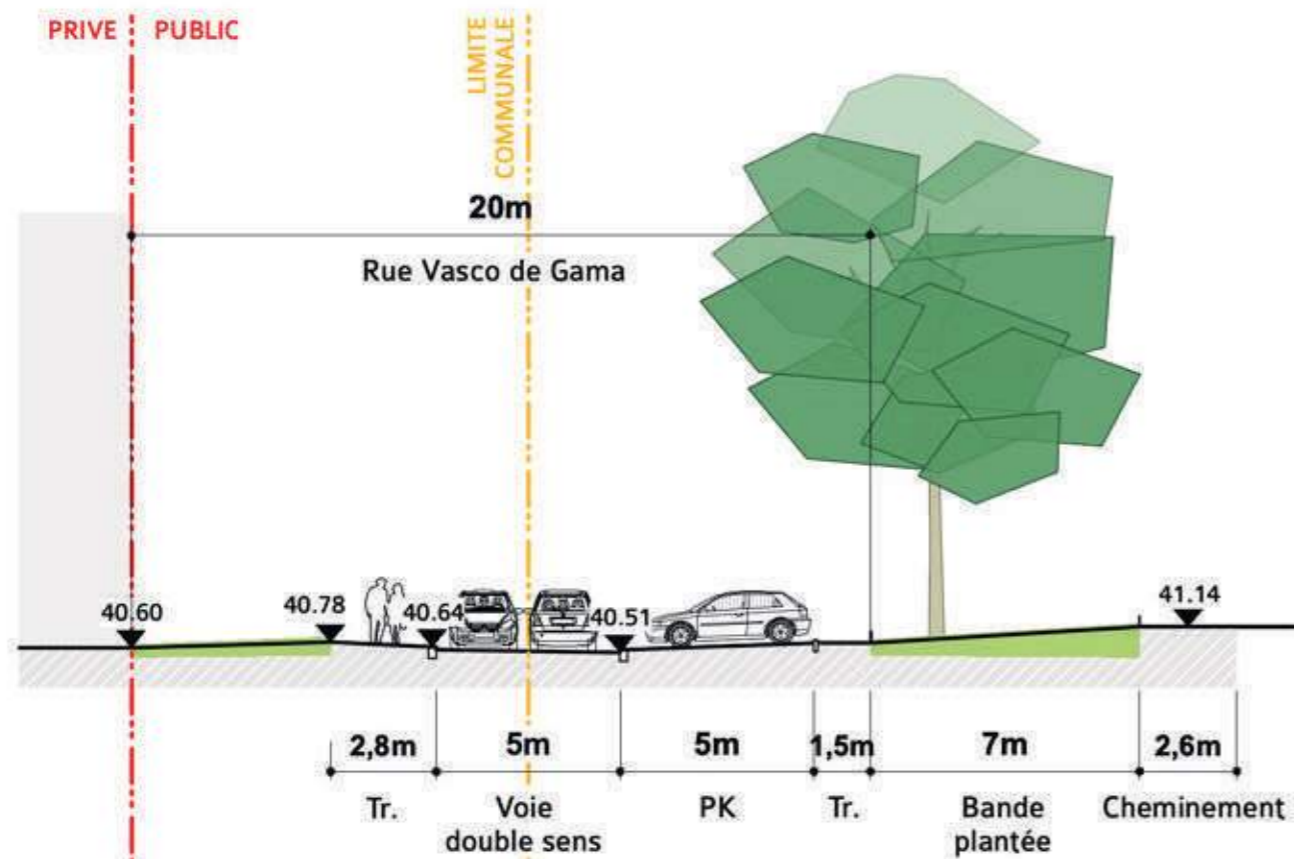
Secteur Navigateurs ou l'Onde Arborée

Coupe 1/200e - rue Vasco de Gama

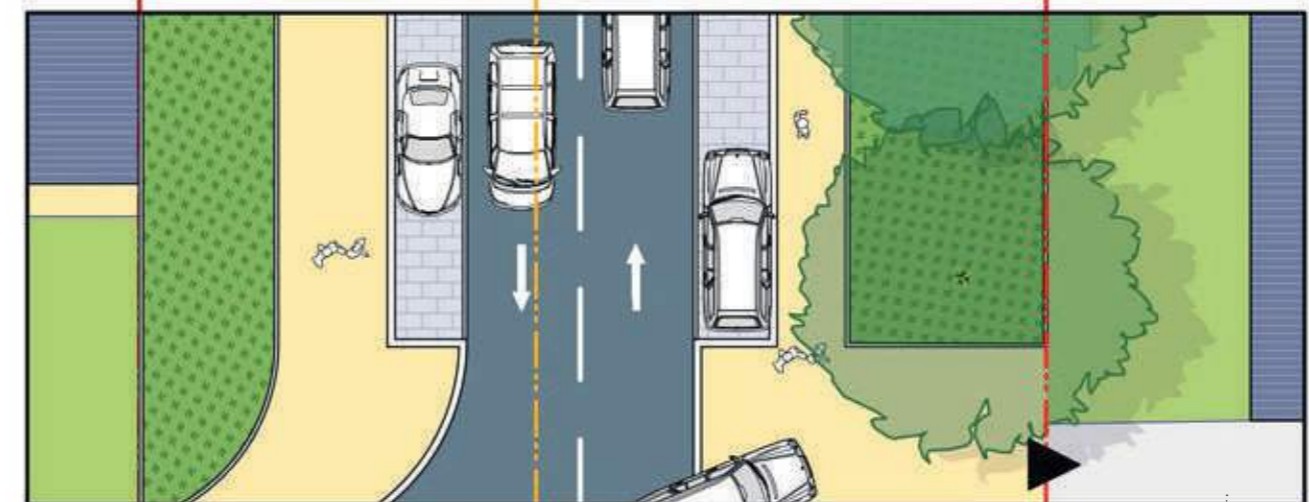
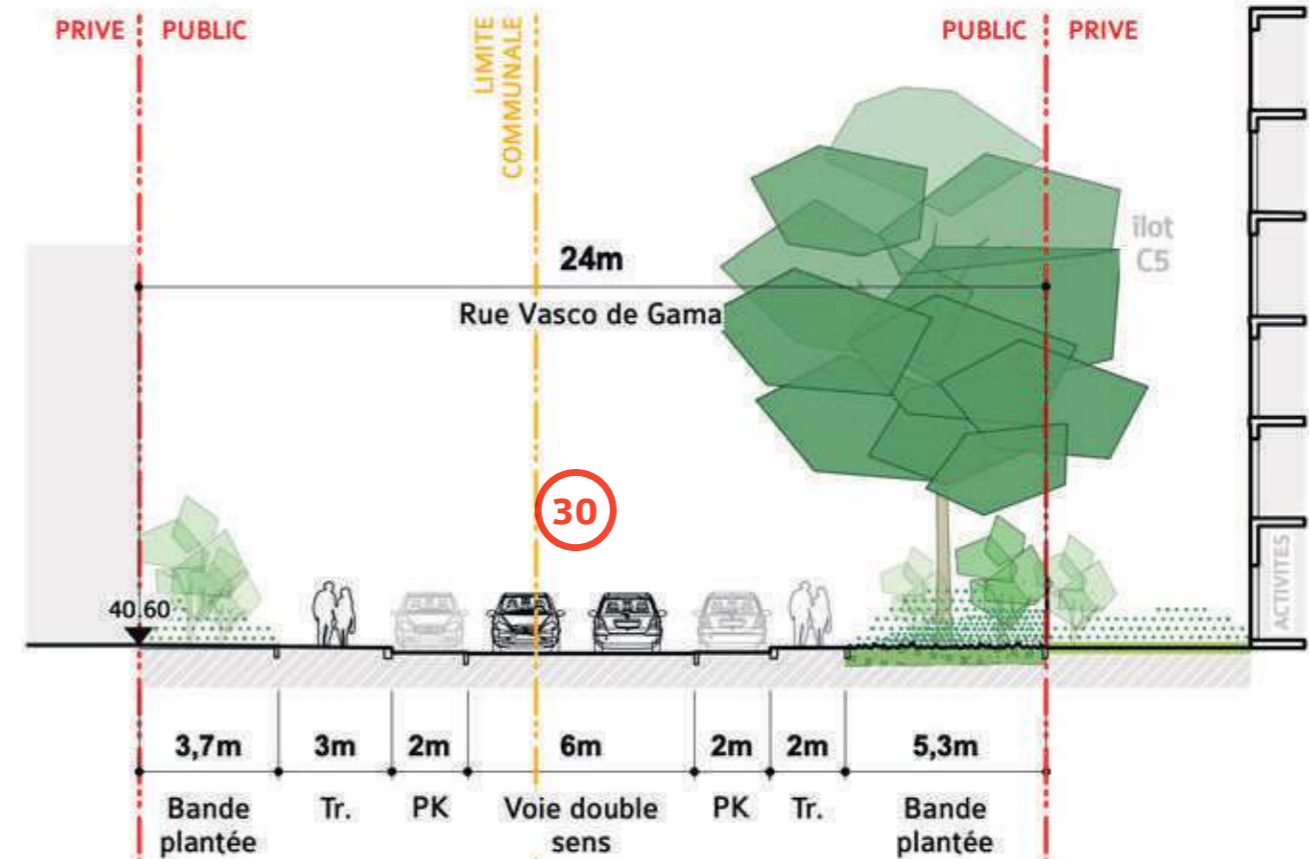
Trait de coupe
1/5000ème



EXISTANT

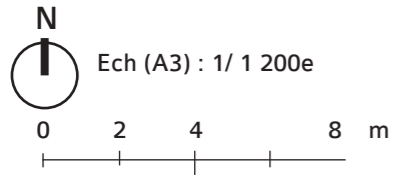


PROJET

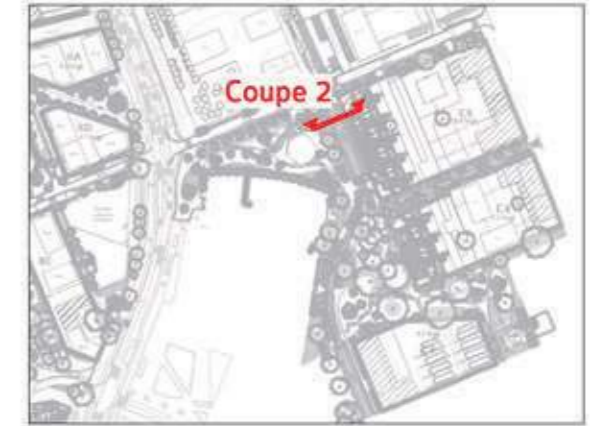


PRÉSENTATION DU PROJET

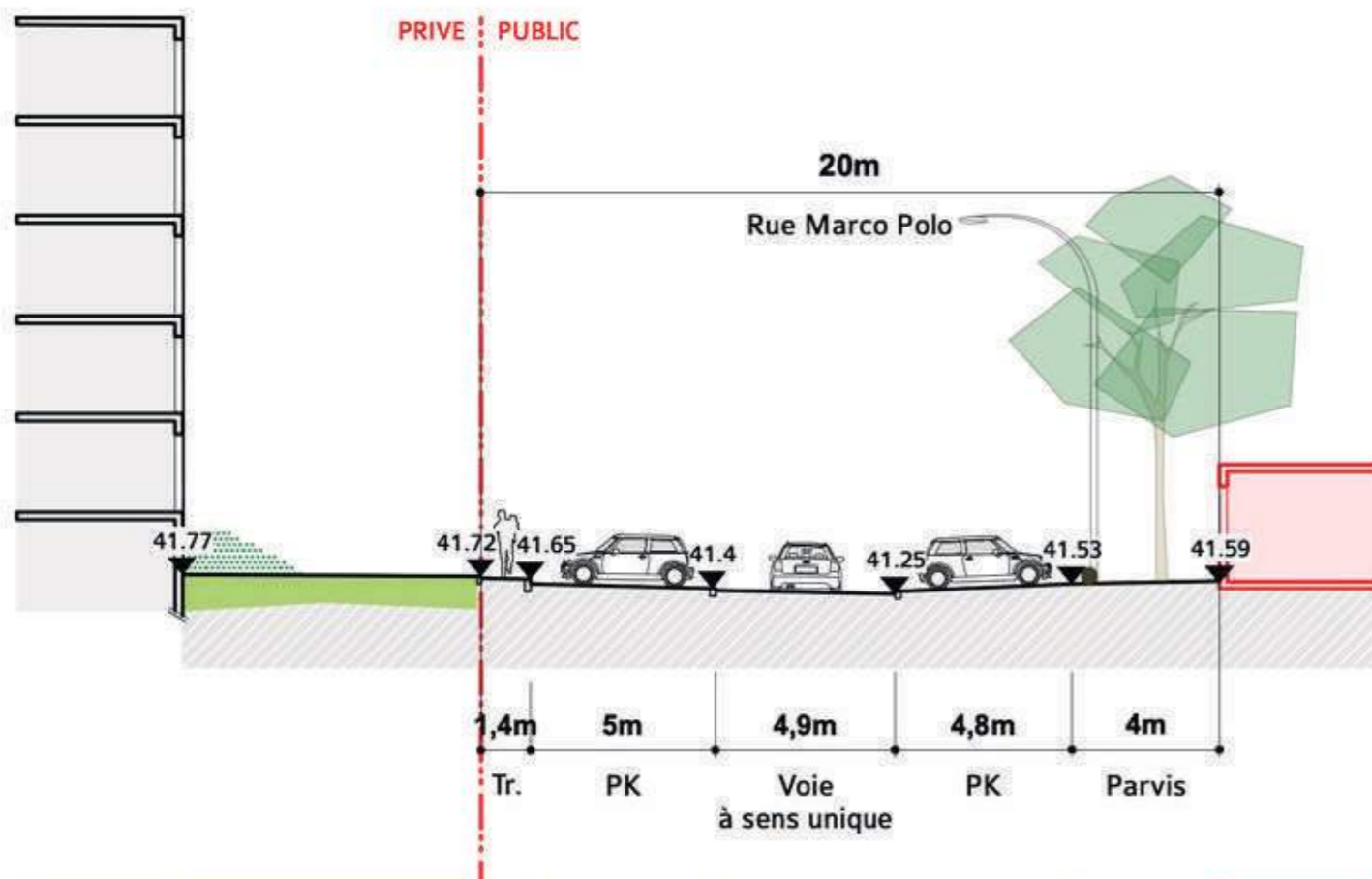
Secteur Navigateurs ou l'Onde Arborée Coupe 1/200e - rue Marco Polo «La voie Parc»



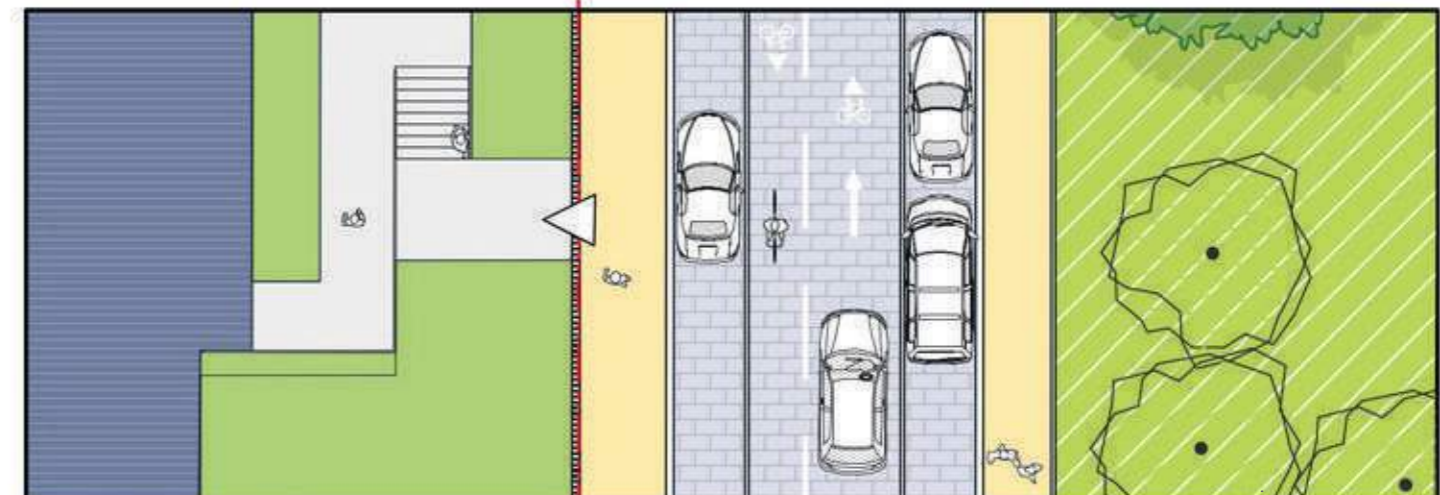
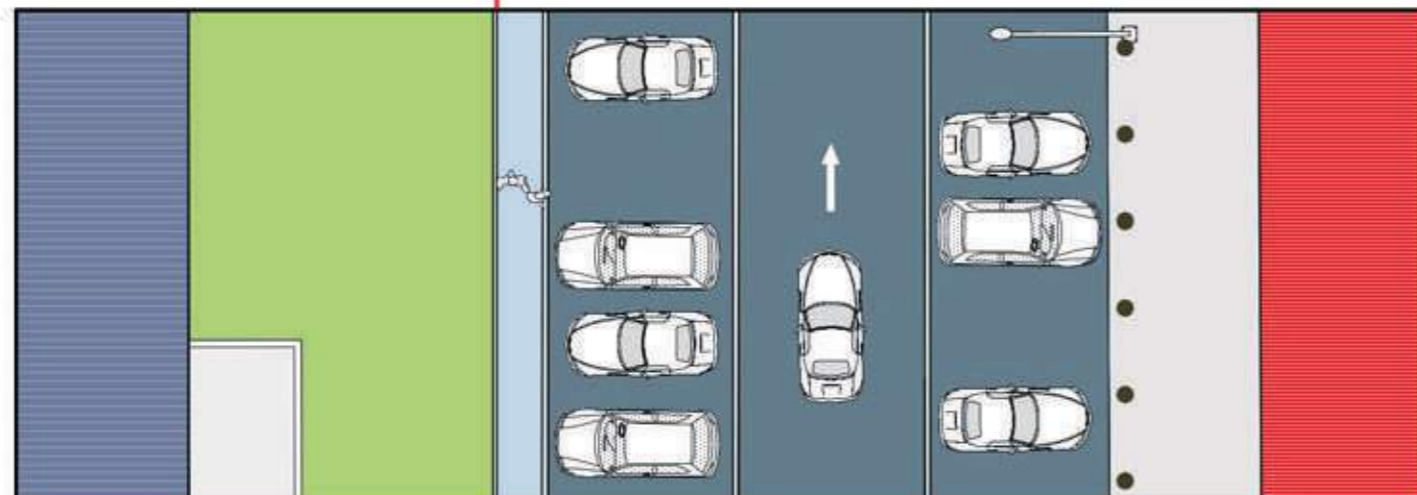
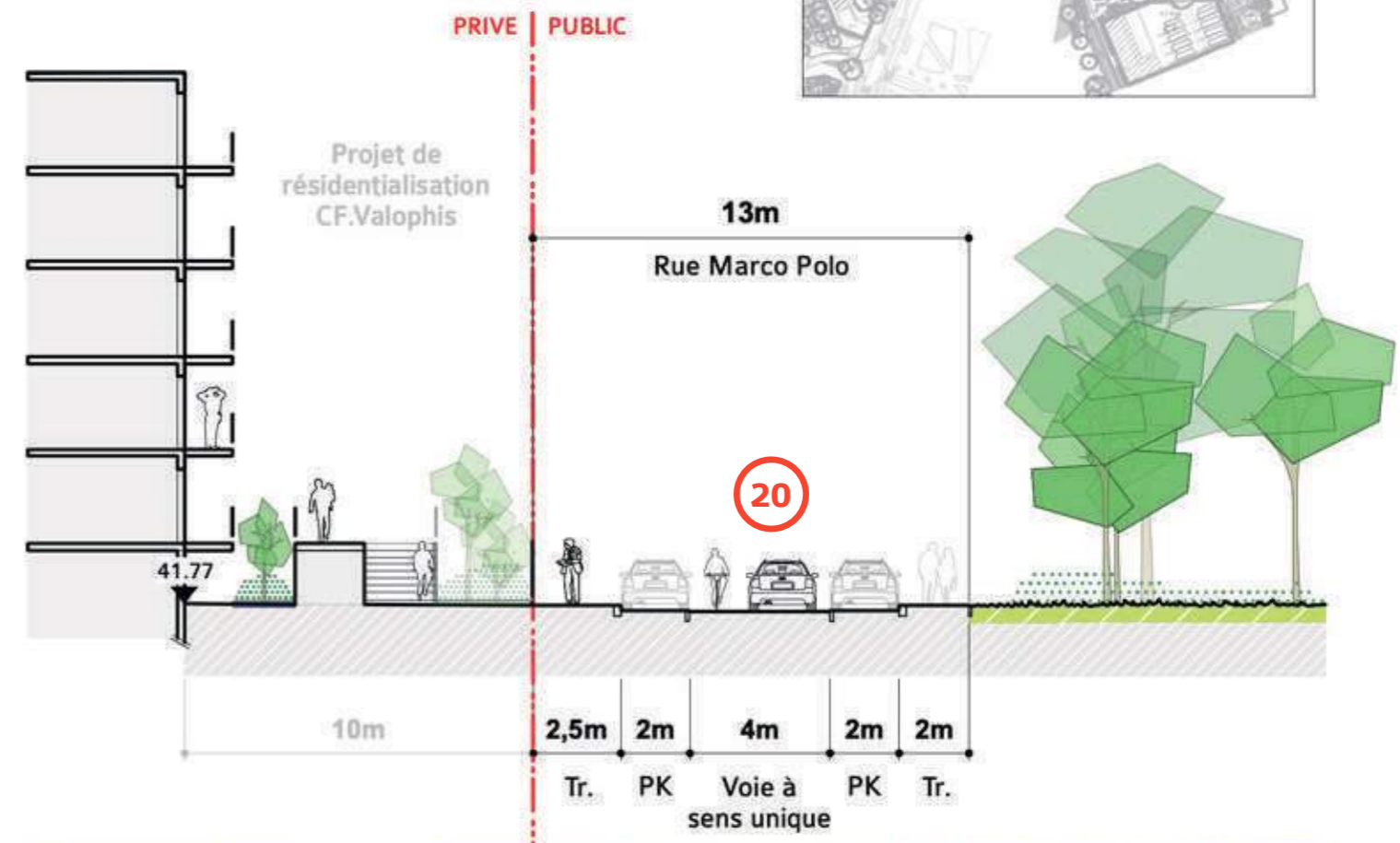
Trait de coupe
1/5000ème



EXISTANT



PROJET

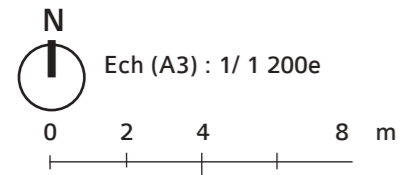


PRÉSENTATION DU PROJET

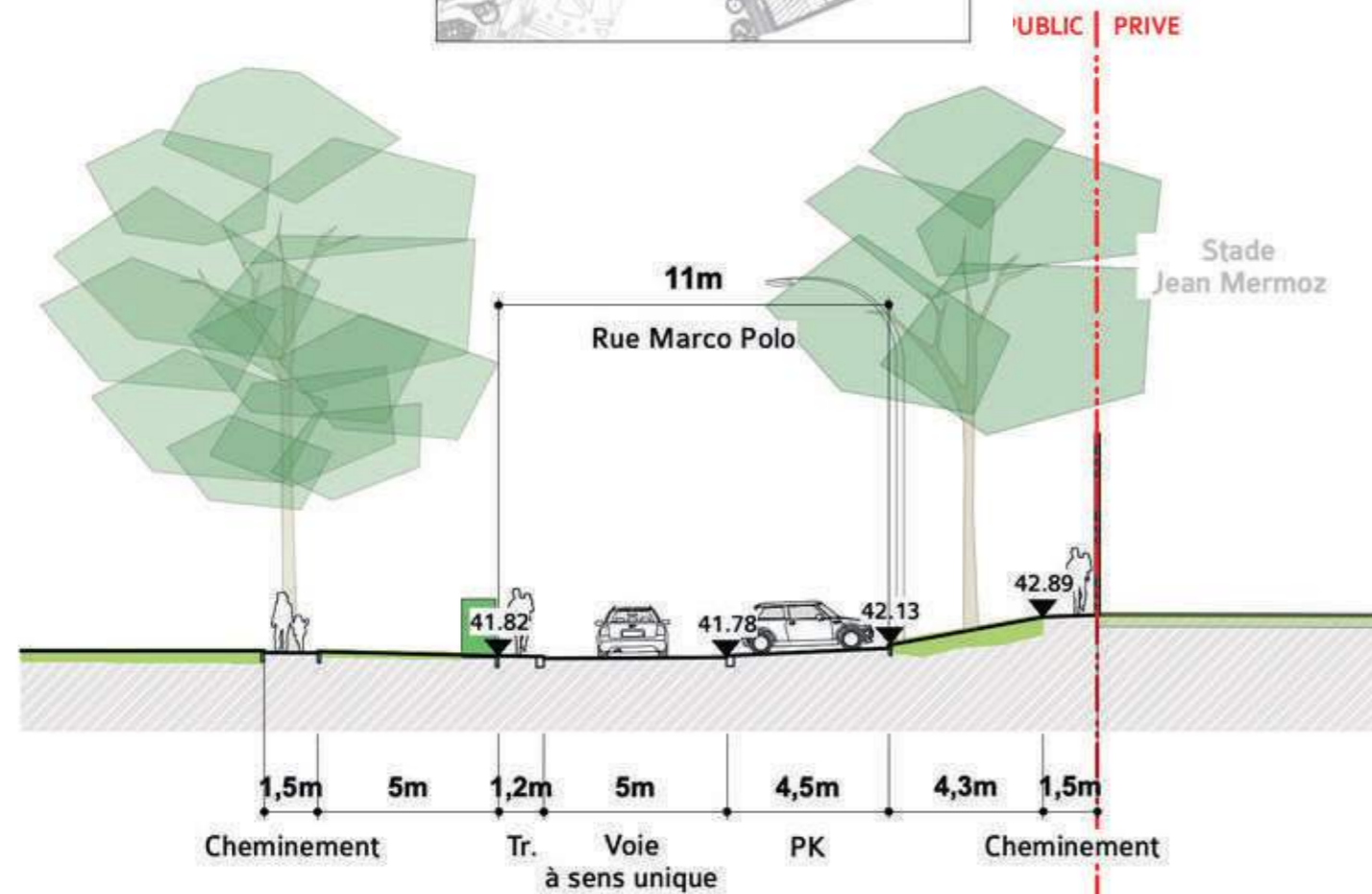
Secteur Navigateurs ou l'Onde Arborée

Coupe 1/200e - rue Marco Polo

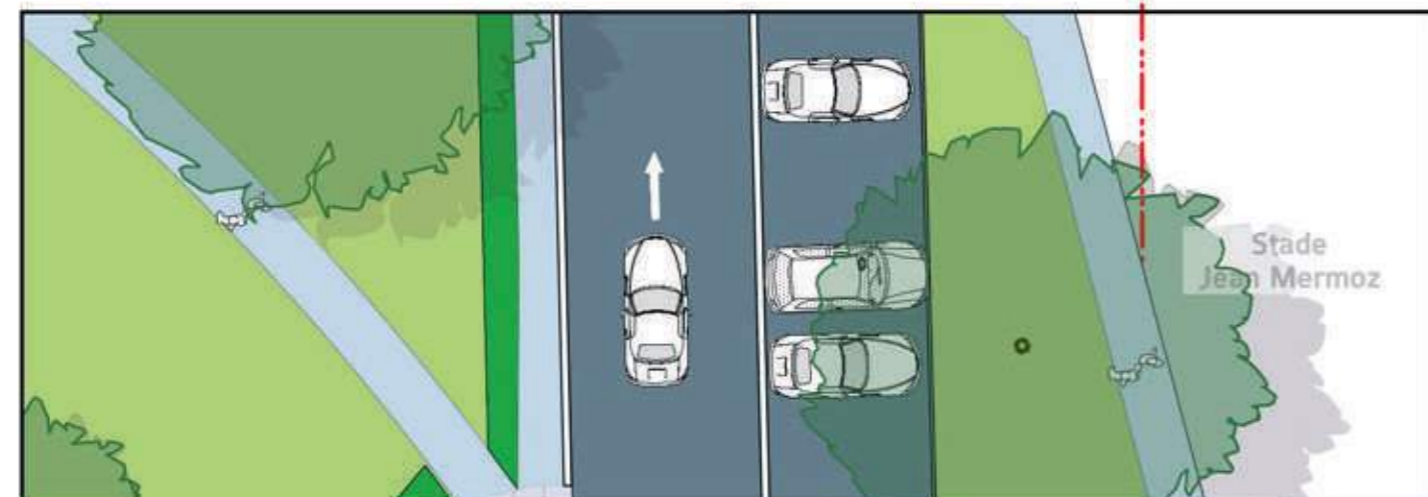
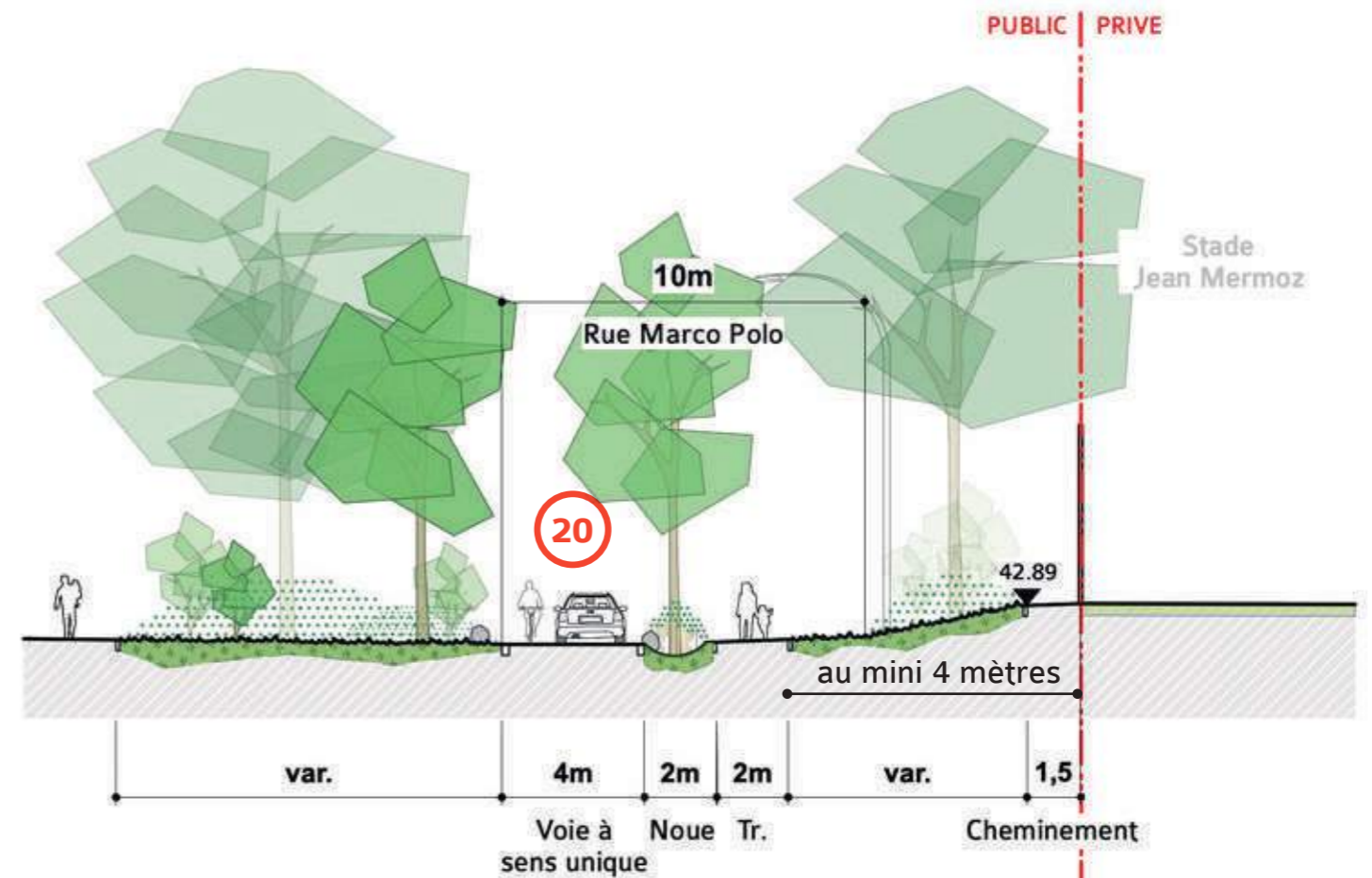
«La voie Parc»

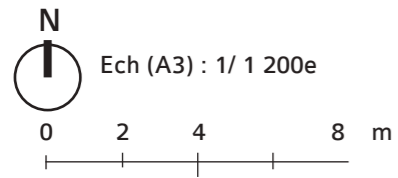


EXISTANT

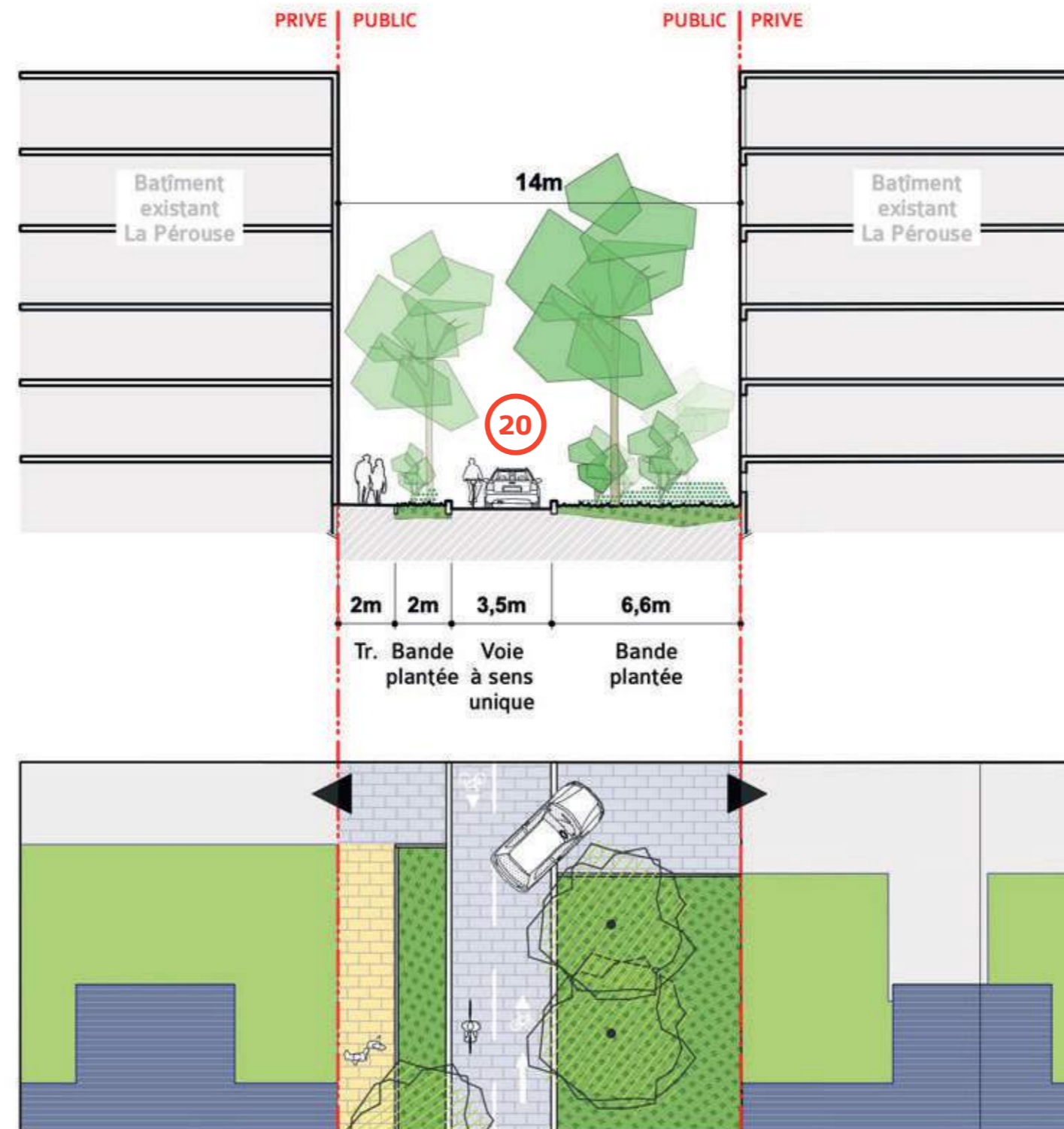


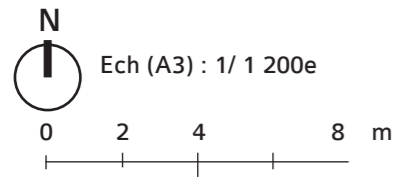
PROJET



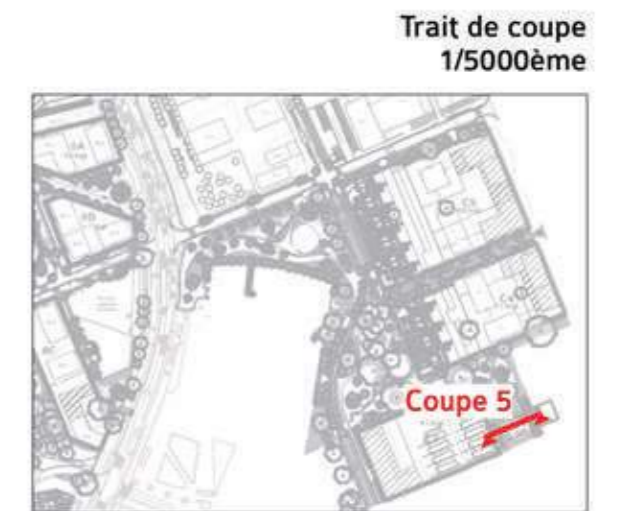


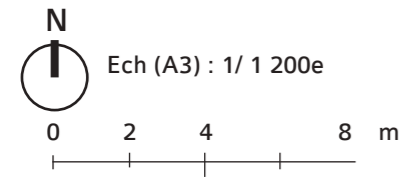
PROJET





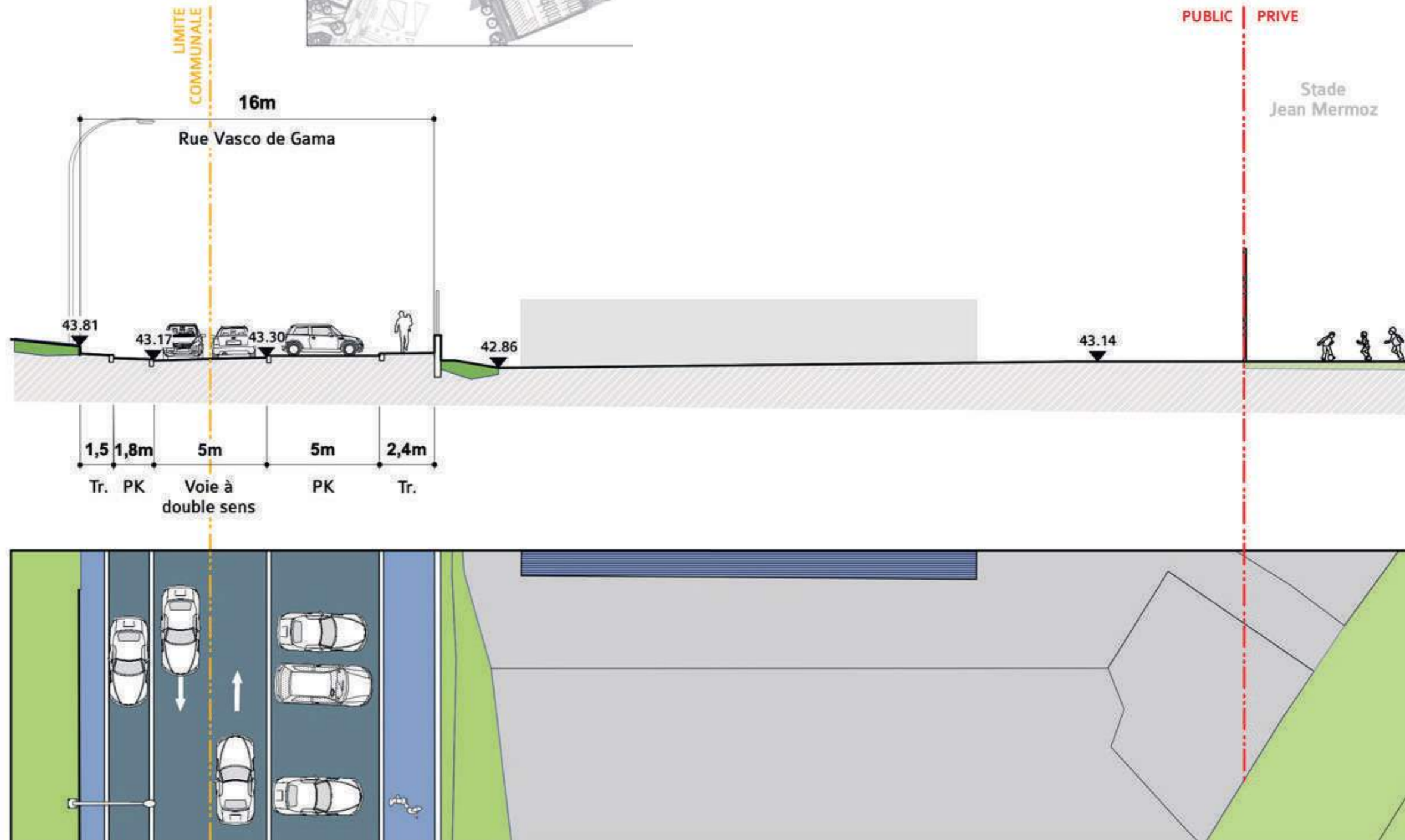
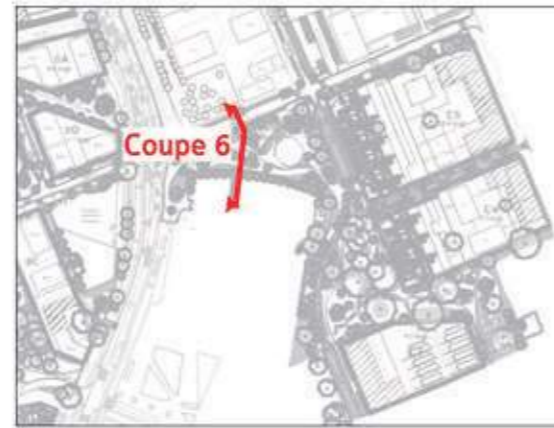
PROJET

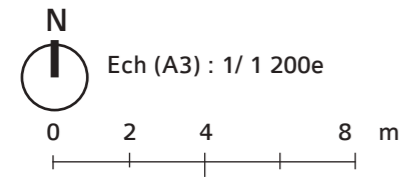




EXISTANT

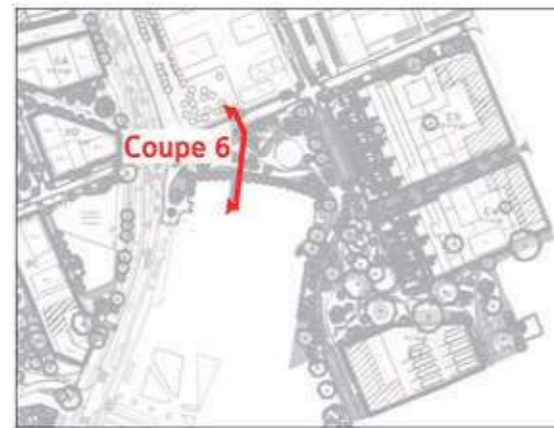
Trait de coupe
1/5000ème

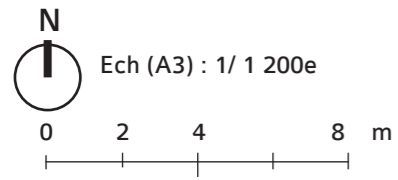




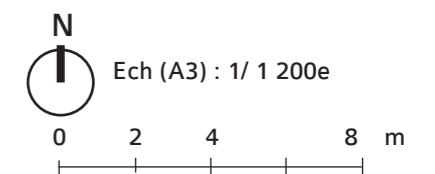
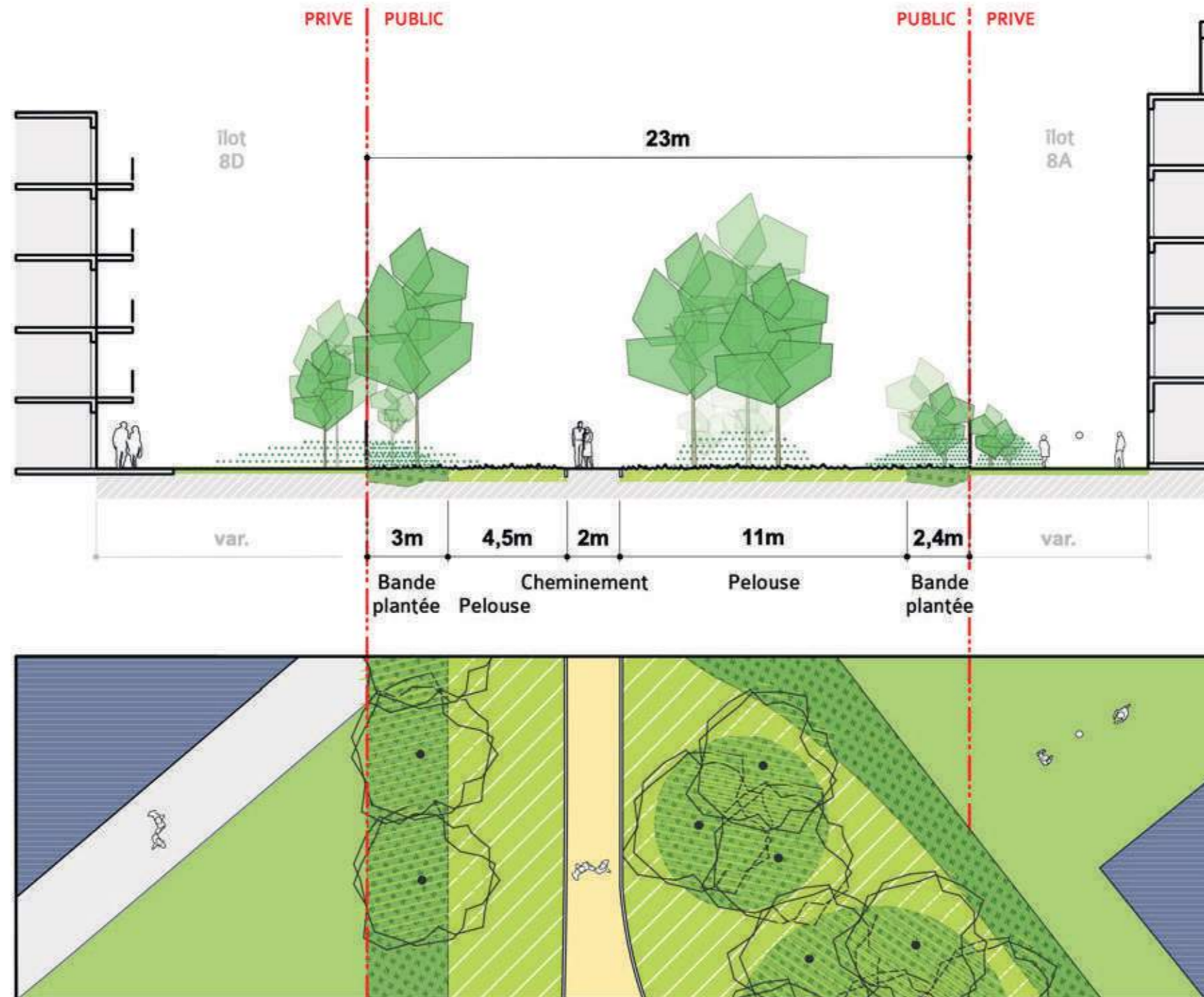
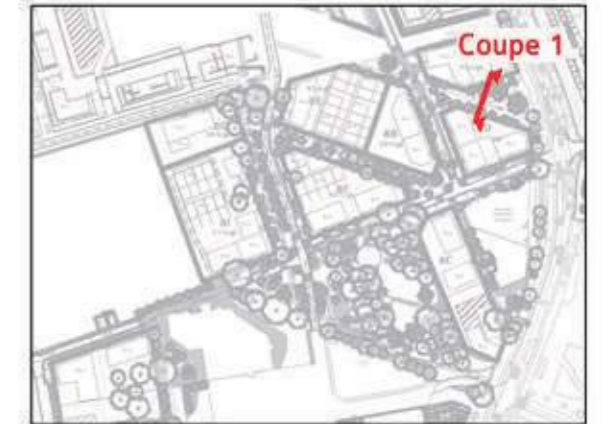
PROJET

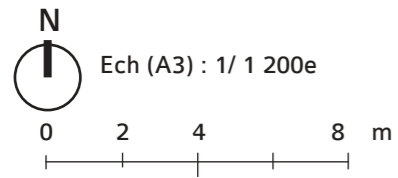
Trait de coupe
1/5000ème



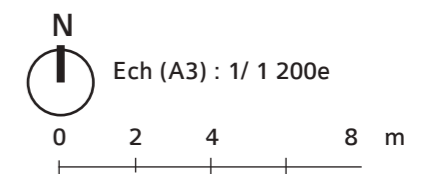
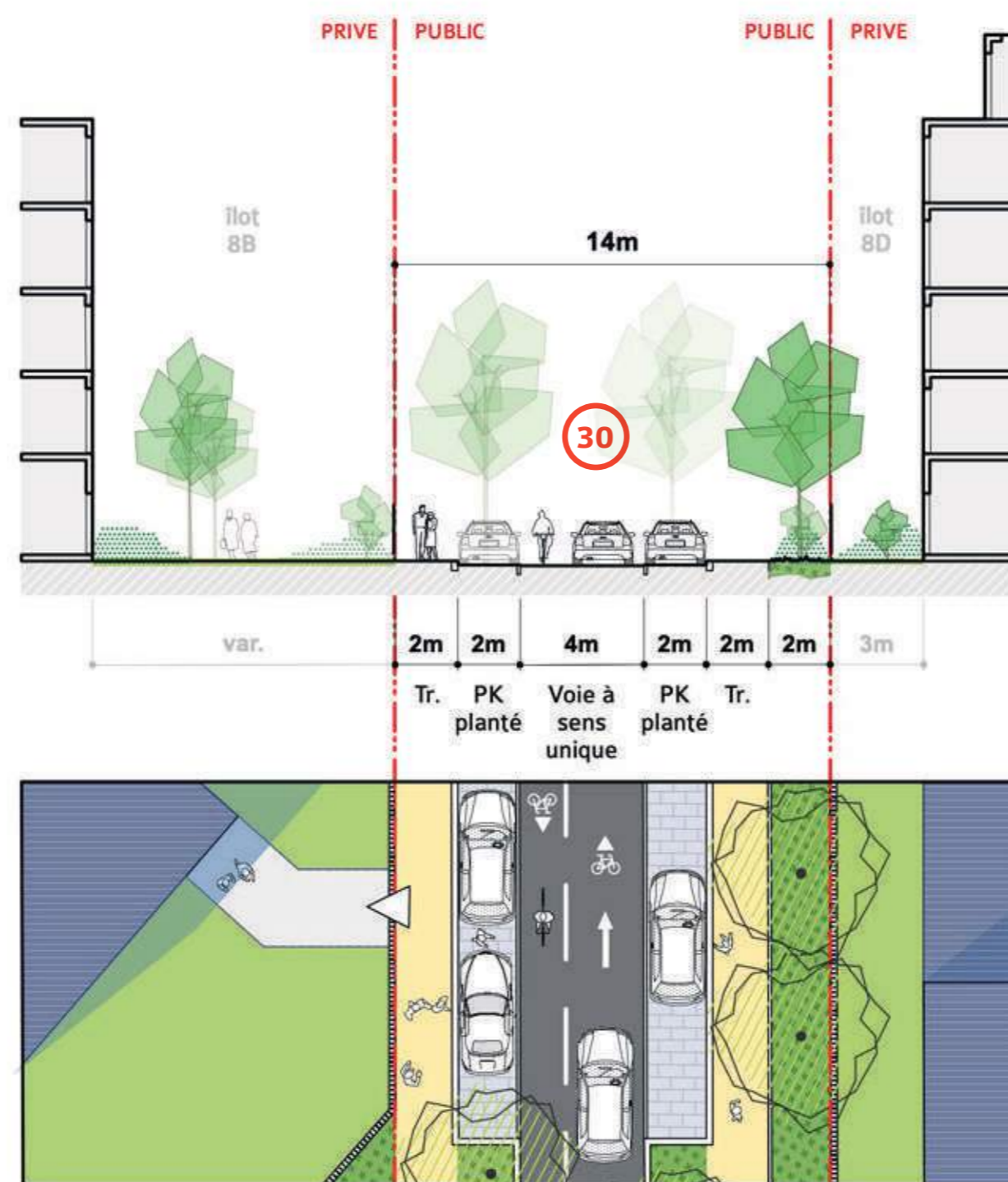
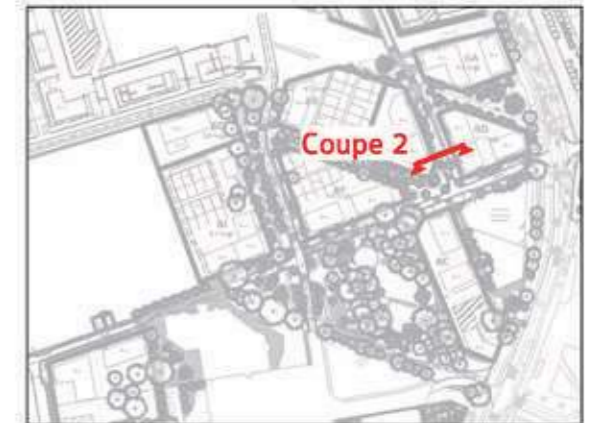


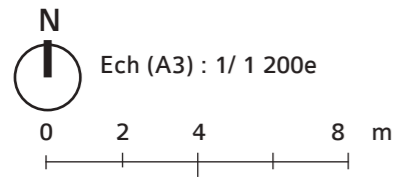
Trait de coupe
1/5000ème



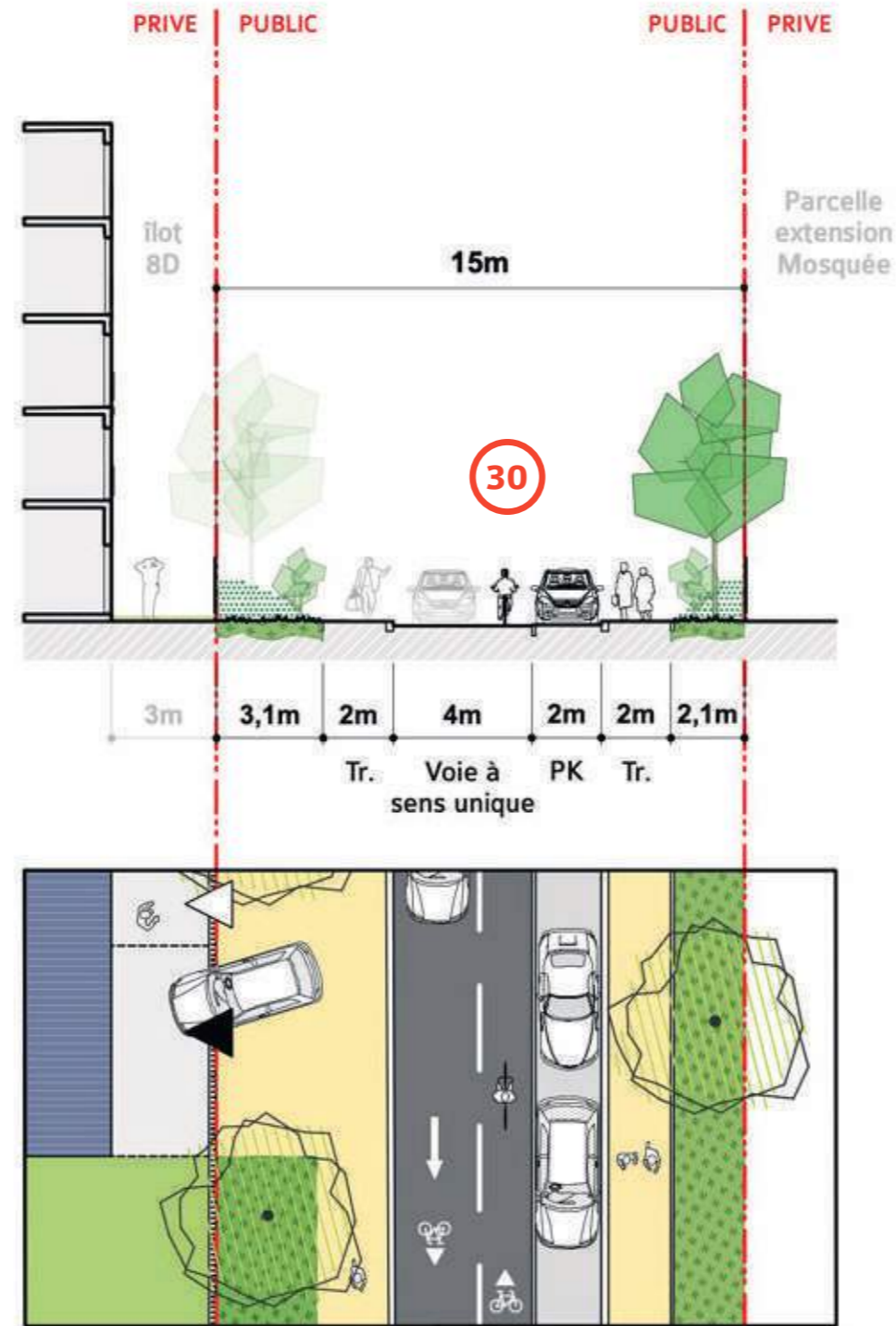
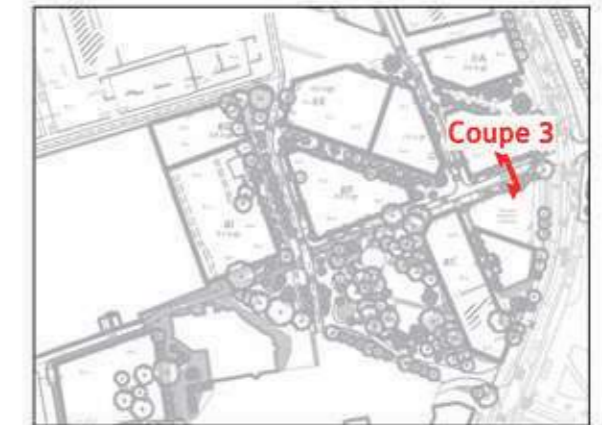


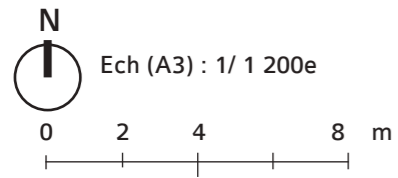
Trait de coupe
1/5000ème



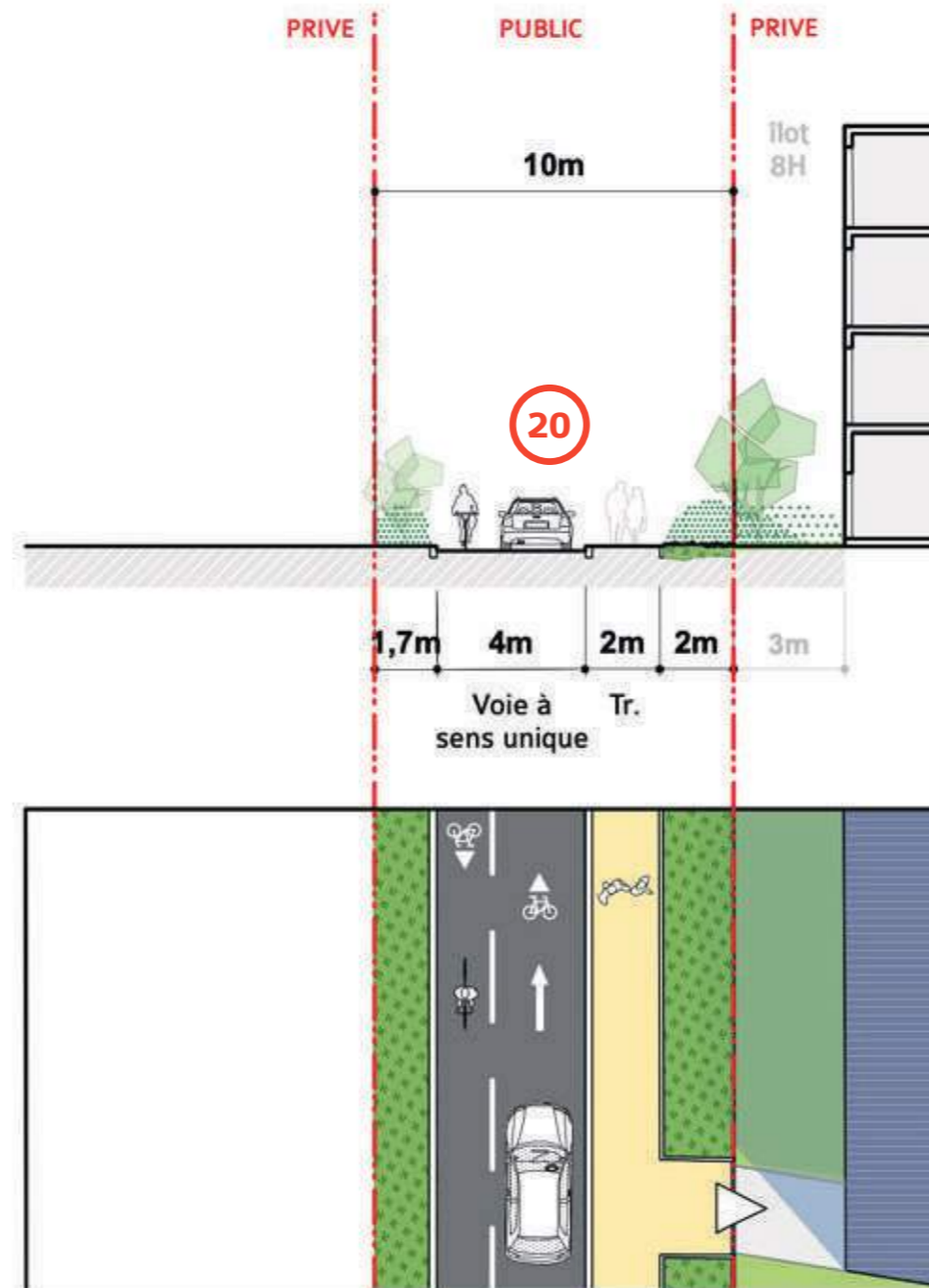
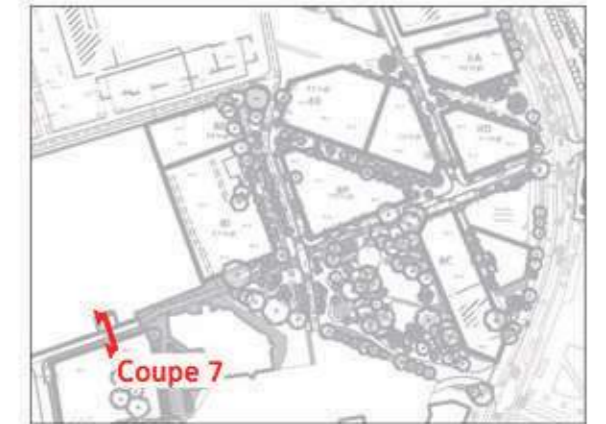


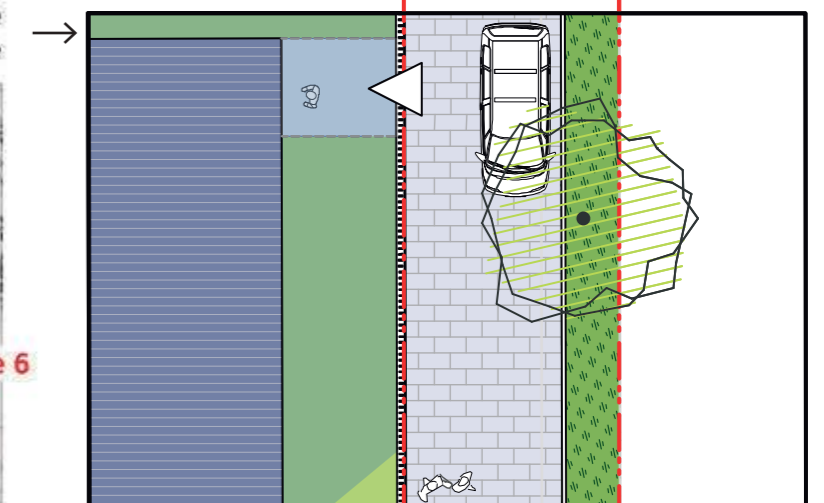
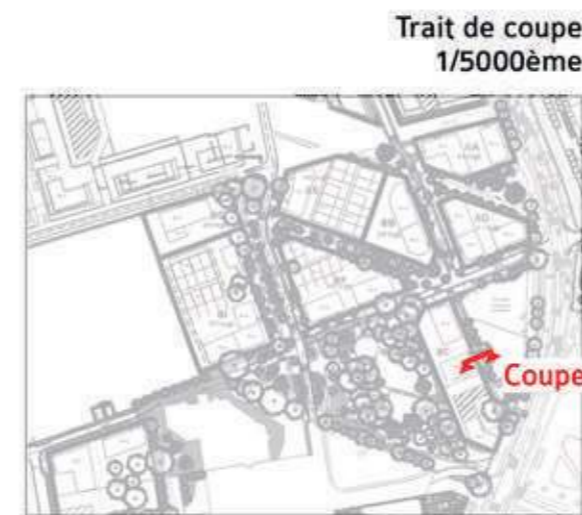
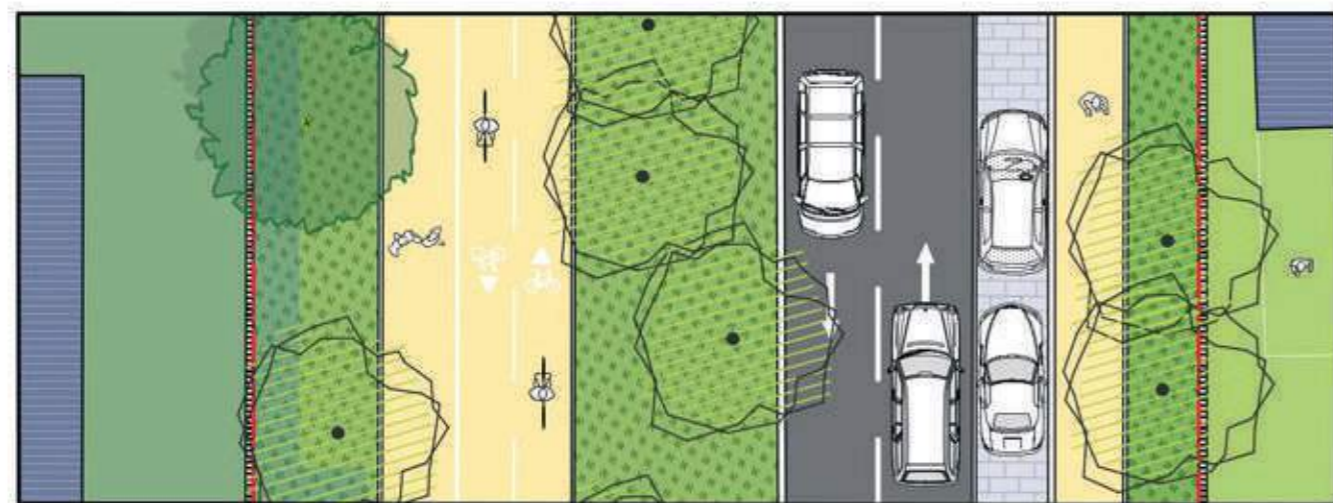
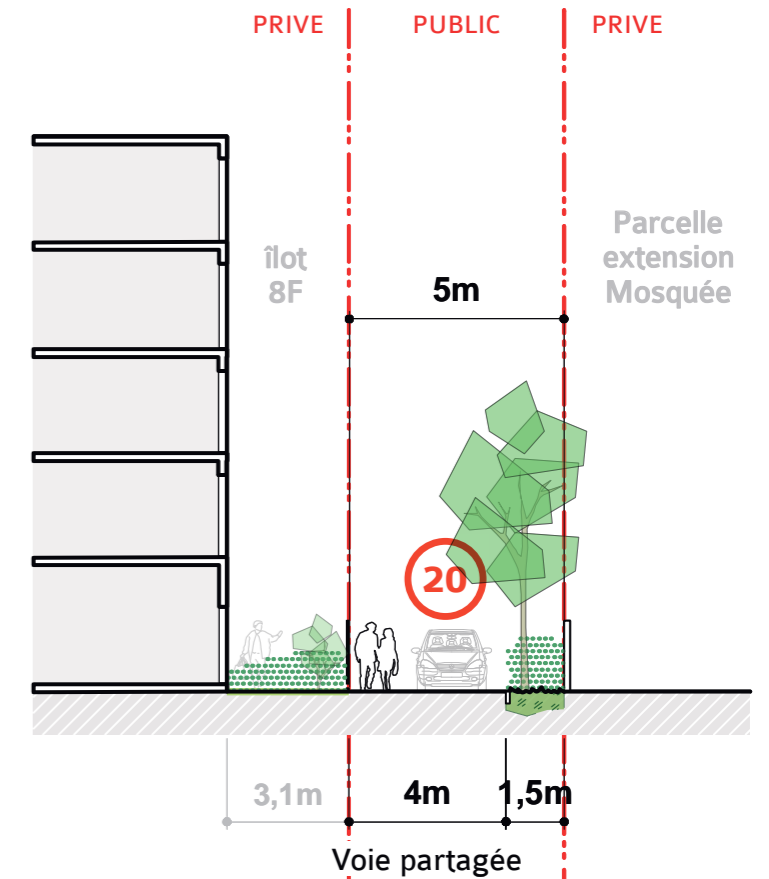
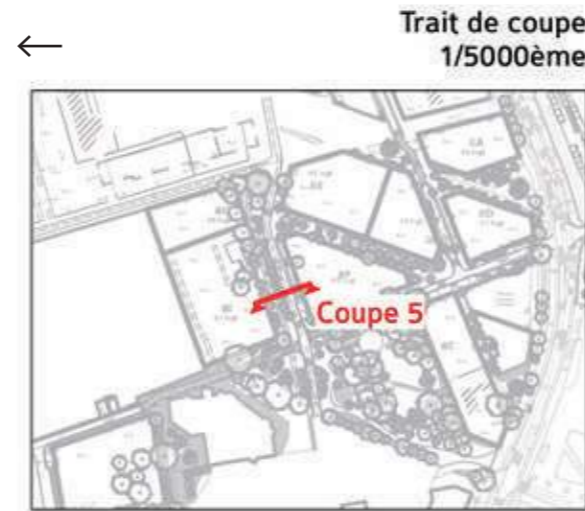
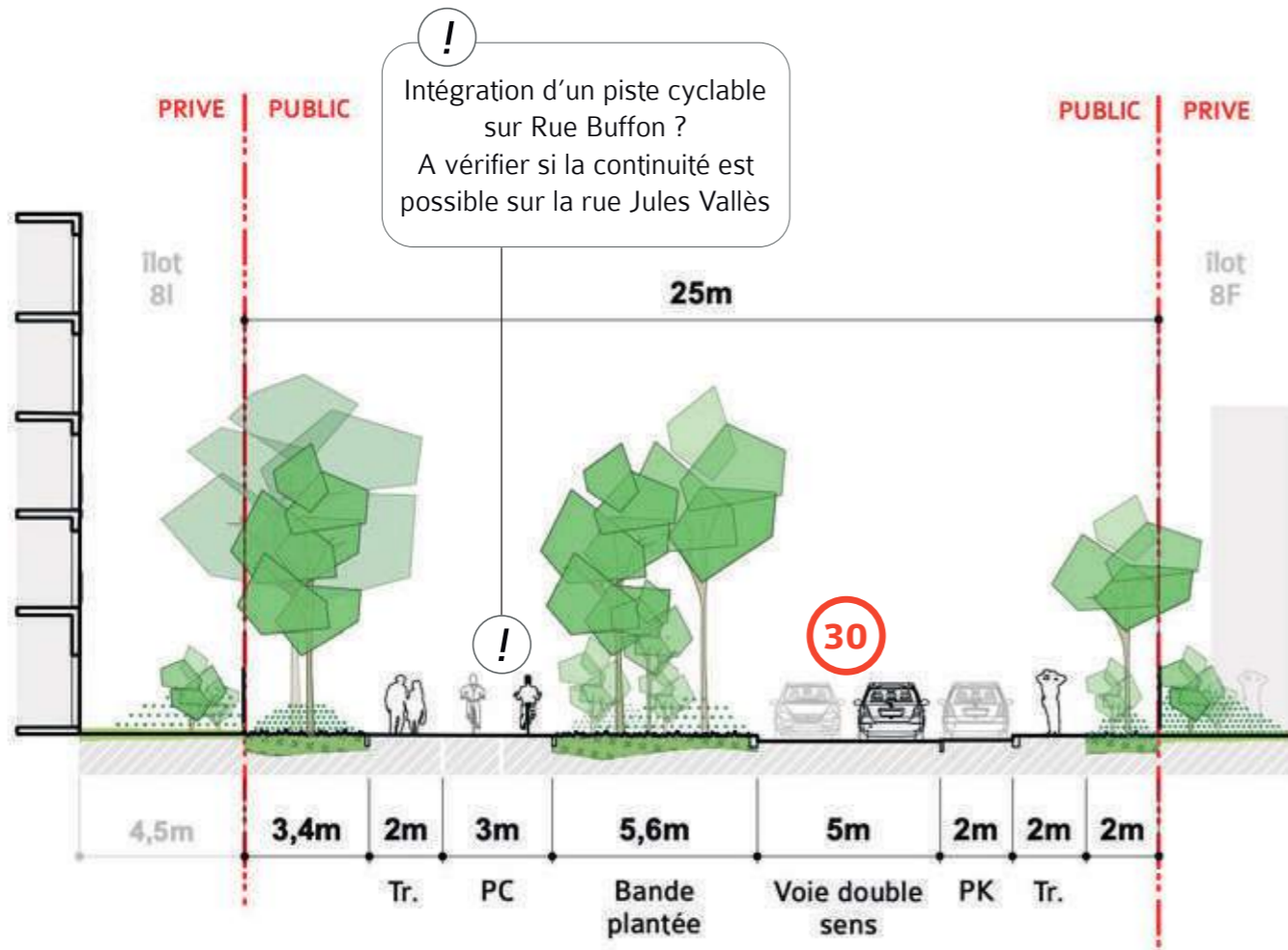
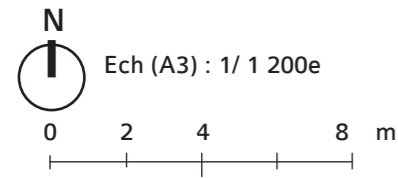
Trait de coupe
1/5000ème





Trait de coupe
1/5000ème





DOSSIER DE REALISATION DE ZAC

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES SUR L'ESPACES PUBLIC PROJETE

1. AMENAGEMENT

1.1. PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS

Les espaces extérieurs consistent en la création des aménagements suivants :

Pour le secteur Navigateurs Nord :

- Dévoisement et requalification de la rue Marco Polo
- Création d'une voie nouvelle à sens unique pour la desserte des futurs lots
- Création d'une venelle
- Requalification de la rue Vasco de Gama
- Création d'un square
- Prolongement du Parc Mermoz

Pour le secteur Lopofa :

- Prolongement de la rue Buffon en nord-sud pour relier le quartier Calmette au quartier Briand Pelloutier
- Un principe de rues de desserte majoritairement à sens unique pour les futurs lots
- Le prolongement de la rue du Dr Calmette, un axe est-ouest renforcé
- Requalification de la rue de la Remise aux faisans
- Création d'un mail arboré
- Création de parcs paysagers

Pour le secteur Aviateurs :

- Requalification de l'Allée Louis Breguet devant le groupe scolaire Cachin
- Création de 4 venelles desservant les futurs lots
- Extension du square Hélène Boucher
- Requalification allée Clément Ader
- Reprise cheminements existants autour du square Boucher
- Création de la nouvelle place Marcel Cachin

Pour le secteur Navigateurs Sud :

- Requalification de la rue Admunsen
- Requalification de la rue Marco Polo
- Reprise du square Foucauld
- Reprise de 3 allées desservant les futurs lots

2. TERRASSEMENT

2.1. TERRASSEMENTS

2.2. TERRASSEMENTS GÉNÉRAUX

Les travaux de terrassements auront pour objet :

- le décapage de la terre végétale ;
- la déconstruction des structures de chaussée en vue du réemploi des matériaux en couches de forme ;
- la démolition des structures de chaussée existantes non conservées et évacuation des matériaux vers des filières de recyclage ou de stockage adaptées ;
- les terrassements en déblais et remblais pour la mise à niveau des plateformes de voirie, trottoir et espaces verts, avec réemploi des matériaux in-situ dès que possible.
- L'évacuation en filières adaptées des matériaux de déblais excédentaires

Les terrassements seront réalisés conformément au « Guide de Réalisation des Remblais et des Couches de Formes » du SETRA.

2.3. TRAITEMENT DE L'ARASE DES TERRASSEMENTS

Les travaux préparatoires devront permettre d'obtenir une portance de la PST et de l'arase au minimum de PST n°2, AR1.

A noter que les classes de PST peuvent évoluer en fonction des conditions météorologiques.

Les critères de réception à obtenir sur l'arase décapée et dans le corps des remblais et dans les zones basses seront :

$$K_w \geq 50 \text{ MPa/m}$$

$$EV2 \geq 50 \text{ MPa}$$

2.4. DIMENSIONNEMENT DES COUCHES DE FORME

Le module EV2 (essai à la plaque f 75 cm) à obtenir sur la couche de forme est fixé à ≥ 50 MPa afin d'obtenir une plateforme de la PF2 sous les différentes voies carrossables.

Il est prévu à ce stade la réalisation d'une couche de forme de 50cm de grave de recyclage de type GR2 (selon classification du Guide de Réemploi des Matériaux d'Ile de France), au-dessus d'un géotextile anti-contaminant.

2.5. TRANCHÉES

Les modalités d'exécution des tranchées seront conformes aux fascicules 70 et 71 du CCTG, au « Guide Technique de Remblayage des Tranchées » du SETRA.

Le remblaiement des tranchées est prévu au moyen de grave de recyclage de de type GR2 (selon classification du Guide de Réemploi des Matériaux d'Ile de France).

3. VOIRIES

Dimensionnement structurel des voies principales et liaisons de quartier :

- Requalification de la rue Vasco de Gama
- Dévoisement et requalification de la rue Marco Polo
- Prolongement de la rue Buffon en nord-sud pour relier le quartier Calmette au quartier Briand Pelloutier
- Le prolongement de la rue du Dr Calmette, un axe est-ouest renforcé
- Requalification de la rue de la Remise aux faisans
- Requalification de l'Allée Louis Breguet devant le groupe scolaire Cachin

Les voies principales et liaisons de quartier seront dimensionnées selon les usages prévisibles de ces espaces, à savoir : circulation publique, livraisons, déménagements, circulation Bus, collecte des ordures ménagères, défense extérieure contre l'incendie, entretien et maintenance, ...

Ces usages correspondent à un trafic estimé de classe TC4 (route de « distribution locale », durée de vie supérieure à 20 ans, nombre de Poids Lourds par jour.).

La structure sera dimensionnée sur la base d'une plateforme support de classe PF2 (EV2 > 50 MPa).

La structure de chaussée envisagée à ce stade est la suivante :

- Couche de roulement = BBSG 0/10 6cm d'épaisseur
- Couche de fondations = 16 cm de EME 0/14 classe 2

Dimensionnement des voies de desserte :

- Un principe de rues de desserte majoritairement à sens unique pour les futurs lots
- Création d'une venelle

Les voies de desserte seront dimensionnées selon les usages prévisibles de ces espaces, à savoir : circulation publique, livraisons, déménagements, circulation Bus, collecte des ordures ménagères, défense extérieure contre l'incendie, entretien et maintenance, ...

Ces usages correspondent à un trafic estimé de classe TC3 (route de « distribution locale », durée de vie supérieure à 20 ans, nombre de Poids Lourds par jour.).

La structure sera dimensionnée sur la base d'une plateforme support de classe PF2 (EV2 > 50 MPa).

La structure de chaussée envisagée à ce stade est de deux types :

- Couche de roulement = 6cm de BBSG 0/10
- Couche de fondations = 13 cm de EME 0/14 classe 2

Dimensionnement structurel de voies engin et des venelles piétonnes :

Les venelles et voie engin seront dimensionnée pour les usages piétons, et le passage exceptionnel de petits véhicules d'entretien des espaces verts et de propreté de moins de 3,5 T, et pour la défense extérieure contre l'incendie.

La structure de chaussée envisagée à ce stade est de deux types :

Type 1

- Revêtement = 10cm de Pavé à joint engazonné
- Couche de fondations = 60cm de GNT0/31,5 sur géotextile anti-contaminant

Type 2

- Couche de roulement = 12cm de stabilisé
- Couche de fondations = 30cm de GNT0/31,5 sur géotextile anti-contaminant

4. RESEAUX DIVERS

L'ensemble des réseaux divers projetés au sein des espaces extérieurs rétrocedés seront enterrés.

Les réseaux enterrés seront posés à ciel ouvert et reposeront sur un lit de sable de 0,10m d'épaisseur.

Le remblaiement sera effectué par couches successives compactées de 0,20m d'épaisseur, après mise en œuvre d'une couche de sable d'enrobage et de protection jusqu'à 0,20m au-dessus de la génératrice supérieure des réseaux et fourreaux.

Les remblais des tranchées seront réalisés en Grave recyclée de classe GR2.

Un grillage avertisseur de couleur réglementaire sera posé à 0,20m au-dessus de chaque réseau.

Lorsqu'il sera nécessaire, les réseaux seront posés dans des fourreaux de section et de couleurs appropriées.

Les inter-distances entre les réseaux seront respectées suivant la réglementation en vigueur.

4.1. ELECTRICITÉ MOYENNE TENSION ET BASSE TENSION

Les principes des réseaux projetés alimentation HTA et desserte BT sont explicités dans les pièces graphiques de la présente notice.

A ce stade de l'étude, 9 postes de distribution public (DP) sont prévus pour la desserte du site. Ces postes seront raccordés depuis les réseaux HTA existants. Le schéma de desserte HTA fera l'objet d'une Pré-étude de Desserte par ENEDIS.

Les postes DP seront intégrés aux bâtiments projetés au rez-de-chaussée ou dans les parcelles réhabilitées, dans les espaces extérieurs.

Ils seront implantés en respectant les règles définies par ENEDIS. Ils seront directement accessibles depuis le domaine public.

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- l'équipement par ENEDIS des postes de distribution publics intégrés au bâti ;
- la réalisation des tranchées techniques par l'aménageur en domaine aménageur (avant rétrocession) et par ENEDIS en domaine public ;
- la fourniture et la pose par ENEDIS des câbles HTA en domaine public existant et en domaine aménageur (avant rétrocession) ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur des câbles basse tension en domaine aménageur (avant rétrocession) et par ENEDIS en domaine public existant ;
- le raccordement par l'aménageur des câbles BT sur les coffrets ;
- le raccordement par ENEDIS des câbles BT et HTA dans les postes DP ;
- la fourniture et la pose par les promoteurs des coffrets en limite d'îlot bâti.

Cette répartition des travaux fera l'objet d'une convention de desserte entre l'aménageur et le concessionnaire ENEDIS.

4.2. EAU POTABLE ET DÉFENSE INCENDIE EXTÉRIEURE

Le principe des réseaux d'adduction d'eau potable projetés est explicité dans les pièces graphiques de la présente notice.

Les principes de conception envisagés sont décrits ci-après.

Un réseau sera créé sous trottoir et voirie des différentes voies projetées. Il se bouclera sur les réseaux existants

- Secteur LOPOFA
 - o avenue Marcel CACHIN
 - o rue de la remise aux faisans
- Secteur AVIATEUR
 - o Raccordements des lots sur le réseau existant
- Secteur NAVIGATEUR
 - o Dévoiement du réseau au niveau de la rue MARCO POLO
 - o Raccordements des lots sur le réseau existant

La canalisation sera réalisée en PEHD de diamètre Ø150 ou 200mm selon les modalités préconisées par l'exploitant.

Le réseau devra permettre d'assurer la défense incendie extérieure des bâtiments projetés, compte tenu notamment des contraintes de simultanéité des hydrants (2 poteaux de 60m³/h en simultané à prévoir).

La réalisation des réseaux d'adduction d'eau potable seront conformes au cahier des charges de l'exploitant.

Les épreuves des nouveaux réseaux seront réalisées en présence de l'exploitant et conformément aux spécifications du fascicule 71 du CCTG et aux préconisations de l'exploitant.

Les branchements des îlots bâtis seront réalisés en PEHD, de diamètre adapté aux besoins des promoteurs. Les piquages sur la canalisation principale seront conformes aux prescriptions de l'exploitant.

Les bouches incendie seront réalisées en domaine public conformément aux prescriptions de l'exploitant. Ils seront implantés en fonctions des projets de construction des îlots bâtis et des contraintes réglementaires s'y appliquant (distance des hydrants, débit minimum, prises de colonne sèche...).

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- la réalisation par l'aménageur du réseau en domaine aménageur (avant rétrocession) ;
- la réalisation par l'exploitant du réseau en domaine public existant ;
- les raccordements par l'exploitant sur les réseaux existants ;
- la réalisation des antennes de branchement, réalisées :
 - o par l'aménageur si situés en domaine aménageur et si réalisés avant la mise en service du nouveau réseau ;
 - o par l'exploitant pour les branchements en domaine public existant ou projeté dans le cas où le branchement serait réalisé après mise en service du nouveau réseau ;
- la réalisation des poteaux ou bouches incendie par l'aménageur en domaine public existant ou projeté.

Ces travaux feront l'objet d'une convention de desserte avec l'exploitant.

4.3. RESEAU DE CHALEUR

Il est prévu une desserte de l'opération par le réseau de chaleur afin d'alimenter l'intégralité des lots privés. A

Il est prévu à ce stade la réalisation d'une sous-station par lot.

La position des sous-stations à l'intérieur des lots bâtis sera conforme aux règles d'urbanisme en vigueur et aux prescriptions du concessionnaire

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- la réalisation par l'aménageur des tranchées techniques en domaine rétrocedé pour pose des canalisations en tranchées ouverte par l'exploitant;
- la fourniture et la pose par l'exploitant de l'équipement des sous-stations en domaine promoteur;

La construction et l'aménagement des locaux « sous-station » seront à la charge des promoteurs.

4.4. TÉLÉCOM

Selon les prescriptions de l'opération ORANGE, le projet pourra intégrer la création 1 voire 2 locaux PMZ (Point de Mutualisation de Zone) d'environ 700 logements chacun seront intégrés aux bâtiments.

Le génie-civil du réseau télécom projeté est explicité dans les pièces graphiques de la présente notice. Un nouveau génie civil de distribution sera créé au sein de l'opération pour la desserte des ilots. Les réseaux de distribution fibre optique et/ou cuivre chemineront dans ces fourreaux. Le génie-civil sera raccordé au réseau télécom existant situé.

- Secteur LOPOFA
 - o Rue des Hautes Bornes
 - o Avenue Marcel CACHIN
 - o Rue de la remise aux FAISANS
- Secteur AVIATEUR
 - o Rue Louis BREGUET
- Secteur NAVIGATEUR
 - o Avenue MARCO POLO
 - o Rue Florence ARTHAUD

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- la réalisation par l'aménageur des tranchées techniques en domaine rétrocedé et en domaine public existant ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur de fourreaux pour le réseau principal ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur de fourreaux pour les branchements des lots bâtis ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur de chambres de tirage sur réseau principal ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur de chambres de tirage en limite de domaine public pour les branchements des lots bâtis.

Les travaux de câblage seront susceptibles de faire l'objet d'une convention de desserte avec le concessionnaire ORANGE.

4.5. ECLAIRAGE PUBLIC

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- la réalisation des armoires de commande pour l'éclairage des voiries nouvelles (les études des réseaux d'éclairage public de la Ville n'ont pas encore été menées).
- la réalisation par l'aménageur des tranchées techniques et leur remblaiement ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur des fourreaux et câbles de terre en tranchées ;
- la fourniture, le tirage et le raccordement des câbles d'alimentation BT sous fourreaux ;
- la fourniture et la pose par l'aménageur des candélabres ;
- les essais et la mise en service du réseau créé.

Le matériel d'éclairage sera conforme aux prescriptions de la Ville de ORLY. Voir notice paysagère

4.6. GAZ

Il est prévu une desserte de l'opération par le réseau de gaz afin d'alimenter les pavillons et maisons individuelles. L'alimentation se fera depuis

- Secteur LOPOFA
 - o Rue BUFFON
 - o Rue de la remise aux FAISANS
- Secteur NAVIGATEUR
 - o Rue Florence ARTHAUD
 - o Rue Florence ARTHAUD

Les travaux prévus sur cette opération comprennent :

- la réalisation par l'aménageur des tranchées techniques en domaine rétrocedé pour pose des canalisations en tranchées ouverte par l'exploitant;

5. ASSAINISSEMENT

5.1. DÉBIT DE FUITE AUTORISÉ AU RÉSEAU

Conformément au règlement d'assainissement de GRAND ORLY SEINE BIEVRE, le débit de fuite maximal autorisé pour le rejet des eaux pluviales est fixé à 1 l/s/ha.

Conformément au SDAGE 2022-2027 les eaux pluviales seront régulées avant leur rejet sur l'espace public, selon ces contraintes **pour une pluie trentennale**.

5.2. PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le système de gestion des eaux pluviales prévu pour la ZAC AURORE sera composé de dispositifs visant à ralentir le ruissellement ou stocker temporairement les eaux de pluie avant de les restituer dans le réseau d'eaux pluviales existant selon un débit écrêté à 1 l/s/ha, soit pour la ZAC, un débit de 19.0 l/s :

- Secteur Navigateur : un débit de 8.5 l/s
- Secteur Lopofa : un débit de 5.1 l/s
- Secteur Aviateur : un débit de 5.6 l/s :

Les eaux des parcelles privées seront régulées avant leur rejet sur l'espace public, selon ces contraintes, (1 l/s/ha pour une pluie **trentennale**). Dans cette perspective, elles disposeront de leur propre dispositif de stockage. Ces eaux, une fois régulées, rejoindront gravitairement, et si possible à ciel ouvert, le réseau des espaces publics. .

Les eaux pluviales issues des espaces publics et des parcelles privées seront collectées par un réseau de noues jusqu'à des espaces verts inondables qui stockeront ces eaux selon ces contraintes, (1 l/s/ha pour une pluie trentennale) avant un rejet vers le réseau d'eaux pluviales.

Les eaux pluviales des espaces publics sont réparties en différents bassins versants, chacun déterminé par l'impluvium de leurs espaces verts inondables.

5.3. CHOIX DES TECHNIQUES DE RÉTENTION ET DE COLLECTE

Le parti d'aménagement privilégie l'emploi de techniques « compensatoires » pour la maîtrise des eaux pluviales. Techniques visant à retenir le ruissellement le plus en amont, dans des ouvrages prioritairement à ciel ouvert et intégrés à l'aménagement.

Types d'ouvrages qui seront mis en place dans les espaces publics :

- Noue et espaces verts inondables

Le terme de noue s'applique aux dispositifs de collecte, secs hors temps de pluie, caractérisés par une morphologie relativement plane, une profondeur réduite, et des talus aisément franchissables. De par leur configuration, elles peuvent être intégrées aux différentes typologies d'aménagement urbain, être revêtues ou végétalisées avec des essences végétales autochtones non invasives et non allergènes.

Les Eaux Pluviales issues des espaces publics seront collectées en surface et orientées dans un dispositif de noues de stockage et d'infiltration positionnées le long des voiries de la ZAC. Ces noues à ciel ouvert et paysagères seront parfois complétées par des ouvrages de rétention enterrés réalisés au moyen de canalisations surdimensionnées diamètre $\varnothing 1200$. L'ensemble sera dimensionné pour gérer des épisodes pluvieux correspondant de période de retour 30 ans selon la méthode dite "des pluies".

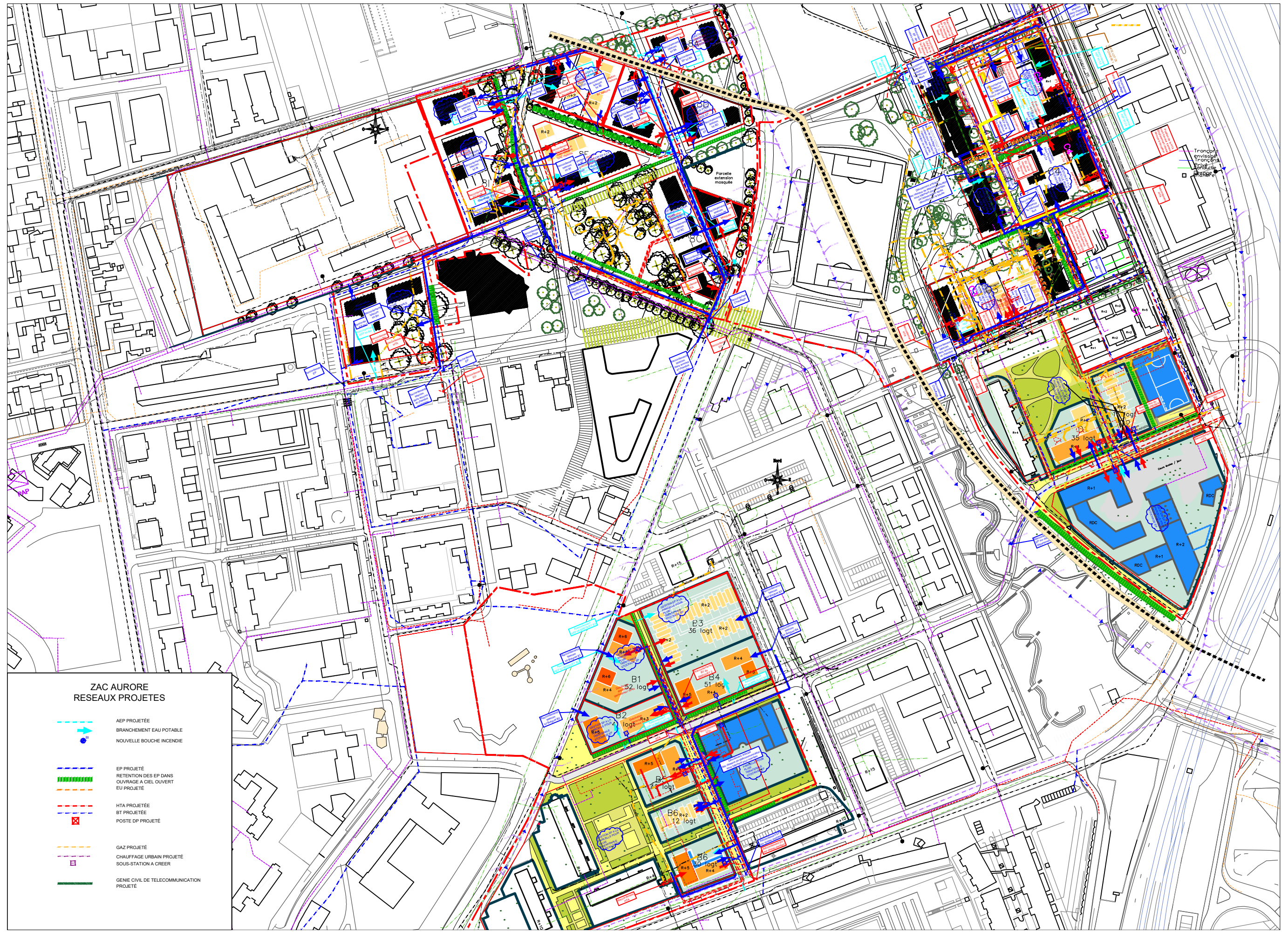
Chacune des noues sera équipée de biefs afin de stocker les eaux et de les répartir sur une surface d'infiltration la plus grande possible. Pour ces mêmes raisons, certaines noues créées en série seront raccordées entre elles par une canalisation.

Une grille de surverse sera prévue pour chacune des noues afin d'éviter tout débordement sur l'espace public. Ces grilles en extrémité de noue seront raccordées sur un collecteur EP enterré sous chaussée. Ce réseau acheminera les EP jusqu'à des ouvrages de limitation de débit implantés aux points de raccordement sur les collecteurs publics existants sur le pourtour de la ZAC.

Le débit de fuite maximal autorisé sera de 1 litre par seconde et par hectare de bassin versant collecté y compris les lots bâtis éventuellement raccordés

5.4. GESTION DES PETITES PLUIES

Conformément au SAGE de la Bièvre, le projet respectera un objectif d'abattement d'une lame d'eau de 10 mm en 24 h. Compte-tenu de la faible capacité d'infiltration en profondeur des sols, l'abattement des lames d'eau sera réalisé par la percolation naturelle et diffuse du substrat mis en place au niveau des espaces verts, des noues et des toitures végétalisées conformément au tableau ci-dessous.



**ZAC AURORE
RESEAUX PROJETES**

- ▶ AEP PROJETÉE
- ▶ BRANCHEMENT EAU POTABLE
- NOUVELLE BOUCHE INCENDIE

- - - EP PROJETÉ
- - - RETENTION DES EP DANS OUVRAGE À CIEL OUVERT
- - - EU PROJETÉ

- - - HTA PROJETÉE
- - - BT PROJETÉE
- ⊠ POSTE DP PROJETÉ

- - - GAZ PROJETÉ
- - - CHAUFFAGE URBAIN PROJETÉ
- ⊠ SOUS-STATION À CRÉER

- - - GENIE CIVIL DE TELECOMMUNICATION PROJETÉ

Tronçon envisagé
Tronçon
Tronçon
Tronçon

Parcelle extension mosquée

B3 36 logt

B1 52 logt

B4 51 logt

B6 12 logt

B6 60 logt

35 logt

R+1

RDC

R+2

RDC

R+1

R+2

RDC

R+1

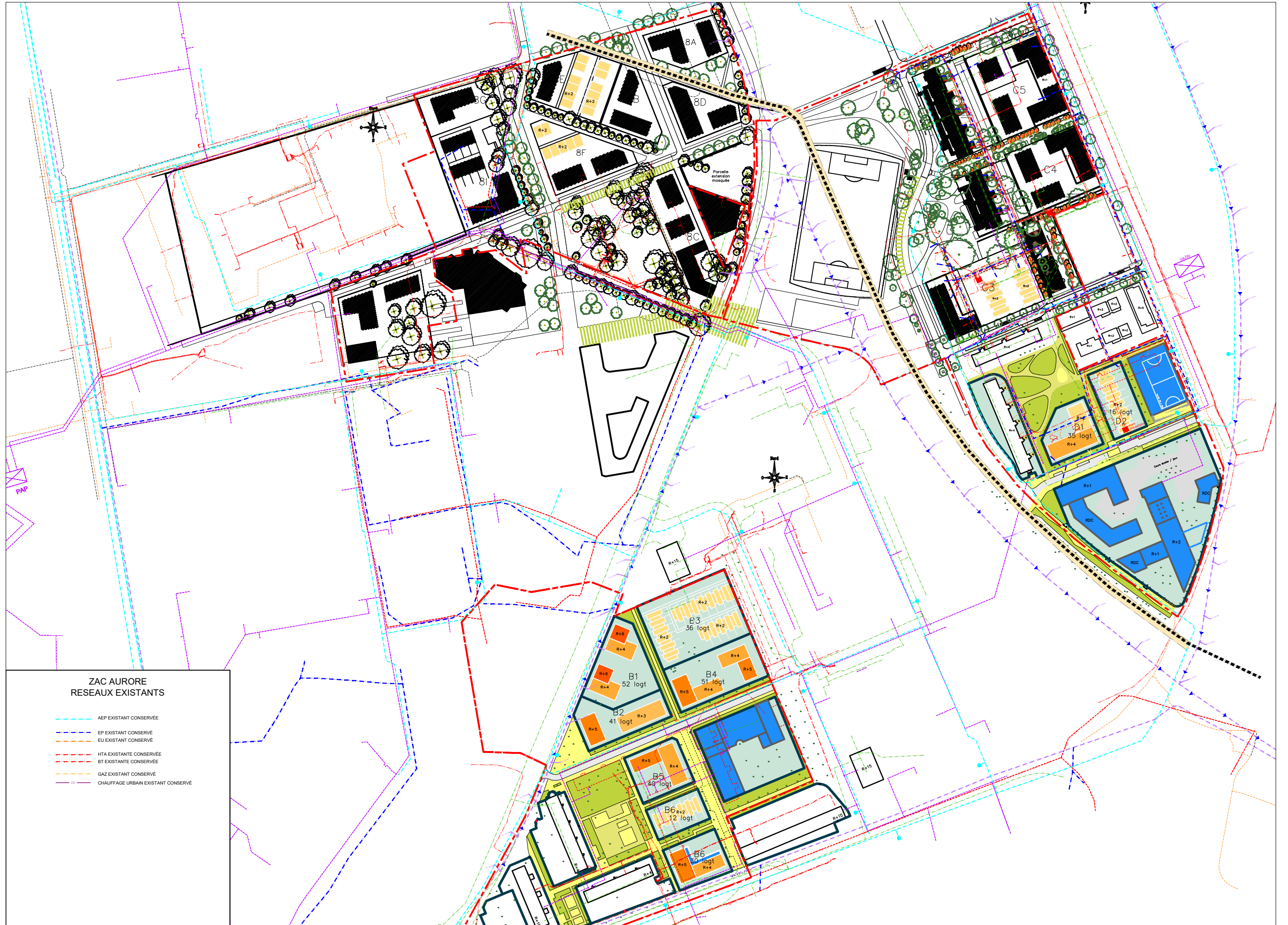
R+2

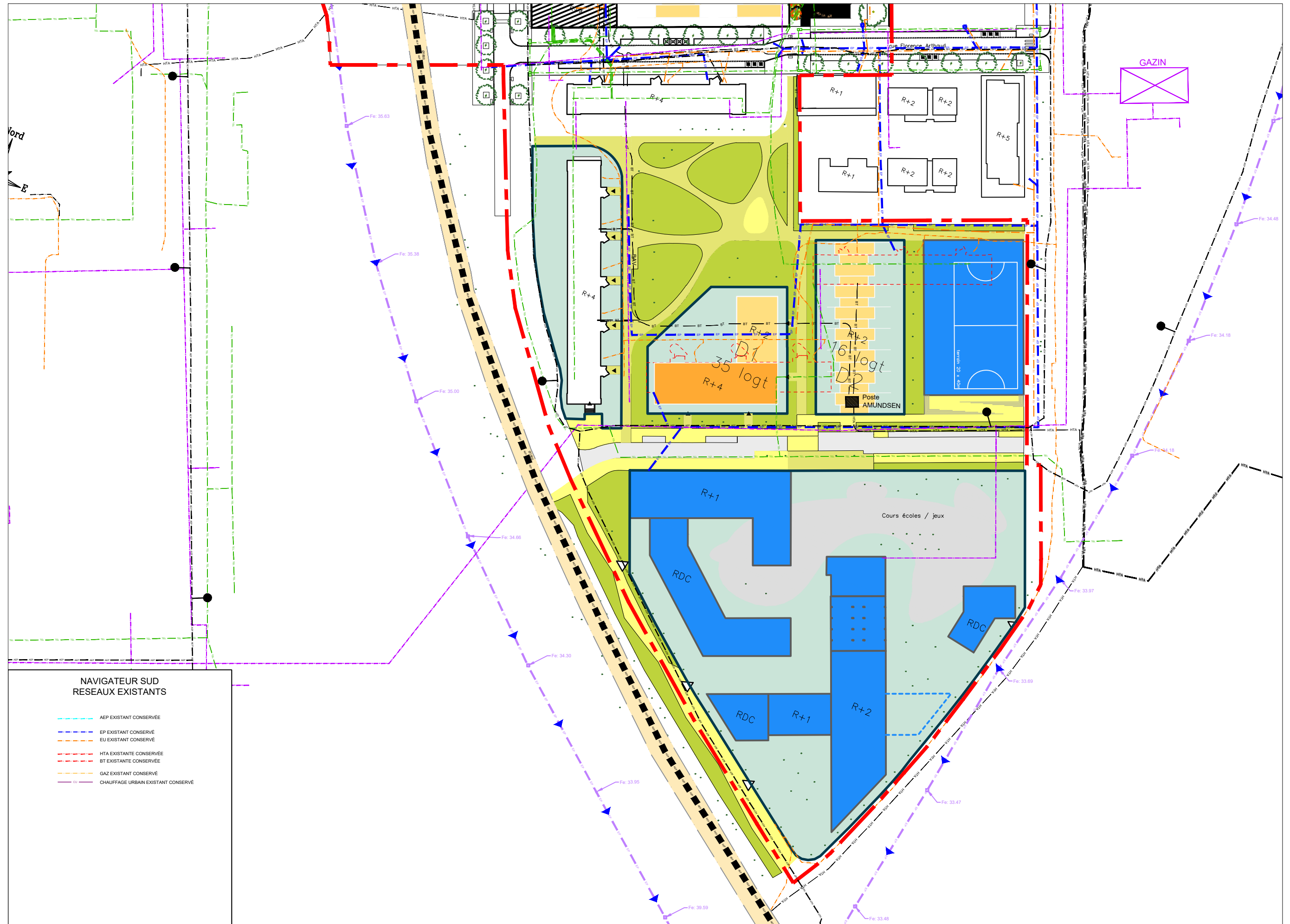
RDC

R+1

R+2

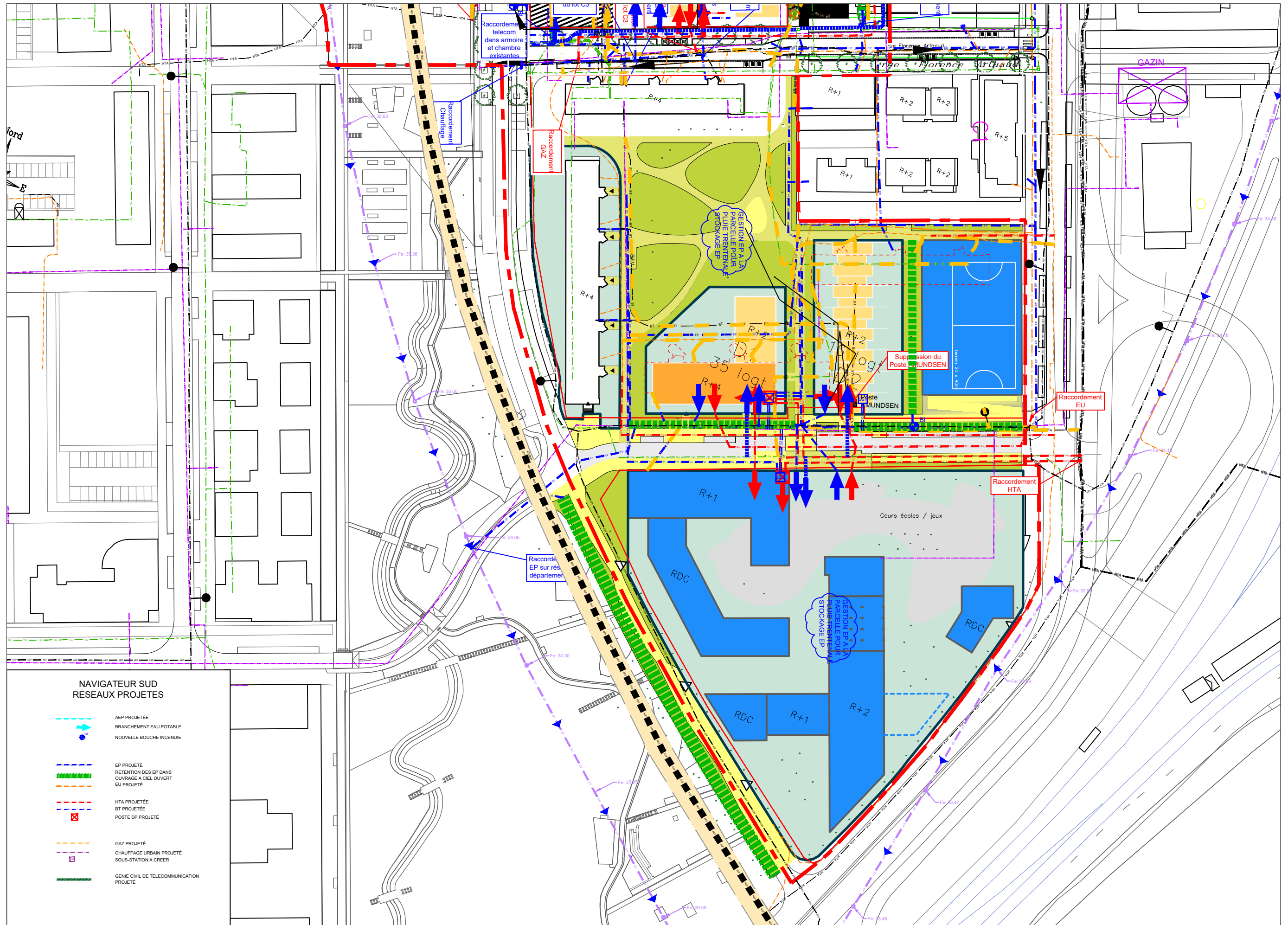
RDC










**NAVIGATEUR SUD
RESEAUX EXISTANTS**



- - - AEP EXISTANT CONSERVÉE
- - - EP EXISTANT CONSERVÉ
- - - EU EXISTANT CONSERVÉ
- - - HTA EXISTANTE CONSERVÉE
- - - BT EXISTANTE CONSERVÉE
- - - GAZ EXISTANT CONSERVÉ
- - - CHAUFFAGE URBAIN EXISTANT CONSERVÉ






**NAVIGATEUR SUD
RESEAUX PROJETES**

-  AEP PROJÉTÉE
-  BRANCHEMENT EAU POTABLE
-  NOUVELLE BOUCHE INCENDIE

-  EP PROJÉTÉE
-  RETENTION DES EP DANS
-  OUVRAGE A CIEL OUVERT
-  EU PROJÉTÉE

-  HTA PROJÉTÉE
-  BT PROJÉTÉE
-  POSTE DP PROJÉTÉE











-  GAZ PROJÉTÉE
-  CHAUFFAGE URBAIN PROJÉTÉE
-  SOUS-STATION A CREER

-  GENIE CIVIL DE TELECOMMUNICATION PROJÉTÉE

RESEAUX EXISTANTS LOPOFA

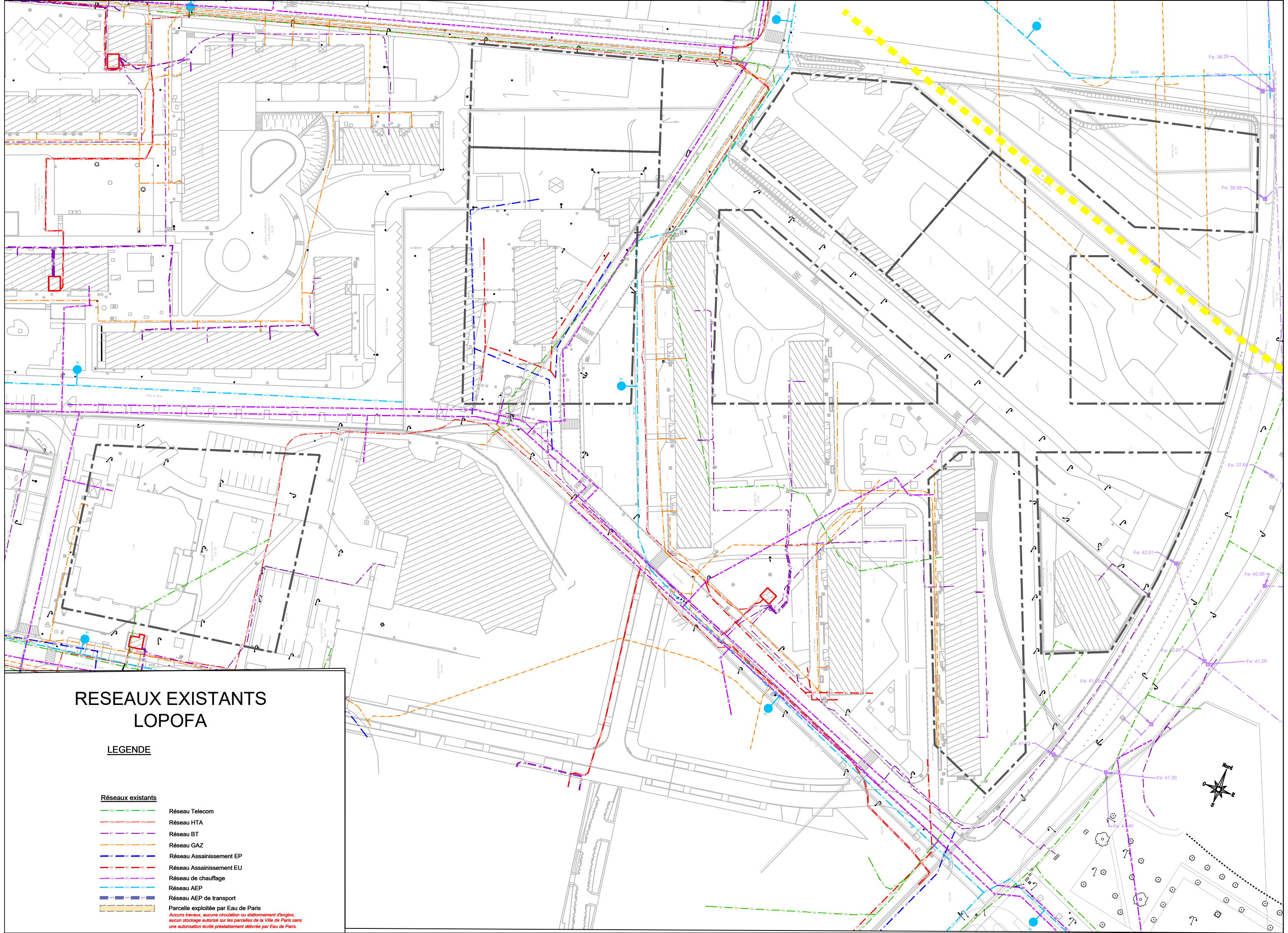
LEGENDE

Réseaux existants

-  Réseau Telecom
-  Réseau HTA
-  Réseau BT
-  Réseau GAZ
-  Réseau Assainissement EP
-  Réseau Assainissement EU
-  Réseau de chauffage
-  Réseau AEP
-  Réseau AEP de transport
-  Parcelle exploitée par Eau de Paris

- Réseau Telecom
- Réseau HTA
- Réseau BT
- Réseau GAZ
- Réseau Assainissement EP
- Réseau Assainissement EU
- Réseau de chauffage
- Réseau AEP
- Réseau AEP de transport
- Parcelle exploitée par Eau de Paris

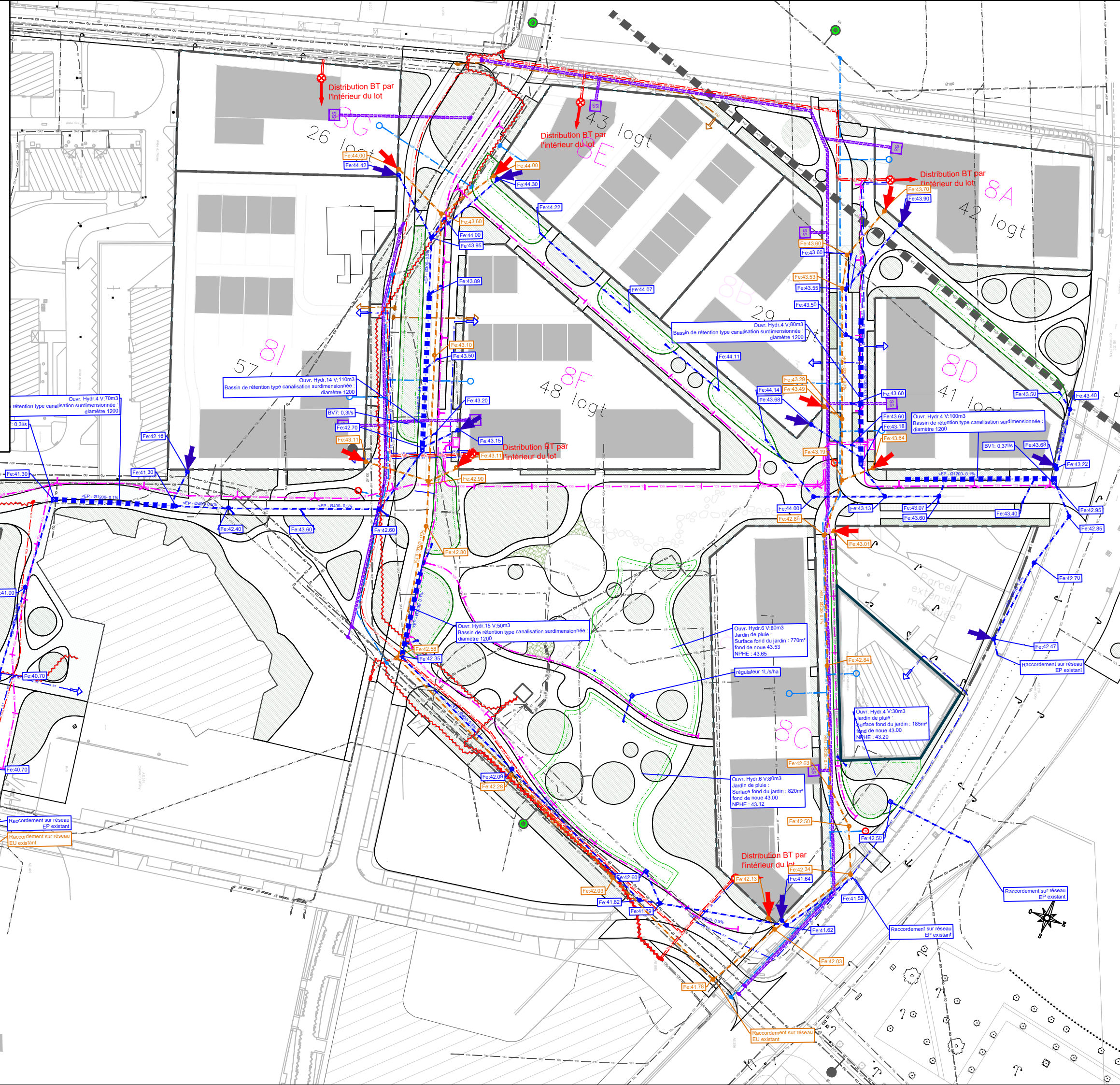
*Aucuns travaux, aucune circulation ou stationnement d'engins,
aucun stockage autorisé sur les parcelles de la Ville de Paris sans
une autorisation écrite préalablement délivrée par Eau de Paris.*



RESEAUX PROJETES LOPOFA

LÉGENDE

- Limite de lots**
- RÉSEAUX EXISTANTS**
- TEL Réseau Télécom
 - HTA Réseau HTA
 - BT Réseau BT
 - AEP Réseau AEP
 - GAZ Réseau GAZ
 - Réseau Chauffage urbain
 - Réseau Chauffage urbain à déposer
 - Raccordement au réseau CU existant
 - Sous-station
- RÉSEAUX PROJÉTÉS**
- Télécom**
- TEL Réseau Télécom
 - L41 Chambre de tirage
 - Raccordement au réseau TEL existant
- Électricité**
- HTA Réseau HTA
 - Réseau HTA à déposer
 - Raccordement au réseau HTA existant
 - BT Réseau BT
 - Réseau BT à déposer
 - Poste transformateur DP
- Eau potable**
- AEP Réseau AEP
 - Réseau AEP à déposer
 - Raccordement au réseau AEP existant
 - Branchement AEP
 - Hydrant
- Chauffage urbain**
- Réseau Chauffage urbain
 - Réseau Chauffage urbain à déposer
 - Raccordement au réseau CU existant
 - Sous-station
- Éclairage**
- Réseau Éclairage
 - Armoire d'éclairage
 - Mâts d'éclairage
- Nouveaux ouvrages**
- Noue paysagère et d'infiltration des Eaux Pluviales et bief
 - Canalisation ø 1200 pour rétention
 - Réseau Eaux Pluviales existant
 - Canalisation PVC et regard de visite EP à créer
 - Grille de surverse des EP dans les noues à créer
 - Ouvrage de régulation de débit des EP à créer
 - Réseau Eaux Usées existant
 - Canalisation PVC et regard de visite EU à créer



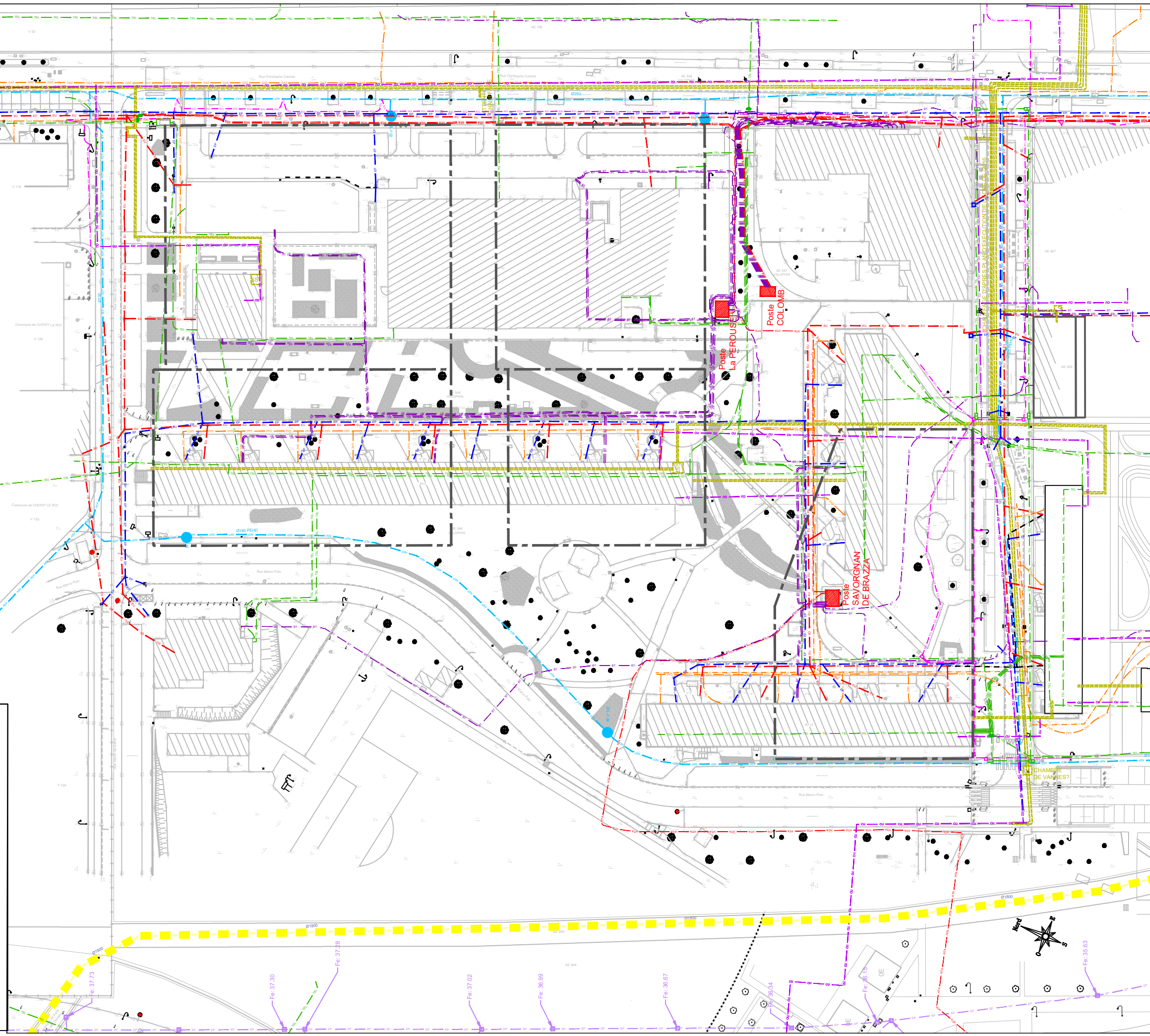
RESEAUX EXISTANTS NAVIGATEUR NORD

LEGENDE

Réseaux existants

- TEL — TEL — TEL — Réseau Telecom
- HTA — HTA — HTA — Réseau HTA
- BT — BT — BT — Réseau BT
- GAZ — GAZ — GAZ — Réseau GAZ
- EP — EP — EP — Réseau Assainissement EP
- EU — EU — EU — Réseau Assainissement EU
- CH — CH — CH — Réseau de chauffage
- AEP — AEP — AEP — Réseau AEP
- AEP — AEP — AEP — Réseau AEP de transport
- - - - - Parcelle exploitée par Eau de Paris

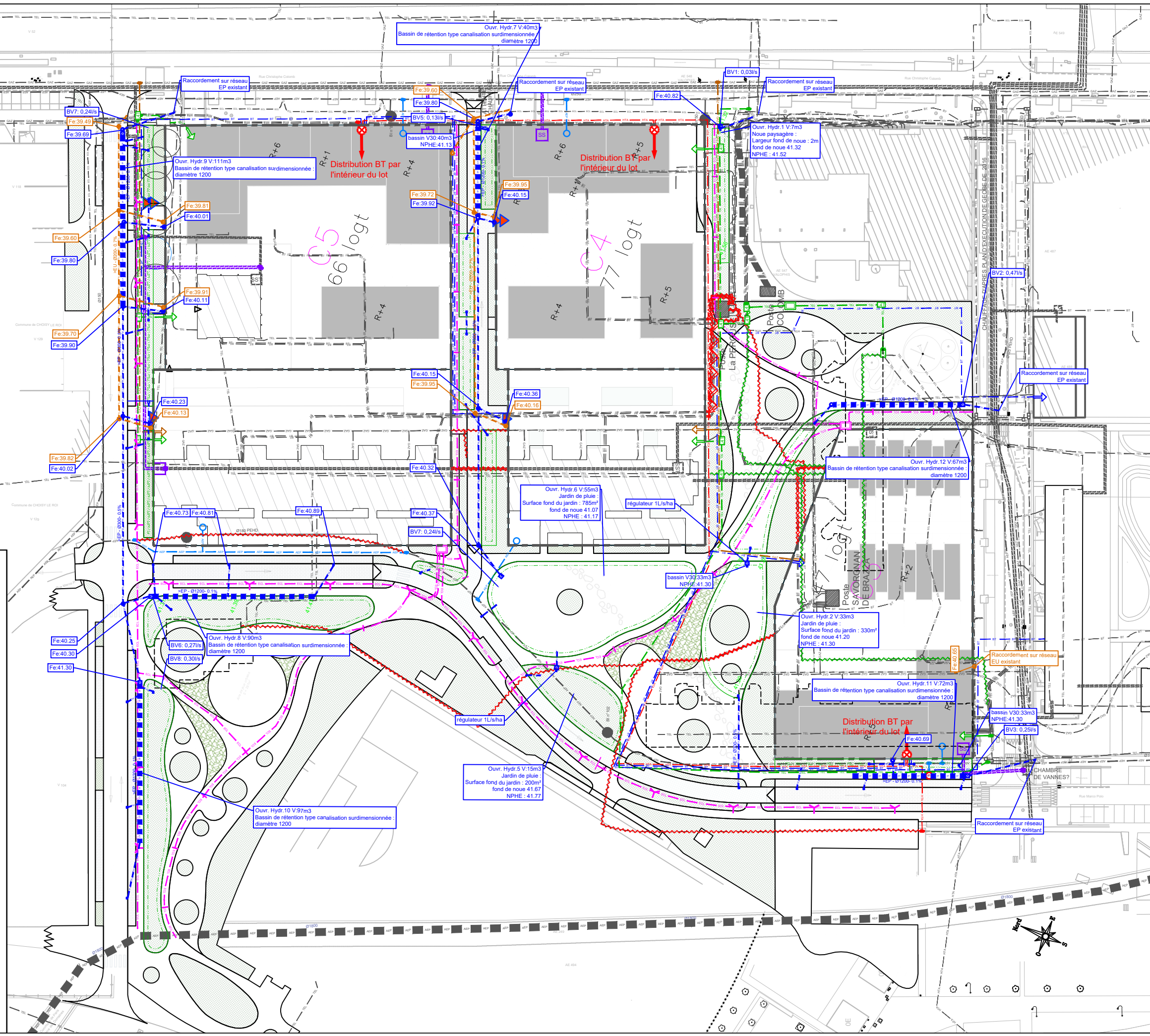
*Aucuns travaux, aucune circulation ou stationnement d'engins,
aucun stockage autorisé sur les parcelles de la Ville de Paris sans
une autorisation écrite préalablement délivrée par Eau de Paris.*

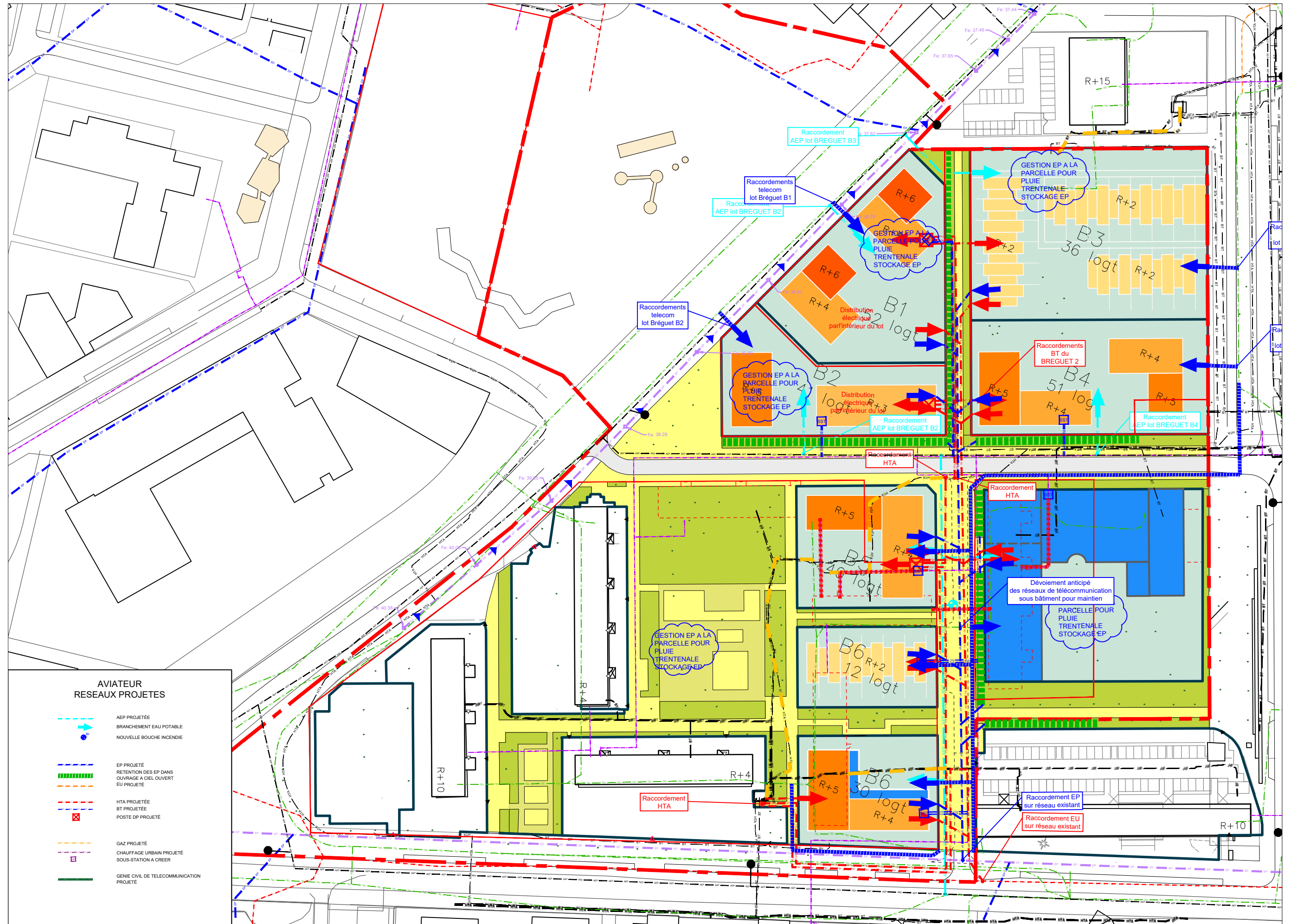


RESEAUX PROJETES NAVIGATEUR NORD

LÉGENDE

- Limite de lots**
- Limite de lots
- RESEAUX EXISTANTS**
- TEL Réseau Télécom
 - HTA Réseau HTA
 - BT Réseau BT
 - AEP Réseau AEP
 - GAZ Réseau GAZ
 - Réseau Chauffage urbain
- RESEAUX PROJETES**
- Télécom**
- TEL Réseau Télécom
 - L41 Chambre de tirage
 - Raccordement au réseau TEL existant
- Électricité**
- HTA Réseau HTA
 - Réseau HTA à déposer
 - Raccordement au réseau HTA existant
 - BT Réseau BT
 - Réseau BT à déposer
 - ⊗ Poste transformateur DP
- Eau potable**
- AEP Réseau AEP
 - Réseau AEP à déposer
 - Raccordement au réseau AEP existant
 - Branchement AEP
 - ⊕ Hydrant
- Chauffage urbain**
- Réseau Chauffage urbain
 - Réseau Chauffage urbain à déposer
 - Raccordement au réseau CU existant
 - SS Sous-station
- Éclairage**
- ECL Réseau Éclairage
 - Armoire d'éclairage
 - ⊕ Mâts d'éclairage
- Équipements**
- Noue paysagère et d'infiltration des Eaux Pluviales et bief
 - EP Canalisations Ø 1200 pour rétention
 - Réseau Eaux Pluviales existant
 - Canalisations PVC et regard de visite EP à créer
 - Grille de surverse des EP dans les noues à créer
 - Ouvrage de régulation de débit des EP à créer
 - Réseau Eaux Usées existant
 - Canalisations PVC et regard de visite EU à créer





**AVIATEUR
RESEAUX PROJETES**

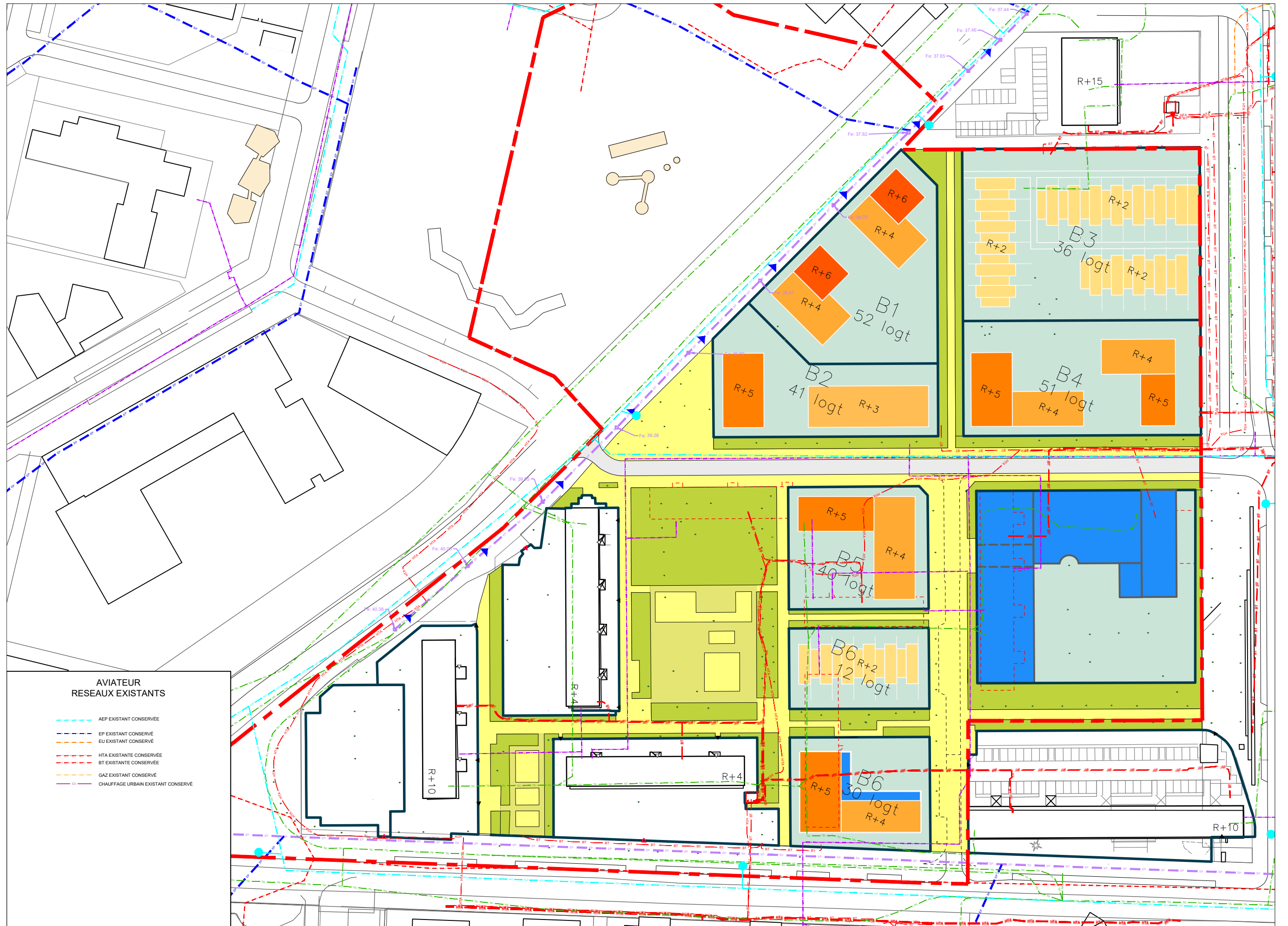
- ▶ AEP PROJÉTÉE
- ▶ BRANCHEMENT EAU POTABLE
- NOUVELLE BOUCHE INCENDIE

- - - EP PROJÉTÉE
- - - RETENTION DES EP DANS OUVRAGE A CIEL OUVERT
- - - EU PROJÉTÉE

- - - HTA PROJÉTÉE
- - - BT PROJÉTÉE
- ⊠ POSTE DP PROJÉTÉE

- - - GAZ PROJÉTÉE
- - - CHAUFFAGE URBAIN PROJÉTÉE
- ⊠ SOUS-STATION A CREEER

- - - GENIE CIVIL DE TELECOMMUNICATION PROJÉTÉE



Pièce n°2 bis : Programme des équipements publics de superstructure

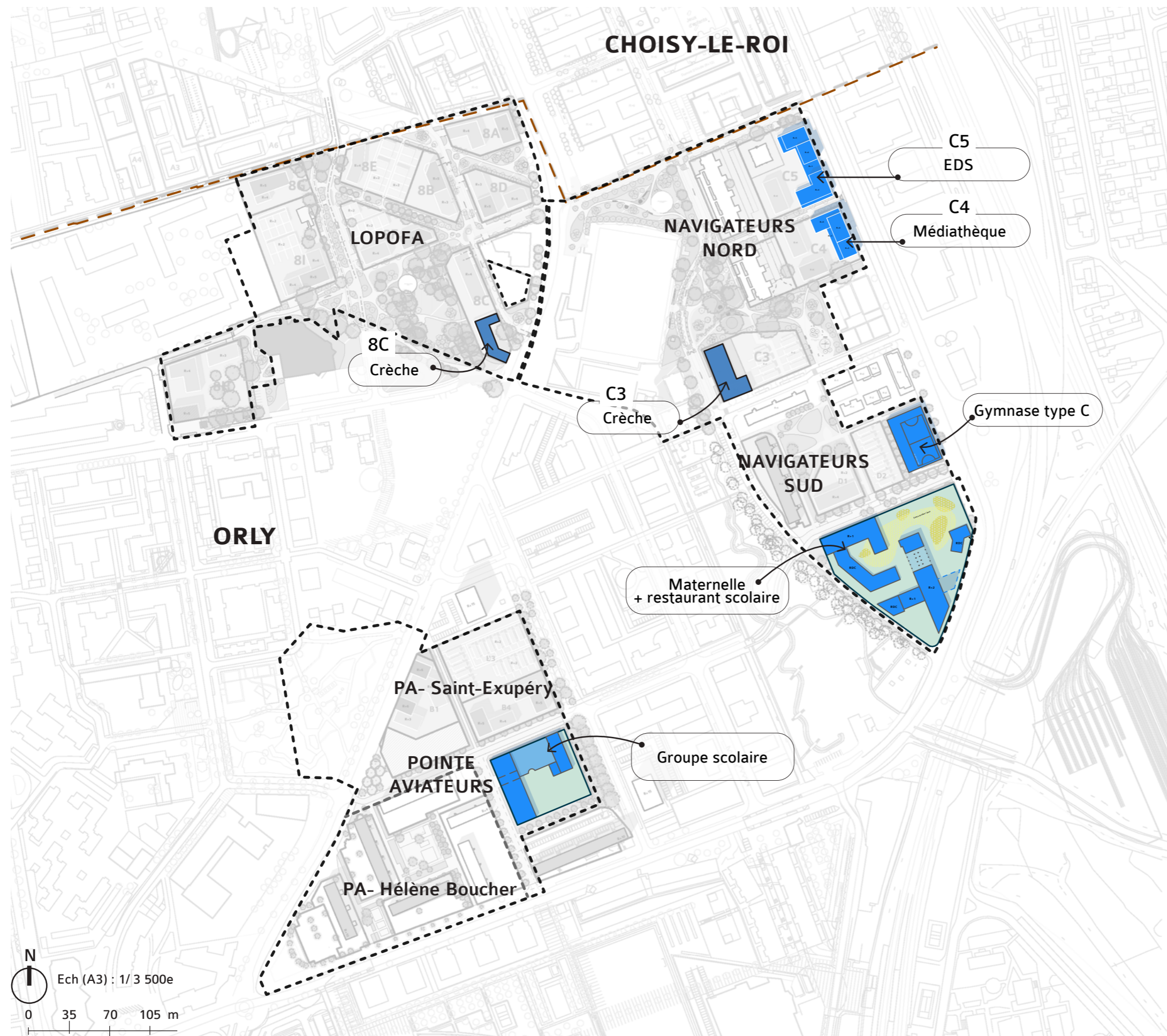
- Programme des équipements publics et collectifs de superstructure -

				FINANCEMENT										GESTION					
EQUIPEMENT		MAITRE D'OUVRAGE	Coût global (travaux + honoraires + divers) HT	Coût global (travaux + honoraires + divers) TTC	Aménageur HT		Ville d'Orly (Avec TVA)		EPT GOSB (Avec TVA)		ANRU		Département CG94		AFL		Propriétaire futur	Gestionnaire futur	
Secteur	Navigateurs Nord																		
	Equipement départemental des solidarités - Lot C5	Valophis Habitat	3 500 000,00	4 200 000,00	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,0%	0 €	100,0%	3 500 000 €	0,00%	0 €	Département CG94	Département CG94	
	Médiathèque - Lot C4	Ville d'Orly	2 454 400,00	2 945 280,00	0,00%	0 €	40,00%	981 760 €	0,00%	0 €	40,0%	981 760 €	20,0%	490 880 €	0,00%	0 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly	
	Crèche - Lot C3	AFL	864 162,00	1 036 994,40	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	100,00%	864 162 €	En cours de définition	Structure petite enfance	
	Sous-Total		6 818 562,00	8 182 274,40	0,00%	0 €	14,40%	981 760 €	0,00%	0 €	14,40%	981 760 €	58,53%	3 990 880 €	12,67%	864 162 €			

				FINANCEMENT										GESTION					
EQUIPEMENT		MAITRE D'OUVRAGE	Coût global (travaux + honoraires + divers) HT	Coût global (travaux + honoraires + divers) TTC	Aménageur HT		Ville d'Orly (Avec TVA)		EPT GOSB (Avec TVA)		ANRU		Département CG94		AFL		Propriétaire futur	Gestionnaire futur	
Secteur	Lopofa																		
	Crèche - Lot 8C	AFL	720 135,00	864 162,00	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,0%	0 €	0,0%	0 €	100,00%	720 135 €	En cours de définition	Structure petite enfance	
	Sous-Total		720 135,00	864 162,00	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €	100,00%	720 135 €			

				FINANCEMENT										GESTION					
EQUIPEMENT		MAITRE D'OUVRAGE	Coût global (travaux + honoraires + divers) HT	Coût global (travaux + honoraires + divers) TTC	Aménageur HT		Ville d'Orly (Avec TVA)		EPT GOSB (Avec TVA)		ANRU		Département CG94		AFL		Propriétaire futur	Gestionnaire futur	
Secteur	Navigateurs Sud																		
	Maternelle Eluard	Ville d'Orly	10 620 000,00	12 744 000,00	0,00%	0 €	75,00%	7 965 000 €	0,00%	0 €	25,0%	2 655 000 €	0,0%	0 €	0,0%	0 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly	
	Restaurant élémentaire Eluard	Ville d'Orly	787 060,00	944 472,00	0,00%	0 €	75,00%	590 295 €	0,00%	0 €	25,0%	196 765 €	0,0%	0 €	0,0%	0 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly	
	Gymnase Eluard	Ville d'Orly	2 832 000,00	3 398 400,00	0,00%	0 €	60,00%	1 699 200 €	0,00%	0 €	40,0%	1 132 800 €	0,0%	0 €	0,0%	0 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly	
	Sous-Total		14 239 060,00	17 086 872,00	0,00%	0 €	60,08%	8 555 295 €	0,00%	0 €	20,03%	2 851 765 €	0,00%	0 €	0,00%	0 €			

				FINANCEMENT										GESTION					
EQUIPEMENT		MAITRE D'OUVRAGE	Coût global (travaux + honoraires + divers) HT	Coût global (travaux + honoraires + divers) TTC	Aménageur HT		Ville d'Orly (Avec TVA)		EPT GOSB (Avec TVA)		ANRU		Département CG94		AFL		Propriétaire futur	Gestionnaire futur	
Secteur	Aviateurs-Saint-Exupéry																		
	Groupe scolaire Marcel Cachin	Ville d'Orly	23 600 000,00	28 320 000,00	0,00%	0 €	60,00%	14 160 000 €	0,00%	0 €	40,0%	9 440 000 €	0,0%	0 €	0,0%	0 €	Ville d'Orly	Ville d'Orly	
	Sous-Total		23 600 000,00	28 320 000,00	0,00%	0 €	60,00%	14 160 000 €	0,00%	0 €	40,00%	9 440 000 €	0,00%	0 €	0,0%	0 €			
	TOTAL		45 377 757,00	54 453 308,40	0,00%	0 €	52,22%	23 697 055 €	0,00%	0 €	29,25%	13 273 525 €	8,79%	3 990 880 €	3,49%	1 584 297 €			



SECTEUR NAVIGATEURS NORD	
Espace départemental des solidarités :	sdp = 1 730 m ²
Médiathèque :	sdp = 800 m ²
Crèche :	sdp = 500 m ²

SECTEUR NAVIGATEURS SUD	
Gymnase type C :	sdp = 1 200 m ²
Maternelle + restaurant scolaire :	sdp = 2 520 m ²

SECTEUR LOPOFA	
Crèche :	sdp = 600 m ²

SECTEUR POINTE AVIATEURS	
Nouveau groupe scolaire Cachin :	sdp = 6 256 m ²

Surfaces indiquées en sdp

M LE PRESIDENT DU
DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE
HOTEL DU DEPARTEMENT
Avenue du Général De Gaulle
94054 Créteil Cédex

L/RAR

Créteil, le 11 décembre /2023

Opération : CD84 - ORLY – ZAC Aurore – Lot C5

Construction de 70 logements collectifs et d'un Espace Départemental de Solidarité

Affaire suivie par : Aude LOUIS ☎ 01.43.97.72.44

Objet : CONVENTION DE TRANSFERT TEMPORAIRE DE MAITRISE D'OUVRAGE

Monsieur le Président,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint en 2 exemplaires, la convention de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage dûment signée par nos soins, pour la construction d'un espace départemental de solidarité intégré dans un immeuble de logements sociaux, situés Rue Christophe Colomb- Zac Aurore lot C5 à Orly (94310).

Dans l'attente de notre exemplaire signé en retour, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos salutations les meilleures.



Charlotte MARY SEVE
Directrice Déléguée



Nos Réf. : DP/AL/NK/23147
PJ : énoncées
Copie : Direction Juridique



CONVENTION DE TRANSFERT TEMPORAIRE DE MAITRISE D'OUVRAGE

CONCLUE

ENTRE

LE DEPARTEMENT DU VAL-DE-MARNE

ET

VALOPHIS HABITAT

POUR LA CONSTRUCTION

D'UN EQUIPEMENT DEPARTEMENTAL DES SOLIDARITES

INTEGRE DANS UN IMMEUBLE DE LOGEMENTS SOCIAUX

Situé rue Christophe Colomb - ZAC « AURORE » (lot C5) A ORLY

Sommaire

1 - EXPOSE	6
2 - CONVENTION	8
ARTICLE 1er : OBJET	8
1.2 : Consistance de la construction projetée par VALOPHIS HABITAT:.....	9
1.3 : Caractéristiques techniques de la construction projetée par VALOPHIS HABITAT: 9	
ARTICLE 2 : PROCEDURE	10
ARTICLE 3 : PERIMETRE DE LA MAITRISE D'OUVRAGE EXERCEE PAR VALOPHIS HABITAT:	10
ARTICLE 4 : CONDITIONS D'ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE EXERCEE PAR VALOPHIS HABITAT:	12
ARTICLE 5 :DEFINITION ET MODIFICATION DU PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE L'EDS DEPARTEMENTAL :	27
ARTICLE 6 : COÛT DU PROGRAMME DE L'EDS - PLAN DE FINANCEMENT- DEFRAIEMENT DU MAÎTRE D'OUVRAGE UNIQUE - DELAIS DE PAIEMENT :	31
ARTICLE 9 : RESILIATION DE LA CONVENTION :	40
ARTICLE 11 : REGLEMENT DES LITIGES	42
ARTICLE 12 : ELECTION DE DOMICILE	43
ARTICLE 13 : ANNEXES	43

Entre d'une part,

Le **DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE**, collectivité territoriale, personne morale de droit public ayant son siège social en l'Hôtel du Département, sis à CRETEIL (Val-de-Marne), avenue du Général de Gaulle, identifiée au SIREN sous le numéro 229 400 288,

Représenté à la présente par **Monsieur Olivier CAPITANIO** agissant en qualité de Président du Conseil départemental du VAL-DE-MARNE ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'une délibération numéro de la Commission Permanente du Conseil départemental dans sa séance du

Ci-après dénommée « LE DEPARTEMENT »

Et, d'autre part,

L'établissement dénommé **VALOPHIS HABITAT, OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE** ayant son siège social au 9 route de Choisy, 94000 CRETEIL, enregistré au RCS de Créteil sous le numéro 785 769 555 est représenté aux présentes par :

Madame Charlotte MARY SEVE, Directrice déléguée de la Production, agissant en vertu d'une décision de délégation de signature en date du 18 octobre 2022 que lui a consenti **Monsieur Farid BOUALI** dont une copie est demeurée ci-annexée.

Monsieur Farid BOUALI, Directeur Général de **VALOPHIS HABITAT**, nommé à cette fonction aux termes d'une délibération n°10 du Bureau du Conseil d'Administration de **VALOPHIS HABITAT** en date du 7 septembre 2021 et pouvant déléguer sa signature en vertu d'une délibération n° 5 du Bureau du Conseil d'Administration de **VALOPHIS HABITAT** en date du 18 octobre 2022.

Une copie des deux délibérations ci-dessus est demeurée ci-annexée

Monsieur Farid BOUALI dûment habilité aux termes d'une délibération du Bureau du Conseil d'Administration de **VALOPHIS HABITAT** en date du 13 septembre 2022 dont une copie est demeurée ci-annexée.

Ci-après dénommé « VALOPHIS HABITAT »

Une copie de ces documents est demeurée ci-annexée après mention.

Ensemble dénommés « Les PARTIES »

DEFINITIONS

Pour l'application et l'interprétation de la présente convention, les mots et expressions figurant ci-après auront respectivement le sens suivant :

Annexes : désigne une annexe à la convention et qui en fait partie intégrante.

Code de la Commande publique/CCP : Publié le 5 décembre 2018 au Journal officiel de la République française et entré en vigueur le 1^{er} avril 2019, il s'applique aux marchés et aux contrats de concession pour lesquels une consultation a été engagée ou un avis d'appel à la concurrence a été envoyé à la publication à partir de cette date.

Comité de suivi : instance collégiale constituée à parité de membres du DEPARTEMENT et de VALOPHIS HABITAT dont les missions visent à coordonner l'exécution conjointe des programmes des deux parties ;

Conditions Préalables : désigne les conditions sous lesquelles la convention est notamment consentie.

Convention ou Présente(s) : désigne la présente convention et ses **Annexes**.

EDS : désigne l'équipement départemental devant être construit, sous maîtrise d'Ouvrage unique de VALOPHIS HABITAT.

Maître d'Ouvrage Unique (MOU)/ Maître d'Ouvrage Désigné (MOD) / TMO (Transfert de maîtrise d'ouvrage) : compétences et missions attribuées à VALOPHIS HABITAT conformément aux dispositions **Section 4 : Transfert de maîtrise d'Ouvrage (Articles L.2422-12 à L.2422-13) du livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique.**

Opération/Projet : projet d'opération immobilière globale que sont la réalisation par VALOPHIS HABITAT, dans un même ensemble immobilier, de son programme de logements sociaux et de la construction de l'espace départemental des solidarités.

Parties : désigne ensemble VALOPHIS HABITAT et le Département du Val de Marne.

Programme départemental / programme de VALOPHIS HABITAT : désigne respectivement le programme du futur EDS établi par le Département et celui de VALOPHIS HABITAT pour la réalisation des logements sociaux.

Surface de plancher (SDP) : désigne la surface de plancher telle qu'actuellement définie par l'article L 111-14 du Code de l'Urbanisme.

Terrain : l'assiette foncière propriété de VALOPHIS HABITAT

Volume /EDDV (Etat descriptif de division en volume) : La division en volumes est une technique juridique qui consiste à diviser la propriété d'un immeuble en fractions distinctes, sur le plan horizontal comme sur le plan vertical, à des niveaux différents, qui peuvent se situer au-dessus comme au-dessous du sol naturel. Chaque fraction s'inscrit respectivement dans l'emprise des volumes définis géométriquement en trois dimensions, par référence à des plans, des coupes et des cotes RFNP (Réseau Français de Nivellement de Précision, IGN69), sans qu'il existe de partie objet d'une propriété commune entre les différents volumes ou fractions.

ZAC (Zone d'aménagement concertée) : désigne l'opération d'aménagement réalisée à Orly - **ZAC AURORE**.

Dans la convention, sauf précision contraire expresse, toute référence faite à un article ou paragraphe, ou à une annexe, se comprend comme référence faite à un article ou paragraphe de la convention ou à une annexe à la cette dernière. De la même façon, les titres attribués aux articles n'ont pour objet que d'en faciliter la lecture et ne sauraient en limiter la teneur ou l'étendue. L'emploi des expressions "**notamment**", "**y compris**", "**en particulier**" ou de toute expression similaire ne saurait être interprété que comme ayant pour objet d'introduire un exemple illustrant le concept considéré et non comme attribuant un caractère exhaustif à l'énumération qui le suit.

2020

IL EST EXPOSE ET CONVENU CE QUI SUIT :

1 - EXPOSE

L'équipement départemental des solidarités est actuellement implanté provisoirement sur des parcelles appartenant pour partie à VALOPHIS HABITAT et à la Ville d'ORLY lesquelles sont situées 35 rue des Hautes Bornes/5 avenue Marcel Cachin à Orly.

Les modalités juridiques, foncières et fonctionnelles de cette occupation temporaire ont été définies dans une convention de mise à disposition à titre précaire signée par le Département, la Ville d'Orly et VALOPHIS HABITAT le 26 février 2020. Le délai d'occupation provisoire indiqué dans la convention arrivant bientôt à son terme, un avenant sera conclu entre les PARTIES afin de prolonger la durée d'implantation temporaire de l'EDS.

Le DEPARTEMENT a décidé de relocaliser l'équipement départemental des solidarités d'Orly au sein de la ZAC Aurore, dont VALOPHIS HABITAT est l'aménageur de ladite ZAC.

La ZAC Aurore est située en zone ANRU. Sa programmation est définie dans le cadre de la convention NPNR (Nouveau Projet de Renouvellement Urbain) signée en septembre 2019 par notamment la ville d'Orly

Les **Parties** au titre de leurs compétences s'est d'ores et déjà assurée de l'opportunité et de la faisabilité de l'OPERATION.

Pour ce faire, comme le précise le courrier joint en **Annexe n° 1** que lui a adressé LE DEPARTEMENT, ce dernier, sous réserve des conditions figurant dans cette correspondance, que VALOPHIS HABITAT accepte de respecter, le DEPARTEMENT entend se porter acquéreur auprès de VALOPHIS HABITAT d'un volume au sein du futur ensemble immobilier que VALOPHIS HABITAT doit construire. Cet ensemble immobilier sera composé de logements locatifs sociaux et de l'équipement public pour le DEPARTEMENT dit EDS. Le futur ensemble immobilier qui intégrera l'équipement départemental forme un quadrilatère, délimité par la rue Christophe Colomb et la rue Vasco de Gama.

A l'intérieur de l'ensemble immobilier de logements à construire par Valophis Habitat, ce dernier cédera au DEPARTEMENT, le lot de volume nécessaire à la réalisation de l'équipement départemental des solidarités (EDS).

Les contraintes foncières, urbanistiques et fonctionnelles ont incité VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT à se rapprocher afin de procéder concomitamment, à la construction de l'équipement départemental et des logements.

L'EDS, et les logements, étant imbriqués dans le futur ensemble immobilier réalisé par VALOPHIS HABITAT, il est nécessaire que VALOPHIS HABITAT assure la maîtrise d'Ouvrage unique de l'ensemble du projet.

Préalablement aux présentes, par protocole ratifié respectivement par le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT le 24 avril 2023, les PARTIES ont approuvé l'économie générale de l'OPERATION et sa déclinaison en termes techniques, calendaires et juridiques (**Annexe 2**).

Paraphes



Par conséquent, le montage foncier et opérationnel retenu est donc le suivant :

Le DEPARTEMENT conclut avec VALOPHIS HABITAT une convention de transfert de maîtrise d'Ouvrage, objet des présentes, concernant la réalisation de l'équipement des solidarités selon les **dispositions du Titre II Livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique (CCP) de la Section 4 « Transfert de maîtrise d'Ouvrage» (Articles L 2422-12 à L 2422-13)**, qui permet, lorsque plusieurs Maîtres d'Ouvrage réalisent ou réhabilitent simultanément un Ouvrage ou un ensemble d'ouvrages, de désigner par convention l'un d'eux pour assurer la maîtrise d'Ouvrage du (des) ouvrage(s) concerné(s).

La signature de cette convention intervient dans la suite immédiate de l'acquisition par le DEPARTEMENT du volume immobilier à l'intérieur desquels les ouvrages concernés seront réalisés.

Outre l'opportunité offerte pour le DEPARTEMENT de construire un EDS neuf dans ce quartier d'Orly au regard du programme de réalisation de la ZAC, la désignation d'un Maître d'Ouvrage unique permet en particulier la poursuite des objectifs suivants :

D'un point de vue technique :

- * **faciliter** la gestion des interfaces techniques des programmes du DEPARTEMENT et de VALOPHIS HABITAT dont les volumes sont superposés ou imbriqués ;
- * **optimiser** le phasage spatio-temporel tant des études que des travaux et la maîtrise des délais et des coûts à toutes les étapes du futur EDS intégré à l'ensemble immobilier à réaliser par VALOPHIS HABITAT ;
- * **placer** les différents intervenants, particulièrement l'équipe de maîtrise d'œuvre et les entreprises de travaux, sous les directives d'un Maître d'Ouvrage unique.

D'un point de vue administratif et financier :

- * **globaliser** les achats au niveau de l'OPERATION ce qui doit permettre de bénéficier d'une économie d'échelle et de minimiser l'impact financier pour le DEPARTEMENT ;
- * **sécuriser** les procédures d'achat et de financement qui seront réalisées par le Maître d'Ouvrage unique en gérant les incidences réciproques des deux programmes quel que soit celui concerné.

D'un point de vue urbanistique :

La réalisation de ce projet nécessite l'obtention d'un permis de construire unique.

Le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT ont donc décidé de se rapprocher afin de confier conventionnellement à ce dernier la maîtrise d'Ouvrage pour l'intégralité des études et des travaux de réalisation de l'EDS susvisé.

Paraphes




2 - CONVENTION

ARTICLE 1er : OBJET

1.1 : La présente convention a pour objet de confier à VALOPHIS HABITAT, qui l'accepte, la maîtrise d'Ouvrage unique de la réalisation d'un EDS au sein d'un ensemble immobilier d'une **SDP de 5 540 (cinq mille cinq cent quarante) m²** situé à ORLY, lot « C5 » de la « ZAC Aurore ». Ce lot « C5 » a une contenance de **3 312 (Trois Mille Trois Cent Douze) m²** et a pour assiette cadastrale la parcelle ci-après :

Section	N°	Lieudit	Surface
AE	546		57 489 m ²

La parcelle cadastrée **section AE numéro 546** provient de la division d'une emprise foncière antérieurement cadastrée section AE numéro 485 aux termes d'un document d'arpentage numéro 1217D, vérifié et numéroté le 21 avril 2017 et réalisé par le cabinet « Géoperspectives », société de Géomètres Experts, 10 boulevard Jourdan, 75014 Paris. La parcelle AE numéro 485 provient elle-même de la division de la parcelle cadastrée section AE numéro 178.

VALOPHIS HABITAT est propriétaire de la parcelle section AE numéro 546 issue de la division de la parcelle cadastrée section AE 485, elle-même provenant de la division de la parcelle AE numéro 178 pour lui avoir été transféré aux termes d'une décision de transfert de patrimoine, avec d'autres biens, alors qu'il se dénommait l'OFFICE PUBLIC D'AMENAGEMENT ET DE CONSTRUCTION DU VAL DE MARNE (OPAC DU VAL DE MARNE), par l'OFFICE PUBLIC D'HABITATION A LOYER MODERE INTERDEPARTEMENTALE DE LA REGION PARIENNE (O.I.R.P.), Organisme d'H.L.M. jouissant de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, créé en vertu du Décret 67-1123 du 22 septembre 1967, dont le siège est à PARIS (4ème arrondissement), 32 Quai des Célestins, suivant acte reçu par Maître Patrick WALLUT, notaire associé à PARIS, le 24 mai 1985. Une copie authentique de cet acte a été publiée au service de la publicité foncière de CRETEIL (2ème) le 2 juillet 1985, volume 6546 numéro 16.

La parcelle délimitant le lot « C5 » (**Annexe 3**) n'a pas encore fait l'objet d'une division.

Un plan de définition réalisé par le cabinet « TTGE », 38 rue du Général Malleret Joinville, 94400 Vitry-sur-Seine, Géomètre-expert, délimite l'ilot « C5 » de la « ZAC Aurore ». Le projet de division sera réalisé par ce même cabinet au stade de dépôt de permis de construire du bâtiment dans lequel prendra place l'EDS.

A cet effet, les référentiels et programme-type ont été remis à VALOPHIS HABITAT (**Annexe 4 et 4.1**).

Il est annexé aux présentes les documents suivants qui définissent les travaux à réaliser par VALOPHIS HABITAT :

1/ : Notice des travaux,

2/ : Liste des meubles et équipements pour l'exploitation de l'EDS

Paraphes

ans

ans

1.2 : Consistance de la construction projetée par VALOPHIS HABITAT :

1.2.1 : A son achèvement, cet ensemble immobilier sera composé de :

- **70 (soixante-dix)** logements d'environ **4 290 m²** de SDP,
- D'un **EDS de 1 250 m² de SDP** qui n'intègre pas la superficie des locaux techniques en sous-sol affectés à l'EDS d'une contenance de **58 m²** répartie de la façon suivante :

- **Local électrique** : 9,1 m²
- **Local eau** : 5,4 m²
- **Local Fibre** : 4,7 m²
- **Centrale de traitement d'air** : 32,8 m²
- **Local de présentation des OM** : 6 m²

- **42 (Quarante-deux)** places de stationnement à destination des logements et de **14 (Quatorze)** places de stationnement destinés l'EDS et qui seront louées au DEPARTEMENT

La SDP totale de l'ensemble immobilier est de **5 540 m²**,

1.2.2 : Il est expressément convenu entre les PARTIES que toutes différences en plus ou en moins n'excédant pas **cinq (5) %** par rapport à la surface convenue soit **1367,7 m² (Mille Trois Cent Soixante Sept mètres carrés Soixante Dix)** indiquées aux présentes seront tenues pour admissibles et ne pourront fonder aucune réclamation de l'une ou l'autre partie.

Afin d'apprécier la tolérance ci-dessus, le DEPARTEMENT pourra, dès la pré-réception de l'EDS, faire effectuer, à ses frais, un certificat de mesurage par un géomètre expert de son choix

En cas de désaccord des PARTIES, VALOPHIS HABITAT devra lui-même établir un certificat de mesurage par un géomètre expert.

Si le désaccord persiste un géomètre expert devra être nommé par le Tribunal Judiciaire compétent.

Il est ici précisé que si la superficie révélée par le certificat susvisé devait excéder la superficie précédemment mentionnée, cela ne donnerait lieu à aucun versement complémentaire du Département.

1.2.3 : Un plan de Masse, du Rez-de-chaussée et du R-1 phase DCE de l'OPERATION établi par la maîtrise d'œuvre, figure en annexe (**Annexe 5**)

1.3 : Caractéristiques techniques de la construction projetée par VALOPHIS HABITAT :

1.3.1 : Pour ce faire, la présente convention définit le rôle et les responsabilités de chacun pendant la durée de la convention notamment aux articles **3, 4.1 et 5.1.2** ci-après.

1.3.2 : Les PARTIES conviennent que l'exécution de la présente convention est constitutive d'obligations de faire réciproques et qu'il résulte de la commune intention du DEPARTEMENT et de VALOPHIS HABITAT de lier l'acte d'acquisition du lot de volume par le DEPARTEMENT à VALOPHIS HABITAT, au sein duquel sera réalisé l'EDS départemental, à la parfaite réalisation de la présente par VALOPHIS HABITAT. En tout état de cause, les PARTIES expriment parfaitement leur consentement à reconnaître l'indivisibilité de la présente convention à la réalisation de la mutation foncière précitée intervenue préalablement aux présentes.

Paraphes

Ans

Ans

1.3.3 : Les PARTIES conviennent également que juridiquement la gestion du futur EDS sera soustraite aux dispositions de la loi du 10 juillet 1965 et ses modificatifs pour relever exclusivement des dispositions d'un état descriptif de division en volumes.

ARTICLE 2 : PROCEDURE

2.1 : La présente convention est conclue sur le fondement du **livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique Section 4 : Transfert de maîtrise d'Ouvrage (Articles L.2422-12 à L. 2422-13)**

2.2 : Selon ces dispositions, VALOPHIS HABITAT est désigné comme Maître d'Ouvrage unique pour l'ensemble des études et des travaux nécessaires à la réalisation de l'OPERATION.

2.4 : Le programme départemental et celui de VALOPHIS HABITAT feront l'objet d'un permis de construire unique.

2.6 : Le DEPARTEMENT pourra, pendant la durée du chantier, à ses frais, en façade du futur ensemble immobilier, procéder à l'apposition de panneaux, affiches, enseignes, pour les besoins de sa communication externe. VALOPHIS HABITAT s'engage à préciser que l'EDS est financé intégralement par le DEPARTEMENT au titre du programme de la ZAC AURORE, sur toute la signalétique du chantier, les panneaux, les supports électroniques, le site Internet et les documents relatifs à l'OPERATION financée dans le cadre de la présente, en y faisant notamment figurer le logotype du DEPARTEMENT.

ARTICLE 3 : PERIMETRE DE LA MAITRISE D'OUVRAGE EXERCEE PAR VALOPHIS HABITAT:

3.1 : VALOPHIS HABITAT exerce la maîtrise d'Ouvrage faisant l'objet de la présente convention, tant pour les études que pour les travaux, de l'OPERATION de réalisation d'un EDS départemental sur le site précisé dans l'exposé et jusqu'à la fin de la garantie de parfait achèvement de cette dernière.

3.2 : La désignation de VALOPHIS HABITAT comme Maître d'Ouvrage unique implique expressément qu'il conservera seul la qualité de Maître d'Ouvrage vis-à-vis des architectes, entrepreneurs et autres techniciens et hommes de l'art ainsi qu'auprès de toutes administrations et entreprises d'une manière générale à l'égard des tiers.

3.3 : Ainsi, le Département ne pourra à aucun moment s'immiscer dans l'OPERATION de construction de l'EDS départemental sous maîtrise d'Ouvrage de VALOPHIS HABITAT et se prévaloir d'une quelconque qualité pour donner des instructions aux architectes, entrepreneurs ou autres intervenants à l'acte de construire.

3.4 : Il est indiqué que, d'une façon générale, pour des raisons de sécurité et de responsabilité, toute visite du chantier est interdite aux personnes étrangères aux entreprises, aux architectes ou préposés mandatés par VALOPHIS HABITAT. S'il transgressait cette interdiction le DEPARTEMENT ne pourrait en aucune manière rechercher la responsabilité de VALOPHIS HABITAT, ou des architectes, entrepreneurs, ou des préposés de l'un d'eux que VALOPHIS HABITAT aura désignés sachant que pour toute visite de chantier le DEPARTEMENT sollicitera l'accord préalable de VALOPHIS HABITAT qui en fonction du déroulement des travaux en fixera unilatéralement le jour et l'heure.

3.5 : La signature par le DEPARTEMENT de la présente convention emportera automatiquement constitution de VALOPHIS HABITAT comme son représentant exclusif, ce que ce dernier dès à présent accepte, à l'effet de passer les conventions indispensables à la construction de l'OPERATION, et d'une manière générale, le pouvoir de passer tous les actes de disposition qui se révéleraient nécessaires :

Paraphes

ans

(Signature)

- **Pour satisfaire** tant aux prescriptions d'urbanisme qu'aux obligations imposées par le permis de construire et ses modificatifs,
- **Pour assurer** la desserte de l'OPERATION et s'il y a lieu son raccordement avec les réseaux de distribution et les services publics en régie ou concédés, selon le Cahier des prescriptions techniques afférent à l'EDS,
- **Pour requérir** un document d'arpentage emportant rectification des tracés figurant des plans cadastraux,
- **Pour déposer** toute demande, plan, d'une manière générale, tous documents nécessaires.

3.5.1 : En outre, VALOPHIS HABITAT se trouvera également investi de tous pouvoirs à l'effet d'établir toutes conventions de cour commune, procéder à toutes acquisitions de mitoyennetés, de vues, de droits de passage, de terrain et d'une manière générale, pour effectuer toutes acquisitions, quel qu'en soit l'objet ou la forme, qui seront nécessaires ou utiles, soit à la réalisation de l'OPERATION, soit à sa desserte.

3.5.2 : VALOPHIS HABITAT, par l'effet de ce mandat, sera également autorisé à déposer toute demande de permis de construire modificatif qui pourrait s'avérer nécessaire pour assurer ou permettre l'obtention de l'attestation visée à l'article R.462-10 du Code de l'urbanisme.

Toutefois, cette demande devra respecter les dispositions du permis de construire et en particulier, la surface de plancher notamment celle convenue entre les PARTIES pour l'EDS aux articles 1.2.1 et 1.2.2.

Cette demande devra avoir reçu un avis favorable du DEPARTEMENT qui s'assurera du respect de son programme.

Il ne pourra être usé de l'autorisation ci-dessus que dans la mesure où les modifications envisagées n'auraient pas pour effet de changer la surface de l'EDS, son emplacement et sa configuration.

3.5.3 : Les pouvoirs résultant du présent article seront conférés à VALOPHIS HABITAT dans l'intérêt commun des parties et en contrepartie des engagements contractés avec le DEPARTEMENT. En conséquence, ces pouvoirs seront stipulés irrévocables, ils expireront à la fin de la garantie de parfait achèvement. Toutefois, il est expressément convenu que le prix défini à l'article 6.1.1 tient compte de toutes les sommes qui pourraient être payées à des tiers et reçues de tiers à titre notamment d'achats ou cessions de servitudes, de mitoyennetés, de vues, de droits de passage, d'acquisition de terrains ou de soulte d'échange, en exécution des conventions passées par VALOPHIS HABITAT. En conséquence, toutes sommes versées ou reçues à ce titre par VALOPHIS HABITAT seront à la charge ou profiteront à ce dernier, sans que le prix défini à l'article précité puisse en être modifié.

3.6 : Le DEPARTEMENT s'engage d'ores et déjà à autoriser VALOPHIS HABITAT à apporter à l'état descriptif de division en volumes toutes les modifications nécessaires pour mettre ce document en harmonie avec l'ensemble immobilier, tel qu'il se présentera lors de son complet achèvement.

3.6.1 : Il ne pourra être usé de l'autorisation ci-dessus que dans la mesure où les modifications envisagées n'auront pas pour effet de changer la contenance de l'EDS telle qu'elle est définie à l'état descriptif de division en volumes et cahier des charges ou encore affecter la consistance des locaux réalisés par VALOPHIS HABITAT pour le compte du DEPARTEMENT.

3.6.2 : Les pouvoirs ci-dessus conférés à VALOPHIS HABITAT seront stipulés irrévocables. Ils expireront à la fin de la garantie de parfait achèvement.

3.7 : Tous les renseignements et informations portés à la connaissance de VALOPHIS HABITAT au cours de l'exécution de la présente convention sont considérés comme confidentiels et ne devront en aucun cas être communiqués par celui-ci à des tiers.

3.7.1 : Ne sont néanmoins pas considérés comme des tiers les prestataires, entrepreneurs et

Paraphes

ans

ans

fournisseurs avec lesquels VALOPHIS HABITAT conclut des sous-contrats pour les besoins de l'exécution de la présente convention.

3.7.2 : VALOPHIS HABITAT est tenu au secret professionnel et à l'obligation de discrétion pour tout ce qui concerne les faits, les informations, études et décisions dont ses agents auront connaissance au cours de l'exécution de la présente convention, à l'exception des faits connus de tous ou qui doivent être divulgués afin que la construction de l'EDS puisse être réalisée.

3.8 : Les travaux afférents à l'EDS seront effectués selon les précisions des documents et plans annexés aux présentes, sous réserve toutefois des aménagements de détails et des modifications qu'il serait nécessaire d'y apporter pour des raisons d'ordre technique ou administratif. Ces modifications ne devront pas avoir dans la mesure du possible de conséquence sur la disposition, la surface, les équipements, l'accessibilité et d'une manière générale, la bonne exploitation de l'EDS. Le DEPARTEMENT sera informé des modifications devenues nécessaires.

3.8.1 : Dans le cas où la fourniture ou la mise en œuvre de certains matériaux, équipements ou matériels, se révélerait impossible, difficile ou susceptible d'entraîner des désordres et ce, pour un motif quelconque (par exemple retard d'approvisionnement, défaut de fabrication, difficulté d'importation, pénurie de main d'œuvre spécialisée), comme en cas d'apparition de matériaux nouveaux en cours de chantier, VALOPHIS HABITAT pourra remplacer les matériaux, équipements ou matériels prévus par d'autres de qualité au moins équivalente, après accord préalable du DEPARTEMENT. Les PARTIES conviennent à cet effet que ces demandes de modification devront être présentées par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT dans le cadre du comité de suivi. Toutefois, les Parties conviennent qu'en cas d'urgence (commande de matériaux par exemple) la demande de modification pourra être formulée par courriel avec accusé de réception. Le silence gardé par le DEPARTEMENT dans un **délai de quinze (15) jours** compter de la réception de la proposition de modification faite par VALOPHIS HABITAT vaudra acceptation de ladite proposition. En tout état de cause, celui-ci devra motiver son éventuel refus.

3.8.2 : Seront admises toutes modifications de structure ayant pour but de résoudre un problème technique, de compléter ou de parfaire soit l'effet architectural, soit l'harmonie du PROJET, et qui seraient apportés par VALOPHIS HABITAT en accord avec son architecte au cours des travaux. Toutefois, ces modifications ne pourront être apportées qu'après que VALOPHIS HABITAT aura recueilli l'accord du DEPARTEMENT sur leurs modalités. Les PARTIES conviennent à cet effet que ces demandes de modification devront être présentées par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT dans le cadre du comité de suivi. Le silence gardé par le DEPARTEMENT dans un **délai de quinze (15) jours** à compter de la réception de la proposition de modification faite par VALOPHIS HABITAT vaudra acceptation de ladite proposition. En tout état de cause, celui-ci devra motiver son éventuel refus.

3.8.3 : Etant expressément convenu qu'à défaut d'un accord des Parties sur les modifications à mettre en œuvre et/ou sur la nécessité même d'y procéder en application du présent article, les Parties s'en remettront à l'Expert désigné sous l'article 4.5.2.7 ci-après, dont les frais seront partagés par moitié entre les Parties ; les conclusions de cet Expert s'imposeront aux parties sans recours.

ARTICLE 4 : CONDITIONS D'ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE EXERCEE PAR VALOPHIS HABITAT :

4.1 : Dispositions générales relatives au contenu et mode d'intervention des PARTIES :

4.1.1 : L'OPERATION, constituée par la réalisation du programme de logements par VALOPHIS HABITAT et du futur EDS, correspond au cas présent à un ensemble d'activités et d'actions, organisées en différentes phases, dans le but de répondre à des besoins prédéfinis et précis correspondant aux missions propres du DEPARTEMENT et de VALOPHIS HABITAT, dans un délai fixé et dans la limite d'une enveloppe budgétaire allouée.

4.1.2 : L'OPERATION mobilise tant pour le DEPARTEMENT que VALOPHIS HABITAT un certain nombre de ressources de natures diverses, matérielles, organisationnelles, logicielles et principalement

Paraphes

ans

ans

des ressources humaines. De fait, il est important de répartir les rôles et les tâches de chacun en tenant compte des dispositions convenues par la présente convention.

4.1.3 : Attributions spécifiques de VALOPHIS HABITAT :

4.1.3.1 : En tant que maître d'ouvrage désigné pour la réalisation de l'OPERATION, VALOPHIS HABITAT est chargé de suivre la mise en œuvre de cette convention dans le respect des délais, du financement, des programmes et objectifs tels qu'ils résulteront des consultations menées par VALOPHIS HABITAT pour son propre compte et celui du DEPARTEMENT.

D'une manière générale, VALOPHIS HABITAT facilitera, à tout moment, le contrôle par le DEPARTEMENT de la réalisation et de l'évaluation des engagements et objectifs notamment ceux décrits aux **articles 5.1.1.1 à 5.1.1.4**.

Pour l'accomplissement des contrôles, le DEPARTEMENT obtient, sur simple demande adressée exclusivement à VALOPHIS HABITAT, conformément aux stipulations de la présente convention communication de tous les documents nécessaires établis par les prestataires désignés par VALOPHIS HABITAT dans le cadre de la conception et de la réalisation de l'EDS et toute pièce justificative, tout document et information dont il jugerait la production nécessaire. Il peut s'agir notamment :

Avis d'appel public à la concurrence
Cahiers des clauses administratives et techniques particulières (CCAP et CCTP) ; règlement de la consultation ; plans et autres documents annexes mis à la disposition des candidats, bordereau de prix unitaire "vierge" (non complété par les candidats)
Avis d'attribution
Liste des candidats admis à présenter une offre
Rapport de présentation du marché
Procès-verbal d'ouverture des plis, des candidatures ou des offres
Rapport d'analyse des offres, éléments de notation et de classement,
Méthode de notation utilisée
Echanges avec les candidats lors de l'éventuelle négociation, questions posées et réponses, régularisations ...
Lettre de notification du marché)
Lettre de candidature (DC1 ou DC2)
Dossier de candidature
État annuel des certificats reçus
Offre de prix globale
Offre de prix détaillée contenue dans le bordereau des prix unitaires (BPU), la décomposition des prix globaux et forfaitaires (DPGF) ou le détail quantitatif estimatifs
Mémoire technique. Détail technique et financier de l'offre, devis
Marques et produits proposés dans son offre par le candidat retenu
Acte d'engagement et ses annexes
Dossier de candidature
Offre de prix globale
Détail technique et financier de l'offre
Bons de commande et factures
Ordres de service
Procès-verbal de réception
Décompte final, décompte global et définitif

Paraphes

ans

ans

Calendrier d'exécution
Avenants
Acte de sous-traitance, formulaire DC4
Pièces justificatives à l'appui du règlement financier

Mais également :

- Des mentions relatives aux moyens techniques et humains, à la certification de système qualité, ainsi qu'aux certificats de qualification concernant les prestations demandées par le Département ;
- Les mentions relatives aux détails techniques et financiers des offres de toutes les entreprises contenues dans les documents préparatoires à la passation du marché (procès-verbaux, rapports d'analyse des offres) conclu pour la réalisation de l'EDS.
- L'offre de prix détaillée contenue dans le bordereau des prix unitaires, la décomposition du prix global et forfaitaire et le détail quantitatif estimatif.

Ces documents sont communiqués par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT et aux agents qu'il aura habilités.

VALOPHIS HABITAT facilitera également le contrôle sur place, les visites des lieux, des installations et des chantiers relevant de l'OPERATION, réalisé dans ce cadre et pour les besoins des vérifications et évaluations précitées. VALOPHIS HABITAT est averti au préalable et peut se faire assister également d'un conseil.

VALOPHIS HABITAT est seul habilité et chargé de l'organisation des visites et du respect des règles de sécurité.

4.1.3.1.1 : En matière de suivi administratif :

- **Représenter** le DEPARTEMENT et le tenir régulièrement informé de toutes les actions entreprises y compris les recours amiables, gracieux voire contentieux engagés par des tiers dans le cadre des consultations menées par VALOPHIS HABITAT sachant que les frais de procédure seront partagés entre les Parties dans les conditions définies ci-après ;
- **Assurer** la coordination globale de l'OPERATION, selon les modalités et les délais fixés par les contrats conclus pour le compte du DEPARTEMENT et dans le respect des dispositions législatives et réglementaires qui s'appliquent à VALOPHIS HABITAT ;
- **Être l'interlocuteur** disponible pour toute demande officielle adressée par le DEPARTEMENT ;
- **Transmettre** au DEPARTEMENT toute information et tout document nécessaire au respect des contrats que VALOPHIS HABITAT aura conclus pour le compte du DEPARTEMENT ;
- **Mettre en place** des mesures de communication auprès des usagers en lien étroit avec le DEPARTEMENT ;
- **Réunir les indicateurs** (entre autres le respect des enveloppes financières définies par chacune des PARTIES au titre de leurs programmes respectifs) et livrables (principalement le respect des délais de livraison de l'Équipement départemental) afférents à l'exécution de l'OPERATION.

4.1.3.1.2 : En matière d'exécution :

- **Démarrer et exécuter** le futur EDS départemental selon les modalités qui sont décrites dans les contrats conclus par VALOPHIS HABITAT ;
- **S'assurer du bon déroulement** de la réalisation de l'EDS départemental au regard de la problématique et des enjeux de l'OPERATION.

4.1.3.1.3: En matière de contrôle :

- Dans le respect des contrats, **se soumettre**, réciproquement, collégalement et contradictoirement à tout contrôle, avis et observations du DEPARTEMENT, sur pièces et sur place, nécessaires à la réalisation de l'OPERATION ;

Paraphes

ans

ans

- **(Se) communiquer et coordonner** les éventuels contrôles proposés par les PARTIES indispensables à la bonne réalisation de l'OPERATION ;
- **Conserver et rendre disponible** toutes les pièces utiles et nécessaires relatives à l'OPERATION et à sa mise en œuvre, jusqu'à sa livraison.

4.1.3.1.4 : En matière de suivi financier :

- **Assurer** le suivi et la coordination financière de l'OPERATION dans le respect des contrats conclus pour son compte et celui du DEPARTEMENT ;
- **Informé** par écrit l'exécutif du DEPARTEMENT des modifications du plan de financement ou de la nature du futur EDS départemental ;
- Toute modification du projet de l'OPERATION pouvant résulter de sujétions techniques imprévues devra être communiquée aux instances exécutives du DEPARTEMENT.
- Le financement des modifications des contrats conclus dont le coût doit être supporté par le DEPARTEMENT ne pourra se faire, que sur la seule décision du DEPARTEMENT et en aucun cas par VALOPHIS HABITAT.

4.1.3.5 : VALOPHIS HABITAT adressera toutes informations utiles au DEPARTEMENT, après validation de chacune des phases d'études précitées :

- Au moment du lancement de la consultation des entreprises
- Au moment de chaque relance en cas de procédure infructueuse,
- Après l'attribution du marché de travaux
- Puis, **chaque mois**, en phase chantier jusqu'à la mise à disposition de l'EDS, un procès-verbal mensuel du Comité de suivi décrit ci-après et du compte-rendu de chantier hebdomadaire.

A défaut d'observations formulées par le DEPARTEMENT **dans les 15 (quinze) jours** suivant la réception du compte-rendu du Comité de suivi, ce dernier sera réputé accepté par le DEPARTEMENT.

4.1.3.6 : Les Parties conviennent d'instituer une Comité de suivi des travaux dont les membres sont désignés librement par chacune d'entre elles.

Le Comité de suivi se réunit sur le chantier en tant que de besoin à la demande de VALOPHIS HABITAT ou du DEPARTEMENT et au moins une fois par trimestre (une fois par mois lors des travaux de second œuvre).

Lors des réunions du comité de suivi, le DEPARTEMENT sera tenu informé de l'avancement du chantier. Il pourra à cette occasion formuler ou faire formuler par ses représentants qualifiés à VALOPHIS HABITAT, à l'exclusion du maître d'œuvre et des divers entrepreneurs, toutes les observations qu'il jugera à propos.

Le Comité de suivi se prononcera notamment sur :

- Validation des plans au stade de cloisonnement
- Validation du cloisonnement
- Présentation et validation d'un témoin technique
- Présentation et validation des choix de prestations et coloris (réunion échantillons).
- Détermination de la date à compter la mise à disposition anticipée des BIENS pourra intervenir conformément aux stipulations ci-après.

Pourront également être évoquées les éventuelles demandes de modifications des conditions d'exécution des travaux ou du programme des travaux formulées par le DEPARTEMENT dans les conditions précisées ci-après.

Paraphes

ans

ans

Le Comité de suivi est seule habilité à suivre les travaux pour le compte du DEPARTEMENT et à lui adresser des demandes d'informations concernant les conditions d'exécution du programme des travaux.

De convention expresse entre les Parties les communications au titre du présent article pourront être effectuées par courriel.

4.1.4 : Attributions spécifiques du DEPARTEMENT :

4.1.4.1 : En tant que futur utilisateur, gestionnaire et occupant du futur EDS, le DEPARTEMENT, exprime son besoin, apporte la connaissance de son métier y compris sur les impacts organisationnels et entérine la solution opérationnelle proposée par VALOPHIS HABITAT.

4.1.4.2 : Le DEPARTEMENT contribue à la réalisation de l'OPERATION en apportant son expertise sur un domaine spécifique notamment en matière de réalisation d'équipements sociaux.

4.1.4.3 : Le DEPARTEMENT accompagnera VALOPHIS HABITAT dans les démarches en vue de l'obtention de l'ensemble des autorisations, agréments requis par la réglementation en vigueur et nécessaires à la mise en service et à l'exploitation du futur EDS départemental dans un délai permettant de respecter sa mise en service convenue avec VALOPHIS HABITAT.

4.1.4.4 : Son rôle est également dans le cadre de la présente de transmettre, décrire à VALOPHIS HABITAT, ses besoins d'utilisateur gestionnaire et occupant, d'établir et suivre le financement du futur EDS départemental avec VALOPHIS HABITAT, d'en contrôler le planning général, de garantir l'adéquation de la solution opérationnelle pour le futur EDS et de s'assurer de la conformité du livrable final au titre de la présente conclue avec VALOPHIS HABITAT.

4.1.5 : Attributions communes aux PARTIES :

4.1.5.1 : Chacune des PARTIES s'engage, nonobstant les contrats conclus par VALOPHIS HABITAT, à se fournir tous les éléments nécessaires à la coordination et à la coopération et à se communiquer toute information et pièce nécessaire à la réalisation de l'OPERATION ;

- S'informer du démarrage effectif des actions à mettre en œuvre et de leur exécution ;
- S'informer mutuellement de tout événement susceptible de porter préjudice à l'exécution de l'OPERATION et à se communiquer les mesures prises en conséquence pour mener à bien sa part de l'OPERATION
- Mettre en place des mesures de communication (notes, courriels, compte-rendu...) ainsi que celles définies ci-après ;

4.1.5.2 : Toute notification doit être faite par écrit entre les PARTIES

- soit par courrier ordinaire ou courrier électronique, pour les communications simples ;
- soit par lettre recommandée avec demande d'acqué de réception, pour les communications auxquelles le DEPARTEMENT ou VALOPHIS HABITAT entend conférer un caractère officiel.

4.2 : Conditions liées à la passation des marchés de prestations intellectuelles et de travaux et à la direction de l'exécution des travaux :

4.2.1 : Pour l'ensemble des études et des travaux faisant l'objet de la présente convention, VALOPHIS HABITAT est seul compétent pour organiser les procédures de passation des marchés et / ou bons de commande conformément à la réglementation à laquelle il se trouve soumis, ainsi que pour signer lesdits marchés et bons de commande.

4.2.2 : VALOPHIS HABITAT de par la réglementation qui lui est applicable étant libre de définir et de confier les missions qu'il souhaite attribuer à la maîtrise d'œuvre, et sauf recours à un marché global de performance, VALOPHIS HABITAT passera et signera également l'ensemble des marchés de maîtrise d'œuvre et de prestations intellectuelles nécessaires à la réalisation de l'EDS.

Paraphes

ans

4.2.2.1 : Dans le cas des appels d'offres, un représentant du Département participera à la Commission d'Appel d'Offres (CAO) sans voix délibérative uniquement pour la construction de l'EDS .

4.2.2.2 : Dans le cas d'un jury de concours, VALOPHIS HABITAT devra inviter au titre de la personnalité compétente un représentant du Département.

4.2.2.3 : Par ailleurs, le Département sera associé aux commissions techniques préalables aux réunions de jury. A cet effet, le Département désignera deux représentants distincts pour participer respectivement au jury de concours d'une part, aux commissions techniques, d'autre part.

4.2.3 : Lors de la procédure de consultation des entreprises pour la passation du(es) marché(s) de travaux, VALOPHIS HABITAT tient informé le DEPARTEMENT, représenté par le Directeur adjoint des bâtiments départementaux, de la liste des entreprises candidates et des montants des offres financières proposées par ces entreprises pour la partie de l'OPERATION correspondant à la construction de l'EDS.

4.2.4 : VALOPHIS HABITAT communique également au DEPARTEMENT, avant d'arrêter définitivement son choix, le nom du (ou des) entreprise(s) attributaire(s) du (ou des) marché(s) de travaux et adresse, après l'avoir (les avoir) signé(s) et notifié(s), copie dudit (ou desdits) marché(s) au DEPARTEMENT.

4.2.5 : VALOPHIS HABITAT est chargé par ailleurs du suivi de l'exécution des marchés et/ou des bons de commande passés dans le cadre de la réalisation de l'EDS e ainsi que des règlements à effectuer aux titulaires.

4.2.6 : VALOPHIS HABITAT dispose enfin de tous les attributs du Maître d'Ouvrage pour contrôler que l'Ouvrage exécuté correspond bien aux éléments techniques du programme exigé par le DEPARTEMENT tout en respectant les coûts arrêtés **Annexes 8 et 9**.

4.2.7 : VALOPHIS HABITAT s'engage à respecter l'ensemble des obligations en matière de sécurité mises à sa charge et à celle du DEPARTEMENT au titre de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et ses décrets d'application et plus généralement l'ensemble des dispositions du Code du Travail et il devra veiller à ce que l'ensemble des intervenants sur le chantier respectent les obligations mises à leur charge par ces mêmes loi et code. Le tout de telle sorte que le DEPARTEMENT ne soit jamais ni inquiété ni recherché à ce sujet.

4.2.8 : Pour promouvoir l'emploi et combattre l'exclusion, axe majeur de la politique départementale, les Parties se concerteront pour faire appel aux entreprises afin d'y intégrer, dans les consultations des entreprises, les actions d'insertion qui permettent l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières.

4.3 : Conditions liées aux études de conception de l'EDS - Validation des études de maîtrise d'œuvre par LE DEPARTEMENT :

4.3.1 : VALOPHIS HABITAT devra transmettre **par voie dématérialisée** au DEPARTEMENT, à chaque phase des études (ESQUISSE, APS, APD, DCE, PRO), le dossier élaboré par le maître d'œuvre, pour la partie relative à l'EDS, afin que les services du DEPARTEMENT puissent en vérifier la conformité aux spécificités techniques et fonctionnelles applicables à l'EDS.

VALOPHIS HABITAT transmettra à cette fin par voie dématérialisée à :

**Monsieur le Directeur des Bâtiments
Direction des bâtiments
Service BASC
M. Vincent ALFANO**

Paraphes

ans

240

**Directeur adjoint
Hôtel du Département
94054 CRETEIL cedex**

**En cas de changement d'interlocuteur au sein du DEPARTEMENT, ce dernier devra en informer
VALOPHIS HABITAT**

4.3.2 : Les services du DEPARTEMENT disposent d'un délai :

- de **huit (8) jours** pour la phase esquisse,
- de **dix (10) jours** pour la phase AVP
- de **dix (10) jours** pour la phase dépôt PC
- de **deux (2) semaines** pour la phase PRO
- de **deux (2) semaines** pour l'examen du DCE

Pour faire connaître leurs observations sur les éléments de dossier d'étude transmis par VALOPHIS HABITAT : à défaut de réponse dans ce délai, leur accord est réputé acquis. Toutefois, le calendrier et les différentes phases devront être validés préalablement par les représentants des PARTIES, dès lors que les délais pourraient être imposés par l'aménageur.

4.3.3 : VALOPHIS HABITAT s'engage en retour à veiller à ce que les observations faites par le DEPARTEMENT soient réellement intégrées par la maîtrise d'œuvre lors de la phase suivante des études et, en tout état de cause, à ce qu'il soit bien tenu compte de l'ensemble des observations formulées par le DEPARTEMENT, au cours de toutes les phases d'étude, lors de la rédaction du dossier de consultation des entreprises.

4.3.4 : A défaut, le DEPARTEMENT sollicitera VALOPHIS HABITAT pour demander au Maître d'œuvre qu'il aura désigné la reprise de ses études afin d'intégrer les modifications nécessaires ou de compléter le dossier.

4.3.5 : L'avis du DEPARTEMENT ne portera que sur des éléments de projet liés au programme spécifique de l'EDS, à la sécurité des personnes ou aux conditions d'exploitation du futur équipement départemental.

4.3.6 : Dans la mesure où les observations formulées par le DEPARTEMENT auraient pour conséquence des aménagements au programme existant, celles-ci seront examinées dans les conditions fixées à l'article 5.2.1 ci-après.

4.4 : Association du DEPARTEMENT durant la phase d'exécution des travaux :

4.4.1 : Les conditions précises de réalisation des travaux, notamment en termes d'implantation des emprises de chantier sur le domaine public, ainsi que le régime des responsabilités en cas de dommages matériels causés par les travaux de VALOPHIS HABITAT, ou leurs conditions d'exécution, aux biens meubles et immeubles et aux ouvrages avoisinants relèveront de la responsabilité unique de VALOPHIS HABITAT sans que celle du DEPARTEMENT puisse être recherchée à ce titre.

4.4.2 : Le projet d'implantation de l'EDS départemental dans la volumétrie à constituer, les plans de gros-œuvre ainsi que l'ensemble des plans d'exécution des prestations relevant du second-œuvre relatifs au futur équipement public départemental devront être transmis pour analyse et validation au responsable

Paraphes

Ans

visé à l'article 4.3.1 en raison de son expertise en matière notamment d'homologation des équipements de l'EDS.

La validation des échantillons pour la réalisation de l'EDS sera confiée au DEPARTEMENT au cours d'une réunion spécifiquement initiée et organisée par VALOPHIS HABITAT. Ceux-ci devront être validés sous **15 (quinze) jours** par le DEPARTEMENT. A défaut de validation expresse par le DEPARTEMENT dans ce délai, l'accord du DEPARTEMENT est réputé acquis.

4.4.3 : En outre, les comptes rendus de chantier devront être communiqués au DEPARTEMENT durant toute la phase chantier. Le DEPARTEMENT dispose d'un **délai de cinq (5) jours** pour faire connaître ses éventuelles observations à compter de la réception des plans ou des comptes rendus. A défaut de réponse dans ce délai par le DEPARTEMENT, cela vaudra accord tacite sur le contenu des comptes rendus.

4.4.4 : VALOPHIS HABITAT devra veiller à ce que ses co-contractants tiennent compte des observations formulées par le DEPARTEMENT.

4.5. : Pré visite - OPR - Réception - Achèvement des travaux:

Afin de permettre au DEPARTEMENT de constater la parfaite exécution de la présente convention par VALOPHIS HABITAT, il est convenu que la remise d'Ouvrage de l'EDS, spécifiée à l'article suivant, par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT sera ordonnée selon des étapes distinctes et successives en l'occurrence :

- **Etape n°1 : Opérations préalables à la réception (OPR)** entre VALOPHIS HABITAT et ses prestataires en présence du DEPARTEMENT afin de prendre en compte les éventuelles réserves avant réception avec les prestataires.
- **Etape n°2 : Réception** entre VALOPHIS HABITAT et ses prestataires en présence du DEPARTEMENT
- **Etape n°3 : Constat d'achèvement** entre VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT et **Remise d'ouvrage** et prise de possession entre VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT.

Si la livraison de l'EDS s'effectue avant l'achèvement total de l'opération de logements, le Comité de Suivi achèvera ses missions précédemment définies jusqu'à la levée des réserves. A ce titre, VALOPHIS HABITAT devra veiller à ce que le chantier ne nuise pas aux activités de l'EDS en termes de nuisances physiques ou sonores. A ses frais exclusifs, toutes les mesures et précautions devront être prises dans les marchés conclus par VALOPHIS HABITAT avec ses entrepreneurs pour, qu'à la demande du Comité de Suivi, les activités non compatibles avec le fonctionnement de l'EDS soient immédiatement interrompues, et planifiées à des moments ou périodes au cours desquels les personnels et usagers de l'EDS seront absents ou subiront le moins de gêne possible.

4.5.1 : Opérations préalables à la réception (OPR) - Réception des travaux - Mise à disposition – Levées de réserves entre VALOPHIS HABITAT, le DEPARTEMENT et ses prestataires :

4.5.1.1 : Les opérations préalables à la réception (OPR)

Les OPR des travaux relatifs à l'EDS seront organisées par le Maître d'œuvre de l'OPERATION en présence du VALOPHIS HABITAT et d'un représentant du DEPARTEMENT qui en sera informé par VALOPHIS HABITAT **quinze (15) jours avant la réunion dédiée aux OPR**. A l'issue des OPR, VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT dresseront un constat contradictoire validant notamment les essais de fonctionnement des équipements de l'EDS

Paraphes

ans

210

4.5.1.2 : Réception des travaux

VALOPHIS HABITAT en sa qualité de Maître d'Ouvrage de l'OPERATION, prononcera ensuite, s'il y a lieu, la réception du futur EDS.

4.5.2 : Le constat d'achèvement et remise de l'EDS par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT :

La remise de l'Ouvrage au DEPARTEMENT ne pourra être effectuée qu'après la visite réglementaire de la Commission de sécurité convoquée, dans le délai précité, à la diligence de VALOPHIS HABITAT et après exécution des prescriptions éventuelles de ladite Commission de sécurité à la charge de l'une ou l'autre des PARTIES voire des deux.

4.5.2.1 : Les Parties déclarent qu'elles entendent se rattacher, pour la notion d'achèvement, telle qu'elle est définie à l'article R 261-1 du Code de la Construction et de l'Habitation :

- Du Cahier des prescriptions techniques visé ci-dessus,
- Des plans visés en annexe,
- Du dossier de demande de permis de construire.
- Remise du rapport final du bureau de contrôle technique vierge de toutes observations ou remarques

VALOPHIS HABITAT rappelle que compte tenu du planning prévisionnel du chantier de construction, l'EDS devra être au jour de la remise d'ouvrage :

- Accessible par les piétons depuis la voie publique dans des conditions normales de sécurité, le cas échéant au moyen d'ouvrages ou de voies provisoires,
- Raccordé et desservi à l'ensemble des réseaux nécessaires à son usage,
- Accessible par les services d'incendie et de secours
- Avoir fait l'objet de l'avis favorable de la CCDSA.

Pour l'appréciation de l'achèvement de l'EDS, ne seront pas pris en compte les défauts de conformité et malfaçons ne faisant pas obstacle à une utilisation normale de celui-ci au jour de la remise d'ouvrage, compte tenu de sa destination et qui aura fait l'objet de réserves consignées dans le procès-verbal de remise d'ouvrage visé ci-après.

Au surplus, VALOPHIS HABITAT sera tenu :

- D'établir, lors de l'achèvement, la déclaration d'achèvement des travaux prescrite par l'article R 462-1 du Code de l'urbanisme revêtue de la déclaration de conformité du maître d'œuvre d'exécution,
- Et d'obtenir, le moment venu, l'attestation de non contestation de la conformité administrative prévue par la réglementation en vigueur.

4.5.2.3 : Il est expressément convenu entre les PARTIES que l'achèvement s'entendra et ne pourra en tout état de cause intervenir qu'après réception de l'EDS départemental, par VALOPHIS HABITAT et ses prestataires en présence du DEPARTEMENT.

4.5.2.4 : VALOPHIS HABITAT notifiera au DEPARTEMENT, par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai maximum **de soixante (60) jours** suivant la réception, la date d'achèvement de l'équipement départemental qui lui sera remis.

4.5.2.5 : Pour permettre l'ameublement de l'EDS, VALOPHIS HABITAT notifiera au DEPARTEMENT, par lettre recommandée avec accusé de réception, un certificat attestant cet achèvement de l'EDS départemental indépendamment de l'application des dispositions de l'article 4.5.1.

4.5.2.6 : Par la même lettre, VALOPHIS HABITAT invitera le DEPARTEMENT à venir constater la réalité de cet achèvement aux jour et heure fixés par VALOPHIS HABITAT.

Paraphes

ans

ans

4.5.2.7 : Afin de régler dès à présent les conséquences des diverses situations pouvant être la suite de cette convocation, il est expressément convenu entre VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT que le jour auquel sera convoqué le DEPARTEMENT pour constater la réalité de l'achèvement **quatre hypothèses** peuvent se présenter :

✓ **Hypothèse 1 :**

Le DEPARTEMENT accepte de constater l'achèvement des travaux sans formuler aucune réserve : un procès-verbal sera alors établi. Le DEPARTEMENT prend possession de l'EDS.

✓ **Hypothèse 2 :**

Le DEPARTEMENT accepte de constater l'achèvement des travaux en formulant des réserves : un procès-verbal sera alors établi. Le VALOPHIS HABITAT devra faire effectuer les travaux nécessaires pour la levée des réserves émises dans un délai maximum de **70 jours** calendaires à compter du procès-verbal de constat des réserves. Il sera alors établi un procès-verbal de levée de réserves. VALOPHIS HABITAT fera procéder aux travaux de levées des réserves et de reprise des maifaçons par les entreprises du chantier, ou, en cas de défaillance, par les entreprises de son choix dans le délai précité à compter de la signature du procès-verbal constatant l'achèvement de l'EDS et sa livraison au DEPARTEMENT. Les Parties conviennent que ce délai pourra être aménagé en fonction des réserves à lever et ce dans le cadre du procès-verbal constatant l'achèvement de l'EDS. Le DEPARTEMENT accepte expressément que puissent pénétrer dans l'EDS, après qu'ils ait été mis à sa disposition, sur simple demande des représentants de VALOPHIS HABITAT, des architectes, entrepreneurs, experts, vérificateurs et ouvriers pouvant avoir à effectuer des travaux pour satisfaire aux réserves, procéder à tous réglages, toutes reprises et contrôles, le DEPARTEMENT renonçant par avance à toute réclamation, notamment pour bruit, mauvaises odeurs, insuffisance momentanée dans le fonctionnement des services généraux, etc. Ces travaux devront prendre en compte les contraintes d'exploitation de l'EDS une fois celui-ci livré.

A l'issue de ces travaux, il sera établi :

- Un procès-verbal de levée des réserves signé d'un commun accord entre les Parties,
- En cas de désaccord entre les Parties, un procès-verbal de levée des réserves signé par l'Expert tel que défini ci-après et selon les modalités prévues à ce même article

✓ **Hypothèse 3 :**

Le DEPARTEMENT refuse de constater l'achèvement des travaux, considérant que l'EDS n'est pas achevé au sens des critères définis ci-dessus. Il ne prend pas possession de l'ouvrage. Un procès-verbal constatant le refus est établi.

➤ **Situation n°1 :** Les PARTIES solliciteront dans un délai maximum de **cinq (5) jours ouvrés**, à compter de la décision de refus de prise de possession par le DEPARTEMENT, le maître d'œuvre de l'OPERATION mandaté par VALOPHIS HABITAT. Ce dernier organisera une réunion sur site en présence des PARTIES et indiquera si l'ouvrage est achevé et dans la négative quels sont les travaux indispensables pour que l'ouvrage soit achevé. Un procès-verbal est établi par le maître d'œuvre. Etant ici précisé qu'une fois les travaux prescrits réalisés, il sera procédé à une nouvelle convocation par VALOPHIS HABITAT pour constater l'achèvement en présence du maître d'œuvre et du DEPARTEMENT.

➤ **Situation n°2 :** A défaut d'accord entre les PARTIES, dans les **cinq (5) jours ouvrés** de ce procès-verbal établi par le maître d'œuvre sur les travaux dont la réalisation serait indispensable à l'achèvement de l'EDS départemental, les PARTIES conviennent dans le cadre d'une résolution amiable du différend et à frais partagés par moitié de s'en remettre à la décision d'un expert désigné d'un commun accord qui devra se prononcer dans un délai de **tronte (30) jours** à compter de sa désignation conjointe. Une fois les travaux prescrits par l'Expert achevés, il sera procédé à une nouvelle réunion.

Paraphes

ans

ans

> **Situation n°3** : A défaut d'accord, une saisine sera engagée par la Partie la plus diligente auprès du Président du Tribunal Administratif de Melun qui indiquera si l'EDS départemental est achevé ou non achevée au sens des critères ci-dessus définis.

✓ **Hypothèse 4:**

Au cas où le DEPARTEMENT ne répondrait pas à la première convocation de VALOPHIS HABITAT pour constater l'achèvement, il sera convoqué à nouveau par lettre recommandée avec accusé de réception moyennant un **préavis de 5 (cinq) jours**. S'il n'est pas présent ou représenté à la date fixée par la seconde convocation, le DEPARTEMENT sera réputé avoir constaté l'achèvement à cette date. Un procès-verbal sera alors valablement établi par VALOPHIS HABITAT seul et signifié au DEPARTEMENT qui lui sera opposable.

4.6 : Conditions liées à la garantie de parfait achèvement et au transfert des garanties légales entre le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT:

4.6.1 : En vertu de l'article 1792-6 du Code Civil, les entreprises participant à l'acte de construire sont tenues de la garantie légale de parfait achèvement pendant le délai d'un an à compter de la réception des travaux par VALOPHIS HABITAT auprès des entreprises.

4.6.2 : Cette garantie s'étend à la réparation des malfaçons de toutes sortes ou des défauts de conformité signalés au moyen des réserves mentionnées au procès-verbal dont il est question à l'article 4.5.1.

4.6.3 : Il est expressément convenu entre les PARTIES que dans l'année qui suivra la réception de la EDS, VALOPHIS HABITAT devra faire réparer les éventuels désordres apparaissant durant l'année de parfait achèvement qui lui seront signalés par le DEPARTEMENT qui contractera les contrats d'entretien nécessaires à la maintenance de l'EDS.

VALOPHIS HABITAT mettra en demeure l'entreprise qu'elle aura mandatée de réparer les désordres conformément au marché conclu avec cette dernière.

Si cette injonction demeure sans effet le DEPARTEMENT pourra également déclarer son sinistre dans le cadre de la dommage-ouvrage souscrite sous la réserve expresse que le désordre relève de la garantie décennale mettant en cause la solidité ou l'impropriété à la destination de l'EDS.

4.6.4 : Pour les désordres ne relevant pas de la garantie décennale comme précisé ci-dessus, VALOPHIS HABITAT devra faire réaliser les travaux de réparation dans le délai maximum **soixante-dix (70) jours** à compter du signalement des désordres par le DEPARTEMENT. A ce titre, VALOPHIS HABITAT pourra missionner une tierce entreprise dans le respect des dispositions contractuelles prévues dans le marché de travaux initial que le mandataire aura conclu avec le locateur d'ouvrage présumé responsable du désordre ou de la malfaçon.

4.6.5 : En cas d'inexécution desdits travaux de réparation dans le délai fixé, le DEPARTEMENT se réserve la faculté, après une mise en demeure de VALOPHIS HABITAT restée infructueuse, de les faire réaliser par une tierce entreprise aux frais et risques de VALOPHIS HABITAT.

4.6.6 : Le DEPARTEMENT s'engage à signaler à VALOPHIS HABITAT les désordres apparaissant pendant la garantie de parfait achèvement, afin que ce dernier puisse solliciter des débiteurs de cette garantie, pour la réalisation des travaux de reprise.

VALOPHIS HABITAT disposera d'un **délai de 8 (huit) jours** à compter de la réception de cette demande pour contester la prise en charge de ces désordres dans le cadre de la garantie de parfait achèvement et en cas d'accord d'un **délai de trente (30) jours** pour faire intervenir les entreprises ayant réalisés les travaux.

Paraphes

Ans

A défaut d'intervention des entreprises dans ledit délai, VALOPHIS HABITAT disposera d'un **délai de trente (30) jours supplémentaires** pour faire intervenir une autre entreprise aux frais et risques de l'entreprise titulaire du marché.

Le DEPARTEMENT devra permettre à VALOPHIS HABITAT ainsi qu'aux entreprises l'accès à l'EDS afin que ces dernières procèdent à la levée des réserves et désordres de garantie de parfait achèvement.

4.6.7 : La levée des réserves et le parfait achèvement feront chacun l'objet d'un procès-verbal signé contradictoirement par VALOPHIS HABITAT le DEPARTEMENT et les entreprises

4.6.8 : Le transfert des garanties légales de l'Ouvrage destiné à être remis au DEPARTEMENT s'opère de plein droit au profit de ce dernier au terme de l'année de parfait achèvement.

4.6.9 : En conséquence, le DEPARTEMENT se trouvera subrogé, à compter de cette date, dans les droits et actions liés à la propriété de l'Ouvrage remis par VALOPHIS HABITAT, et en particulier les garanties prévues par les articles 1792 et suivants du code civil.

4.6.10 : A compter de la remise des ouvrages, et sauf pour la levée des éventuelles réserves et désordres, le DEPARTEMENT est subrogé dans l'ensemble des garanties, droits et obligations de VALOPHIS HABITAT relatifs aux ouvrages qui lui sont remis.

4.6.10.1 : VALOPHIS HABITAT reste cependant compétent pour traiter des réclamations des entreprises, le règlement financier de leur marché, l'établissement du décompte définitif.

4.6.10.2 : Une réunion sera organisée sur site avant l'expiration de la garantie de parfait achèvement soit **10 (dix) mois et demi après la réception** par VALOPHIS HABITAT en présence du DEPARTEMENT pour faire un état des lieux des réserves et désordres restant à lever et dresser la dernière liste des désordres pouvant entrer dans le cadre de la garantie de parfait achèvement.

4.6.10.3 : Cette visite donnera lieu à l'établissement d'un compte rendu qui sera transmis au DEPARTEMENT.

4.6.10.4 : Le DEPARTEMENT aura **huit (8) jours maximum** suivant la réception du compte rendu pour faire connaître sa position à VALOPHIS HABITAT. Le défaut de décision du DEPARTEMENT dans ce délai vaudra accord tacite sur la proposition de VALOPHIS HABITAT.

<i>Garantie</i>	<i>Délai</i>	<i>Point de départ</i>	<i>Texte</i>
<i>Parfait achèvement</i>	<i>1 an</i>	<i>Réception</i>	<i>1792-6 al 2 Code civil</i>
<i>Isolation phonique</i>	<i>10 ans</i>	<i>Réception</i>	<i>L. 111-11 CCH</i>
<i>Bon fonctionnement éléments d'équipements dissociables</i>	<i>2 ans</i>	<i>Réception</i>	<i>1792-3 Code civil</i>
<i>Isolation thermique</i>	<i>10 ans</i>	<i>Réception</i>	<i>1646-1, 1792 et 1792-2 Code civil</i>
<i>Dommages : - compromettant la solidité de l'Ouvrage; - rendant impropre l'Ouvrage à sa destination ; - ou bien affectant la solidité des éléments d'équipements indissociables</i>	<i>10 ans</i>	<i>Réception</i>	<i>1646-1, 1792 et 1792-2 Code civil</i>

4.6.11 : Assurances :

Paraphes

ans

ans

4.6.11.1 : VALOPHIS HABITAT souscritra une police « dommages-Ouvrage conformément aux dispositions des articles L.242.1 et suivants du code des assurances.

➤ **Police Dommages Ouvrage sans franchise couvrant notamment l'EDS :**

Ce contrat comporte :

- **Garanties obligatoires :** à concurrence du coût définitif des travaux et honoraires techniques TTC.
- **Garantie facultative :** garantie de bon fonctionnement des éléments dissociables conformément à l'article 1792-3 du Code Civil (à hauteur de 10 % du montant des travaux et honoraires toutes taxes comprises) et dommages immatériels consécutifs à un dommage de nature décennale ou de bon fonctionnement (à hauteur de 20 % du montant des travaux et honoraires toutes taxes comprises).

➤ **Police CNR (Constructeur Non Réalisateur)**

- **Garantie obligatoire :** à concurrence du coût définitif des travaux et honoraires techniques TTC.
- **Garanties facultatives :**
 - **Garantie de bon fonctionnement** des éléments d'équipement dissociables conformément à l'article 1792-3 du Code Civil (à hauteur de 10 % du montant des travaux et honoraires toutes taxes comprises)
 - Dommages **immatériels consécutifs** à un dommage de nature décennale ou de bon fonctionnement (à hauteur de 20 % du montant des travaux et honoraires toutes taxes comprises).

4.6.11.2 : Les primes d'assurances à régler par VALOPHIS HABITAT seront réparties entre les deux PARTIES au prorata de la SDP conformément à l'article 6.2.1 ci-après.

4.6.11.3 : VALOPHIS HABITAT adressera un état des comptes en dépenses d'assurances pour que le DEPARTEMENT puisse régler pour l'ensemble des polices souscrites par VALOPHIS HABITAT au regard des dispositions précédentes.

4.6.11.4 : Le contrat « Dommages-Ouvrage » identifiera distinctement et expressément les ouvrages relevant respectivement des compétences de VALOPHIS HABITAT et de celles du DEPARTEMENT. Il comportera une clause par laquelle, s'agissant des ouvrages relevant de sa compétence, le DEPARTEMENT se trouvera, dès remise des ouvrages dans les conditions fixées à l'article 4.6, subrogé dans l'ensemble des droits et obligations par le VALOPHIS HABITAT au titre de cette police à l'égard tant de la compagnie d'assurance que des tiers.

4.6.11.5 : L'indemnisation des sinistres s'effectuera TVA comprise.

4.6.11.6 : En cas de sinistre total avant remise de l'EDS au DEPARTEMENT :

Se traduisant par la destruction totale de l'EDS à réaliser par VALOPHIS HABITAT, celui-ci s'oblige à l'égard du DEPARTEMENT à procéder à la reconstruction de l'EDS dès lors que la compagnie d'assurance accorde sa garantie. Par voie de conséquence, après concertation entre les PARTIES, le Département définira avec VALOPHIS HABITAT les modalités de reconstruction de l'Ouvrage sinistré à l'identique dans la mesure où la réglementation du permis de construire le permettra

Il est convenu entre les PARTIES que la compagnie d'assurances versera à VALOPHIS HABITAT les indemnités sachant que le DEPARTEMENT se réserve de contrôler l'engagement des dépenses et qu'en tout état de cause les PARTIES s'entendront quant à la prise en charge des dépenses afférentes

Paraphes

ans

à la reconstruction si les indemnités d'assurances devaient être insuffisantes pour couvrir le coût de la reconstruction de l'EDS.

En complément des dispositions de l'article 9, Les PARTIES pourront d'un commun accord convenir d'une résiliation amiable de la présente convention dans l'une des situations suivantes :

- Soit le sinistre total ne peut donner lieu à reconstruction pour défaut ou refus des autorisations administratives dans les **six (6) mois** de la survenance du sinistre
- Soit le sinistre total n'est pas couvert par la police souscrite ou la compagnie d'assurance refuse d'indemniser quelle qu'en soit la raison.

VALOPHIS HABITAT doit faire connaître sa décision au DEPARTEMENT par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de **deux (2) mois** à compter du jour du rejet de la demande de permis de construire ou du refus d'indemnisation.

4.6.11.7 : En cas de sinistre partiel avant remise de l'EDS au DEPARTEMENT :

1^{er} cas : Si le sinistre est assuré et si la reconstruction est possible, les indemnités perçues par VALOPHIS HABITAT seront affectées à la reconstruction, les PARTIES s'entendront quant à la prise en charge des dépenses afférentes à la reconstruction si les indemnités d'assurances devaient être insuffisantes pour couvrir le coût de la reconstruction de l'EDS.

2^{ème} cas : Si le sinistre est assuré et la reconstruction de la partie sinistrée n'est pas possible, l'indemnité d'assurances perçue par la compagnie d'assurance sera affectée au DEPARTEMENT et les PARTIES auront la possibilité de résilier amiablement la présente convention.

3^{ème} cas : Si le sinistre n'est pas assuré et que la reconstruction de la partie sinistrée est possible, les frais de remise en état seront supportés par VALOPHIS HABITAT, sachant que VALOPHIS HABITAT exercera les recours qui lui sembleront utiles à l'encontre de la(es) compagnie(s) d'assurances qui lui refuse(nt) l'indemnisation.

4.6.11.8 : Les impôts et contributions de toute nature auxquels donneront lieu l'EDS départemental seront à la charge du Département à compter de la date à laquelle VALOPHIS HABITAT lui aura transmis les justificatifs concernés.

4.7 : Délai de réalisation des travaux -

VALOPHIS HABITAT s'engage à ce que la livraison des ouvrages objet des présentes intervienne, sauf cas de force majeure et/ou cause légitime de suspension de délai mentionnée ci-dessous, pour le **TRENTE-ET-UN MARS DEUX MILLE VINGT-SIX (31/03/2026)** au plus tard.

- **Les causes légitimes de suspension de délais seront les suivantes :**
- Survenance d'intempéries ; les intempéries au sens de la réglementation du droit du travail (article L 5424-8 du Code du Travail), dûment constatées au moyen de l'attestation du Maître d'œuvre.

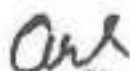
A cet égard, seront seuls pris en compte

- Les jours d'intempéries figurant sur les relevés établis par la Fédération française du bâtiment sur la base des données de la station météo la plus proche du chantier,

Et ce,

- Au-delà d'un cumul de **dix (10) jours** d'intempéries.

Paraphes




- Grève qu'elle soit générale, particulière au secteur du bâtiment ou à ses industries annexes ou à ses fournisseurs ou spéciales aux entreprises travaillant sur l'OPERATION conduite par VALOPHIS HABITAT y compris celles sous-traitantes ;
- Faillite, redressement judiciaire, liquidation judiciaire, dépôt de bilan de l'une des entreprises mandatées par VALOPHIS HABITAT exécutant les travaux, y compris celles sous-traitantes ;
- Résiliation d'un marché de travaux due à la faute d'une entreprise mandatée par VALOPHIS HABITAT ;
- Troubles résultant d'hostilités, attentats, mouvements de rue, cataclysmes, incendie inondations ou accidents de chantier ;
- Modification des programmes relevant de VALOPHIS HABITAT ou du DEPARTEMENT ;
- Découverte lors de la réalisation de l'OPERATION de pollution qui ne figuraient pas dans les analyses et sondages réalisés par VALOPHIS HABITAT préalablement à la signature des présentes ;
- Les retards résultant des répercussions sur le chantier de tout épisode épidémique ou pandémique, et notamment celui lié à la propagation du Coronavirus SARS-CoV-2, du fait notamment des restrictions d'activités et/ou de circulations et/ou d'approvisionnement en résultant et/ou des mesures légales ou réglementaires mises en œuvre pour y répondre, non connues à la date de la signature de l'acte réitératif, la présente cause légitime de suspension de délais étant indépendante de toutes les autres causes légitimes prévues aux présentes et ne privant en aucun cas d'effet celles-ci alors mêmes qu'elles trouveraient leur origine dans cet épisode épidémique ou pandémique.
- Pénuries de matériaux.
- Les injonctions administratives ou judiciaires de suspendre ou d'arrêter les travaux
- La découverte de vestiges archéologiques
- Les troubles résultant d'hostilités, révolutions, cataclysmes, mouvements de rue, chutes d'aéronefs,
- Les retards dans le paiement par le DEPARTEMENT des différents acomptes du prix de réalisation de l'EDS.
- Les événements qui seraient qualifiés de catastrophe naturelle par un arrêté interministériel portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle publié au Journal Officiel ;
- Le retard imputable aux services publics concédés et notamment les organismes concessionnaires et régie fermière dans la mise à disposition des différents fluides (EDF, Cie des eaux, etc);
- Le retard imputable à l'aménageur de la ZAC AUREOLE dans le cadre de la réalisation de ses travaux d'aménagement ;
- Les retards imputables au DEPARTEMENT en ce compris lorsqu'il ne porte pas à la connaissance de VALOPHIS HABITAT dès qu'il en est informé des demandes que le DEPARTEMENT formulerait, ou que le DEPARTEMENT se prononce tardivement sur le choix des prestations ;
- Le retard lié au traitement de toute demande complémentaire ou modificative par rapport au dossier initialement validé par le DEPARTEMENT
- Les retards dus tant à une nouvelle convocation de la CCDSA dans l'hypothèse où à raison des travaux d'aménagement réalisés par le DEPARTEMENT tels que visés à l'article 4.5.1.3., la

Paraphes

ans

CCDSA a émis un premier avis défavorable, qu'au traitement de leurs observations,

4.7.3.3 : S'il survenait un cas de force majeure ou une cause légitime de suspension de délai d'exécution, l'époque prévue pour l'achèvement des travaux serait différée d'un temps égal à celui pendant lequel l'événement considéré aurait mis obstacle à la poursuite des travaux.

4.7.3.4 : Il est rappelé ici, ainsi que précisé en *Exposé*, que l'actuel équipement départemental des solidarités est actuellement implanté provisoirement sur des parcelles appartenant pour partie à VALOPHIS HABITAT et à la Ville d'ORLY lesquelles sont situées 35 rue des Hautes Bornes/5 avenue Marcel Cachin à Orly.

Dans ce contexte, il est spécialement convenu entre les Parties :

- Que VALOPHIS HABITAT s'engage d'ores et déjà, pour lui-même, à maintenir son accord pour occupation gratuite des locaux actuellement occupés par cet équipement tant que la livraison des ouvrages objet des présentes n'aura pu être réalisée,
- Que dans l'hypothèse où la Ville D'ORLY ne donnerait toutefois pas son accord propre, VALOPHIS HABITAT s'engage à proposer au Département un lieu d'implantation temporaire et gratuit de substitution.

ARTICLE 5 : DEFINITION ET MODIFICATION DU PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE L'EDS DEPARTEMENTAL :

VALOPHIS HABITAT s'inscrira dans le respect des exigences environnementales telles que mentionnées dans l'article L.228-4 du Code l'Environnement et ce tant au niveau de la conception que de la réalisation de l'EDS départemental.

A ce titre, VALOPHIS HABITAT devra mettre en œuvre, dans le cadre de ses procédures spécifiques de consultation des entreprises, les objectifs précisés par les dispositions mentionnées aux articles R.2152-7 à R.2152-10 du CCP.

5.1 : Définition du programme départemental et objectifs prioritaires du DEPARTEMENT à mettre en œuvre par VALOPHIS HABITAT pour la réalisation de l'EDS :

5.1.1 : Le programme détaillé de l'EDS faisant objet de la présente convention figure en **Annexe 5**.

Il est constitué :

1°) : Du **programme fonctionnel**

2°) : du **référentiel technique et environnemental**.

Il est complété des éléments suivants et l'EDS départemental devra scrupuleusement et précisément répondre aux spécifications suivantes :

5.1.1.1 : Sanitaires :

➤ **Pollution des sols :**

Au regard des sondages, études de sols, du sous-sol, et de la nappe phréatique, qui ont été diligentés par VALOPHIS HABITAT, à frais partagés, selon la répartition prévue ci-après, qui ont porté sur l'ensemble du Terrain d'assiette de l'OPERATION de construction de l'EDS départemental, qui confirment que la nature du sol et/ou du sous-sol comme plus généralement de l'ensemble du Terrain d'assiette du projet du Département permet la construction d'un EDS qu'il n'existe pas dans le sol ou le

Paraphes

ans

ans

sous-sol de pollution de quelque nature que ce soit incompatible avec la destination du projet à savoir la réalisation d'un EDS.

- VALOPHIS HABITAT a produit une étude historique et un diagnostic des pollutions des sols (**Annexe 6**), réalisée sur la totalité de la parcelle qui a indiqué que la pollution est compatible avec l'usage actuel du site pour la construction d'un EDS.
- En cas de mise en évidence ultérieure d'une quelconque autre contamination des sols ou du sous-sol incompatible avec l'aptitude à recevoir un EDS, les PARTIES conviennent de se retrouver pour envisager les suites à donner aux présentes.
- En tout état de cause, il est convenu entre les PARTIES que dans l'hypothèse où la présente convention ne se réaliserait pas, VALOPHIS HABITAT ne pourra voir sa responsabilité engagée par le DEPARTEMENT, au titre de la pollution des sols.
- En conséquence, le Département ne pourra alors en aucun cas exiger de VALOPHIS HABITAT le versement d'une quelconque indemnité.

➤ **Qualité de l'air et de l'eau à l'intérieur des locaux du futur EDS :**

La qualité de l'air à l'intérieur des locaux mais également celle de l'eau dont le réseau d'alimentation devra être distinct de celui desservant les logements, devront impérativement répondre aux normes sanitaires propres aux établissements accueillant les équipements sociaux.

➤ **Qualité acoustique à l'intérieur des locaux du futur EDS :**

Une attention particulière sera apportée par VALOPHIS HABITAT à l'insonorisation des locaux du futur EDS qui sera contiguë aux logements d'habitation conformément à la réglementation en vigueur.

5.1.1.2 : Du Programme fonctionnel : pour un EDS tel qu'établi par le DEPARTEMENT qui fonctionnera au quotidien au sein de cet ensemble immobilier résidentiel en contrebas des appartements occupés.

5.1.1.3 : Thermiques et énergétiques : tels que définis par le Schéma Départemental de l'Energie lequel fait l'objet de dérogations visées dans l'annexe 4.1, sachant que cet objectif déroge à ceux définis par la législation en vigueur en définissant un niveau d'exigence supérieur afin de participer à l'atténuation du dérèglement climatique. Par ailleurs, afin d'anticiper cette évolution, l'accent est également mis sur le maintien du confort thermique dans l'EDS en période de fortes chaleurs, sans climatisation. Pour ce faire, VALOPHIS HABITAT s'engage à faire réaliser les études thermiques réglementaires ainsi que des simulations thermiques et énergétiques dynamiques telles que demandées dans le référentiel technique et environnemental. Ces études permettront de vérifier l'atteinte du niveau « RE 2020 », d'évaluer les conditions de confort d'été y compris avec des scénarios d'été caniculaires, et d'estimer les consommations prévisionnelles d'énergie de la EDS.

5.1.1.4 : En tant que de besoin, il est rappelé la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées fixe le **principe d'une accessibilité généralisée** intégrant tous les handicaps. Tous les établissements recevant du public (ERP) sont concernés par cette réglementation. Ils doivent être accessibles aux personnes atteintes d'un handicap (moteur, auditif, visuel ou mental) et aux personnes à mobilité réduite (personne âgée, personne avec poussette, etc.). L'obligation d'accessibilité porte sur les parties extérieures et intérieures des établissements et installations, et concerne les circulations, une partie des places de stationnement automobile, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements. En l'espèce les locaux ressortent de la cinquième catégorie.

5.1.2 : Mise en œuvre par les PARTIES des objectifs prioritaires du DEPARTEMENT :

5.1.2.1 : Les spécifications précitées constituant un axe prioritaire des objectifs définis par l'exécutif départemental, et sans que cela constitue une quelconque immixtion du DEPARTEMENT, ce dernier peut, en accord avec VALOPHIS HABITAT, lors des différentes phases de réalisation de l'EDS

Paraphes

ans

départemental telles que définies aux articles 4.1 à 4.5, faire procéder par VALOPHIS HABITAT, aux frais exclusifs du DEPARTEMENT, à des missions d'audit complémentaires aux fins d'évaluation des objectifs décrits aux articles 5.1.1.1 à 5.1.1.4.

5.1.2.2 : Les résultats de ces audits et évaluations seront analysés contradictoirement et collégalement entre les PARTIES pour corrections, si nécessaire, par les différents locateurs d'ouvrages que VALOPHIS HABITAT aura retenus pour la réalisation de l'EDS départemental.

5.1.2.3 : VALOPHIS HABITAT devra impérativement donc vérifier la compatibilité du projet du Maître d'œuvre avec ces objectifs et adresser au DEPARTEMENT tous les documents apportant la preuve de leur respect.

5.1.2.4 : Par ailleurs, VALOPHIS HABITAT s'engage à demander à ses entreprises de respecter le profil environnemental de l'EDS tel que défini au 5.1.

5.1.2.5 : VALOPHIS HABITAT prescrira, le cas échéant, les correctifs à apporter pour rendre le projet compatible avec les objectifs de performance arrêtés par le DEPARTEMENT et établira, lorsque l'EDS aura été réceptionné, un document récapitulatif, pour chaque cible, les principales dispositions techniques qui auront été mises en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par le DEPARTEMENT ainsi que le niveau de performance effectivement atteint, dans le cas où le niveau de performance initialement fixé n'aurait pu être atteint ; le cas échéant, il appartiendra à VALOPHIS HABITAT d'explicitier dans ce document les raisons pour lesquelles ce niveau de performance n'aurait pas pu être atteint.

5.1.3 : Définition de l'enveloppe financière prévisionnelle :

5.1.3.1 : L'enveloppe financière prévisionnelle affectée à la réalisation de l'OPERATION :

Est précisée à l'article 6.1.1 ci-après.

5.1.3.2 : Les conditions de défraiement de VALOPHIS HABITAT pour la mission de maîtrise d'Ouvrage qu'elle assume sont précisées à l'article 6.2.3 ci-après.

5.1.3.3 : Cette enveloppe financière prévisionnelle pourra être recadrée à l'issue des études d'avant-projet si des éléments nouveaux et inconnus au moment de la signature de la présente convention justifiaient une telle évolution.

5.1.3.4 : VALOPHIS HABITAT est informé que le recadrage de l'enveloppe financière nécessiterait, le cas échéant, la passation d'un avenant à la présente convention.

5.1.3.5 : La signature de celui-ci étant subordonnée à l'approbation de la Commission Permanente du Département, VALOPHIS HABITAT devrait informer suffisamment en amont le DEPARTEMENT de la nécessité de conclure un tel avenant et des raisons le justifiant, afin de ne pas retarder l'OPERATION compte tenu des délais de procédure interne du Département.

5.2 : Modifications du programme et de l'enveloppe financière

5.2.1 : Modifications demandées par le DEPARTEMENT :

5.2.1.1 : Si des évolutions de programme mineures ou des travaux supplémentaires devaient être demandés par le DEPARTEMENT, ceci devrait alors être fait au moyen d'un courrier envoyé en recommandé avec accusé de réception. Etant ici précisé que la modification du programme départemental et/ou de l'enveloppe financière prévisionnelle ne pourra être proposée qu'au stade des études de projet (phase PRO).

VALOPHIS HABITAT disposerait d'un délai de **trente (30) jours** pour faire connaître sa position en indiquant si les modifications sont réalisables et dans quelles conditions après accord du maître d'œuvre.

Paraphes

ans

Les modifications demandées par le DEPARTEMENT devront d'une part, être compatibles techniquement avec la réalisation des logements de VALOPHIS HABITAT d'autre part ne pas retarder le planning d'exécution des travaux de l'OPERATION au global.

Par ailleurs, cela ne doit pas engendrer de bouleversement de l'économie de l'OPERATION au global et non pas que du programme départemental.

VALOPHIS HABITAT aura la possibilité, avec le Maître d'œuvre de l'OPERATION, de dégager des compensations permettant de ne pas dépasser le montant de l'enveloppe financière fixé par la présente convention. A défaut d'être parvenu à identifier ces moins-values, VALOPHIS HABITAT sollicitera expressément le DEPARTEMENT afin que l'enveloppe financière dédiée à l'EDS soit réévaluée.

Un devis de ces travaux sera réalisé par les entreprises mandatées par et transmis au DEPARTEMENT.

5.2.1.2 : En cas d'accord entre les parties sur la modification du programme départemental, même sans incidence financière, il sera dressé un avenant à la présente convention afin de fixer la nature des travaux ainsi que les conditions financières.

5.2.1.3 : La signature de celui-ci étant subordonnée à l'approbation de la Commission Permanente, VALOPHIS HABITAT devrait demander au DEPARTEMENT de préparer ledit avenant dans un délai de **quinze (15) jours** à compter de la position prise par le VALOPHIS HABITAT telle que précisée ci-avant, afin de ne pas retarder le déroulement de l'OPERATION.

5.2.2 : Modifications proposées par VALOPHIS HABITAT :

5.2.2.1 : Si VALOPHIS HABITAT proposait des modifications par rapport au programme initial susceptibles d'avoir une incidence fonctionnelle, technique, financière ou calendaire sur l'Ouvrage dont le DEPARTEMENT lui a confié la réalisation, VALOPHIS HABITAT transmettrait sa demande sous forme de courrier recommandé avec accusé de réception au DEPARTEMENT, qui disposerait d'un délai de **trente jours (30)** pour faire connaître sa position.

5.2.2.2 : VALOPHIS HABITAT est informé que si les modifications concernées avaient pour effet de modifier le montant de l'enveloppe financière prévisionnelle et dans l'hypothèse où la proposition serait validée par le DEPARTEMENT, le recadrage financier qui en résulterait nécessiterait, le cas échéant, la passation d'un avenant à la présente convention. La signature de celui-ci étant subordonnée à l'approbation de la Commission Permanente, VALOPHIS HABITAT devrait informer dans le délai visé au précédent article le DEPARTEMENT de la nécessité de conclure un tel avenant et des raisons le justifiant afin de ne pas retarder l'OPERATION. Un avenant devra être également régularisé même en l'absence d'incidence financière.

5.2.3 : Modifications décidées conjointement entre le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT :

5.2.3.1 : Le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT peuvent décider d'un commun accord, par échange de courriers en accusé de réception, de modifier certaines dispositions fonctionnelles ou techniques du programme de la EDS à réaliser.

5.2.3.2 : VALOPHIS HABITAT est toutefois informé que si ces modifications devaient entraîner une évolution de l'enveloppe financière prévisionnelle, cette modification nécessiterait, le cas échéant, la passation d'un avenant à la présente convention. La signature de celui-ci étant subordonnée à l'approbation de la Commission Permanente du Conseil départemental, celle-ci interviendra dans les mêmes dispositions précédemment énoncées. Un avenant devra être également régularisé même en l'absence d'incidence financière.

5.2.3.3 : De convention des Parties, il est précisé par application spéciale des principes posés aux articles 5.2.3.1 et 5.2.3.2 ci-dessus qu'en cas de survenance d'aléa de chantier elles se rapprocheront afin d'étudier ensemble leurs éventuelles incidences financières et les conditions de leur répartition.

5.2.4 : Modifications résultant de l'attribution du (des) marché(s) de travaux à un coût supérieur à l'estimation ou de la nécessité de passer un avenant au marché de travaux :

Paraphes

5.2.4.1 : Si le (les) marché(s) de travaux devait (devaient) être attribué(s) à un montant ne permettant pas de rester dans les limites de l'enveloppe financière prévisionnelle fixée par la présente convention, éventuellement modifiée par voie d'avenant, dans les conditions fixées aux articles 5.2.1 et 5.2.2 ci-dessus, VALOPHIS HABITAT est informé que la conclusion desdits marchés serait alors subordonnée à la passation d'un avenant à la présente convention afin de garantir le financement de l'OPERATION, dans l'hypothèse où le DEPARTEMENT accepterait le surcoût résultant de consultation des entreprises. La signature de cet avenant étant subordonnée à l'approbation de la Commission Permanente du Conseil départemental, VALOPHIS HABITAT devrait informer suffisamment en amont le DEPARTEMENT de la nécessité de conclure un tel avenant et des raisons le justifiant afin de ne pas retarder l'OPERATION.

5.2.4.2 : De même, si VALOPHIS HABITAT devait conclure un (des) avenant(s) au(x) marché(s) de travaux de nature à augmenter le montant de l'enveloppe financière prévisionnelle de l'OPERATION que lui a confiée le DEPARTEMENT, VALOPHIS HABITAT est informé que, la conclusion de cet avenant aux marchés de travaux conclus par VALOPHIS HABITAT, serait subordonnée à la passation préalable d'un avenant à la présente convention.

5.3 : Prolongation du délai de réalisation de l'OPERATION :

En cas de prolongation du délai de réalisation de l'OPERATION dans les hypothèses prévues à l'article 4.7.3.2, VALOPHIS HABITAT soumettra au DEPARTEMENT dans un **déla**i d'un (1) mois après survenance des faits, un rapport écrit comportant :

- Un compte rendu de l'avancement de l'OPERATION rappelant notamment les différentes décisions intervenues,
- Un calendrier prévisionnel actualisé,
- Les événements survenus de nature à justifier les évolutions,
- Les mesures et contre-propositions prises ou proposées pour prévenir ou surmonter ces événements et leurs conséquences sur la réalisation de l'OPERATION (telles que mises en demeure, applications de pénalités contractuelles, dénonciations de contrats conclus en indiquant les motifs et les procédures suivies ou à suivre, actions en référé, ...)
- Le résultat des études d'adaptation, établissant l'évolution du projet de construction, des délais, ou de l'enveloppe financière prévisionnelle.

5.3.1 : Le DEPARTEMENT s'engage à faire part de sa décision notamment de prise en charge de l'augmentation de l'enveloppe financière prévisionnelle à VALOPHIS HABITAT dans un délai de **quinze (15) jours** à compter de la notification par VALOPHIS HABITAT du rapport précité.

5.3.2 : La modification des programmes et/ou de l'enveloppe financière prévisionnelle fera l'objet d'un avenant à la présente convention.

ARTICLE 6 : COÛT DU PROGRAMME DE L'EDS - PLAN DE FINANCEMENT- DEFRAIEMENT DU MAÎTRE D'OUVRAGE UNIQUE - DELAIS DE PAIEMENT :

6.1 : Coût du programme de l'EDS :

Les PARTIES conviennent de distinguer les coûts prévisionnel et définitif en début et fin de l'OPERATION :

6.1.1 : Le coût d'investissement est égal à l'enveloppe financière prévisionnelle :

- Hors frais d'assurance construction visés à l'article 4.6.11
- Hors frais de maîtrise d'ouvrage visés à l'article 6.2.3
- Hors taxes d'urbanisme

Paraphes

ans

- **Hors coût foncier** portant sur l'acquisition du volume d'air par le DEPARTEMENT à VALOPHIS HABITAT
- **Hors révision des prix** sachant que le montant de cette enveloppe financière prévisionnelle intégrant d'une part pour les prestations intellectuelles propres aux études et à la maîtrise d'œuvre et d'autre part les travaux, les PARTIES conviennent qu'il sera fait respectivement application des indices « **ING** » et « **BT01** ».
- **Hors frais de location** des 14 emplacements définis à l'article 1.2.1

Affectée à la réalisation du futur EDS départemental, objet de la présente convention, est fixé à **4 416 666 € HT soit 5 300 000 € TTC – cinq millions trois cent mille euros (valeur juin 2022)**,

L'actualisation et la révision du prix des prestations intellectuelles et travaux font l'objet d'une provision, supplémentaire au montant de l'enveloppe financière précitée, calculée par application du taux de **5 (cinq) %**.

6.1.1.1 : Le coût défini à l'article 6.1.1, outre les études géotechniques et de pollution des sols et de traitement des déchets pollués, inclut également une provision pour aléas explicitée dans la fiche financière jointe (**Annexe 8**), qui intègre notamment les seuils de tolérance du marché de maîtrise d'œuvre tant au niveau des études que des travaux.

6.1.1.2 : Les coûts prévisionnels établis par VALOPHIS HABITAT et validés par le DEPARTEMENT, sont précisés dans l'**Annexe 8** financière à la présente.

6.1.1.3 : Ce détail des coûts prévisionnels s'entend comme une limite maximale au-delà de laquelle la passation d'un avenant serait nécessaire, dans les conditions fixées à l'article 5.2.

6.1.1.4 : Toutefois, le DEPARTEMENT ne devant financer l'EDS, objet de la présente convention, qu'à hauteur de son coût de revient effectif, VALOPHIS HABITAT devra en conséquence fournir un budget réajusté lorsque l'ensemble des contrats auront été signés avec les prestataires qu'il aura retenus.

6.1.1.5 : Ce budget réajusté sera signé par le représentant de VALOPHIS HABITAT et c'est sur la base de ce document que seront calculés les paiements restant à effectuer en faveur de VALOPHIS HABITAT pour le financement du futur EDS faisant l'objet de la présente convention.

6.1.1.6 : A chaque fois que VALOPHIS HABITAT adressera une demande de paiement, conformément aux stipulations de l'**article 6.2.1** ci-après, ce document sera actualisé en intégrant les montants réels des marchés déjà passés, les révisions ou actualisations sur les marchés passés supportées par le Maître d'Ouvrage unique ainsi que les dépenses supplémentaires éventuelles par rapport au budget présenté précédemment.

6.1.2 : L'enveloppe financière **définitive**, sera constituée :

- Des **coûts actualisés et révisés qui résultent des contrats et des marchés de maîtrise d'œuvre et de travaux estimés à l'article 6.1.1**, nécessaires à la mise en service de l'équipement départemental et qui sont identifiables comme étant spécifiquement liée à la construction de ce dernier.

- Des **dépenses communes** (études préalables, concours, sondages, démolitions, dévoiement réseaux, géomètre, état descriptif de division en volume, frais d'installation de chantier, tirages,) et réparties de la façon suivante :

- **Avant dépôt du permis de construire**, au prorata de la SDP objectif des logements et de l'équipement.

- **Après dépôt du Permis de construire**, au prorata des surfaces de planchers des permis de construire et permis de construire modificatif.

- Les taxes relatives à l'équipement départemental.

Paraphes

ans

- Les assurances relatives aux équipements, tel que défini dans l'article 4.6.11.
- Les débours et charges de gestion du maître d'ouvrage unique visés à l'article 6.2.3

Cette enveloppe financière définitive mettra en évidence l'actualisation des prix des prestations en fonction du calendrier d'exécution.

Dans un délai de **six (6) mois** suivant la fin de la période de garantie de parfait achèvement, marquée par la signature du procès-verbal de levée des dernières réserves conformément aux stipulations de l'article 4.6 ci-devant, le bilan financier de l'EDS départemental signé par le représentant du VALOPHIS HABITAT devra être fourni par le VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT afin de lui permettre de solder comptablement l'OPERATION et de prononcer le quitus.

6.2 : Plan de financement de l'OPERATION :

Le financement de l'OPERATION est assuré par chacune des PARTIES, pour le programme qui la concernent.

Cependant, pour cette opération mutualisée, il convient de distinguer **trois (3) postes** de dépenses qui feront l'objet de modalités de répartition et de règlement différents :

- les **dépenses communes réparties au prorata de la SDP** définies à l'article 6.2.1
- les **dépenses propres à chacun des PROGRAMMES** définies à l'article 6.2.2
- les **dépenses liées aux frais de gestion** supportés par VALOPHIS dans le cadre de la présente convention définies à l'article 6.2.3.

6.2.1 : Répartition des dépenses communes liées à l'OPERATION :

Tous les frais engagés au titre de la présente convention, sont répartis entre le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT, **au prorata de la surface de plancher (SDP)** de l'OPERATION envisagée

Les dépenses réparties **au prorata de la SDP** de l'OPERATION sont celles relatives à :

- La publication des avis d'appel à concurrence ;
- Tirages de documents
- L'indemnisation des candidats ;
- Sondages
- Frais d'installation de chantier
- Frais de géomètre
- Pilotsage du chantier ;
- Assurances liées à la réalisation de l'OPERATION visées à l'article 4.6.11
- Dépenses liées aux interventions de prestataires tels que :
 - o Le contrôleur technique,
 - o Le coordonnateur SPS,
 - o SSI
 - o Bureaux d'études spécialisés
- Le raccordement électrique de l'ensemble immobilier
- Tous frais de consultant(s) éventuels et, le cas échéant, de justice ;

Paraphes

Ans

Ans

- De façon générale, toute dépense commune, à quelque titre que ce soit ayant un lien direct avec la réalisation conjointe de leurs ouvrages respectifs.

6.2.2 : Exécution des marchés de maîtrise d'œuvre et de travaux :

6.2.2.1 : La répartition entre le DEPARTEMENT et VALOPHIS HABITAT, du financement de l'ensemble des coûts liés à l'exécution des études, de maîtrise d'œuvre, de suivi et d'exécution des travaux s'effectuera selon la valeur de leurs programmes respectifs, telle qu'elle est prévue à (aux) l'acte(s) d'engagement des marchés de maîtrise d'œuvre et de travaux conclus par VALOPHIS HABITAT.

6.2.2.2 : Sauf à ce qu'un avenant ultérieur en dispose ponctuellement autrement, il est convenu que :

- tout surcoût qui serait éventuellement dû aux entreprises de travaux désignés par VALOPHIS HABITAT,

- ainsi que toute moins-value qui bénéficierait au maître de l'ouvrage, en l'occurrence VALOPHIS HABITAT, en cas de pénalités appliquées au titulaire du marché notamment,

Seront répartis entre VALOPHIS HABITAT et le DEPARTEMENT également au prorata de la valeur de leurs programmes telle qu'indiquée à(ux) l'acte(s) d'engagement du(es) marchés conclus par VALOPHIS HABITAT.

6.2.3 : Remboursement des frais de gestion à VALOPHIS HABITAT:

6.2.3.1 : La présente convention est conclue à titre gratuit.

6.2.3.2 : Bien que les fonctions exercées par VALOPHIS HABITAT ne constituent ni par leur nature, ni par leur objet, des prestations de services au sens du droit national et du droit communautaire mais simplement, au regard de la présente convention, des fonctions de représentation du DEPARTEMENT par le VALOPHIS HABITAT comme Maître d'Ouvrage telles que précédemment précisées, qui, de surcroît, ne pouvait être que l'opérateur retenu, il n'en demeure pas moins que VALOPHIS HABITAT doit être remboursé par le DEPARTEMENT des coûts fixes et de gestion (frais de personnels notamment) induits par son rôle de mandataire consistant en la réalisation de l'EDS départemental au nom et pour le compte du DEPARTEMENT.

6.2.3.3 : Un état prévisionnel figure en **Annexe 9**.

Si le budget s'avérait insuffisant, VALOPHIS HABITAT avertira le DEPARTEMENT dans les meilleurs délais afin d'engager les dépenses dans le cadre d'un avenant à la présente convention entre les PARTIES, précisant le nouveau budget alloué.

VALOPHIS HABITAT s'engage à faire établir toutes les factures et pièces justificatives des dépenses engagées au nom et pour le compte du DEPARTEMENT.

Ces factures devront être conservées et fournies au DEPARTEMENT pour obtenir le remboursement des sommes avancées par VALOPHIS HABITAT.

Ces frais seront présentés sur des factures distinctes de celles dédiées au(x) marché(s) de maîtrise d'œuvre et de travaux.

6.2.3.3 : Ces remboursements sont exonérés de la TVA.

6.3 : Modalités de paiement des intervenants :

Les Parties conviennent par avance qu'en cas de nécessité, les dispositions du présent article pourront faire l'objet d'adaptations afin de répondre aux contraintes et pratiques respectives des modalités comptables propres à chacune d'entre elles.

6.3.1 : Paiement du (des) marché(s) de travaux :

Paraphes

ars

6.3.1.1 : Le(s) marché(s) de travaux qui feront pour chacun d'eux l'objet d'un seul acte d'engagement au nom du pouvoir adjudicateur à savoir VALOPHIS HABITAT, devra (ont) prévoir que son titulaire émettra **mensuellement** deux factures lors de chacune des échéances de paiement prévue au marché :

- L'une libellée au nom de VALOPHIS HABITAT et correspondant à l'avancement du programme de logements de VALOPHIS HABITAT ;
- L'autre au nom du DEPARTEMENT et correspondant à l'avancement de l'EDS ;

Le DEPARTEMENT autorise VALOPHIS HABITAT à créer dans l'outil e Project l'entité juridique « Département » afin que l'entreprise titulaire du marché de travaux puisse déposer une situation de travaux correspondant à l'avancement de l'EDS au nom du DEPARTEMENT.

6.3.1.2 : Ces factures seront adressées simultanément au maître d'œuvre désigné par VALOPHIS HABITAT et à ce dernier en ses qualités cumulées de mandataire du DEPARTEMENT et de maître d'ouvrage unique de l'OPERATION, ayant seule compétence pour certifier l'exécution du service fait auprès du DEPARTEMENT.

6.3.1.3 : VALOPHIS HABITAT en lien avec le maître d'œuvre doit alors, dans les **quinze (15) jours** de la réception de la facture correspondant à l'ouvrage du DEPARTEMENT :

- Soit refuser la facture et la retourner au titulaire du marché,
- Soit la corriger ou l'accepter en l'état

En certifiant, dans l'un ou l'autre cas, l'exécution du service fait.

6.3.1.4 : Dès qu'il a certifié l'exécution du service fait, VALOPHIS HABITAT se rapprochera de l'entreprise titulaire du marché de travaux afin que cette dernière dépose la situation de travaux correspondant à l'avancement des travaux de l'EDS sur le CHORUS du DEPARTEMENT.

6.3.1.5 : Ce paiement devra être fait par le DEPARTEMENT dans le délai de paiement prévu au marché de travaux.

Le DEPARTEMENT supportera en conséquence seul le paiement d'éventuels intérêts moratoires qui seraient dus à l'attributaire du marché de travaux en cas de dépassement de ces délais de paiement, sauf à apporter la preuve que VALOPHIS HABITAT n'a pas respecté le délai de transmission de la facture qui lui incombe.

Le DEPARTEMENT devra adresser à VALOPHIS HABITAT un état récapitulatif trimestriel sous format Excel des situations de travaux et factures réglées par ses soins en indiquant les informations suivantes :

- numéro de la facture
- le montant de la facture, le montant hors taxes et le montant de la taxe à payer
- date de règlement de la facture

6.3.1.6 : Aux fins d'enregistrement et de paiement des prestataires désignés par VALOPHIS HABITAT à la réalisation de l'EDS départemental, VALOPHIS HABITAT communiquera au DEPARTEMENT, dès notification des marchés de travaux, les RIB et SIRET ainsi que les formulaires DC4 des sous-traitants.

6.3.1.bis Remboursement TTC des sommes exposées par VALOPHIS HABITAT au titre des prestations intellectuelles :

Ainsi le Département s'acquittera directement auprès de VALOPHIS HABITAT, sur présentation de factures, des prestations intellectuelles.

Ce remboursement interviendra dans un délai de TRENTE (30) jours calendaires à compter de la réception de la facture.

Paraphes

ans

6.3.2 : Paiement de l'ensemble des dépenses communes liées à l'OPERATION :

Le paiement de ces prestations, visées à l'article 6.2.1, se fait directement par VALOPHIS HABITAT au profit de chacun des intervenants à l'OPERATION :

- Pour son propre compte s'agissant de son programme ;
- Au nom et pour le compte du DEPARTEMENT, pour la part du financement qui lui incombe, telle qu'elle est décrite à l'article 5.1 ci-avant.

Chaque prestataire adresse en conséquence sa demande de paiement à VALOPHIS HABITAT, sans distinction de PROGRAMME, qui, en tant que maître d'ouvrage unique de l'OPERATION, a, seul, qualité pour en certifier l'exécution du service fait.

6.3.2.1 : Délais de paiement du DEPARTEMENT à VALOPHIS HABITAT:

Dès qu'il a certifié l'exécution du service, VALOPHIS HABITAT adresse au DEPARTEMENT une facture indiquant la part du financement que doit supporter le DEPARTEMENT en application de la présente convention. VALOPHIS HABITAT y joint la demande de paiement (facture, note d'honoraire, titre de recettes...) du prestataire concerné et correspondant à ces frais.

Le DEPARTEMENT dispose alors d'un délai global de paiement de **15 (quinze) jours maximum**, à partir de la réception de la demande de paiement.

Le délai global de paiement expire à la date du règlement par le comptable.

6.3.2.2 - Les intérêts moratoires :

Le dépassement du délai de paiement ouvre de plein droit et sans autre formalité pour VALOPHIS HABITAT au bénéfice d'intérêts moratoires au taux légal en vigueur, à compter du jour suivant l'expiration du délai.

Les intérêts moratoires sont appliqués au montant des sommes dues, y compris la taxe sur la valeur ajoutée.

Les intérêts moratoires appliqués aux versements dus ou demandés par le maître d'ouvrage unique sont calculés sur le montant total de ces versements toutes taxes comprises, après application des clauses d'actualisation et de pénalisation.

6.4 : En application des règles relatives au Fonds de compensation de la taxe sur la valeur ajoutée (FCTVA), seul le DEPARTEMENT pour les travaux réalisés pour son compte et sous réserve des conditions habituelles d'éligibilité, peut bénéficier d'une attribution de fonds de compensation. En conséquence, le DEPARTEMENT fera son affaire de la récupération du FCTVA pour les travaux réalisés pour son compte. VALOPHIS HABITAT fournira au DEPARTEMENT un état des dépenses acquittées pour réaliser l'EDS avant le 15 décembre de chaque année.

6.5 : En vue du paiement des acomptes et du solde du Prix, VALOPHIS HABITAT adressera au DEPARTEMENT les factures correspondant aux dépenses visées aux articles 6.2.1, 6.2.2 (sauf pour les marchés de travaux) et 6.2.3, sous format dématérialisé et déposé sur le portail Chorus de l'Acquéreur, identifié grâce au numéro de SIRET suivant : **22940028800010**.

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures électroniques qui seront émises par VALOPHIS HABITAT devront comporter les mentions suivantes :

- 1° : La date d'émission de la facture ;
- 2° : La désignation de l'émetteur (VALOPHIS HABITAT) et du destinataire de la facture (DEPARTEMENT) ;
- 3° : Le numéro unique basé sur une séquence chronologique et continue établie par l'émetteur de la facture, la numérotation pouvant être établie dans ces conditions sur une ou plusieurs séries ;
- 4° : Les références du contrat ou le numéro de l'engagement attribué par le système d'information financière et comptable du destinataire de la facture ;

Paraphes

- 5° : La désignation du payeur, avec l'indication, pour les personnes publiques, du code d'identification du service chargé du paiement : **service 52**
- 6° : La date de livraison d'exécution des prestations et travaux ;
- 7° : La quantité et la dénomination précise des prestations et travaux réalisés ;
- 8° : Le prix unitaire hors taxes des prestations et travaux réalisés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire ;
- 9° : Le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- 10° : L'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- 11° : Le cas échéant, les modalités de règlement ;
- 12° : Le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires.

Les factures comportent en outre les numéros d'identité de l'émetteur et du destinataire de la facture, attribués à chaque établissement concerné ou, à défaut, à chaque personne en application de l'article R. 123-221 du Code de commerce.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique par le **VALOPHIS HABITAT** correspondra à la date de notification du message électronique informant le **DEPARTEMENT** de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Le **DEPARTEMENT** sera également redevable des éventuels compléments de prix résultant de modifications des conditions d'exécution des travaux ou du programme demandé par le **DEPARTEMENT** dont il est question à l'article 5.2.1.

En application des articles L. 2192-10 et R2192-10 du code de la commande publique, le délai de paiement des sommes dues et effectué dans un **délai global maximum de (trente) 30 jours à compter de la date de dépôt sur le portail Chorus PRO**.

Les conditions de mise en œuvre du délai maximum de paiement sont celles énoncées aux articles R.2192-12 à R.2192-15 et R. 2192-27 à R. 2192-30 du code de la commande publique.

ARTICLE 7 : RECLAMATIONS DES TIERS :

7.1 : VALOPHIS HABITAT assumera la responsabilité des dommages de toute natures imputables aux travaux. Il fera son affaire de toutes les réclamations amiables.

7.2 : Il fera en sorte que le DEPARTEMENT n'encoure aucune pénalisation en raison des travaux faisant l'objet de la présente convention. VALOPHIS HABITAT insérera dans les marchés à passer avec les entreprises une clause le garantissant de cette responsabilité et les obligeant à contracter une assurance d'un montant suffisant.

ARTICLE 8 : ENTREE EN VIGUEUR - TERME DE LA PRESENTE CONVENTION-QUITUS :

8.1 : Entrée en vigueur :

La présente convention entrera en vigueur après signature des PARTIES.

8.2 : Terme de la présente convention :

Elle prend fin à la délivrance de façon expresse du quitus global délivré par le DEPARTEMENT conformément aux dispositions de l'article 8.3 ou par la résiliation de la convention dans les conditions prévues à l'article 9.

Paraphes

Ans

Ans

8.3 : Quitus :

Le DEPARTEMENT adressera à VALOPHIS HABITAT un courrier notifiant à ce dernier l'achèvement de sa mission et valant « quitus » pour les prestations et travaux relatifs à la réalisation d'un EDS.

8.3.1 : La mission de VALOPHIS HABITAT prend fin par les quitus délivrés par le DEPARTEMENT. Il sera délivré à la demande du VALOPHIS HABITAT après exécution complète de ses missions et notamment :

8.3.3.1 : Sur le plan technique par :

- 1°) VALOPHIS HABITAT s'oblige à adresser, après achèvement des travaux de construction du Programme de Construction, à la Mairie d'Orly, la déclaration attestant de l'achèvement et de la conformité des travaux réalisés aux autorisations de construire accordées, conformément aux dispositions des articles L 462-1 et R 462-1 et suivants du Code de l'urbanisme. Il s'oblige à adresser au DEPARTEMENT une copie de cette déclaration, avec toutes pièces l'accompagnant, dans les **TRENTE (30) Jours** de l'Achèvement de l'OPERATION, et à lui justifier dans le même délai de la date de son dépôt en mairie en lui produisant une copie, soit de l'avis postal de dépôt en cas d'envoi de cette déclaration par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, soit du récépissé de dépôt en cas de remise de celle-ci contre décharge.

Rappel étant ici fait :

- qu'en vertu des dispositions de l'article L 462-2 du Code de l'urbanisme, l'autorité ayant procédé à la délivrance du permis peut, dans le délai ci-après défini, procéder ou faire procéder à un récolement des travaux et, lorsque ceux-ci ne sont pas conformes aux autorisations de construire accordées, mettre en demeure le maître de l'ouvrage de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité,

- que ce récolement est toutefois obligatoire dans les cas mentionnés à l'article R 462-7 du Code de l'urbanisme,

- qu'en vertu des dispositions de l'article R 462-6 du Code de l'urbanisme, à compter de la date de réception en Mairie de la déclaration d'achèvement susvisée, l'autorité ayant délivré le permis dispose d'un délai de **TROIS (3) MOIS** pour contester la conformité des travaux au permis ; lequel délai porté à **CINQ (5) MOIS** lorsqu'un récolement des travaux est obligatoire en application des dispositions de l'article R 462-7 susvisé du Code de l'urbanisme,

- que lorsqu'elle estime que les travaux réalisés ne sont pas conformes aux autorisations accordées, l'autorité ayant délivré le permis met en demeure, dans celui des délais ci-dessus mentionnés applicable, le maître de l'ouvrage, de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité avec l'autorisation accordée, conformément aux dispositions de l'article R 462-9 du Code de l'urbanisme,

- que passé ce délai, l'autorité compétente ne peut plus contester la conformité des travaux,

- qu'en application des dispositions de l'article L 462-10 du Code de l'urbanisme, lorsqu'aucune décision n'est intervenue dans celui des deux délais mentionnés à l'article R 462-6 du Code de l'urbanisme applicable, une attestation certifiant que la conformité des travaux avec le permis n'a pas été contestée est délivrée sous quinzaine par l'autorité compétente (et en cas de silence ou de refus de l'autorité compétente, par le préfet), au bénéficiaire du permis ou à ses ayants droit, sur simple requête de ceux-ci.

Paraphes

ans

VALOPHIS HABITAT fera ses meilleurs efforts pour obtenir dans les meilleurs délais, après expiration du délai imparti à l'autorité compétente pour contester la conformité des travaux réalisés, l'attestation prévue par l'article L 462-10 du Code de l'urbanisme certifiant que la conformité des travaux avec les autorisations accordées pour la construction de l'OPERATION n'a pas été contestée. A cet égard, VALOPHIS HABITAT s'oblige à solliciter auprès de l'autorité ayant délivré les permis de construire, dans les **TRENTE (30) Jours** suivant l'expiration du délai qui est imparti à cette dernière pour contester la conformité des travaux réalisés en vertu de l'article R 462-6 du Code de l'urbanisme, le certificat visé sous l'article R 462-10 dudit Code ; et en cas de refus ou de silence de l'autorité compétente, Monsieur le Préfet. Dans le cas où VALOPHIS HABITAT serait dans l'incapacité de produire l'attestation susvisée du fait du silence conservé par l'autorité compétente en charge de la délivrer (Mairie et Préfet), après une relance restée infructueuse pendant plus de **TRENTE (30) Jours Calendaires**, VALOPHIS HABITAT devra certifier au DEPARTEMENT qu'il n'a reçu, en application de l'article R 462-9 du Code de l'urbanisme, aucune mise en demeure de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité avec les autorisations accordées pour la construction du Programme de Construction. De son côté, le DEPARTEMENT s'interdit d'effectuer, de faire effectuer ou de laisser effectuer tous travaux pouvant mettre obstacle à la délivrance de la conformité administrative de ceux-ci. En cas de mise en demeure adressée à VALOPHIS HABITAT par l'autorité compétente de déposer un dossier modificatif ou de mettre les travaux en conformité avec l'autorisation accordée, conformément aux dispositions de l'article R 462-9 du Code de l'urbanisme, VALOPHIS HABITAT en informera avec diligence le DEPARTEMENT à raison des seuls travaux qu'il aura réalisés et/ou lui incombant en vertu de la présente convention et de ses Annexes, VALOPHIS HABITAT sera tenu de satisfaire, avec diligence, à cette mise en demeure. Ces travaux effectués et/ou le permis de construire modificatif obtenu, VALOPHIS HABITAT suivra la procédure ci-dessus définie pour justifier au DEPARTEMENT de la conformité de l'OPERATION au permis de construire et permis de construire modificatif obtenu, avec faculté pour VALOPHIS HABITAT, dans le cas où il serait dans l'incapacité de produire l'attestation susvisée, du fait du silence conservé par l'autorité compétente en charge de la délivrer (Mairie et Préfet), après une relance restée infructueuse pendant plus de **TRENTE (30) jours calendaires**, de certifier au DEPARTEMENT qu'il n'a reçu, après réalisation des travaux et/ou obtention du VALOPHIS HABITAT permis de construire modificatif, aucune contestation de la conformité de l'OPERATION. Le VENDEUR s'oblige à notifier au DEPARTEMENT les attestations visées à l'article R 462-10 du Code de l'Urbanisme ou tout document qui en tiendra lieu dans le mois de la notification qui lui en aura été faite

2°) : La réception des ouvrages et levées de réserves telles que définies à l'article 4.5.1.

3°) : L'expiration du délai de garantie de parfait achèvement des ouvrages et reprise des désordres couverts par cette garantie. Ainsi, dans le cas où des réserves auraient été faites lors de la réception ou des désordres dénoncés pendant la période de parfait achèvement, il appartiendra à VALOPHIS HABITAT de suivre les levées de réserves ou la réparation des désordres.

4°) : VALOPHIS HABITAT adressera au DEPARTEMENT copie des procès-verbaux de levées de réserves.

5°) : VALOPHIS HABITAT s'assurera de la conservation et de la constitution de l'ensemble des pièces écrites et graphiques sur la base desquelles l'EDS a été réalisé ainsi que l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés nécessaires (DOE) à l'exploitation des ouvrages à partir des plans de récolement, des notices de fonctionnement et de prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre.

6°) : Un Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) sera remis par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT.

Paraphes

ans

20

7°) : Ces éléments (procès-verbaux de réception et de levées de réserves, DOE et DIUO) devront être transmis au DEPARTEMENT au plus tard **un (1) mois** après la fin du délai de garantie de parfait achèvement, afin qu'il puisse délivrer le quitus technique par lettre recommandée avec accusé de réception à VALOPHIS HABITAT dans un délai d'un mois à compter de la réception de ces pièces. L'absence de réponse du DEPARTEMENT dans ce délai vaudra accord tacite.

8°) : Le rapport établi par le certificateur désigné pour le **niveau RE 2020»**

Il est ici précisé :

- En ce qui concerne les documents écrits relatifs à l'EDS, ils devront être fournis par voie dématérialisée et sur clé USB,
- En ce qui concerne les documents graphiques, ceux-ci devront être fournis sur support papier A0 ou A3 ou A4 et sur clé USB,

8.3.3.2 : Sur le plan financier par :

- VALOPHIS HABITAT s'assurera de l'établissement par les entreprises des mémoires, factures et décomptes définitifs des travaux et de leur vérification.
- En fin d'OPERATION, établira et soumettra au DEPARTEMENT, un tableau financier arrêtant le bilan général de la réalisation de l'EDS qui comportera le cas échéant l'indication et la justification des différences acceptées par rapport à l'enveloppe financière prévisionnelle.
- Il s'engage à notifier, par lettre recommandée avec accusé de réception au DEPARTEMENT, cette reddition définitive des comptes au plus tard dans un **délaï de six (6) mois** suivant l'expiration de la garantie de parfait achèvement.
- Le DEPARTEMENT notifiera son acceptation de cette reddition des comptes dans un délai de **trois (3) mois**, cette acceptation étant réputée acquise à défaut de réponse dans ce délai.
- Ce bilan donnera lieu, si nécessaire, à régularisation du solde des comptes dans un délai de **trente (30) jours** avant la délivrance du quitus financier.
- L'acceptation par le Département de la reddition définitive des comptes vaut constatation de l'achèvement de la mission de VALOPHIS HABITAT sur le plan financier et quitus global de sa mission. La mission de VALOPHIS HABITAT prend fin à réception de cet acte.

8.3.3 : Le DEPARTEMENT restera seul propriétaire des études réalisées par VALOPHIS HABITAT à l'occasion de sa mission sous réserve des droits de propriété littéraire et artistique acquis par VALOPHIS HABITAT. Le DEPARTEMENT s'engage à respecter les droits de propriété intellectuels de la maîtrise d'œuvre de l'EDS départemental.

ARTICLE 9 : RESILIATION DE LA CONVENTION :

La présente convention peut être résiliée à l'initiative de l'une ou l'autre des parties dans les conditions définies ci-après.

Paraphes

ans

9.1: Pour non-respect par VALOPHIS HABITAT de l'enveloppe financière prévisionnelle définie par le DEPARTEMENT à l'article 6.1.1 :

Il est convenu entre les Parties que dans l'hypothèse d'un dépassement substantiel de l'enveloppe financière prévisionnelle HT visée à l'article 6.1.1 dédiée à la réalisation de l'EDS, et ce en cours de chantier, au plus tard au stade OPR, le Département aura la faculté de résilier la convention de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage.

VALOPHIS HABITAT devra notifier au DEPARTEMENT par courrier recommandé avec accusé de réception le dépassement de l'enveloppe financière prévisionnelle HT.

A compter de cette notification, le DEPARTEMENT aura un mois pour notifier à VALOPHIS HABITAT sa décision de résiliation de la présente convention et également de l'acte portant acquisition du volume.

VALOPHIS HABITAT, devenu propriétaire des travaux réalisés pour le compte du DEPARTEMENT, par suite de la résiliation de la vente du volume induite par la clause de sort lié figurant à l'article 10, restituera alors à celui-ci l'intégralité des sommes perçues à raison de la présente convention, à l'exception des prestations intellectuelles et des débours visés à l'article 6.2.3.

Un état des dépenses de travaux sera établi contradictoirement et amiablement entre les Parties.

En cas d'accord amiable, le remboursement par VALOPHIS HABITAT au DEPARTEMENT interviendra dans un délai de 45 jour calendaire à compter de la signature de l'acte notarié de la résiliation de la vente du volume.

En cas de désaccord, un expert du Tribunal administratif territorialement compétent sera saisi par la Partie la plus diligente.

VALOPHIS HABITAT disposera des locaux inachevés de l'EDS et à ses frais exclusifs en modifiera la destination à sa guise et supportera l'intégralité des dépenses inhérentes à ce changement d'affectation.

Le DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE engagera les prospections à ses frais exclusifs afin de définir provisoirement ou définitivement un nouveau lieu d'implantation de l'EDS.

9.2: Pour non-respect par le DEPARTEMENT de ses obligations financières à l'égard de VALOPHIS HABITAT :

9.2.1 : De son côté, VALOPHIS HABITAT pourra notifier au DEPARTEMENT son intention de résilier la présente convention en cas de non-respect des dates de paiement des sommes mentionnées à l'article 6 de la présente convention.

9.2.2 : Cette décision est assortie d'une mise en demeure de procéder au paiement dans un délai de **(15) quinze jours ouvrés**.

9.2.3 : A compter de la réception de cette décision d'intention de résiliation, le DEPARTEMENT dispose d'un délai de **quinze (15) jours** ouvrés pour se conformer à ses obligations. Il dispose également du même délai pour faire valoir, le cas échéant, ses observations.

9.2.4 : A défaut d'avoir satisfait à ses obligations dans le délai précité, et sauf exception légitime (ainsi en l'absence de production par VALOPHIS HABITAT des justifications préalable au paiement), la présente convention est réputée résiliée de plein droit.

9.3 : INDEMNITES DE RESILIATION POUR LES PARTIES

9.3.1 : Dans tous les cas de résiliation, et dans le cadre de la liquidation des comptes relatifs à la présente convention, le DEPARTEMENT s'engage à verser à VALOPHIS HABITAT l'intégralité des

Paraphes

ans

ans

sommes correspondant aux prestations effectuées au jour de la résiliation et les éventuelles indemnités dues pour résiliation anticipées des contrats d'entreprises en ce qu'elles concernent l'EDS. Il sera procédé dans les plus brefs délais à un constat contradictoire des prestations effectuées et des travaux réalisés. Il en sera de même pour VALOPHIS HABITAT.

9.3.2 : Les PARTIES s'engagent à se rencontrer préalablement avant toute décision de résiliation afin d'étudier les possibilités et les solutions permettant de régler les difficultés rencontrées.

9.3.3 : Dans l'hypothèse où la résiliation est prononcée pour le motif prévu au 9.2. , le DEPARTEMENT s'engage, en tant que de besoin, à donner à VALOPHIS HABITAT toutes les autorisations nécessaires afin que VALOPHIS HABITAT soit habilité à exercer l'intégralité de l'OPERATION.).

ARTICLE 10 : SORT LIE AVEC LA VENTE DU VOLUME IMMOBILIER PAR VALOPHIS HABITAT AU PROFIT DU DEPARTEMENT

Les PARTIES rappellent, ainsi que précédemment indiqué à l'article 1.3.2, qu'il résulte de la commune intention du DEPARTEMENT et de VALOPHIS HABITAT de lier l'acte d'acquisition du lot de volume au sein duquel sera réalisée l'EDS par le DEPARTEMENT à VALOPHIS HABITAT, à la parfaite réalisation de la présente par VALOPHIS HABITAT. En tout état de cause, les PARTIES expriment parfaitement leur consentement à reconnaître l'indivisibilité de la présente convention à la réalisation de la mutation foncière précitée intervenue préalablement.

Par suite, toute annulation, résolution ou résiliation de la vente du volume dédié à l'EDS ou de la présente convention entraînerait de plein droit l'annulation, la résolution ou la résiliation de l'autre acte.

Les PARTIES précisent à ce titre ce qui suit :

- Elles s'engagent spécialement à régulariser ensemble, dans les meilleurs délais, un nouvel acte constatant l'annulation, la résolution ou la résiliation desdits actes et en rappelant les effets légaux et contractuels,
- En pareille hypothèse :
 - o Les frais liés aux actes annulés, résolus ou résiliés demeureront à la charge de la partie les ayant initialement assumés.
 - o Les frais liés aux actes constatant l'annulation, la résolution ou la résiliation seront supportés par la PARTIE par le fait ou la faute de laquelle l'annulation, la résolution ou la résiliation sera intervenue ; étant d'ores et déjà précisé par application de ce principe :
 - Qu'au cas particulier de résiliation dans la circonstance relatée à l'article 9.1, les frais desdits actes seront supportés par VALOPHIS HABITAT.
 - Qu'au cas particulier de résiliation dans la circonstance relatée à l'article 9.2, les frais desdits actes seront supportés par le DEPARTEMENT.

Il est alors précisé ce qui suit à raison de l'entrée dans le patrimoine de VALOPHIS HABITAT des ouvrages alors déjà réalisés dans l'emprise du volume immobilier qui retournerait à ce dernier , VALOPHIS HABITAT deviendra propriétaire des travaux réalisés pour le compte du Département et restituera à celui-ci l'intégralité des sommes perçues à raison de la présente convention , à l'exception des prestations intellectuelles et des débours visés à l'article 6.2.3 dans les termes de l'article 9.1 ci-dessus. De plus VALOPHIS HABITAT restituera également dans le cadre de l'annulation, résolution ou résiliation de l'acte de vente des volumes, le prix versé.

ARTICLE 11 : REGLEMENT DES LITIGES

11.1 : Pour toutes contestations pouvant opposer l'une des PARTIES aux présentes, il est fait expressément attribution de juridiction aux Tribunaux compétents de la situation de l'OPERATION.

Paraphes

11.2 : Pour tout différend né entre les PARTIES qui ne pourrait être réglé entre elles, le règlement du litige, du fait du caractère administratif de la présente convention, relève du Tribunal Administratif de Melun.

ARTICLE 12 : ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, les Parties font élection de domicile en leurs domiciles ou sièges respectifs ci-dessus indiqués.

ARTICLE 13 : ANNEXES

N° 0 : Délégations de signature

N° 1 : Correspondance du Département à VALOPHIS HABITAT du 16 juin 2022

N° 2 : Protocole du 24 avril 2023

N° 3 : Plan parcelle Lot C5

N° 4 : Programme- Référentiels et programme-type de l'EDS

N° 4.1 Dérogations au programme et référentiels

N° 5 : Plans Masse, RDC et R-1 de l'OPERATION

N° 6 : Etude de pollution des sols

N° 7 : Etudes géotechniques

N° 8 : Fiche financière

N° 9 : Etat prévisionnel des dépenses

Fait à Créteil en deux exemplaires, le

LE DEPARTEMENT

VALOPHIS HABITAT



(Signature)
 Pour le Directeur Général
 et par délégation
 La Directrice Déléguée

Charlotte MARY SEVE

Paraphes



M LE PRESIDENT DU
DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE
HOTEL DU DEPARTEMENT
Direction des bâtiments – BASC
94054 Créteil Cédex

L/RAR

Créteil, le 24/04/2023

Opération : CD84 - ORLY – ZAC Aurore – Lot C5

Construction de 70 logements collectifs et d'un Espace Départemental de Solidarité

Affaire suivie par : Aude LOUIS ☎ 01.43.97.72.44

Objet : Protocole d'accord entre le département et Valophis Habitat


Vos refs : DD/TV/2023-24

Affaire suivie par M Vincent ALFANO – Directeur Adjoint des bâtiments départementaux

Monsieur le Président,

Nous faisons suite à votre courrier du 14 avril 2023, et vous retournons comme demandé, le protocole d'accord original dûment signé par nos soins, pour la construction d'un espace départemental de solidarité intégré dans un immeuble de logements sociaux, situés Rue Christophe Colomb- Zac Aurore lot C5 à Orly (94310).

Vous en souhaitant une bonne réception, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos salutations les meilleures.


Patrick GUILLET
Directeur Délégué

Nos Réf. : DP/AL/NK/23053
PJ : énoncées
Copie : Direction Juridique

PROTOCOLE D'ACCORD

LE DEPARTEMENT DU VAL-DE-MARNE,

ET

VALOPHIS HABITAT

POUR LA CONSTRUCTION

D'UN ESPACE DEPARTEMENTAL DE SOLIDARITE

INTEGRE DANS UN IMMEUBLE DE LOGEMENTS SOCIAUX

Situé rue Christophe Colomb- ZAC Aurore (Lot C5)

A ORLY

TABLE DES MATIERES

1. EXPOSE	5
2. NATURE ET OBJET DU PRESENT PROTOCOLE.....	6
3. ORGANISATION DES OPERATIONS FONCIERES ET OPERATIONNELLES	6
4. CONDITIONS FINANCIERES	8
5. CALENDRIER PREVISIONNEL CONVENU	8
6. ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE DU PROTOCOLE	9
7. LITIGES	9
8. DOMICILIATION.....	9
9. CLAUSE RESOLUTOIRE	9
Fait à Créteil.....	9
ANNEXE 2 : COURRIER DU DEPARTEMENT A VALOPHIS HABITAT	10

DEFINITIONS

Pour l'application et l'interprétation du présent PROTOCOLE, les mots et expressions figurant ci-après auront respectivement le sens suivant :

ANNEXES : désigne une annexe au PROTOCOLE et qui en fait partie intégrante.

CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE/CCP : Publié le 5 décembre 2018 au Journal officiel de la République française et entré en vigueur le 1^{er} avril 2019, il s'applique aux marchés et aux contrats de concession pour lesquels une consultation a été engagée ou un avis d'appel à la concurrence a été envoyé à la publication à partir de cette date.

CONDITIONS PREALABLES : désigne les conditions sous lesquelles la convention est notamment consentie.

PROTOCOLE, CONVENTION OU PRESENTE(S) : désigne le présent PROTOCOLE et ses Annexes.

ESPACE DEPARTEMENTAL DES SOLIDARITES (EDS)/OUVRAGE DEPARTEMENTAL: désigne l'équipement départemental devant être construit, sous maîtrise d'Ouvrage unique Valophis Habitat.

MAITRE D'OUVRAGE UNIQUE (MOU)/ MAITRE D'OUVRAGE DESIGNÉ (MOD) / TMO (TRANSFERT DE MAITRISE D'OUVRAGE) : compétences et missions attribuées à Valophis Habitat conformément aux dispositions Section 4 du CCP.

TMO / TRANSFERT DE MAITRISE D'OUVRAGE (Articles L2422-12 à L 2422-13) du livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique.

OPERATION/ PROJET : projet d'opération immobilière globale que sont la réalisation par Valophis Habitat, dans un même ensemble immobilier, de son programme de logements sociaux et de la construction de l'Éspace départemental des solidarités.

PARTIES : désigne ensemble Valophis Habitat et le DEPARTEMENT du Val de Marne.

PROGRAMME DEPARTEMENTAL / PROGRAMME DE VALOPHIS HABITAT: désigne respectivement le programme établi par le DEPARTEMENT pour l'Équipement départemental et celui de Valophis Habitat pour la réalisation des logements sociaux.

SURFACE DE PLANCHER (SDP) : désigne la surface de plancher telle qu'actuellement définie par l'article L

112-1 et R 112-2 du Code de l'Urbanisme dont la rédaction est issue de l'ordonnance n° 2011-1539 du 16 novembre 2011 relative à la définition des surfaces de plancher prises en compte dans le droit de l'urbanisme et du décret n°2011-2054 du 29 décembre 2011 pris pour l'application de ladite ordonnance et dont les dispositions sont entrées en vigueur depuis le 1^{er} mars 2012.

TERRAIN / FONCIER/: désigne l'assiette foncière propriété de Valophis Habitat.

VOLUME /EDDV (ETAT DESCRIPTIF DE DIVISION EN VOLUME) : La division en volumes est une technique juridique qui consiste à diviser la propriété d'un immeuble en fractions distinctes, sur le plan horizontal comme sur le plan vertical, à des niveaux différents, qui peuvent se situer au-dessus comme au-dessous du sol naturel. Chaque fraction s'inscrit respectivement dans l'emprise des volumes définis géométriquement en trois dimensions, par référence à des plans, des coupes et des cotes RFNP (Réseau Français de Nivellement de Précision, IGN69), sans qu'il existe de partie objet d'une propriété COMMUNE entre les différents volumes ou fractions.

ZAC (Zone d'aménagement concertée) : désigne l'Opération d'aménagement « ZAC Aurore » réalisée à Orly.

Dans la convention, sauf précision contraire expresse, toute référence faite à un article ou paragraphe, ou à une annexe, se comprend comme référence faite à un article ou paragraphe de la convention ou à une annexe à la cette dernière. De la même façon, les titres attribués aux articles n'ont pour objet que d'en faciliter la lecture et ne sauraient en limiter la teneur ou l'étendue. L'emploi des expressions " notamment ", " y compris ", " en particulier " ou de toute expression similaire ne saurait être interprété

comme ayant pour objet d'introduire un exemple illustrant le concept considéré et non comme attribuant un caractère exhaustif à l'énumération qui le suit.

ENTRE LES SOUSSIGNES

Le DEPARTEMENT du Val de Marne, collectivité territoriale, personne morale de droit public ayant son siège social en l'Hôtel du DEPARTEMENT, sis à CRETEIL (Val-de-Marne), avenue du Général de Gaulle, identifiée au SIREN sous le numéro 229 400 288 représentée au présent PROTOCOLE par Monsieur Olivier CAPITANIO agissant en qualité de Président du Conseil Départemental du VAL-DE-MARNE ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'une délibération numéro de la Commission Permanente du Conseil Départemental dans sa séance du *n.º. 2023_4_7 du 20 mars 2023.*

Ci-après dénommé : « Le DEPARTEMENT »

VALOPHIS HABITAT, OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE ayant son siège social au 9 route de Choisy, 94000 CRETEIL, enregistré au RCS de Créteil sous le numéro 785 769 555 est représenté aux présentes par *M. Patrick Gaultier, Directeur Délégué* de la Production, agissant en vertu

- Des dispositions de l'article R 421-18 du Code de la Construction et de l'Habitation autorisant le Directeur à passer tous actes et contrats,
- D'une délibération du Conseil d'Administration dudit office en date du 7 septembre 2021, nommant Monsieur Farid BOUALI à la fonction de Directeur général
- D'une délibération du Conseil d'Administration en date du 7 septembre 2021 autorisant Monsieur Farid Bouali à déléguer sa signature aux membres du personnel de VALOPHIS HABITAT, conformément à l'article R 421-18 du Code de la Construction et de l'Habitation,
- D'une délibération du bureau du Conseil d'Administration en date du 13 septembre juin 2022 autorisant la signature du protocole objet des présentes.

Ci-après dénommé « Valophis Habitat »

Ci-après dénommées ensemble « les PARTIES ».

Il a préalablement été exposé ce qui suit :

1. EXPOSE

L'équipement départemental des solidarités est actuellement implanté provisoirement sur des parcelles appartenant pour partie à Valophis Habitat et à la Ville d'ORLY lesquelles sont situées 35 rue des Hautes Bornes/5 avenue Marcel Cachin à Orly.

Les modalités juridiques, foncières et fonctionnelles de cette occupation temporaire ont été définies dans une convention de mise à disposition à titre précaire signée par le Département, la Ville d'Orly et Valophis Habitat le 26 février 2020. Le délai d'occupation provisoire indiqué dans la convention arrivant bientôt à son terme, un avenant sera réalisé afin de prolonger la durée d'implantation temporaire de l'EDS.

Le DEPARTEMENT a décidé de relocaliser l'équipement départemental des solidarités d'Orly au sein de la ZAC Aurore, dont Valophis Habitat est l'aménageur de ladite ZAC.

La ZAC Aurore est située en zone ANRU. Sa programmation est définie dans le cadre de la convention NPNRU signée en septembre 2019 par la ville d'Orly.

Chacune des PARTIES au titre de leurs compétences s'est d'ores et déjà assurée de l'opportunité et de la faisabilité de l'Opération.

Pour ce faire, comme le précise le courrier (**Annexe 2**) que lui a adressé LE DEPARTEMENT, ce dernier, sous réserve des conditions figurant dans cette correspondance, que Valophis Habitat accepte de respecter, le DEPARTEMENT entend se porter acquéreur auprès de Valophis Habitat d'un volume au sein d'un futur ensemble immobilier affecté principalement à des logements sociaux.

Le futur ensemble immobilier qui intégrera l'équipement départemental d'une surface d'environ 1320 m² de SDP, forme un quadrilatère, délimité par la rue Christophe Colomb et la rue Vasco de Gama

A l'intérieur de l'ensemble immobilier de logements à construire par Valophis Habitat, ce dernier cèdera au DEPARTEMENT, le lot de volume nécessaire à la réalisation l'équipement départemental des solidarités.

Les contraintes foncières, urbanistiques et fonctionnelles ont incité Valophis Habitat et le DEPARTEMENT à se rapprocher afin de procéder concomitamment, à la construction d'équipement départemental et des logements.

L'EDS, et les logements, étant imbriqués dans le futur ensemble immobilier réalisé par Valophis Habitat, il est nécessaire que Valophis Habitat assure la maîtrise d'Ouvrage unique de l'ensemble du projet.

Le montage foncier et opérationnel retenu est donc le suivant :

1°) : le DEPARTEMENT dans un premier temps, conclut avec Valophis Habitat une convention de transfert de maîtrise d'Ouvrage, concernant la réalisation de l'équipement des solidarités selon les dispositions du Titre II Livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique (CCP) de la Section 4 « Transfert de maîtrise d'Ouvrage » (Articles L2422-12 à L2422-13), qui permet, lorsque plusieurs Maîtres d'Ouvrage réalisent ou réhabilitent simultanément un Ouvrage ou un ensemble d'ouvrages, de désigner par convention l'un deux pour assurer la maîtrise d'Ouvrage du (des) ouvrage(s) concerné(s).

2°) : le DEPARTEMENT acquerra le volume correspondant avant la délivrance de l'OS de démarrage du marché de travaux par Valophis Habitat.

Les parties conviennent que sera préalablement établi le présent PROTOCOLE, devant définir entre les PARTIES l'économie générale des conventions à intervenir entre eux et lister les opérations préalables nécessaires à leur conclusion dans le respect d'un calendrier convenu.

En conséquence, les PARTIES ont convenu ce qui suit :

2. NATURE ET OBJET DU PRESENT PROTOCOLE

2.1 : Le présent **PROTOCOLE** a pour objet de définir les modalités juridiques, financières, de l'Opération décrite en Exposé nécessaires à la réalisation des objectifs mentionnés précédemment.

2.2 : Le présent **PROTOCOLE** est constitutif d'obligations de faire réciproques consistant pour chacune des PARTIES à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour permettre la réalisation de l'Opération dont les principes et le calendrier prévisionnel sont fixés aux présentes.

2.3 : Le présent contrat, juridiquement innommé, porte sur l'instauration et le fonctionnement d'une procédure collégiale et solidaire de coordination et de coopération entre les PARTIES, au titre de leurs rôles, obligations, missions et objectifs respectifs tels que définis par le montage juridique retenu par le DEPARTEMENT et Valophis Habitat, exposé en préambule, portant sur la construction d'un EDS, inclus dans un immeuble de logements, à réaliser par Valophis Habitat pour le compte du DEPARTEMENT, qui en sera propriétaire, gestionnaire, utilisateur et occupant.

2.4 : Par conséquent, le présent **PROTOCOLE** ne relève d'aucune législation ou réglementation spécifique mais traduit et formalise l'expression d'une volonté commune d'aboutir à la parfaite réalisation du PROJET dans les conditions techniques, financières et calendaires telles que définies dans les contrats conclus, à titre connexe, entre les PARTIES.

2.5 : Le présent **PROTOCOLE** et ses annexes constituent un ensemble contractuel unique.

2.6 : Les annexes au présent **PROTOCOLE** en font partie intégrante et ont ainsi la même valeur contractuelle que les stipulations comprises dans le corps du présent contrat.

2.7 : En cas de contradiction ou d'incompatibilité entre une ou des stipulation(s) contractuelle (s) figurant dans le présent **PROTOCOLE** et une ou des stipulations figurant dans les annexes, les stipulations figurant dans le présent **PROTOCOLE** prévalent.

2.8 : Le présent **PROTOCOLE** est conclu entre des personnes morales parfaitement indépendantes. Les PARTIES reconnaissent que le présent contrat ne crée entre elles aucun lien de subordination. En outre, chacune des PARTIES agit en son nom propre et pour son propre compte dans la limite des contrats qu'elles auront conclus.

2.9 : Une Partie n'a ni le pouvoir, ni l'autorisation d'engager l'autre Partie de quelle que façon que ce soit.

2.10 : Les PARTIES ne se délèguent aucun mandat ou pouvoir, excepté dans le cadre de la convention de transfert de maîtrise d'ouvrage.

2.11 : En conséquence, les PARTIES ne feront rien qui puisse induire en erreur un tiers à cet égard, ni prendre un quelconque engagement, ni offrir une quelconque garantie au nom de l'autre Partie.

3. ORGANISATION DES OPERATIONS FONCIERES ET OPERATIONNELLES

3.1. VENTE PAR VALOPHIS HABITAT AU DEPARTEMENT:

3.1.1 : Valophis Habitat est propriétaire d'un terrain identifié **Lot C5 de la ZAC AURORE à ORLY, d'une contenance de 3 312 m²**, situé sur la parcelle cadastrée section AE numéro 546.

La parcelle cadastrée section AE numéro 546 provient de la division d'une emprise foncière antérieurement cadastrée section AE numéro 485 aux termes d'un document d'arpentage numéro 1217D, vérifié et numéroté le 21 avril 2017 et réalisé par le cabinet Géoperspectives, société de Géomètres Experts, 10 boulevard Jourdan, 75014 Paris. La parcelle AE numéro 485 provient elle-même de la division de la parcelle cadastrée section AE numéro 178.

Valophis Habitat était propriétaire de cette parcelle AE numéro 178 pour lui avoir été transféré aux termes d'une décision de transfert de patrimoine (avec d'autres biens), alors qu'il se dénommait l'OFFICE PUBLIC D'AMENAGEMENT ET DE CONSTRUCTION DU VAL DE MARNE (OPAC DU VAL DE MARNE), par l'OFFICE PUBLIC D'HABITATION A LOYER MODERE INTERDEPARTEMENTALE DE LA REGION PARISIENNE (O.I.R.P.), Organisme d'H.L.M. jouissant de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, créé en vertu du Décret 67-1123 du 22 septembre 1967, dont le siège est à PARIS (4ème arrondissement), 32 Quai des Célestins.

Suivant acte reçu par Maître Patrick WALLUT, notaire associé à PARIS, le 24 mai 1985.

Une copie authentique de cet acte a été publiée au service de la publicité foncière de CRETEIL (2ème) le 2 juillet 1985, volume 6546 numéro 16.

La parcelle délimitant le lot C5 n'a pas encore fait l'objet d'une division. Un plan de définition réalisé par le cabinet TTGE, 38 rue du Général Malleret Joinville, 94400 Vitry-sur-Seine, Géomètre-expert, délimite l'ilot C5 de la ZAC Aurore. Le projet de division sera réalisé par ce même cabinet au stade de dépôt de permis de construire du bâtiment dans lequel prendra place l'EDS.

3.1.2 : Les PARTIES conviennent expressément qu'il y a dissociation des obligations relevant de la TMO entre Valophis Habitat et le DEPARTEMENT pour la réalisation des travaux, de celles s'appliquant à la maîtrise foncière à intervenir entre le Valophis Habitat et le DEPARTEMENT pour l'acquisition du ou des lots de volume propres au DEPARTEMENT.

3.1.3. Valophis Habitat réalisera la division en volume de l'Opération.

3.1.4 : Valophis Habitat cèdera au DEPARTEMENT un « volume d'air » au sein duquel sera réalisé l'EDS, et ce sur la base des articles 552 et 553 du code civil, le DEPARTEMENT se portant acquéreur d'un droit de superficie et de propriété en volumes, droit de superficie qui différencie la propriété au-dessus de la surface du sol et aboutissant à une division de la propriété en deux PARTIES celle du dessus et celle du dessous sur la même assiette foncière.

3.1.5 : Ainsi, par définition le volume ayant un caractère immobilier et ce avant même toute construction, ce dernier constituant un « immeuble par nature » permet aux PARTIES la consécration de leurs propriétés immobilières.

3.1.6 : Valophis Habitat saisira le pôle d'évaluation domaniale de la Direction Départementale des Finances Publiques aux fins d'estimation du bien cédé au DEPARTEMENT.

3.1.7 : Valophis Habitat déclare que les limites de propriété des biens immobiliers à céder au DEPARTEMENT sont situés dans une ZAC et résultent d'un bornage et qu'il n'a pas été porté à sa connaissance un quelconque litige amiable ou contentieux, ni aucune revendication ou contestation à ce sujet.

3.1.8 : Valophis Habitat informera le DEPARTEMENT des droits, obligations et servitudes pouvant grever les biens cédés mais qu'à sa connaissance, elle n'a créé ni laissé acquérir sur le foncier à céder au DEPARTEMENT aucune servitude et, qu'à sa connaissance, il n'en existe pas d'autres que celles pouvant résulter des servitudes d'urbanisme, de la situation naturelle des lieux des stipulations aux présentes et de la loi, qu'il n'existe pas de charges quelconques, et d'une manière générale, qu'il n'existe pas de prescriptions conventionnelles ou judiciaires de nature à restreindre le droit ou les possibilités de construire, ou rendre plus onéreux le projet de construction du DEPARTEMENT. Toutefois, le DEPARTEMENT souffrira des servitudes passives, conventionnelles ou légales, apparentes ou occultes, continues ou discontinues, publiques ou privées, pouvant grever le terrain cédé dès lors qu'elles auront été révélées par Valophis Habitat. Valophis Habitat déclare qu'il n'existe à sa connaissance ni litige, ni procédure de quelque nature que ce soit relatif au terrain à céder au DEPARTEMENT avec quelque tiers que ce soit.

3.1.9 : Les PARTIES conviennent que Valophis Habitat fera son affaire personnelle sans recours contre le DEPARTEMENT des conséquences financières et autres de tout litige éventuel ou procédure éventuelle ayant une cause antérieure à la signature de la vente du volume à céder au DEPARTEMENT.

3.2. CONCLUSION D'UNE CONVENTION DE TMO ENTRE LE DEPARTEMENT ET VALOPHIS HABITAT

Les PARTIES déclarent et reconnaissent que la convention de TMO et l'acquisition du lot de volume correspondant à l'EDS par le DEPARTEMENT constituent un ensemble contractuel indivisible.

3.3. DESIGNATION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

Le DEPARTEMENT autorise d'ores et déjà Valophis Habitat à désigner, après mise en concurrence, l'architecte de l'opération.

4. CONDITIONS FINANCIERES

4.1. VENTE ENTRE VALOPHIS HABITAT ET LE DEPARTEMENT :

Valophis Habitat cédera au profit du DEPARTEMENT :

- À concurrence de 120€HT/m² de SDP soit estimé à **158 400 € HT** pour l'EDS soit une contenance de **1320 m² SDP à construire, le ou les volumes d'air dédiés à la réalisation de l'EDS**, ce prix étant défini dans la convention NPNRU signée en septembre 2019 par la ville d'Orly. Etant ici précisé, que la SDP sera celle indiquée au permis de construire ou au permis de construire modificatif.
- L'EDS disposera d'un minimum de 500m² au RDC pour la partie accueil du public et d'une liaison directe et privative avec le reste des surfaces. L'ensemble des bureaux devront avoir une vue directe sur l'extérieure.

4.2. LOCATION DES PARKINGS :

Valophis Habitat louera au Département :

- 14 places de parking pour un montant de loyer de 40 euros HT/HC/place/mois (valeur 2022) révisable selon l'IRL.

4.3. CONSTITUTION D'UN EDDV :

4.3.1. Les PARTIES conviennent également que juridiquement la gestion de l'Ouvrage départemental sera soustraite à la réglementation applicable aux copropriétés pour relever exclusivement des dispositions de l'état descriptif de division en volumes à constituer et/ou de la jurisprudence administrative applicable à la domanialité publique propre aux personnes publiques.

4.3.2. Une convention de gestion sera conclue entre Valophis Habitat et le DEPARTEMENT à l'issue de la livraison de l'Opération aux fins de partage des frais d'équipements communs pouvant exister et des frais de procédures nécessaires au fonctionnement de l'ensemble immobilier.

5. CALENDRIER PREVISIONNEL CONVENU

- Délibération du BCA de de Valophis Habitat portant approbation du Protocole : 13 septembre 2022
- Délibération du Conseil Départemental portant approbation du Protocole : mars 2023 (**annexe 1**)

- Désignation de la maîtrise d'œuvre par Valophis Habitat (après mise en concurrence) : Juin 2022
- Délibération du Conseil Départemental portant approbation de la convention de TMO à intervenir avec Valophis Habitat, et de l'acquisition du volume dédié à l'EDS : Mai 2023
- Délibération du BCA de Valophis Habitat portant approbation de la convention de TMO à intervenir avec le DEPARTEMENT : Mai 2023
- Dépôt de la demande de permis de construire par Valophis Habitat : Décembre 2022
- Obtention prévisionnelle du PC purgé du recours des tiers : 4^{ème} trimestre 2023
- Signature de l'acte authentique de vente : 4^{ème} trimestre 2023 (avant la délivrance de l'OS de démarrage du marché de travaux)

6. ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE DU PROTOCOLE

6.1 : Le Protocole porte sur une période commençant à courir à compter de la signature des Présentes pour s'achever à la signature de l'acte authentique de vente.

6.2 : Chacune des Parties s'engage à tout mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs fixés aux termes des Présentes.

7. LITIGES

Tous les litiges qui pourraient résulter des Présentes seront de la compétence du Tribunal Administratif de Melun. Les parties s'engagent à se concerter et de concilier leurs points de vue préalablement à la saisine du Tribunal.

8. DOMICILIATION

Pour l'exécution des Présentes, les Parties font élection de domicile :

- En ce qui concerne le Département : En l'Hôtel du Département
 En ce qui concerne Valophis Habitat : En son siège social

9. CLAUSE RESOLUTOIRE

Le présent Protocole sera résolu de plein droit, après mise en demeure restée sans effet pendant une durée de 8 (huit) jours en cas de non-exécution de l'une ou l'autre des clauses et conditions stipulées.

Fait à Créteil

Le 24/04/2023

En deux exemplaires.

Le DEPARTEMENT

Pour le Président du Conseil départemental
 et par délégation
 Le Vice-président
 Paul BAZIN

Pour le Directeur Général
 Et par délégation
 Le Directeur Délégué
 Patrick CHAUSSAT



DÉLIBÉRATION N° 2023 - 4 - 7
de la COMMISSION PERMANENTE
du CONSEIL DÉPARTEMENTAL
Séance du 20/03/2023

La Commission permanente du Conseil départemental
s'est réunie le lundi 20 mars 2023, à 11 heures,
sous la présidence de M. Capitanio, président du Conseil départemental.

Étaient présents :

M. Capitanio, président du Conseil départemental.

M. Bazin, M^{me} Lecouffe, M. Duvaudier, M^{me} Séguret, M. Gicquel, M^{me} Ségui, M. Tryzna,
M^{me} Coulon, M^{me} Münzer, M. Barnaud, M^{me} Durand, M. Panetta, M^{me} Korchef-Lambert,
M. Amsler, vice-présidents.

M^{me} Aggoune, Bastier, MM. Bénisti, Bescond, Besnard, Bourdon, M^{me} Carpe,
MM. Chikouche, Farcy, Garzon, Guérin, M^{me} Hachmi, M. Hélin, M^{me} Kirouani, MM. Madelin,
Mora, M^{me} Munck, Mussotte-Guedj, Niakhaté, Niasme, Parrain, Patoux, Peccolo,
M. Pelissolo, M^{me} Rabardel, M. Roesch, M^{me} Santiago, Sol, Soud-Ben Cheikh, Stefel,
MM. Tmimi, Traoré, Yavuz.

Étaient absents excusés :

M^{me} Nowak et M. Weil.

Membres de la commission ayant donné délégation de vote pour la séance :

M^{me} Nowak à M. Barnaud
M. Weil à M. Tryzna

Objet : Construction d'un Espace Départemental des Solidarités (EDS) à Orly - Conclusion d'un protocole entre Valophis Habitat et le département du Val-de-Marne.

LA COMMISSION PERMANENTE,

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu la convention de mise à disposition à titre précaire signée par le Département, la ville d'Orly et Valophis Habitat le 26 février 2020 ;

Vu la lettre d'intention du Département à Valophis Habitat en date du 16 juin 2022 ;

Vu le projet de protocole à intervenir entre le Département et Valophis Habitat ;

Vu le projet de réalisation du nouvel EDS au sein de la ZAC « Aurore » à Orly ;

Vu la délibération du Conseil départemental n° 2021-3 - 1.3.3 du 1^{er} juillet 2021 donnant délégation d'attributions à la Commission permanente ;

Sur le rapport de Monsieur le Président du Conseil départemental ;

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ :

Ne participent pas au vote les conseillers suivants, membres de VALOPHIS HABITAT :

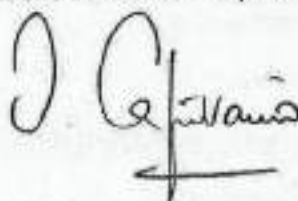
- M. Yavuz
- M^{me} Niasme
- M. Duvaudier
- M. Madelin
- M^{me} Korchef-Lambert
- M^{me} Souid-Ben Cheikh
- M. Panetta
- M. Gicquel
- M^{me} Parrain

La délibération est adoptée à l'unanimité des suffrages exprimés.

Article 1^{er} : Approuve le protocole à intervenir entre le Département et VALOPHIS HABITAT

Article 2 : autorise Monsieur le Président du Conseil Départemental à signer l'acte précité.

Le Président du Conseil départemental,



Olivier Capitanio

Direction des Bâtiments
Service BASC
Affaire suivie par Vincent ALFANO
courriel : vincent.alfano@valdemarne.fr
tél. : 01 43 99 82 46
réf. VA/TV/PLA n° 095
E-VIDS - ORLY/EDS - Projet définitif ADMIN/Courrier départ

Monsieur **Métin YAVUZ**
Président de VALOPHIS-HABITAT
9 route de Choisy
94000 CRETEIL

Créteil, le 16 JUIN 2022

OBJET : Lettre d'intention - Construction d'un Espace des Solidarités - Proposition d'acquisition d'un volume par le Département auprès de Valophis-Habitat aux fins de réalisation de locaux dédiés à la solidarité au sein d'un futur ensemble immobilier à construire par Valophis-Habitat, dans le cadre d'une opération immobilière confiée par le Département à Valophis-Habitat « ZAC Aurore » à Orly

Cher

Monsieur le Président,

Le Département s'est engagé dans le cadre du NPRU (Nouveau Programme de Renouvellement Urbain) à relocaliser l'actuel EDS (Espace des Solidarités).

Pour mémoire, l'EDS actuel avait été fortement impacté par la réalisation de la ligne de tramway « T9 », cette opération sous maîtrise d'ouvrage de « Mobilités Ile de France » ayant nécessité, préalablement à sa réalisation, la relocalisation provisoire de ce service public départemental de proximité, financée partiellement par l'opérateur francilien à hauteur de 1,5 million d'€. Ces bâtiments provisoires, situés 35 rue des hautes Bornes sont implantés actuellement sur un terrain propriété de Valophis-Habitat, inclus dans le périmètre opérationnel de la ZAC, mis à disposition du Département gracieusement, par convention précaire et révocable. Cette dernière doit faire l'objet d'une reconduction jusqu'à la livraison du nouvel EDS et la démolition de l'EDS provisoire soit mi 2026.

J'ai bien pris note des échéances de vos engagements contractuels avec les différents contributeurs à la revitalisation de ce quartier orlyzien.

Suite aux différents échanges préalables entre nos services, je vous confirme l'intérêt que porterait le Département à réaliser au sein de l'îlot « C5 », à hauteur d'un coût d'objectif prévisionnel de 5 300 000 € TTC (valeur juin 2022), se situant dans le secteur dit des « Navigateurs » ce nouvel EDS, aménagé et équipé, de 1 320 m² de SDP (Surface de plancher), hors locaux techniques, sous réserve du projet finalisé par la maîtrise d'œuvre qui à ce jour n'a pas encore été désignée par Valophis-Habitat.

Ainsi, cet équipement départemental sera intégré sur deux niveaux dans un bâtiment de 74 logements d'une surface totale de 5 610 m² sur une parcelle d'environ 3300 m².

L'évolution démographique de ce secteur nécessite d'offrir aux habitants d'Orly un service public de proximité et de qualité dédié à l'accompagnement social de la population. Sachant que cet emplacement répondrait parfaitement aux besoins des usagers, eu égard à sa situation et à la desserte des transports collectifs du quartier, le Département entend ainsi s'associer à Valophis-Habitat pour réaliser, en commun, cet équipement départemental auquel seront attribuées 14 places de parkings en sous-sol pour un coût annuel de location, pour l'ensemble, de 8 100 € TTC (valeur avril 2022) à actualiser selon l'index de référence des loyers IRL.

Les conditions générales sont jointes en annexe du présent courrier.

In fine, l'ensemble de ce dispositif, s'organisera suivant le calendrier proposé ci-dessous :

- **Dans un premier temps**, le protocole tripartite pourrait être validé par la Commission Permanente du Conseil départemental lors de sa séance du **29 août 2022** ce qui impliquerait que ce document soit finalisé entre les parties au plus tard le **8 juillet 2022**.
- **Dans un second temps** :
 - o La promesse de vente entre le Département et Valophis-Habitat
 - o La convention de TMOLors de la dernière séance du mois de septembre, ce qui implique une finalisation de ces deux documents pour le **26 août au plus tard**.

Dans l'attente de vous lire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Bien à toi,

*Le Président du Département
du Val-de-Marne*


Olivier CAPITANIO

Annexe

- Valophis-Habitat s'engage à céder pour la construction de l'EDS à hauteur de 158 400 € (1320 m² de SDP (surface de plancher) X 120 € m²) correspondant au montant des charges foncières arrêtées dans le cadre du NPRU attachées au seul EDS. Ainsi une cession à titre onéreux d'un « volume d'air » sera consentie par Valophis-Habitat au profit du Département. Cette cession à intervenir entre nos deux collectivités, ne correspond pas à la livraison d'une « coque brute », incluant clos et couverts et branchements, mais à la vente entre nous d'un « cube d'air » portant sur des droits à construire dans le périmètre duquel le futur EDS aura vocation à être édifié, la construction du « gros œuvre » étant intégrée dans le transfert de maîtrise d'ouvrage, le coût des infrastructures communes (murs, fondations, ...) devant être réparti selon des critères à définir entre Valophis-Habitat et le Département dans le cadre de la TMO (convention de Transfert de Maîtrise d'Ouvrage). Comme convenu, Valophis-Habitat saisit France-Domaine afin de recueillir son avis conforme à cette valeur.
- A l'issue de la finalisation de la conception du projet commun entre le Département et Valophis-Habitat pour leurs ouvrages respectifs, soit la réalisation des 74 logements sociaux et d'une structure départementale dédiée à l'aide sociale, dans un seul et même bâtiment, un EDDV (état descriptif de division en volumes) sera établi afin de répartir les surfaces selon leurs affectations respectives, le Département étant propriétaire de son lot de volume. Enfin, il conviendra de ne pas omettre la mise à disposition par bail des places de stationnement précitées réservées à l'équipement départemental. J'ai pris acte de votre souhait de confier cette transaction à votre notaire en l'occurrence l'étude LACOURTE, 54 avenue Victor Hugo, 75116 Paris
- Valophis-Habitat accepte dans le cadre d'un **transfert de maîtrise d'ouvrage (TMO)** tel que prévu par l'article L. 2422-12 du code de la commande publique, la réalisation et l'aménagement complet de la coque et des locaux dédiés à l'EDS, techniquement indépendant des locaux d'habitation du futur bâtiment, et ce, selon un état des besoins ainsi qu'un référentiel fonctionnel et énergétique qu'il s'engagera à respecter.
- Un **protocole** (Commune, I3F, Département) finalisé permettant, outre de formaliser les conditions précitées, d'y intégrer des questions demeurant en suspens, évoquées entre nos services,
 - La libération des préfabriqués dans lesquels sont hébergés provisoirement le service social départemental,
 - L'établissement d'un calendrier affiné et partagé des différentes procédures à engager par les deux parties (études de pollution des sols, instruction et délivrance des autorisations d'urbanisme, consultation des entreprises, réalisation des travaux etc..) afin de définir une date de livraison précise de l'EDS prévue normalement au 4^{ème} trimestre 2025.
 - La rédaction d'une convention de gestion à établir collégalement portant sur les « parties communes » du futur ensemble immobilier à annexer à l'EDDV en lieu et place de la création d'une structure de gestion ad hoc telle qu'ASL ou AFUL.

18 AVR. 2023

AR

X

Direction des Bâtiments
Affaire suivie par
M. Vincent Alfano
Directeur adjoint des bâtiments départementaux
Courriel : vincent.alfano@valdemarne.fr
Tél : 01 43 99 82 46
réf. : cour-orly-eds-TV270323.doc

Monsieur Métin YAVUZ
Président de Valophis Habitat
9 route de Choisy
94 000 CRETEIL

Réf : DD/TV/2023-24
RAR 1A 190 100 65664

Créteil le 14 AVR. 2023

Objet : Délibération n° 2023-4-7 du 20 mars 2023 – Construction d'un Espace des Solidarités - Proposition d'acquisition d'un volume par le Département auprès de Valophis Habitat aux fins de réalisation de locaux dédiés à la solidarité au sein d'un futur ensemble immobilier à construire par Valophis Habitat, dans le cadre d'une opération immobilière confiée par le Département à Valophis Habitat « ZAC Aurore » à Orly.

Monsieur le Président,

Cher Métin,

J'ai le plaisir de vous informer que la Commission Permanente du Conseil départemental lors de sa séance du 20 mars 2023, a approuvé le protocole à intervenir entre Valophis Habitat et le Département dédié à l'affaire visée en objet.

Vous trouverez, ci-joint, à l'appui de la présente deux exemplaires de ce document à compléter et ratifier par vos soins dont je vous remercie de me faire retour d'un original.

Dans l'attente de vous lire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Bien à ton,

Le Président du Département
du Val de Marne

O. Alfano
Olivier CAPITANIO

~~Monsieur le Directeur du Dpt de la Seine
Monsieur le Directeur de la Préfecture
Monsieur le Directeur de la Préfecture de la Seine
Monsieur le Directeur de la Préfecture de la Seine~~

00001 V03 PDF 24 18 054426 00 22

Présenté / Adressé à : CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU 94

Distribué le : 28 AVR 2023

Le souscripteur déclare être : Le destinataire
 Le mandataire
 CNI / permis de conduire
 Autre

ARRIVÉE
14

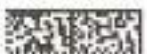


RECOMMANDÉ :
AVIS DE RÉCEPTION

LA POSTE
Nombre de réf. : AR 1A 175 838 4702 1



FRAB



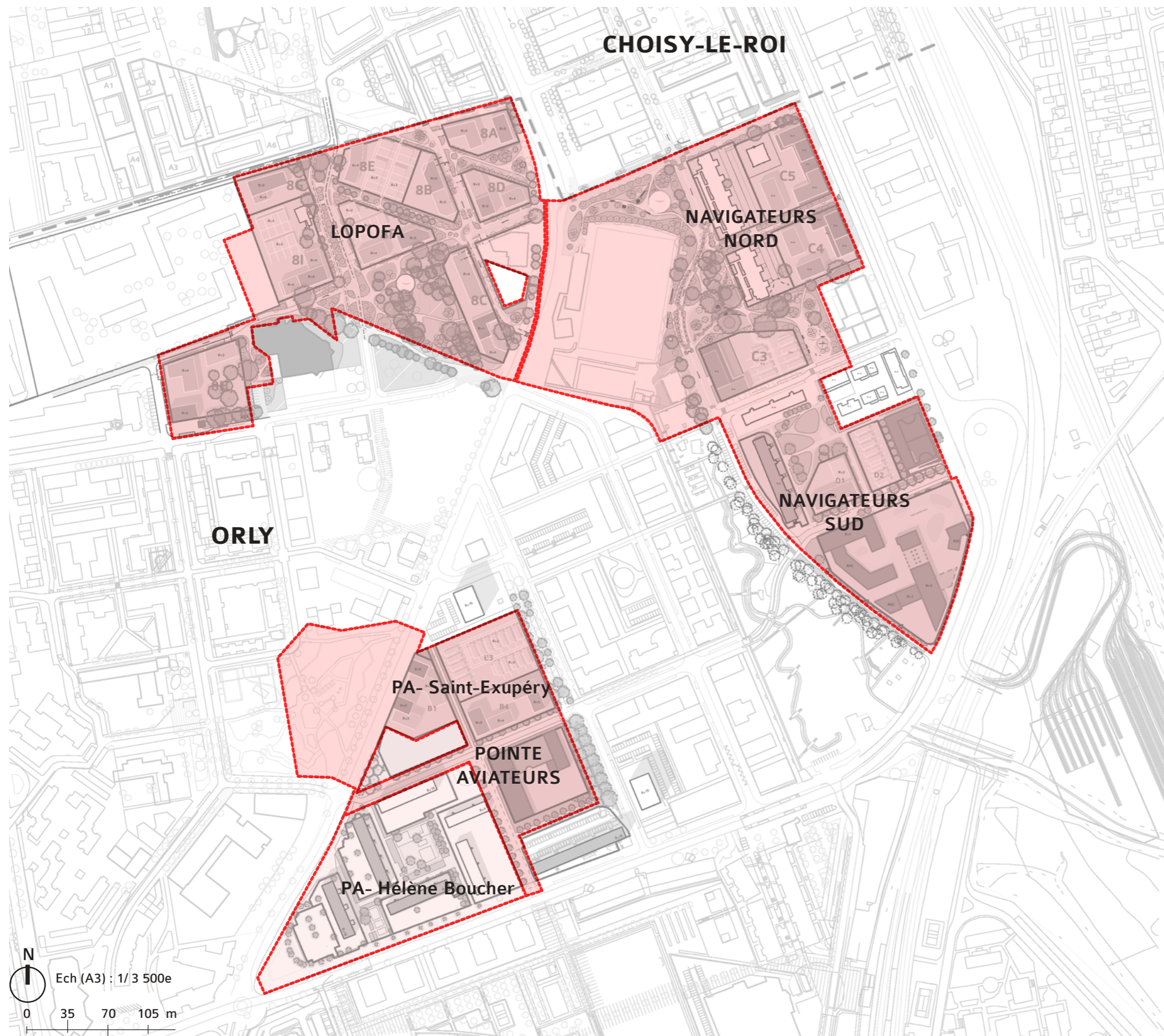
Remvoyer à

291161163058
Valoplu, Habitat
OPH de VES & NANCY
5 Route de Chevigny
94 212 Cedex 10

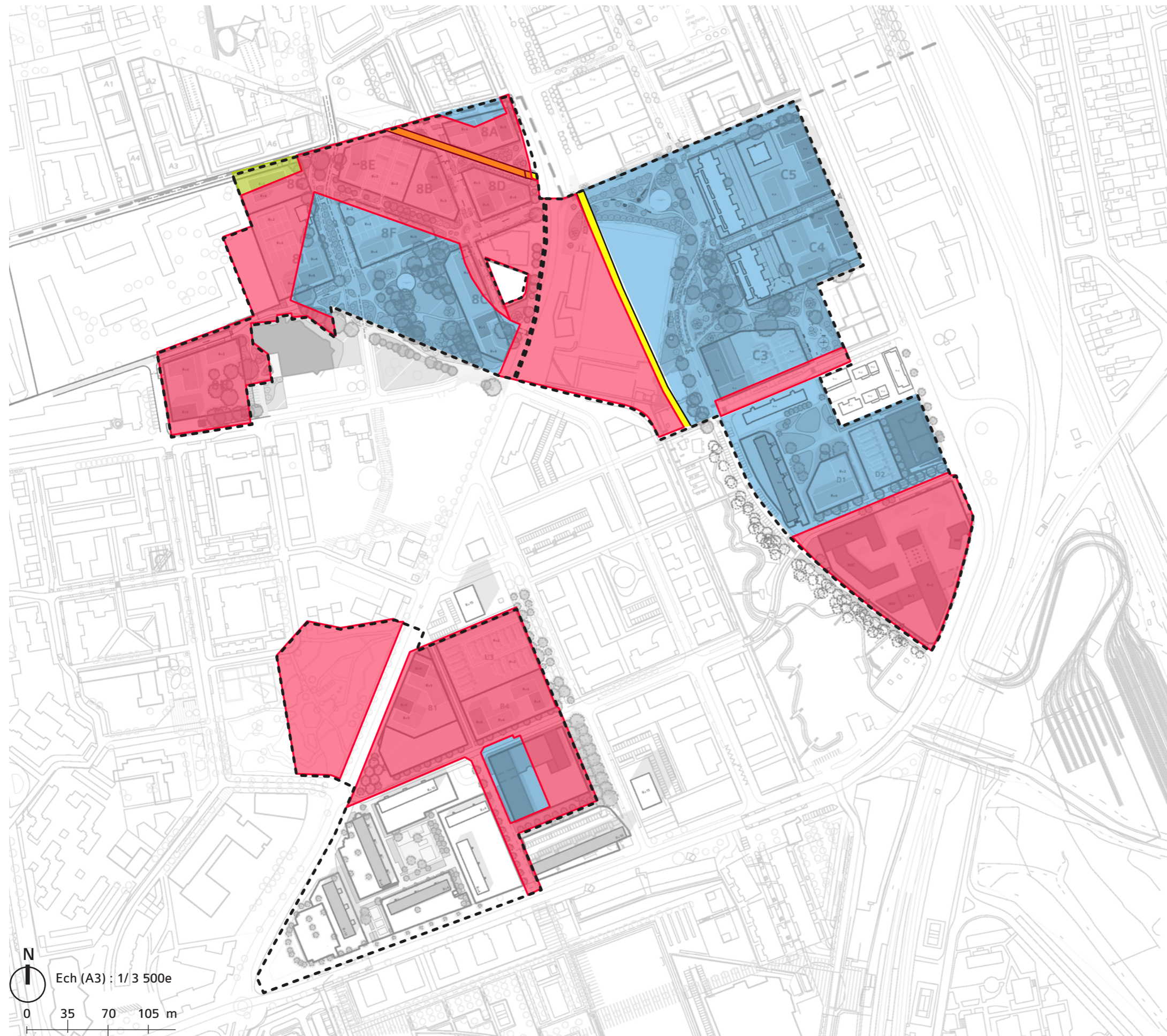



Pièce n°3 : Modalités prévisionnelles de financement

ANNEXE n°1 : Plan de localisation et du périmètre de la ZAC

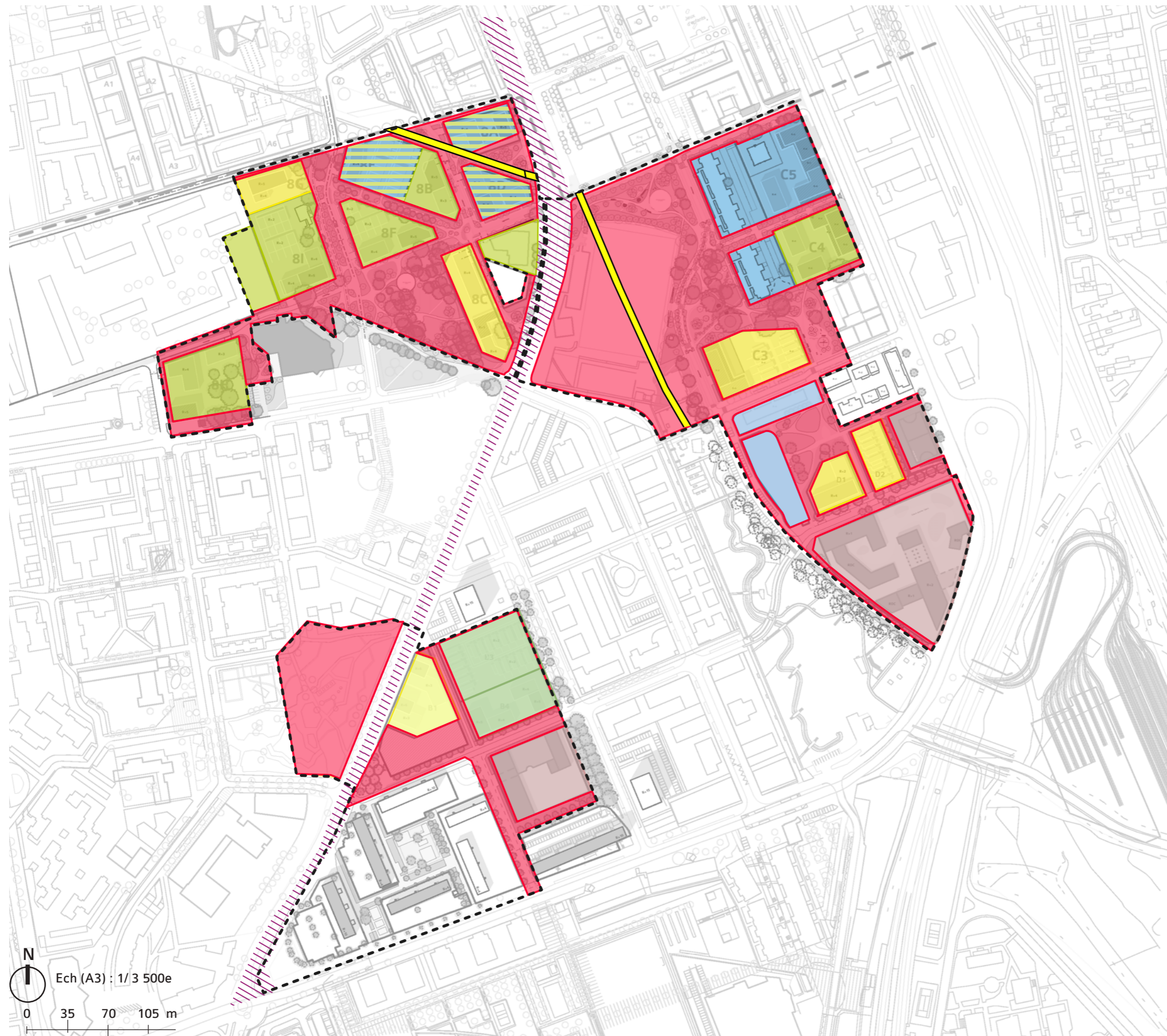


ANNEXE n°2 : Domanialités actuelle et future

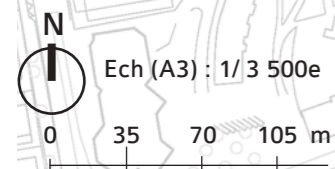


-  Parcels Ville de Paris
-  Parcels Valophis
-  Parcels Ville
-  Parcels privées

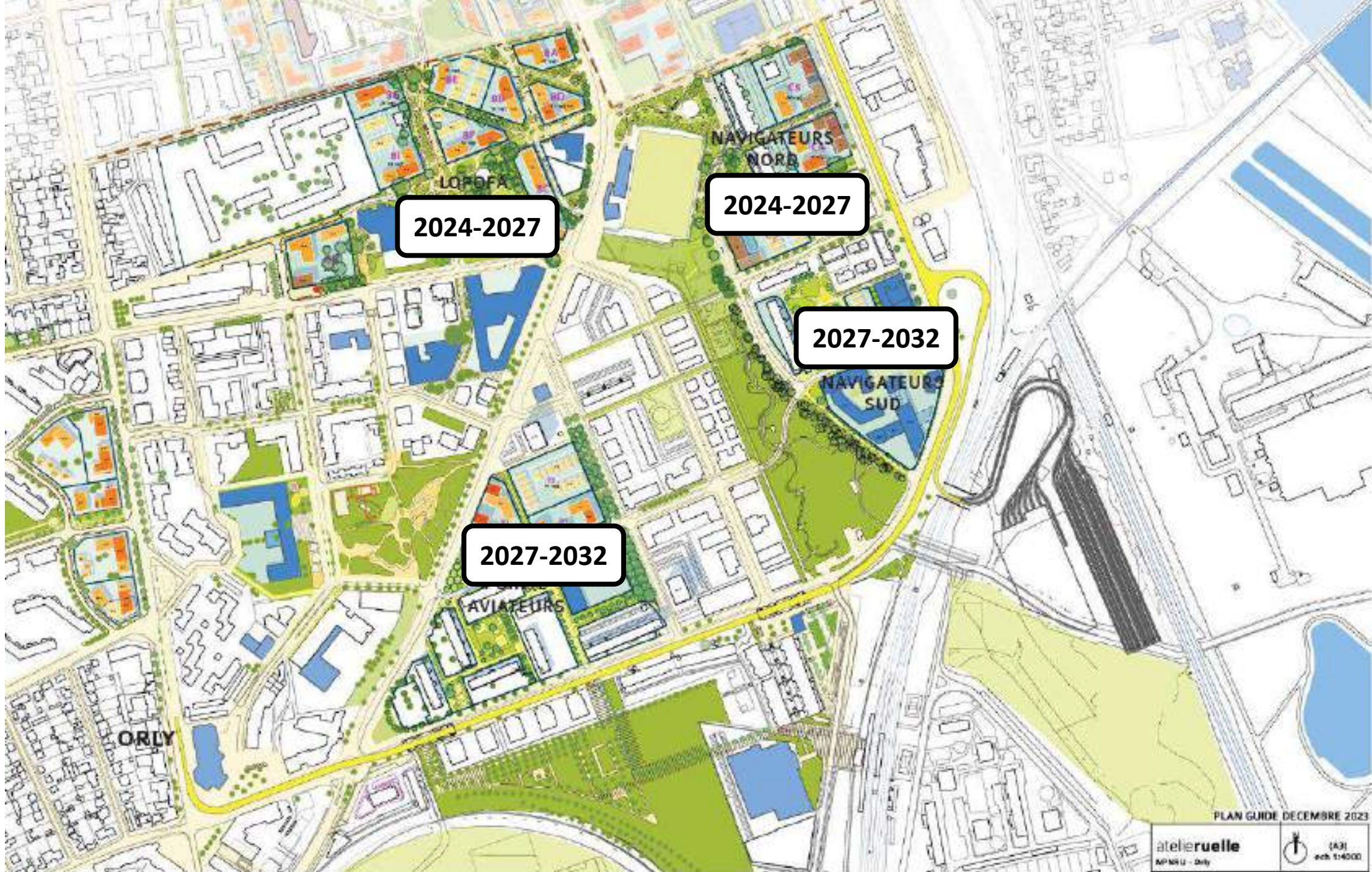
N
Ech (A3) : 1/3 500e
0 35 70 105 m



- Parcels Ville de Paris
- Parcels Vallophis
- Parcels Ville
- Parcels privées
- RD5
- AFL
- Parcels écoles / équipements



ANNEXE n°3 : Phasage prévisionnel



2024-2027

2024-2027

2027-2032

2027-2032

LOPDEA

NAVIGATEURS NORD

NAVIGATEURS SUD

AVIATEURS

ORLY

PLAN GUIDE DECEMBRE 2023

atelieruelle
APNRU - Orly

1/4000
1/2023

ANNEXE n°4 : Zonage PLU

N.B. : Le plan de zonage du PLU d'Orly du présent dossier correspond au PLU rendu exécutoire le 24 juillet 2020 à la suite de sa révision. Une première modification du PLU d'Orly a été soumise pour avis au Conseil Municipal d'Orly le 8 février 2024 et son approbation soumise au Conseil Territorial du 12 mars 2024. Aussi, sous réserve de la date d'exécution de la première modification du PLU d'Orly, le plan de zonage ci-après est susceptible d'évoluer.

ANNEXE n°5 : Convention partenariale

**NPRU ORLY
ZAC Aurore**

**CONVENTION
PARTENARIALE**
pour la mise en œuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat
(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB
(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY



I – La gestion de l’opération d’aménagement ZAC Aurore	6
1.1 /Le programme de construction.....	6
1.2 /Les engagements de Valophis Habitat.....	6
1.3 /Les engagements de l’EPT Grand Orly Seine Bièvre et de la Ville d’Orly.....	7
1.4 /La mise en œuvre opérationnelle.....	8
1.4.1 Établissement d’un plan parcellaire et domanial.....	8
1.4.2 Modalités d’acquisition et de libération des Immeubles.....	8
1.4.3 Le choix des hommes de l’art, des techniciens et spécialistes.....	9
1.4.4 La présentation des avant-projets (AVP) et projets d’exécution (PRO).....	9
1.4.5 Modalités de passation des contrats et marchés d’études, de maîtrise d’œuvre et de travaux.....	10
1.4.6 Exécution des travaux, objets de l’opération.....	10
1.4.7 Modalités de cession, de concession ou de location des immeubles.....	10
1.4.8 Remise des ouvrages.....	11
1.4.9 Rétrocession des ouvrages.....	12
1.4.10 Entretien des ouvrages.....	12
II – Les modalités financières	13
2.1 Les ventes de biens immobiliers	13
2.1.1 La vente de terrains propriété de Valophis Habitat.....	13
2.1.2 La vente de terrains propriété de la Ville d’Orly.....	13
2.1.3 La vente de droits à construire au profit de l’Établissement Public Territorial et la Ville d’Orly.....	13
2.1.4 Les ventes en Vente en l’État Futur d’Achèvement ou les ventes de volumes et marchés de travaux.....	14
2.2 /Le financement des opérations.....	14
2.3 /Les Participations et subventions.....	14
2.3.1 Participations de l’EPT	14
2.3.2 Participations de la Ville d’Orly.....	15
2.3.3 Participations des autres collectivités.....	16
2.3.4 Participations de Valophis Habitat	16
2.4 / Retour à meilleure fortune.....	16
2.5 / Comptabilité et comptes rendus annuels.....	16
2.6 /Les prévisions budgétaires annuelles	17
III/ Les modalités d’exécution	18
3.1 /L’organisation des comités.....	18
3.1.1 Le comité de pilotage.....	18
3.1.2 Le comité technique.....	18
3.2 /La propriété des documents.....	18
3.3 /Évolutions.....	19
3.4 /Le règlement des litiges	20

Préambule

Le quartier Est d'Orly a été inscrit quartier en géographie prioritaire selon le décret n°2014-1750 du 30 décembre 2014, et désigné par le Conseil d'administration de l'ANRU de mars 2015 parmi les 200 quartiers qui pouvaient bénéficier des fonds du renouvellement urbain lors de la période 2014-2024.

En janvier 2017, la ville d'Orly a signé un protocole de préfiguration avec la ville de Choisy-le-Roi afin d'engager les études permettant de définir les nouveaux projets de renouvellement urbains. Après plusieurs étapes de discussion et de validation avec l'ensemble des partenaires : les services de l'Etat, le conseil citoyen, la Région, le Département, la ville de Choisy-le-Roi, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre, Action Logement, la Caisse des Dépôts, et le bailleur social Valophis Habitat, la ville a été autorisée à présenter son projet à l'instance de validation de l'ANRU, le Comité National d'Engagement le 3 décembre 2018. Ce comité a validé l'ensemble du projet et défini le soutien financier de l'ANRU au projet d'Orly.

Dans la continuité du premier projet de rénovation urbaine et en cohérence avec le projet urbain de la ville décliné dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) révisé, les orientations stratégiques du Nouveau Projet de Renouvellement Urbain portant sur les quartiers des Navigateurs, des Lopofa, des Aviateurs, de la Pierre-au-Prêtre (immeuble Racine), et du secteur Chandigarh sont :

- Renforcer la diversité de l'habitat et la mixité sociale à l'échelle de la ville
- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics
- Viser l'efficacité énergétique et contribuer à la transition écologique des quartiers
- Réaliser des aménagements et des programmes immobiliers de qualité prenant en compte les usages, les enjeux de gestion et de sûreté

Dans son avis du CNE en date du 3 décembre 2018, l'ANRU a validé la programmation du projet NPNRU de la Ville d'Orly. La signature de la Convention NPNRU est prévue le 5 juillet 2019, après validation des instances prévues le 20 juin 2019 (Conseil Municipal d'Orly), le 25 juin 2019 (Conseil Territorial EPT 12) et le 2 juillet 2019 (Bureau du Conseil d'Administration de Valophis Habitat).

Cette convention a pour objet définir les conditions de réalisation et de partenariat entre Valophis Habitat, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre et la Ville d'Orly pour la future ZAC *Aurore*¹ portant sur la majeure partie du périmètre du Nouveau Projet de Renouvellement d'Orly.

Valophis Habitat, OPH du Val de Marne, prend l'initiative de cette ZAC, en sa qualité d'établissement public, et en assure l'aménagement en régie, en application du code de l'urbanisme (article R.311-1).

¹ Le nom de la ZAC *Aurore* fait référence à l'Est, au renouveau, et à Aurélius qui a donné le nom d'Orly (Pour mémoire, les premières fondations gallo-romaines sur Orly sont situées aux Hautes Bornes).

La présente convention est conclue entre :

- **Valophis Habitat**, Office Public de l'Habitat du Val de Marne, Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial, dont le siège est à CRETEIL (94000), 9 Route de Cholsy, immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Créteil sous le numéro 785 769 555,

Agissant en tant qu'aménageur de la zone appelée ZAC « Aurora ».

Et représenté par son Directeur général, Monsieur Patrice Bergougnoux en vertu de la délibération n° 2 du Conseil d'Administration de Valophis Habitat en date du 25 juin 2014, attributions renouvelées par le Conseil d'Administration, par délibération n°1.1. en date du 19 octobre 2016, et habilité à signer la présente convention en vertu d'une délibération du Bureau du Conseil d'Administration du 02 juillet 2019.

Ci après désigné « Valophis Habitat » ou "L'aménageur",

- L'Etablissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre, établissement syndical à vocation multiple, créé par décret n° 2015-1665 du 11 décembre 2015, dont le siège est à VITRY-SUR-SEINE (94400), 2 avenue Youri Gagarine, numéro de SIREN 200 058 014,

Agissant, en application de l'article L. 5219-5 du code général des collectivités territoriales, en tant qu'autorité compétente exerçant de plein droit, en lieu et place de ses communes membres, la compétence « Aménagement » et en tant que titulaire du droit de préemption urbain.

Et représenté par le Président en exercice, M. Leprêtre, agissant en vertu d'une délibération du Conseil territorial en date du 26 juin 2018 et habilité à signer la présente convention en vertu d'une délibération du Conseil territorial en date du 25 juin 2019.

Ci après désigné « l'EPT ».

- La Ville d'Orly, collectivité territoriale, dont le siège se trouve à ORLY (94310) 7 avenue Adrien Raynal, numéro de SIREN 219 400 546,

Agissant en tant que personne morale de droit public partie prenante à l'aménagement de la zone appelée ZAC « Aurora », et bénéficiant de la délégation de l'exercice du droit de préemption urbain sur son territoire.

Et représentée par le Maire en exercice, Mme Christine JANODET, agissant en vertu d'une délibération du Conseil municipal n°D-IVP-2014/213 en date du 5 avril 2014 et habilité à signer la présente convention en vertu d'une délibération du Conseil municipal n° D-?/2019/ en date du 20 juin 2019.

Ci après désigné « la Ville »

Valophis Habitat, l'EPT et la Ville d'Orly pourront, à tout moment, modifier ces désignations et en informeront les autres partenaires par tous moyens de leurs choix.

Lexique

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
ANRU : Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine
AVP : Avant-Projet
CCTP : Cahier des Charges de Cession de Terrain
CNE : Comité National d'Engagement
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EPT : Etablissement Public Territorial
FCTVA : Fonds de Compensation de la Taxe sur la Valeur Ajoutée
GOSB : Grand Orly Seine Bièvre
MOUS : Maîtrise d'Œuvre Urbaine et Sociale
NPNRU : Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PRO : Projet d'exécution
RTE : Réseau de Transport d'Électricité
SDP : Surface De Plancher
SPS : Sécurité et Protection de la Santé
TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée
VRD : Voirie et Réseaux Divers
ZAC : Zone d'Aménagement Concerté

I – La gestion de l'opération d'aménagement ZAC Aurore

1.1 /Le programme de construction

Cette opération doit permettre en phase 1 la réalisation du programme prévisionnel global de constructions de 60 540 M² SDP environ comprenant :

- 8.500 m² SDP environ en logement locatif social
- 25.800 m² SDP environ en logement en accession
- 13.150 m² SDP environ pour la Foncière Logement
- 2.550 m² SDP environ d'activités / Bureaux
- 10.540 m² SDP environ d'équipements

Ce programme prévisionnel sera précisé dans le cadre de l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC. Une deuxième phase de projet pourrait être envisagée selon les conditions prévues aux articles 3.3 et 3.4 de la présente convention.

1.2 /Les engagements de Valophis Habitat

En sa qualité d'aménageur, Valophis Habitat réalisera les tâches suivantes :

- a. Lancer et conduire les études préalables, pré-opérationnelles et opérationnelles nécessaires à la réalisation du projet et notamment l'établissement des dossiers de

création et de réalisation de la ZAC, et le cas échéant du dossier de D.U.P. Valophis Habitat apportera également toutes les données nécessaires à la mise en œuvre de l'adaptation du PLU de la ville d'Orly par l'EPT.

- b. Obtenir les arrêtés de création et de réalisation et l'approbation du CCCT (cahier des charges de cession de terrain) par le préfet après avis des collectivités locales compétentes (ville d'Orly et EPT), conformément à l'annexe 6.
- c. Acquérir les biens immobiliers bâtis ou non bâtis compris dans le périmètre de l'opération et désignés comme devant être maîtrisés après approbation du dossier de réalisation de la ZAC.
- d. Gérer les équipements de superstructure acquis et leur démolition
- e. Aménager les sols, réaliser les équipements d'infrastructures propres à l'opération et destinés à être remis à la ville d'Orly et l'EPT ou aux autres collectivités publiques ou groupements de collectivités intéressés, aux associations syndicales ou foncières, ainsi qu'aux concessionnaires de service public. La liste des équipements publics dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par Valophis Habitat figure en annexe 1 de la présente convention. Les travaux seront réalisés îlot par îlot selon l'échéancier prévisionnel figurant à l'annexe 2 du présent protocole. Le dossier de création, le dossier de réalisation de ZAC et les cahiers de prescriptions urbaines, architecturales, paysagères et environnementales approuvés seront annexés par voie d'avenant au présent protocole et les annexes 1 et 2 seront ajustées en conséquence.
- f. Céder les biens immobiliers bâtis ou non bâtis, les concéder ou les louer à leurs divers utilisateurs dans le respect notamment des prescriptions paysagères architecturales, techniques et environnementales.
- g. Négocier commercialiser les charges foncières en direct avec les opérateurs/constructeurs/promoteurs.
- h. Mettre au point et négocier les éventuelles conventions de participations à mettre au point avec les propriétaires souhaitant développer directement leurs projets.
- i. Élaborer les dossiers de demande de subventions pouvant être sollicitées au titre de l'opération d'aménagement, en assurer la responsabilité, notamment les subventions ANRU.
- j. Gérer l'obtention des subventions, notamment les subventions ANRU.
- k. Mettre en place les fonds propres et emprunts nécessaires pour assurer le financement de l'opération et gérer le suivi financier de l'opération d'aménagement

1.3 /Les engagements de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre et de la Ville d'Orly

L'EPT et la Ville s'engagent pour leur part, chacun dans son domaine de compétences et dans le respect des différentes législations applicables, à

- a. S'assurer de l'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation de l'opération et procéder à toute adaptation du PLU qui serait définie d'un commun accord.
- b. Proposer à leurs instances délibérantes pour avis les modalités de concertation, les dossiers de création et de réalisation de ZAC, dont le Programme des Équipements Publics.
- c. Donner un avis sur les projets de CCCT transmis par Valophis Habitat conformément à l'annexe 6.
- d. Réaliser ou faire réaliser les équipements publics spécifiques à l'opération, qui par nature sont à la charge des collectivités, s'ils ne sont pas déjà confiés à Valophis Habitat dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC.
- e. Définir, avant l'approbation du dossier de réalisation, les programmes de réorganisation des services publics qui pourraient s'implanter dans le périmètre de l'opération.
- f. Déléguer le droit de préemption au cas par cas, après définition d'une articulation des interventions foncières avec Valophis Habitat.
- g. Régler aux échéances convenues le montant des subventions prévues et d'une façon générale respecter les modalités financières prévues au « II - Les modalités financières ».
- h. Accorder à Valophis Habitat les garanties d'emprunts nécessaires pour l'obtention des prêts permettant d'assurer la trésorerie de l'opération.

1.4 /La mise en œuvre opérationnelle

1.4.1 Établissement d'un plan parcellaire et domanial

A partir du plan périmétral figurant au dossier de création de ZAC, Valophis Habitat fera établir un plan parcellaire dans lequel sera indiquée la domanialité des terrains et immeubles bâtis situés à l'intérieur de la zone et à l'extérieur de ce périmètre qui seraient nécessaires à la réalisation de l'opération.

Ce plan de l'état initial de l'opération doit être conforme aux normes fixant les tolérances applicables aux levés à grande échelle effectués par les services publics. Ce plan et cet état foncier seront mis à jour au fur et à mesure de la réalisation de l'opération afin que Valophis Habitat puisse d'une part rendre compte annuellement aux collectivités des acquisitions et des cessions réalisées et d'autre part être en mesure de donner des descriptions précises du patrimoine de l'opération lors de la liquidation de celle-ci.

1.4.2 Modalités d'acquisition et de libération des immeubles

1.4.2.1 Acquisitions des biens propriété de la Ville d'Orly

Valophis Habitat acquerra les biens propriété de la Ville d'Orly et présentés à l'annexe 3. Les biens seront cédés par la Ville d'Orly à Valophis Habitat au fur et à mesure du développement de la ZAC et dans les conditions précisées à l'article 2.1.2. Les emprises cédées devront constituer des entités cessibles ou des entités nécessaires à la réalisation des équipements.

1.4.2.2 Transfert des biens propriété de Valophis Habitat

Les propriétés bâties et non bâties de Valophis Habitat au sein du futur périmètre opérationnel de la ZAC sont mises à disposition du projet d'aménagement et valorisées comme tel dans le bilan financier de l'opération. Ces emprises sont précisées à l'annexe 3.

1.4.2.3 Acquisition des autres terrains

Dès l'approbation du dossier de création de ZAC, Valophis Habitat pourra procéder soit à l'amiable, soit par voie de préemption ou d'expropriation, à l'acquisition des terrains et immeubles bâtis restant à acquérir.

A sa création, l'EPT, titulaire du droit de préemption, a délégué l'exercice de ce droit à la Ville d'Orly, qui ne peut le subdéléguer. Par conséquent, l'EPT délibérera de nouveau afin de déléguer à Valophis Habitat, uniquement sur le périmètre de la ZAC, l'exercice du droit de préemption à compter de l'approbation du dossier de création de la ZAC.

En cas de nécessité, Valophis Habitat sollicitera directement, à son bénéfice une déclaration d'utilité publique.

1.4.3 Le choix des hommes de l'art, des techniciens et spécialistes

Valophis Habitat devra désigner un architecte - urbaniste coordonnateur et un BET VRD conformément à l'annexe 4 qui aura comme missions au minimum :

- L'élaboration d'un Plan Directeur Opérationnel et son évolution,
- La conception des espaces publics extérieurs,
- L'établissement des fiches de lots et des prescriptions urbaines, architecturales, paysagères et environnementales,
- La formulation d'avis sur les projets de permis de construire au vu des prescriptions architecturales et urbaines définies sur la ZAC.

Valophis Habitat devra également désigner conformément à l'annexe 4 un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage pour la gestion environnementale de l'opération.

1.4.4 La présentation des avant-projets (AVP) et projets d'exécution (PRO)

1.4.4.1 Les équipements prévus à l'annexe 1, font l'objet d'un ou plusieurs avant-projet(s) sommaire(s) établi(s) en accord avec les services concernés de la Ville d'Orly et de l'EPT, établissements publics ou des concessionnaires de services publics intéressés et sont soumis à leur accord.

1.4.4.2 Avant tout début d'exécution, les projets d'exécution présentés par Valophis Habitat doivent être acceptés par la Ville d'Orly et l'EPT et, le cas échéant, par les autres personnes intéressées.

1.4.4.3 Les avant-projets et projets sont réputés acceptés si les représentants de la Ville d'Orly et de l'EPT et, le cas échéant, ceux des autres personnes intéressées ne formulent

pas d'observation dans un délai de 6 semaines à compter de l'envoi par Valophis Habitat par courrier électronique ou postal. Valophis Habitat assure l'information des autres personnes intéressées à cet égard.

1.4.5 Modalités de passation des contrats et marchés d'études, de maîtrise d'œuvre et de travaux.

Les modalités d'association de la Ville d'Orly et de l'EPT aux procédures de désignation des bureaux d'études et entreprises amenés à conduire des études et des travaux dans le cadre de la ZAC respecteront les modalités décrites en annexe 4.

1.4.6 Exécution des travaux, objets de l'opération

Valophis Habitat assure le suivi général des travaux et fait vérifier leur parfait achèvement dans les délais prévus aux contrats de travaux. Il assure à ce titre une mission de coordination administrative générale.

Il lui appartient d'établir ou de faire établir, sous son contrôle, quelles que soient les méthodes de planification retenues, le calendrier d'exécution des divers ouvrages dont il a la charge et de s'assurer que ce calendrier est respecté.

La Ville d'Orly et l'EPT et, le cas échéant, les collectivités ou groupements de collectivités destinataires des ouvrages et leurs services compétents pourront avoir communication de toutes les pièces contractuelles et documents qu'ils demanderont ; ils sont autorisés à suivre les chantiers et peuvent y accéder à tout moment. Ils sont systématiquement invités aux réunions de maîtrise d'œuvre au moins 5 (cinq) jours ouvrés avant leur tenue, à moins de circonstances exceptionnelles. Toutefois, ils ne peuvent présenter leurs observations qu'à Valophis Habitat et non directement aux entrepreneurs ou maîtres d'œuvre.

Il est précisé que, pour la réalisation de travaux sur les voies existantes, Valophis Habitat devra obtenir les accords nécessaires de la part de la Ville d'Orly et de l'EPT. Les autorisations qui lui seront délivrées ne donneront lieu à aucun paiement d'indemnité.

La Ville d'Orly et l'EPT autorisent par ailleurs Valophis Habitat à intervenir sur leurs domaines publics pour la réalisation du programme des équipements figurant en Annexe 1.

1.4.7 Modalités de cession, de concession ou de location des immeubles

1.4.7.1 Les biens immobiliers, bâtis ou non bâtis, acquis ou pris à bail par Valophis Habitat, font l'objet de cessions, de concessions d'usage, de locations ou de remises au profit soit des bailleurs sociaux, des sociétés de promotion immobilière, des utilisateurs, soit de collectivités publiques, d'établissements publics groupant plusieurs collectivités, des concessionnaires de services publics ou des associations syndicales, foncières ou à but non lucratif intéressées.

1.4.7.2 Valophis Habitat s'engage à organiser les consultations intéressant les ventes de droits à construire en tenant compte des modalités de désignation des architectes définies à l'annexe 4 et les prescriptions figurant aux cahiers de prescriptions urbaines, architecturales, paysagères et environnementales devant être annexés au protocole par voie d'avenant.

Une fois l'opérateur sélectionné par Valophis Habitat selon cette consultation et avant la signature du contrat, celui-ci adresse à la Ville d'Orly et l'EPT un courrier d'information sur l'identité de l'opérateur retenu, l'objet et le contexte du projet concerné, et le projet de cahier

des charges de cession de terrain y afférent dont la validation définitive sera soumise au Préfet. Le silence conservé par la Ville d'Orly et l'EPT pendant un délai de 15 jours vaut accord tacite.

1.4.7.3 Il est entendu qu'une partie de la réalisation de la SDP constructible sera confiée directement à Expansiel Promotion, en sa qualité de promoteur immobilier, et à Valophis Habitat en sa qualité d'OPH du Val-de-Maine, et ce à raison respectivement de 9.030 m² de SDP en accession sociale à la propriété et de 8.500 m² de SDP de logement social. En cas de modification du nombre de m² de SDP global construit sur la ZAC, le nombre de m² de SDP confié à Expansiel Promotion et à Valophis Habitat devra être mis à jour par les parties. Cette mise jour sera formalisée par voie d'avenant au présent protocole.

1.4.8 Remise des ouvrages

1.4.8.1 Les ouvrages ou parties d'ouvrages achevés en application du présent protocole et ayant vocation à revenir dans le patrimoine des collectivités et notamment les voiries, les espaces libres et les réseaux, font l'objet d'une remise d'ouvrage.

Dès l'achèvement des ouvrages, Valophis Habitat doit inviter la ou les collectivités concernées à participer aux opérations de réception desdits ouvrages.

L'achèvement est, au sens du présent article, réputé réalisé au plus tard pour les voiries, les équipements publics de superstructures et les espaces libres dès leur ouverture au public et, pour les réseaux, dès leur mise en exploitation.

Dès la remise d'ouvrages effectuée, leur gestion est assurée par les collectivités.

Lorsque les équipements publics réalisés par Valophis Habitat sont achevés, et ne constituent plus pour ce qui concerne les ouvrages d'infrastructure une voie d'accès dédiée exclusivement aux chantiers internes au périmètre de l'opération, Valophis Habitat le fait savoir aux collectivités concernées en leur proposant la date de la remise.

Valophis Habitat doit informer les collectivités concernées au moins un mois avant la date prévue pour conduire les opérations de remise des ouvrages et leur remettre l'ensemble des pièces et le dossier technique complet des ouvrages. Les pièces à fournir devront être déterminées avant le lancement de la consultation des entreprises de travaux.

Les collectivités ne peuvent refuser la remise d'un ouvrage propre à sa destination mais peuvent, à cette occasion, formuler toutes réserves et inviter Valophis Habitat à remédier aux défauts constatés. En cas de refus des collectivités de participer aux opérations de remise, celles-ci seront considérées comme accomplies de fait.

Les ouvrages ou parties d'ouvrages réalisés ayant vocation à entrer dans le patrimoine d'autres collectivités que la Ville d'Orly et l'EPT, seront remis dès leur achèvement à leur destinataire par Valophis Habitat.

A la mise en service des ouvrages et au plus tard lors de leur remise, Valophis Habitat fournit aux collectivités et éventuellement aux délégataires de services publics et aux administrations publiques compétentes une collection complète des plans des ouvrages tels qu'ils ont été exécutés, ainsi que tous les documents nécessaires à leur exploitation rationnelle. Les documents seront remis en 3 exemplaires dont 1 sur support numérique.

Dans un tel cas, les collectivités et délégataires de service public intéressés par les ouvrages réalisés seront invités aux opérations de remise.

1.4.8.2 La remise des ouvrages est formalisée pour chacune de collectivités concernées par la signature d'une convention de gestion, qui sera mise à jour au fur et à mesure de la mise en service des ouvrages.

1.4.9 Rétrocession des ouvrages

A terme, Valophis Habitat a l'obligation de faire préparer et présenter à la signature des collectivités ou, le cas échéant, des autres personnes publiques auprès desquelles la remise d'ouvrage a été faite, un acte authentique de rétrocession constatant le transfert de propriété aux collectivités des différents équipements publics réalisés.

Des rétrocessions partielles pourront être envisagées.

1.4.9.1 Le classement des voies à l'intérieur de la zone dans la voirie publique est, s'il y a lieu, opéré par l'autorité compétente et selon les règles en vigueur.

1.4.9.2 A la rétrocession des ouvrages aux collectivités, Valophis Habitat établira une « fiche d'ouvrage », précisant les éléments nécessaires à la comptabilisation de l'équipement dans la section investissement des collectivités et à la mise en œuvre des dispositions de l'article L. 1615-11 du Code général des collectivités territoriales, à savoir :

a. Identification de l'ouvrage

b. Coût complet hors taxe de l'ouvrage incluant les coûts directs et indirects

- coût d'acquisition des terrains d'emprise de l'ouvrage et frais annexes liés à ces acquisitions, déterminés directement ou par ratio.
- coût de mise en état des sols (démolition, dépollution...) rapportés à l'emprise de l'ouvrage remis.
- coût des travaux, mis en œuvre pour la réalisation de l'ouvrage, et des honoraires techniques liés à ces travaux (maintenance d'œuvre, SPS, bureau de contrôle...).
- autres charges indirectes : honoraires des tiers (études, expertises diverses), rémunération de l'Aménageur, frais financiers... L'affectation des charges indirectes se fera selon des clefs de répartition objectives.

Le coût complet sera représentatif d'une quote-part de la participation due par la collectivité compétente selon les dispositions prévues à l'article 2.3 ci-après, majorée de la TVA, après déduction des éventuelles participations des tiers.

1.4.9.3 En cas de déclassement nécessaire de la voirie existante, Valophis Habitat aura en charge le montage des différents dossiers.

1.4.10 Entretien des ouvrages

Jusqu'à la remise des ouvrages réalisés par Valophis Habitat aux collectivités et concessionnaires compétents, conformément aux dispositions de l'article 1.4.9., ceux-ci sont entretenus en bon état par Valophis Habitat. Les dépenses correspondantes seront prises en compte au bilan de l'opération.

Postérieurement à la date de remise et conformément aux modalités de remise des ouvrages prévus à l'article 1.4.9 précédent, les collectivités, les concessionnaires, ou les autres personnes publiques compétentes auront à leur charge l'entretien des dits ouvrages. Elles exerceront dès lors la garde, le fonctionnement et l'entretien desdits équipements ou ouvrages, et ce jusqu'à la signature des actes de rétrocessions foncières.

II – Les modalités financières

2.1 Les ventes de biens immobiliers

2.1.1 La vente de terrains propriété de Valophis Habitat

Les emprises des logements sociaux démolis en phase 1 sont valorisées dans le cadre de l'opération d'aménagement.

Secteur Lopofa	Secteur Navigateurs
2 à 8 Lamarck (80 logts)	1 à 5 Brazza (78 logts)
2 à 4 Cuvier (40 logts)	2 à 10 Brazza (152 logts)
2 à 8 Buffon (80 logts)	12 Allée La Pérouse (10 logts)
1 à 3 Cuvier (40 logts)	
240 logements démolis	240 logements démolis

L'ensemble foncier est valorisé pour un montant total de 3.799.060 € HT.

Les autres terrains propriétés de Valophis Habitat sont cédés à titre gratuit dans le cadre de la réalisation de la ZAC.

L'inscription des valorisations en dépense du bilan d'aménagement sera faite à la mutation effective du terrain d'assiette. Le prix global n'est ni actualisable, ni révisable.

2.1.2 La vente de terrains propriété de la Ville d'Orly

La Ville d'Orly cédera à Valophis Habitat les terrains cadastrés dont elle est propriétaire au sein de la ZAC « Aurore » et définis à l'annexe 3.

Ces terrains seront cédés au prix unitaire de 100 € par m² de terrain, sous réserve de l'avis du Pôle d'Evaluation Domaniale. Suivant cet avis, le prix pourra être ajusté avec l'accord des parties prenantes.

La participation de la Ville d'Orly définie au 2.3.2 sera ajustée en conséquence.

Les ventes se feront sur la base de l'échéancier figurant en annexe 2. Les ventes devront être effectives avant le 31 décembre de l'année indiquée dans l'échéancier, sous réserve de déclassement effectif pour les emprises publiques.

Le paiement du prix se fera à la signature de l'acte de cession.

2.1.3 La vente de droits à construire au profit de l'Établissement Public Territorial et la Ville d'Orly

Valophis Habitat cédera des droits à construire aux collectivités pour la réalisation des équipements publics de superstructure. Le prix de vente est fixé à 120 € HT par m² SdP. Le prix de vente n'est ni révisable ni actualisable.

Les ventes interviendront au fur et à mesure du développement de l'opération d'aménagement. Par programme, les ventes ne pourront intervenir qu'une fois le Permis de Construire de l'équipement devenu définitif.

2.1.4 Les ventes en Vente en l'État Futur d'achèvement ou les ventes de volumes et marchés de travaux

Certains équipements seront intégrés dans des volumes construits plus importants comme des immeubles de logements par exemple. Dans cette hypothèse, les collectivités prendront possession des volumes construits correspondant aux futurs équipements.

Les volumes seront livrés brut, les collectivités ayant à leur charge la réalisation des aménagements.

Valophis Habitat dans le cadre des accords à prendre avec les opérateurs s'oblige à imposer à ces derniers les conditions de vente suivantes pour les volumes immobiliers correspondant aux équipements :

- Une incidence foncière de 120 € HT par m² SDP, non actualisable
- Un prix de travaux de gros œuvre (hors prestations et honoraires) défini d'un commun accord entre Valophis Habitat et la Ville d'Orly en fonction des prix moyens de travaux constatés à la date du lancement de la consultation

2.2 /Le financement des opérations

Après validation du dossier de réalisation, la réalisation de l'opération d'aménagement ZAC Aurore se fera aux frais, risques et périls de Valophis Habitat sous réserve de respect du programme initial par tous les signataires du présent protocole.

Les charges supportées par Valophis Habitat pour la réalisation de l'opération sont couvertes par les produits à provenir des cessions, des concessions d'usage, des locations de terrains ou d'immeubles bâtis et de la perception de subventions.

Valophis Habitat gère distinctement la trésorerie de l'opération ZAC Aurore au mieux de l'intérêt de l'opération en effectuant les mouvements de trésorerie nécessaires à titre onéreux entre les différentes opérations d'aménagement à sa charge, ou avec les fonds propres de Valophis Habitat ou avec un établissement financier.

Valophis Habitat impute à l'opération, en fonction de la situation de trésorerie réelle de l'opération, les intérêts débiteurs au taux réel pratiqué par les établissements financiers auprès desquels il sollicite des découverts et des produits financiers au taux moyen des placements pratiqués sur l'exercice. En cas de financement sur fonds propres, le taux imputé est le taux moyen pratiqué par les établissements financiers auprès desquels il sollicite habituellement des fonds.

2.3 /Les Participations et subventions

2.3.1 Participations de l'EPT

L'EPT apporte une participation au coût de l'opération. Cette participation en numéraire d'un montant de 2.191.626,00 € HT est affectée en totalité au financement des équipements publics relevant de la compétence de l'EPT, soit l'assainissement et la collecte des déchets.

Ce financement est éligible au FCTVA en application de l'article L. 1615-11 du Code général des collectivités territoriales.

Le versement de cette participation est décomposé comme suit :

- 76.867,00 € HT pour l'année 2022
- 220.805,00 € HT pour l'année 2023
- 263.324,00 € HT pour l'année 2024
- 263.324,00 € HT pour l'année 2025
- 263.324,00 € HT pour l'année 2026
- 263.324,00 € HT pour l'année 2027
- 263.324,00 € HT pour l'année 2028
- 263.324,00 € HT pour l'année 2029
- 186.457,00 € HT pour l'année 2030
- 42.519,00 € HT pour l'année 2031
- 42.519,00 € HT pour l'année 2032
- 42.519,00 € HT pour l'année 2033

En application des compétences de l'EPT sur l'assainissement et les déchets, la mobilisation des ressources fiscales et taxes ad hoc seront recherchées pour couvrir cette participation, puis à défaut de couverture complète de ces dépenses par les ressources fiscales, le fonds de compensation des charges transférées de la ville s'appliquera.

2.3.2 Participations de la Ville d'Orly

La Ville d'Orly apporte une participation au coût de l'opération. Cette participation en numéraire d'un montant de 8.050.184 € HT est affectée en totalité au financement des équipements publics relevant de la compétence de la Ville d'Orly, soit les voiries et espaces publics figurant à l'annexe 1.

Ce financement est éligible au FCTVA en application de l'article L. 1615-11 du Code général des collectivités territoriales.

Le versement de cette participation est décomposé comme suit :

- 372.187,00 € HT pour l'année 2022
- 525.377,00 € HT pour l'année 2023
- 525.377,00 € HT pour l'année 2024
- 525.377,00 € HT pour l'année 2025
- 525.377,00 € HT pour l'année 2026
- 525.377,00 € HT pour l'année 2027
- 525.377,00 € HT pour l'année 2028
- 479.877,00 € HT pour l'année 2029
- 309.190,00 € HT pour l'année 2030
- 3.742.171,00 € HT pour l'année 2033 (date de clôture prévisionnelle de la ZAC)

Valophis Habitat sollicitera le paiement des participations de l'EPT et de la Ville d'Orly dans la limite du montant des tranches périodiques définies au bilan financier. Toute variation du montant de ces tranches devra faire l'objet d'un avenant aux présentes.

2.3.3 Participations des autres collectivités

Valophis Habitat pourra bénéficier du versement de subventions par l'État, d'autres collectivités territoriales ou groupement de collectivités territoriales ou des établissements publics en vue de financer des actions qu'il aura à mener en application du présent protocole.

La convention signée par Valophis Habitat, l'EPT et la personne publique qui octroiera la subvention fixera notamment les conditions dans lesquelles Valophis Habitat rendra compte de son attribution, de son échéancier, de son encaissement effectif et de son utilisation.

Valophis Habitat monte les dossiers de demande de subventions auprès des collectivités et organismes pouvant apporter leurs concours à la réalisation de l'opération et suit la perception de ces subventions.

2.3.4 Participations de Valophis Habitat

2.3.4.1 La Ville d'Orly et Valophis Habitat ont signé une convention avec Réseau Transport d'Électricité portant sur le financement de travaux d'enfouissement de lignes à Haute Tension et une seconde sera signée avant l'été 2019. Les ventes des emprises rendues constructibles grâce à ces travaux sont intégrées au bilan de la ZAC Aurore, à concurrence de 2 105 729 € représentant la quote-part de la ville d'Orly et 491 529 € représentant la quote-part de Valophis Habitat suivant les conventions signées avec RTE en 2018 et 2019.

Valophis Habitat verse une participation représentative de la participation de Ville d'Orly pour les travaux d'enfouissement des lignes à haute tension, soit un montant de 2 105 729 €.

Cette participation sera versée à la Ville d'Orly selon l'échéancier suivant :

- 50% avant le 31 Décembre 2019
- 50% avant le 31 décembre 2020

2.4 / Retour à meilleure fortune

Eu égard aux participations versées par les signataires, dans l'hypothèse où le résultat final de l'opération d'aménagement serait amélioré par rapport aux conditions prévisionnelles ou ayant évoluées conformément au « 3.3 Évolutions » le bénéfice sera réparti entre les signataires sur la base de la répartition suivante :

- 40 % pour Valophis Habitat
- 60 % pour la Ville d'Orly et pour l'EPT à répartir au prorata des participations versées

2.5 / Comptabilité et comptes rendus annuels

Pour permettre à l'EPT et à la Ville d'Orly d'exercer leurs droits de contrôle comptable et financier, Valophis Habitat doit tenir sa comptabilité de manière à faire apparaître distinctement les comptes propres à l'opération objet du présent protocole.

2.5.1 L'EPT et la Ville d'Orly ayant décidé de participer au coût de l'opération, Valophis Habitat adresse un compte rendu financier annuel aux collectivités avant le 30 juin de l'année suivant l'exercice considéré.

Ce compte-rendu comprend :

- 1°) Le bilan financier prévisionnel global actualisé faisant apparaître, d'une part, l'état des réalisations en recettes et en dépenses et, d'autre part, l'estimation des recettes et dépenses restant à réaliser et défini ci-après,
- 2°) Le plan global de trésorerie actualisé de l'opération faisant apparaître l'échéancier des recettes et des dépenses de l'opération et défini ci-après,
- 3°) Un tableau des acquisitions et cessions immobilières réalisées pendant la durée de l'exercice écoulé visé,
- 4°) Une note de conjoncture sur les conditions physiques et financières de réalisation de l'opération au cours de l'exercice écoulé comparées aux prévisions initiales et sur les prévisions de l'année à venir.

2.5.2 L'EPT et la Ville d'Orly ont le droit de contrôler les documents fournis, ses agents accrédités pouvant se faire présenter toutes pièces de comptabilité nécessaires à leur vérification.

2.6 /Les prévisions budgétaires annuelles

Valophis Habitat établit un bilan financier prévisionnel actualisé pour l'année à venir, des dépenses et des recettes de l'opération, ainsi que le programme correspondant des acquisitions immobilières des cessions de terrains ou volumes grevés de droits à construire, des travaux ainsi que le plan de trésorerie et le plan de financement prévisionnels de l'année à venir.

2.6.1 Le bilan financier prévisionnel annuel comporte notamment :

- En dépenses, les acquisitions de terrains, le coût des travaux d'équipement à la charge de Valophis Habitat, les frais résultants de l'intervention des prestataires extérieurs, les indemnités, les impôts et taxes directs et indirects que Valophis Habitat supporterait du fait de l'opération, les frais financiers et l'imputation forfaitaire par Valophis Habitat de ses frais de fonctionnement comprenant les révisions.
- En recettes, les prix des cessions, concession d'usage ou locations à encaisser, les participations versées par l'EPT et la Ville d'Orly, les participations versées par les propriétaires et constructeurs, les produits financiers, les produits de gestion, les subventions et financements octroyés par d'autres personnes publiques au cours de l'exercice suivant ainsi que la ou les dates de leur versement.

2.6.2 Le plan de trésorerie et le plan de financement prévisionnels font ressortir notamment les excédents ou les déficits de trésorerie, le montant des emprunts (annuités à rembourser ou encaissements), et, le cas échéant, le montant des participations dues par l'EPT et la Ville d'Orly.

2.6.3 Le bilan et le plan de trésorerie prévisionnels de l'opération doivent être établis avant le 30 juin de l'année suivant l'exercice considéré.

III/ Les modalités d'exécution

3.1 /L'organisation des comités

Les comités assureront l'information de la Ville d'Orly et de l'EPT pendant toute la durée de la réalisation de l'opération d'aménagement.

En sus de ces comités, des réunions de travail sont mises en place dans le cadre du NPRU et à l'annexe 4.

3.1.1 Le comité de pilotage

Il est constitué de représentants de la Ville d'Orly, de l'EPT et de Valophis Habitat. Par ailleurs, chacune des parties peut inviter toute personne qu'elle juge utile de consulter pour les besoins d'une réunion du comité.

Le rôle de ce comité est de valider les grandes orientations de l'opération sur les bases proposées par le comité technique. Ce comité se réunira au moins une fois par an, la fréquence pouvant être augmentée à la demande de l'une ou l'autre des parties.

3.1.2 Le comité technique

Il est constitué de représentants de la Ville d'Orly, de l'EPT et de Valophis Habitat. Par ailleurs, chacune des parties peut inviter toute personne qu'elle juge utile de consulter pour les besoins d'une réunion du comité.

Ce comité assure le suivi technique de l'opération et prépare les comités de pilotage. Ce comité se réunira au moins une fois par semestre, la fréquence pouvant être augmentée à la demande de l'une ou l'autre des parties.

3.2 /La propriété des documents

En sa qualité d'aménageur, Valophis Habitat est réputé cessionnaire à titre exclusif, et pour la durée de protection légale des droits d'auteur, pour le monde entier, des droits patrimoniaux afférents aux prestations intellectuelles, créations artistiques, créations audiovisuelles réalisées dans le cadre de l'opération d'aménagement de la ZAC Aurore. Les droits patrimoniaux ainsi cédés sont les droits de représentation, de reproduction, d'adaptation, de traduction et d'utilisation secondaire sur tout support papier et numériques qu'ils soient exploités on line ou off line. Cette cession porte sur tous les modes d'exploitation existants ou à naître quel qu'en soit le procédé, notamment Internet, audiovisuels, CDRom, CD-I, DVD..

Toutes les études et tous les documents établis en application de la présente convention partenariale- deviennent la propriété de Valophis Habitat. Ceux-ci sont partagés avec la ville

d'Orly et l'EPT qui pourront alors les utiliser sous réserve des droits d'auteurs qui y sont attachés.

Valophis Habitat s'engage à ne pas communiquer à des tiers autres que les représentants des personnes ci-dessus désignées, les documents qui pourraient lui être confiés.

La Ville d'Orly et l'EPT peuvent librement utiliser les résultats des prestations, notamment les prototypes et maquettes et renseignements de toute nature.

Valophis Habitat fait son affaire d'obtenir des auteurs, photographes, réalisateurs et plus généralement concepteurs, qu'ils soient ou non ses salariés, ses fournisseurs ou ses sous-traitants, la cession des droits de propriété littéraire et artistiques énumérés au présent article. En tout état de cause, Valophis Habitat prémunit la Ville d'Orly et l'EPT contre toute revendication des tiers quant aux droits de propriété intellectuelle et lui en garantit l'exercice paisible.

3.3 /Evolutions

3.3.1 Si dans un délai de 2 ans suivant la signature du présent protocole le dossier de création de ZAC n'était pas approuvé, le présent protocole serait nul et non avenue.

3.3.2 Si dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du dossier de création, sous réserve du respect du délai d'adaptation du PLU par la ville et l'EPT, le dossier de réalisation n'était pas approuvé, le présent protocole sera nul et les parties engageront des discussions pour définir les modalités de non poursuite de la procédure de ZAC et déterminer la participation de chacun pour les engagements déjà opérés.

3.3.3 Dans la mesure où le dossier de réalisation n'est pas approuvé au jour de la conclusion du présent protocole, si les conditions économiques de mise en œuvre de l'opération, telles qu'elles résulteront du bilan financier prévisionnel du dossier de réalisation sont différentes de celles figurant au présent protocole, les parties conviennent d'examiner conjointement les conditions de réalisation. Si les parties ne parviennent pas à un accord, le présent protocole sera résolu.

3.3.4 L'opération d'aménagement pourra dans le cadre d'une phase 2 être étendue aux secteurs Sud Aviateurs et Navigateurs. L'engagement de cette phase 2 est soumise à l'accord des trois signataires du présent protocole et à validation d'un avenant appelé par l'ANRU. Dans cette hypothèse Valophis Habitat procédera à la modification des dossiers de création et de réalisation de ZAC. Dans l'hypothèse où l'échéancier prévisionnel actualisé et validé par les parties avait comme conséquence la reprise des données économiques précisées au « II – Les modalités prévisionnelles », un avenant au présent protocole devra être conclu.

3.3.5 Les parties s'engagent à exécuter le protocole de bonne foi, dans le respect du principe de loyauté dans les relations contractuelles, en mettant en œuvre les dispositifs humains, matériels et techniques adaptés à la réalisation des objectifs poursuivis, dans le respect des conditions économiques qui ont présidé à sa passation.

A cet effet, les parties s'engagent à examiner chaque année et en tout premier lieu à l'approbation du dossier de Réalisation de la ZAC les conditions de réalisation du présent protocole afin d'adapter le programme de l'opération, son planning, les modalités de réalisation ainsi que les conditions financières, au regard des évolutions constatées depuis le

début de l'opération, et notamment celles constatées au cours de l'année précédente telles qu'elles résultent du compte rendu annuel financier.

3.3.6 Toute modification apportée à ce protocole, concernant notamment les engagements pris par les parties, l'équilibre financier de l'opération et son calendrier prévisionnel sera formalisée par voie d'avenant.

3.4 /Le règlement des litiges

Tout litige né entre Valophis Habitat et la Ville d'Orly et l'EPT au titre de l'exécution du présent protocole relève de la compétence du Tribunal Administratif territorialement compétent.

Annexe 1 : Liste des équipements publics dont la maîtrise d'ouvrage est assurée Valophis Habitat

Annexe 2 : Bilan et échéancier prévisionnels

Annexe 3 : Etat parcellaire provisoire avec descriptif des parcelles propriété de la Ville d'Orly, cédées à l'opération d'aménagement, et des parcelles propriétés de Valophis Habitat

Annexe 4 : Modalités d'association de la Ville d'Orly et l'EPT aux procédures de désignation de l'architecte/urbaniste coordonnateur et du maître d'œuvre et des architectes des programmes immobiliers

Annexe 5 : Périmètre prévisionnel

Annexe 6 : Modalités de la ZAC en Régle

Annexe 7 : Planning prévisionnel

Signé à Orly, le 5 juillet 2019

**L'Etablissement Public Territorial
Grand-Orly Seine Bièvre représenté
par son Président,**

Michel LEPRETRE



**La Ville d'Orly, représenté par sa
Maire**

Christine JANODET



**Le Groupe Valophis, représenté par
son Directeur Général**

Patrice BERGOUX



**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en œuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat
(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB
(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 1
Liste des équipements sous maîtrise d'ouvrage
Valophis Habitat

Secteur des Navigateurs Nord

- N2 : Requalification et dévolement de la rue Marco Polo
- N3 : Voie nouvelle 1 jonction Marco Polo et Christophe Colomb
- N4 : Voie nouvelle 2 . jonction Marco Polo et Christophe Colomb
- N5 : Extension rive est du parc Mermoz

Secteur Lopofa

- L2 : Prolongement de la rue Jules Vallès et jonction rue des Hautes Bornes
- L3 : Prolongement de la rue du Dr Calmette prolongée
- L4 : Jonction entre la rue du Dr. Calmette prolongée et la rue Remise aux faisans
- RF2 : Extension de la rue Remise aux faisans (partie Orly)
- L5 : Extension du parc Nord Lopofa
- L8 : Extension du parc Sud Lopofa
- L6 : Abords du lot 8D

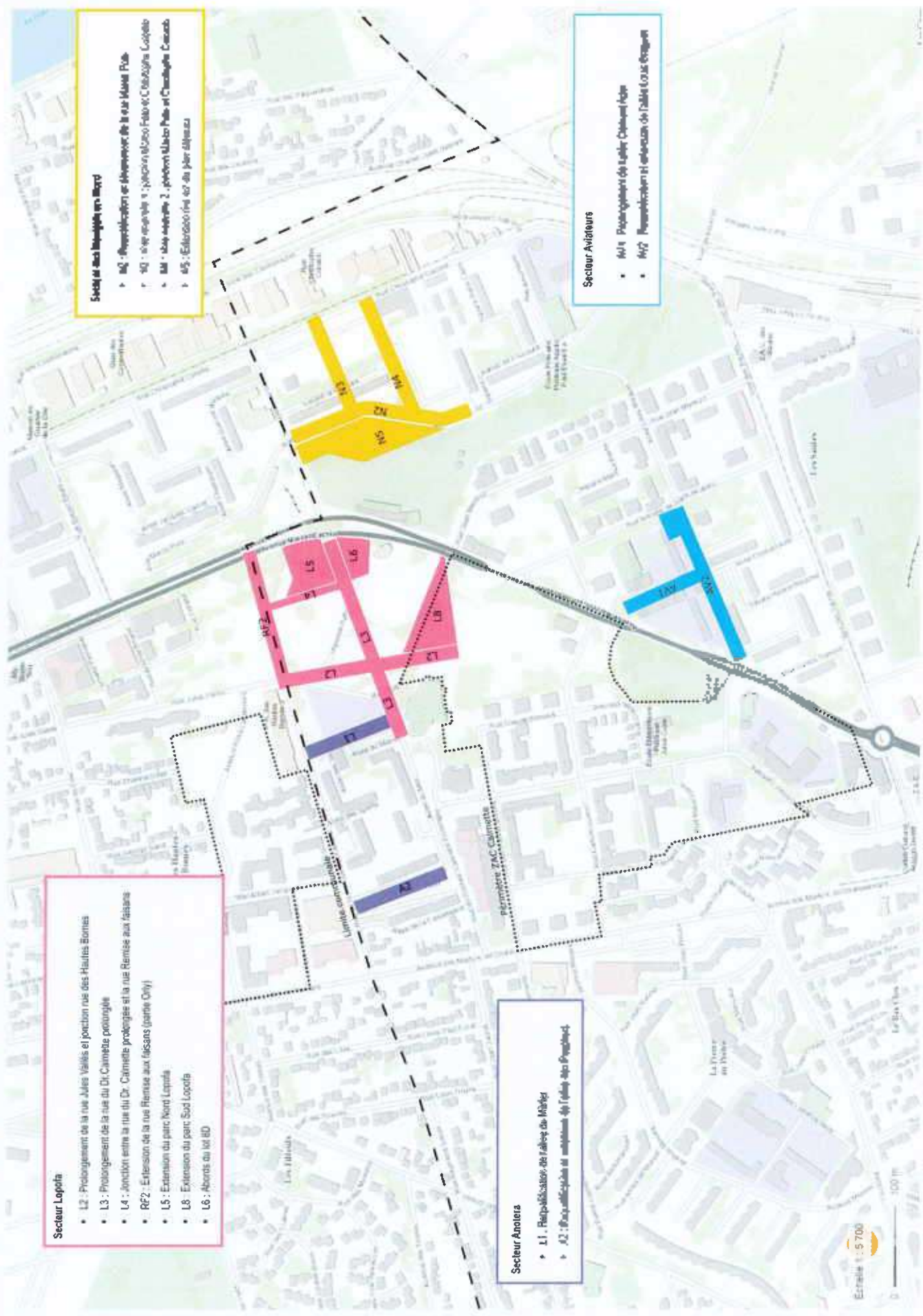
Secteur Anotera

- L1 : Requalification de l'allée du Mûrier
- A2 : Requalification et extension de l'allée des Peupliers

Secteur Aviateurs

- AV1 : Prolongement de l'allée Clément Adar
- AV2 : Requalification et extension de l'allée Louis Breguet

ANNEXÉ 1 : Localisation des équipements réalisés sous maîtrise d'ouvrage Vallophus Habitat



**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en oeuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat Habitat

(OPH du Val de Mame)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 2

Bilan et échéancier prévisionnels

AMENAGEUR: VALOPHIS Habitat		Version V(1)		SCENARIO 671 logs		OPERATION: Commune: ORLY - ZAC Aurors		AB90	
E route de Chessy - 94040 Orly Cedex		Date d'élab 04/06/2019		Date d'élab 04/06/2019		Commune: ORLY - ZAC Aurors		AB90	
BCE Code: B 705 748 535		SCENARIO 671 logs		OPERATION: Commune: ORLY - ZAC Aurors		SCENARIO 671 logs		AB90	

DEPENSES (en €)	Quantité	Unité	Montant unitaire	Dossier Réf. 0	TOTAL € HT	TVA	TOTAL € TTC
A11-1	33 954	m2 terrain	115,50 €/m2 de terrain	0	3 915 405	20,0%	4 694 285
A11-2	43 955	m2 terrain	115,50 €/m2 de terrain	0	5 073 405	20,0%	6 087 285
A11-3	5 910	m2 terrain	115,50 €/m2 de terrain	0	681 405	20,0%	816 285
A11-4	0			0	0	0,0%	0
A11-5	0			0	0	0,0%	0
A11-6	0			0	0	0,0%	0
A11-7	0			0	0	0,0%	0
A11-8	0			0	0	0,0%	0
A11-9	0			0	0	0,0%	0
A11-10	0			0	0	0,0%	0
A11-11	0			0	0	0,0%	0
A11-12	0			0	0	0,0%	0
A11-13	0			0	0	0,0%	0
A11-14	0			0	0	0,0%	0
A11-15	0			0	0	0,0%	0
A11-16	0			0	0	0,0%	0
A11-17	0			0	0	0,0%	0
A11-18	0			0	0	0,0%	0
A11-19	0			0	0	0,0%	0
A11-20	0			0	0	0,0%	0
A11-21	0			0	0	0,0%	0
A11-22	0			0	0	0,0%	0
A11-23	0			0	0	0,0%	0
A11-24	0			0	0	0,0%	0
A11-25	0			0	0	0,0%	0
A11-26	0			0	0	0,0%	0
A11-27	0			0	0	0,0%	0
A11-28	0			0	0	0,0%	0
A11-29	0			0	0	0,0%	0
A11-30	0			0	0	0,0%	0
A11-31	0			0	0	0,0%	0
A11-32	0			0	0	0,0%	0
A11-33	0			0	0	0,0%	0
A11-34	0			0	0	0,0%	0
A11-35	0			0	0	0,0%	0
A11-36	0			0	0	0,0%	0
A11-37	0			0	0	0,0%	0
A11-38	0			0	0	0,0%	0
A11-39	0			0	0	0,0%	0
A11-40	0			0	0	0,0%	0
A11-41	0			0	0	0,0%	0
A11-42	0			0	0	0,0%	0
A11-43	0			0	0	0,0%	0
A11-44	0			0	0	0,0%	0
A11-45	0			0	0	0,0%	0
A11-46	0			0	0	0,0%	0
A11-47	0			0	0	0,0%	0
A11-48	0			0	0	0,0%	0
A11-49	0			0	0	0,0%	0
A11-50	0			0	0	0,0%	0
A11-51	0			0	0	0,0%	0
A11-52	0			0	0	0,0%	0
A11-53	0			0	0	0,0%	0
A11-54	0			0	0	0,0%	0
A11-55	0			0	0	0,0%	0
A11-56	0			0	0	0,0%	0
A11-57	0			0	0	0,0%	0
A11-58	0			0	0	0,0%	0
A11-59	0			0	0	0,0%	0
A11-60	0			0	0	0,0%	0
A11-61	0			0	0	0,0%	0
A11-62	0			0	0	0,0%	0
A11-63	0			0	0	0,0%	0
A11-64	0			0	0	0,0%	0
A11-65	0			0	0	0,0%	0
A11-66	0			0	0	0,0%	0
A11-67	0			0	0	0,0%	0
A11-68	0			0	0	0,0%	0
A11-69	0			0	0	0,0%	0
A11-70	0			0	0	0,0%	0
A11-71	0			0	0	0,0%	0
A11-72	0			0	0	0,0%	0
A11-73	0			0	0	0,0%	0
A11-74	0			0	0	0,0%	0
A11-75	0			0	0	0,0%	0
A11-76	0			0	0	0,0%	0
A11-77	0			0	0	0,0%	0
A11-78	0			0	0	0,0%	0
A11-79	0			0	0	0,0%	0
A11-80	0			0	0	0,0%	0
A11-81	0			0	0	0,0%	0
A11-82	0			0	0	0,0%	0
A11-83	0			0	0	0,0%	0
A11-84	0			0	0	0,0%	0
A11-85	0			0	0	0,0%	0
A11-86	0			0	0	0,0%	0
A11-87	0			0	0	0,0%	0
A11-88	0			0	0	0,0%	0
A11-89	0			0	0	0,0%	0
A11-90	0			0	0	0,0%	0
A11-91	0			0	0	0,0%	0
A11-92	0			0	0	0,0%	0
A11-93	0			0	0	0,0%	0
A11-94	0			0	0	0,0%	0
A11-95	0			0	0	0,0%	0
A11-96	0			0	0	0,0%	0
A11-97	0			0	0	0,0%	0
A11-98	0			0	0	0,0%	0
A11-99	0			0	0	0,0%	0
A11-100	0			0	0	0,0%	0
A11-101	0			0	0	0,0%	0
A11-102	0			0	0	0,0%	0
A11-103	0			0	0	0,0%	0
A11-104	0			0	0	0,0%	0
A11-105	0			0	0	0,0%	0
A11-106	0			0	0	0,0%	0
A11-107	0			0	0	0,0%	0
A11-108	0			0	0	0,0%	0
A11-109	0			0	0	0,0%	0
A11-110	0			0	0	0,0%	0
A11-111	0			0	0	0,0%	0
A11-112	0			0	0	0,0%	0
A11-113	0			0	0	0,0%	0
A11-114	0			0	0	0,0%	0
A11-115	0			0	0	0,0%	0
A11-116	0			0	0	0,0%	0
A11-117	0			0	0	0,0%	0
A11-118	0			0	0	0,0%	0
A11-119	0			0	0	0,0%	0
A11-120	0			0	0	0,0%	0
A11-121	0			0	0	0,0%	0
A11-122	0			0	0	0,0%	0
A11-123	0			0	0	0,0%	0
A11-124	0			0	0	0,0%	0
A11-125	0			0	0	0,0%	0
A11-126	0			0	0	0,0%	0
A11-127	0			0	0	0,0%	0
A11-128	0			0	0	0,0%	0
A11-129	0			0	0	0,0%	0
A11-130	0			0	0	0,0%	0
A11-131	0			0	0	0,0%	0
A11-132	0			0	0	0,0%	0
A11-133	0			0	0	0,0%	0
A11-134	0			0	0	0,0%	0
A11-135	0			0	0	0,0%	0
A11-136	0			0	0	0,0%	0
A11-137	0			0	0	0,0%	0
A11-138	0			0	0	0,0%	0
A11-139	0			0	0	0,0%	0
A11-140	0			0	0	0,0%	0
A11-141	0			0	0	0,0%	0
A11-142	0			0	0	0,0%	0
A11-143	0			0	0	0,0%	0
A11-144	0			0	0	0,0%	0
A11-145	0			0	0	0,0%	0
A11-146	0			0	0	0,0%	0
A11-147	0			0	0	0,0%	0
A11-148	0			0	0	0,0%	0
A11-149	0			0	0	0,0%	0
A11-150	0			0	0	0,0%	0
A11-151	0			0	0	0,0%	0
A11-152	0			0	0	0,0%	0
A11-153	0			0	0	0,0%	0
A11-154	0			0	0	0,0%	0
A11-155	0			0	0	0,0%	0
A11-156	0			0	0	0,0%	0
A11-157	0			0	0	0,0%	0
A11-158	0			0	0	0,0%	0
A11-159	0			0	0	0,0%	0
A11-160	0			0	0	0,0%	0
A11-161	0			0	0	0,0%	0
A11-162	0			0	0	0,0%	0
A11-163	0			0	0	0,0%	0
A11-164	0			0	0	0,0%	0
A11-165	0			0	0	0,0%	0
A11-166	0			0	0	0,0%	0
A11-167	0			0	0	0,0%	0
A11-168	0			0	0	0,0%	0
A11-169	0			0	0	0,0%	0
A11-170	0			0	0	0,0%	0
A11-171	0			0	0	0,0%	0
A11-172	0			0	0	0,0%	0
A11-173	0			0	0	0,0%	0
A11-174	0			0	0	0,0%	0
A11-175	0			0	0	0,0%	0
A11-176	0			0	0	0,0%	0
A11-177	0			0	0	0,0%	0
A11-178	0			0	0	0,0%	0
A11-179	0			0	0	0,0%	0
A11-180	0			0	0	0,0%	0
A11-181	0						

Commune: ORLY - ZAC Aurore				Edition:	04/06/19	Mise à jour:	23/05/19
Annexe 5:	SUBVENTIONS			Rédacteur:	DAU / Ale	FAT NPRU (phase 1) - CF Acc : 5	
PROGRAMME	671	Nb logts construits / NB logts démolis	480	Version:	V(1)	Scénario:	OS Marcel Cachin MO Ville avec convention participation ZAC

Intitulés	Maîtrise d'Ouvrage	Échéance	Fonds mobilisables										Total mobilisable				
			ANRU (1)		Ville PRU (2)		Ville autre (2b)		EPT PRU (3)		EPT autre (3b)			Autres (4)		Fond propre (5)	
<i>CF FAT PRU du 23/05/2019</i>			Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	
Navigator Nord	VH	2022-2030	649 053 €		1 309 495 €				614 934 €								2 573 482 €
Lopofa	VH	2023-2031	851 794 €		1 484 609 €				1 070 772 €								3 407 174 €
Anotera	VH	2023-2031	356 546 €		988 909 €				80 730 €								1 426 185 €
Aviateur	VH	2024-2034	141 730 €		0 €				425 190 €								586 920 €
PM Assainissement (VRD +17%)									1 284 235 €								
PM Baves (VRD +17%)									907 391 €								
sous total									2 191 626 €								
Sous-Total Travaux Aménagement			1 999 122 €		3 783 013 €		0 €		2 191 626 €		0 €		0 €		0 €		7 973 761 €
Etudes	VH	2019-2029	175 000 €		525 000 €				0 €								700 000 €
Sous-Total Etudes Aménagement			175 000 €		525 000 €		0 €		0 €		0 €		0 €		0 €		700 000 €
TOTAL SUBVENTIONS + FOND PROPRE			2 174 122 €		4 308 013 €		3 742 171 €		2 191 626 €		0 €		0 €		0 €		12 415 932 €
Echéancier Versé cf date de réalisation FAT NPRU du 23/05/2019	2019	17 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70 000
	2020	17 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70 000
	2021	17 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70 000
	2022	98 632		372 197				76 857									391 685
	2023	249 674		525 377				270 906									996 957
	2024	263 847		525 377				263 324									1 052 547
	2025	263 847		525 377				263 324									1 052 547
	2026	263 847		525 377				263 324									1 052 547
	2027	263 847		525 377				263 324									1 052 547
	2028	263 847		525 377				263 324									1 052 547
	2029	246 347		472 877				263 324									982 547
	2030	185 215		309 188				166 457									660 862
	2031	14 173		0				42 519									56 692
	2032	14 173		0				42 519									56 692
2033	14 173		0		3 742 171		42 519									56 692	
		2 174 122		4 308 013		3 742 171		2 191 626		0		0		0		0	8 673 761

Commune: ORLY - ZAC Aurore

Edition: 04/06/19 Mise à jour: 23/05/19

Annexe 1 : Foncier Acquisition / Démolition

Rédacteur: DAU / Ale cf FAT NPMU (phase 1) - CF Acc. 566€

PROGRAMME 671 Nb logts construits / NB logts démolis 480

Version: V(1) Scénario: G3 Marcel Cachin MO Ville avec convention participation ZAC

Table I: SECTEUR LOPOFA / Calmette Nord. Columns: ZN, CH, Adresse, Ref Cadastre, M2 Total, M2 Projet, Propriétaire, Occupation, Nature. Includes sub-sections for SPC Max of PLU, SPC Projet, SPC Démolie, SPC Résiduelle.

Table I: Pricing and demolition costs for SECTEUR LOPOFA. Columns: Prix (M2, €/HT/m2 terrain), Domanialité (Terrain Ville, Terrain VH, Indemnités), Coût démolition (Recul, Déplacement, TIVNC, 24 mois de loyer), Observations.

Table II: SECTEUR Navigateurs. Columns: ZN, CH, Adresse, Ref Cadastre, M2 Total, M2 Projet, Propriétaire, Occupation, Nature. Includes sub-sections for SPC Max of PLU, SPC Projet, SPC Démolie, SPC Résiduelle.

Table II: Pricing and demolition costs for SECTEUR Navigateurs. Columns: Prix, Domanialité, Coût démolition, Observations.

Table III: SECTEUR Aviateurs. Columns: ZN, CH, Adresse, Ref Cadastre, M2 Total, M2 Projet, Propriétaire, Occupation, Nature. Includes sub-sections for SPC Max of PLU, SPC Projet, SPC Démolie, SPC Résiduelle.

Table III: Pricing and demolition costs for SECTEUR Aviateurs. Columns: Prix, Domanialité, Coût démolition, Observations.

TOTAL PROJET. Summary table with columns: Nb Parcelles, M2 Total, M2 Projet, Nb propriétaires, Occupation, Nature. Includes sub-section for Nb logts démolis (phase 1, phase 2).

TOTAL PROJET: Pricing summary. Columns: Prix, Domanialité, Observations.

**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en oeuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat

(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 3

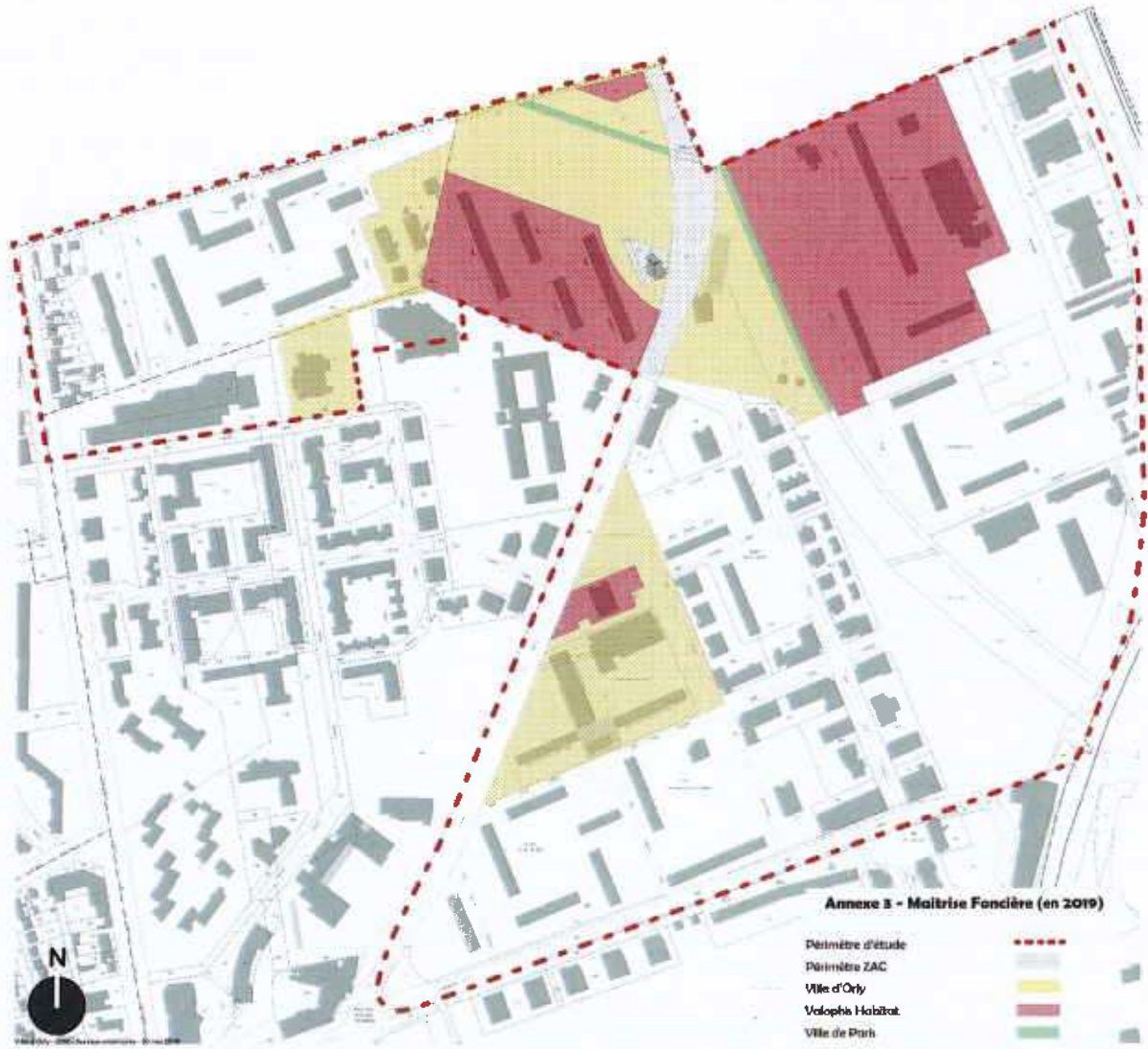
Etat parcellaire provisoire avec descriptif des parcelles propriété de la Ville d'Orly, cédées à l'opération d'aménagement, et des parcelles propriété de Valophis Habitat

Parcelles propriété de la ville d'Orly cédées à l'opération d'aménagement

Section	Numéro	Surface de la parcelle	Surface à céder	Nature actuelle de la partie cédée	Nature future de la parcelle	Observation
AE	579	6 040	6 040	Forum Pablo Neruda	Logements	Ancienne parcelle AE 119
AE	31 244	5 666 244	5 666 244	Lopofa / IME	Logements	
AE	477 250	13 914 2 558	13 914 2 558	Lopofa / Espace Buffon	Logements	
AE	46	467	467	Voirie	Voirie	
AE	494	10 023	0	Parc Mermoz	Parc réaménagé	
AE	481	92 445	650	Parking groupe scolaire	Logements	A diviser
AE	92 93 95	10 895 426 1 619	4 415	Groupe scolaire Marcel Cachin	Logements / Nouveau groupe scolaire	
			33 954			

Parcelles propriété de Valophis Habitat mises à disposition de l'opération d'aménagement

Section	Numéro	Surface de la parcelle	Surface à céder	Nature actuelle de la partie cédée	Nature future de la parcelle	Observation
AE	27	768	768	Terrain Buffon	Logements	
AE	25	17 287	17 287	Lopofa	Logement / Voirie	
AE	546	57 489	24 717	Bâti - espaces résidentiels et publics	Logement / Voirie	
			42 772			



**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en œuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat Habitat

(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

**Annexe 4 Modalités d'association de la Ville d'Orly
et de l'EPT dans différentes procédures de
consultation**

La réalisation de l'opération imposera la réalisation de nombreuses consultations dans divers domaines.

Valophis Habitat en sa qualité d'établissement public local à caractère commercial est soumis au Code de la Commande Publique et suivra ses propres procédures en vue de l'attribution des différents marchés et prestations.

En raison de l'objet de l'opération et de la reprise par les collectivités des espaces publics réalisés, Valophis Habitat, la Ville d'Orly et l'EPT souhaitent se concerter avant la désignation des principaux prestataires ou l'attribution des principaux marchés.

Choix d'un prestataire ou d'un groupement de prestataires pour une mission globale de maîtrise d'œuvre urbaine

Conformément à l'article 1.4.3 de la convention partenariale, la mission de maîtrise d'œuvre urbaine comprendra à minima les missions suivantes :

- L'élaboration d'un Plan Directeur Opérationnel et son évolution,
- La conception des espaces publics extérieurs (hors parc)
- L'établissement des fiches de lots et des prescriptions urbaines architecturales, paysagères et environnementales
- La formulation d'avis sur les projets de permis de construire aux vues des prescriptions architecturales et urbaines définies sur la ZAC

Le prestataire ou le groupement devra avoir des compétences dans les domaines suivants :

- Architecture et urbanisme
- Paysage
- Bureau d'Études Techniques de VRD

Pour la réalisation de ses missions, le prestataire retenu devra s'appuyer sur les documents réglementaires applicables et :

- La Charte Promoteurs portant sur le site et élaborée conjointement par la Ville d'Orly et Valophis Habitat
- Les prescriptions techniques de la Ville d'Orly et de l'EPT pour la réalisation des différents ouvrages, dont les espaces publics

La mission devra également comprendre à minima un volet portant sur l'assistance en phase marché et dans le suivi de l'exécution des travaux d'infrastructure.

La consultation sera réalisée sous forme d'appel d'offre restreint conformément aux dispositions du code des marchés publics.

1. Le cahier des charges de consultation sera soumis pour avis avant l'engagement de la consultation à la Ville d'Orly qui disposera d'un délai d'un mois à compter de la réception pour faire ses éventuelles observations
2. Une réunion de travail sera organisée par Valophis Habitat avec la Ville d'Orly pour une présentation des candidatures reçues. Les analyses seront transmises par Valophis Habitat à la Ville d'Orly au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.
3. Une réunion de travail sera organisée par Valophis Habitat avec la Ville d'Orly pour une présentation des offres reçues. Les analyses seront transmises par Valophis Habitat à la Ville d'Orly au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

Choix d'un maître d'œuvre pour la réalisation du parc

Conformément à l'article 1.4.3 une mission de maîtrise d'œuvre spécifique sera conclue pour la réalisation du Parc. L'association de la Ville d'Orly sera identique à celle évoquée au point précédent.

Choix d'un AMO pour la gestion environnementale de l'opération

Un AMO indépendant sera retenu par Valophis Habitat pour suivre les performances de l'opération de la phase de conception de l'opération d'aménagement jusqu'à la livraison des différents bâtiments.

La forme de la consultation sera à définir ultérieurement. Le mode d'association de la Ville d'Orly sera le suivant :

- Travail collectif sur le contenu du cahier des charges
- Présentation des offres reçues. Les analyses seront transmises par Valophis Habitat à la Ville d'Orly au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

Choix des autres prestataires

A leurs demandes, la Ville d'Orly et l'EPT pourront être associés en vue de la désignation d'autres prestataires.

Choix des entreprises en vue de la réalisation des espaces publics

Au regard de leurs compétences respectives ; voiries et espaces verts pour la Ville d'Orly, assainissement et collecte des déchets pour l'EPT, l'avis des collectivités sera sollicité par Valophis Habitat avant l'attribution des marchés.

Avant la tenue des commissions pour attributions de marchés, Valophis Habitat présentera dans le cadre d'une réunion spécifique l'analyse des offres reçues. Les analyses seront transmises par Valophis Habitat Habitat systématiquement à la Ville d'Orly et/ou l'EPT en fonction des compétences au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

Consultations d'architectes d'opérations Valophis Habitat et Expansiel

Valophis Habitat Habitat et Expansiel réaliseront des opérations immobilières au sein de l'opération d'aménagement.

Ces maîtres d'ouvrages organiseront des consultations d'architectes en vue de la désignation de la maîtrise d'œuvre. La ville d'Orly sera associée dans ces choix.

Valophis Habitat associera la Ville d'Orly dans le choix d'un minimum de 3 architectes appelés à concourir. Ce choix se fera parmi les titulaires de l'accord cadre d'architectes de Valophis Habitat. Une réunion sera organisée par Valophis Habitat à cet effet

Avant la désignation d'un lauréat, Valophis Habitat organisera une réunion spécifique avec la Ville d'Orly. L'analyse des projets sera transmise à la Ville par Valophis Habitat au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

Consultations d'architectes des autres opérations (hors équipements publics) et consultations d'opérateurs immobiliers

Le mode de consultation des opérateurs et des architectes d'opérations n'est pas défini au stade de la convention partenariale.

Ces consultations pourront être communes ou dissociées. Une organisation générale devra être définie avant l'engagement de la première consultation et devra être validée par le Comité de Pilotage présenté au 3.1.1. de la convention partenariale.

Les cahiers des charges de consultations devront être présentés à la Ville d'Orly dans un délai minimum d'un mois préalable à l'engagement de la consultation.

En vue de la cession des droits à construire :

- La Ville d'Orly sera informée des opérateurs consultés si la consultation n'est pas ouverte. Le cas échéant une réunion spécifique sera organisée sur ce point
- Valophis Habitat présentera à la Ville d'Orly les offres reçues. L'analyse des offres sera transmise à la Ville par Valophis Habitat au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

En vue de la désignation de la maîtrise d'œuvre :

- La Ville d'Orly sera informée des architectes consultés si un mode de sélection initial est retenu
- Valophis Habitat présentera à la Ville d'Orly les projets reçus lors d'une réunion spécifique. L'analyse sera transmise à la Ville par Valophis Habitat au moins 15 jours avant la tenue de la réunion.

Association de la Ville d'Orly et de l'EPT au suivi de l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine

Le suivi de l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine prendra la forme suivante :

- **des réunions durant la phase d'études bimestrielles** avec l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine, les chefs de projet et les différents experts impliqués, en présence d'au moins un représentant des collectivités, identifié en fonction des sujets abordés. Ces réunions ont pour objet d'informer de façon homogène, d'organiser les différentes tâches, de préparer les dossiers techniques et de trouver des solutions collectives aux problématiques soulevées, de façon à mettre au même niveau d'information sur l'état d'avancement opérationnel, les principaux interlocuteurs concernés
- **des réunions durant les phases chantier hebdomadaires** animées par Valophis Habitat en présence des maîtres d'ouvrages constructeurs accompagnés de leur maître d'œuvre respectif, des responsables de chantier et d'au moins un représentant des collectivités, identifié en fonction des sujets abordés.
- La Ville d'Orly est chargée d'assurer la coordination des deux collectivités et en particulier de proposer à l'EPT de participer aux réunions traitant de sujets relatifs à sa compétence.

**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en oeuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat Habitat

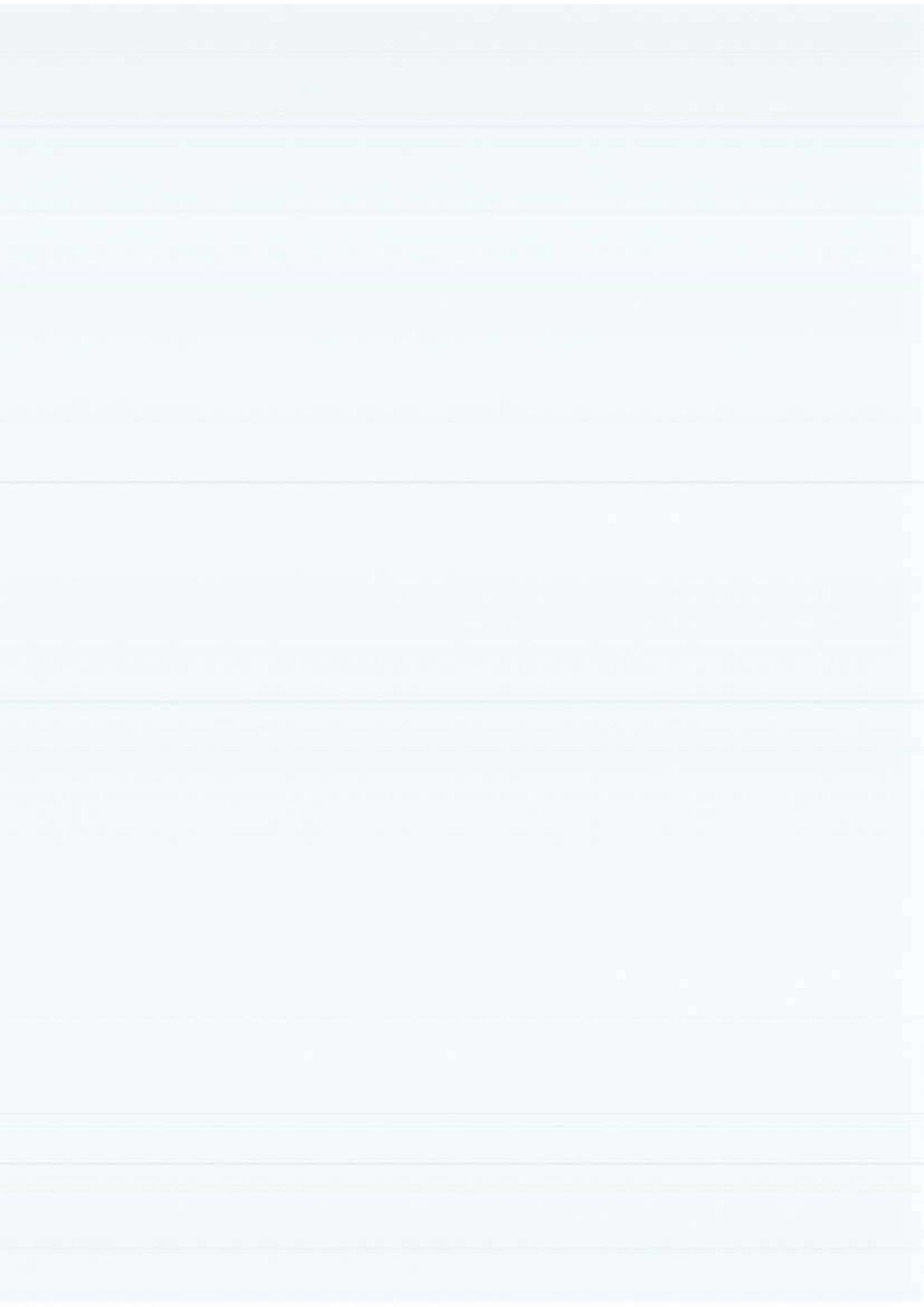
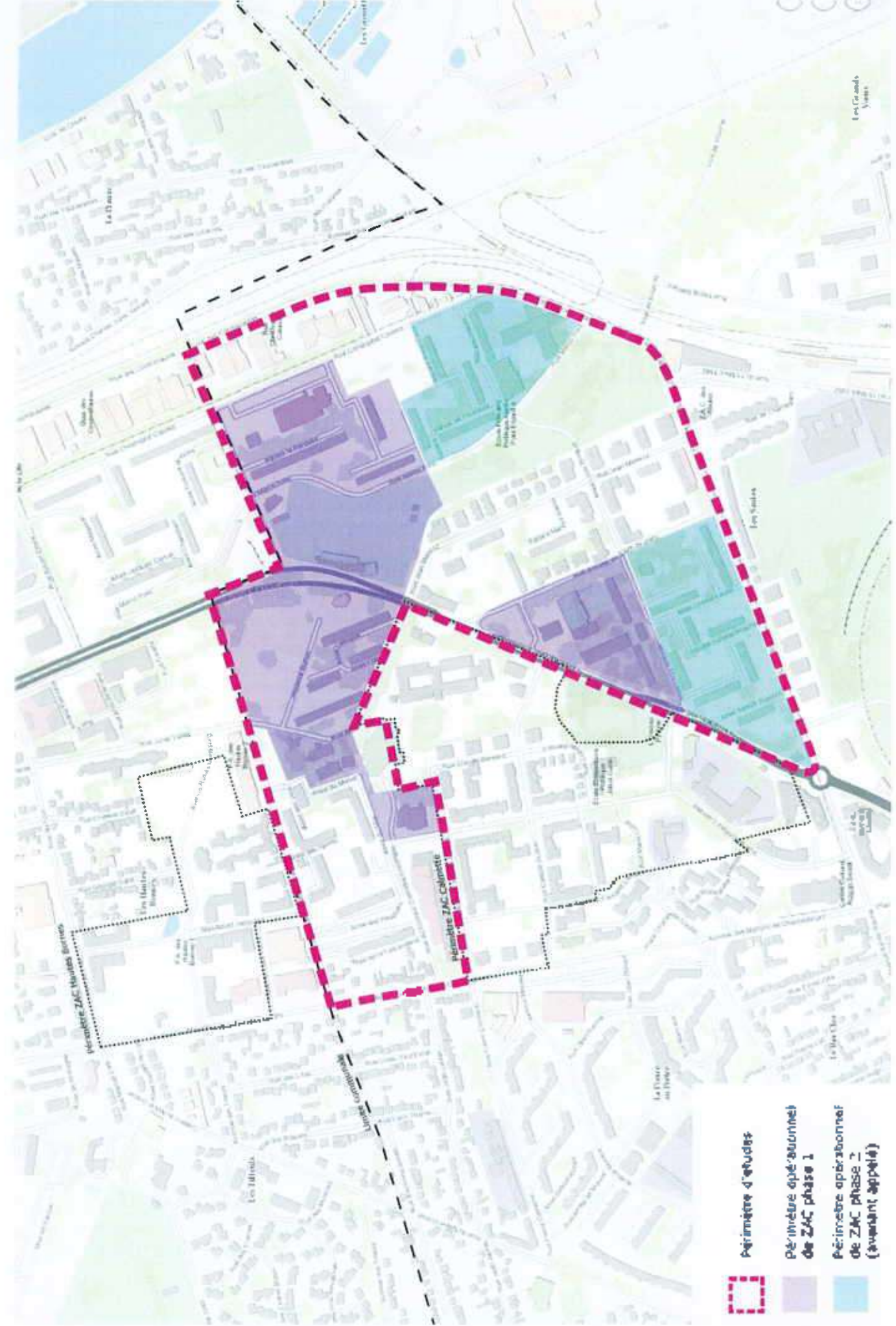
(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 5 Périmètre



**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en oeuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat

(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 6

Modalité de réalisation de la ZAC en régie

La loi du 20 juillet 2005 et le décret du 31 juillet 2006, déterminent les modalités de mise en concurrence que devront respecter, dans le choix de l'Aménageur, les initiateurs publics d'opérations d'aménagement urbain.

Cependant, l'article R 311-1 du Code de l'Urbanisme, prévoit la possibilité, pour un Etablissement Public, de prendre l'initiative d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), dont la création est approuvée par le préfet après avis du Conseil Municipal.

Dans cette hypothèse, l'OPH 94, en vertu de ses statuts, pourra réaliser en régie la ZAC (cf article 311-6).

Les phases opérationnelles pour mettre en place la ZAC sont les suivantes :

PHASE 0

Confirmation par le Bureau du Conseil d'Administration (B.C.A.) de Valophis et le Conseil Municipal de la Ville de mettre en œuvre une ZAC d'Etat d'initiative OPH, réalisée en Régie.

PHASE 1 – ETUDES PREALABLES

1.1

Définition des études préalables nécessaires à la définition des caractéristiques du projet urbain par Valophis en relation avec les services compétents de la Ville et/ou EPT (Etude foncière, topographique, géotechnique, hydraulique, pollution, bruit, déchet, énergétique, environnement, déplacement, Archéologie, Urbaine, Sécurité publique etc ...)

1.2

Mise au point du cahier des charges de consultation par Valophis en relation avec les services compétents de la ville et/ou EPT puis passation des marchés selon les modalités définies par l'ordonnance de 2005

PHASE 2 - CONCERTATION

2.1

Approbation des modalités de concertation par le B.C.A. Valophis après avis du Conseil Municipal de la Ville et de l'EPT

2.2

Phase de concertation (affichage, réunions, etc)

2.3

Approbation du bilan de la concertation par le B.C.A. Valophis après avis du Conseil Municipal de la Ville et /ou de l'EPT

PHASE 3 – CREATION

3.1

Constitution du dossier de création par Valophis, avec au minimum :

- Périmètre de l'opération,
- Programme prévisionnel des constructions,
- Mode de réalisation en régie,
- Régime applicable au regard de la TLE,
- Etude d'impact.

3.2

Présentation du dossier pour validation du B.C.A Valophis après avis du Conseil Municipal de la Ville et de l'EPT.

3.3

Envoi du dossier de création au préfet pour approbation et délivrance de l'arrêté de création de la ZAC

3.4

Publicité au minimum 1 mois en mairie et au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département

PHASE 4 - REALISATION

4.1

Constitution du dossier de réalisation de la ZAC par Valophis, avec au minimum

- Programme des équipements publics définissant entre autre la maîtrise d'ouvrage, le financement, le mode de gestion,
- Programme global des constructions à réaliser dans la zone,
- Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement échelonnées dans le temps,
- Compléments éventuels de l'étude d'impact.

4.2

Présentation du dossier pour validation du B.C.A Valophis après avis du Conseil Municipal de la Ville et de l'EPT

4.3

Envoi du dossier de réalisation au préfet pour délivrance de l'arrêté approuvant le programme des équipements publics.

4.4

Publicité au minimum 1 mois en mairie et au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

PHASE 5 - CAHIER DES CHARGES DE CESSIION DES TERRAINS (CCCT)

5.1

Elaboration du CCCT par Valophis déterminant pour chaque cession de terrain le nombre de m² de SDP, les prescriptions techniques urbanistiques et architecturales.

5.2

Présentation du dossier pour validation du B.C.A Valophis après avis du Conseil Municipal de la Ville et de l'EPT

5.3

Envoi du CCCT pour approbation au préfet.

NOTA . Autres procédures à mettre éventuellement en oeuvre pour assurer la réalisation de la ZAC, à savoir :

- *Modification des documents d'urbanismes (PLU, etc) :*
 - *Compétence Ville ou EPT , procédure soumise à enquête publique.*
- *Déclaration d'utilité publique (DUP) :*
 - *Compétence Vallophis dans le cas d'une ZAC en régie : saisie du préfet après création de la ZAC. Procédure soumise a enquête publique*

**NPRU ORLY
ZAC AURORE**

**CONVENTION
PARTENARIALE**

pour la mise en oeuvre d'une ZAC d'Etat

ENTRE

Valophis Habitat Habitat

(OPH du Val de Marne)

L'EPT GOSB

(Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre)

La Ville d'ORLY

Annexe 7

Planning prévisionnel

ANNEXE n°6 : Avenant à la convention partenariale

**NPRU ORLY
ZAC Aurore**

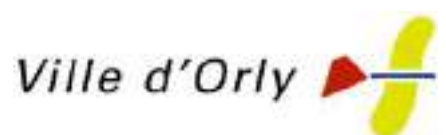
**AVENANT N°2 A LA
CONVENTION
PARTENARIALE
pour la mise en œuvre d'une ZAC d'Etat**

ENTRE

Valophis Habitat
(OPH du Val-de-Marne)

L'EPT GOSB
(Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre)

La Ville d'Orly



I – La gestion de l’opération d’aménagement ZAC Aurore	6
1.1 /Le programme de construction.....	6
1.2 /Les engagements de Valophis Habitat.....	7
1.3 /Les engagements de l’EPT Grand Orly Seine Bièvre et de la Ville d’Orly	7
1.4 /La mise en œuvre opérationnelle	7
1.4.1 Établissement d’un plan parcellaire et domanial	7
1.4.2 Modalités d’acquisition et de libération des immeubles.....	7
1.4.3 Le choix des hommes de l’art, des techniciens et spécialistes	7
1.4.4 La présentation des avant-projets (AVP) et projets d’exécution (PRO).....	7
1.4.5 Modalités de passation des contrats et marchés d’études, de maîtrise d’œuvre et de travaux.....	7
1.4.6 Exécution des travaux, objets de l’opération.....	7
1.4.7 Modalités de cession, de concession ou de location des immeubles.....	7
1.4.8 Remise des ouvrages	8
1.4.9 Rétrocession des ouvrages	8
1.4.10 Entretien des ouvrages.....	8
II – Les modalités financières	8
2.1 Les ventes de biens immobiliers	8
2.1.1 La vente de terrains propriété de Valophis Habitat.....	8
2.1.2 La vente de terrains propriété de la Ville d’Orly	9
2.1.3 La vente de droits à construire au profit de l’Établissement Public Territorial et la Ville d’Orly	9
2.1.4 Les ventes en Vente en l’État Futur d’Achèvement ou les ventes de volumes et marchés de travaux.....	9
2.2 /Le financement des opérations.....	9
2.3 /Les Participations et subventions.....	9
2.3.1 Participations de l’EPT	9
2.3.2 Participations de la Ville d’Orly.....	10
2.3.3 Participations des autres collectivités.....	11
2.3.4 Participations de Valophis Habitat	11
2.4 / Retour à meilleure fortune.....	11
2.5 / Comptabilité et comptes rendus annuels.....	11
2.6 /Les prévisions budgétaires annuelles	11
III/ Les modalités d’exécution	12
3.1 /L’organisation des comités.....	12
3.1.1 Le comité de pilotage	12
3.1.2 Le comité technique	12
3.2 /La propriété des documents.....	12
3.3 /Evolutions.....	12
3.4 /Le règlement des litiges	12

Préambule

Le quartier Est d'Orly a été inscrit quartier en géographie prioritaire selon le décret n°2014-1750 du 30 décembre 2014, et désigné par le Conseil d'administration de l'ANRU de mars 2015 parmi les 200 quartiers qui pouvaient bénéficier des fonds du renouvellement urbain lors de la période 2014-2024.

C'est à ce titre que la Ville d'Orly a signé le 19 septembre 2019 une convention pour un Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa et Pierre-au-Prêtre.

Le 5 juillet 2019, une convention partenariale a été signée entre la Ville d'Orly, l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre et Valophis Habitat pour la mise en œuvre d'une ZAC d'Etat.

L'arrêté préfectoral pour la création de la ZAC Aurore a été obtenu le 11 juillet 2022.

La programmation présentée dans l'avenant n°1 à la convention partenariale tripartite différant de celle finalement retenue et ayant été validée à l'issue de son passage en Comité National d'Engagement (CNE) de l'ANRU le 6 mars 2023, la phase supplémentaire présente dans l'avenant n°1 étant finalement soumise à une validation ultérieure du CNE de l'ANRU.

Cet avenant n°2 à la convention partenariale de juillet 2019, annulant et remplaçant l'avenant n°1, a pour objet de redéfinir les participations des partenaires de la ZAC Aurore à la suite de la nouvelle programmation définie dans le cadre d'un avenant n°2 à la convention NPRU d'Orly. L'avenant n°2 de la convention partenariale tripartite et l'avenant n°2 à la convention NPRU seront présentés aux mêmes instances que celles du dossier de réalisation et du programme des équipements publics.

Le dossier de réalisation et le programme des équipements publics seront déposés en préfecture après validation des instances prévues le 2 avril 2024 (Conseil Territorial de l'EPT GOSB et Bureau du Conseil d'Administration de Valophis Habitat) et le 4 avril 2024 (Conseil Municipal de la Ville d'Orly).

Le présent avenant est conclu entre :

- **Valophis Habitat**, Office Public de l'Habitat du Val-de-Marne, Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial, dont le siège est à CRETEIL (94000), 9 Route de Choisy, immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Créteil sous le numéro 785 769 555,

Agissant en tant qu'aménageur de la zone appelée ZAC « Aurore »,

Et représenté par son Directeur général, Monsieur Farid Bouali en vertu du Conseil d'Administration de Valophis Habitat en date du 7 septembre 2021, et habilité à signer le présent avenant en vertu d'une délibération du Bureau du Conseil d'Administration du 2 avril 2024,

Ci-après désigné « Valophis Habitat » ou "L'aménageur",

- L'Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre, établissement syndical à vocation multiple, créé par décret n° 2015-1665 du 11 décembre 2015, dont le siège est à VITRY-SUR-SEINE (94400), 2 avenue Youri Gagarine, numéro de SIREN 200 058 014,

Agissant, en application de l'article L. 5219-5 du code général des collectivités territoriales, en tant qu'autorité compétente exerçant de plein droit, en lieu et place de ses communes membres, la compétence « Aménagement » et en tant que titulaire du droit de préemption urbain.

Et représenté par le Président en exercice, M. Leprêtre, habilité à signer le présent avenant en vertu d'une délibération du Conseil territorial en date du 4 avril 2024,

Ci-après désigné « l'EPT »,

- La Ville d'Orly, collectivité territoriale, dont le siège se trouve à ORLY (94310) 7 avenue Adrien Raynal, numéro de SIREN 219 400 546,

Agissant en tant que personne morale de droit public partie prenante à l'aménagement de la zone appelée ZAC « Aurore », et bénéficiant de la délégation de l'exercice du droit de préemption urbain sur son territoire,

Et représentée par le Maire en exercice, Mme Imène Souid, agissant en vertu d'une délibération du Conseil municipal en date du 11 mars 2023 et habilitée à signer le présent avenant en vertu d'une délibération du Conseil municipal en date du 2 avril 2024,

Ci-après désigné « la Ville »

Valophis Habitat, l'EPT et la Ville d'Orly pourront, à tout moment, modifier ces désignations et en informeront les autres partenaires par tous moyens de leurs choix.

Lexique

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

ANRU : Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine
AVP : Avant-Projet
CCTP : Cahier des Charges de Cession de Terrain
CNE : Comité National d'Engagement
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EPT : Établissement Public Territorial
FCTVA : Fonds de Compensation de la Taxe sur la Valeur Ajoutée
GOSB : Grand Orly Seine Bièvre
MOUS : Maitrise d'Œuvre Urbaine et Sociale
NPNRU : Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PRO : Projet d'exécution
RTE : Réseau de Transport d'Électricité
SDP : Surface De Plancher
SPS : Sécurité et Protection de la Santé
TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée
VRD : Voirie et Réseaux Divers
ZAC : Zone d'Aménagement Concerté

I – La gestion de l'opération d'aménagement ZAC Aurore

1.1 /Le programme de construction

Cette opération se décompose en deux phases d'aménagement représentant globalement 776 logements pour environ 53 479 m² de surface de plancher.

La phase 1 concerne les secteurs Navigateurs Nord et Lopofa dont la programmation est initialement définie dans la convention NPRU signée en septembre 2019.

La phase 2 porte sur les secteurs Aviateurs-Saint-Exupéry et Navigateurs Sud. La programmation de ces deux secteurs est inscrite dans l'avenant n°2 à la convention NPRU d'Orly ainsi que dans le dossier de réalisation et de programmation des équipements publics.

Une phase 3 portant sur le secteur Aviateurs-Hélène Boucher est soumise à une validation ultérieure par l'ANRU en 2025, comme stipulé par le Comité National d'Engagement du 6 mars 2023 dans son avis. Sous réserve de sa validation, cette programmation fera l'objet d'un nouvel avenant à la convention NPRU d'Orly, d'une modification au dossier de réalisation et de programmation des équipements publics, ainsi qu'un avenant à la présente.

Au total, le programme global des constructions de la ZAC Aurore représente environ 67 235 m² SDP comprenant :

- 8 541 m² SDP environ en logement locatif social ;
- 9 232 m² SDP environ en logement en accession sociale ;
- 19 574 m² SDP environ en logement en accession libre ;
- 16 123 m² SDP environ pour la Foncière Logement ;
- 13 756 m² SDP environ d'équipements.

1.2 /Les engagements de Valophis Habitat

L'article reste inchangé.

1.3 /Les engagements de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre et de la Ville d'Orly

L'article reste inchangé.

1.4 /La mise en œuvre opérationnelle

1.4.1 Établissement d'un plan parcellaire et domanial

L'article reste inchangé.

1.4.2 Modalités d'acquisition et de libération des immeubles

L'article reste inchangé.

1.4.3 Le choix des hommes de l'art, des techniciens et spécialistes

L'article reste inchangé.

1.4.4 La présentation des avant-projets (AVP) et projets d'exécution (PRO)

L'article reste inchangé.

1.4.5 Modalités de passation des contrats et marchés d'études, de maîtrise d'œuvre et de travaux.

L'article reste inchangé.

1.4.6 Exécution des travaux, objets de l'opération

L'article reste inchangé.

1.4.7 Modalités de cession, de concession ou de location des immeubles

1.4.7.1

L'article reste inchangé.

1.4.7.2

L'article reste inchangé.

1.4.7.3 Il est entendu qu'une partie de la réalisation de la SDP constructible sera confiée directement à Expansiel Promotion en sa qualité de promoteur immobilier, et à Valophis Habitat en sa qualité d'OPH du Val-de-Marne, et ce à raison respectivement de 9.232 m² de SDP en accession sociale à la propriété et 17.489 m² de SDP en accession sécurisée à la propriété, et de 8.541 m² de SDP de logement social. En cas de modification du nombre de

m² de SDP global construit sur la ZAC, le nombre de m² de SDP confié à Expansiel Promotion et à Valophis Habitat devra être mis à jour par les parties. Cette mise à jour sera formalisée par voie d'avenant au présent protocole.

1.4.8 Remise des ouvrages

L'article reste inchangé.

1.4.9 Rétrocession des ouvrages

L'article reste inchangé.

1.4.10 Entretien des ouvrages

L'article reste inchangé.

II – Les modalités financières

2.1 Les ventes de biens immobiliers

2.1.1 La vente de terrains propriété de Valophis Habitat

Les emprises des logements sociaux démolis sont valorisées dans le cadre de l'opération d'aménagement.

Phase 1 :

Secteur Lopofa	Secteur Navigateurs Nord
2 à 8 Lamarck (80 logts) 2 à 4 Cuvier (40 logts) 2 à 8 Buffon (80 logts) 1 à 3 Cuvier (40 logts)	1 à 5 Brazza (78 logts) 2 à 10 Brazza (152 logts) 12 Allée La Pérouse (10 logts)
240 logements démolis	240 logements démolis

L'ensemble foncier est valorisé pour un montant total de 3 799 060 € HT.

Phase 2 :

Secteur Navigateurs Sud	Secteur Aviateurs
1 à 5 Caillé (30 logts) 1 à 5 Foucauld (76 logts)	17 à 23 St-Ex (88 logts)
106 logements démolis	88 logements démolis

L'ensemble foncier est valorisé pour un montant total de 2 994 811 € HT.

Les autres terrains propriété de Valophis Habitat sont rétrocédés à l'euro symbolique TTC dans le cadre de la réalisation de la ZAC.

L'inscription des valorisations en dépense du bilan d'aménagement sera faite à la mutation effective du terrain d'assiette. Le prix global n'est ni actualisable, ni révisable.

2.1.2 La vente de terrains propriété de la Ville d'Orly

L'article reste inchangé à l'exception de l'annexe 3 qui intègre l'évolution du projet et donc la recomposition du foncier sur les secteurs sud Navigateurs et Aviateurs-Saint-Exupéry.

2.1.3 La vente de droits à construire au profit de l'Établissement Public Territorial et la Ville d'Orly

L'article reste inchangé.

2.1.4 Les ventes en Vente en l'État Futur d'Achèvement ou les ventes de volumes et marchés de travaux

L'article reste inchangé.

2.2 /Le financement des opérations

L'article reste inchangé.

2.3 /Les Participations et subventions

2.3.1 Participations de l'EPT

L'EPT apporte une participation au coût de l'opération, dont le montant et l'échéancier ont été redéfinis dans le cadre de l'avenant n°2 à la convention NPRU d'Orly. Cette participation en numéraire d'un montant de 1 556 063,00 € HT est affectée en totalité au financement des équipements publics relevant de la compétence de l'EPT, soit uniquement l'assainissement.

Ce financement est éligible au FCTVA en application de l'article L. 1615-11 du Code général des collectivités territoriales.

Le versement de cette participation est décomposé comme suit :

- 345 792,00 € HT pour l'année 2025
- 172 896,00 € HT pour l'année 2026
- 172 896,00 € HT pour l'année 2027
- 172 896,00 € HT pour l'année 2028
- 172 896,00 € HT pour l'année 2029
- 172 896,00 € HT pour l'année 2030
- 172 896,00 € HT pour l'année 2031
- 172 896,00 € HT pour l'année 2032

En application de la compétence de l'EPT sur l'assainissement, la mobilisation des ressources fiscales et taxes ad hoc sera recherchée pour couvrir cette participation, puis à défaut de

couverture complète de ces dépenses par les ressources fiscales, le fonds de compensation des charges transférées de la ville s'appliquera.

2.3.2 Participations de la Ville d'Orly

La Ville d'Orly apporte une participation au coût de l'opération, dont le montant et l'échéancier ont été redéfinis dans le cadre de l'avenant n°2 à la convention NPRU d'Orly. Cette participation en numéraire d'un montant total de 11 889 204 € € HT se décompose de la manière suivante :

- 3 319 104 € soumis à TVA au titre de sa participation à la réalisation des équipements publics d'infrastructures de la ZAC, dont l'échéancier est le suivant :
 - o 397 187,00 € HT pour l'année 2022
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2024
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2025
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2026
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2027
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2028
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2029
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2030
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2031
 - o 324 657,00 € HT pour l'année 2032

Ce financement est éligible au FCTVA en application de l'article L. 1615-11 du Code général des collectivités territoriales.

- 3 970 100 € de subventions d'équilibre non soumises à TVA, équivalentes aux acquisitions foncières de la Ville d'Orly, dont l'échéancier est le suivant :
 - o 545 333,00 € HT pour l'année 2024
 - o 545 333,00 € HT pour l'année 2025
 - o 545 333,00 € HT pour l'année 2026
 - o 339 167,00 € HT pour l'année 2027
 - o 339 167,00 € HT pour l'année 2028
 - o 339 167,00 € HT pour l'année 2029
 - o 438 867,00 € HT pour l'année 2030
 - o 438 867,00 € HT pour l'année 2031
 - o 438 867,00 € HT pour l'année 2032

- 4 600 000 € non soumis à TVA, comme participation d'équilibre de la ZAC, dont l'échéancier est le suivant :
 - o 1 000 000 € HT pour l'année 2027
 - o 3 600 000 € HT pour l'année 2033

Valophis Habitat sollicitera le paiement des participations de l'EPT et de la Ville d'Orly dans la limite du montant des tranches périodiques définies au bilan financier. Toute variation du montant de ces tranches devra faire l'objet d'un avenant aux présentes.

2.3.3 Participations des autres collectivités

L'article reste inchangé.

2.3.4 Participations de Valophis Habitat

2.3.4.1

L'article reste inchangé.

2.3.4.2 Un investissement en fonds propres est réalisé par Valophis Habitat à hauteur de 2 030 000 € représentant la contrepartie financière de l'attribution de 203 logements en accession libre (soit environ 13 195 m² SDP) à Expansiel Promotion à concurrence de 10 000€/logement. Ces 203 logements en accession avec contrepartie financière sont compris dans la SDP mentionnée à l'article 1.4.7.3 destinée à l'accession sécurisée.

La participation financière de Valophis Habitat se décompose comme suit :

- 338 333, 00 € HT pour l'année 2027
- 338 333, 00 € HT pour l'année 2028
- 338 333, 00 € HT pour l'année 2029
- 338 333, 00 € HT pour l'année 2030
- 338 333, 00 € HT pour l'année 2031
- 338 333, 00 € HT pour l'année 2032

2.4 / Retour à meilleure fortune

L'article reste inchangé.

2.5 / Comptabilité et comptes rendus annuels

L'article reste inchangé.

2.6 /Les prévisions budgétaires annuelles

L'article reste inchangé.

III/ Les modalités d'exécution

3.1 /L'organisation des comités

L'article reste inchangé.

3.1.1 Le comité de pilotage

L'article reste inchangé.

3.1.2 Le comité technique

L'article reste inchangé.

3.2 /La propriété des documents

L'article reste inchangé.

3.3 /Évolutions

L'article reste inchangé.

3.4 /Le règlement des litiges

L'article reste inchangé.

Annexe 1 : Localisation des équipements publics d'infrastructure sous maîtrise d'ouvrage Valophis Habitat

Annexe 2 : Bilan et échéancier prévisionnels

Annexe 3 : Etats parcellaires à l'état actuel et au stade du projet d'aménagement

L'Etablissement Public Territorial Grand-Orly Seine
Bièvre, représenté par son Président

Michel LEPRETE

La Ville d'Orly, représentée par sa Maire

Imène SOUID

Le Groupe Valophis, représenté par son Directeur
Général

Farid BOUALI

ANNEXE n°7 : FAT Aménagement

Fiche opération détaillée - NPNRU

C1004-24-0032 - Aménagement secteur LOPOFA

Référence Agora : A04-6094031-24-0001-004
Contractualisation initiée le 22/01/2024

Opération contractualisée : Oui depuis le 18/09/2019

Opération engagée : Oui depuis le 18/10/2023

Dernière version validée : Oui depuis le 18/10/2023

Version RGA : RGA du 04/07/2020

Version REFI : REFI du 01/01/2021

Identification de l'opération

Contrat :	C1004 - Quartier Est Orly		
Nature / modèle :	24 - Aménagement d'ensemble		
	24 - Aménagement d'ensemble		
Maitre d'ouvrage (MO) :	78576955500042 - VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL DE MARNE		
Mode de financement :	NPNRU	Mode de conventionnement :	OPC
Source de financement :	Nationale	Exécutable financièrement :	Exécutable
Responsable administratif :	Delphine JACQUIER Directrice	Responsable opérationnel :	Colin DEBROISE Responsable de programmes

Localisation de l'opération

QPV de rattachement :	QP094031 - Quartier Est	Situation :	Dans QPV sur site
Commune (réalisation ou reconstitution) :	94310 - ORLY	Zonage :	01

Adresse :

quartier Lopofa

Objectifs contractuels

Description de l'opération et pertinence au regard du projet d'ensemble :

Prolongement de la rue Jules Vallès et jonction rue des Hautes Bornes
Prolongement de la rue du Dr. Calmette prolongée
Jonction rue du Dr. Calmette prolongée et rue de la Remise aux faisans
Extension parc sur Nord des Lopofa
Aménagement des abords du lot 8D
Extension parc sur Sud des Lopofa
Aménagement des abords du gymnase Desnos
BAVE (20) + remblais
Réseaux assainissement
Autres réseaux (hors géothermie)
Démolition IME

Complément de description de l'opération

Validations et modulations spécifiques ("Affichage des 10 premières lignes saisies dans l'opération")		1 lignes	
Nature de la décision spécifique	Commentaires		
Autres dépenses ou autres recettes sur avis du CE / décision du DG	Enfouissement des lignes à hautes tensions et VF des démolitions soit 5 008 904,00 € validé par le CE du 3 décembre 2018		
Calendrier opérationnel			
Date de signature du document contractuel :	18/09/2019	Date de prise en compte des dépenses :	18/09/2019
Date prévisionnelle de lancement opérationnel et durée :	S1	2023	16 semestres
Caractéristiques de l'opération			
Mode de réalisation opération :	Opération en régie		
Immeubles :	23625,00	Terrain :	18550,00
Immobilier en sortie d'aménagement ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")	Nombre de m² de foncier		4 lignes
Accession et autres diversifications	13834,00		
Logement locatif social	4251,00		
Contrepartie foncière Action Logement	4940,00		
Equipements publics	600,00		
TOTAL IMMOBILIER EN SORTIE D'AMENAGEMENT :	23625,00		
Foncier aménagé ("Affichage des 6 premières lignes saisies dans l'opération")	Nombre de m² de foncier		2 lignes
Voies publiques et cheminements	11025,00		
Parcs, jardins et aires de jeux	7525,00		
TOTAL FONCIER AMENAGE :	18550,00		

NOMBRE DE M² AMENAGES :		42175,00	
Avancement physico financier			
Dates clés de réalisation de l'opération			
Date du lancement opérationnel :	05/07/2019	Date de fin de l'opération estimée :	05/04/2027
Etat avancement physique			
Etat avancement :	Travaux et prestations en cours		
Date démarrage actions maîtrise foncière / immobilière :		Date démarrage actions préparatoires aux relogements et/ou de concertation :	
Date de démarrage des travaux ou des prestations :	05/10/2023	Date de dépôt de l'autorisation d'urbanisme :	
Suivi des délais			
Date pivot de calcul des délais :	31/12/2019		
Date limite de demande de DAS :	30/06/2025	Date de la première demande de DAS :	18/09/2023
		Date de la DAS :	18/10/2023
Date limite de caducité :	31/12/2031	Date de la première demande de paiement :	
Date limite de demande de solde :	30/06/2033	Date de la demande de solde :	
		Date solde de l'opérat. (dernier pmt/recouvrement) :	
Opération C1004-24-0032			
Concours financiers			
Détail dépenses subventionnables			
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts retenus
Etudes préalables :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Acquisition et frais notariés :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de transferts et indemnités :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Aménagement :	5 121 202,42 €	6 145 443,93 €	5 121 202,42 €
Démolition d'immeubles :	376 601,00 €	451 921,20 €	376 601,00 €
Coûts préparatoires :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Honoraires :	549 780,43 €	549 780,43 €	549 780,34 €
Conduite d'opération :	384 846,30 €	384 846,39 €	384 846,24 €
Autres dépenses validées CE/DG :	5 008 901,00 €	6 010 684,80 €	5 008 901,00 €
TOTAL DEPENSES SUBVENTIONNABLES :	11 441 331,15 €	13 542 676,75 €	11 441 331,00 €
Détail recettes subventionnables			
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux logements locatifs sociaux ("Affichage des 2 premières lignes saisies dans l'opération")			0 ligne
Type du bâtiment	Type de surface	Surface	Prix unitaire
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux contreparties foncières Action Logement			
	Nombre de m² de SDP	Dont nb de m² de SDP cédés	
Contrepartie foncière Action logement	4940,00		
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux voies publiques et espaces publics			
	Nombre de m² de SDP		

Total foncier aménagé dédié aux voies et espaces publics	18550,00
--	----------

Détail du calcul de la valorisation à la valeur de marché ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération") 5 lignes

Type de Destination	Type de surface	Surface	Prix unitaire	Montant calculé	Cédés/Non Cédés
Accessions et autres diversifications	m ² de SDP	5613,00	550,00 €	3 087 150,00 €	
Accessions et autres diversifications	m ² de SDP	2461,00	400,00 €	984 400,00 €	
Accessions et autres diversifications	m ² de SDP	4940,00	0,00 €	0,00 €	
Autres destinations	m ² de SDP	4251,00	200,00 €	850 200,00 €	
Equipement public	m ² de SDP	600,00	120,00 €	72 000,00 €	
Total Valorisation forfaitaire :		0,00 €			
Total Valorisation à la valeur de marché :		4 993 750,00 €			
Autres recettes validées CE/DG :		5 008 901,00 €			
TOTAL RECETTES RETENUES :		10 002 651,00 €			

Commentaire
Les recettes foncières des lots suivants sont affectés à l'aménagement du secteur Lopofa : les lots 8A, 8B, 8C, 8D, 8E (partie logement locatif social), 8F et 8G dans leur intégralité, ainsi que 2,5% du Lot 8E (partie accession sociale)

Détail concours financiers

	Montant des dépenses subventionnables	Montant des recettes retenues	Assiette subventionnable
Calcul de l'assiette	11 441 331,00 €	10 002 651,00 €	1 438 680,00 €
Calcul des taux	Taux		Montant
Taux de base ANRU NPNRU :		25.000000 %	359 670,00 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Collectivité :		0.000000 %	0,00 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Excellence :			
Subvention ANRU NPNRU :		25.000000 %	359 670,00 €

Palements réalisés

Palements réalisés	Assiette totale justifiée	% subvention versé	Montant subvention versée	Date paiement effectif
Acompte Automatique 1		20,00%	170 358,72 €	19/10/2023
Total		20,00%	170 358,72 €	

CREA

Date limite de soumission du CREA:	20 Juillet	% avancement financier justifié au CREA:	0,00%
------------------------------------	------------	--	-------

Palements prévisionnels

Statut échéancier :	en cours	Date d'entrée en vigueur :	18/10/2023	
Palements prévisionnels	Echéancier prévisionnel	% subvention	Montant échéancier théorique	Montant versement prévisionnel
Acompte automatique 1	18/10/2023	20,00 %	170 358,72 €	170 358,72 €
Acompte automatique 2	4ème Trimestre 2024	8,00 %	68 143,49 €	68 143,49 €
Acompte automatique 3	4ème Trimestre 2025	8,00 %	68 143,49 €	68 143,49 €
Acompte automatique 4	4ème Trimestre 2026	8,00 %	68 143,49 €	68 143,49 €
Acompte automatique 5	4ème Trimestre 2027	8,00 %	68 143,49 €	68 143,49 €
Acompte automatique 6	4ème Trimestre 2028	8,00 %	68 143,49 €	68 143,49 €
Total		60,00 %	511 076,17 €	511 076,17 €

Commentaires de la fiche détaillée (Hors IODA)

Légende
valeur sur un fond orange : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus de contractualisation
valeur sur un fond jaune : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus engagement
valeur sur un fond rouge clair : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus contractualisation et à la dernière valeur validée du processus engagement

Fiche opération détaillée - NPNRU

C1004-24-0033 - Aménagement Navigateurs Nord

Référence Agora : A04-6094031-24-0001-005
Contractualisation initiée le 22/01/2024

Opération contractualisée : Oui depuis le 18/09/2019

Opération engagée : Oui depuis le 18/10/2023

Dernière version validée : Oui depuis le 18/10/2023

Version RGA : RGA du 04/07/2020

Version REFI : REFI du 01/01/2021

Identification de l'opération

Contrat :	C1004 - Quartier Est Orly		
Nature / modèle :	24 - Aménagement d'ensemble		
	24 - Aménagement d'ensemble		
Maitre d'ouvrage (MO) :	78576955500042 - VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL DE MARNE		
Mode de financement :	NPNRU	Mode de conventionnement :	OPC
Source de financement :	Nationale	Exécutable financièrement :	Exécutable
Responsable administratif :	Delphine JACQUIER Directrice	Responsable opérationnel :	Colin DEBROISE Responsable de programmes

Localisation de l'opération

QPV de rattachement :	QP094031 - Quartier Est	Situation :	Dans QPV sur site
Commune (réalisation ou reconstitution) :	94310 - ORLY	Zonage :	01

Adresse :

Navigateurs Nord

Objectifs contractuels

Description de l'opération et pertinence au regard du projet d'ensemble :

Requalification et dévoiement de la rue Marco Polo
Requalification de la rue Vasco de Gama
Voie nouvelle 1 (jonction nord M. Polo C. Colomb)
Voie nouvelle 2 (jonction sud M. Polo C. Colomb)
Extension rive Est du parc Mermoz
Démolition des locaux techniques sportifs
Démolition de la salle de convivialité
BAVE (9) + remblais
Réseaux d'assainissement
Autres réseaux (hors géothermie)

A noter que le montant de la participation inscrite pour l'enfouissement des lignes HT (505 175 €) ainsi que les recettes foncières affectées à la démolition (895 885 €) apparaissent dans l'onglet 2 Saisie

Complément de description de l'opération

Validations et modulations spécifiques ("Affichage des 10 premières lignes saisies dans l'opération")		1 lignes	
Nature de la décision spécifique	Commentaires		
Autres dépenses ou autres recettes sur avis du CE / décision du DG	Enfouissement des lignes à hautes tensions et VF des démolitions soit 1 401 060,00 € validé par le CE du 3 décembre 2018		
Calendrier opérationnel			
Date de signature du document contractuel :	18/09/2019	Date de prise en compte des dépenses :	18/09/2019
Date prévisionnelle de lancement opérationnel et durée :	S1	2022	15 semestres
Caractéristiques de l'opération			
Mode de réalisation opération :	Opération en régie		
Immeubles :	11187,00	Terrain :	15788,00
Immobilier en sortie d'aménagement ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")	Nombre de m² de foncier		3 lignes
Accession et autres diversifications	3480,00		
Logement locatif social	3970,00		
Contrepartie foncière Action Logement	3737,00		
TOTAL IMMOBILIER EN SORTIE D'AMENAGEMENT :	11187,00		
Foncier aménagé ("Affichage des 6 premières lignes saisies dans l'opération")	Nombre de m² de foncier		2 lignes
Parcs, jardins et aires de jeux	8658,00		
Voies publiques et cheminements	7130,00		
TOTAL FONCIER AMENAGE :	15788,00		

NOMBRE DE M² AMENAGES :		26975,00	
Avancement physico financier			
Dates clés de réalisation de l'opération			
Date du lancement opérationnel :	05/07/2019	Date de fin de l'opération estimée :	05/04/2027
Etat avancement physique			
Etat avancement :	Travaux et prestations en cours		
Date démarrage actions maîtrise foncière / immobilière :		Date démarrage actions préparatoires aux relogements et/ou de concertation :	
Date de démarrage des travaux ou des prestations :	05/10/2023	Date de dépôt de l'autorisation d'urbanisme :	
Suivi des délais			
Date pivot de calcul des délais :	31/12/2019		
Date limite de demande de DAS :	30/06/2024	Date de la première demande de DAS :	18/09/2023
		Date de la DAS :	18/10/2023
Date limite de caducité :	31/12/2029	Date de la première demande de paiement :	
Date limite de demande de solde :	30/06/2031	Date de la demande de solde :	
		Date solde de l'opérat. (dernier pmt/recouvrement) :	
Opération C1004-24-0033			
Concours financiers			
Détail dépenses subventionnables			
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts retenus
Etudes préalables :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Acquisition et frais notariés :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de transferts et indemnités :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Aménagement :	4 424 422,75 €	5 309 307,30 €	4 424 422,75 €
Démolition d'immeubles :	133 704,00 €	133 704,00 €	133 704,00 €
Coûts préparatoires :	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Honoraires :	455 812,68 €	455 812,68 €	455 812,68 €
Conduite d'opération :	319 068,87 €	319 068,87 €	319 068,87 €
Autres dépenses validées CE/DG :	1 401 060,00 €	1 401 060,00 €	1 401 060,00 €
TOTAL DEPENSES SUBVENTIONNABLES :	6 734 068,30 €	7 618 952,85 €	6 734 068,30 €
Détail recettes subventionnables			
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux logements locatifs sociaux (*Affichage des 2 premières lignes saisies dans l'opération*)			1 ligne
Type du bâtiment	Type de surface	Surface	Prix unitaire
Collectif – Neuf	m² de SDP	4286,00	180,00 €
			Montant retenu
			771 480,00 €
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux contreparties foncières Action Logement			
	Nombre de m² de SDP	Dont nb de m² de SDP cédés	
Contrepartie foncière Action logement	3737,00		
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux voies publiques et espaces publics			
	Nombre de m² de SDP		

Total foncier aménagé dédié aux voies et espaces publics	15788,00
--	----------

Détail du calcul de la valorisation à la valeur de marché ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")					3 lignes
Type de Destination	Type de surface	Surface	Prix unitaire	Montant calculé	Cédés/Non Cédés
Accessions et autres diversifications	m² de SDP	4980,00	400,00 €	1 992 000,00 €	Cédé
Aménagement d'ensemble	m² de foncier	2150,00	120,00 €	258 000,00 €	Cédé
Autres destinations	m² de SDP	4286,00	20,00 €	85 720,00 €	Cédé
Total Valorisation forfaitaire :		771 480,00 €			
Total Valorisation à la valeur de marché :		2 335 720,00 €			
Autres recettes validées CE/DG :		0,00 €			
TOTAL RECETTES RETENUES :		3 107 200,00 €			

Commentaire	

Détail concours financiers			
	Montant des dépenses subventionnables	Montant des recettes retenues	Assiette subventionnable
Calcul de l'assiette	6 734 068,30 €	3 107 200,00 €	3 626 868,30 €
Calcul des taux	Taux		Montant
Taux de base ANRU NPNRU :		25.000000 %	906 717,08 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Collectivité :		0.000000 %	0,00 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Excellence :			
Subvention ANRU NPNRU :		25.000000 %	906 717,08 €

Paiements réalisés				
Paiements réalisés	Assiette totale justifiée	% subvention versé	Montant subvention versée	Date paiement effectif
Acompte Automatique 1		20,00%	129 810,60 €	19/10/2023
Total		20,00%	129 810,60 €	

CREA			
Date limite de soumission du CREA:		% avancement financier justifié au CREA:	
	20 Juillet		0,00%

Paiements prévisionnels				
Statut échéancier :	en cours		Date d'entrée en vigueur :	18/10/2023
Paiements prévisionnels	Echéancier prévisionnel	% subvention	Montant échéancier théorique	Montant versement prévisionnel
Acompte automatique 1	18/10/2023	20,00 %	129 810,60 €	129 810,60 €
Acompte automatique 2	4ème Trimestre 2024	10,00 %	64 905,30 €	64 905,30 €
Acompte automatique 3	4ème Trimestre 2025	10,00 %	64 905,30 €	64 905,30 €
Acompte automatique 4	4ème Trimestre 2026	10,00 %	64 905,30 €	64 905,30 €
Acompte automatique 5	4ème Trimestre 2027	10,00 %	64 905,30 €	64 905,30 €
Total		60,00 %	389 431,80 €	389 431,80 €

Commentaires de la fiche détaillée (Hors IODA)	

Légende	
valeur sur un fond orange :	la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus de contractualisation
valeur sur un fond jaune :	la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus engagement
valeur sur un fond rouge clair :	la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus contractualisation et à la dernière valeur validée du processus engagement

Fiche opération détaillée - NPNRU

C1004-24-0058 - Aménagement Navigateurs Sud

Référence Agora :

Contractualisation validée PP le 27/02/2024

Opération contractualisée : Non

Opération engagée : Non

Dernière version validée : Non

Version RGA : RGA du 04/07/2020

Version REFI : REFI du 01/01/2021

Identification de l'opération			
Contrat :	C1004 - Quartier Est Orly		
Nature / modèle :	24 - Aménagement d'ensemble		
	24 - Aménagement d'ensemble		
Maitre d'ouvrage (MO) :	78576955500042 - VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL DE MARNE		
Mode de financement :	NPNRU	Mode de conventionnement :	OPC
Source de financement :	Nationale	Exécutable financièrement :	Exécutable
Responsable administratif :	Delphine JACQUIER Directrice	Responsable opérationnel :	Colin DEBROISE Responsable de programmes
Localisation de l'opération			
QPV de rattachement :	QP094031 - Quartier Est	Situation :	Dans QPV sur site
Commune (réalisation ou reconstitution) :	94310 - ORLY	Zonage :	01
Adresse :			
Sud Navigateurs			
Objectifs contractuels			
Description de l'opération et pertinence au regard du projet d'ensemble :			
Requalification et redressement de la rue Amundsen Création de 3 venelles Requalification de la rue Marco Polo Sud (piétonnisation) Réaménagement du square Foucauld			
Pour rappel, la subvention Aménagement accordée dans le cadre de l'avenant n°2 pour les secteurs dits Sud Navigateurs et Pointe Aviateurs-Saint-Exupéry résulte des économies opérées par rapport au montant de subvention initialement conventionné en 2019, soit pour un montant global de 3 449 419€ de subvention aménagement, pouvant être affectées ces deux secteurs comme validé en Comité National d'Engagement du 6 mars 2023.			
Complément de description de l'opération			

Validations et modulations spécifiques (*Affichage des 10 premières lignes saisies dans l'opération*)		0 ligne
Nature de la décision spécifique	Commentaires	

Calendrier opérationnel			
Date de signature du document contractuel :		Date de prise en compte des dépenses :	06/03/2023
Date prévisionnelle de lancement opérationnel et durée :	S2	2025	10 semestres

Caractéristiques de l'opération			
Mode de réalisation opération :	Opération en régie		
Immeubles :	1920,00	Terrain :	8840,00
Immobilier en sortie d'aménagement (*Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération*)	Nombre de m² de foncier		2 lignes
Équipements publics	1200,00		
Contrepartie foncière Action Logement	3120,00		
TOTAL IMMOBILIER EN SORTIE D'AMENAGEMENT :	4320,00		
Foncier aménagé (*Affichage des 6 premières lignes saisies dans l'opération*)	Nombre de m² de foncier		2 lignes
Voies publiques et cheminements	3200,00		
Parcs, jardins et aires de jeux	3240,00		
TOTAL FONCIER AMENAGE :	6440,00		

NOMBRE DE M² AMENAGES :		10760,00	
Avancement physico financier			
Dates clés de réalisation de l'opération			
Date du lancement opérationnel :		Date de fin de l'opération estimée :	
Etat avancement physique			
Etat avancement :			
Date démarrage actions maîtrise foncière / immobilière :		Date démarrage actions préparatoires aux relogements et/ou de concertation :	
Date de démarrage des travaux ou des prestations :		Date de dépôt de l'autorisation d'urbanisme :	
Suivi des délais			
Date pivot de calcul des délais :			
Date limite de demande de DAS :		Date de la première demande de DAS :	
		Date de la DAS :	
Date limite de caducité :		Date de la première demande de paiement :	
Date limite de demande de solde :		Date de la demande de solde :	
		Date solde de l'opérat. (dernier pmt/recouvrement) :	
Opération C1004-24-0058			
CAL 24 19			
Concours financiers			
Détail dépenses subventionnables			
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts retenus
Etudes préalables :			
Acquisition et frais notariés :			
Frais de transferts et indemnités :			
Aménagement :	2 478 540,00 €	2 974 248,00 €	2 478 540,00 €
Démolition d'immeubles :			0,00 €
Coûts préparatoires :			0,00 €
Honoraires :	247 854,00 €	299 204,00 €	247 854,00 €
Conduite d'opération :	173 498,00 €	209 442,00 €	173 497,80 €
Autres dépenses validées CE/DG :			
TOTAL DEPENSES SUBVENTIONNABLES :	2 899 892,00 €	3 482 894,00 €	2 899 891,80 €
Détail recettes subventionnables			
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux logements locatifs sociaux (*Affichage des 2 premières lignes saisies dans l'opération*)			0 ligne
Type du bâtiment	Type de surface	Surface	Prix unitaire
			Montant retenu
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux contreparties foncières Action Logement			
Contrepartie foncière Action logement	Nombre de m² de SDP	Dont nb de m² de SDP cédés	
	0,00		
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux voies publiques et espaces publics			
	Nombre de m² de SDP		

Total foncier aménagé dédié aux voies et espaces publics	6440,00
--	---------

Détail du calcul de la valorisation à la valeur de marché ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")					1 ligne
Type de Destination	Type de surface	Surface	Prix unitaire	Montant calculé	Cédés/Non Cédés
Equipement public	m ² de SDP	1200,00	120,00 €	144 000,00 €	
Total Valorisation forfaitaire :		0,00 €			
Total Valorisation à la valeur de marché :		144 000,00 €			
Autres recettes validées CE/DG :					
TOTAL RECETTES RETENUES :		144 000,00 €			

Commentaire

Détail concours financiers			
	Montant des dépenses subventionnables	Montant des recettes retenues	Assiette subventionnable
Calcul de l'assiette	2 899 891,80 €	144 000,00 €	2 755 891,80 €
Calcul des taux	Taux		Montant
Taux de base ANRU NPNRU :		25.000000 %	688 972,95 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Collectivité :		0.000000 %	0,00 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Excellence :			
Subvention ANRU NPNRU :		25.000000 %	688 972,95 €

Paiements réalisés				
Paiements réalisés	Assiette totale justifiée	% subvention versé	Montant subvention versée	Date paiement effectif

CREA			
Date limite de soumission du CREA:	30 Septembre	% avancement financier justifié au CREA:	

Commentaires de la fiche détaillée (Hors IODA)

Légende
valeur sur un fond orange : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus de contractualisation
valeur sur un fond jaune : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus engagement
valeur sur un fond rouge clair : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus contractualisation et à la dernière valeur validée du processus engagement

Fiche opération détaillée - NPNRU

C1004-24-0065 - Aménagement Saint-Exupéry Pointe Aviateurs

Référence Agora :
Contractualisation suspendue PP le 27/02/2024

Opération contractualisée : Non

Opération engagée : Non

Dernière version validée : Non

Version RGA : RGA du 04/07/2020

Version REFI : REFI du 01/01/2021

Identification de l'opération			
Contrat :	C1004 - Quartier Est Orly		
Nature / modèle :	24 - Aménagement d'ensemble		
Maitre d'ouvrage (MO) :	78576955500042 - VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL DE MARNE		
Mode de financement :	NPNRU	Mode de conventionnement :	OPC
Source de financement :	Nationale	Exécutable financièrement :	Exécutable
Responsable administratif :	Delphine JACQUIER Directrice	Responsable opérationnel :	Colin DEBROISE Responsable de programmes
Localisation de l'opération			
QPV de rattachement :	QP094031 - Quartier Est	Situation :	Dans QPV sur site
Commune (réalisation ou reconstitution) :	94310 - ORLY	Zonage :	01
Adresse :			
Pointe Aviateurs - Secteur Saint-Exupéry			
Objectifs contractuels			
Description de l'opération et pertinence au regard du projet d'ensemble :			
Prolongement de l'allée Clément Ader Requalification et extension de l'allée Louis Bréguet Réalisation de 2 venelles Réseaux assainissement Autres réseaux (hors géothermie)			
Pour rappel, la subvention Aménagement accordée dans le cadre de l'avenant n°2 pour les secteurs dits Sud Navigateurs et Pointe Aviateurs-Saint-Exupéry résulte des économies opérées par rapport au montant de subvention initialement conventionné en 2019, soit pour un montant global maximal de 3 449 419€ de subvention aménagement pour tous les secteurs.			
Complément de description de l'opération			

Validations et modulations spécifiques ("Affichage des 10 premières lignes saisies dans l'opération")				0 ligne
Nature de la décision spécifique		Commentaires		
Calendrier opérationnel				
Date de signature du document contractuel :		Date de prise en compte des dépenses :		06/03/2023
Date prévisionnelle de lancement opérationnel et durée :		S2	2025	10 semestres
Caractéristiques de l'opération				
Mode de réalisation opération :		Opération en régie		
Immeubles :		14400,00	Terrain :	7165,00
Immobilier en sortie d'aménagement ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")		Nombre de m² de foncier		3 lignes
Accession et autres diversifications		6705,00		
Contrepartie foncière Action Logement		2620,00		
Equipements publics		5600,00		
TOTAL IMMOBILIER EN SORTIE D'AMENAGEMENT :		14925,00		
Foncier aménagé ("Affichage des 6 premières lignes saisies dans l'opération")		Nombre de m² de foncier		1 ligne
Voies publiques et cheminements		6640,00		
TOTAL FONCIER AMENAGE :		6640,00		

NOMBRE DE M² AMENAGES :		21565,00	
Avancement physico financier			
Dates clés de réalisation de l'opération			
Date du lancement opérationnel :		Date de fin de l'opération estimée :	
Etat avancement physique			
Etat avancement :			
Date démarrage actions maîtrise foncière / immobilière :		Date démarrage actions préparatoires aux relogements et/ou de concertation :	
Date de démarrage des travaux ou des prestations :		Date de dépôt de l'autorisation d'urbanisme :	
Suivi des délais			
Date pivot de calcul des délais :			
Date limite de demande de DAS :		Date de la première demande de DAS :	
		Date de la DAS :	
Date limite de caducité :		Date de la première demande de paiement :	
Date limite de demande de solde :		Date de la demande de solde :	
		Date solde de l'opérat. (dernier pmt/recouvrement) :	
Opération C1004-24-0065			
Concours financiers			
Détail dépenses subventionnables			
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts retenus
Etudes préalables :			
Acquisition et frais notariés :			
Frais de transferts et indemnités :			
Aménagement :	1 834 461,00 €	2 201 353,20 €	1 834 461,00 €
Démolition d'immeubles :			0,00 €
Coûts préparatoires :			0,00 €
Honoraires :	183 446,00 €	183 446,00 €	183 446,10 €
Conduite d'opération :	128 412,00 €	136 407,00 €	128 412,27 €
Autres dépenses validées CE/DG :			
TOTAL DEPENSES SUBVENTIONNABLES :	2 146 319,00 €	2 521 206,20 €	2 146 319,37 €
Détail recettes subventionnables			
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux logements locatifs sociaux (*Affichage des 2 premières lignes saisies dans l'opération*)			0 ligne
Type du bâtiment	Type de surface	Surface	Prix unitaire
			Montant retenu
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux contreparties foncières Action Logement			
	Nombre de m² de SDP	Dont nb de m² de SDP cédés	
Contrepartie foncière Action logement	3853,00		
Détail du calcul de la valorisation forfaitaire : Assiette dédiée aux voies publiques et espaces publics			
	Nombre de m² de SDP		

Total foncier aménagé dédié aux voies et espaces publics	6640,00
--	---------

Détail du calcul de la valorisation à la valeur de marché ("Affichage des 8 premières lignes saisies dans l'opération")					3 lignes
Type de Destination	Type de surface	Surface	Prix unitaire	Montant calculé	Cédés/Non Cédés
Accessions et autres diversifications	m² de SDP	2700,00	700,00 €	1 890 000,00 €	
Accessions et autres diversifications	m² de SDP	3853,00	0,00 €	0,00 €	
Equipement public	m² de SDP	730,08	120,00 €	87 609,60 €	
Total Valorisation forfaitaire :			0,00 €		
Total Valorisation à la valeur de marché :			1 977 609,60 €		
Autres recettes validées CE/DG :					
TOTAL RECETTES RETENUES :			1 977 609,60 €		

Commentaire
 Un total de 1 977 609€ de recettes foncières est rattaché vers l'aménagement du secteur Pointe Aviateurs Saint-Exupéry . Ci-dessous le détail de la répartition des recettes foncières de la Pointe Aviateurs entre les opérations d'aménagement et de démolition du secteur Pointe Aviateurs Saint-Exupéry :
 •Lot B1 – contrepartie Action Logement : 0€ vers l'Aménagement Point Aviateurs
 •Lot B3 – Accession libre (2700m² SDP*700€ = 1 890 000€) : 100% vers l'aménagement Pointe Aviateurs
 •Lot B4 – Accession libre (3331m²SDP*700€ = 2 331 700€) : 100% vers la démolition 17-23 Saint Exupéry

Détail concours financiers			
	Montant des dépenses subventionnables	Montant des recettes retenues	Assiette subventionnable
Calcul de l'assiette	2 146 319,37 €	1 977 609,60 €	168 709,77 €
Calcul des taux		Taux	Montant
Taux de base ANRU NPNRU :		25.000000 %	42 177,44 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Collectivité :		0.000000 %	0,00 €
Majoration de la SUBVENTION ANRU NPNRU - Excellence :			
Subvention ANRU NPNRU :		25.000000 %	42 177,44 €

Paiements réalisés				
Paiements réalisés	Assiette totale justifiée	% subvention versé	Montant subvention versée	Date paiement effectif

CREA			
Date limite de soumission du CREA:	30 Septembre	% avancement financier justifié au CREA:	

Commentaires de la fiche détaillée (Hors IODA)

Légende
 valeur sur un fond orange : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus de contractualisation
 valeur sur un fond jaune : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus engagement
 valeur sur un fond rouge clair : la donnée saisie a évolué par rapport à la dernière valeur validée du processus contractualisation et à la dernière valeur validée du processus engagement

ANNEXE n°8 : Etude d'impact environnementale de la ZAC Aurore

PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZAC AURORE

Etude d'impact

VALOPHIS Habitat

DATE : 03/08/2021



Contact

ANTOINE MERLOT
Responsable d'équipe Audit et
Conseil Réglementaire – Ile de
France, Nord , Ouest et Est

M +33 (0)7 60 63 06 37
E antoine.merlot@arcadis.com

Arcadis ESG
200-216 rue Raymond
Losserand
75014 Paris
France

JEAN-BAPTISTE BOURDIN
Chef de projet Environnement

M +33 (0) 6 98 25 53 83
E jeanbaptiste.bourdin@arcadis.com

Arcadis ESG
200-216 rue Raymond
Losserand
75014 Paris
France

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A1	19/05/2021	Première diffusion	LEC / ALV	JBB	
A2	05/08/2021	Intégration des études spécifiques	LEC	JBB	
A3	12/10/21	Ajout de la carte corrigée sur l'étude acoustique	JBB	JBB	

Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».

Document protégé, propriété exclusive d'ARCADIS ESG.

Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers à des fins autres que l'objet de l'étude commandée.

SOMMAIRE

1	RESUME NON TECHNIQUE	9		
1.1	Pourquoi une étude d'impact pour la création de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Aurore » à Orly ?	9		
1.2	Localisation du projet	9		
1.3	En quoi consiste le projet et quelles autres solutions ont été étudiées ?	11		
1.3.1	Des solutions alternatives étudiées dans le document d'urbanisme de la commune	11		
1.3.2	Objectifs et programmation de la ZAC	11		
1.3.3	Principes d'aménagement retenus	11		
1.3.4	Planning prévisionnel global de la ZAC Aurore	12		
1.4	Quels seront les impacts de ce projet sur l'environnement ?	14		
1.4.1	L'intégration d'une démarche développement durable et de mesures de réduction génériques en phase travaux	14		
1.4.2	Un projet intégrant les risques naturels et la lutte contre le phénomène d'îlots de chaleur	15		
1.4.3	Des impacts faibles sur le milieu naturel hormis pour une colonie de moineaux et la mante religieuse	16		
1.4.4	Un projet améliorant le paysage local avec la création et le prolongement d'espaces verts paysagers	17		
1.4.5	Un projet de renouvellement urbain favorisant le confort des habitants et la mixité sociale tout en consolidant l'offre d'équipements publics	17		
1.4.6	Un projet ayant de faibles impacts sur la circulation routière et contribuant au développement des modes de déplacement actifs	19		
1.4.7	De faibles impacts sur le cadre de vie en phase travaux pour une amélioration de la qualité de vie	20		
1.4.8	Un projet sans impacts négatifs sur la santé publique	21		
1.5	Le projet est-il vulnérable face au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ? Et, cette vulnérabilité pourrait-elle engendrer des impacts supplémentaires sur l'environnement ?	21		
1.5.1	Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et catastrophes majeures	21		
1.5.2	Vulnérabilité du projet face au changement climatique	21		
1.6	Le projet a-t-il des impacts cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés ?	22		
1.7	Et comment le site évoluerait-il en l'absence du projet ?	24		
1.8	Aucun impact attendu sur les sites du réseau Natura 2000	26		
1.9	Analyse spécifique	26		
1.10	Un engagement de la maîtrise d'ouvrage à suivre les mesures environnementales prévues	26		
1.10.1	Modalités de suivi des mesures proposées	26		
1.10.2	Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident	27		
1.10.3	Estimation des dépenses en faveur de l'environnement	27		
2	PREAMBULE	28		
2.1	Contexte de l'opération	28		
2.2	Objectif de l'étude d'impact	28		
2.3	Contenu de l'étude d'impact – Guide de lecture	28		
3	DESCRIPTION DU PROJET	30		
3.1	Présentation du contexte	30		
3.1.1	Contexte et justification du périmètre du nouveau projet de renouvellement urbain (NPRU)	30		
3.1.2	Localisation	30		
3.1.3	Objet et justification du projet	32		
3.1.4	Articulation avec les infrastructures de transport en commun et autres projets sur le territoire	33		
3.1.5	Programmation de la ZAC Aurore	33		
3.1.6	Le plan guide de la ZAC Aurore (Avril 2021)	40		
3.2	Projet d'aménagement retenu	43		
3.2.1	Principes de composition des îlots	43		
3.2.2	Traitement des limites entre le domaine privé et le domaine public	43		
3.2.3	La trame paysagère : Principe de continuité entre les quartiers	43		
3.2.4	Vers une cohérence à l'échelle du quartier intégrant la place du vélo dans un régime de circulation apaisé	45		
3.2.5	Espaces publics et enjeux climatiques : Définition des principes de gestion des eaux pluviales et de récupération de matériaux	47		
3.2.6	Les grands enjeux d'aménagement au niveau du secteur des Navigateurs Sud	47		
3.2.7	Phasage – Planning de réalisation	49		
3.2.8	Concertation	51		
4	PRESENTATION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES	52		
4.1	Calcul du point mort	52		
4.2	La définition de trois scénarios de développement	52		
4.2.1	Les scénarios proposés	52		
4.2.2	Compatibilité avec les objectifs du SDRIF	52		
4.3	La réponse aux besoins en logements	54		
4.3.1	Analyse de la réceptivité du territoire : un potentiel relativement contraint	54		
4.3.2	Des secteurs de renouvellement potentiel	54		
5	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	55		
5.1	Présentation des aires d'étude	55		
5.2	Milieu physique	57		
5.2.1	Climat	57		
5.2.2	Contexte topographique	60		
5.2.3	Géologie	62		
5.2.4	Eaux souterraines	64		

5.2.5	Eaux superficielles	69	6.2.6	Milieu Naturel	142
5.2.6	Usages de l'eau	71	6.2.7	Paysage et patrimoine	148
5.2.7	Risques naturels	73	6.2.8	Milieu humain	149
5.3	Milieux naturels	76	6.2.9	Cadre de vie	152
5.3.1	Contexte écologique	76	6.3	Effets permanents sur l'environnement et mesures	154
5.3.2	Description et évaluation des enjeux floristiques	80	6.3.1	Milieu physique	154
5.3.3	Description et évaluation des enjeux faunistiques	89	6.3.2	Milieu naturel	155
5.4	Paysage et patrimoine	96	6.3.3	Paysage et patrimoine	157
5.4.1	Paysage	96	6.3.4	Milieu humain	158
5.4.2	Patrimoine historique, architectural et archéologique	99	6.3.5	Cadre de vie	168
5.5	Milieu humain	103	6.3.6	Analyse des effets du projet et mesures liées à la santé publique	171
5.5.1	Situation administrative	103	7	ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	173
5.5.2	Population	104	7.1	Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et catastrophes majeures	173
5.5.3	Habitat	105	7.2	Vulnérabilité au risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique	173
5.5.4	Equipements collectifs	106	7.3	Vulnérabilité du projet au changement climatique	173
5.5.5	Emplois et activités	107	7.4	Intégration transversale de l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans la démarche de développement durable de conception du projet	173
5.5.6	Règlement et servitudes du document d'urbanisme	112	8	IMPACTS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS EXISTANTS OU APPROUVES	175
5.5.7	Déplacements, infrastructures routières et transports collectifs	115	8.1	Cadre réglementaire	175
5.5.8	Réseaux techniques	119	8.2	Identification des projets existants ou approuvés à analyser	175
5.5.9	Risques technologiques	120	8.2.1	Liste des projets existants ou approuvés retenus	175
5.5.10	Sites et sols pollués	122	8.2.2	Projets susceptibles d'entrer ultérieurement dans la catégorie des « projets existants ou approuvés »	175
5.6	Cadre de vie	122	8.3	Présentation des projets connus et de leurs principaux effets sur l'environnement	177
5.6.1	Qualité de l'air	122	8.3.1	Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais (94)	177
5.6.2	Bruit	124	8.3.2	Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (Val-de-Marne)	178
5.6.3	Emissions lumineuses	129	8.3.3	Projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91)	180
5.7	Synthèse et évaluation du niveau des enjeux environnementaux	130	8.3.4	Projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly dans le département du Val-de-Marne	181
6	IMPACTS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ET MESURES PROPOSEES	134	8.3.5	Projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (Val-de-Marne)	182
6.1	Préambule - Cadre méthodologique	134	8.3.6	Projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)	183
6.1.1	Présentation de la démarche d'évaluation et de qualification des impacts	134	8.3.7	Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pierre-au-Prêtre	183
6.1.2	Présentation de la démarche de définition des mesures	134	8.3.8	Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Calmette	184
6.2	Effets temporaires sur l'environnement et mesures en phase travaux	135	8.3.9	Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Briand Pelloutier	185
6.2.1	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour la mise en œuvre des actions de développement durable	135	8.3.10	Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Navigateurs Cosmonautes	185
6.2.2	Gestion environnementale en phase chantier	135			
6.2.3	Principes généraux de gestion des emprises des travaux	136			
6.2.4	Sécurité des chantiers	137			
6.2.5	Milieu physique	138			

8.4	Effets cumules du projet avec les projets existants ou approuvés	187
8.4.1	En phase travaux	187
8.4.2	En phase exploitation	187

9 SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES - MODALITÉS DE SUIVIS – ESTIMATION DES

DEPENSES CORRESPONDANTES 189

9.1	Synthèse des effets et mesures proposées	189
9.1.1	Phase travaux	189
9.1.2	Phase exploitation	193
9.2	Modalités de suivi des mesures proposées	196
9.2.1	Phase travaux	196
9.2.2	Phase exploitation	196
9.2.3	Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident	196
9.3	Estimation des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé	197

10 ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC OU EN ABSENCE DE MISE

EN ŒUVRE DU PROJET 198

11 ÉVALUATION DES INCIDENCES VIS-A-VIS DES SITES NATURA 2000 201

11.1	Le réseau Natura 2000	201
11.2	Cadre réglementaire et contenu du dossier d'évaluation des incidences	201
11.3	Situation et évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches	201
11.4	Conclusion	201

12 COMPATIBILITÉ, CONFORMITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION 202

12.1.1	Planification en matière d'urbanisme	202
12.1.2	Schémas, plans et programme	211

13 ANALYSES SPÉCIFIQUES EN FONCTION DU TYPE DE PROJET 215

14 PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES 216

14.1	Méthodologie générale	216
14.1.1	Définition de l'état initial de l'aire d'étude du projet et détermination des enjeux et des contraintes	216
14.1.2	Analyse des impacts et définition des mesures ERC	217
14.2	Méthodologie détaillée par thème	218
14.2.1	Méthodologie d'inventaires et d'évaluation des enjeux écologiques	218
14.2.2	Méthodologie de l'étude mobilité	221
14.2.3	Méthodologie de l'étude acoustique	221

15 DENOMINATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT 224

TABLEAUX

Tableau 1 : Planning prévisionnel global de l'opération	12
Tableau 2 : Tableau de synthèse des impacts cumulés avec les projets existants ou approuvés ou susceptible de le devenir	23
Tableau 3 : Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article L122-3 du Code de l'environnement	29
Tableau 4 : Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement	29
Tableau 5 : Programmation des démolitions actées (phase 1 et 2), localisation et chiffrage.	33
Tableau 6 : Programmation des constructions neuves en fonction de leur localisation et du nombre de logements prévus	36
Tableau 7 : Synthèse des opérations sur le périmètre de la ZAC Aurore	39
Tableau 8 : Estimation des besoins énergétiques des logements de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)	39
Tableau 9 : Estimation des besoins énergétiques des locaux d'activité de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)	39
Tableau 10 : Répartition des besoins énergétiques selon le type d'usage du bâtiment Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)	39
Tableau 11 : Calcul du point mort-PLU d'Orly	52
Tableau 12 : Synthèse comparative de l'évolution environnementale des scénarios 2019-2025-PLU d'Orly	53
Tableau 13 : Impacts des scénarios-PLU d'Orly	53
Tableau 14 : Estimation de la production de logements sur la période 2020-2030-PLU d'Orly	54
Tableau 15 : Mutualité des territoires-PLU d'Orly	54
Tableau 16 : Nombre moyen avec des rafales par mois-Météo France	57
Tableau 17 : Liste des habitats végétalisés au sein de l'aire d'étude – Source Etamine	80
Tableau 18 : Description des habitats végétalisés au sein de l'aire d'étude - Source : Etamine	82
Tableau 19 : Analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude	85
Tableau 20 : Zonages réglementaire - Source : PLU Orly	112
Tableau 21 : Synthèse de l'offre de stationnement sur voirie (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)	118
Tableau 22 : Recensement des sites BASIAS à proximité des zones d'étude de la ZAC Aurore	122
Tableau 23 : Synthèse et évaluation du niveau des enjeux environnementaux	133
Tableau 24 : Impacts prévisibles de la phase travaux sur les habitats à enjeux	142
Tableau 25 : Impact des équipements publics sur le stationnement sur voirie	166
Tableau 26 : Analyse des impacts sanitaires du projet	172
Tableau 27 : Synthèse des projets existants dans le périmètre d'étude	175
Tableau 28 : Tableau de synthèse des impacts et des mesures associées en phase travaux	192
Tableau 29 : Tableau de synthèse des impacts et des mesures en phase exploitation	195
Tableau 30 : Analyse de l'évolution du scénario de référence avec et sans la mise en œuvre du projet	200
Tableau 31 : Dates et météo des prospections faunistiques (hors chiroptères) (Source : Etamine)	220
Tableau 32 : Dates et météo des prospections chiroptérologiques (Source : Nat&Vie)	220

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet	10	Figure 34 : Bloc 3D schématique topographie Orly - Source Alto Step	60
Figure 2 : Plan guide- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	13	Figure 35 : Carte topographique - Source BD Alto	61
Figure 3 : principe de la démarche ERC.	14	Figure 36 : Carte géologique - Source BRGM	63
Figure 4 : Schéma du phénomène d'îlot de chaleur urbain en île de France	15	Figure 37 : Schéma de la représentation des masses d'eau souterraines avec leur ordre de superposition (Extrait rapport BRGM/RP-54605-FR)	64
Figure 5 : Bilan des enjeux (Source : Etamine)	16	Figure 38 : Localisation des piézomètres - Source Sémofi	64
Figure 6 : Paysage existant dans le secteur Navigateurs Nord - Source : Plan guide - Atelier Ruelle	17	Figure 39 : Relevé des piézomètres - Source Sémofi	65
Figure 7 : Plan des futurs équipements publics et activités - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	17	Figure 40 : Procédure d'évaluation de l'état global des masses d'eau souterraine : schéma de l'enquête appropriée composée de 6 tests. - Source Sigessn	65
Figure 8 : Reportage photos sur la qualité des aménagements piétons - VIZEA, Novembre 2019	19	Figure 41 : Etat quantitatif de la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix- Source Sigessn	66
Figure 9 : Plan de localisation - Source IGN	31	Figure 42 : Etat quantitatif de la masse d'eau Albien-néocomien captif- Source Sigessn	66
Figure 10 : Les secteurs d'étude du NPRU de la ville d'Orly - Source Ville d'Orly - ALTO Step	32	Figure 43 : Etat chimique de la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix- Source Sigessn	66
Figure 11 : Plan des démolitions et réhabilitations de logement actées sur les secteurs validés (Phase 1) - Source : Plan guide, Atelier Ruelle, 2020	35	Figure 44 : Etat chimique de la masse d'eau Albien-néocomien captif- Source Sigessn	67
Figure 12 : Plan des futurs lots constructibles sur les secteurs validés - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	37	Figure 45 : Carte des eaux souterraines- Source : BRGM	68
Figure 13 : Plan des futurs équipements publics et activités - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	38	Figure 46 : Qualité de la masse d'eau la Seine- Source Sigessn	69
Figure 14 : Répartition des besoins énergétiques des logements de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)	39	Figure 47 : Pressions significatives de la masse d'eau la Seine - Source Sigessn	69
Figure 15 : Répartition des besoins énergétiques des locaux d'activité de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)	39	Figure 48 : Carte eaux superficielles - Source IGN	70
Figure 16 : Plan guide- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle, 9 avril 2021	41	Figure 49 : Carte usage de l'eau- Source : SIEBSN	72
Figure 17 : Plan guide du quartier Navigateur Sud - Source : Diagnostic et scénario du quartier Navigateur Sud, Atelier Ruelle, 9 Avril 2021	42	Figure 50 : Niveaux des crues remarquables de la Seine d'après le PPRi d'Orly - Source Sigessn	73
Figure 18 : Principe d'îlot ouvert- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	43	Figure 51 : Extrait de la carte des risques d'inondation par remontée de nappe - Source : BRGM	74
Figure 19 : Typologie des traitements des limites entre le domaine privé et le domaine public - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	43	Figure 52 : Carte risques naturels - Source Géorisques	75
Figure 20 : Trame paysagère - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	44	Figure 53: Cartographie des zones protégées (Source: Etamine)	77
Figure 21 : Réseau de voirie - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	46	Figure 54 : Schéma des trames vertes et bleues (Source : Irstea)	78
Figure 22 : Les actions sur l'espace public - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	47	Figure 55 : Cartographie du SRCE d'Ile-de-France (Source : Etamine)	79
Figure 23 : Exemple de gestion alternative des eaux pluviales - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle	47	Figure 56 : Haie horticole en taille structurée - Source : Etamine	81
Figure 24 : Grands enjeux d'aménagement sur le secteur des Navigateurs Sud - Source : Diagnostic et Scénarios sur les Navigateurs Sud, Atelier Ruelle, Juillet 2021	48	Figure 57 : Photo d'une décoration florale – Source Etamine	81
Figure 25 : Suivi de la procédure de concertation (Source : Support de réunion publique du 4 Mai 2021)	51	Figure 58 : Photo d'une haie horticole en taille libre - Source : Etamine	81
Figure 26 : Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire- Source : SDRIF 2030	53	Figure 59 : Photo d'une friche âgée - Source : Etamine	82
Figure 27 : Secteurs de renouvellement potentiel - Source : PLU d'Orly	54	Figure 60 : Photo d'une friche jeune - Source : Etamine	82
Figure 28 : Aire d'étude - Source : IGN	56	Figure 61 : Photo de l'Epipactis helleborine - Source : Etamine	82
Figure 29 : Les secteurs d'étude du NPRNU de la ville d'Orly - Source Ville d'Orly - ALTO Step	57	Figure 62 : Cartographie des habitats recensés (Source : Etamine)	83
Figure 30 : Diagramme de la pluviométrie de la station Orly (91) sur la période 1981-2010 - Source Météo France	57	Figure 63 : Cartographie de la trame arborée (Source: Etamine)	84
Figure 31 : Diagramme des températures de la station Orly (91) sur la période 1981-2010 - Source Météo France	58	Figure 64 : Cartographie des plantes exotiques envahissantes identifiées (Source : Etamine)	86
Figure 32 : Îlots morphologiques urbains et influences climatiques- Source institutparisregion	58	Figure 65 : Cartographie des enjeux liés à la flore (Source : Etamine)	88
Figure 33 : Typologie IMU- Source institutparisregion	59	Figure 66 : Moineau domestique (à gauche) et étourneau sansonnet (à droite) nichant dans des façades (Source : Nat&Vie)	89
		Figure 67 : Carte des enjeux faunistiques sur le site (Source: Nat&Vie)	90
		Figure 68 : Taux d'activité toutes espèces confondues, sur chaque point d'écoute, lors des 3 premières soirées d'inventaire (Source : Nat&Vie)	91
		Figure 69 : Localisation des zones à enjeux en termes de gîtes arboricoles pour les chiroptères (Source : Nat&Vie)	92

Figure 70 : Photo des espèces observées – Source : Etamine	93	Figure 108 : Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune d'Orly (estimations faites en 2014 pour 2012)	123
Figure 71 : Cartographie présentant la présence de la mante religieuse (Source : Etamine)	94	Figure 109 : Concentration en dioxyde d'azote en 2017	124
Figure 72 : Synthèse des enjeux écologiques du projet (Source : Etamine)	95	Figure 110 : Concentration en particules fines en 2017	124
Figure 73 : Paysage existant - Source Plan guide ZAC Aurore	96	Figure 111 : Carte du niveau sonore du bruit des voies ferrées	125
Figure 74 : Rues principales - Source Plan guide ZAC Aurore	97	Figure 112 : Carte du niveau sonore du bruit des infrastructures routières	126
Figure 75 : Liaisons de quartier - Source Plan guide ZAC Aurore	97	Figure 113 : Carte du niveau sonore du bruit des avions	126
Figure 76 : Venelles - Source Plan guide ZAC Aurore	97	Figure 114 : Localisation des infrastructures de transports situées à proximité de la ZAC Aurore-Source (2 planches) : Rapport Acoustique	128
Figure 77 : Paysage existant secteur Navigateurs Nord - Source Plan guide ZAC Aurore	97	Figure 115 : Propagation sonore générées par les infrastructures-Source : Rapport Acoustique	129
Figure 78 : Arbres d'intérêt secteur Navigateurs Nord - Source Plan guide ZAC Aurore	98	Figure 116 : Pollution lumineuse -Source : Avex Asso	129
Figure 79 : Paysage existant secteur aviateurs - Source Plan guide ZAC Aurore	98	Figure 117 : principe de la démarche ERC.	134
Figure 80 : Arbres d'intérêt secteur Aviateurs - Source Plan guide ZAC Aurore	98	Figure 118 : Représentation schématique du bilan écologique de la séquence ERC dans le cas des atteintes à la biodiversité (source : Business and Biodiversity Offsets Programme modifié - Guide d'aide à la définition des mesures ERC, Commissariat général au développement durable, janvier 2018)	135
Figure 81 : Paysage existant secteur lopofa - Source Plan guide ZAC Aurore	99	Figure 119 : Cartographie comparée des habitats et du plan masse de l'opération (Source : Etamine)	142
Figure 82 : Arbres d'intérêt secteur Lopofa- Source Plan guide ZAC Aurore	99	Figure 120 : Technique fauche centrifuge (Source : Agrijura)	143
Figure 83 : Œuvre d'Olivier Agid, parc Marcel Cachin (1986) - Source Mairie d'Orly	100	Figure 121 : Schéma de types de nichoirs (moineaux) le temps des travaux - Source : Guide technique Biodiversité et bâti	146
Figure 84 : Carte patrimoine- Source : Atlas du patrimoine	101	Figure 122 : Gite Schwegler 1FQ	147
Figure 85 : Carte Métropole du Grand Paris 2017-Source Métropole du Grand Paris	103	Figure 123 : Interventions sur le bâti - démolitions actées - Source - Plan guide Atelier Ruelle	150
Figure 86 : Evolution démographique à Orly sur la période 1968-2016-Source Insee	104	Figure 124 : Exemple d'aménagement en cœur d'îlot favorisant la biodiversité avec différentes strates (Source : Mutabilis - Boulogne Billancourt)	156
Figure 87 : Taux d'évolution annuel lié aux soldes naturels et migratoires sur la période 1968-2015-Source Insee	104	Figure 125 : Axes de transit supposés dans et à proximité de la zone d'étude (Source : Nat&Vie)	157
Figure 88 : Indice de jeunesse en 2008 de la commune d'Orly-Source : Insee	105	Figure 126 : Gestion différenciée appliquée à un trottoir sur la ville de Landerneau (Source : Ville de Landerneau)	157
Figure 89 : Population par grandes tranches d'âges de la commune d'Orly-Source : Insee	105	Figure 127 : Plan de circulation sur le périmètre de la ZAC Aurore - Source : Plan Guide – Atelier Ruelle	159
Figure 90 : Age du parc de logements orlysiens – Source : INSEE 2017	106	Figure 128 : Synthèse de l'analyse d'impact des flux générés - Source : Etude mobilité VIZEA	160
Figure 91 : Type d'occupation du sol – 2017	106	Figure 129 : Hypothèse de répartition géographique des flux domicile-travail des actifs orlysiens sortants - Source : Etude mobilité VIZEA	161
Figure 92 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2017 Source : Insee	107	Figure 130 : Carte de distribution des déplacements selon les différents axes routiers de l'aire d'étude - Source : Etude mobilité VIZEA	161
Figure 93 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle Source : Insee	107	Figure 131 : Trafics futurs sur le secteur Aviateurs	161
Figure 94 : Emplois selon le secteur d'activité-Source : Insee	108	Figure 132 : Trafics futurs sur le secteur Navigateurs	162
Figure 95 : Carte des polarités commerciales-Source : PLU d'Orly	109	Figure 133 : Trafics futurs sur le secteur Lopofa	162
Figure 96 : Carte des zones d'activités-Source : PLU d'Orly	111	Figure 134 : Flux supplémentaires en voitures générés à la journée par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet	162
Figure 97 : Carte du PLU d'Orly-Source : PLU d'Orly	114	Figure 135 : Estimation du trafic moyen journalier projeté	163
Figure 98 : Axes routiers reliant la commune d'Orly-Source IGN	115	Figure 136 : Localisation des carrefours étudiés	163
Figure 99 : Plan de l'organisation de l'offre de transports collectifs sur l'aire d'étude – Source – Etude mobilité VIZEA	116	Figure 137 : Aménagements cyclables et piétons prévus dans le plan guide de la ZAC Aurore - Source : Atelier Ruelle	167
Figure 100 : Comptage du trafic en heures de pointe (matin et soir) - (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)	116	Figure 138 : Impact du projet de ZAC Aurore sur l'environnement acoustique (Source : Rapport d'étude acoustique, LAZA).	168
Figure 101 : Offre de stationnement sur l'aire d'étude (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)	117		
Figure 102 : Etat d'avancement du tracé des itinéraires du SDIC au sein de la commune d'Orly et de la ZAC Aurore	118		
Figure 103 : Représentation des modes actifs sur l'aire d'étude - Source : Etude mobilité VIZEA	119		
Figure 104 : Réseau de chaleur sur l'aire d'étude (Source : https://carto.viaseva.org/public/viaseva/map/)	120		
Figure 105 : Risques industriels à proximité de l'aire d'étude (source : Géorisques)	121		
Figure 106 : Historique de l'indice Citeair pour 2018 (Source : Airparif)	123		
Figure 107 : Historique des dépassements des seuils réglementaires en 2018 à Orly	123		

Figure 139 : Schéma : paramètres constitutifs du ressenti de confort thermique de l'être humain sur les espaces extérieurs	174
Figure 140 : Images : exemple d'abaissement de l'index UTCI	174
Figure 141 : Plan de situation des quartiers concernés par le NPNRU- Source : ANRU	176
Figure 142 : Plan de situation des quartiers concernés par le NPNRU- Source : ANRU	177
Figure 143 : Localisation du projet (source : présentation du projet - EPA Orsa)	177
Figure 144 : Le périmètre historique du quartier Senia (parties rouge et bleue de la figure de gauche) correspond	177
Figure 145 : Périmètres de la Zac (le périmètre général est en orangé, celui en maîtrise foncière est en rouge (foncé et clair) et celui en participation (en bleu soutenu) et zone bleue hors Zac – La maîtrise foncière du pôle gare par l'EPA Orsa sera effective en 2024 en parallèle à la livraison de la gare par la SGP -Source Avis Mrae	178
Figure 146 : Site d'implantation du projet (source : étude d'impact, p.373 et annotations DRIEE)	179
Figure 147 : périmètre du projet (source : étude d'impact, carte 3 p.19)	179
Figure 148 : Plan masse du projet, parking provisoire à droite (source : étude d'impact, p.191)	180
Figure 149 : Zone des entrepôts - Plan de situation (source : étude d'impact)	180
Figure 150 : Situation à l'horizon 2026 (source : étude d'impact)	181
Figure 151 : Aire d'étude du projet (source : étude d'impact)	181
Figure 152 : Vue axonométrique du projet (source : étude d'impact)	182
Figure 153 : Les abords du projet (source : étude d'impact)	182
Figure 154 : Plan masse du projet (source : étude d'impact)	183
Figure 155 : Plan de situation du projet (source : étude d'impact)	183
Figure 156 : Plan de situation du projet (source : Valophis)	184
Figure 157 : Futurs aménagements du projet (source : Valophis)	184
Figure 158 : Localisation de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)	185
Figure 159 : Plan des interventions sur le patrimoine bâti existant de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)	186
Figure 160 : Plan des espaces publics de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)	186
Figure 161: Le périmètre du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	204
Figure 162: Objectifs du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	204
Figure 163: Objectifs de l'axe 1 du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	206
Figure 164: Objectifs de l'axe 2 du ScoT concernant les équipements publics de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	207
Figure 165: Objectifs de l'axe 2 du ScoT concernant la mobilité de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	207
Figure 166: Objectifs de l'axe 3 du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	209
Figure 167: OAP du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	210
Figure 168: OAP Orly Est du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris	211
Figure 169: Extrait du schéma Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne - Source Département Val-de-Marne	212
Figure 170 : Schéma de l'étude d'impact	217
Figure 171 : Carte des points d'écoute sur le site - Source : Nat&Vie	219
Figure 172 - Cycle biologique simplifié des chiroptères - Source : Nat&Vie	219

Figure 173 : Localisation des points d'écoutes dans la zone d'étude (Source : Nat&Vie)

220

1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Pourquoi une étude d'impact pour la création de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Aurore » à Orly ?

La requalification des quartiers Est d'Orly a été entamée dans les années 1990 à l'initiative de la ville d'Orly en partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. Le 19 septembre 2019 une convention pour un nouveau programme de rénovation urbaine (NPRU) sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Calmette et Pierre au Prêtre a été signée par la Ville d'Orly. Pour conduire une partie ce NPRU, soit les opérations prévues sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs et Lopofa, les partenaires ont souhaité avoir recours à la procédure de ZAC.

Qu'est-ce qu'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) ?

Les zones d'aménagement concerté (ZAC) sont des zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement d'une zone. Valophis Habitat, OPH du Val de Marne, prend l'initiative de cette ZAC, en sa qualité d'établissement public afin de mettre en œuvre le projet urbain à moyen et long terme.

Ces zones peuvent correspondre à un emplacement d'un seul tenant ou à plusieurs emplacements territorialement distincts (ZAC multi-sites). En l'espèce la ZAC Aurore est une ZAC Multisite regroupant les opérations prévues sur les quartiers des Navigateurs, des Aviateurs et des Lopofa.

Le présent dossier constitue la première phase dite de création de la ZAC. Le dossier de création de ZAC peut comprendre une étude d'impact afin d'apprécier les impacts du projet sur l'environnement. Cette étude d'impact s'inscrit dans le cadre du processus d'évaluation environnementale et est portée par la procédure de création de ZAC.

Une liste des catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale a été établie dans le Code de l'environnement. Le projet de création de ZAC, dont le périmètre est supérieur au seuil réglementaire de 10ha est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39b de la nomenclature des études d'impact.

Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (étude d'impact) par le maître d'ouvrage du projet.
- La réalisation des consultations prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public.
- L'examen par l'autorité autorisant le projet des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations.

L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population et santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air et climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage, ainsi que les interactions entre ces éléments.

L'évaluation environnementale vise à concevoir des projets de moindre impact sur l'environnement. À initier le plus tôt possible dans la conception du projet, cette démarche continue éclaire le maître d'ouvrage sur la manière de prendre en compte les enjeux environnementaux et, in fine, sert d'outil d'aide à la décision pour l'autorité publique autorisant le projet. Elle permet notamment au maître d'ouvrage de proposer des mesures pour éviter, réduire ou, le cas échéant, compenser les impacts du projet. Elle est également un support important pour l'information et la participation du public.

1.2 Localisation du projet

A grande échelle, la ZAC Aurore se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Plus précisément, l'aire d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche.

La ZAC Aurore est une ZAC multi-sites. Elle rassemble ainsi trois secteurs issus de trois quartiers distincts que sont :

- Le quartier des Navigateurs : délimité par la rue Vasco de Gama, la rue Christophe Colomb, la rue Florence Arthaud et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier des Aviateurs : délimité par le square des Frères Montgolfier, la rue Antoine de Saint-Exupéry, l'allée Louis Bréguet, la voie des Saules et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier dit Lopofa : délimité par la rue Remise aux Faisans, l'avenue Marcel Cachin, la rue Buffon, la rue des Hautes Bornes et la rue du Docteur Calmette prolongée.

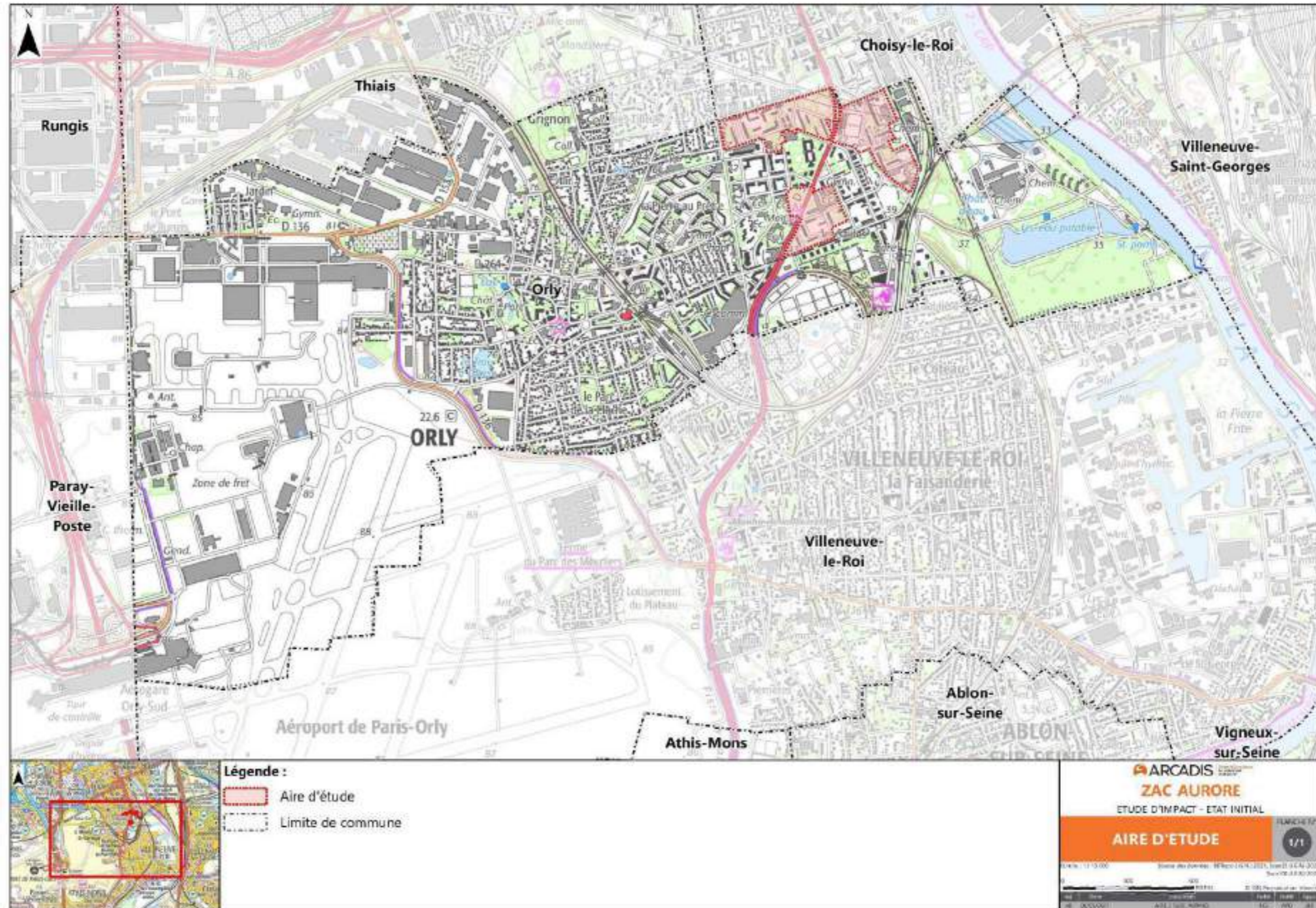


Figure 1 : Localisation du projet

1.3 En quoi consiste le projet et quelles autres solutions ont été étudiées ?

1.3.1 Des solutions alternatives étudiées dans le document d'urbanisme de la commune

Les dispositions du PLU d'Orly approuvé le 25 février 2020 dans lesquelles le projet de la ZAC Aurore s'inscrit pré-déterminent la localisation de l'opération et son dimensionnement en termes de programme.

Les documents d'urbanisme réglementent les conditions d'urbanisation sur le territoire de la commune. Ces dernières doivent être cohérentes avec les besoins en termes d'accueil de nouvelles populations, de construction de logements ou encore de développement économique et commercial. Plusieurs scénarios de substitutions ont été étudiés dans le PLU.

La méthodologie d'élaboration des scénarios a été réalisée en trois étapes :

- Étape 1 : quantification du point mort (également appelé seuil d'équilibre), c'est-à-dire du nombre de logements à construire pour maintenir la population,
- Étape 2 : définition de plusieurs perspectives démographiques différentes :
 - Scénario 1 : Objectif : 23 378 habitants Ce scénario retrace un objectif de maintien de la population à son niveau de 2016. Ce scénario est peu réaliste mais permet d'avoir une idée de la part des logements à produire uniquement pour maintenir le nombre d'habitants. Ainsi, il implique la construction de 119 logements par an pour atteindre son objectif (soit 1 190 logements sur dix ans). L'essentiel des besoins serait lié au renouvellement du parc.
 - Scénario 2 : la réponse à l'objectif de production de logements du Plan Local de l'Habitat (PLH) – Objectif : 27 500 habitants en 2025. Ce scénario vise la construction de 1 500 logements entre 2019 et 2025 pour une moyenne annuelle de 250 logements, soit 2 500 d'ici 2030.
 - Scénario 3 : Objectif : 30 000 habitants en 2030 Le scénario 3 vise la construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030 pour une moyenne annuelle de 300 logements sur cette période. **Le scénario 3 correspond à une évolution démographique soutenue portée par les documents supra communaux et répond pleinement aux projets de la Ville, il a donc été retenu comme scénario de référence. Le projet de ZAC Aurore s'inscrit dans ledit scénario.**
- Étape 3 : l'évaluation de l'impact du scénario de développement retenu sur la consommation de l'espace et les enjeux environnementaux.

1.3.2 Objectifs et programmation de la ZAC

La programmation de la ZAC Aurore est divisée en deux phases que sont :

- La phase 1 dont la constructibilité est validée sur les quartiers Navigateurs Nord, Lopofa et Aviateurs ;
- La phase 2 dont la constructibilité est en cours d'étude sur les quartiers Navigateurs Sud et sur la pointe Aviateurs.

Dans la continuité du premier projet de rénovation urbaine et en cohérence avec le projet urbain de la ville décliné dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) révisé, le NPRU doit permettre de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable. C'est pourquoi la ZAC Aurore porte les objectifs suivants :

- Renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et de mixité ;

Le renouvellement du bâti est une des composantes essentielles du projet. Construits entre les années 1950 et 1960, les immeubles de logements sont vieillissants et ne répondent plus aux normes de confort et de performance énergétique actuelles.

L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, studio et deux pièces) afin que les Orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics ;

L'offre d'équipements et de services publics est fragile et parfois inadaptée. Il paraît important de faciliter l'implantation de nouvelles activités et de pouvoir consolider celles déjà en place.

Cela passe par l'adaptation du bâti et des locaux existants, qui doivent répondre aux besoins des populations et offrir un cadre approprié et rassurant. Cela passe également par la constitution de nouveaux pôles d'activité en lien avec des polarités existantes dont le potentiel est établi.

- Aménager et paysager pour désenclaver et mettre en valeur les quartiers ;

La reconfiguration du réseau viaire et piétonnier doit participer de la mise en valeur des quartiers tout en procédant à leur mise en relation avec leur environnement immédiat, le reste de la ville, et les communes limitrophes, notamment Choisy-le-Roi.

Ces aménagements seront réalisés dans le souci d'une qualité de vie préservée, en s'appuyant sur les atouts paysagers du site existant comme le parc Mermoz.

Programmation de la ZAC Aurore (Phase 1)

661 Logements neufs

480 Logements démolis

Refonte de l'offre d'équipements publics de proximité :

2 groupes scolaires (Marcel Cachin ; Paul Eluard), une médiathèque, mission locale, un espace départemental des solidarités, une crèche, une halte-garderie...

Consolidation des polarités économiques (RDC actifs, commerces)

1.3.3 Principes d'aménagement retenus

Dans la continuité des phases précédentes du renouvellement urbain, les principes suivants ont été repris et amplifiés :

- Fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes, propriété de Valophis, au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers,
- S'appuyer sur les qualités intrinsèques de chaque secteur et notamment le patrimoine arboré avec la possibilité de mettre chaque fois plus en réseau des parcs ou squares déjà présents,
- Rendre toujours lisible l'imbrication des différents âges de la ville, en rendant poreux les rapports entre ce qui est conservé et ce qui se transforme,
- S'intéresser aux qualités du quotidien, du pied de sa résidence au parvis de l'école, de sa rue à la gare RER, ...
- Favoriser de nouvelles opérations de logements de qualité tirant parti d'un environnement ouvert et paysager.

Ce projet s'inscrit aussi dans un contexte de changements multiples :

- Des enjeux en matière d'environnement chaque fois plus pressants pour répondre aux défis d'aujourd'hui et de demain, avec des réponses qui doivent se décliner à tous les niveaux de la mise en œuvre du projet et à toutes ses échelles, du plan guide aux futures constructions ou aménagements.
- Favoriser un plus grand dialogue avec les habitants et les usagers en laissant aussi la possibilité de réponses plus circonstanciées et co-construites, au cas par cas, par secteur, par opération, ... comme déjà amorcé dans le cadre de l'aménagement des parcs Mermoz et de l'Oiseau ou dans le cadre de la réalisation des équipements GS/IME/Centre d'animation du secteur Calmette.

Les exigences réglementaires d'estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ne sont pas connues à ce stade d'avancement du projet.

1.3.4 Planning prévisionnel global de la ZAC Aurore

Le planning prévisionnel de l'opération globale est représenté sur le Tableau 1 :

Phases	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Concertation	■									
Phase de démolition (Navigateurs)	■	■	■	■						
Phase de démolition (Lopofa)		■	■	■	■					
Travaux et livraisons des lots C3 – C4 et C5 (Navigateurs) et 8A (Lopofa)		■	■	■	■					
Travaux et livraisons des lots 8B - 8C - 8D - 8E - 8F8G - 8H - 8I (Lopofa)			■	■	■	■	■			
Travaux et livraisons prévisionnels des lots Bréguet (Aviateurs) et Navigateurs Sud							■	■	■	■

Tableau 1 : Planning prévisionnel global de l'opération

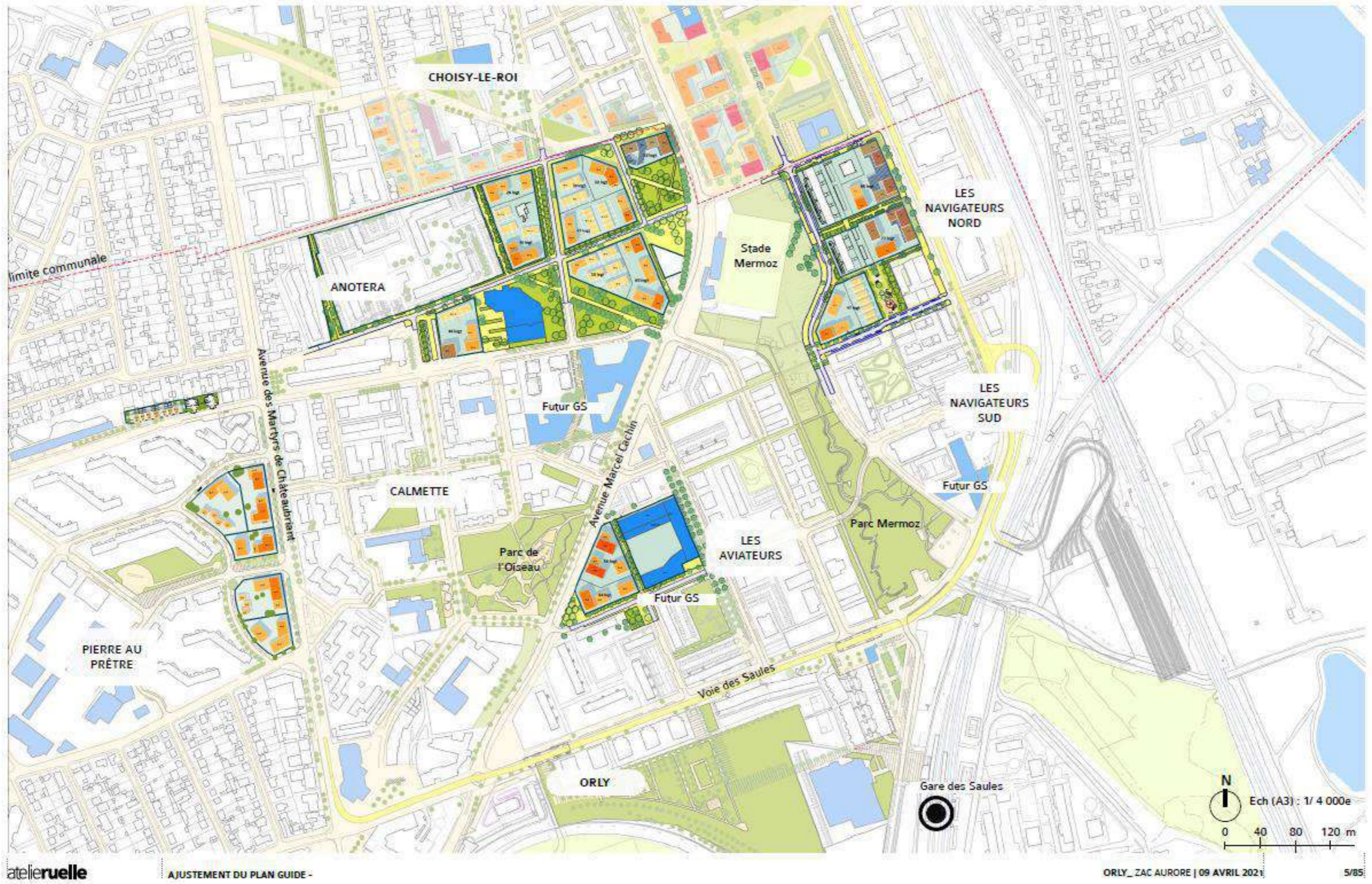


Figure 2 : Plan guide- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

1.4 Quels seront les impacts de ce projet sur l'environnement ?

Ce chapitre présente :

- L'état initial de l'environnement des thématiques présentant un enjeu pour le projet ;
- Les impacts du parti d'aménagement sur l'environnement
- Et s'il y a lieu, les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables du parti d'aménagement sur l'environnement.

La Figure 3 présente synthétiquement la démarche mise en place pour la réalisation de la présente étude d'impact.

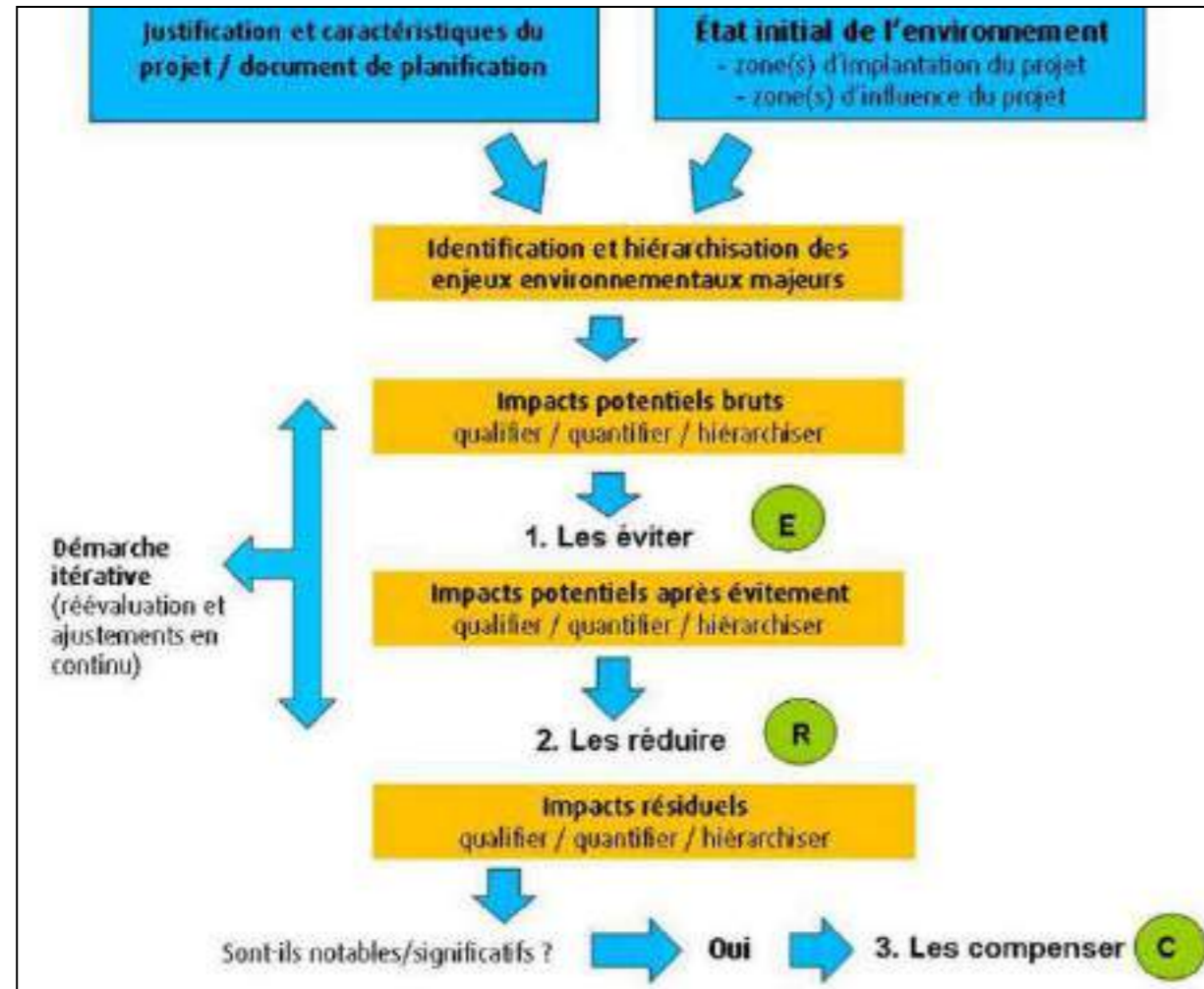


Figure 3 : principe de la démarche ERC.

1.4.1 L'intégration d'une démarche développement durable et de mesures de réduction génériques en phase travaux

Une démarche développement durable a été engagée par la maîtrise d'ouvrage afin d'intégrer les enjeux environnementaux dès la conception du projet. A ce stade, la démarche a abouti à la définition d'actions de développement durable en phase conception touchant à :

- L'optimisation des apports solaires au niveau des bâtiments et des espaces publics ;
- L'intégration du critère de ventilation naturelle dans la conception des bâtiments de la ZAC ;
- L'optimisation de la 5ème façade des bâtiments (toiture) ;
- L'optimisation des flux de matériaux ;

- Une gestion durable des flux d'énergie ;
- Une stratégie biodiversité adaptée au milieu urbain ;
- Une gestion des eaux pluviales au niveau de la parcelle ;
- Le développement de la mobilité douce.

Par ailleurs, des mesures génériques de réduction de l'impact des travaux ont été intégrées lors de la phase de conception tenant à :

- Une gestion environnementale de chantier ;
- L'adoption de principes généraux de gestion des emprises des travaux ;
- L'information des riverains ;
- La sécurité des chantiers.

1.4.2 Un projet intégrant les risques naturels et la lutte contre le phénomène d'îlots de chaleur

CLIMAT : L'aire d'étude est située dans un climat océanique dégradé. L'amplitude thermique est de 16°C ce qui est caractéristique des climats tempérés. Le climat est donc généralement doux. La commune d'Orly est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain, c'est-à-dire l'élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes.

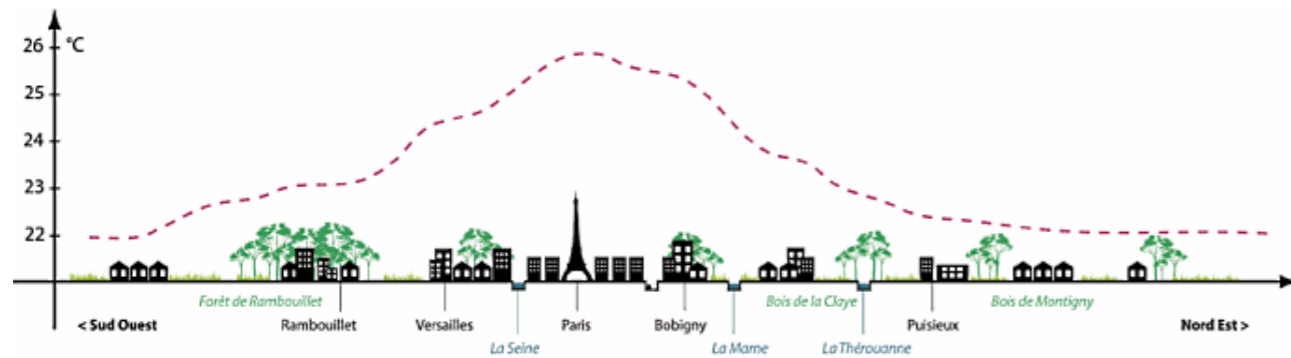


Figure 4 : Schéma du phénomène d'îlot de chaleur urbain en île de France

TOPOGRAPHIE : L'aire d'étude est située dans la plaine alluviale de la Seine. La topographie est relativement plane avec une pente moyenne de 1%.

EAUX SOUTERRAINES : D'après la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, le contexte hydrogéologique est caractérisé par les niveaux aquifères suivants :

- Circulations superficielles contenues au sein des remblais et Limons de Vallées,
- Nappe alluviale de la Seine contenue dans les formations des Alluvions (Alluvions actuelles à anciennes de la vallée de la Seine moyenne) mesurée à une profondeur de 9/10m.

D'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'état quantitatif de ces masses d'eau est bon. Concernant l'état chimique la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix est en état médiocre alors que l'état chimique de la masse d'eau Abien-néocomien captif est bon.

EAUX SUPERFICIELLES : L'aire d'étude se situe à proximité de la Seine (700m à l'Ouest).

RISQUES NATURELS : La ville d'Orly est soumise à deux principaux risques naturels :

- Le risque d'inondation (ruissellement, remontée de nappe),
- Le risque de mouvements de terrain.

L'aire d'étude n'est pas incluse dans les zonages du Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) cependant elle est concernée par le risque de remontée de nappes souterraines.

Pour les impacts sur les eaux superficielles et souterraines, un dossier Loi sur l'eau sera réalisé s'assurer de prendre en considération toutes les incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration, étude hydrogéologique...). Seules les mesures génériques sont présentées et sont applicables pour les eaux superficielles et souterraines.

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
Climat	<u>Travaux</u> Emissions de gaz à effet de serre liées au déplacement des engins de chantier.	MR : Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur en termes de rejet et régulièrement entretenus.
	<u>Exploitation</u> → Impacts positifs Projet fortement paysager et intégrant les enjeux liés au changement climatique permettant de limiter l'effet d'îlot de chaleur.	
Topographie	Stockage temporaire des matériaux	MR : Optimisation de la gestion des matériaux et principe de réutilisation des matériaux. MR : Evacuation des matériaux excédentaires vers des filières adaptées et agréées
	Déplacement de matériaux	
Eaux souterraine et superficielles	<u>Travaux</u> Modification de l'alimentation de la nappe (Imperméabilisation ; réseaux d'assainissement) ; Risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux	MR : Mesures de prévention en phase chantier (Aire spécifique pour le stationnement, l'entretien et le lavage des engins de chantier, déchets, matériaux polluants en dehors des secteurs sensibles et rendus étanches) MR : Réalisation des terrassements en période sèche pour éviter le risque de remontée de nappes MR : Réalisation d'une étude hydrogéologique
	<u>Exploitation</u> → Impacts positifs Réduction de l'imperméabilisation du site (infiltration)	
Risques naturels	Augmentation de la vulnérabilité du sol face aux risques naturels	ME : Respect des prescriptions de l'étude géotechnique (G1) afin d'adapter le projet au site et au sol.

1.4.3 Des impacts faibles sur le milieu naturel hormis pour une colonie de moineaux et la mante religieuse

INVENTAIRE ET PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL : La zone d'étude n'est pas concernée par une protection particulière (européenne, nationale, ni régionale). Quelques zones d'inventaire sont toutefois présentes dans un périmètre de 5km.

BILAN DES ENJEUX : Les enjeux sont caractérisés par :

- Une friche jeune abritant la majorité des espèces observées dont un ou plusieurs individus de mante religieuse, espèce patrimoniale dont l'enjeu écologique est classé moyen ;
- Un patrimoine arboré, continuité paysagère servant à la fois de supports de déplacement pour les chauves-souris, et comme lieu d'activités pour les espèces d'oiseaux à enjeu moyen ;
- Des façades présentant des colonies de moineau domestique sur les allées Lamarck et Cuvier.

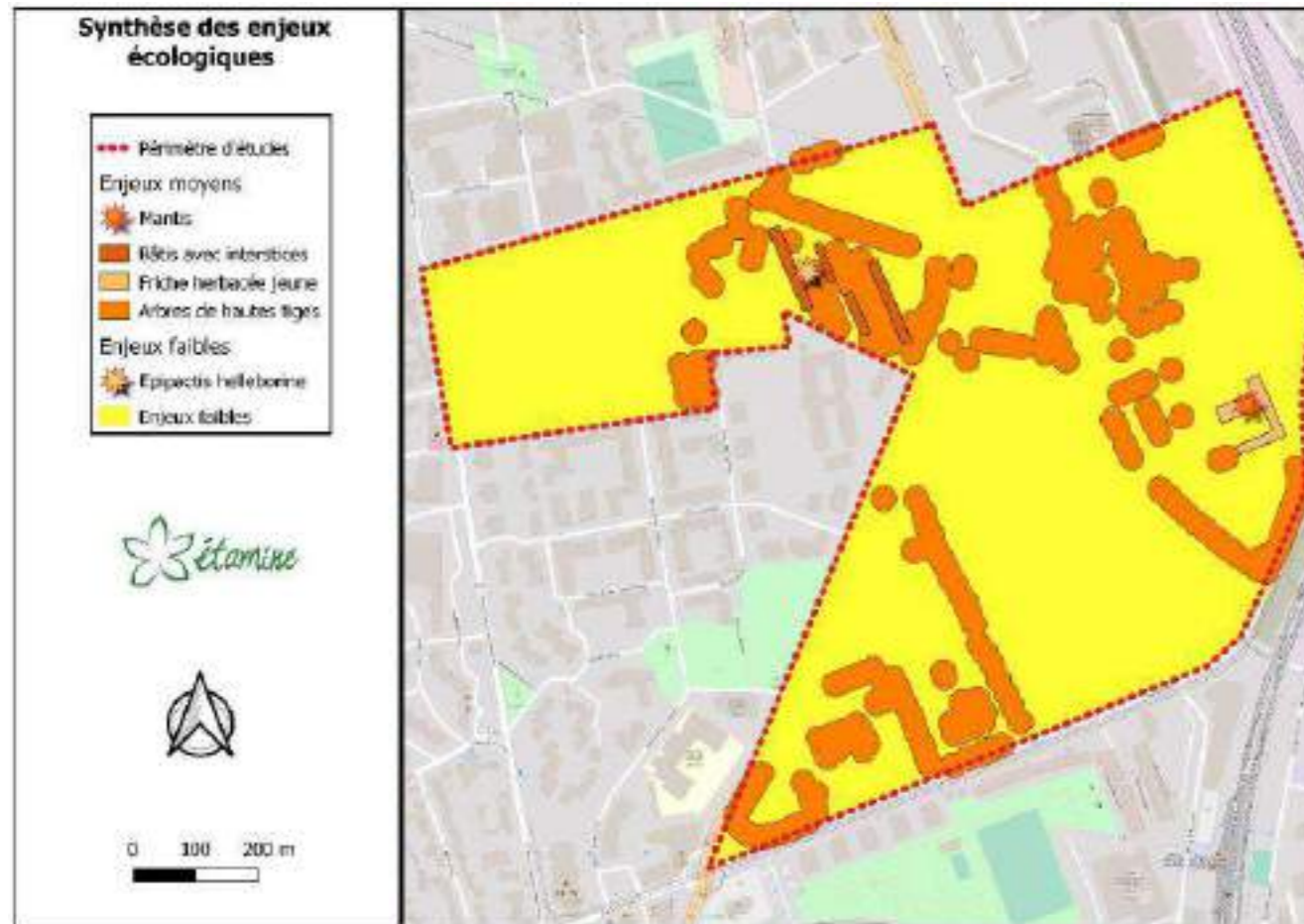


Figure 5 : Bilan des enjeux (Source : Etamine)

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
		<p>ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation, MA : Mesure d'accompagnement</p>
Habitats et flore	<p><u>Travaux</u></p> <p>Destruction et/ou dégradations d'habitats</p> <p>Risque de dissémination d'espèces invasives</p> <p><u>Exploitation</u></p> <p>Dégradation de la biodiversité du fait de la fréquentation des espaces publics.</p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Projet fortement paysager et intégrant la plantation de patrimoine arboré et d'essences indigènes</p>	<p>ME : Les arbres remarquables existants seront conservés au maximum. De nombreuses plantations viendront renforcer le linéaire existant.</p> <p>MR : les élagages ou coupes d'arbre ponctuels se feront en dehors de la période de nidification (pas d'intervention entre mars et août). De plus des mesures de protection des arbres sont définies.</p> <p>MR : Mise en défens de la zone refuge au niveau de la zone abritant la mante religieuse (voir carte ci contre)</p> <p>MR : Gestion particulière des invasives ;</p> <p>MR : Gestion différenciée des espaces verts en phase exploitation</p> <p>MA : Informations et animations autour de la biodiversité pour les habitants</p>
Faune	<p>Destruction d'habitats et d'espèces : (Façades bâties allées Lamarck et Cuvier accueillant les moineaux ; destruction d'arbres)</p> <p>Dérangement des espèces dû aux travaux (bruits ; lumière)</p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Projet fortement paysager et intégrant la plantation de patrimoine arboré et d'essences indigènes supports de biodiversité</p>	<p>MR : Mesures génériques en phase travaux (Eclairage des installations ; emprise du chantier ; calendrier d'intervention)</p> <p>MR : Pose de nichoirs spécifiques pour les moineaux allée Cuvier et Lamarck en phase travaux (sur les arbres) et en phase exploitation (intégrés au bâti) ;</p> <p>MR : Pose de gîtes pour les chiroptères</p>

1.4.4 Un projet améliorant le paysage local avec la création et le prolongement d'espaces verts paysagers

PAYSAGE : L'aire d'étude se caractérise par l'héritage des principes du plan libre accordant une grande place à la végétation issue d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère. Toutefois, les espaces publics sont relativement peu valorisés voir délaissés.



Figure 6 : Paysage existant dans le secteur Navigateurs Nord - Source : Plan guide - Atelier Ruelle

PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE : Aucun monument historique, site classé ou inscrit, élément remarquable du patrimoine identifié dans le PLU d'Orly ou zone archéologique n'a été identifié à proximité de l'aire d'étude, hormis l'oiseau Pylône localisé dans le Parc Marcel Cachin. En raison de la sensibilité archéologique du secteur de la ZAC Aurore, la DRAC a indiqué que le projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
Paysage	<p><u>Travaux :</u> Altération du paysage et du cadre de vie des habitants</p> <p><u>Exploitation :</u> → Impacts positifs Impact positif sur l'aspect paysager de la ZAC</p>	<p>ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation,</p> <p>MR : Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises (entretien du chantier, nettoyage du site, gestion des déchets)</p> <p>MR : La remise en état du site sera réalisée en fin de travaux</p>

1.4.5 Un projet de renouvellement urbain favorisant le confort des habitants et la mixité sociale tout en consolidant l'offre d'équipements publics

POPULATION ET HABITAT : En 2018, la population de la commune d'Orly est de 23 853 habitants avec un solde migratoire positif. Les 3 quartiers étudiés dans ce projet sont majoritairement constitués d'habitats collectifs sociaux.

EMPLOIS ET ACTIVITES : Le taux de chômage de la commune est supérieur à la moyenne départementale (12,7%). Aucune zone d'activité n'est localisée dans l'aire d'étude. Toutefois la zone des terrasses est localisée à proximité directe du quartier des Lopofa et de la zone d'activité des Cosmonautes à proximité du quartier des Navigateurs.

EQUIPEMENTS COLLECTIFS : Une offre conséquente d'équipements collectifs a été recensée dans l'aire d'étude.

DOCUMENT D'URBANISME : Plusieurs zonages sont présents sur l'aire d'étude (Urbanisés : UR / UC et Naturels : N au niveau du parc Mermoz). La ZAC Aurore fait partie de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) Orly-Est.

RESEAUX : Un ensemble de réseaux d'eau et d'énergie est présent aux abords du site. Le secteur est concerné par la traversée du réseau RTE via des lignes à très haute tension (HTB, 225 kV) enterrés.

SITES ET SOLS POLLUES : Plusieurs anciens sites industriels (recensés par la Base de données des anciens sites industriels et activités de services : BASIAS) sont recensés à proximité des futurs aménagements

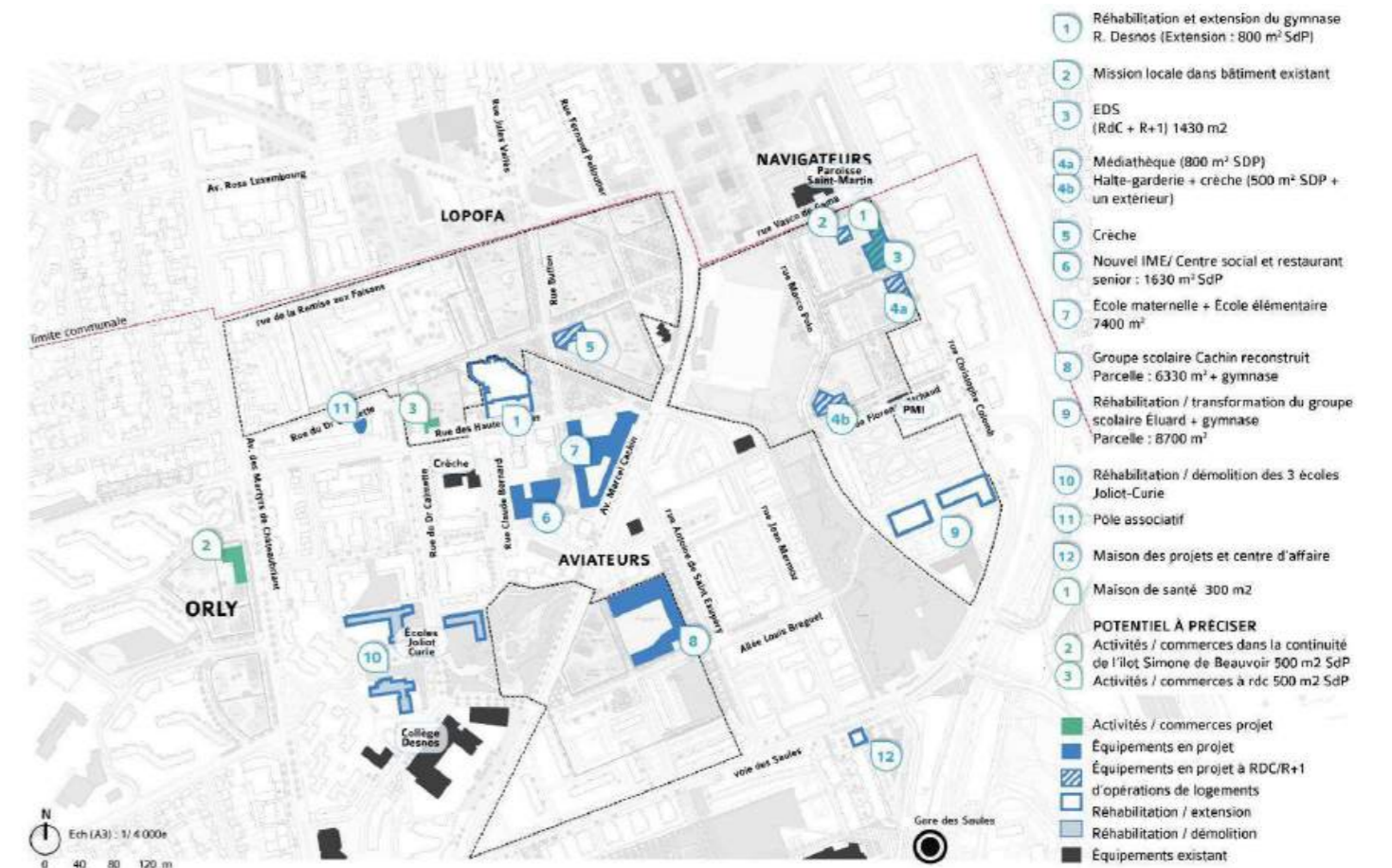


Figure 7 : Plan des futurs équipements publics et activités - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
Habitat Population et	<p><u>Travaux</u></p> <p>Nuisances liées au chantier pour les riverains et usagers ;</p> <p>Démolitions de logements</p> <p><u>Exploitation</u></p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Amélioration du cadre de vie des habitants et de la mixité sociale, requalification urbaine et paysagère des espaces publics</p>	<p>ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation, MA : Mesure d'accompagnement</p> <p>MR : Mesures génériques de gestion d'un chantier</p> <p>MR : Relogement de l'ensemble de la population</p> <p>MA : Enquête de satisfaction concernant le processus de relogement</p>
Emplois activité et	<p><u>Travaux</u></p> <p>Perturbations liées au chantier pour l'accessibilité des commerces</p> <p><u>Exploitation</u></p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Développement économique avec la création de quelques RDC actifs dans la ZAC au niveau des Lopofa</p>	<p>MR : Favoriser l'économie locale</p> <p>MR : Maintien des accès aux commerces</p>
Equipements publics	<p><u>Travaux</u></p> <p>Démolitions et réhabilitations d'équipements publics</p> <p><u>Exploitation</u></p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Equipements neufs prévus afin d'étoffer l'offre sur le périmètre de la ZAC Aurore :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mission locale dans bâtiment existant (îlot C5) ; ▪ Espace départemental des solidarités (EDS) (îlot C5) ; ▪ Médiathèque (800m² de SDP) et halte-garderie (îlot C3) ; ▪ Groupe scolaire Cachin reconstruit avec un gymnase ; ▪ Groupe scolaire Paul Eluard reconstruit (Phase 2 – Navigateur Sud). ▪ Crèches (îlot 8C et C3) ; 	<p><u>Travaux</u></p> <p>ME : Principe de reconstruction / relocalisation des équipements publics avant démolition afin de maintenir le service.</p> <p>MR : réaffectation des effectifs du groupe scolaire Marcel Cachin</p>

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
Réseau et servitudes	<p>Des dévoiements de réseaux seront nécessaires au niveau des voies et des intersections.</p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Réfection des réseaux en mauvais état et raccordement au réseau de chaleur de la Ville</p>	<p>ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation, MA : Mesure d'accompagnement</p> <p>MR : Mise en œuvre d'une convention entre le maître d'ouvrage et les gestionnaires des réseaux concernés</p> <p>MR : Information des usagers en cas de coupure et impacts travaux</p>
Sites sols pollués et	<p>Démolitions de bâtiments / routes pouvant contenir des matériaux pollués</p>	<p>MR : Respect des prescriptions des études environnementales sur des sols pollués en phase travaux</p> <p>MR : Favoriser le réemploi des matériaux sur site le cas échéant</p> <p>MR : Mise en place d'un Plan de Respect de l'Environnement et au Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) en conformité avec la réglementation applicable</p> <p>MR : Mise en place de bonne pratique sur le chantier</p> <p>MR : Respect du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets</p>

1.4.6 Un projet ayant de faibles impacts sur la circulation routière et contribuant au développement des modes de déplacement actifs

Une étude spécifique de circulation et de stationnement pour le dossier de création de la ZAC Aurore a été réalisée par le bureau d'études spécialisé VIZEA.

RESEAU ROUTIER ET CIRCULATION : L'aire d'étude est large et est traversée par deux routes départementales, la RD225 et la RD5. En dehors, il n'y pas de voies supportant un trafic de transit important. Les analyses capacitaires des principaux carrefours d'accès au périmètre NPNRU démontrent que ceux-ci supportent la quantité de trafic actuel aux heures de pointe. L'écoulement du trafic aux 6 carrefours est fluide.

STATIONNEMENT : L'offre de stationnement public est fortement occupée notamment par du stationnement résidentiel au niveau des 3 quartiers.

TRANSPORTS COLLECTIFS : Le quartier de la ZAC Aurore est desservi par plusieurs modes de transports collectifs :

- Le RER C depuis la gare « Les Saules » ;
- Le bus 183 et N31 depuis les arrêts « Jean Mermoz » et « Marcel Cachin - Voie des Saules ».
- Le Tramway T9 reliant Orly à la Porte de Choisy en 30min depuis 3 stations.

MODES DE DEPLACEMENT ACTIFS : Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés.

Les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie.



Figure 8 : Reportage photos sur la qualité des aménagements piétons - VIZEA, Novembre 2019

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires
Réseau routier et circulation	<p><u>Travaux</u> :</p> <p>Impact sur la fluidité de la circulation</p> <p><u>Exploitation</u> :</p> <p>Augmentation du flux de voitures sans pour autant perturber l'écoulement fluide de la circulation</p>	<p>ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation, MA : Mesure d'accompagnement</p> <p><u>Travaux</u> :</p> <p>MR : Organiser la circulation des engins de chantier sur les voies routières ;</p> <p>MR : Maintien de la continuité des déplacements routiers existants</p> <p><u>Exploitation</u> :</p> <p>MR : Sécuriser les axes principaux (Traitement des intersections ; feux récompense.)</p> <p>MR : Apaisement du réseau routier</p> <p>MR : réduire l'impact des carrefours routiers sur les autres modes de déplacement</p>
Stationnement	<p><u>Travaux</u> :</p> <p>Diminution des places pendant les travaux</p> <p><u>Exploitation</u> :</p> <p>Augmentation de la demande en stationnement</p> <p>Modification de l'organisation actuelle des stationnements en termes de répartition et de régulation</p>	<p><u>Travaux</u> :</p> <p>MR : L'offre de stationnement privée créée pour les nouveaux logements permettrait de contenir la pression en stationnement résidentiel sur le stationnement public.</p> <p><u>Exploitation</u> :</p> <p>MR : Sécuriser les axes principaux (Traitement des intersections ; feux récompense.)</p> <p>MR : Apaisement du réseau routier</p> <p>MR : réduire l'impact des carrefours routiers sur les autres modes de déplacement</p>
Modes de déplacement actifs	<p><u>Travaux</u> :</p> <p>Perturbations des circulations actives ;</p> <p><u>Exploitation</u> :</p> <p>→ Impacts positifs</p> <p>Création d'itinéraires cyclables sécurisés, de stationnements et de voies piétonnes.</p>	<p>MR : Maintien des circulations actives</p> <p>MR : Mise en place d'une réglementation sur le stationnement pour réduire l'impact du stationnement résidentiel sur l'espace public.</p> <p>MR : Création d'emplacements longitudinaux pour améliorer la sécurité des utilisateurs de la route.</p> <p>MR : Mise en place de mobilier urbain afin d'empêcher le stationnement informel</p>

1.4.7 De faibles impacts sur le cadre de vie en phase travaux pour une amélioration de la qualité de vie

ENVIRONNEMENT SONORE : L'aire d'étude est soumise à des pollutions sonores dues à la présence d'infrastructures routières qui sont les voies départementales structurant la commune : la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) classées en catégorie 3.

QUALITE DE L'AIR : La qualité de l'air à Orly est globalement satisfaisante.

EMISSIONS LUMINEUSES : La pollution lumineuse sur la commune d'Orly est importante.

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation,
Environnement sonore	<u>Travaux</u> Nuisances acoustiques liées aux phases de travaux (Démolition ; manœuvres et circulations d'engins de travaux, terrassements... ; constructions des bâtiments, des voiries,... Vibrations attendues en phase chantier	<u>Travaux :</u> MR : Planification des travaux bruyants MR : respect des normes en vigueur en matière de bruit et de protection des travailleurs ; MR : Limitation des émissions sonores des opérations de démolition MR : Limiter l'impact des équipements fixes bruyants
	<u>Exploitation</u> Augmentation des niveaux de bruit sur la rue du Dr Calmette du fait de l'aménagement de cette rue (Raccordement avec l'avenue Marcel Cachin). L'augmentation des flux de circulations induites par la présence de nouveaux résidents induira des augmentations de niveau de bruit. → Impacts positifs Apaisement de cœurs d'îlots du fait de l'organisation urbaine	<u>Exploitation :</u> MR : Limiter les vitesses de circulation (30km/h) ; MR : Mise en place de dispositions acoustiques sur les bâtiments.

Thématique	Impacts du projet	Mesures d'évitement / Mesures de réduction / Mesures compensatoires ME : Mesure d'évitement, MR : Mesure de réduction, MC : Mesure de compensation,
Qualité de l'air	<u>Travaux</u> Déplacements des camions générateurs de poussières et d'émissions de CO2. <u>Exploitation</u> Dégradation de la qualité de l'air du fait de l'augmentation du trafic routier → Impacts positifs L'hypothèse d'utilisation plus fréquente des modes doux pourra limiter l'impact lié à l'augmentation du trafic.	MR : Les usagers des routes et les riverains seront avertis de la présence de poussières pouvant diminuer momentanément la visibilité. MR : Des dispositions techniques seront appliquées pour ne pas perturber la qualité de l'air respiré par les riverains (nettoyage régulier des voiries) MR : Matériels et engins utilisés sur le chantier seront conformes à la réglementation en vigueur. La mise au point des itinéraires de circulation des engins prendra en compte les nuisances vis-à-vis des riverains.
	Emissions lumineuses	<u>Travaux :</u> Eclairage de chantier ponctuel <u>Exploitation :</u> Augmentation de la pollution lumineuse du fait de la création de nouveaux bâtiments, voiries et de l'augmentation du trafic routier (phares de voiture)
Gestion des déchets	<u>Travaux :</u> Production de déchets de chantier, <u>Exploitation :</u> Augmentation de la quantité de déchets à traiter	<u>Travaux :</u> MR : Réalisation d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED). MR : Le recours à la valorisation des déchets sur site sera systématiquement recherché. <u>Exploitation :</u> MR : Mise en place d'un système de gestion des déchets efficace et intégration au plan de gestion des déchets de la ville

1.4.8 Un projet sans impacts négatifs sur la santé publique

Le respect des normes et des seuils réglementaires, ainsi que la prise en compte des aspects environnementaux et humains tout au long de l'élaboration du projet permettent de garantir que les aménagements qui seront réalisés ne seront pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

1.5 Le projet est-il vulnérable face au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ? Et, cette vulnérabilité pourrait-elle engendrer des impacts supplémentaires sur l'environnement ?

1.5.1 Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et catastrophes majeures

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) classée SEVESO, c'est-à-dire une installation utilisant des produits chimiques dangereux susceptibles d'augmenter le risque d'accident ou de catastrophe majeure n'est localisé dans le périmètre de la ZAC Aurore.

Le projet n'étant pas vulnérable face à ces risques, il n'engendre aucun impact supplémentaire potentiel sur l'environnement.

Cependant, le périmètre du projet est concerné par un risque lié au transport de matière dangereuse (TMD) au niveau de voies adjacentes.

Ce risque étant pris en compte dans la conception du projet, il n'engendre aucun impact supplémentaire potentiel sur l'environnement.

1.5.2 Vulnérabilité du projet face au changement climatique

Les changements climatiques auront des impacts directs ou indirects majeurs pour l'ensemble des territoires, que ce soit sur les activités anthropiques ou sur les écosystèmes, certains d'entre eux pouvant être particulièrement affectés.

Cinq enjeux clés communs à l'ensemble des régions françaises et potentiellement interdépendants ont été identifiés (gestion des ressources en eau, biodiversité et production de biomasse, santé humaine, risques naturels et technologiques).

En France métropole, les grandes évolutions climatiques attendues dans un horizon proche et à long terme, sont les suivantes :

Dans un horizon proche (2021-2050) :

- Une hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le Sud-Est en été) ;
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans les régions du quart Sud-Est ;
- Une diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart Nord-Est ;

D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle s'accroissent, avec notamment :

- Une forte hausse des températures moyennes pour certains scénarios : de 0,9°C à 1,3°C pour le scénario de plus faibles émissions, mais pouvant atteindre de 2,6°C à 5,3°C en été pour le scénario de croissance continue des émissions ;
- Un nombre de jours de vagues de chaleur qui pourrait dépasser les 20 jours au Sud-Est du territoire métropolitain ;
- La poursuite de la diminution des extrêmes froids des épisodes de sécheresse plus nombreux dans une large partie sud du pays, pouvant s'étendre à l'ensemble du pays ;
- Un renforcement des précipitations extrêmes sur une large partie du territoire, mais avec une forte variabilité des zones concernées.

Au regard du 5ème rapport du GIEC, les principaux phénomènes climatiques susceptibles de rendre vulnérable le territoire d'étude sont les suivants :

- Adoucissement des températures ;
- Renforcement des précipitations extrêmes ;
- Exposition en hausse des risques naturels.

L'ensemble des aménagements réalisés dans le cadre du projet de la ZAC Aurore sont étudiés pour résister et s'adapter aux évolutions climatiques précédemment citées et notamment concernant la gestion des eaux pluviales et les îlots de chaleur urbains.

1.6 Le projet a-t-il des impacts cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Les projets existants ou approuvés au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement sont des projets :

- ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Outre les projets ainsi définis au sens de la réglementation, il est prévu l'analyse d'autres projets localisés à proximité, susceptibles d'avoir une interaction non négligeable avec le projet d'aménagement. Ils sont qualifiés de projets susceptibles d'entrer ultérieurement dans la catégorie des projets existants ou approuvés.

Les projets réalisés ne sont pas à prendre en compte car ils font partie de l'état initial.

Projets identifiés	Date avis	Distance	Concomitance des travaux	Impacts en phase travaux	Impacts en phase exploitation
ZAC Aurore	Projets en cours d'élaboration		A partir de 2024	Principaux impacts liés aux projets d'aménagement urbain : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de pollution accidentelle des eaux et des sols ; ▪ Gestion des eaux de surface (écoulements et ruissèlements urbains) ; ▪ Nuisances génériques liées aux chantiers (paysagères, sonores, olfactives, circulation, transports) ; ▪ Gestion des matériaux et des terres polluées ; ▪ Gestion de la biodiversité locale. 	Les objectifs de la convention du réaménagement urbain d'Orly sont de : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Renforcer la diversité de l'habitat ; ▪ Adapter la densité du quartier à son environnement et aux fonctions urbaines visées ; ▪ Favoriser la mixité fonctionnelle et consolider le potentiel de développement économique ; ▪ Renforcer l'ouverture du quartier et la mobilité des habitants ; ▪ Raccordement au réseau de chaleur de la ville d'Orly ; Il s'agit d'améliorer les conditions de vie des habitants, de changer de manière durable l'image et la perception des quartiers. Ils permettent de répondre aux besoins de la population en termes d'habitat, d'équipement ou de transport.
Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais	7 avril 2021	2 km	Fin des travaux en 2023	Pas de concomitance des travaux	Les projets auront un impact cumulé positif sur le contexte urbain, le cadre de vie, les déplacements et l'accessibilité au niveau de la commune d'Orly et de sa desserte.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi	13 novembre 2020	1,2 km	Fin en 2024		
Projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91)	17 septembre 2020	4 km	A partir de 2020 et jusqu'en 2028	Principaux impacts liés aux projets d'aménagement urbain.	
Projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly dans le département du Val-de-Marne	4 juin 2020	1,9 km	A partir de 2020 et jusqu'en 2027		
Projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (Val-de-Marne)	8 août 2019	5,5 km	Fin des travaux en 2022	Pas de concomitance des travaux	
Projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)	28 janvier 2019	3 km	Fin des travaux en 2021	Pas de concomitance des travaux	
NPNRU Grand Ensemble Orly- Choisy <ul style="list-style-type: none"> ▪ ZAC des Hautes-Bornes ▪ ZAC Pierre-au-Prêtre ▪ ZAC Calmette ▪ ZAC Briand Pelloutier ▪ ZAC Navigateurs Cosmonautes 	Projets en cours d'élaboration	Adjacents	Concomitance	Principaux impacts liés aux projets d'aménagement urbain	Mêmes objectifs que la ZAC Aurore dans le cadre du NPNRU.
Synthèse des impacts cumulés				De manière globale, les principaux impacts cumulés engendrés par la concomitance des chantiers sur le milieu aquatique concerneront l'augmentation du risque de déversement de pollutions accidentelles.	Les impacts cumulés des aménagements urbains sont principalement positifs et tiennent à : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'amélioration des transports collectifs et des modes de déplacements doux, contribuant à diminuer les émissions de <u>polluants</u> dues au trafic routier et donc à améliorer la qualité de l'air ;

Projets identifiés	Date avis	Distance	Concomitance des travaux	Impacts en phase travaux	Impacts en phase exploitation
				<p>Concernant le milieu humain et le cadre de vie, des impacts cumulés seront attendus du fait des travaux (nuisances acoustiques, olfactives, visuelles) et de la perturbation du fonctionnement urbain lié à la circulation des engins et aux emprises travaux.</p> <p>Concernant la gestion des matériaux, les impacts cumulés des projets correspondent aux volumes de terres excavées et acheminées en centre de traitement.</p> <p>L'impact à considérer est donc un engorgement des exutoires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amélioration du cadre de vie (Habitat ; Paysage) ; ▪ Développement de la biodiversité ; ▪ Amélioration des équipements publics et développement de l'activité commerciale génératrice d'emplois locaux. <p>Le principal impact cumulé négatif correspond à l'augmentation de la consommation d'eau potable du fait de l'augmentation du nombre de logements et de la population.</p>
			Mesures mises en place	<p>Chaque projet développe des mesures de réduction des effets négatifs qui lui sont propres et apparaissent suffisantes pour limiter les impacts cumulés relatifs aux nuisances sonores et au risque de pollution accidentelle. Aucune mesure spécifique supplémentaire n'est prévue.</p> <p>Toutefois, afin de limiter les nuisances sur le milieu humain et sur la circulation notamment il est possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De coordonner l'ensemble des travaux pour limiter les perturbations de la circulation, pour assurer le maintien des circulations douces, le maintien des stationnements et des accès riverains et commerces ; ▪ De mettre en place un plan de circulation sur l'ensemble des secteurs de travaux. 	<p>Chaque projet développe des mesures de réduction des effets négatifs qui lui sont propres et apparaissent suffisantes pour limiter les impacts cumulés. Aucune mesure spécifique supplémentaire n'est prévue.</p>

Tableau 2 : Tableau de synthèse des impacts cumulés avec les projets existants ou approuvés ou susceptible de le devenir

1.7 Et comment le site évoluerait-il en l'absence du projet ?

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (Horizon 2030)	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (Horizon 2030)
Milieu physique	Climat	En l'absence de projet, le climat ne serait pas modifié, l'évolution serait uniquement liée au changement climatique en cours (augmentation des températures, peu d'évolution des précipitations annuelles, mais des contrastes saisonniers, assèchement des sols). Les phénomènes d'îlots de chaleur actuellement présents sur le quartier persisteraient en s'aggravant.	Aucune modification perceptible du climat global n'est attendue du fait de l'échelle et de l'objet du projet. Des actions de développement durable favorisant l'adaptation du territoire au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore. Ces dernières permettent notamment : <ul style="list-style-type: none"> La réduction du phénomène d'îlots de chaleur à l'échelle du quartier grâce à l'organisation urbaine, le choix de matériaux, et à la végétalisation du quartier. La réduction de la consommation énergétique à l'échelle des bâtiments (constructions bioclimatiques) favorisant les apports solaires ; La réduction des émissions de GES du fait du transport (développement des modes doux).
	Relief et topographie	En l'absence de projet, la topographie du site ne serait pas modifiée.	Aucune modification notable de la topographie n'est envisagée dans le cadre du projet. La destruction de grands ensembles peut toutefois ouvrir les perspectives visuelles plus lointaines dans une zone relativement plane (pente de 1%).
	Géologie et sols	En l'absence du projet, la nature des sols serait inchangée.	Aucune évolution de la géologie et des couches superficielles des sols n'est attendue du fait de la réalisation du projet. Les recommandations des études géotechniques sont intégrées dans la conception afin d'éviter les impacts sur les sols.
	Eaux souterraines	Sans le projet, l'état qualitatif et l'état quantitatif des eaux souterraines et superficielles resteraient inchangés. La faible capacité d'infiltration des eaux actuelle perdurerait.	Les préconisations géotechniques seront intégrées à la conception des parkings souterrains afin d'éviter les impacts quantitatifs et qualitatifs sur la nappe.
	Eaux superficielles		La densification du quartier entraîne une augmentation de la consommation en eau potable. Désimperméabilisations partielles du site, meilleure infiltration et gestion des eaux pluviales. Des actions de développement durable favorisant l'adaptation au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore et contribuent à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales : <ul style="list-style-type: none"> Abattement des pluies courantes (10 premiers millimètres) ; Régulation du débit de rejet au réseau ; Réutilisation des eaux pluviales
	Risques naturels	Retrait / Gonflement des argiles : La commune d'Orly est concernée par un PPRN « Mouvement de terrain – Tassement différentiels » prescrit le 09/07/2001. Le site se positionne au droit d'une zone d'aléa moyen vis-à-vis du phénomène de retrait gonflement compte-tenu de la présence de formation Limons des Vallées à faible profondeur qui peuvent contenir une frange argileuse. Aucune évolution attendue en l'absence de mise en œuvre du projet. Inondation : Le site d'étude se place au droit d'une zone vulnérable à la remontée du niveau de la nappe compte-tenu de sa proximité avec la Seine. Aucune évolution attendue en l'absence de mise en œuvre du projet.	Risque moyen de mouvement de terrain par retrait-gonflement de argiles, stabilité assurée par les mesures de l'étude géotechnique.
Milieu naturel	Contexte écologique (Corridors – TVB)	Pas d'évolution notable. Poursuite des fonctionnalités écologiques existantes	Développement progressif des fonctionnalités écologiques liées à un maillage plus dense de la trame arborée
	Habitats	Pas d'évolution notable. Conservation des habitats actuels.	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et stratifiés et par une complémentarité des milieux entre eux.
	Flore	Conservation de la flore actuelle. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre.	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et d'une trame arborée, source de déplacement facilitée.
	Oiseaux	Conservation des populations actuelles. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre laissant plus ou moins de sources de nourrissage pour les oiseaux granivores	Celle-ci pourrait sûrement s'enrichir avec le développement de la strate arbustive actuelle et de milieux humides.
	Chiroptères	Conservation des populations actuelles liées à la présence des trames arborées	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et d'une trame arborée, source de déplacement facilité

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (Horizon 2030)	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (Horizon 2030)
	Orthoptères et mantes	Conservation des populations actuelles. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux herbacées (essentiellement prairiaux) et des modes de gestion adaptées à ce groupe d'espèces
	Paysage et patrimoine <i>Atlas des patrimoines</i>	En l'absence de tout projet d'aménagement, les perceptions visuelles actuelles sur le périmètre du projet resteraient probablement identiques. Seule, la dégradation des bâtiments existants pourrait porter atteinte au paysage et au patrimoine architectural local.	Amélioration du cadre de vie et plus-value paysagère du quartier par la conservation du patrimoine arboré existant (création d'un nouvel arboretum), l'aménagement d'espaces publics, de jardins en cœur d'îlots et par la qualité et l'intégration architecturale des bâtiments au sein du quartier.
Milieu humain	Occupation de l'espace et documents d'urbanisme	Le PLU de la ville d'Orly identifie les opérations de rénovation urbaine d'Orly-Est comme un processus à achever à travers la définition d'une orientation d'aménagement et de programmation. L'objectif de cette AOP est « la poursuite et la restructuration urbaine de Grand Ensemble dans le cadre du NPRU ». Ainsi, en l'absence de réalisation du projet, l'aire d'étude aurait vocation à évoluer du fait de l'identification de la zone à rénover par le PLU d'Orly.	Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le PLU de la ville d'Orly en ce qu'il s'inscrit dans le NPRU.
	Démographie et habitat	En l'absence d'aménagement et de développement d'autres projets de logements, la poursuite de la croissance démographique communale pourrait conduire à une augmentation accrue de la demande en logement sociaux.	Le projet prévoit une densification de la zone avec une augmentation du nombre de logements. De plus le projet ne remet pas en cause la poursuite de la croissance démographique communale. Au contraire, le projet participe à l'amélioration quantitative et qualitative de l'offre de logements, notamment sociale et en accession libre répondant aux prévisions de croissance de la démographie de la ville d'Orly.
	Emploi et activités économiques	En l'absence de projet, la redynamisation du quartier n'aurait pas lieu.	Le projet prévoit l'accueil de nouvelles activités en rez de chaussée au niveau des Navigateurs et de Lopofa, et notamment l'implantation d'une maison de santé sur 300m ² susceptible de générer la création d'emplois sur le quartier. Economiquement, la réalisation du projet est positive pour le quartier.
	Equipements et activités touristiques	En l'absence de projet, l'offre d'équipements et de service continuerait de se détériorer avec le vieillissement des installations.	Le projet de la ZAC Aurore fait partie du NPRU de la ville d'Orly et intègre donc la création et la réhabilitation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectif (médiathèque, maison de la petite enfance, groupes scolaires,...).
	Infrastructures de transport et déplacements	En l'absence du projet, l'augmentation des trafics n'aurait pas lieu autour du site, mais potentiellement ailleurs sur la commune.	L'arrivée du tramway T9 ainsi que l'aménagement des pôles d'échange favorisera l'intermodalité sur le périmètre de la ZAC Aurore. Le réaménagement de la RD5 par le Conseil Général 94 permettra d'améliorer les conditions de circulation sur l'aire d'étude. Le projet prévoit la réalisation de nombreux aménagement en faveur des modes doux (venelles mobilités douces, cheminements piétons etc...) favorisant leur développement à l'échelle de la ZAC Aurore. Les infrastructures des carrefours en présence sont largement dimensionnées pour que soient absorbés les flux supplémentaires prévus. De plus, l'offre de stationnement sur les voies publiques et privé sont dimensionnés pour à la croissance de la demande à l'horizon 2030.
	Sites et sols pollués	Aucune évolution	Si l'absence de pollution se confirme, ce sera l'opportunité d'une réelle réflexion autour de la gestion des déchets de chantier en phase de construction/réhabilitation. En effet, les terres excavées pourront être en priorité réutilisées sur site. Par ailleurs, un taux de valorisation des déchets de chantier peut de même être fixé lors de la réalisation du projet. Le cas échéant, évacuation des déblais potentiellement pollués. Une démarche d'économie circulaire a été mise en place dans le cadre du Plan d'Investissement Avenir (PIA) de l'ANRU. Un AMO spécialisé est chargé de la réalisation d'une étude sur le réemploi des matériaux et sur la mise en place d'une plateforme de tri sur le site. Aucune évolution n'est attendue.
Cadre de vie	Environnement sonore	Détérioration de la qualité de l'air et de l'environnement sonore du fait de la prévision d'augmentation du trafic sur l'aire d'étude.	Amélioration globale par la valorisation des transports en commun et des modes actifs malgré une légère augmentation du trafic routier en milieu déjà urbanisé.
	Qualité de l'air	Aucune évolution	Amélioration globale par le remplacement des lampadaires et la prise en compte de la biodiversité dans les principes d'éclairage publics retenus
	Emissions Lumineuses	Aucune évolution	Augmentation de la consommation énergétique du fait de la densification engendrée par le projet.
	Besoins énergétiques	Augmentation de la consommation d'électricité	Des actions de développement durable favorisant l'adaptation au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore et contribuent à garantir un haut niveau d'efficacité énergétique des bâtiments grâce à des principes de conception bioclimatiques et grâce à une gestion durable des flux d'énergie (intégration du réseau de chaleur).

1.8 Aucun impact attendu sur les sites du réseau Natura 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique européenne de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

L'opération d'aménagement ne fait pas l'objet d'un classement à un inventaire ou d'une mesure protection spécifique.

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sites de Seine-Saint-Denis » (n°FR1112012), zone polynucléaire de 1157 ha dont le plus proche élément (île de Saint-Denis) est situé à plusieurs dizaines de km au nord du projet.

La très importante distance qui sépare ce site Natura 2000 de la zone de projet empêche tout lien fonctionnel entre la zone de projet et les populations d'espèces protégées exploitant ces sites.

En conséquence, le projet de ZAC Aurore n'est pas susceptible d'interagir avec les habitats et espèces des sites Natura 2000 les plus proches. Le projet ne présente aucune incidence potentielle sur le réseau Natura 2000.

1.9 Analyse spécifique

Certaines opérations d'aménagement du territoire nécessitent la réalisation d'une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables et c'est le cas de la ZAC Aurore. Les principales conclusions de l'étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables réalisée par le bureau d'étude Alterea Ingénierie sont les suivantes :

La solution la plus pertinente semble être le recours au réseau de chaleur de VALOPHIS pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans le cadre des scénarios 1, 2 ou 3. De plus, la code de l'énergie prévoit une obligation de raccordement aux réseaux de plus de 50% d'énergie renouvelable à partir du 1er janvier 2022. Ce sera donc le cas de ce réseau qui est aussi appelé à diminuer sa part d'appoint gaz pour réduire encore ses émissions de gaz à effet de serre.

L'opportunité d'équiper les toitures en panneaux photovoltaïques et/ou en petites éoliennes est également importante pour améliorer le bilan environnemental des émissions de CO2. De plus, les systèmes éoliens proposés ont l'avantage de pouvoir être installés en même temps qu'une installation photovoltaïque en toiture, permettant ainsi une bonne mixité énergétique. Enfin, pour atteindre les objectifs ambitieux de la future RE2020, il est très probable que la production d'électricité renouvelable soit nécessaire pour respecter le Bilan BEPOS Max.

Il apparaît que la climatisation sera alors proposée par aérothermie traditionnelle. Afin de réduire les besoins en climatisation, il conviendra de concevoir les bâtiments d'activités tertiaire pour diminuer au maximum les apports internes de chaleur et les apports solaires estivaux, tout en envisageant des solutions passives de rafraîchissement : aération, sur-ventilation nocturne, puits canadiens, rafraîchissement adiabatique via les centrales de traitement d'air, végétalisation de l'environnement, occultations solaires ... »

La présente étude d'impact tient compte de cette étude en intégrant les principales conclusions en tant que mesures de réduction de l'impact du projet sur le climat. En effet, Le raccordement au réseau de chaleur urbain constitue un impact positif pour le quartier en ce qu'il permet l'intégration d'une part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie à l'échelle de l'ensemble de la ZAC Aurore. De plus, cette étude s'inscrit dans les actions de développement durables accompagnant l'élaboration du projet et notamment à travers l'action relative à l'optimisation de la 5^{ème} façade (toiture) ou encore à la gestion durable des flux d'énergie.

1.10 Un engagement de la maîtrise d'ouvrage à suivre les mesures environnementales prévues

1.10.1 Modalités de suivi des mesures proposées

1.10.1.1 Phase travaux

La grande majorité des mesures d'évitement et de réduction font partie de l'organisation de chantier propre aux travaux. Elles sont intégrées directement dans les exigences contractuelles des entreprises de travaux et leurs coûts sont confondus dans le budget de réalisation de l'ensemble du projet.

1.10.1.1.1 Eaux superficielles et eaux souterraines

Une mesure de la qualité des eaux rejetées au niveau du dispositif de collecte des eaux pluviales au niveau des aires de chantier sera réalisée, après l'installation du dispositif pour vérifier son bon fonctionnement, ainsi que de façon semestrielle.

Des conventions de rejets des eaux pluviales entre les promoteurs et le gestionnaire du réseau seront mises en place. La conformité avec les exigences des conventions de rejet sera respectée.

Les mesures de suivi relatives aux eaux superficielles et souterraines seront décrites dans le dossier loi sur l'eau du projet déposé postérieurement.

1.10.1.1.2 Milieu naturel et paysage

Un contrôle visuel du bon état de la végétation située aux abords du chantier sera réalisé tout au long du chantier. Par ailleurs, un suivi des plantations sera réalisé.

Les modalités de suivi suivantes peuvent être réalisées et nécessitent l'intervention d'un expert écologue :

- Intervention et conseil avant le démarrage des travaux (visa pour les mesures à intégrer dans la conception) ;
- Suivi pendant les travaux pour vérifier le respect des mesures : pose de nichoirs, balisage, mise en protection ;
- A l'issue des travaux : vérification des mesures favorables à la biodiversité à mettre en œuvre, cartographie des espaces destinés à accueillir la faune et la flore sauvage, Elaboration d'un plan de gestion.

1.10.1.1.3 Gestion des déchets

Des analyses seront réalisées régulièrement sur les déblais excavés et en cas de doute (odeur, couleur suspecte) afin de vérifier leur qualité physico-chimique et de déterminer les filières de stockage/traitement adaptées.

Un schéma d'Organisation et du Suivi ou Gestion d'Evacuation des Déchets (SOSED/SOGED).sera présenté en amont de la phase de travaux par les entreprises. Ce document permettra de préciser les engagements pris quant à une gestion des déchets de chantier. Il précisera entre autres les conditions de gestion des déchets de chantier sur la zone de travaux, les modes de transport, le lieu d'évacuation et les méthodes de suivi. Le suivi des déchets sera réalisé selon ce document.

Pour chaque opération (aménagement des espaces publics ou îlot privé), restitution par les entreprises d'un bilan :

- de l'échantillonnage réalisé,
- du volume de déblais réutilisés sur le site,
- du volume de déblais évacué en centre de stockage des déchets de classe 1 et 3.

1.10.1.2 Communication avec les riverains

Une attention particulière sera portée à la communication en phase chantier avec les riverains/usagers des infrastructures de transport situées autour du projet. Cette communication pourra être transmise de différentes manières :

- signalisation adaptée ;

- affichage de chantier ;
- communication écrite, à travers la mise en place des palissades de chantier avec des supports de communication destinés au public disposés dessus.

1.10.1.3 Phase exploitation

1.10.1.3.1 Milieu naturel

En phase exploitation, il est possible de réaliser un suivi des mesures mises en place via la réalisation de cartographie des habitats et d'inventaires faune flore à 3, 5 ans 10 ans avec comparaison avec les inventaires de 2019 dans le cadre du plan de gestion établi à l'issue des travaux.

1.10.2 Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident

1.10.2.1 Phase travaux

1.10.2.1.1 En cas de pollution accidentelle

Les mesures suivantes liées à la pollution accidentelle permettront de gérer les situations d'urgences. En cas de fuite accidentelle de polluant sur site, la procédure suivante sera mise en place :

- alerte de l'entreprise responsable ;
- alerte du contrôleur de travaux ou du responsable de chantier et consultation des services compétents de façon à prévoir un protocole d'intervention et à circonscrire l'incident ;
- mise en place d'actions correctives telles que :
 - verser du produit absorbant sur la fuite ;
 - retirer le terrain souillé ;
 - le stocker en zone étanche ;
 - éventuellement, le faire analyser pour déterminer le type de déchet ;
 - évacuer vers la filière agréée, déterminée au préalable par l'entreprise.

Les consignes d'alerte seront fournies aux entreprises avant le démarrage des travaux, disponibles sur le chantier et affichées à l'entrée du chantier et dans les bureaux du chantier.

1.10.2.2 Phase exploitation

1.10.2.2.1 En cas de pollution accidentelle

Bien que très faible, la probabilité d'un déversement de produits polluants et/ou de matières dangereuses consécutif à un incident ou accident en phase exploitation ne peut pas être négligée, notamment en cas d'accident ou de fuite sur les voiries. Dans ce cas, les mesures suivantes seraient mises en œuvre :

- verser du produit absorbant sur la fuite ;
- retirer le terrain souillé ;
- le stocker en zone étanche ;
- éventuellement, le faire analyser pour déterminer le type de déchet ;
- évacuer vers la filière agréée, déterminée au préalable par l'entreprise.

Si besoin, un curage des dispositifs de collecte/rétention des eaux pluviales serait réalisé et les déchets envoyés en filière agréée.

1.10.3 Estimation des dépenses en faveur de l'environnement

La conception générale du projet intègre la prise en compte des aspects environnementaux (gestion des déchets, mesures pour éviter toutes pollutions accidentelles, conservation d'une partie du patrimoine arboré) ; le chiffrage des mesures spécifiques de suivi de l'ouvrage est donné ci-après, en euros HT.

Mesures	Quantité	Coût total approximatif
Mesures de réduction		
Mise en défens de la zone refuge conservée par les travaux	1 340 m2	Pris en charge dans la conception du projet
Gestion de la zone refuge (enjeu de la mante religieuse)	1 340 m2	Gestion sans surcout par rapport à une gestion intensive
Traitement des espèces exotiques	Plusieurs ha concernés	Environ 5 000€/an HT lié à l'usage des équipements
Mesures concernant les arbres conservés	A définir ultérieurement	Environ 2 000€ HT lié à l'installation des équipements
Mesures concernant les arbres enlevés	A définir ultérieurement	Aucun cout imputé
Gestion différenciée	1	Gestion sans surcout par rapport à une gestion intensive
Plantation de patrimoine arboré et d'essences indigènes	Plusieurs ha de linéaires	Environ 20 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Accueillir des oiseaux	Centaine d'unités	Environ 1 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Accueillir des chiroptères	Centaine d'unités	Environ 1 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Mesures de suivi		
Mise en place d'un plan de gestion	1	5000€
Suivi écologique (années n+3, n+5, n+10)	1	9000€

2 PREAMBULE

2.1 Contexte de l'opération

Le grand ensemble Orly-Choisy a été construit entre 1956 et 1970, Il comprend alors plus de 4000 logements sociaux répartis sur les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Tilleuls, Calmette, et la Pierre au Prêtre.

La requalification a été entamée dès les années 1990 à l'initiative de la ville d'Orly en étroite partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. La première opération de rénovation urbaine consiste en la démolition/réhabilitation du quartier Calmette.

En 2005, le projet se poursuit par la signature de la convention de rénovation urbaine entre la ville d'Orly, l'ANRU, Valophis Habitat et les partenaires du projet urbain. Le PRU permettra d'initier la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre au Prêtre. Dans ce cadre, 1000 logements ont été démolis, 684 logements ont été reconstruits et de nombreux logements du patrimoine social existant ont été réhabilités.

Par le décret n°2014-1750 du 30 décembre 2014, le quartier Est d'Orly a été inscrit quartier en géographie prioritaire, et désigné par le Conseil d'administration de l'ANRU de mars 2015 parmi les 200 quartiers qui pouvaient bénéficier des fonds du renouvellement urbain lors de la période 2014-2024.

C'est à ce titre que la ville d'Orly a signé le 19 septembre 2019 une convention pour un nouveau programme de rénovation urbaine sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Calmette et Pierre au Prêtre. Le développement de la ZAC Aurore s'inscrit dans la continuité des opérations menées lors du premier projet de rénovation urbaine menée en 2005. La volonté affichée par l'aménageur et la Ville d'Orly consiste à déployer à de nouveaux secteurs de la commune les efforts en faveur d'une plus grande mixité sociale et fonctionnelle, d'une amélioration du cadre de vie et de la réduction de l'empreinte environnementale des aménagements.

Pour conduire une partie de ce NPRU, soit les opérations prévues sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs et Lopofa, les partenaires ont souhaité avoir recours à la procédure de ZAC. Valophis Habitat, OPH du Val de Marne, prend l'initiative de cette ZAC, en sa qualité d'établissement public, et en assure l'aménagement en régie, en application du Code de l'urbanisme (article R 311-1).

La zone d'aménagement concertée (ZAC) Aurore est localisée à l'est de la ville d'Orly.

La présente étude d'impact sera portée par la procédure de création de la ZAC. En effet, la création de ZAC constitue la première autorisation de cette opération d'aménagement au sens des dispositions de l'article L122-1-1 III du Code de l'environnement.

2.2 Objectif de l'étude d'impact

La loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui, pour la première fois, inscrit en droit français la nécessité d'une étude d'impact pour la réalisation de projets susceptible d'affecter l'environnement. L'évaluation environnementale est régie par le code de l'environnement (Articles L122-1 à L122-3-4 et R122-1 à R122-14) qui fixe le cadre général applicable aux différents projets.

La liste des catégories de projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement. Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Ainsi, sont soumis à étude d'impact les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha selon les dispositions de la nomenclature annexée à l'article R122-2 du Code de l'environnement.

En l'espèce, le projet de création de ZAC, dont le terrain d'assiette est supérieur à 20ha (périmètre d'études de 23,5 ha pour la ZAC Aurore) est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39b de la nomenclature des études d'impact.

L'évaluation environnementale vise à concevoir des projets de moindre impact sur l'environnement. À initier le plus tôt possible dans la conception du projet, cette démarche continue éclaire le maître d'ouvrage sur la manière de prendre en compte les enjeux environnementaux et, in fine, sert d'outil d'aide à la décision pour l'autorité publique autorisant le

projet. Elle permet notamment au maître d'ouvrage de proposer des mesures pour éviter, réduire ou, le cas échéant, compenser les impacts du projet. Elle est également un support important pour l'information et la participation du public.

L'évaluation environnementale est une démarche itérative d'intégration des enjeux environnementaux et de santé humaine dans les projets afin d'améliorer la qualité de ceux-ci. L'évaluation environnementale est également une démarche transversale visant à décloisonner des approches sectorielles. C'est l'environnement dans son ensemble qu'il est nécessaire de prendre en compte (biodiversité, climat, eau, sol, terres, paysage, santé humaine, biens matériels, patrimoine culturel...), ainsi que les interactions entre les différents facteurs.

Un projet doit donc être appréhendé dans son ensemble pour que l'ensemble de ses incidences sur l'environnement soit évalué.

Il est tout à fait admis que lors de la phase de création, l'étude d'impact renvoie aux phases ultérieures le traitement d'aspects tels que les ouvrages d'assainissement en attente des études en cours. Ces aspects seront intégrés lors des phases d'autorisation postérieures à la création.

La création est la phase initiale de la vie d'une ZAC, à l'occasion de laquelle l'opération d'aménagement doit être justifiée et les grandes orientations de cette opération d'aménagement sont définies, conformément au principe énoncé par l'article L122-1-1 III du code de l'environnement, selon lequel « *Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.* »

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

2.3 Contenu de l'étude d'impact – Guide de lecture

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. La proportionnalité est appréciée au regard de l'importance et de la nature des travaux et/ou des planifications envisagées, de leurs incidences prévisibles sur l'environnement et de la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet.

La mise en œuvre rigoureuse de ce principe doit conduire le maître d'ouvrage, d'une part, à approfondir et renforcer les études lorsque les enjeux du projet sont particulièrement importants et, d'autre part, à apprécier, les impacts significatifs du projet sur l'environnement et à en tirer les conséquences sur la mise en œuvre de la démarche « Éviter-Réduire-Compenser » (ERC), en fonction de la zone impactée et de ses enjeux écologiques.

Le contenu de l'étude d'impact des projets d'aménagement est prévu par le Code de l'environnement à l'article L122-3 et comporte plusieurs volets obligatoires parmi lesquels :

Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article L122-3 du Code de l'environnement	Renvoi
a) Une description du projet comportant des informations relatives à la localisation, à la conception, aux dimensions et aux autres caractéristiques pertinentes du projet ;	Chapitre 3
b) Une description des incidences notables probables du projet sur l'environnement ;	Chapitre 6
c) Une description des caractéristiques du projet et des mesures envisagées pour éviter, les incidences négatives notables probables sur l'environnement, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites ;	Chapitre 6
d) Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ;	Chapitre 4

Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article L122-3 du Code de l'environnement	Renvoi
e) Un résumé non technique des informations mentionnées aux points a à d ;	Chapitre 1
f) Toute information supplémentaire, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et des éléments de l'environnement sur lesquels une incidence pourrait se produire, notamment sur la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers résultant du projet lui-même et des mesures mentionnées au c.	Non concerné
L'étude d'impact expose également, pour les infrastructures de transport, une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; elle comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessus	Non concerné

Tableau 3 : Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article L122-3 du Code de l'environnement

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par un décret en Conseil d'Etat, lequel est retranscrit à l'article R122-5 du Code de l'environnement.

Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement	Renvoi
1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	Chapitre 1
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.	Chapitre 3
3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'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 ;	Chapitre 5 / Chapitre 10
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 ;	Chapitre 5
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	Chapitre 6 / 7 / 8
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 ;	Chapitre 7

Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement	Renvoi
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 ;	Chapitre 4
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage	Chapitre 6
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	Chapitre 9
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	Chapitre 14
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 ;	Chapitre 15
VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte.	Chapitre 13

Tableau 4 : Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement

3 DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Présentation du contexte

3.1.1 Contexte et justification du périmètre du nouveau projet de renouvellement urbain (NPRU)

Le NPRU s'inscrit dans la continuité d'une intervention sur le temps long au sein du quartier Est de la ville d'Orly et fait ainsi sens en approfondissant la requalification engagée depuis maintenant plus de 25 ans. Le grand ensemble Orly-Choisy, comprenant les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Calmette-Tilleuls, LOPOFA et Pierre-au-Prêtre, a été construit entre 1956 et 1970 et a compté jusqu'à plus de 4000 logements sociaux. La requalification des quartiers d'habitat social a commencé dès les années 1990 à l'initiative de la ville d'Orly en étroite partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. La première opération de rénovation urbaine a eu lieu avec la démolition/reconstruction du quartier Calmette. En 2005, la convention de rénovation urbaine est signée entre la ville et l'ANRU. Le PRU permettra d'initier la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre au Prêtre. 1000 logements ont été démolis, 684 logements ont été reconstruits et l'ensemble des logements du patrimoine restant ont été réhabilités. Le NPRU constitue le temps 3 de la construction de la ville. Il s'agit à travers la requalification des quartiers Navigateurs, Aviateurs, Calmette et Pierre au Prêtre, qui s'inscrit dans la continuité du PRU, de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable. La traduction opérationnelle du NPRU s'effectuera au travers des ZAC dites Calmette, Pierre-au-Prêtre, et Aurore (cette dernière englobant les LOPOFA, Aviateurs et Navigateurs).

Ainsi, la ZAC Aurore s'inscrit dans un large contexte de renouvellement urbain à l'échelle du Grand Ensemble Choisy-Orly. Par conséquent, le périmètre du projet étudié est plus large que les 3 quartiers de la ZAC Aurore et prend en compte dans la réalisation de la présente évaluation environnementale des opérations d'autres ZAC afin d'étudier les incidences sur l'environnement de manière globale.

Dans le cadre de cette étude d'impact, les opérations des ZAC dites Calmette et Pierre-au-Prêtre, adjacentes au projet, sont étudiées dans le cadre des impacts cumulés avec d'autres projets connus existants ou approuvés.

L'inscription du quartier Est dans une dynamique de renouvellement urbain traduit un effort engagé dans le temps long par la Ville d'Orly. Prenant appui du premier Projet de Renouvellement Urbain (PRU), ce Nouveau Projet de Renouvellement Urbain (NPRU) approfondit le travail mené à la faveur de l'amélioration du cadre de vie pour les habitants. Il s'inscrit dans des orientations stratégiques définies à différentes échelles (intercommunale et communale) qui de manière cohérente se renforcent et poursuivent des objectifs qui guideront et soutiendront la mise en œuvre du NPRU dans toute son ampleur, à la fois projet urbain et paysager d'importance. Les démolitions et constructions de logements, ainsi que les nombreuses réhabilitations forment un axe d'intervention fort tant pour signifier l'effort d'amélioration de l'existant que de diversification au cœur même du quartier. Les services et équipements publics sont de la même manière au centre du projet, et notamment les équipements scolaires, cruciaux afin d'accompagner la transformation urbaine et sociale. La prolongation structurante du parc Mermoz sert à la fois de poumon vert à la ville et permet un lien avec le quartier Sud de Choisy-le-Roi. Pour mener à bien ces différentes ambitions, ce sont donc les orientations stratégiques présentées ci-après qui structureront les interventions du NPRU.

3.1.2 Localisation

A grande échelle, la ZAC Aurore se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Plus précisément, l'aire d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche.

La ZAC Aurore est une ZAC multi-sites. Elle rassemble ainsi trois secteurs issus de trois quartiers distincts que sont :

- Le quartier des Navigateurs : délimité par la rue Vasco de Gama, la rue Christophe Colomb, la voie des Cosmonautes et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier des Aviateurs : délimité par le square des Frères Montgolfier, la rue Saint-Antoine de Saint-Exupéry, l'allée Louis Bréguet et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier dit Lopofa : délimité par la rue Remise aux Faisans, l'avenue Marcel Cachin, la rue Buffon, la rue des Hautes Bornes et la rue du Docteur Calmette.

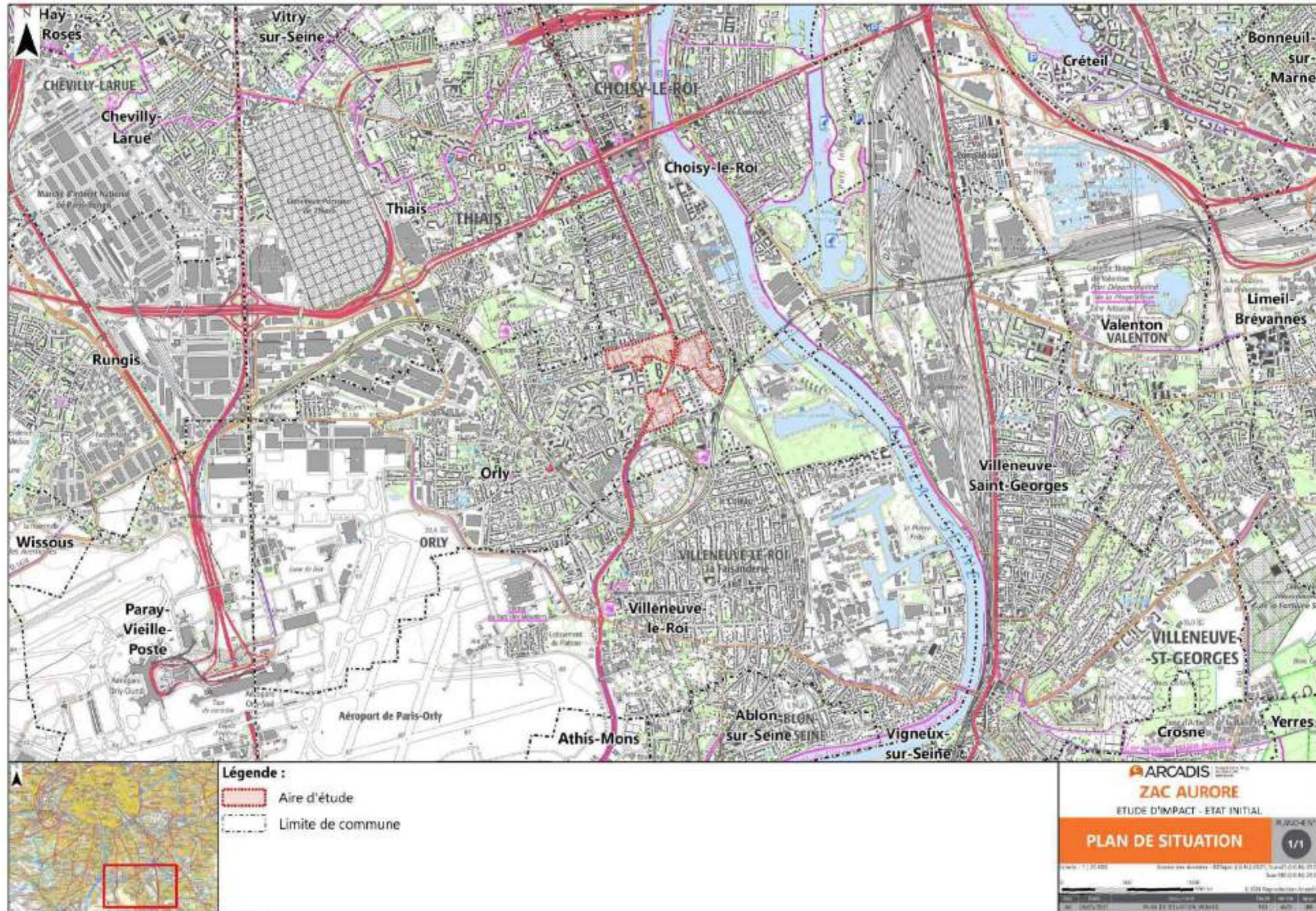


Figure 9 : Plan de localisation - Source IGN

3.1.3 Objet et justification du projet

3.1.3.1 Les orientations du Nouveau Projet de Renouvellement Urbain (NPRU) de la ville d'Orly

La Ville d'Orly a signé le 5 juillet 2019 une convention pour le Nouveau Projet de Renouvellement Urbain (NPRU) qui a pour objectif la requalification des quartiers Navigateurs, Aviateurs, Calmette, Lopofa, Chandigarh et Pierre au Prêtre.

Les orientations stratégiques de ce NPRU sont :

- Renforcer la diversité de l'habitat et la mixité sociale à l'échelle de la ville ;
- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics ;
- Viser l'efficacité énergétique et contribuer à la transition écologique des quartiers ;
- Réaliser des aménagements et des programmes immobiliers de qualité prenant en compte les usages, les enjeux de gestion et de sûreté.

Les enjeux du projet de renouvellement urbain sont notamment d'améliorer la qualité de vie, en améliorant les mixités fonctionnelles et sociales et en renforçant les maillages, tout en pérennisant et augmentant un haut niveau de services publics. Ces actions, poursuivant les actions engagées en faveur de la structure urbaine, visent à un développement durable sur les plans social, urbain et économique.

Le périmètre du projet de renouvellement urbain se compose de six secteurs distincts :

- La façade résidentielle et commerciale de la Pierre au Prêtre, sur l'avenue des Martyrs de Châteaubriant. (1)
- Le quartier des Lopofa, en lien avec l'aménagement de la zone Nord de la ZAC Calmette. Ce quartier est constitué de 4 bâtiments. (2)
- Le quartier des Navigateurs (6)
- Le secteur Chandigarh (5)
- La pointe ouest du quartier des aviateurs (4)
- Le collège Robert Desnos (3)



Figure 10 : Les secteurs d'étude du NPRU de la ville d'Orly - Source Ville d'Orly - ALTO Step

3.1.3.2 Les enjeux à l'échelle de chaque quartier

Le projet consiste en un remaillage des différents secteurs, Navigateurs, Lopofa et Aviateurs, permettant d'améliorer leur desserte et leur lisibilité. Une hiérarchisation et un traitement particulier des voies sont prévus afin de valoriser les circulations cyclables et piétonnes aujourd'hui marginalisées.

Les trois secteurs de la ZAC Aurore sont constitués de bâtiments de type grand ensemble, regroupant exclusivement des logements locatifs sociaux et quelques équipements publics.

3.1.3.2.1 Le quartier des Navigateurs

Le secteur des Navigateurs a fait l'objet de premières opérations de rénovation dans le cadre d'un Projet Urbain Partenarial (PUP) signé en 2014 entre la commune d'Orly et Valophis Habitat et lié à la convention ANRU I. Ce PUP a permis de réaliser le programme suivant :

- La démolition des immeubles Colomb et Caillé, regroupant 241 logements ;
- L'amélioration du maillage du quartier avec la création d'un barreau Est-Ouest, dénommé rue Florence Arthaud, entre la rue Marco Polo et la rue Christophe Colomb ;
- Une redistribution du foncier permettant de dégager la création d'îlots constructibles dans une logique de mixité urbaine : Lots C1 : logements en accession sociale ; Lot C2 : résidence étudiante et locaux d'activité en rdc ; Lot C3 : reconstruction de la PMI « Colomb ».

Ce projet s'est achevé en 2019 et la ZAC Aurore doit permettre de poursuivre la rénovation de ce secteur.

3.1.3.2.2 Le quartier des Aviateurs

Le quartier des Aviateurs a connu, via l'acte 1 de l'ANRU une profonde transformation. Démolition des immeubles vétustes, remaillage du quartier, constructions neuves avec apport d'une mixité sociale et urbaine. La ZAC des Aviateurs, pilotée en régie par Valophis Habitat avait été la procédure choisie pour mener à bien ce projet. Elle a été supprimée en 2019 après les derniers actes d'échanges fonciers.

Cette transformation du quartier a eu un impact tel que certains équipements publics, également conçus dans les années 50-60, ne semblent plus adaptés aux besoins actuels des habitants. C'est pourquoi, il a été décidé d'intégrer le groupe scolaire Marcel Cachin et le gymnase Marcel Cachin attenants au périmètre de la ZAC Aurore.

3.1.3.2.3 Le quartier Lopofa

Le quartier dit « Lopofa » est un des premiers secteurs du grand ensemble d'Orly-Choisy à sortir de terre. Depuis la démolition des « Lopofa » sur la commune de Choisy-le-Roi, dans le cadre de l'ANRU I, ce patrimoine composé de 240 logements est donc le plus ancien mais également le plus vieillissant.

Les équipements qui l'accompagnent (IME, gymnase Robert Desnos et forum Pablo Neruda) sont également abîmés par le temps et ne répondent plus aux besoins actuels des usagers.

Une transformation d'ampleur est donc à engager sur ce secteur, afin qu'il rattrape son retard face aux transformations des quartiers alentours et éviter son décrochage : ZAC des Hautes Bornes et ZAC Briand Pelloutier à Choisy-le-Roi, ZAC Calmette et Pierre au Prêtre à Orly.

3.1.3.3 Les objectifs propres de la ZAC Aurore

Dans la continuité du premier projet de rénovation urbaine et en cohérence avec le projet urbain de la ville décliné dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) révisé, le NPRU doit permettre de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable.

C'est pourquoi la ZAC Aurore porte les objectifs suivants :

- Renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et de mixité ;

Le renouvellement du bâti est une des composantes essentielles du projet. Construits entre les années 1950 et 1960, les immeubles de logements sont très vieillissants et ne répondent plus aux normes de confort et de performance énergétique actuelles.

L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, studio et deux pièces) afin que les Orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics ;

L'offre d'équipements et de services publics est fragile et parfois inadaptée. Il paraît important de faciliter l'implantation de nouvelles activités et de pouvoir consolider celles déjà en place.

Cela passe par l'adaptation du bâti et des locaux existants, qui doivent répondre aux besoins des population et offrir un cadre approprié et rassurant. Cela passe également par la constitution de nouveaux pôles d'activité en lien avec des polarités existantes dont le potentiel est établi.

- Aménager pour désenclaver, rendre paysager et mettre en valeur les quartiers ;

La reconfiguration du réseaux viaire et piétonnier doit participer de la mise en valeur des quartiers tout en procédant à leur mise en relation avec leur environnement immédiat, le reste de la ville, et les communes limitrophes, notamment Choisy-le-Roi.

Ces aménagements seront réalisés dans le souci d'une qualité de vie préservée, en s'appuyant sur les atouts paysagers du site existant comme le parc Mermoz.

3.1.4 Articulation avec les infrastructures de transport en commun et autres projets sur le territoire

Comme indiqué en préambule, ce projet s'inscrit dans la continuité d'une intervention sur le temps long au sein du quartier Est et fait ainsi sens en approfondissant la requalification engagée depuis plus de 25 ans.

Il est également encouragé par d'autres opérations de reconquête majeure de ce territoire, que sont :

- Le déploiement de nouvelles infrastructures de transport, et en premier lieu de la ligne T9 du tramway qui relie le centre ancien de la commune d'Orly à la porte de Choisy à Paris en 30 minutes depuis mars 2021 ;
- L'enfouissement des lignes à haute tension, qui vient à la fois améliorer grandement le paysage orlyzien, mais également permettre une mutabilité du bâti via la mise en constructibilité de nouvelles parcelles ;
- Un programme important de relocalisation d'équipements et de services publics qui vient revitaliser certaines polarités de quartier délaissées du fait de la disparition des commerces de proximité ou favoriser l'émergence de nouveaux lieux de sociabilité,

L'objectif est donc de faciliter la mue de ces secteurs du grand ensemble, qui n'ont pas ou peu profité d'une intervention publique de grande ampleur, afin qu'ils puissent bénéficier du développement de ce territoire du Grand Paris.

3.1.5 Programmation de la ZAC Aurore

La ZAC Aurore a pour objectif d'améliorer les conditions de vie des habitants et de réduire les écarts de développement entre les quartiers prioritaires et les autres territoires de la ville.

La programmation de la ZAC Aurore est divisée en deux phases que sont :

- La phase 1 validée (Navigateurs Nord, Lopofa, Aviateurs) ;
- La phase 2 en cours d'étude (Navigateurs Sud et pointe Aviateurs) dont la constructibilité est encore prévisionnelle.

Ainsi, la programmation permet de répondre aux enjeux d'améliorer la qualité de vie des habitants, en consolidant la structure urbaine avec des opérations de démolition de certains bâtiments (3.1.5.1), de renforcer les mixités fonctionnelles et sociales avec des programmes de constructions neuves en accession sociale et en accession libre (3.1.5.2), ainsi qu'en pérennisant un haut niveau de services publics avec la refonte de l'offre d'équipements (3.1.5.3).

3.1.5.1 Les démolitions de logements

Plusieurs opérations de démolitions ont été actées au sein de la ZAC Aurore. Le Tableau 5 permet de chiffrer et de localiser les opérations de démolitions actées au sein des différents quartiers de la ZAC Aurore.

Localisation	Démolitions actées
Phase 1 : Démolitions actées	
Aurore Navigateur	
12 allée La Pérouse	10 logements
1-5 Brazza:	78 logements
2-10 Brazza:	152 logements
Aurore Lopofa	
2-8 Buffon	80 logements
1-3 Cuvier	40 logements
2-4 Cuvier	40 logements
2-8 Lamarck	80 logements
Total phase 1	480 Logements
Phase 2 : Démolitions prévisionnelles en cours d'étude	
Navigateurs Sud (1-5 Foucauld)	78 logements
Navigateurs Sud (1-5 Caillé)	30 logements
Pointe Aviateurs	313 logements
Total Phase 2	421 logements
Total démolitions ZAC Aurore	480 logements

Tableau 5 : Programmation des démolitions actées (phase 1 et 2), localisation et chiffrage.

La phase 2 est en cours d'étude, elle fera l'objet d'un complément ultérieurement et n'est pas prise en compte dans le calcul total.

La réhabilitation des logements est réalisée dans le cadre du NPRU. Au total ce sont 220 logements qui seront réhabilités dont 90 dans le cadre de la ZAC Aurore :

- 120 logements au niveau du quartier des Navigateurs ;
- 100 au niveau du quartier des Aviateurs.

Concernant les démolitions actées au niveau du quartier des Navigateurs, ces dernières sont justifiées par la volonté d'achever la requalification du quartier entamée lors de la précédente opération de renouvellement urbain. De plus, il s'agit de démolir des bâtiments considérés comme obsolètes et de refondre le paysage urbain afin d'apporter un nouveau statut à ce quartier en lien avec l'arrivée du Tramway T9. Ces démolitions offrent l'opportunité d'en faire un quartier plus mixte mêlant habitat et activités économiques.

Au niveau du quartier des LOPOFA, le raisonnement est similaire. Les démolitions sont justifiées par une volonté de cohérence entre les quartiers et notamment avec le nord de Calmette. Des échanges entre les partenaires ont permis de déterminer l'option la plus judicieuse pour le quartier à savoir la démolition complète des 240 logements. Seule cette

option est étudiée dans le cadre de la présente étude. Ces démolitions permettront notamment d'assurer une transition paysagère entre Choisy et Orly. Enfin, ces démolitions permettront d'améliorer la desserte des quartiers Calmette et Lopofa face au constat d'insuffisance de la rue Buffon.

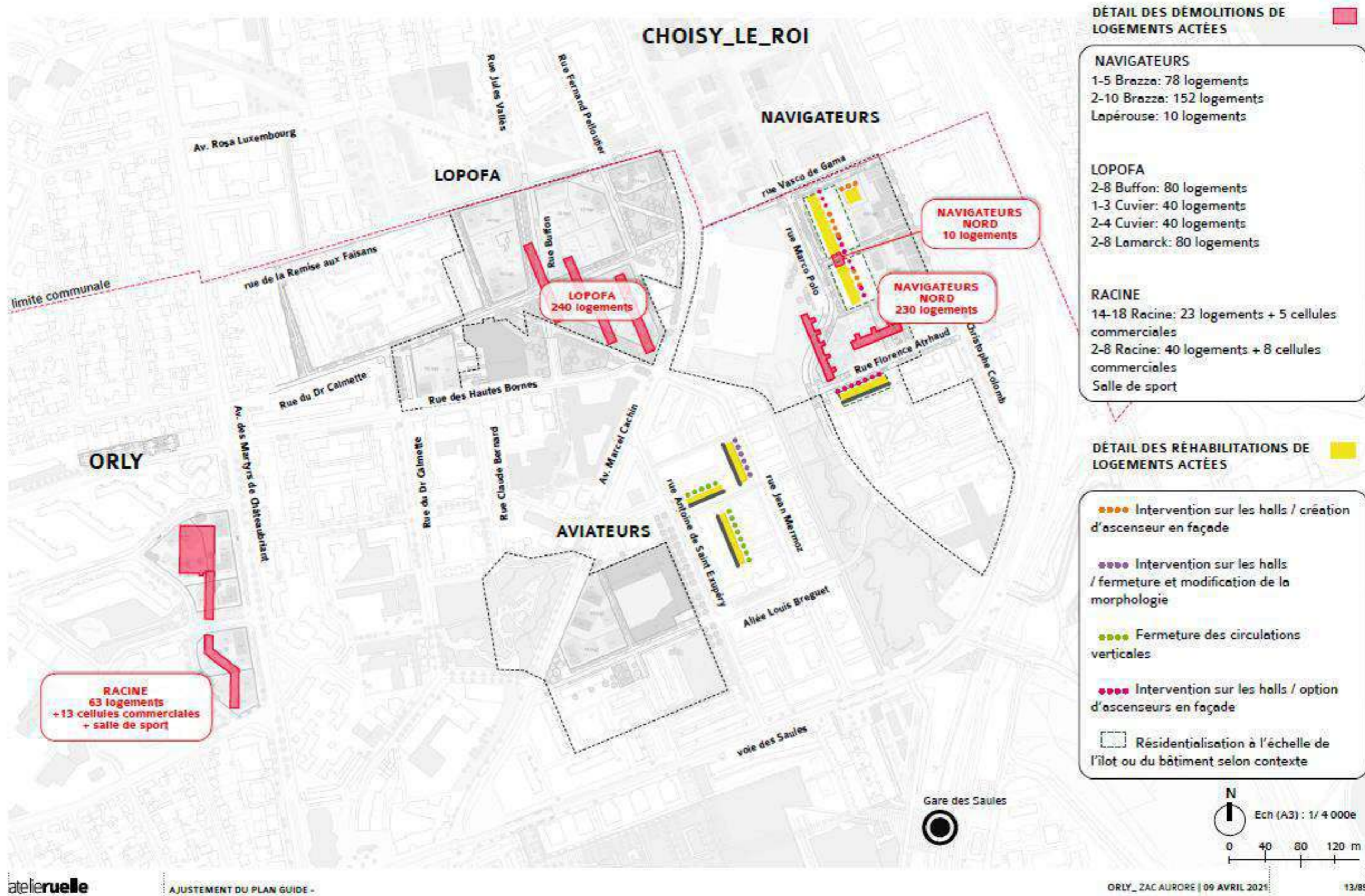


Figure 11 : Plan des démolitions et réhabilitations de logement actées sur les secteurs validés (Phase 1) - Source : Plan guide, Atelier Ruelle, 2020

3.1.5.2 Constructions neuves

Les logements neufs sont tous localisés sur le territoire de la commune d'Orly, et représentent 60 257 m² de surface de plancher en intégrant les constructions neuves validées et en cours d'étude (phase 2). Les 852 logements seront proposés en logement locatif social en reconstitution de l'offre, en libre accession mais également en accession sociale. Le Tableau 6 détaille le nombre de logements prévus au niveau de chaque lot ainsi que la surface de plancher y afférent pour les deux phases du projet.

Quartier	Lot	Nombre de logements	Surface de plancher logements (en m ²)	Surface de plancher équipements	Phase	Date de livraison prévisionnelle
Phase 1						
Navigateurs	C3	47	3755	500	1	2025
	C4	77	5006	800		
	C5	66	4290	1430		
Lopofa	8A	32	2145	-	2	2025
	8B	32	2176	-		
	8C	35	2832	600		
	8D	65	4240	-	3	2026
	8E	30	2040	-		
	8F	47	3644	-		
	8G	26	2074	-	4	2027
	8H	46	3400	-		
	8I	46	3831	-		
Aviateurs	Bréguet 1	56	4490	-	5	2030
	Bréguet 5	44	2853	-		
	Bréguet 2	/	/	6698		
Total phase 1		661	46 667	10 028		

Quartier	Lot	Nombre de logements	Surface de plancher logements (en m ²)	Surface de plancher équipements	Phase	Date de livraison prévisionnelle
Phase 2 (En cours d'étude)						
Navigateurs Sud		40	3300			
Navigateurs Sud		30	1950			
Navigateurs Sud				3200	5	2030
Pointe Aviateurs		200	15 000			
Total phase 2		270	20 250	3200		
TOTAL			46 667	10 028	/	/

Tableau 6 : Programmation des constructions neuves en fonction de leur localisation et du nombre de logements prévus

La phase 2 est en cours d'étude, elle fera l'objet d'un complément ultérieurement et n'est pas prise en compte dans le calcul total.

La Figure 12 présente le plan des futurs lots constructibles ainsi que le nombre de logements et leur accessibilité pour la phase validée (Phase 1).

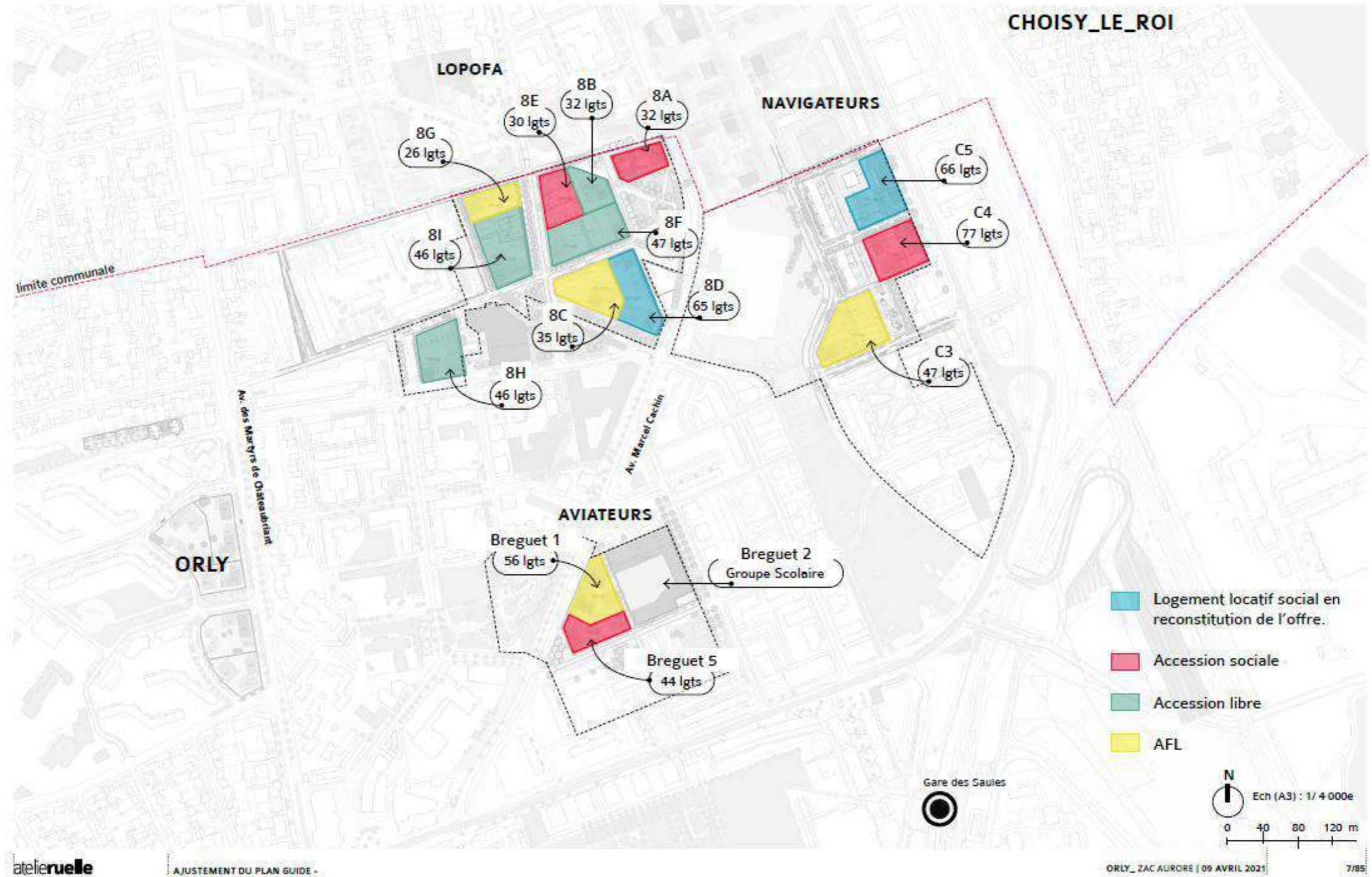


Figure 12 : Plan des futurs lots constructibles sur les secteurs validés - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.1.5.3 Refonte de l'offre d'équipements et des activités

Des démolitions d'équipements ont été actées au niveau des trois quartiers :

- Lopofa : destruction du forum Pablo Neruda ainsi que de l'IME ;
- Aviateurs : Destruction du groupe scolaire Marcel Cachin et du gymnase pour reconstruction sur le même emplacement ;

- Navigateurs : Destruction du gymnase du groupe scolaire Paul Eluard pour reconstruction d'une école maternelle à la place.

Cependant, le NPRU prévoit la création et la réhabilitation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectif (groupes scolaires, pôle intercommunal de petite enfance, médiathèque, déplacement de la Mission locale) représentés sur la Figure 13. Le projet contribue aussi à renforcer le dynamisme économique de la zone par la création de nouvelles surfaces en rez-de-chaussée destinées à l'implantation de nouvelles activités.

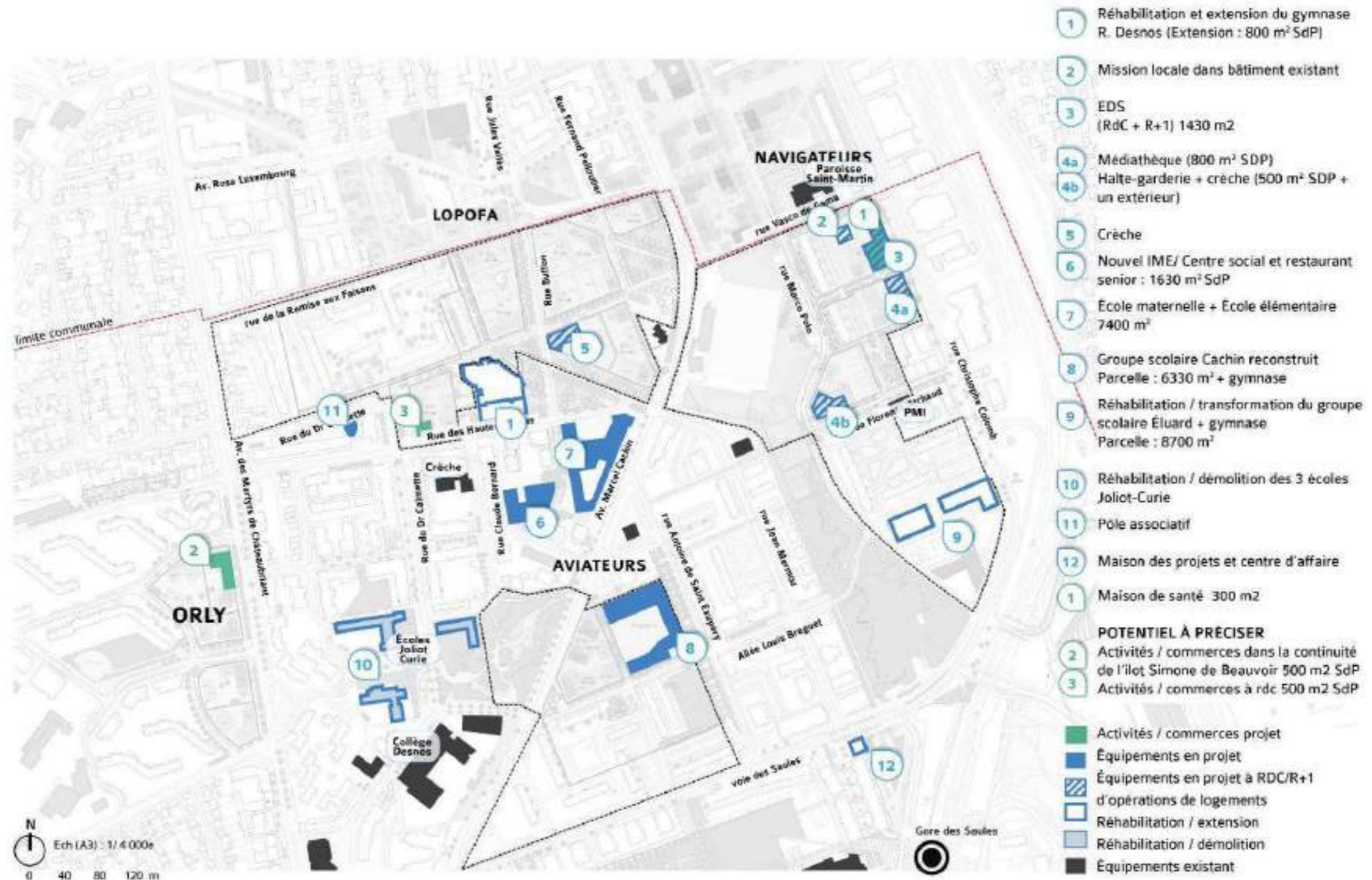


Figure 13 : Plan des futurs équipements publics et activités - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.1.5.4 Synthèse des opérations

Le Tableau 7 synthétise l'ensemble de la programmation de la ZAC Aurore phase 1 et 2 confondues.

Opérations	Nombre / surfaces concernées
Nombre total de logements neufs	661
Nombre de logements démolis	480
Surface de plancher logements	46 667 m ²
Surface de plancher équipements	10 028 m ²
Total (toutes surfaces de plancher confondues)	56 695 m²

Tableau 7 : Synthèse des opérations sur le périmètre de la ZAC Aurore

3.1.5.5 Synthèse des besoins énergétiques estimés de la ZAC Aurore

Source : Etude du potentiel de développement des énergies renouvelables, ALTEREA, Aout 2021.

Selon les hypothèses de construction E+C-, les besoins énergétiques annuels des différents lots de logements et d'activité de la ZAC sont les suivants. Ils sont exprimés en kWh utile d'énergie finale par an. La répartition des besoins par usage est également fournie sous forme de camembert.

Pour les logements, les besoins énergétiques sont estimés par lots dans le Tableau 8 et leur répartition dans la Figure 14.

Lot	N° de lots	SRT logements en m ²	SHAB moy/log (1,2)	Besoins en chauffage logements kWhel/an	Besoins en ECS logements kWhel/an	Besoins en éclairage kWhel/an	Besoins auxiliaires élec kWhel/an	Besoins en refroidissement kWhel/an
8A	32	2510	65	51107	68969	3266	6660	0
8B	32	2546	66	53874	49677	3313	4707	0
8C	35	3515	79	70115	64633	4311	6123	0
8D	65	4951	64	104975	96797	6455	9171	0
8E	30	2337	66	50507	46572	3106	4412	0
8F	47	4263	76	90219	83191	5546	7662	0
8G	26	2427	78	51349	67348	3357	6485	0
8H	46	3978	72	84178	77620	5276	7254	0
8I	46	4482	81	94849	87460	5832	8260	0
C3	47	4392	78	92943	85702	5715	8120	0
C4	77	5827	63	113296	113691	7562	10771	0
C5	66	3015	63	106114	97847	6323	9270	0
Breguet 1	56	5253	78	111165	102504	6836	9712	0
Breguet 3	44	3352	81	70912	65406	4362	6197	0
Ers Réhab	120	8640	60	360160	362680	33488	13395	0
Ers Réhab	100	7200	60	316800	302400	27997	11143	0

Tableau 8 : Estimation des besoins énergétiques des logements de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)



Figure 14 : Répartition des besoins énergétiques des logements de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)

Pour les locaux d'activité les besoins énergétiques sont estimés dans le Tableau 9 et leur répartition dans la Figure 15.

Lot	SRT activités en m ²	SU en m ² (=SRT/1,1)	Besoins en chauffage kWhel/an	Besoins en ECS kWhel/an	Besoins en éclairage kWhel/an	Besoins auxiliaires élec kWhel/an	Besoins en refroidissement kWhel/an
8C	840	764	11996	2687	4967	537	0
C4	832	756	11882	2662	4919	532	2451
C5	1487	1352	21239	4758	8793	951	4381
C3	520	473	7426	1664	3075	333	1532

Tableau 9 : Estimation des besoins énergétiques des locaux d'activité de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)



Figure 15 : Répartition des besoins énergétiques des locaux d'activité de la ZAC Aurore (Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)

Enfin le Tableau 10 présente la répartition des besoins énergétiques selon le type d'usage du bâtiment sur la ZAC Aurore. Cette répartition montre que la quasi-totalité des besoins énergétiques de la ZAC sont portés par les logements. Ce sont donc les choix énergétiques sur les logements qui auront le plus fort impact sur le résultat global.

Usages	Besoin énergétique total kWhel/an :	Pourcentage du total de la ZAC
Logements	3 845 571	98%
Activités	96 785	2%

Tableau 10 : Répartition des besoins énergétiques selon le type d'usage du bâtiment Source : Etude ENR ALTEREA, 2021)

3.1.6 Le plan guide de la ZAC Aurore (Avril 2021)

Le NPNRU s'inscrit dans la continuité des étapes précédentes du renouvellement urbain des quartiers du Grand Ensemble Orly-Choisy tout en mettant l'accent sur de « nouveaux possibles » en matière de trame paysagère, d'écologie urbaine, de performances environnementales, d'écriture architecturale et d'introduction de nouveaux programmes ou produits logement.

Le plan guide de la ZAC Aurore (en date du 09 avril 2021), est une étape qui définit un cadre, sans figer pour autant des possibles qui au fil des études, des projets et de la concertation vont se préciser.

Dans la continuité des phases précédentes du renouvellement urbain, les principes suivants ont été repris et amplifiés :

- Fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes, propriété de Valophis, au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers,
- S'appuyer sur les qualités intrinsèques de chaque secteur et notamment le patrimoine arboré avec la possibilité de mettre chaque fois plus en réseau des parcs ou squares déjà présents,
- Rendre toujours lisible l'imbrication des différents âges de la ville, en rendant poreux les rapports entre ce qui est conservé et ce qui se transforme,
- S'intéresser aux qualités du quotidien, du pied de sa résidence au parvis de l'école, de sa rue à la gare RER, ...
- Favoriser de nouvelles opérations de logements de qualité tirant parti d'un environnement ouvert et paysager.

Ce projet s'inscrit aussi dans un contexte de changements multiples qu'il s'agit d'intégrer dans le plan guide :

- Des enjeux en matière d'environnement chaque fois plus pressants pour répondre aux défis d'aujourd'hui et de demain, avec des réponses qui doivent se décliner à tous les niveaux de la mise en œuvre du projet et à toutes ses échelles, du plan guide aux futures constructions ou aménagements.
- Favoriser un plus grand dialogue avec les habitants et les usagers en laissant aussi la possibilité de réponses plus circonstanciées et co-construites, au cas par cas, par secteur, par opération, ... comme déjà amorcé dans le cadre de l'aménagement des parcs Mermoz et de l'Oiseau ou dans le cadre de la réalisation des équipements GS/IME/Centre d'animation du secteur Calmette.

Il est complémentaire des politiques publiques et des documents cadre portés par la Ville d'Orly comme la charte construction durable, le PLU, la charte développement durable, ... mais il est aussi susceptible de s'enrichir à chaque étape de mise en œuvre du projet.

La Figure 17 présente le scénario 4 de l'étude sur le secteur des Navigateurs sud en cours d'étude.

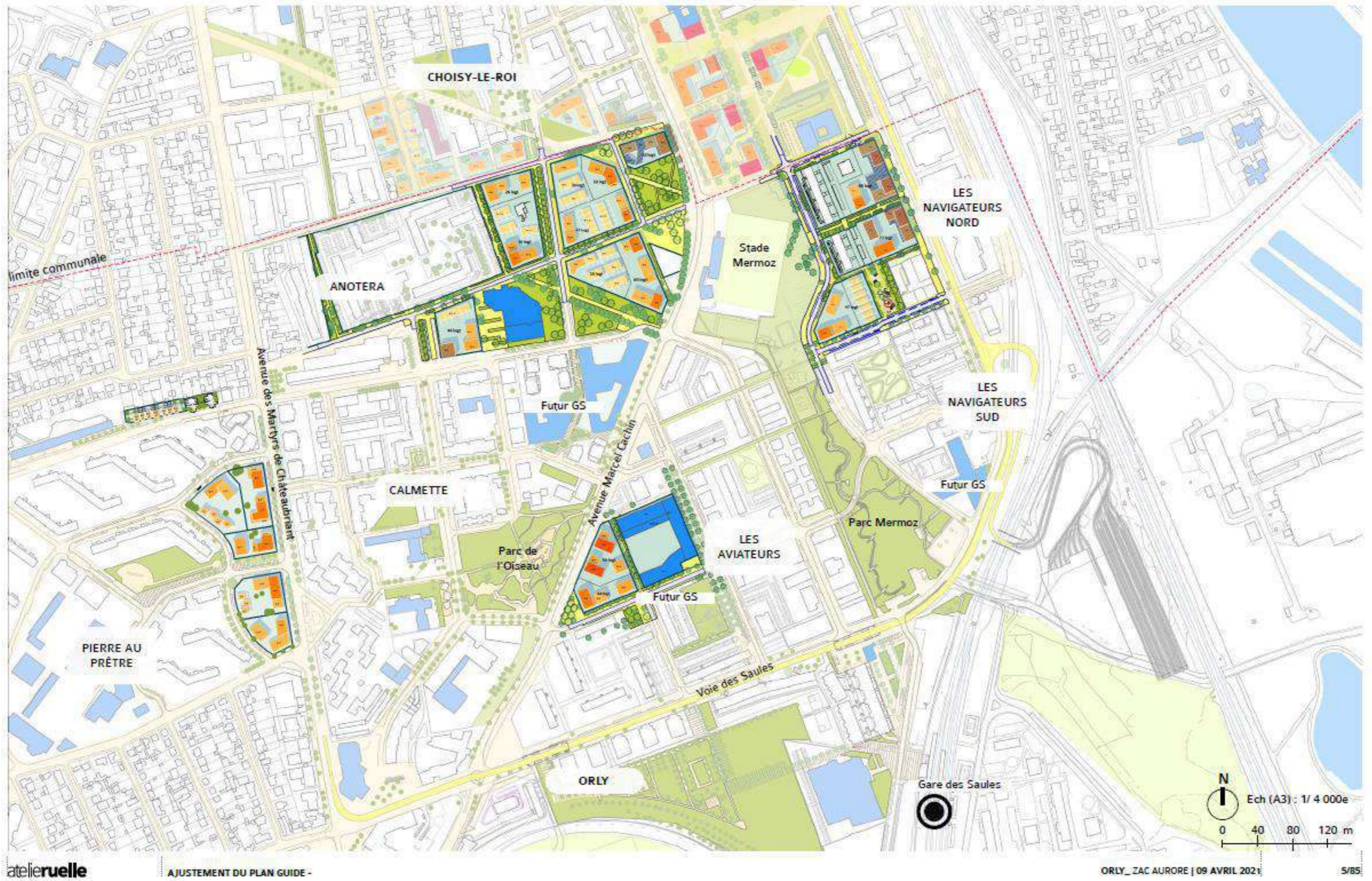


Figure 16 : Plan guide- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle, 9 avril 2021

LES NAVIGATEURS SUD

Requalification autour du square Foucauld SCÉNARIO 4



Figure 17 : Plan guide du quartier Navigateur Sud - Source : Diagnostic et scénario du quartier Navigateur Sud, Atelier Ruelle, 9 Avril 2021

3.2 Projet d'aménagement retenu

3.2.1 Principes de composition des îlots

Le plan guide du NPNRU décline îlot par îlot, le principe des îlots ouverts, mettant en œuvre :

- la diversité des typologies et des formes,
- le principes d'une variation des épannelages de manière à créer une dialogue avec le bâti conservé et proche et à « découper » le ciel,
- la possibilité d'offrir des vues multiples et plusieurs orientations au logement dans la continuité de la charte « qualité des constructions neuve de la Ville d'Orly,
- la volonté de faire rentrer la lumière dans les cœurs d'îlot et pouvoir créer un continuum d'espace paysagers qui fassent îlot de fraîcheur,
- la possibilité d'avoir des logements à RDC de qualité avec des terrasses et des jardins dans leur prolongement,
- créer des percées et des vues entre différents plans bâtis en évitant des continuités de façades trop rigides dans une tissu urbain aujourd'hui très ouvert et hétérogène,
- donner de la profondeur à la trame paysagère en jouant sur les continuité visuelle entre les jardins d'îlot et le paysage de l'espace public.

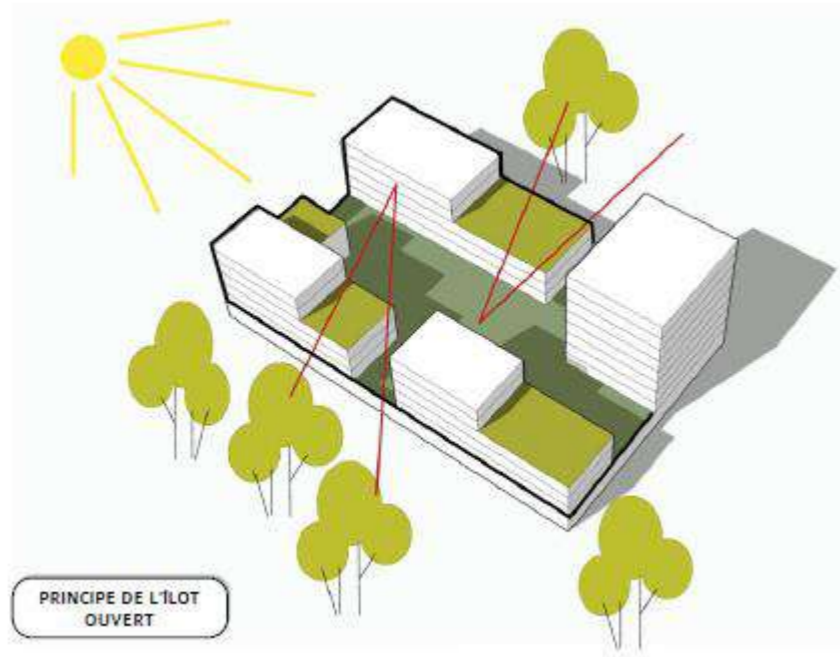


Figure 18 : Principe d'îlot ouvert- Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

Une diversité des typologies d'habitat sera implantée au sein de chaque îlot (Collectifs ; intermédiaires ; maisons de ville), répartie selon les ouvertures vers le paysage, les vis-à-vis.

3.2.2 Traitement des limites entre le domaine privé et le domaine public

La plupart des futurs lots ont des logements à RDC et peu de programmes ont la possibilité de développer des activités à RDC. Pour garantir la qualité et l'intimité des logements et offrir un rapport à l'espace public de qualité, une attention toute particulière est demandée dans les projets architecturaux au traitement des limites privé/public. Sera aussi traitée l'intimité des logements à RDC en cœur de parcelle.

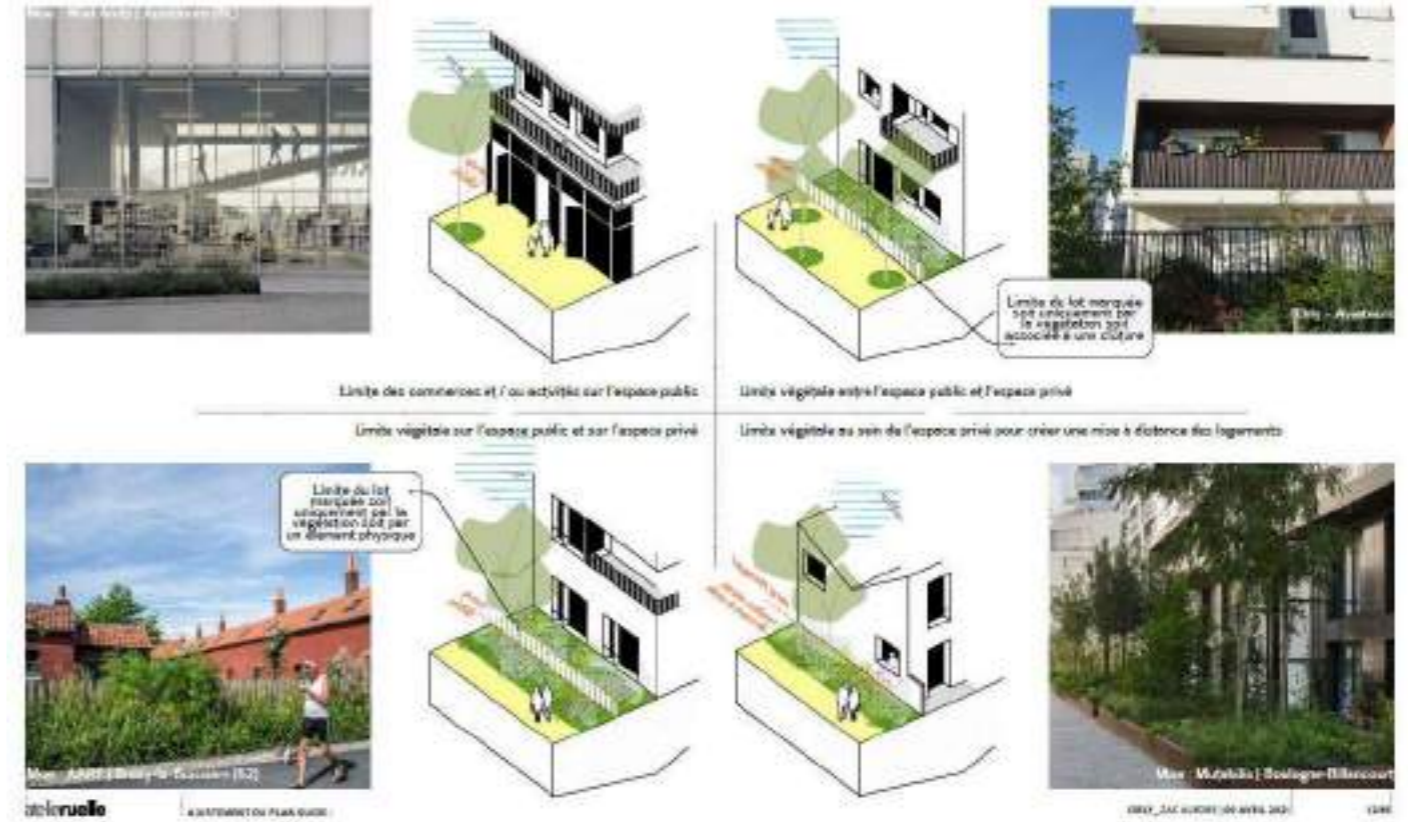


Figure 19 : Typologie des traitements des limites entre le domaine privé et le domaine public - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.2.3 La trame paysagère : Principe de continuité entre les quartiers

La rénovation urbaine des quartiers Est est poursuivie pour intégrer chacun de ces quartiers au reste du territoire communal et proposer à tous les habitants un cadre de vie attractif et apaisé.

La ZAC Aurore contribue à faire pénétrer les espaces paysagers dans la ville en prolongeant par ramifications le parc Jean Mermoz, le parc de l'Oiseau réaménagé et les espaces verts requalifiés de l'ancien Grand Ensemble, et pour affirmer une trame verte depuis la Seine jusqu'au cœur des quartiers.

Les principes retenus pour la trame paysagère sont les suivants :

- Dans la continuité du premier plan de renouvellement urbain, les espaces paysagers et le patrimoine végétal participent de la transformation des quartiers,
- Le projet décline tout un registre d'espaces publics arborés mettant en relation les grands parcs (Mermoz, Cachin) et leurs extensions avec un réseau d'allées piétonnes, de mails et de squares qui complètent le dispositif à l'échelle de chaque quartier,
- Chaque composante de la trame verte sert aussi la qualité de l'environnement des logements avec des porosités visuelles vers les cœurs d'îlots jardinés, des logements en façade d'espaces de qualité, ...
- Trame verte et desserte se conjuguent pour redessiner des îlots et un parcellaire qui rentrent dans le droit commun de la ville.

Le parti paysager des aménagements futurs s'appuiera sur le patrimoine arboré existant et intégrera une dimension paysagère forte avec notamment, sous différents modes, la plantation de nouveaux sujets à grand développement, patrimoine arboré de demain. Créer un nouvel arboretum tout en préservant le patrimoine existant, c'est poursuivre cette histoire, favoriser la régénération de ce patrimoine et l'adapter aussi au réchauffement climatique.

Cette démarche n'exclut pas un travail sur les strates paysagères basses et intermédiaires qui font aujourd'hui défaut dans la plupart des secteurs qui n'ont pas fait l'objet d'aménagements récents. Les cœurs d'îlots participent pleinement au maillage vert du quartier. Ils devront faire l'objet d'un projet paysager à part entière et mêler les différentes strates végétales (basses, moyennes et hautes).

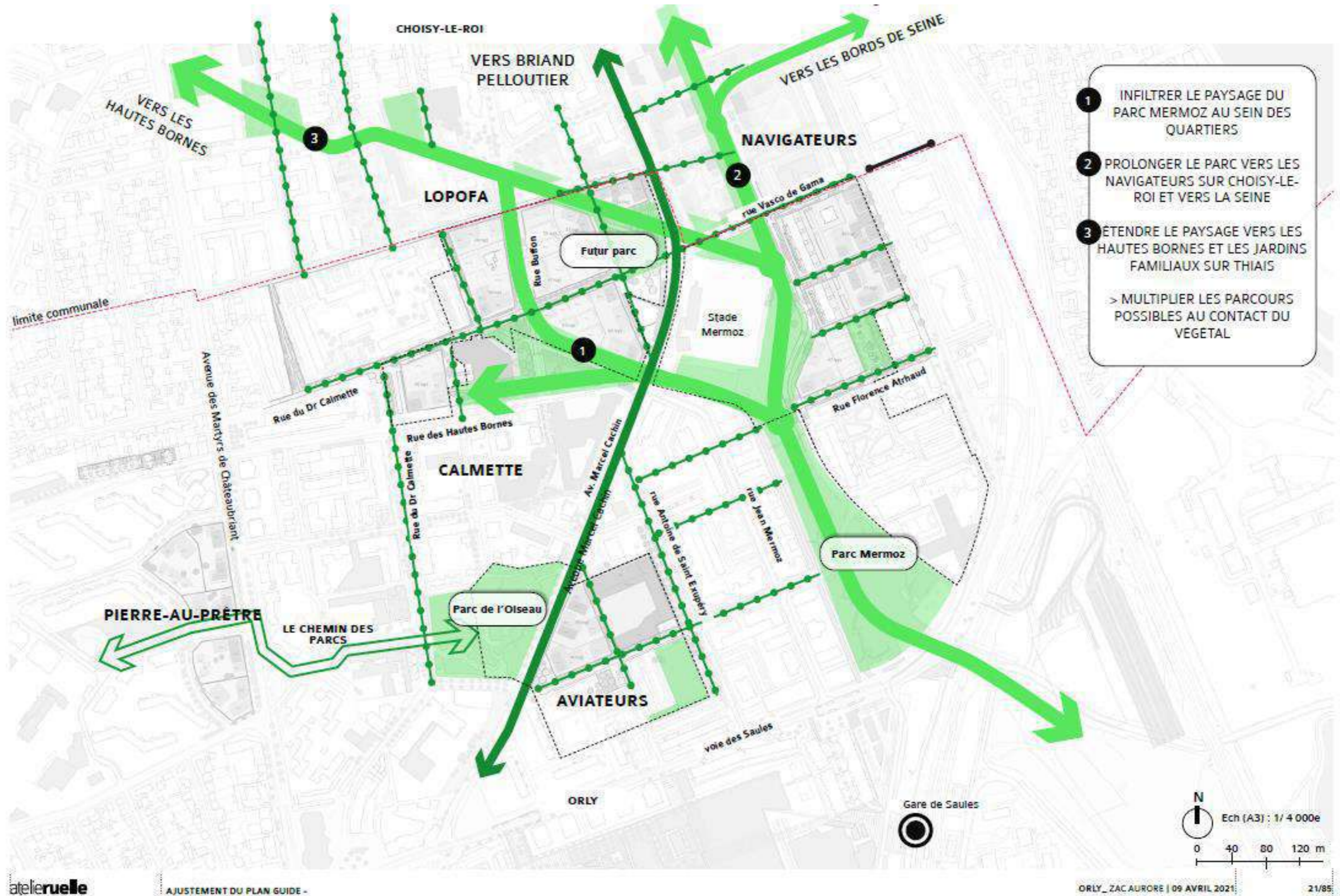


Figure 20 : Trame paysagère - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.2.4 Vers une cohérence à l'échelle du quartier intégrant la place du vélo dans un régime de circulation apaisé

Le projet consiste en un remaillage des différents secteurs, Navigateurs, Lopofa et Aviateurs, permettant d'améliorer leur desserte et leur lisibilité.

Au sein de la ZAC Aurore, la hiérarchisation locale du réseau routier est dominée par la voiture. Structuré autour de l'avenue Marcel Cachin (RD5), le réseau routier peut être divisé en 3 niveaux de desserte :

- Les voies principales : voies structurantes du réseau elles accueillent des trafics d'échelle intercommunale (trafic de transit) aussi bien que du trafic local
- Les liaisons de quartier, maillant le quartier et desservant les principaux pôles générateurs de flux locaux (équipements, habitats...),
- Les voies de desserte, voie desservant un ilot particulier et permettant d'accéder aux parcelles isolées du maillage.

Il conviendra notamment de veiller à la traduction urbaine du dialogue entre la RD5 et les futures constructions et aménagements urbains. Le conseil départemental du Val-de-Marne travaille ainsi actuellement à la restructuration de cette voie majeure, et prévoit donc de passer d'une 2x2 voies à 1x1 voie avec des pistes cyclables. La suppression de ces voies de circulation sur la RD5 reste compatible avec les prévisions de trafic.

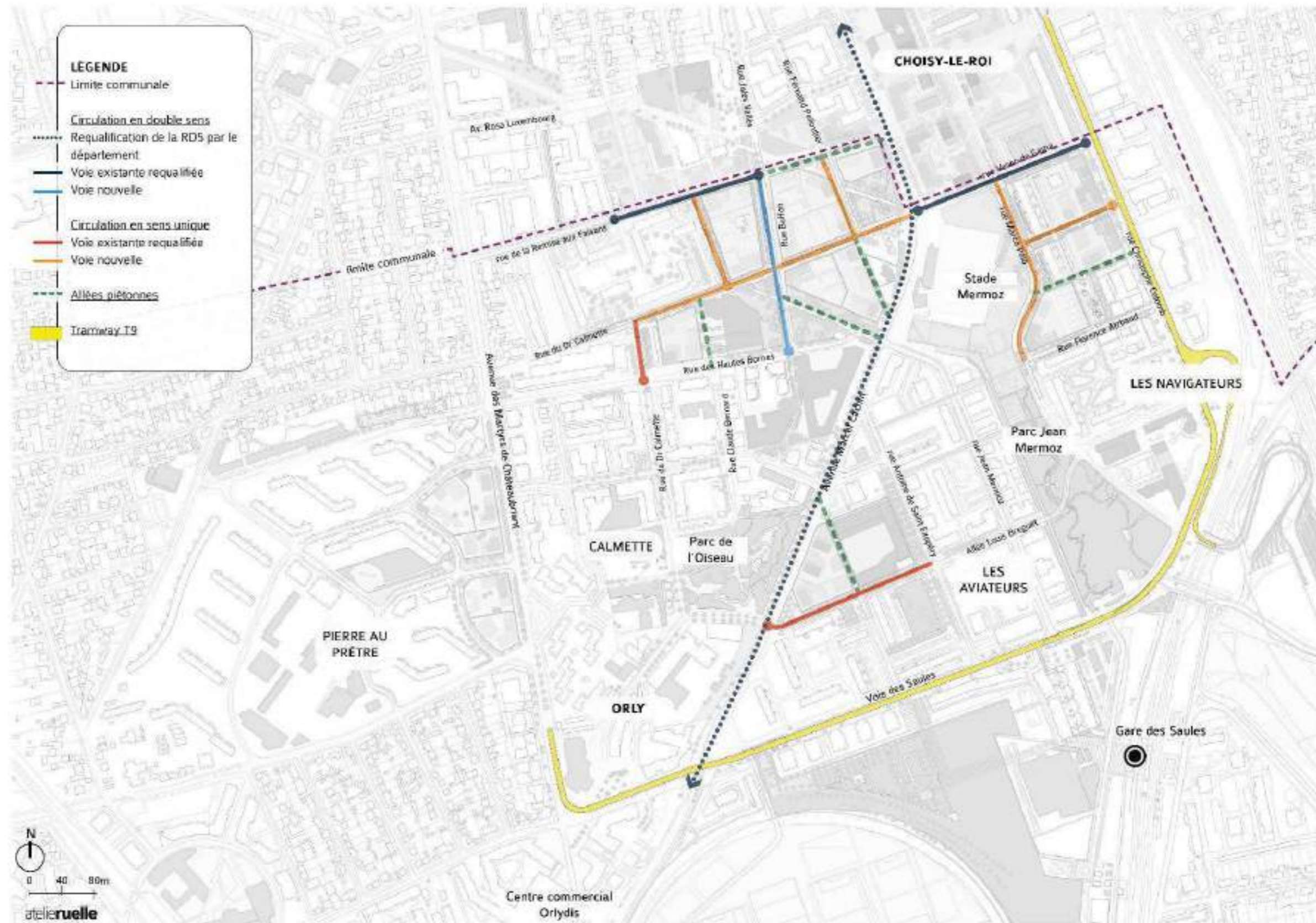


Figure 21 : Réseau de voirie - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

Une hiérarchisation et un traitement particulier des voies sont prévus afin de valoriser les circulations cyclables et piétonnes aujourd'hui marginalisées. La valorisation de la place du vélo dans la ville entre desserte quotidienne, accès aux pôles gare et grands itinéraires de promenade ou liaisons intercommunales nécessite de travailler aussi plus finement sur la localisation d'une offre de stationnement vélo qui soit sécurisée à proximité des gares, en arceaux à proximité des équipements. Par ailleurs, le stationnement vélo sera pris en compte au niveau de chaque opération.

Enfin, au niveau de l'espace public, le projet prévoit la création d'un Square et le prolongement du Parc Mermoz au niveau des Navigateurs, ainsi que la création d'un mail arboré et d'un parc paysager au niveau du quartier des LOPOFA ainsi que l'apaisement des voies de circulation avec la création de rues à sens unique et de venelles (Figure 22).

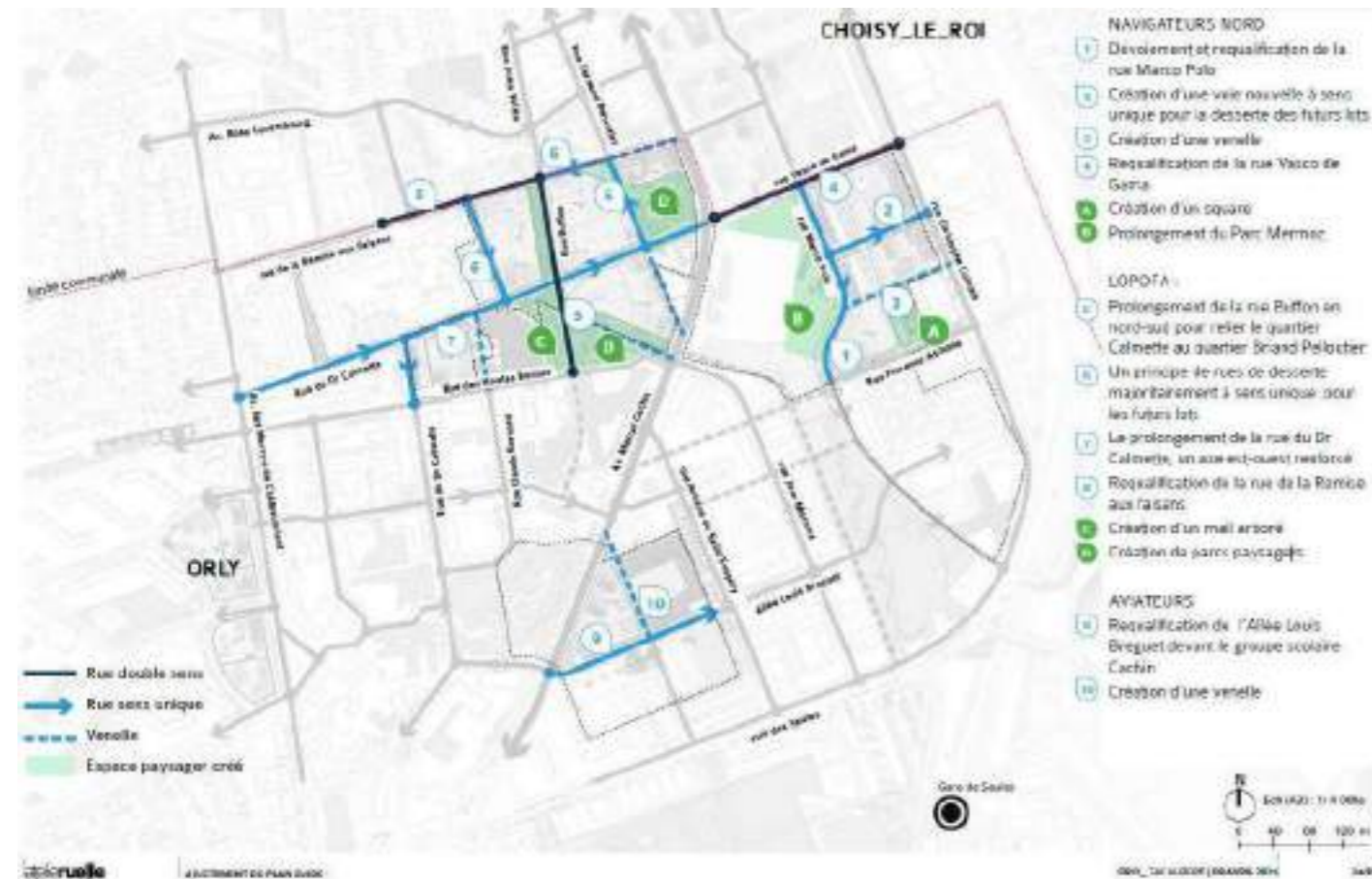


Figure 22 : Les actions sur l'espace public - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.2.5 Espaces publics et enjeux climatiques : Définition des principes de gestion des eaux pluviales et de récupération de matériaux

Pour une moindre minéralisation de l'espace public, le premier programme de renouvellement urbain a introduit le principe des pavés à joints enherbés là où cela était possible. L'enjeu est de poursuivre dans cet esprit tout en cherchant des solutions alternatives aux problèmes du changement climatique et en favorisant le réemploi de matériaux.

La volonté d'économiser ressources et moyens conduit à préserver les arbres, à aménager sans déplacer des réseaux ou en recherchant des solutions plus économes dans la mise en œuvre et la gestion, à recycler les matériaux ou les terres comme à augmenter les surfaces perméables en recherchant le meilleur équilibre entre sols imperméabilisés et sols poreux, avec les matériaux et les modalités de mise en œuvre les mieux adaptés à ces objectifs.

Cette gestion vigilante des ressources doit aussi se faire en étroite collaboration avec les futurs gestionnaires des espaces verts et des aménagements comme avec les différents opérateurs, pour favoriser aussi une démarche d'économie circulaire qui permettra :

- chercher à réutiliser les matériaux déjà présents sur site (gravats ou éléments structurels issus de démolitions, concassage des bétons en granulats pouvant intégrer la composition de nouveaux bétons ou de sous-couches de voiries, bordures béton ou granit abimés, concassés ou retaillés, ...)
- préférer les filières franciliennes ou proches,
- prendre en compte le Cycle de Vie en évitant de mettre en œuvre des matériaux engendrant une gestion complexe et coûteuse et qui ne pourront pas être recyclés ou réutilisés par la suite
- limiter les quantités de déchets, par exemple en faisant préfabriquer certains éléments pour limiter les déchets de chantier ainsi que les temps de mise en œuvre, recourir à des fournisseurs reprenant les chutes et surplus, ou à des calepinages limitant la matière non utilisée ...
- s'assurer de la durabilité des aménagements proposés selon les moyens et les savoirs faire des services

Le projet permettra une infiltration maximale des eaux pluviales du quartier pour les futurs espaces publics. L'infiltration des eaux est un élément de projet intégré aux aménagements paysagers et non une « simple » réponse technique.

L'utilisation de cette technique alternative de gestion des eaux pluviales est avant tout motivée par le fait de :

- Ne pas surcharger les réseaux d'eaux pluviales existants.
- Limiter les phénomènes de lessivage des surfaces urbaines et ainsi diminuer les charges polluantes.
- Rechercher un effet épuratoire important.
- Limiter les inondations et la pollution des milieux récepteurs.
- Permettre une opération à moindre coût.

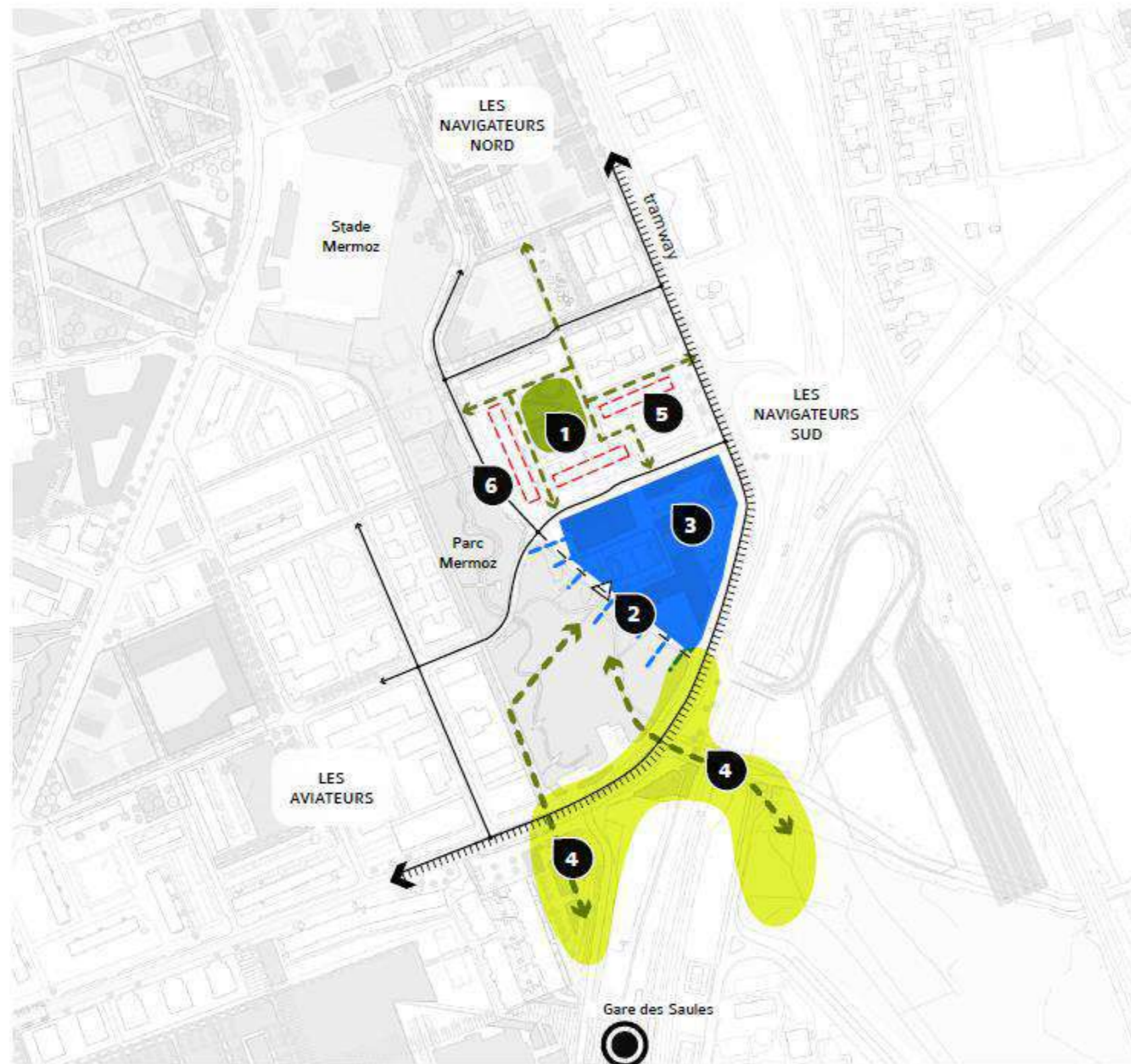
Sur les voies du quartier et plus généralement sur ses espaces publics, les eaux pluviales pourront être récupérées par des noues sèches (de type pavés) ou par des noues végétalisées (permettant l'infiltration) et acheminées vers des espaces paysagers modelés ayant une fonction d'infiltration. Dans ces deux cas, la perméabilité des sols sera maîtrisée afin de respecter une vitesse d'infiltration adéquate au site. L'identification des caractéristiques des sols en place, est toutefois nécessaire pour permettre de bâtir un projet maîtrisé quant aux aspects hydrauliques, techniques, environnementaux, financiers, etc.



Figure 23 : Exemple de gestion alternative des eaux pluviales - Source : Plan Guide, Atelier Ruelle

3.2.6 Les grands enjeux d'aménagement au niveau du secteur des Navigateurs Sud

Les grands enjeux du secteur des Navigateurs Sud en cours d'étude sont notamment de s'inscrire dans les grands principes d'aménagement retenus pour la phase 1 à savoir le maintien de cœurs d'îlots paysagers ouverts et connecté aux rues avoisinantes ainsi que des cheminements doux depuis la gare des Saules. La Figure 24 résume les grands enjeux d'aménagement sur le secteur des Navigateurs Sud.

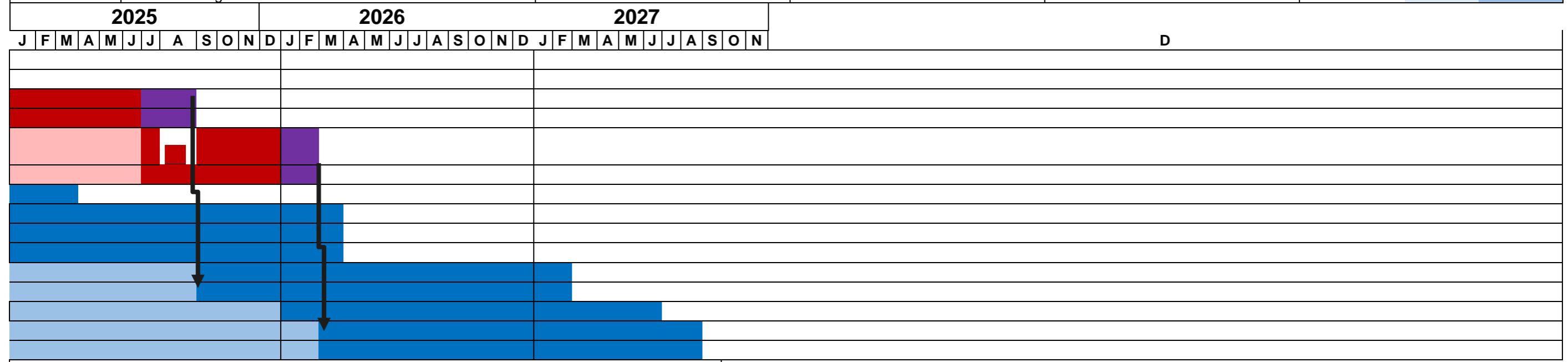
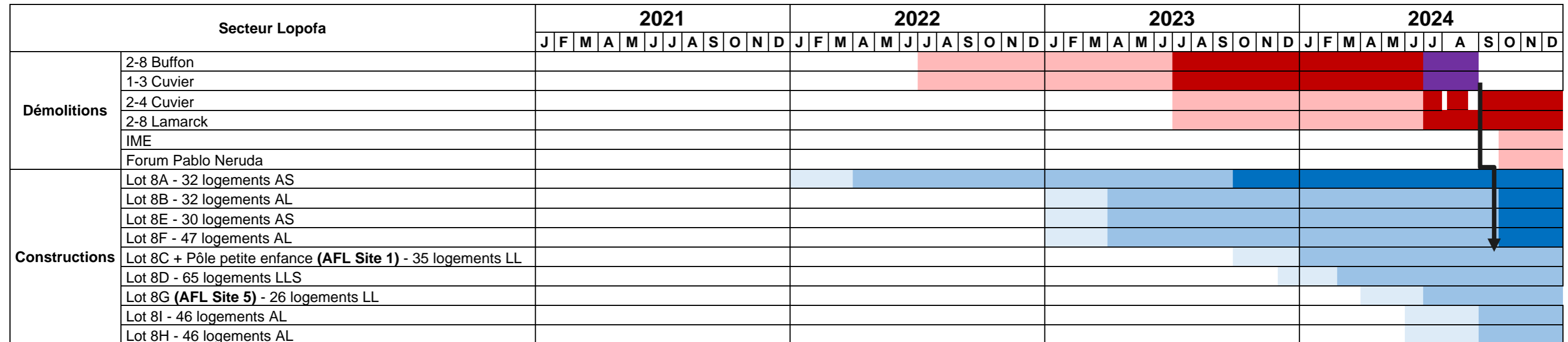
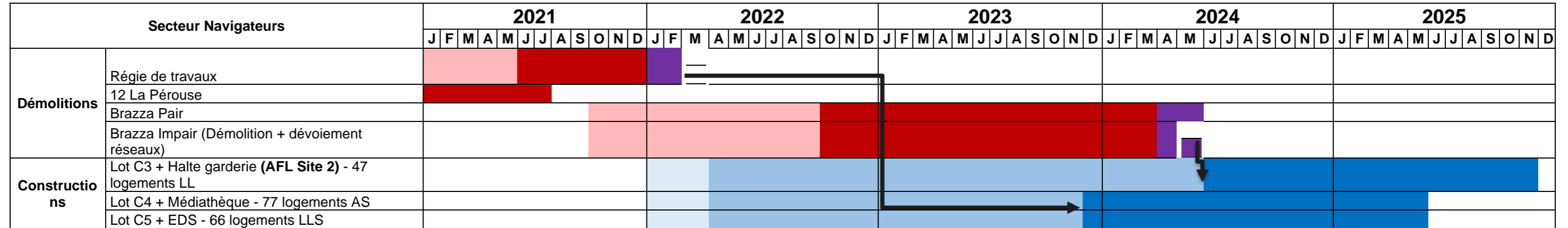


- 1** > Le principe d'un coeur d'îlot paysager autour du square Foucauld doit être préservé et cet espace doit rester connecté aux rues avoisinantes par des allées traversant l'îlot
- 2** > le pôle d'équipements avec la reconstruction de la maternelle ouvre sa façade principale sur le parc
- 3** > Permettre la reconstruction de l'école maternelle Paul Eluard et du gymnase sur site sans conditionner la réalisation de ces équipements à d'éventuelles démolitions de bâtiments de logements.
- 4** > les cheminements doux depuis le pôle gare, la Sablière et les Voeux sont à conforter en lien aussi avec la part d'enfants habitant les quartiers Sud qui sont scolarisés à l'école Paul Eluard. C'est une manière d'amorcer aussi la refonte des espaces d'entre-deux «Navigateurs / Gare des Saules / Passage sous voie ferrée».
- 5** > S'interroger sur le devenir des bâtiments 2-10 Foucauld, 1-5 Foucauld et 1-5 Caillé, le bâtiment 7-11 Brazza étant réhabilité.
- 6** > la re-composition du quartier s'appuie sur le tracé des rues existantes

Figure 24 : Grands enjeux d'aménagement sur le secteur des Navigateurs Sud - Source : Diagnostic et Scénarios sur les Navigateurs Sud, Atelier Ruelle, Juillet 2021

3.2.7 Phasage – Planning de réalisation

Le planning prévisionnel de réalisation de la présente opération est le suivant.



Légende

■	Démolitions - Phase études (Désignation MOE, libération, diag. amiante, concessionnaires, PD)
■	Démolitions - Phase travaux
■	Fiches de lot
■	Constructions - Phase études (Faisabilité, Désignation MOE, PC, AA, AO, OS)
■	Construction - Phase travaux
■	Dossier de création
■	Dossier de réalisation
■	Archéologie préventive (Ref. : 21.011 - 26/01/21)

Le planning prévisionnel de la procédure de Zone d'aménagement Concertée (ZAC) est le suivant :

Procédure de ZAC		2021												2022											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Dossier de création	Concertation (Réunion publique, exposition, bilan, délibérations et publicité)																								
	Etude d'impact (Rédaction, instruction, mise à disposition, bilan, délibérations, arrêté préfectoral, publicité)																								
Dossier de réalisation	Dossier Loi sur l'Eau																								
	Constitution dossier, instruction, mise à disposition, bilan, délibérations, arrêté préfectoral, publicité																								

Concernant la partie Aurore-Aviateurs et Navigateurs Sud de la ZAC Aurore, la date de livraison prévisionnelle est arrêtée à 2030. Le détail du phasage pour ce quartier n'est pas encore disponible à la date de rédaction de la présente étude d'impact.

3.2.8 Concertation

La création de la ZAC Aurore fait l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées en application du 2° de l'article L103-2 et suivants du Code de l'urbanisme

Le Code de l'urbanisme n'impose pas de modalités particulières d'organisation de la concertation, mais précise juste qu'elles doivent permettre, pendant une durée suffisante et selon des moyens adaptés au regard de l'importance et des caractéristiques du projet, au public d'accéder aux informations relatives au projet et aux avis requis et de formuler des observations et propositions qui seront enregistrées (article L.103-4).

À l'issue de la concertation, l'autorité ayant défini les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation en arrête le bilan.

Le projet de création de la ZAC Aurore est soumis à la procédure de concertation obligatoire au titre des articles L103-2 et suivants du Code de l'urbanisme.

La procédure de concertation obligatoire est organisée par Valophis Habitat du 14 avril au 4 juin 2021.



Figure 25 : Suivi de la procédure de concertation (Source : Support de réunion publique du 4 Mai 2021)

Concernant les modalités de mise en œuvre de la concertation, plusieurs supports ont été utilisés pour annoncer la concertation, présenter le contexte du projet, les études réalisées :

- Avis d'information sur le site internet de la ville d'Orly ;
- Organisation d'une réunion publique de concertation qui s'est tenue en visioconférence le 4 mai 2021 ;
- Une page internet été dédiée au projet sur le site de la ville d'Orly : <https://www.mairie-orly.fr/Cadre-de-vie/Developpement-urbain/Projets-Urbains/ZAC-Aurore>
- Un cahier de recueil d'avis a été mis à disposition à l'accueil du Centre administratif municipal d'Orly (7 avenue Adrien Raynal) ;
- Une adresse mail « concertation-zacaurore@groupevalophis.fr » a été créée pour recueillir les avis et observations ;
- Des panneaux d'informations ont été déployés dans les lieux suivants :
 - Hall d'accueil du Centre administratif d'Orly (7 avenue Adrien Raynal) ;
 - Square Alfred de Musset ;
 - Mini crèche Foucauld ;
 - Ecole Marcel Cachin ;
 - Complexe sportif Mermoz.

4 PRESENTATION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES

L'article L. 122-3 du Code de l'environnement indique (paragraphe II – alinéa 2°–d) que l'étude d'impact comprend au minimum « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ».

L'exposé des solutions de substitution envisagées par le maître d'ouvrage vise à s'assurer que des alternatives au projet d'aménagement, essentiellement en termes de programmation ou de localisation, ont été étudiées et comparées et que l'option retenue présente le plus d'intérêt, voire le meilleur compromis au regard de ses impacts sur les différentes composantes de l'environnement et sur la santé humaine.

D'après la note de l'Autorité environnementale relative aux zones d'aménagement concerté (ZAC) et autres projets d'aménagements urbains :

« Les aménageurs considèrent que les dispositions des documents d'urbanisme dans lesquelles leurs projets s'inscrivent (schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) et contrats de développement territorial (CDT), dans le cas de l'Île-de-France – schémas d'aménagement régionaux, dans le cas des départements d'outremer – schémas de cohérence territoriale (SCoT) – plans locaux d'urbanisme (PLU)) ont, d'une manière générale, très fortement prédéterminé la localisation de l'opération et son dimensionnement en terme de programme. Cela peut en effet s'entendre, à condition que les évaluations environnementales de ces plans aient elles-mêmes pris le soin de présenter des solutions de substitution raisonnables, présentation également requise par l'article R. 141-2 3° du code de l'urbanisme, et d'en comparer les impacts pour l'environnement et la santé humaine

Une présentation des solutions de substitution raisonnables et une justification des choix dans l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et du projet apparaissent d'autant plus nécessaires dans les secteurs où de nombreux projets ont été autorisés ou sont en cours d'instruction pouvant alors conduire à s'interroger sur leur taux d'occupation respectif, voire sur le risque de concurrence entre différents projets voisins. L'étude d'impact devrait alors rendre compte des différentes hypothèses de localisation et de programme qui ont été étudiées à l'échelle des documents d'urbanisme concernés, pour faire notamment la démonstration que l'examen de solutions de substitution raisonnables, au regard de leur consommation d'espace et de leurs incidences sur l'environnement, a bien été mené à cette étape préalable à la création de la ZAC.»

Les dispositions du PLU d'Orly dans lesquelles le projet de la ZAC Aurore s'inscrit prédéterminent la localisation de l'opération et son dimensionnement en termes de programme.

Les documents d'urbanisme réglementent les conditions d'urbanisation. Ces dernières doivent être cohérentes avec les besoins en termes d'accueil de nouvelles populations, de construction de logements ou encore de développement économique et commercial. Le PLU d'Orly a étudié plusieurs scénarios de substitutions.

La méthodologie d'élaboration des scénarios est réalisée en trois étapes :

- Étape 1 : quantification du point mort (également appelé seuil d'équilibre), c'est-à dire du nombre de logements à construire pour maintenir la population,
- Étape 2 : définition de plusieurs perspectives démographiques différentes,
- Étape 3 : évaluation de l'impact du scénario de développement retenu sur la consommation de l'espace et les enjeux environnementaux.

4.1 Calcul du point mort

Le point mort (également appelé seuil d'équilibre) est le nombre de logements à construire pour maintenir la population sur un territoire donné.

Le calcul du point mort a été réalisé sur la base d'hypothèses en termes d'évolution du taux de renouvellement urbain, de la taille des ménages, du pourcentage de logements vacants, et du pourcentage de résidences secondaires et de logements occasionnels, permettant une analyse plus fine des besoins en logements sur le territoire.

Ces hypothèses ont été définies à l'appui d'analyses sur les évolutions de ces phénomènes lors des vingt dernières années. Le Tableau 11 fait une synthèse des hypothèses de variation utilisées pour estimer le point mort prospectif d'Orly.

Les hypothèses présentées ci-dessus, permettent de calculer le point mort rétrospectif et prospectif de la commune.

	1999-2006	2006-2011	2011-2016
Renouvellement	144	651	1 040
Desserrement	-358	-126	465
Variation résidences secondaires et logements vacants	14	-91	-44
Point mort	-200	411	830
Point mort annuel	-29	69	119
Nombre de logements construits	574	726	1 323
Population supplémentaire	727	115	2 066
Population des ménages	21 197	21 312	23 378

Tableau 11 : Calcul du point mort-PLU d'Orly

Entre 1999 et 2011, 1 450 logements construits ont permis de maintenir la population sur la commune autour de 21 000, de répondre aux besoins du renouvellement du parc et à compenser la baisse de la taille des ménages. En revanche, entre 2011 et 2016, la production de 1 323 logements a permis d'augmenter la population de plus de 2 000 habitants.

4.2 La définition de trois scénarios de développement

Le PLU est un document stratégique et prospectif. À ce titre, il doit créer les conditions d'un développement durable, cohérent et raisonné. La définition de trois scénarios réalistes est un élément important pour donner les clés du choix d'un scénario qui traduit leur ambition pour leur territoire.

4.2.1 Les scénarios proposés

Les trois scénarios prennent en compte le calcul du point mort présenté ci-dessus et permettent de quantifier le besoin en constructions neuves.

- Scénario 1 : le point mort prospectif – Objectif : 23 378 habitants Le scénario 1 retrace un objectif de maintien de la population à son niveau de 2016. Ce scénario est peu réaliste mais permet d'avoir une idée de la part des logements à produire uniquement pour maintenir le nombre d'habitants. Ainsi, il implique la construction de 119 logements par an pour atteindre son objectif (soit 1 190 logements sur dix ans). L'essentiel des besoins serait lié au renouvellement du parc.
- Scénario 2 : la réponse à l'objectif de production de logements du PLH – Objectif : 27 500 habitants en 2025 Ce scénario vise la construction de 1 500 logements entre 2019 et 2025 pour une moyenne annuelle de 250 logements, soit 2 500 d'ici 2030.
- Scénario 3 : la réponse à l'objectif de production de logements de la TOL – Objectif : 30 000 habitants en 2030 Le scénario 3 vise la construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030 pour une moyenne annuelle de 300 logements sur cette période.

4.2.2 Compatibilité avec les objectifs du SDRIF

La carte de destination générale des orientations du SDRIF identifie une grande partie de l'enveloppe urbaine de la commune comme quartier à densifier à proximité d'une gare dans lequel le SDRIF fixe une augmentation de 15 % de la densité moyenne des espaces d'habitat. La carte identifie également des espaces comme secteurs à fort potentiel de densification au nord de l'aéroport et en bord de Seine dans lesquels un objectif de densification accru dans les secteurs d'habitat est préconisé pour participer aux besoins locaux et satisfaire les besoins régionaux. Enfin, la commune comprend aussi des secteurs définis comme espace urbanisé à optimiser à l'ouest de son territoire, au sein desquels une augmentation minimale de 10 % de la densité moyenne des espaces d'habitat est recherchée.

Avec 9 140 logements en 2013 et 149,9 hectares d'espaces d'habitat d'après le MOS de 2012, la commune présente une densité moyenne des espaces d'habitat de 60,9 logements par hectare. Une augmentation entre 10 et 15 % reviendrait à obtenir en 2030 une densité comprise entre 66 et 70 logements par hectare, voire plus pour certains secteurs. Les différents scénarios permettent cette densité.



Figure 26 : Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire- Source : SDRIF 2030

D'après le scénario 1 établi, Orly disposerait d'environ 10 656 logements, sur une superficie totale des espaces d'habitat de l'ordre de 149,9 hectares (pas d'évolution des espaces d'habitat), soit une densité moyenne des espaces d'habitat de 71,1 logements/hectare.

D'après le scénario 2 établi, Orly disposerait d'environ 10 966 logements, sur une superficie totale des espaces d'habitat de l'ordre de 160 hectares (augmentation des espaces d'habitat de 10 hectares environ), soit une densité moyenne des espaces d'habitat de 68,5 logements/hectare.

D'après le scénario 3 établi, Orly disposerait d'environ 13 466 logements, sur une superficie totale des espaces d'habitat de l'ordre de 160 hectares (augmentation des espaces d'habitat de 10 hectares environ), soit une densité moyenne des espaces d'habitat de 77,9 logements/hectare.

Les scénarios 1 et 2 intègrent des objectifs essentiels pour les élus du territoire :

- la prise en compte des besoins de la population actuelle et future,
- la définition d'un développement démographique cohérent et adéquat aux objectifs des documents supra-communaux, le renforcement des dynamiques de constructibilité en lien avec les nouveaux projets structurants et concertés avec la population,
- le maintien des équipements et des services de proximité présents sur la commune,
- la prise en compte de la trame verte et bleue (cœurs d'îlots verts, corridors...).

Le scénario 3 correspond à une évolution démographique soutenue portée par les documents supra communaux et répond pleinement aux projets de la Ville, **il a donc été retenu comme scénario de référence**. Cette évolution de population est accompagnée par un projet de développement économique cohérent (développement de Cœur d'Orly, requalification du SÉNIA). Les prévisions de production de logement liée aux projets d'aménagement inscrits dans le PLU permettront toutefois une création de logement supérieure aux objectifs inscrits dans la TOL.

En effet, la production de logement neuf devrait s'élever à plus de 5 315, auxquels il faut cependant retirer les 533 logements démolis dans le cadre du renouvellement urbain des quartiers Est. C'est donc 4 700 logements qui devraient être réalisés d'ici 2030. Compte tenu d'un point mort estimé à 119 pour la période 2011-2016, sur les dix prochaines années la production de 1 190 logements permettra le maintien de la population orlysiennne autour de son niveau de 2016. La production de logements neufs permettant de loger de nouveaux orlysiens s'élèvera donc à 3 592.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Rappel démographique	+ 0 habitants soit 23 378 habitants	+ 3 900 habitants soit 27 278 habitants	+ 4 680 habitants soit 28 058 habitants
Besoins en logements	+ 714 logements soit 10 180 logements	+ 1 500 logements soit 10 966 logements	+ 1 800 logements soit 11 266 logements
Transports et déplacements	+ 643 véhicules	+ 1 350 véhicules	+ 1 620 véhicules
Gestion de l'eau - AEP	+ 0 m ³ /an d'eau	+ 188 760 m ³ /an d'eau	+ 226 512 m ³ /an d'eau
Évaluation des besoins en énergie des nouvelles constructions	+ 2 632 MW/an	+ 3 276 MW/an	+ 3 276 MW/an
Déchets (ordures ménagères)	+ 0 T/an	+ 1 764 T/an	+ 2 117 T/an

Tableau 12 : Synthèse comparative de l'évolution environnementale des scénarios 2019-2025-PLU d'Orly

Besoins en logements	<ul style="list-style-type: none"> • Une artificialisation des espaces naturels entraînant potentiellement une diminution de la perméabilité des sols sur les secteurs concernés entraînant éventuellement des désordres de gestion des eaux pluviales. • Des impacts sur le paysage : en termes de vues, de morphologie urbaine. • Des besoins en matériaux pour bâtir les nouveaux logements. • Un projet de développement essentiellement prévu en renouvellement du tissu urbain existant, réduisant l'impact sur les sols naturels.
Transports et déplacements	<ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des flux de déplacements induisant : <ul style="list-style-type: none"> - de nouvelles nuisances sur les axes routiers, - une participation à la dégradation de la qualité de l'air et au réchauffement climatique. • Un risque de précarité énergétique de certains ménages.
Émissions de CO2	
Gestion de l'eau - AEP	<ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation inévitable de la consommation d'eau potable liée au développement urbain, quel que soit le scénario retenu. • Une augmentation des eaux usées à absorber entraînant : <ul style="list-style-type: none"> - des pressions supplémentaires sur la ressource et les milieux associés... - une adaptation des équipements existants à la fois pour la production et adduction en eau potable et pour assurer le traitement des eaux usées
Évaluation des besoins en énergie des nouvelles constructions	<ul style="list-style-type: none"> • Des besoins supplémentaires pour les nouveaux logements à bâtir bien que la RBR 2020 devrait les limiter. • Une sollicitation du parc bâti existant potentiellement énergivore impliquant des consommations nouvelles importantes et une potentielle vulnérabilité énergétique des ménages. • Une part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale qui aura tendance à diminuer en l'absence de nouvelles actions et nouveaux projets.
Déchets (ordures ménagères)	<ul style="list-style-type: none"> • Des volumes supplémentaires à collecter et à traiter. • Peu de nuisances supplémentaires mais une collecte à organiser en conséquence.

Tableau 13 : Impacts des scénarios-PLU d'Orly

	Production 2020-2030	Démolition 2020-203	Production > 2030
NPRU phase 1 (ZAC Aurore)	671	533	
NPRU phase 2			142
ZAC Pierre au Prêtre	169		
ZAC Calmette	80		
Trou d'Enfer	450		
Chemin des Carrières	587		183
SÉNIA-Quinze Arpents	1 650		
SÉNIA-Constellation	650		
SÉNIA-Pont de Rungis	150		150
SÉNIA-Puis Dixme	400		
Vieil Orly	319		
Diffus	193		
Total	5 315	533	
Différence logements produits/démolis (A)	4 782		
Point mort (119 logements/an) (B)	1 190		
Nouveaux logements (A - B)	3 592		
	(soit 359 logements/an)		
Habitants supplémentaires estimés (2,6 personnes/logement)	9 339		

Tableau 14 : Estimation de la production de logements sur la période 2020-2030-PLU d'Orly

4.3 La réponse aux besoins en logements

Le PLU traduit la volonté de la Ville de s'engager en faveur d'un développement économe en espaces naturels et d'une urbanisation de qualité, en accord avec le paysage orlyzien. Plusieurs leviers d'actions sont mobilisables pour répondre aux besoins en logement identifiés pour chacun des scénarios :

- le renouvellement urbain,
- les extensions urbaines.

4.3.1 Analyse de la réceptivité du territoire : un potentiel relativement contraint

Étant déjà quasi totalement urbanisé ou artificialisé, le territoire d'Orly est particulièrement contraint dans son évolution. Le développement du territoire, pour répondre aux besoins en logements et en équipements se fait au travers des projets de restructuration/rénovation, ainsi qu'au travers de l'évolution mesurée de son tissu urbain. La question de l'évolution des tissus se pose comme un outil en faveur de la redéfinition de la trame urbaine générale. En effet, initier une mutabilité des tissus existants permet de redonner une lisibilité à la structure de la commune et d'accompagner des logiques de développement cohérentes.

4.3.2 Des secteurs de renouvellement potentiel

La mutabilité du territoire est fonction également de projets urbains planifiés (ZAC) et d'opportunités au coup par coup dans le tissu urbain, notamment pavillonnaire. La seule zone à urbaniser du présent PLU représente une surface de 8,5 hectares et est située dans le secteur du Trou d'Enfer identifié dans l'analyse de la réceptivité comme un terrain libre et comme un secteur de renouvellement potentiel. Ce site délaissé abrite de vastes espaces de friches liés à la construction des ouvrages d'art (voies ferrées et darse) qui se sont renaturés ces dernières décennies. Cette zone correspond à un projet à vocation résidentielle et fait l'objet d'une OAP conjointement avec les Vœux et Le Bouvray.

Secteur	Type de mutation	Surface
Franges nord de l'aéroport	Projet d'ensemble	12,4 hectares
Cœur d'Orly	Projet d'ensemble	23,2 hectares
SÉNIA-Chemin des Carrières	Projet d'ensemble	26,7 hectares
Les Chaudronniers	Renouvellement du tissu urbain	2,8 hectares
Vieil Orly (OAP de secteur d'aménagement)	Renouvellement du tissu urbain	1,8 hectares
Martyrs de Châteaubriant	Renouvellement du tissu urbain	1,5 hectares
Orly-Est (NPRU)	Projet d'ensemble	60 hectares
Trou d'Enfer	Projet d'ensemble	8,5 hectares

Tableau 15 : Mutualité des territoires-PLU d'Orly



Figure 27 : Secteurs de renouvellement potentiel - Source : PLU d'Orly

La ZAC Aurore s'inscrit dans le secteur Orly-Est.

5 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

5.1 Présentation des aires d'étude

L'aire d'étude applicable à la plupart des thématiques abordées correspond au périmètre du projet ainsi qu'aux espaces adjacents, permettant de prendre en compte les enjeux environnementaux le long des aménagements. Ce périmètre couvre une superficie totale d'environ 23,5 ha situé exclusivement sur la commune d'Orly.

Toutefois, les thèmes généraux de la socio-économie tels que l'analyse de la démographie, de l'urbanisme (zonages des documents d'urbanisme), de l'emploi, de l'habitat, du fonctionnement urbain ou des cadres topographiques et géologiques sont généralement étudiés sur des aires plus larges que les thèmes relatifs à l'environnement (zone d'intérêt biologique) ainsi que celles liées au patrimoine (monuments historiques, sites classés ou inscrits...), au fonctionnement des territoires urbains.

Le périmètre d'étude peut donc être différent selon les thèmes étudiés pour lesquels une aire d'étude large ou restreinte est prise en compte. Ainsi, l'aire d'étude peut être décomposée :

- L'aire d'étude étendue, correspondant à la zone d'influence du projet. Elle intègre une large surface permettant de réaliser un cadrage général sur la socio-économie, tant sur le plan de l'habitat, que de l'emploi ou encore les équipements publics : il s'agit du territoire de la commune d'Orly.
- L'aire d'étude du projet et ses abords immédiats. C'est au sein de ce périmètre que les effets physiques du projet d'aménagement seront perceptibles mais également les effets sur la vie quotidienne des riverains : il s'agit du périmètre de la ZAC Aurore intégrant les 3 quartiers (Navigateurs ; Lopofa ; Aviateurs).

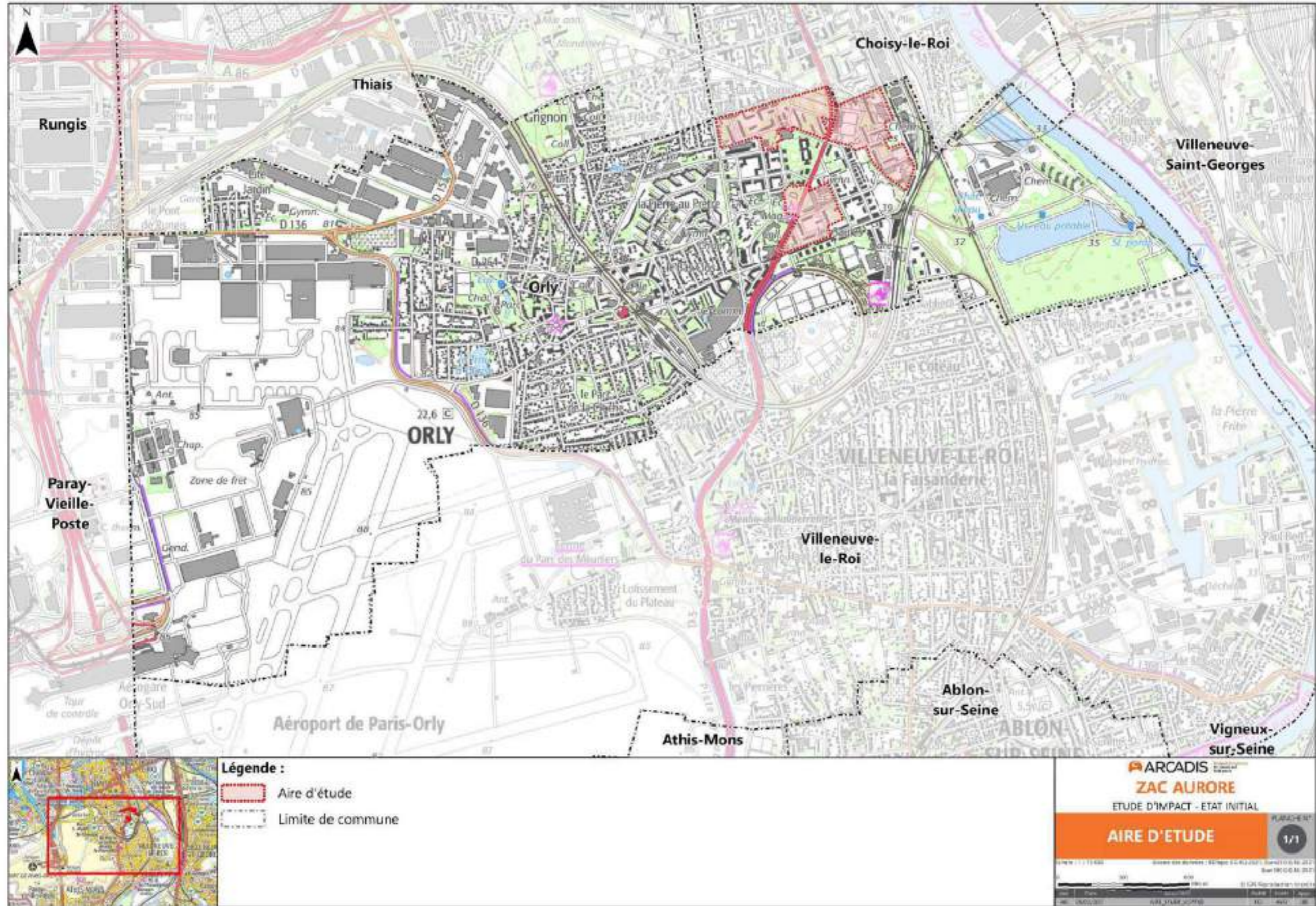


Figure 28 : Aire d'étude - Source : IGN

5.2 Milieu physique

5.2.1 Climat

Source: Météo France / institutparisregion

5.2.1.1 Contexte climatique général

Paris et les départements de la petite couronne sont soumis à un climat que l'on nomme océanique dégradé.

C'est-à-dire que l'influence majeure est celle du climat océanique, mais que compte tenu de l'éloignement de l'océan, les caractéristiques principales sont atténuées par rapport au climat type (pluviométrie inférieure, gradient de températures plus marqué).

Les principales caractéristiques climatiques de la zone d'étude ont été appréhendées à partir des données relevées à la station météorologique de Orly (91) qui fournit des informations climatiques complètes sur la période 1981-2010.

5.2.1.2 Anémométrie

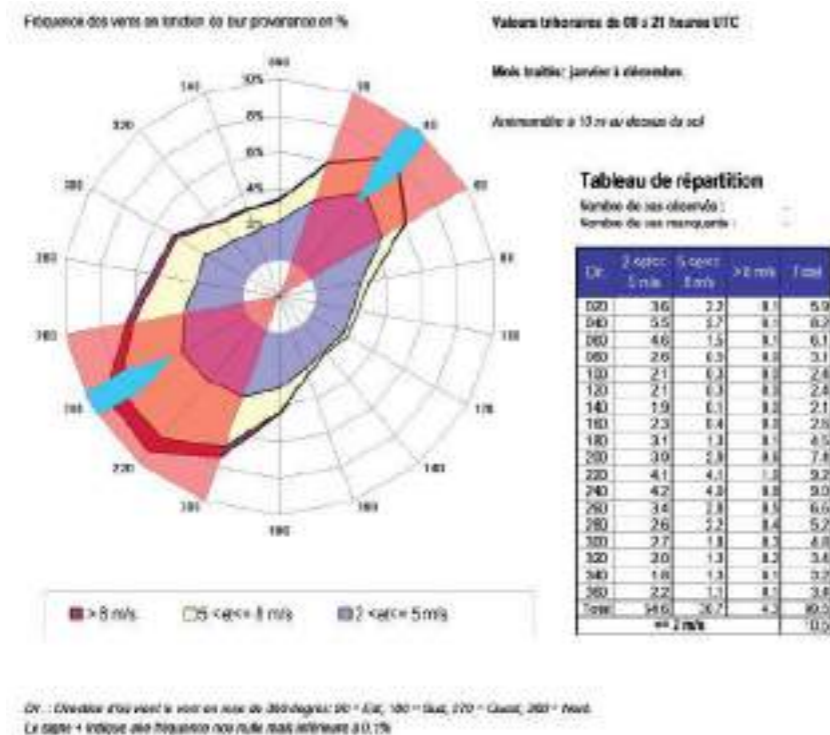
La rose des vents ci-après présente pour différentes orientations la fréquence des vents, à l'aéroport d'Orly. Les longueurs entre le centre de la rose et les bords de la rose sont proportionnels aux fréquences (une grande longueur correspond à une fréquence importante). Les roses sont réalisées sur la même figure pour trois classes de vitesses de vents.

Le régime des vents considéré est proche de celui de la station Météo France de Paris Orly. Comme l'illustre la rose des vents présentée en figure ci-dessous, les statistiques présentent en intensité et en fréquence, une nette prépondérance de deux secteurs :

- le secteur Nord-est de 20° à 60°,
- le secteur Sud-ouest soit de 200° à 260°.

Deux orientations de vent appartenant aux secteurs Sud-ouest et Nord-est présentent un intérêt particulier car elles sont susceptibles de créer des effets aérauliques inconfortables :

- la direction 40° du secteur Nord-est,
- la direction 240° du secteur Sud-ouest.



On relève des rafales de vent supérieures à 58 km/h en moyenne 51 jours par an.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre moyen avec des rafales >=16 m/s	6,9	5,6	6,2	4,5	3,2	2,7	2,5	2,6	2,7	4,3	4,4	5,9

Tableau 16 : Nombre moyen avec des rafales par mois-Météo France

5.2.1.3 Pluviométrie

La pluviosité est caractéristique des influences climatiques que subit la région : dominante océanique apportant des pluies régulières sous influences continentales à l'origine de périodes de froid ou de chaleur, relativement sèches ou ponctuées d'orages. Du fait des orages, en juillet et août, les pluies peuvent être importantes, mais elles restent d'assez courtes durées.

L'influence océanique marque le climat avec une répartition régulière des précipitations au cours de l'année. En effet, on dénombre 109,7 jours de pluie par an pour une pluviosité moyenne annuelle de 616,6 mm. La quantité d'eau tombée mensuellement est de l'ordre de 51 mm. On note néanmoins des pics en mai et en juillet.

Les précipitations seront à considérer en termes d'imperméabilisation des sols, sur le site mais également en amont, la topographie favorisant le ruissellement des eaux pluviales vers le site.

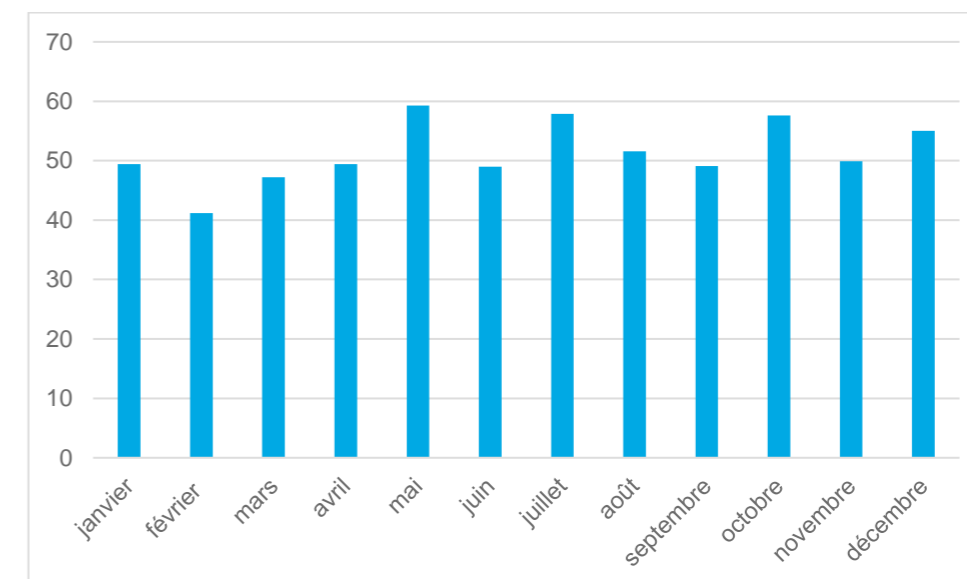


Figure 30 : Diagramme de la pluviométrie de la station Orly (91) sur la période 1981-2010 - Source Météo France

5.2.1.4 Températures

D'après le diagramme des courbes de température présenté ci-après, les minima se situent en décembre, janvier et février (moyennes de 4,1°C pour le mois de janvier et de 4,7°C pour décembre et février). Les maxima se situent en juillet et août (moyenne de 20°C en juillet et 19,7°C en août).

L'amplitude thermique est de 16°C ce qui est caractéristique des climats tempérés. Le climat est donc généralement doux.

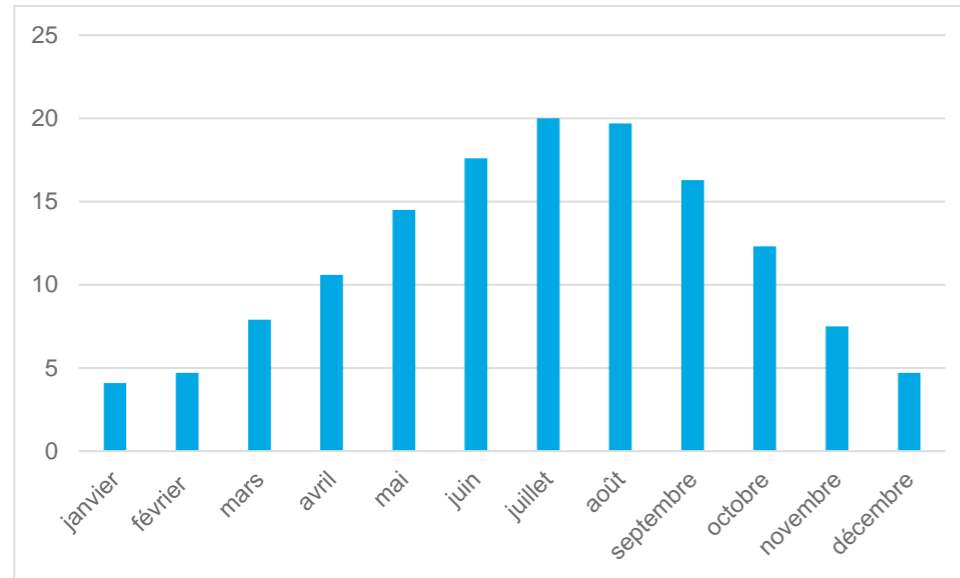


Figure 31 : Diagramme des températures de la station Orly (91) sur la période 1981-2010 - Source Météo France

La période de risque de gelée s'étend sur 7 mois et s'observe d'octobre à avril avec une moyenne de 42.2 jours de gel par an.

5.2.1.5 Insolation, brouillard, grêle

Le nombre de jours de brouillard reste modéré avec une moyenne annuelle de l'ordre de 26,3 jours. Il s'observe surtout entre novembre et janvier.

Avec près de 22,7 jours par an, le nombre de jours d'orage reste faible, avec une moyenne mensuelle de 1,9 jours ; on constate une augmentation de la fréquence entre mai et août (3,8 à 4,3 jours/mois).

Le nombre de jours de grêle est également faible (2,6 en moyenne par an), ces derniers se situant majoritairement au printemps (maximum de 0,6 jour/ mois en avril).

La neige peut s'observer en moyenne 15,7 jours par an, sur une période de 6 mois allant de novembre à avril.

5.2.1.6 Le phénomène d'îlot de chaleur urbain

5.2.1.6.1 Description et causes du phénomène

L'îlot de chaleur urbain est un phénomène thermique créant une sorte de microclimat urbain où les températures sont significativement plus élevées dans le centre-ville qu'en périphérie. Il résulte d'une combinaison de causes et effets liée également à la situation géographique, climatique et topographique de la ville. Les écarts de température sont davantage marqués durant la nuit et pendant la période hivernale.

Cette augmentation de températures en centre-ville s'explique par plusieurs facteurs : l'occupation du sol et son albédo (indice de réfléchissement d'une surface), la circulation de l'air et l'activité humaine. Le bâti, selon ses matériaux, absorbe ou réfléchit l'énergie solaire. En journée, la ville absorbe entre 15 et 30% d'énergie en plus qu'une aire urbaine et cette énergie est ensuite restituée lentement durant la nuit sous forme d'infrarouge, donc de chaleur. A l'opposé, l'eau et la végétation constituent des moyens de rafraîchissement : par évaporation et évapotranspiration, elles rafraîchissent l'air dans la journée, cependant, l'eau ruisselle tellement rapidement vers les émissaires artificiels (égouts...) à cause de l'imperméabilité du sol urbain qu'elle n'a pratiquement pas le temps de s'évaporer. Ainsi, la minéralité des villes et la densité du bâti sont donc des éléments fondamentaux dans la formation des îlots de chaleur.

L'îlot de chaleur urbain dépend également des vents. Un vent fort va favoriser la circulation de l'air et donc diminuer le réchauffement du substratum urbain par un air chaud. A l'inverse, un vent faible entraîne une stagnation des masses d'air qui ont alors le temps de réchauffer le bâti. De plus, la forme urbaine joue sur le régime des vents : une rue étroite et encaissée, formant un canyon, empêche les vents de circuler et fait alors stagner les masses d'air.

A cela se rajoute également, la chaleur anthropique : climatisation, industries, circulation automobile, éclairage, etc.

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAUIF) travaille sur les questions de dérèglements climatiques et notamment celles relatives aux vagues de chaleur. Lors d'un épisode de canicule ou de forte chaleur, l'effet d'îlot de chaleur urbain vient amplifier le phénomène, notamment la nuit, en limitant le refroidissement nocturne en ville. On peut ainsi observer des écarts importants de température entre Paris et les zones rurales (jusqu'à 10° C lors de la canicule exceptionnelle de 2003).

Les Îlots Morphologiques Urbains (IMU) constituent un référentiel sur toute l'Île-de-France. Le site d'étude se compose de 5 types d'IMU :

- Arbres Epars
- Pelouse, prairie, culture
- Ensemble de maisons espacées ;
- Ensemble d'immeubles espacés ;
- Grandes emprises tertiaires bâties bas.

Pour chaque IMU, les effets de chaleur et la sensibilité humaine sont classés selon 4 niveaux : très faible, faible, moyen et fort.



Figure 32 : Îlots morphologiques urbains et influences climatiques- Source institutparisregion

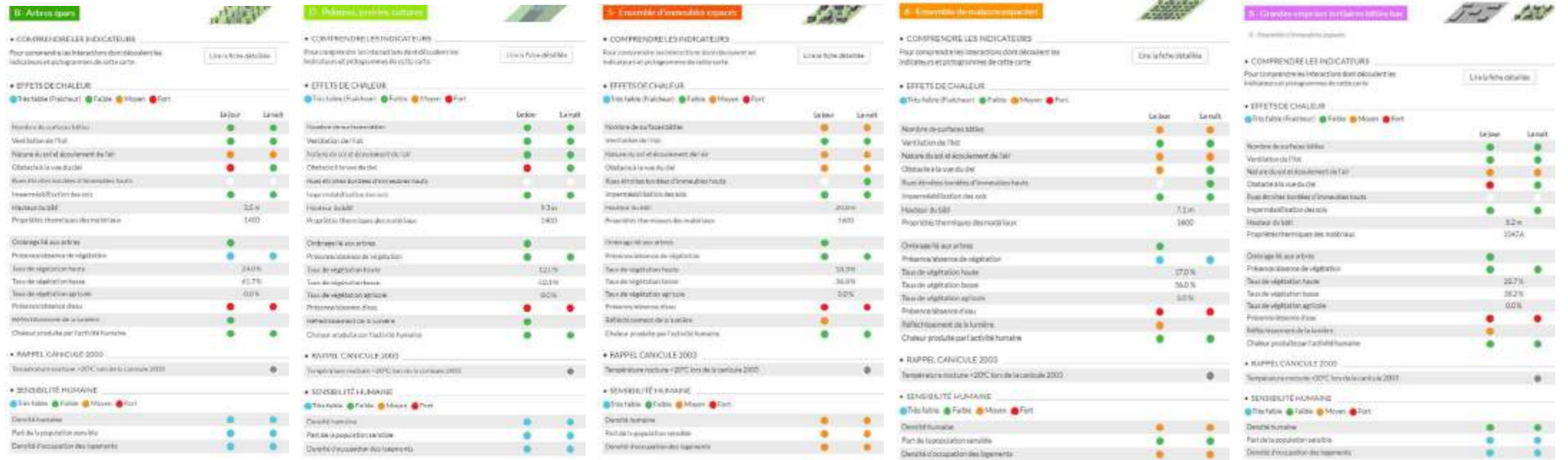


Figure 33 : Typologie IMU- Source institutparisregion

Dans l'ensemble, la sensibilité humaine à ces effets de chaleur est faible à moyenne.

5.2.1.6.2 Conséquences de l'îlot de chaleur urbain

Ce phénomène fait diminuer l'humidité relative, le nombre de jour de gel et de brouillard. Il modifie le régime des pluies en faisant diminuer les perturbations en hiver lorsque le temps est stable, mais, lorsque le temps est instable, l'îlot de chaleur urbain provoque une augmentation de l'intensité des précipitations provoquant parfois de violents orages.

Autre conséquence notable : les différences de chaleur entre centre et périphéries (tout comme entre des lieux chauds comme les rues et des lieux frais comme les parcs à plus petite échelle) sont à l'origine de "brises de campagne", c'est-à-dire des vents thermiques faibles qui vont des zones froides aux zones plus chaudes, favorisant ainsi la concentration de polluants dans les secteurs les plus urbanisés et les plus denses.

L'aire d'étude est située dans un climat océanique dégradé. L'amplitude thermique est de 16°C ce qui est caractéristique des climats tempérés. Le climat est donc généralement doux.

On dénombre 109,7 jours de pluie par an pour une pluviosité moyenne annuelle de 616,6 mm.

On relève des rafales de vent supérieures à 58 km/h en moyenne 51 jours par an.

Le nombre de jour avec du brouillard est modéré et les jours de grêle ou d'orages sont faibles.

La commune d'Orly est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Au niveau des 3 quartiers composant la ZAC Aurore, les effets de chaleur sont considérés de faible à moyen du fait du nombre de surfaces bâties, de l'absence d'eau et de la bonne ventilation des îlots.

Figure 34 : Bloc 3D schématique topographie Orly - Source Alto Step

Topographiquement, la zone est relativement plane avec une pente de 1%. La cote altimétrique moyenne est comprise entre 40,0 et 44,0 NGF d'après la carte de l'IGN du secteur.

L'aire d'étude est située dans la plaine alluviale de la Seine. La topographie est relativement plane avec une pente moyenne de 1%.

5.2.2 Contexte topographique

Source : PLU d'Orly

Le territoire orlyzien s'étire perpendiculairement à la Seine et comprend trois entités géographiques et paysagères structurantes : la vallée de la Seine et la plaine alluviale (quartiers Est, usine des eaux), les coteaux où se situe le Vieil Orly, et le plateau de Longboyau où se sont développés les quartiers pavillonnaires, la plateforme aéroportuaire et la zone d'activités du SÉNIA.

L'aire d'étude se positionne dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche.



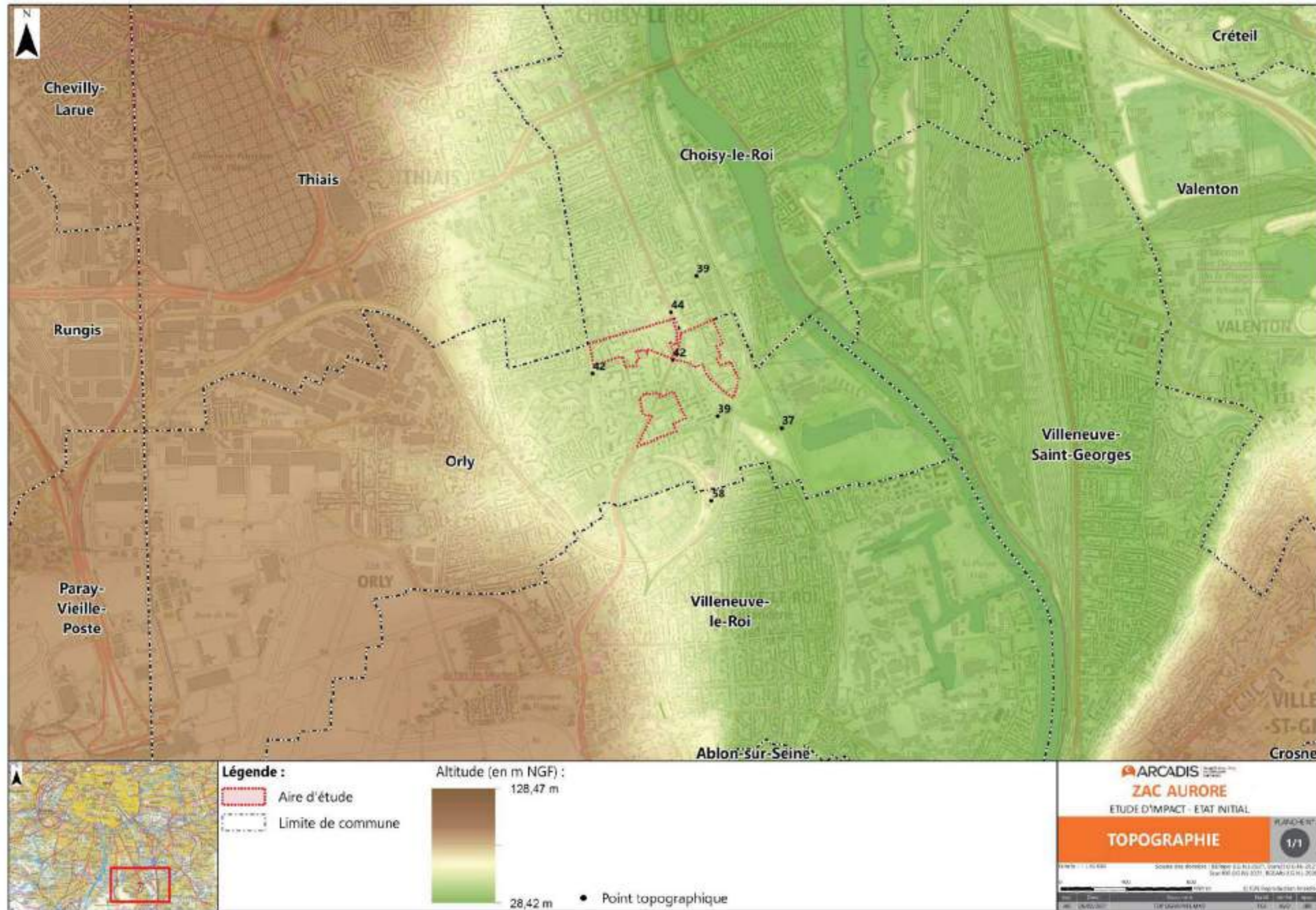


Figure 35 : Carte topographique - Source BD Alto

5.2.3 Géologie

Source : BRGM

5.2.3.1 Contexte général

La ville d'Orly se situe dans le territoire de la feuille de Corbeil édité par le BRGM (n° 2315 au 1/50 000, extrait page suivante)

Elle présente deux types de terrains superficiels et quaternaires :

- Le premier à l'Ouest, constitué de Limons d'une épaisseur de plus de 3 mètres, ce sont des dépôts fins, meubles, argileux et sableux. A la base ils sont calcaires lorsqu'ils reposent sur un substratum calcaire. Ils ont une teinte ocre à brun rougeâtre et renferment de nombreux débris de meulière.
- Le deuxième à l'Est de la ville, constitué d'alluvions modernes. Ce sont des dépôts limoneux et sableux, à graviers fins pouvant présenter des niveaux tourbeux.

Selon la carte géologique, la ville d'Orly repose sur trois types de formations sédimentaires :

- A l'Ouest de la commune, on retrouve un ensemble marnocalcaire (Stampien inférieur - « Sannoisien » supérieur, noté g1b). Il est constitué par les caillasses d'Orgemont, le calcaire de Sannois, le calcaire de Brie et l'argile à meulière de Brie. C'est l'argile à meulière de Brie qui s'étend sur le plateau d'Orly.
- Au centre de la commune, s'étend une petite partie de glaises à cyrènes, argile verte de Romainville (Stampien inférieur - « sannoisien inférieur », noté g1a). Le « Sannoisien » débute donc par des glaises à cyrènes, épaisses de 0.50 à 3.20 m au maximum et se superpose au-dessus l'argile verte de Romainville, son épaisseur variant de 4 à 7.70 m.
- L'Est du territoire est constitué de Marnes supragypseuses (Ludien supérieur, noté e7c). Leur épaisseur totale varie de 11 à 19 m maximum. Dans les sondages, elles sont souvent groupées avec les marnes sus-jacentes ou les niveaux marneux du Champigny sous-jacents.

5.2.3.2 Contexte local

D'après le BRGM, l'aire d'étude est située en totalité sur un sol constitué d'alluvions anciennes de basses, moyennes et hautes terrasses.

Selon la carte géologique de Corbeil-Essonnes au 1/50.000ème, et suite à des investigations, les terrains intéressés par l'aire d'étude sont représentés par les formations géologiques suivantes :

- **Remblais (épaisseur variable de l'ordre du demi-mètre),**

Les remblais sont composés de matériaux remaniés et hétérogènes d'origine anthropique, transportés ou prélevés en place et dont la nature et l'épaisseur dépend de l'aménagement passé du site et de son utilisation. Les remblais ont été reconnus jusqu'à 0,3 à 2,2 m/TN d'après l'ensemble des sondages géotechniques ponctuels. A noter que des poches locales de surépaisseurs brutales non mises en évidence par nos sondages ponctuels restent possibles.

De par sa nature lithologique hétérogène, cette formation admet des vitesses d'avancement moyennes à élevées vis-à-vis de la foration. Les remblais peuvent présenter des caractéristiques mécaniques hétérogènes et des variations d'épaisseur importantes et brutales compte tenu de l'origine anthropique de cette formation. Cette hétérogénéité peut notamment se traduire par des tassements et des gonflements évolutifs, non quantifiables et non maîtrisables à terme.

La présence de circulations d'eau anarchiques au sein de cette formation est possible, en relation avec les conditions météorologiques.

- **Limons des vallées (épaisseur d'environ 1 à 6 m),**

Limons de Vallées constitués de limons sableux brunâtres et de limons argileux plus graveleux en profondeur. Cet horizon a été reconnu jusqu'à des profondeurs comprises entre 1,8 à 6,2 m/TN d'après nos sondages ponctuels. Compte-tenu de son mode de dépôt érosif et éolien (Limons des Vallées), des surépaisseurs localisées non mises en évidence par nos sondages ponctuels sont possibles. Compte-tenu de la nature limoneuse de ces terrains, les caractéristiques mécaniques des limons peuvent chuter fortement en cas d'humidification (en période humide par exemple et inversement en période sèche).

Cet horizon est donc sensible aux variations de teneur en eau et admet alors un comportement mécanique relativement hétérogène.

- **Alluvions anciennes (épaisseur d'environ 9 à 11 m),**

Ils sont constitués de sables et graviers, en droit de sondages argileux et reconnues jusqu'à des profondeurs comprises entre 8,8 à 12,1 m/TN d'après l'ensemble des sondages ponctuels. Compte-tenu de son mode de dépôt, des poches encore plus brutales non mises en évidence par nos sondages ponctuels restent possibles. Cet horizon peut contenir des passages très durs (blocs de silex, bancs de grès). En contrepartie, des lentilles argileuses associées à des caractéristiques mécaniques moyennes peuvent être rencontrées, comme cela a pu être observé au droit des sondages pressiométriques ponctuels SP2 et SP3,

- **Ludien moyen.**

Marnes Ludiennes constituées d'une alternance de marnes blanchâtres, de calcaires et de marnes sableuses. A noter que des lentilles gypseuses peuvent être observées dans cet horizon. Cet horizon a été reconnu jusqu'à la base de nos sondages ponctuels (fin de sondage). A noter que la base de cette formation n'a pas été observée.

Nous soulignons que les interfaces des formations comportent des incertitudes du fait que ces extrapolations se basent sur des sondages ponctuels.

L'aire d'étude est située en totalité sur un sol constitué d'alluvions anciennes de basses, moyennes et hautes terrasses. Les terrains sont principalement constitués de remblais, de limons des vallées et d'alluvions d'anciens.

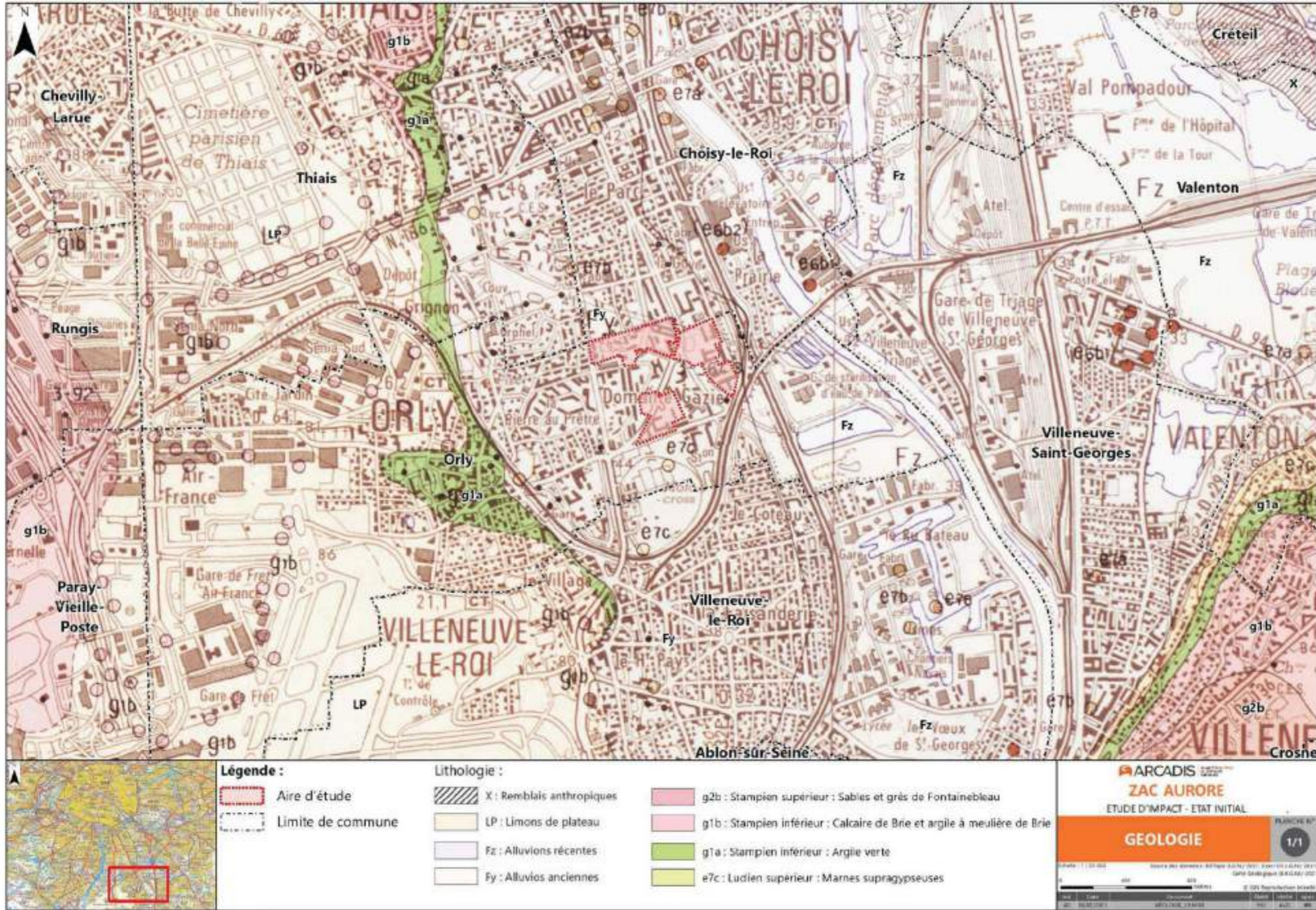


Figure 36 : Carte géologique - Source BRGM

5.2.4 Eaux souterraines

Source : Ades/SDAGE Seine Normandie

5.2.4.1 Contexte hydrogéologique

La délimitation des masses d'eau souterraine (MESO) en France a été élaborée par le BRGM et les Agences de l'eau pour les besoins de la Directive Cadre sur les Eaux (DCE). Une masse d'eau souterraine est définie ainsi comme un « volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ».

Outre la dimension horizontale des masses d'eau qui est directement liée à leur surface par rapport à au terrain naturel, plusieurs masses d'eau peuvent se superposer. La dimension verticale est assurée par l'ordre de superposition des masses d'eau représentant l'extension spatiale de ces dernières. Ainsi, cet ordre de superposition ou niveau est indépendant de toute notion de profondeur.

Le niveau 1 est attribué à tout ou partie de la 1^{ère} masse d'eau rencontrée depuis la surface, le niveau 2 est attribué à la partie d'une masse d'eau souterraine sous recouvrement d'une masse d'eau de niveau 1, etc... Comme l'illustre la Figure 37, une même masse d'eau peut donc avoir, selon la position géographique où l'on se trouve, des ordres de superposition différents.

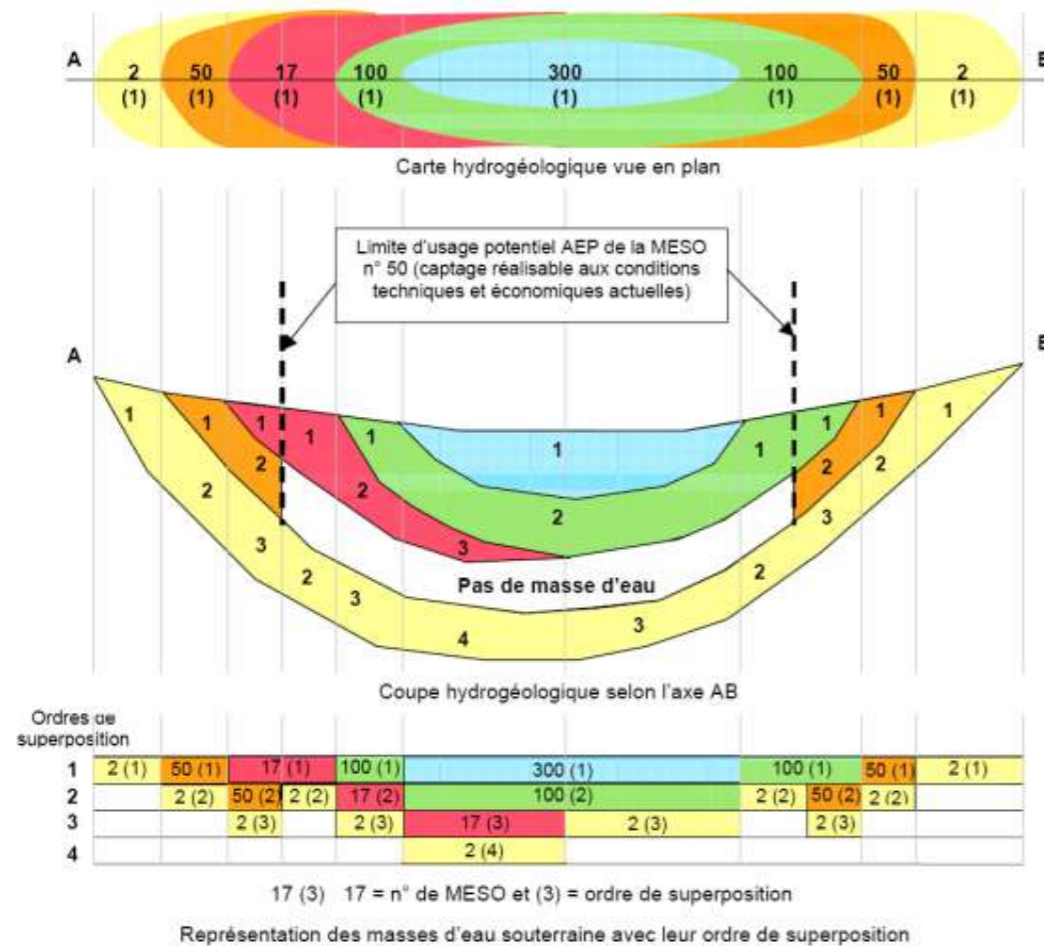


Figure 37 : Schéma de la représentation des masses d'eau souterraines avec leur ordre de superposition (Extrait rapport BRGM/RP-54605-FR)

Les masses d'eau souterraines interceptées par l'aire d'étude sont les suivants :

■ Niveau 1 : Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix

La masse d'eau est majoritairement située dans le département des Yvelines en Ile-de-France. Sa partie sud s'arrête au nord-ouest de l'Essonne dans le secteur de l'Hurepoix (Ile-de-France). Elle s'étend au nord-ouest dans le Mantois, au

sud de la Seine et jusqu'à la confluence avec l'Eure, dans le département de l'Eure (Haute-Normandie). Le secteur est de la masse d'eau se situe au sud de Paris et sa proche banlieue. Elle est de type dominant sédimentaire non alluviale et a une surface de 2420 m² dont 2322m² affleurant.

■ Niveau 2 : Albien-néocomien captif.

La masse d'eau est très grande comparativement aux autres masses d'eau. En effet, elle constitue la partie captive, sous couverture, des nappes de l'Albien et du Néocomien recouvrant les deux tiers du bassin sédimentaire de Paris. Elle recouvre plus de 20 départements et se situe majoritairement dans le bassin Seine-Normandie. Elle déborde, sur environ 10% de sa surface, dans les bassins Loire-Bretagne, au sud et Artois-Picardie, au nord. Elle est de type dominant sédimentaire non alluviale et a une surface de 60 943.7 m² sous couverture.

D'après la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, le contexte hydrogéologique est caractérisé par les niveaux aquifères suivants :

- Circulations superficielles contenues au sein des remblais et Limons de Vallées,
- Nappe alluviale de la Seine contenue dans les formations des Alluvions (Alluvions actuelles à anciennes de la vallée de la Seine moyenne).

Le site d'étude se trouve à une cote altimétrique comprise entre 40,0 et 44,0 NGF, dans la plaine alluviale de la Seine circulant en contre-bas à une altitude d'environ 29,65 NGF (retenue normale au Pont SNCF traversant la Seine et situé à environ 1 km à l'Est du site d'étude). De plus, d'après la carte hydrologique de Delesse de 1862, une nappe alluviale est attendue au sein des Alluvions de la Seine à une cote altimétrique d'environ 31,0 NGF, soit vers 9-10 m de profondeur/TN. Le niveau de la nappe est étroitement lié aux fluctuations saisonnières de la Seine, du fait de l'alimentation directe de la nappe par les eaux météoriques et selon l'amortissement des ondes de crues de la Seine dans l'aquifère.

5.2.4.2 Niveau d'eau

Dans le cadre de la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, douze piézomètres ont été mis en place dans les sondages destructifs spécifiques ponctuels SP1/Pz1 à SP12/Pz12.

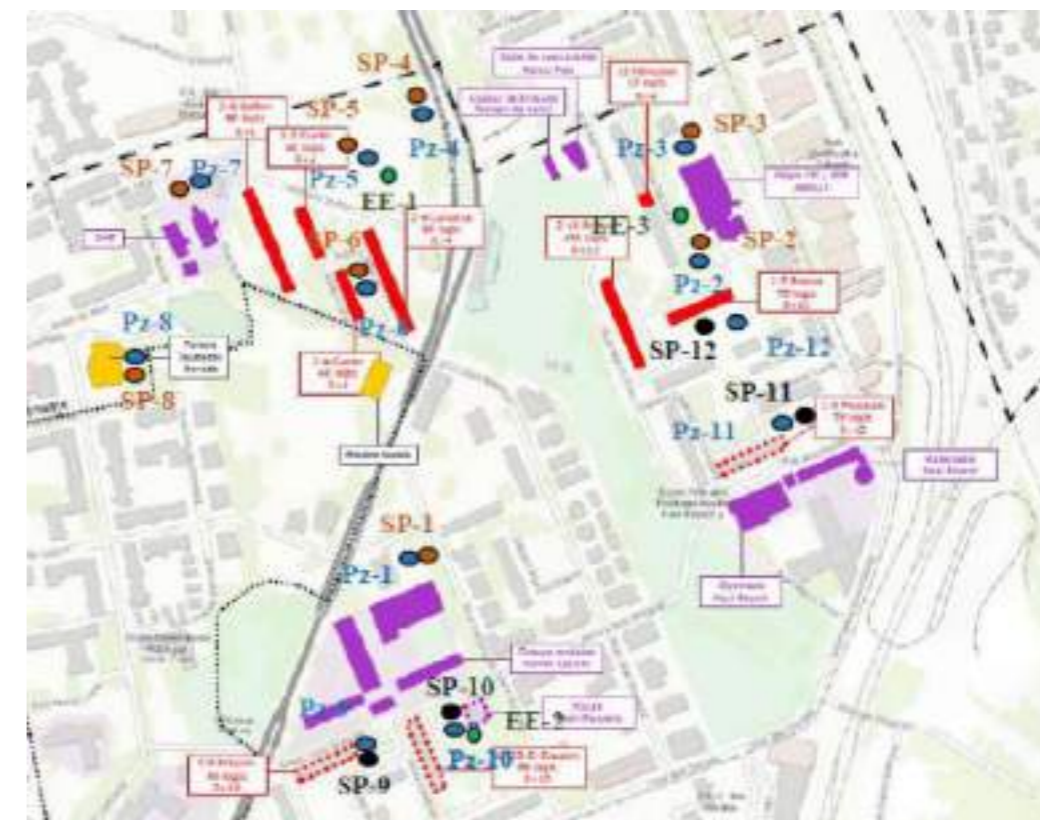


Figure 38 : Localisation des piézomètres - Source Sémofi

Les niveaux d'eau stabilisés ont été mesurés ponctuellement le 28/08/2020 et le 09/10/2020 au sein des piézomètres mis en œuvre sur l'aire d'étude ; les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Piézomètre	Date de mesure	Fond du piézomètre	Niveau d'eau	Nappe recherchée
		[m/TM]	[m/TM]	
Pz1	28/08/2020	10,87	5,94	Nappe alluviale de la Seine
Pz2		12,3	7,96	
Pz3		11,74	8,0	
Pz4		Pas mesuré		
Pz5		10,7	9,7	
Pz6		11,48	9,86	
Pz7		9,69	sec	
Pz8		9,70	8,05	
Pz9		12,4	7,2	
Pz10		10,60	7,0	
Pz11		9,64	7,7	
Pz12		12,42	7,86	
Pz1	09/10/2020	10,88	5,99	Nappe alluviale de la Seine
Pz2		12,02	7,98	
Pz3		11,72	8,06	
Pz4		11,36	10,15	
Pz5		10,52	9,71	
Pz6		11,47	9,9	
Pz7		9,69	sec	
Pz8		9,68	8,13	
Pz9		12,02	7,23	
Pz10		10,60	7,07	
Pz11		9,62	7,74	
Pz12		12,42	7,89	

Figure 39 : Relevé des piézomètres - Source Sémoï

Ces niveaux d'eau stabilisés mesurés ponctuellement correspondent à la nappe alluviale de la Seine contenue au sein des Alluvions. Le niveau de cette nappe et son régime d'écoulement sont influencés par les variations du niveau de la Seine située à une distance de 1km m environ.

La nappe alluviale est observable entre 5 et 10m de profondeur.

A noter que les relevés du niveau d'eau ont été effectués en période estivale durant laquelle les épisodes pluvieux ont été limités. En période défavorable, une variation significative (remontée) de la nappe est susceptible d'être constatée.

Les remblais et les terrains superficiels (Limons des Vallées) peuvent également être le siège de circulations d'eau superficielles, notamment en période pluvieuse prolongée.

Remarque : ces niveaux de nappes se basent uniquement sur une intervention ponctuelle et ne permettent qu'une approche du niveau d'eau à un moment donné. Ils seront affinés dans le cadre de l'étude hydrogéologique du site et à la suite du suivi piézométrique d'une durée d'un an qui est en cours de réalisation.

5.2.4.3 Qualité et objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines

5.2.4.3.1 Méthodologie de l'évaluation de l'état au sens de la DCE

La procédure d'évaluation de l'état des eaux souterraines est définie par la Directive-fille DCE (2006/118/CE) sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration. Ces exigences européennes sont traduites en droit français par les Articles L. 212-1 IV-3 et R. 212-12 du code de l'environnement ainsi que l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié et sa circulaire d'application du 23 octobre 2012. Celle-ci comprend en annexe III le Guide national d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine et d'établissement des valeurs seuils et en annexe IV le Guide d'évaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine, qui sont basés sur la procédure préconisée dans le guide européen de la CIS (Stratégie de mise en œuvre de la DCE) n°18 relatif à l'évaluation de l'état des eaux souterraines et des tendances.

L'état chimique est considéré comme « Bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.

L'état quantitatif est considéré comme « Bon » lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée. Afin de définir ces deux états par masse d'eau, il faut réaliser une enquête appropriée basée sur une suite de 6 tests indépendants.

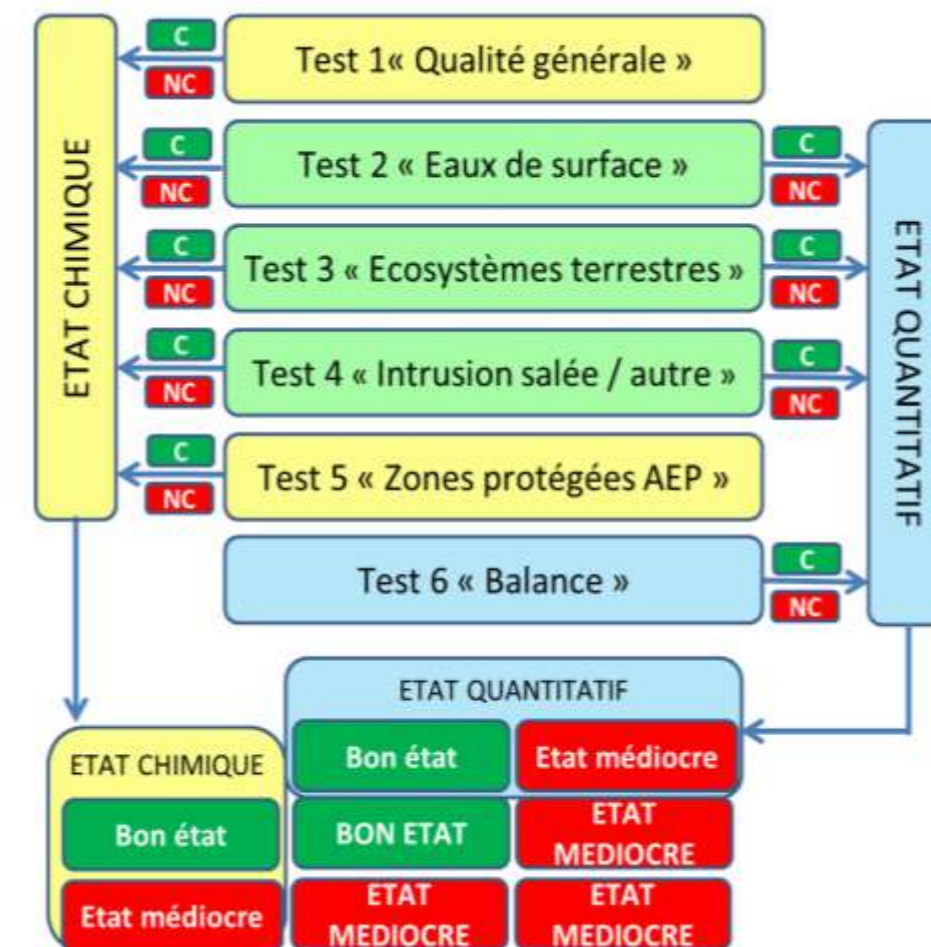


Figure 40 : Procédure d'évaluation de l'état global des masses d'eau souterraine : schéma de l'enquête appropriée composée de 6 tests. - Source Sigessn

5.2.4.3.1.1 Etat quantitatif

▪ Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Moyen
Eaux de surface (test 2)	OUI	Bon	Faible
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	NON	Sans objet	Sans objet

Etat quantitatif de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : MOYEN

Figure 41 : Etat quantitatif de la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix- Source Sigessn

L'état quantitatif de la masse d'eau est bon.

▪ Albien-néocomien captif

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Elevé
Eaux de surface (test 2)	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	NON	Sans objet	Sans objet
Intrusion salée ou autre (test 4)	OUI	Bon	Faible

Etat quantitatif de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Figure 42 : Etat quantitatif de la masse d'eau Albien-néocomien captif- Source Sigessn

L'état qualitatif de la masse d'eau est bon.

5.2.4.3.2 Etat Chimique

La composition chimique des eaux souterraines est caractérisée (y compris la spécification des contributions découlant des activités humaines) par rapport à la liste des polluants et des indicateurs de pollution de l'annexe II de la Directive 2006/118/CE sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

Afin de garantir les autres objectifs de la DCE et de prendre en compte des critères environnementaux, (ex. assurer la non-dégradation des cours d'eau ou des écosystèmes terrestres dépendant ou pour tenir compte de l'existence de fonds

géochimiques élevés, ces valeurs-seuils nationales sont adaptées le cas échéant à l'échelle la plus appropriée (masse d'eau ou secteur de masse d'eau) conformément à l'annexe III de la circulaire DEVL1227826C).

Si au moins un paramètre dépasse la norme ou valeur-seuil sur au moins un point représentatif de la masse d'eau, une enquête appropriée doit être réalisée.

▪ Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix

Paramètres concernés par une adaptation des valeurs-seuils par rapport aux valeurs-seuils nationales ou ajout de polluant spécifique à la masse d'eau :

Paramètre	Code SANDRE	Code CAS	Groupe de paramètres	Valeur-seuil nationale	Valeur-seuil adaptée	Unité	Critère d'adaptation de la valeur-seuil	Fond géochimique supérieur à la valeur-seuil
Nitrites	1339	14797-65-0	Nutriments	0,5	0,3	mg/L	Protection des eaux de surface	Non
Orthophosphates	1433	14265-44-2	Nutriments	Sans objet	0,5	mg/L	Protection des eaux de surface	Non
Phosphore total	1350	7723-14-0	Nutriments	Sans objet	0,2	mg/L	Protection des eaux de surface	Non
Cuivre	1382	7440-50-8	Métaux	2000	1,4	µg/L	Protection des eaux de surface	Non
Chrome	1389	7440-47-3	Métaux	50	3,4	µg/L	Protection des eaux de surface	Non
Fer	1393	7439-89-6	Métaux	200	500	µg/L	Présence d'un fond géochimique	Oui
Zinc	1383	7440-66-6	Métaux	5000	3100	µg/L	Protection des eaux de surface	Non
Trichlorométhane	1135	67-66-3	OHV	100	2,5	µg/L	Protection des eaux de surface	Non

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale	OUI	Mauvais	Elevé
AEP	OUI	Mauvais	Elevé
Eau de surface	OUI	Mauvais	Moyen
Ecosystème terrestre dépendant	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre	NON	Sans objet	Sans objet

Etat chimique de la masse d'eau : MEDIOCRE

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Figure 43 : Etat chimique de la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois a l'Hurepoix- Source Sigessn
L'état chimique de la masse d'eau est médiocre

▪ **Albien-néocomien captif**

Paramètres concernés par une adaptation des valeurs-seuils par rapport aux valeurs-seuils nationales ou ajout de polluant spécifique à la masse d'eau :

Paramètre	Code SANDRE	Code CAS	Groupe de paramètres	Valeur-seuil nationale	Valeur-seuil adaptée	Unité	Critère d'adaptation de la valeur-seuil	Fond géochimique supérieur à la valeur-seuil
Ammonium	1335	14798-03-9	Nutriments	0,5	1,7	mg/L	Présence d'un fond géochimique	Oui
Fer	1393	7439-89-6	Métaux	200	5500	µg/L	Présence d'un fond géochimique	Oui
Manganèse	1394	7439-96-5	Métaux	50	112	µg/L	Présence d'un fond géochimique	Oui
Fluorure anion	7073	16984-48-8	Ion majeur	1,5	8	mg/L	Présence d'un fond géochimique	Oui

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale	OUI	Bon	Elevé
AEP	OUI	Bon	Elevé
Eau de surface	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystème terrestre dépendant	NON	Sans objet	Sans objet
Intrusion salée ou autre	OUI	Bon	Faible

Etat chimique de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Figure 44 : Etat chimique de la masse d'eau Albien-néocomien captif- Source Sigessn

L'état chimique de la masse d'eau est bon.

D'après la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, le contexte hydrogéologique est caractérisé par les niveaux aquifères suivants :

- Circulations superficielles contenues au sein des remblais et Limons de Vallées,
- Nappe alluviale de la Seine contenue dans les formations des Alluvions (Alluvions actuelles à anciennes de la vallée de la Seine moyenne).

D'après Infoterre, l'aire d'étude est au droit de deux masses d'eau :

- Niveau 1 : Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix
- Niveau 2 : Albien-néocomien captif.

D'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'état quantitatif de ces masses d'eau est bon. Concernant l'état chimique la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix a un état médiocre alors que l'état chimique de la masse d'eau Albien-néocomien captif est bon.

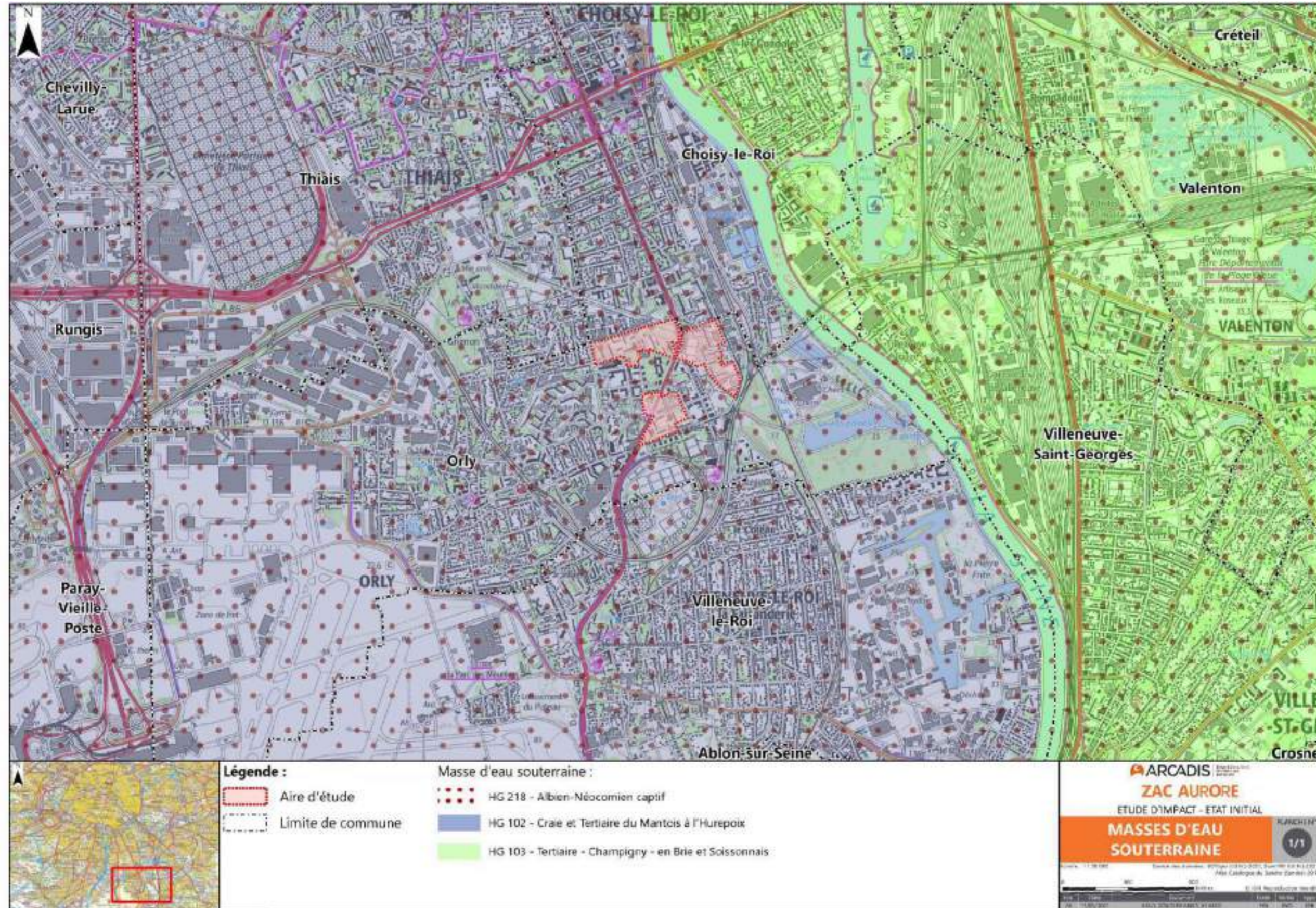


Figure 45 : Carte des eaux souterraines- Source : BRGM

5.2.5 Eaux superficielles

Source : SDAGE Seine Normandie

5.2.5.1 Contexte hydrographique

L'aire d'étude se situe à proximité de la Seine (700m à l'Ouest). La Seine est une rivière de plaine, de régime pluvial océanique. Le cours de la Seine a une orientation générale du Sud-Est au Nord-Est. Celui-ci prend sa source à Source-Seine en Côte d'Or sur le plateau de Langres à 450 mètres et se jette 774 kilomètres plus loin dans la Manche entre Le Havre et Honfleur.

Le bassin versant de la Seine de 78 000 Km² représente 82,5% du bassin Seine-Normandie. Il est couvert à 75 % de terrains perméables (craie et calcaires) dans lesquels les coefficients d'infiltration sont élevés. Ces terrains constituent des zones de stockage et restituent les eaux progressivement ; ils soutiennent ainsi l'étiage des rivières.

Ses principaux affluents de rive gauche sont les suivants : la Laigne, l'Yonne, le Loing, l'Essonne, l'Orge, la Bièvre, l'Eure, la Rille, etc Ce sont des rivières calmes, qui prennent leur source à faible altitude, à l'exception de l'Yonne dont le bassin versant se développe dans le Morvan et connaît des épisodes hydrologiques plus contrastés.

Le régime hydraulique de la Seine et de ses affluents est en grande partie lié au climat, et correspond au régime pluvial océanique, caractérisé par des hautes eaux de saison froide (en général maximum en janvier – février) et des basses eaux de saison chaude. Les principales caractéristiques hydrauliques de la Seine sont :

Écoulement naturel :

- débit mensuel maximal en période de hautes eaux : février - 566 m³/s,
- débit mensuel minimal en période de basses eaux : août - 130 m³/s.

Bien que d'un débit régulier, la Seine est épisodiquement soumise à de fortes crues, la plus importante restant celle de 1910 (35,58 N.G.F. au droit de la ZAC).

5.2.5.2 Qualité et objectifs de qualité

L'aire d'étude est située à proximité de la masse d'eau la Seine du confluent de l'Essonne (exclu) au confluent de la Marne (exclu).

D'après le portail Géo-Seine-Normandie, l'état de la masse d'eau est le suivant :

Objectifs du SDAGE 2016-2021

Objectif état écologique SDAGE 2016-2021	Bon potentiel 2021
Objectif état chimique avec ubiquistes SDAGE 2016-2021	Bon état 2027
Objectif état chimique sans ubiquistes SDAGE 2016-2021	Bon état 2015

Etat écologique 2019

Etat écologique EDL 2019	bon
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3
Mode d'évaluation de l'état écologique	Etat mesuré
Etat physico-chimique	bon
Paramètres déclassants de l'état physico-chimique	
Etat biologique	bon
Paramètres déclassants de l'état biologique	
Etat hydromorphologique	inconnu
Etat polluants spécifiques	bon
Paramètres déclassants de l'état polluants spécifiques	

Etat chimique 2019

Etat chimique avec ubiquistes EDL 2019	mauvais
Etat chimique sans ubiquistes EDL 2019	bon
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3
Paramètres déclassants de l'état chimique	FLUORANTH;BENZO(A)PY;BE(B)FLU;BE(GH)PERYL
Mode d'évaluation de l'état chimique	Etat mesuré

Figure 46 : Qualité de la masse d'eau la Seine - Source Sigessn

Les pressions significatives sur cette masse d'eau sont les suivantes :

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression significative	Pression significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytosanitaires diffus	Pression non significative	Pression non significative
Hydromorphologie	Pression non significative	Pression significative

Figure 47 : Pressions significatives de la masse d'eau la Seine - Source Sigessn

L'aire d'étude se situe à proximité de la Seine (700m à l'Ouest). D'après le portail Géo-Seine-Normandie, l'état écologique du cours d'eau est bon mais pas son état chimique. Les principales pressions sont les micropolluants et les micropolluants ponctuels.

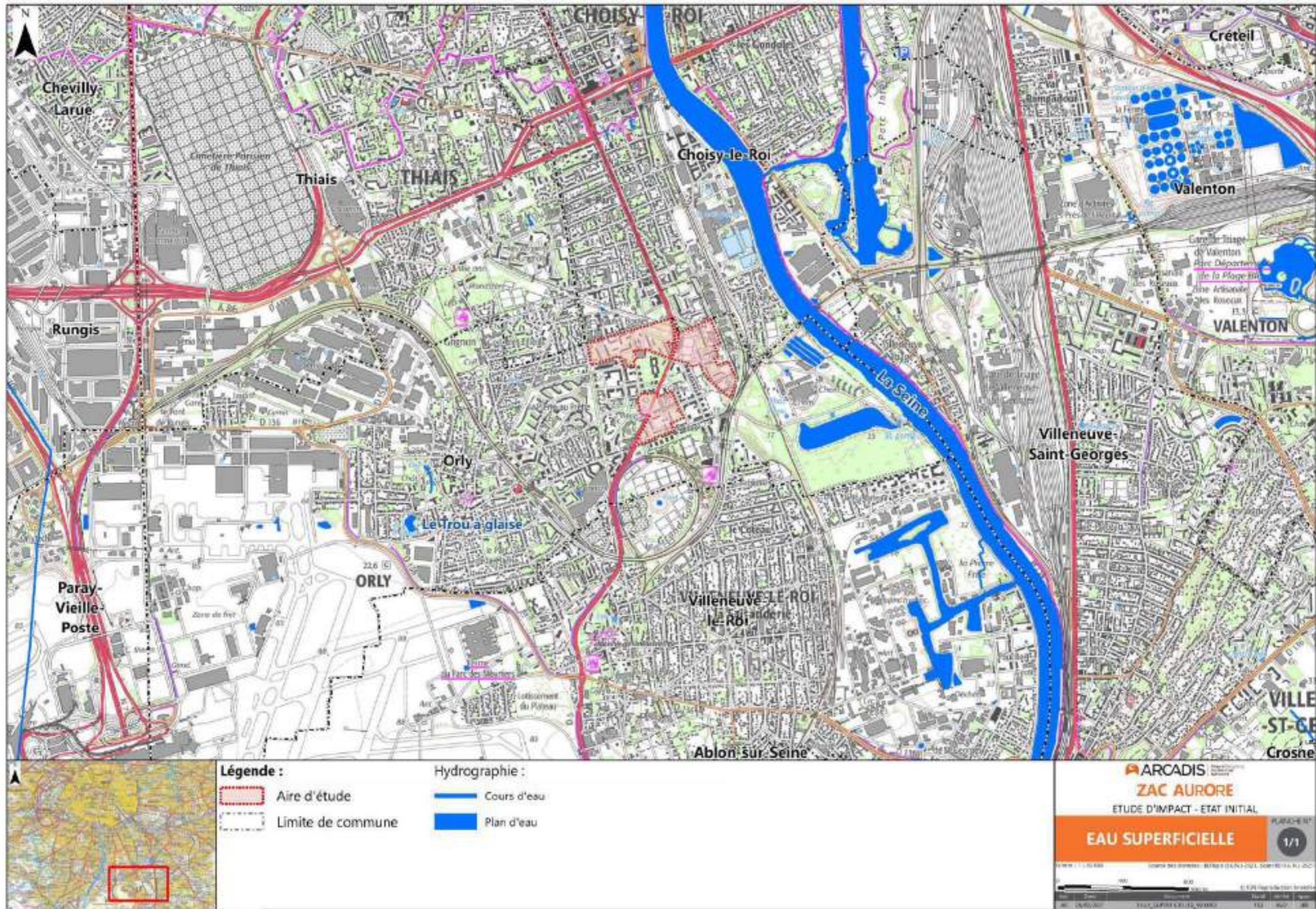


Figure 48 : Carte eaux superficielles - Source IGN

5.2.6 Usages de l'eau

Source : PLU d'Orly

5.2.6.1 Alimentation en eau potable

La commune d'Orly est desservie en eau potable par le réseau du Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF), dont l'exploitation a été confiée à Veolia Eau Île-de-France.

L'eau distribuée à Orly est de deux origines distinctes.

L'eau distribuée dans la commune d'Orly est de l'eau de la Seine traitée au niveau de l'usine de Choisy-le-Roi. Cette usine a produit en 2018 un volume moyen d'environ 325 000 m³/jour, avec une pointe à 401 824 m³. Sa capacité de production est de 600 000 m³/jour.

Dans la zone aéroportuaire, l'eau distribuée provient de l'usine à puits d'Arvigny à Savigny-le-Temple qui traite l'eau issue de forages puisant dans la nappe calcaire de Champigny. Le débit moyen de production de l'usine est de 22 000 m³/jour et sa capacité est de 50 000 m³/jour. Les technologies de pointe mise en oeuvre permettent d'assurer une qualité d'eau conforme aux normes européennes.

En 2017, l'indicateur de qualité de l'eau distribuée à Orly était A, soit une eau de bonne qualité.

L'ensemble des voies présentes sur l'aire d'étude sont desservies par le réseau d'adduction d'eau potable.

La ville d'Orly est concernée par un arrêté inter-préfectoral, portant « déclaration d'utilité publique des périmètres de protection de la prise d'eau de l'usine du Syndicat des Eaux d'Île-de-France sise à Choisy-le-Roi, autorisation de production d'eau potable et autorisation de prélèvement ».

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont situées en bordure Est de la commune d'Orly, et ne sont pas intégrées au site d'étude.

5.2.6.2 Usages agricoles ou industriels

On trouve sur la commune d'Orly 52 ouvrages BBS¹ dont 39 sont des sondages, 5 des puits et 8 sont des forages parmi lesquels quatre forages permettent le chauffage par pompe à chaleur, un sert à un usage agricole et le dernier à un usage industriel.

Il n'y a pas d'ouvrage BBS dans l'aire d'étude.

La commune d'Orly est desservie en eau potable par le réseau du Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF), dont l'exploitation a été confiée à Veolia Eau Île-de-France.

L'eau distribuée dans la commune d'Orly est de l'eau de la Seine et de l'eau de la nappe calcaire de Champigny.

En 2017, l'indicateur de qualité de l'eau distribuée à Orly était A, soit une eau de bonne qualité.

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont situées en bordure Est de la commune d'Orly, et ne sont pas intégrées au site d'étude.

On trouve également sur la commune des forages utilisés pour le chauffage, l'exploitation agricole et industrielle.

¹ La Banque du Sous-Sol (BSS) est une base de données qui répertorie et bancarise les descriptifs géologiques et techniques des ouvrages souterrains (forages, sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille) sur le territoire français (métropolitain et outremer).

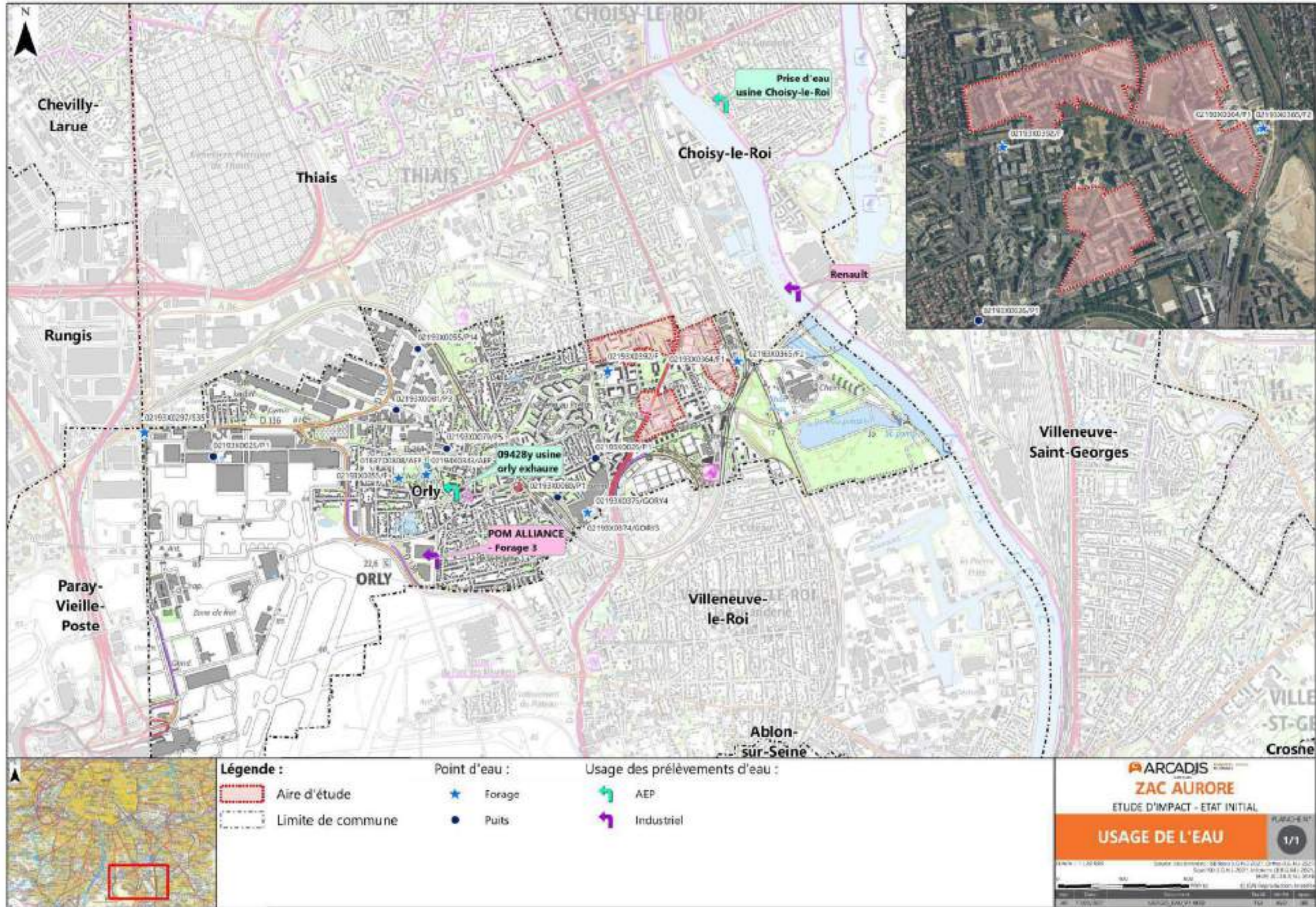


Figure 49 : Carte usage de l'eau- Source : SIEBSN

5.2.7 Risques naturels

Source : PLU d'Orly/ Géorisques

5.2.7.1 Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Orly est classé en zone de sismicité 1, l'aléa sismique y est donc très faible. La ville n'a donc pas de prescriptions constructives parasismique particulières à suivre.

5.2.7.2 Les cavités souterraines

Il n'est recensé à ce jour aucune cavité souterraine ni carrière anciennement exploitée dans le sous-sol orlysiens. La commune semble donc préservée du risque d'effondrement.

5.2.7.3 Les mouvements de terrains

Les mouvements de terrain regroupent l'ensemble des déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (dégradations du relief et des sols dues à l'homme).

Ils sont fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Ils sont dus à des processus plus ou moins lents d'érosion ou de dissolution provoqués par l'eau et/ou par l'action de l'homme.

Le BRGM classe les différents secteurs de la ville en fonction des aléas qui les concernent :

- zones où l'aléa est qualifié de faible. La survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol),
- zones d'aléa moyen. Ce sont des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes,
- zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort. Il s'agit de zones où la probabilité de survenance d'un sinistre est la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

L'aire d'étude se situe sur une zone avec un aléa faible.

Un Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) a prescrit le 9 juillet 2001 pour 33 communes du département, dont Orly. Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols dans le département du Val-de-Marne a été approuvé par le Préfet du Val-de-Marne le 21 novembre 2018. Le PPRMT vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il doit être annexé au PLU conformément à l'article R.151-53 du Code de l'Urbanisme.

5.2.7.4 Risques inondations

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Leurs origines sont diverses :

- inondation par débordement direct : le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur,
- inondation par remontée de nappe : lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer,
- inondation par ruissellement : ce sont les inondations qui peuvent se produire principalement en zone urbanisée lorsque l'imperméabilisation des sols, c'est-à-dire la capacité du sol à faire passer l'eau, et la conception de la

ville font obstacle au bon écoulement des pluies exceptionnelles (par exemple les orages) ou bien parce que la capacité des systèmes de drainage ou d'évacuation des sols est insuffisante.

5.2.7.4.1 Un risque de débordement de la Seine encadré par un PPRI

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la Marne et de la Seine, approuvé le 28 juillet 2000 et modifié le 12 novembre 2007.

L'application de ce Plan de Prévention des Risques permet de limiter la vulnérabilité du territoire face aux inondations et de protéger les personnes et les biens, en édictant des règles d'urbanisme strictes établies suivant un zonage précis.

Le PPRI vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il doit être annexé au PLU conformément à l'article R. 151-53 du Code de l'Urbanisme.

La commune est concernée par trois types de zones, auxquelles est associé un règlement :

- la zone rouge correspond aux zones situées en grand écoulement. En cas de crue ces zones sont à la fois exposées à des hauteurs d'eau importantes, supérieures à un mètre, et à une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 mètre/seconde.
- la zone verte correspond d'une part aux zones naturelles d'espaces verts, de terrains de sports, de loisirs ou de camping ayant vocation à servir de zone d'expansion des crues, et d'autre part de zones définies dans les documents d'urbanisme comme zones à préserver pour la qualité du site et du paysage existant.
- deux zones orange correspondent aux autres espaces urbanisés :
 - une zone foncée correspondant aux autres espaces urbanisés situés en zone d'aléas forts ou très forts (submersion > 1 mètre).
 - une zone claire correspondant aux autres espaces urbanisés situés en zone d'autres aléas (submersion < 1 mètre).

D'après ce PPRI, la parcelle est en dehors de la zone inondable par crue de la Seine.

Néanmoins, au vu de la cartographie des remontées de nappe définissant une nappe affleurante au droit de la zone d'étude, et compte-tenu du contexte de plaine alluviale, le risque de crue reste à prendre en compte. Voici les niveaux de crue principale de la Seine au niveau du pont SNCF situé à 1 km à l'Est du site, et du pont routier de Choisy-le-Roi :

Année de crue	Période de retour	Altitude de la crue au niveau du Pont SNCF	Altitude de la crue au niveau du Pont de Choisy-le-Roi	Cote du site d'étude
1910	100 ans	35,50 NGF	35,45 NGF	40,0 à 42,0 NGF
1955	50 ans	34,20 NGF	34,00 NGF	
1982	10 ans	33,40 NGF	33,15 NGF	
Retenue normale	-	29,65 NGF	29,65 NGF	

Figure 50 : Niveaux des crues remarquables de la Seine d'après le PPRI d'Orly - Source Sigessn

A titre informatif, le PPRI nous donne également des informations complémentaires, au niveau de différents points de mesures, et sont les suivantes :

- Cote casier (crue centennale) : 35,54 NGF
- Cote de retour cinquantennale : 34,28 NGF
- Cote de retenue normale de la Seine : 29,65 NGF

5.2.7.4.2 Une sensibilité aux remontées de nappe à l'est de la commune

Orly est également concernée par un aléa inondation par remontée de nappe. Les modélisations réalisées par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) permettent de l'évaluer et de le localiser sur le territoire communal. Le risque est ainsi très présent dans la plaine, au niveau des quartiers du Grand Ensemble, de Grignon et du Bas Clos, où la nappe affleure. Une sensibilité forte aux remontées de nappe est également identifiée aux abords du quartier du Fer à cheval. Ce risque est donc à intégrer dans les projets urbains.

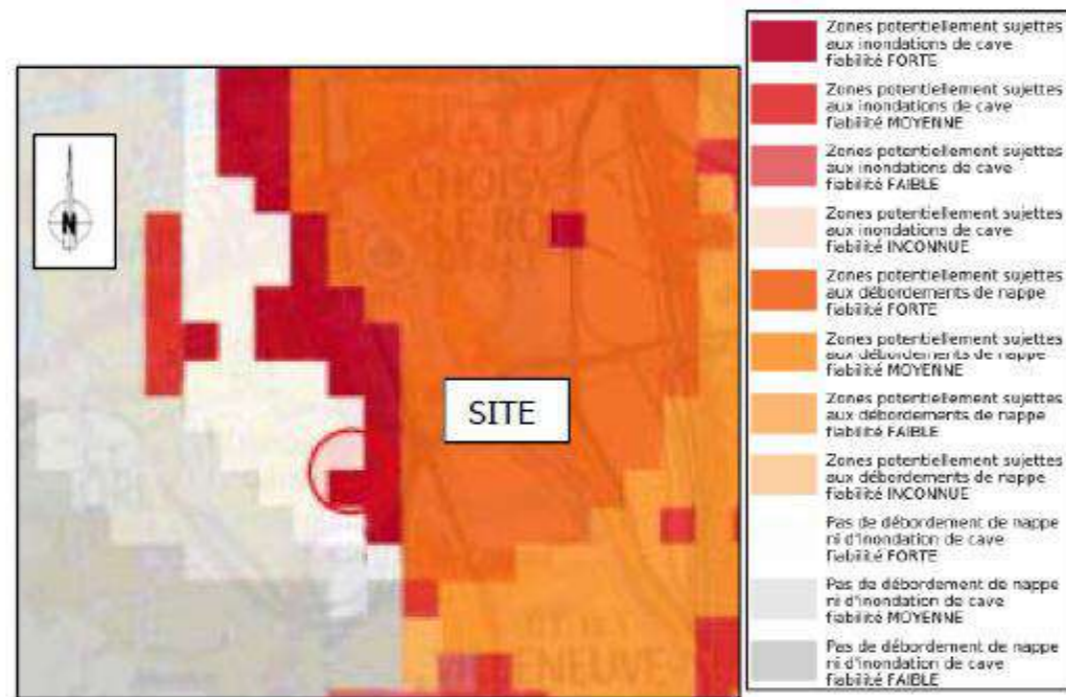


Figure 51 : Extrait de la carte des risques d'inondation par remontée de nappe - Source : BRGM

L'aire d'étude est concernée par le risque de nappes sub-affleurante.

5.2.7.4.3 Des zones sensibles aux inondations pluviales ponctuelles

La commune d'Orly a connu entre 1988 et 2010 cinq inondations suite à des épisodes pluvieux ayant fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle. Ces inondations sont souvent causées par des orages d'intensité exceptionnelle que la typologie du relief orlyzien et l'urbanisation (imperméabilisation des sols) accentue. Elles présentent un risque à prendre en compte dans les aménagements urbains.

La ville d'Orly est soumise à deux principaux risques naturels :

- le risque d'inondation (ruissellement, remontée de nappe, débordement),
- le risque de mouvements de terrain.

L'aire d'étude n'est pas incluse dans les zonages du PPRi cependant elle est concernée par le risque de nappes sub-affleurante.

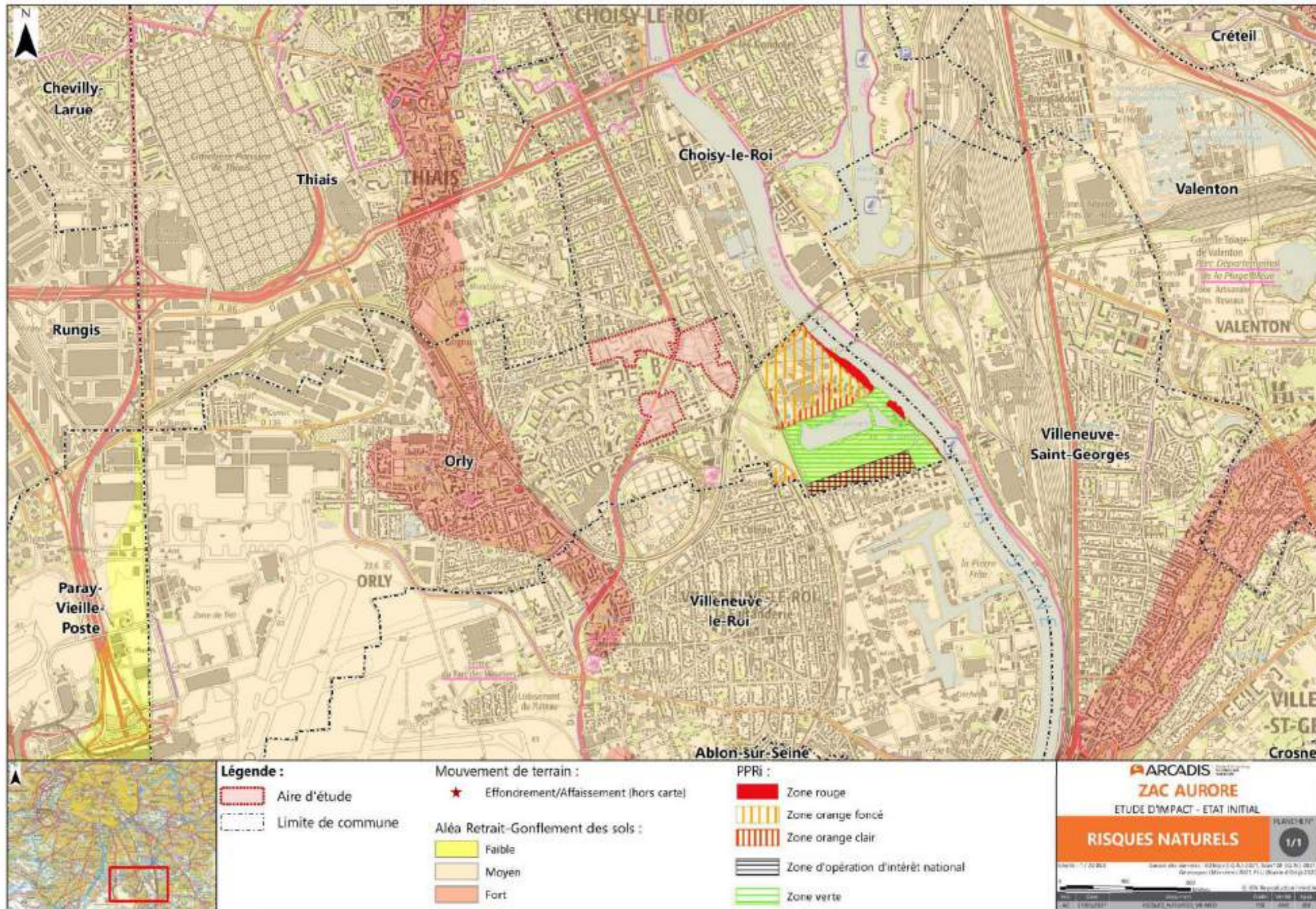


Figure 52 : Carte risques naturels - Source Géorisques

5.3 Milieux naturels

Source : Etude d'impact Volet Faune/Flore, Bureau d'études Etamine, Mars 2021.

5.3.1 Contexte écologique

5.3.1.1 Périmètre d'inventaires et de protection

L'aire d'étude ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe et n'est notamment concernée par :

- Aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Aucune zone protégée au titre de la législation sur les milieux naturels (Réserve naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Espace Naturel Sensible)

L'aire d'étude se situe dans un contexte très urbanisé et artificialisé lié à l'ensemble des activités de logement et à la présence d'une urbanisation dense et bruyante aux portes de l'aéroport. Quelques ZNIEFF sont toutefois présentes dans un périmètre de 5km.

Des ZNIEFF de type I :

- **ROSELIERES DU PARC DEPARTEMENTAL DE LA PLAGES BLEUE 110030005.** Situé sur la commune de Valenton, le site de la Plage Bleue se trouve au centre d'une vaste plaine alluviale, à l'emplacement de l'ancienne confluence de la Marne et de la Seine. Lieu de détente, de loisirs et de découverte, cet espace naturel de 40 hectares est un véritable poumon vert au cœur de la ville. Ses activités, son plan d'eau (interdit à la baignade) et ses plages de sable font l'identité de ce parc. Depuis 1991, il est classé Espace Naturel Sensible.
- **FRICHES DU LAC DE CRETEIL 110030011.** Cette ZNIEFF présente une mosaïque et une diversité d'habitats, notamment des prairies et des friches entrecoupées de ronciers et de petits bosquets. Les habitats prairiaux sont parsemés d'arbres et arbustes isolés. Ces milieux sont favorables à la faune, notamment les insectes. Plusieurs espèces d'orthoptères ont été recensées sur le site dont deux sont protégées au niveau régional.
- **PRAIRIES ET FRICHES AU PARC DES LILAS 110030006.** Cet espace est également classé en Espace Naturel Sensible (ENS) du Val-de-Marne. Il abrite un ensemble de prairies et de friches présentant un intérêt pour l'entomofaune (les insectes) dans un contexte urbanisé.
- **LA MARE DU GRIFFON ET LA MARE DES CARNIVORES 110020432.** La Mare des Carnivores est une mare ouverte en très bon état de conservation. Il s'agit de la seule mare de ce type sur le massif de La Grange.
- **LE BASSIN DU GRAND HA-HA 110020427.** Le bassin du grand Ha-ha est, comme la plupart des plans d'eau non forestiers du massif de la Grange, partiellement couvert d'utriculaires.
- **LA FRICHE DU GRAND WIRTEMBERG 110020430.** D'une superficie de 3,93 ha, il s'agit d'une ancienne zone de dépôt et de stockage liée à la construction de la ligne TGV. Recédée par l'ONF, elle fait l'objet de plantations d'arbres divers non suivies aujourd'hui. Les conditions xérophiles à thermophiles de la zone permettent l'installation d'un cortège particulier d'orthoptéroïdes. Par ailleurs, la présence de cette zone ouverte au sein du massif constitue un élément de diversification : cette diversité s'exprime à la fois au niveau des habitats de ce site et au niveau des lisières friches/bois.

Des ZNIEFF de type II :

- **LE PARC DES LILAS 110030001.** Le parc des Lilas est un espace naturel en ville. Classé Espace Naturel Sensible depuis 1990, il s'agit d'un lieu dédié à la protection de la nature, mais aussi à la culture de la terre et à la découverte de richesses agricole ou archéologique. Avec une plus de 96 hectares de campagne en milieu urbain, s'étendant jusqu'aux coteaux de la Seine, le parc des Lilas est l'un des plus vastes espaces naturels du département.
- **LA VALLEE DE SEINE DE SAINT-FARGEAU A VILLENEUVE-SAINT-GEORGES 110001605.** La ZNIEFF est constituée de 2 unités afin de pouvoir prendre en compte l'ensemble des espaces et espèces remarquables. La première concerne le cours de la Seine et les milieux connexes. La seconde concerne les étangs situés sur les communes de Viry-Châtillon et Grigny, en rive gauche de la Seine. La ZNIEFF inclut ainsi tous les secteurs d'intérêt écologique et les milieux connexes qui jouent un rôle reconnu in situ auprès de la faune. L'intérêt de la ZNIEFF est tant floristique que faunistique.

- **LA BASSE VALLEE DE L'YERRES 110001628.** Les limites de la ZNIEFF permettent de prendre en compte l'ensemble des espaces et espèces remarquables. La ZNIEFF inclut tous les secteurs d'intérêt écologique et les milieux connexes qui jouent un rôle reconnu in situ auprès de la faune. L'intérêt de la ZNIEFF est tant floristique que faunistique.
- **BOIS NOTRE-DAME, GROSBOIS ET DE LA GRANGE 110001703.** Le massif de l'arc Boisé du Val de Marne comprend notamment les forêts domaniales de Notre-Dame, de la Grange et la forêt régionale de Grobois. Ce massif a été classé en « forêt de protection » par décret du 26 mai 2016.

Aucune Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages (ZICO) n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée relative au présent projet.

Les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) sont un outil de préservation des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme

L'ENS le plus proche de l'aire d'étude immédiate est l'ENS de la « Plage Bleue », situé à proximité immédiate. Classé ENS en 1991, le site de la Plage Bleue se trouve au centre d'une vaste plaine alluviale, à l'emplacement de l'ancienne confluence de la Marne et de la Seine. Lieu de détente, de loisirs et de découverte, cet espace naturel de 40 hectares est un véritable poumon vert au cœur de la ville. Ses activités, son plan d'eau (interdit à la baignade) et ses plages de sable font l'identité de ce parc.

Le Conseil départemental du Val-de-Marne a décidé, lors de sa séance du 12 avril 2021, de créer 5 nouveaux espaces naturels sensibles, en cohérence avec le Schéma Directeur des Espaces Naturels Sensibles lancé en 2008 et renforcé en 2018. Le Val-de-Marne compte désormais cinq espaces naturels sensibles (ENS) supplémentaires dont deux situés à proximité immédiate de l'aire d'étude :

- La partie sud du parc interdépartemental des sports Paris-Val-de-Marne (PIDS) à Choisy-le-Roi et Villeneuve-Saint-Georges (32 ha) ;
- La grève d'Ivry-Vitry (1,23 ha) et les berges d'Orly (3,78 ha). Les berges de Seine (Ivry-Vitry/Orly) vont permettre de préserver les habitats naturels typiques tout en permettant un meilleur accueil du public grâce aux aménagements.

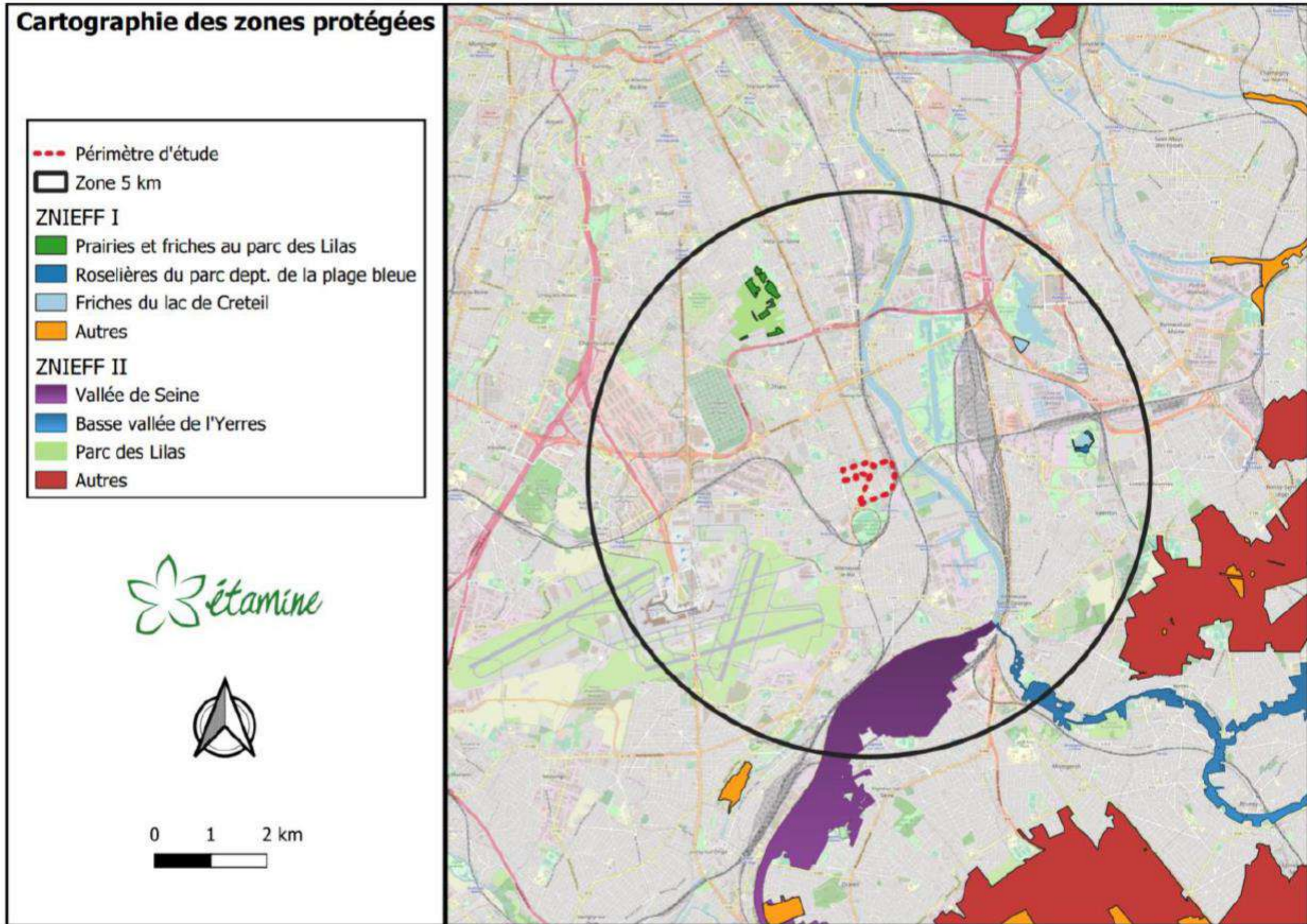


Figure 53: Cartographie des zones protégées (Source: Etamine)

5.3.1.2 Fonctionnalités écologiques

5.3.1.2.1 Corridors écologiques, trame verte et bleue

La TVB (Trame Verte et Bleue) est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... Elle a « pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricole en milieu rural » (art. L371-1 du Code de l'Environnement). D'un point de vue fonctionnel, la TVB est constituée des éléments suivants :

- Réservoirs de biodiversité : zones de grande valeur naturelle, contenant des populations viables des espèces et intégrant les processus environnementaux (biotiques et abiotiques) assurant leur viabilité : zones protégées, ZNIEFF de type 1... ;
- Zones complémentaires : habitats favorables aux espèces des réservoirs de biodiversité ;
- Continuums ou continuités écologiques : aires potentielles de déplacement dans des milieux non-hostiles des espèces à partir des réservoirs ;
- Corridors ou liaisons écologiques : axes potentiels de déplacement des espèces entre deux zones nodales (entre et/ou au sein des continuums).

Points noirs : zones où la fonctionnalité d'un corridor est altérée et donc où le déplacement des espèces est perturbé.

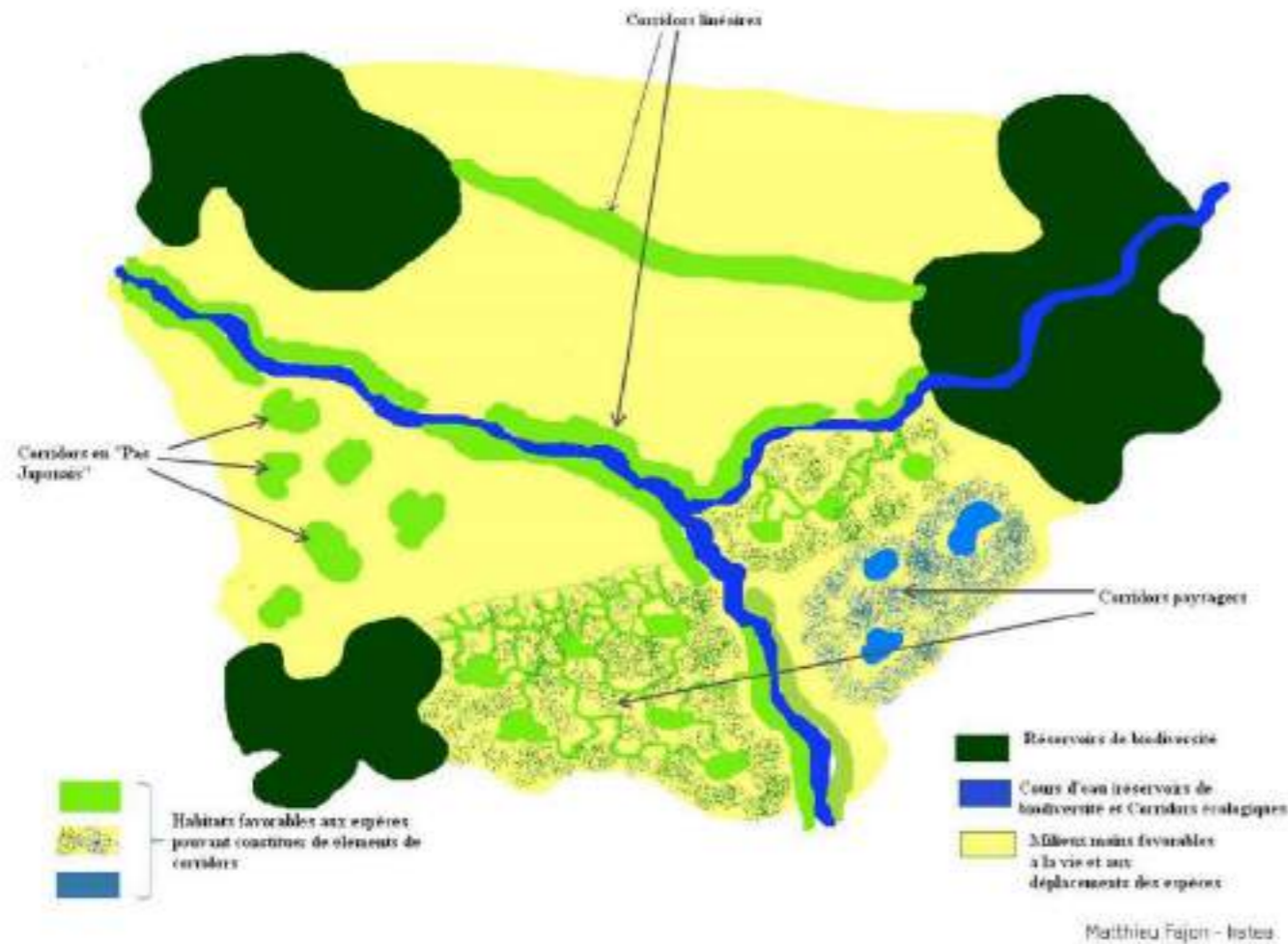


Figure 54 : Schéma des trames vertes et bleues (Source : Irstea)

La Trame Verte et Bleue s'articule sur 3 niveaux :

- Des orientations nationales adoptées par décret en Conseil d'État consécutivement aux lois Grenelle I et II ;
- Des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) élaborés conjointement par la Région et l'État, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et soumis à enquête publique. Ces schémas respectent les orientations nationales et identifient la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale ;
- Les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme (PLU, SCOT, carte communale), qui prennent en compte les SRCE au niveau local.

La démarche retenue est donc d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire.

5.3.1.2.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de l'Ile-de-France

Le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE) constitue le volet régional de la TVB, élaboré dans chaque région conjointement par l'Etat et la Région. En Ile-de-France, le SRCE a été approuvé le 21 octobre 2013 (arrêt préfectoral n°2013294-0001). Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue (Région Ile-de-France, 2012). A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

5.3.1.2.3 Les réservoirs de biodiversité en Ile-de-France

Les réservoirs de biodiversité sont des 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. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels des individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations (Région Ile-de-France, 2012). En Ile-de-France, les réservoirs de biodiversité couvrent 21,3% de la superficie de la région et sont constitués sur la base de zonages existants, retenus de manière obligatoire au titre des articles L371-1 et R371-21 du CE ou retenus après examen du CSRPN. Ces espaces sont les suivants : Réserves Naturelles Nationales et Régionales ; Réserves Biologiques ; Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB) ; Les ZNIEFF de type I et II ; Les sites Natura 2000 ; Les réservoirs biologiques du SDAGE.

5.3.1.2.4 Sous trames, corridors écologiques et continuums de la trame verte et bleue d'Ile-de-France

Une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques de la sous-trame considérée (Région Ile-de-France, 2012). En Ile-de-France, les sous-trames suivantes ont été retenues :

- Sous trame arborée, correspondant à l'ensemble des formations végétales ligneuses arborées ou arbustives ;
- Sous trame herbacée, comprenant les végétations pérennes dominées par une strate végétale herbacée ;
- Sous trame « grande-culture », constituée des milieux agricoles cultivés en grandes cultures et en cultures maraichères ;
- Sous trame bleue comprenant les zones humides au sens large ainsi que les eaux stagnantes et courantes.

A chacune de ces sous trames est associé un continuum écologique, qui représente l'espace accessible, à partir des réservoirs de biodiversité, aux espèces associées à cette sous trame (Région Ile-de-France, 2012). Les corridors écologiques désignent les connexions entre les réservoirs de biodiversité et correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore. Les continuités écologiques à l'échelle régionale sont reprises de manière schématisées et globales sur la carte de la page suivante.

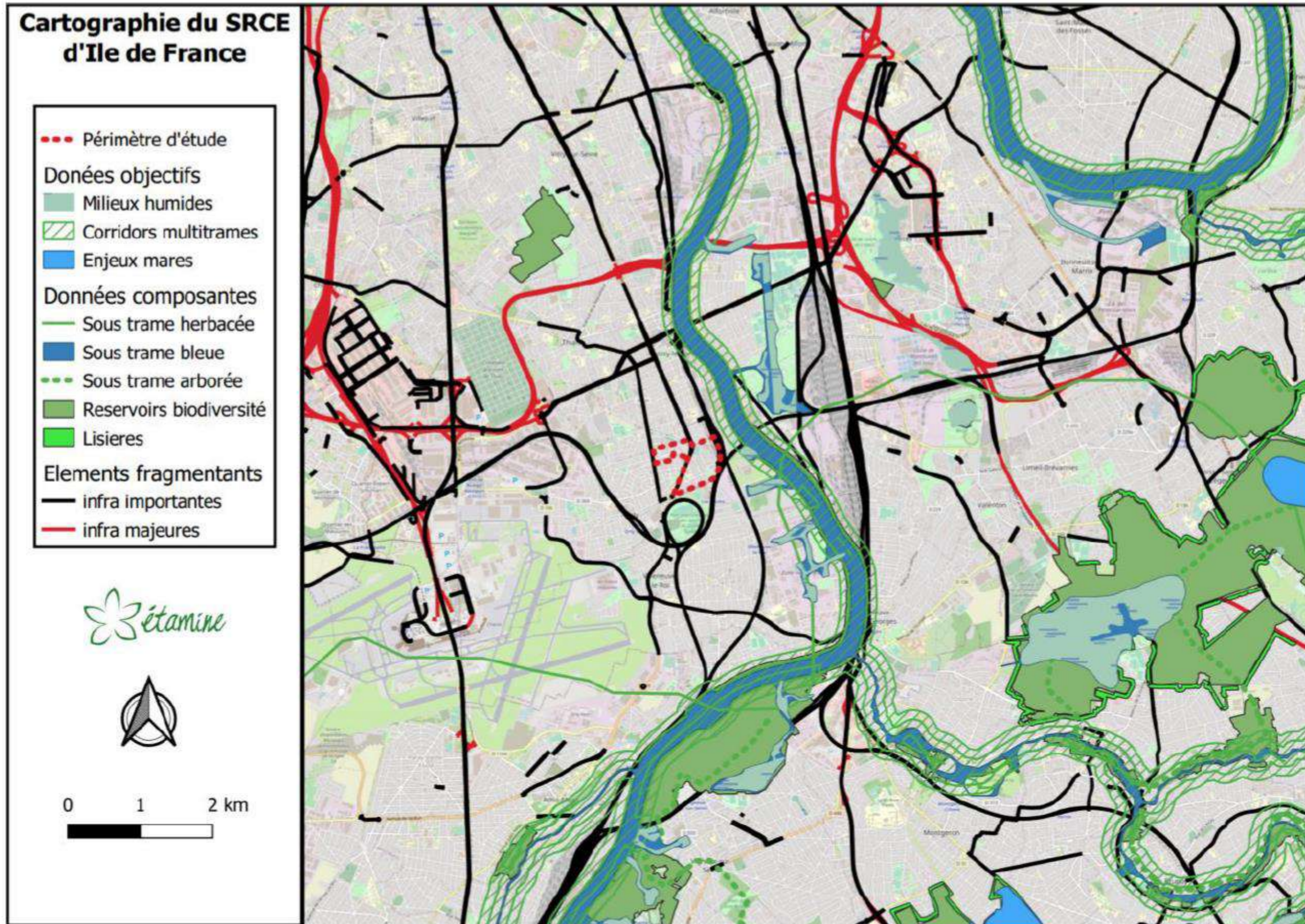


Figure 55 : Cartographie du SRCE d'Ile-de-France (Source : Etamine)

Selon le SRCE d'Ile-de-France, le projet ne se trouve pas situé sur un corridor écologique, ni dans un réservoir de biodiversité.

Quelques éléments sont notables à proximité tels que le parcours de la Seine à l'est du projet et des entités paysagères mais la zone d'étude n'est pas localisée sur un élément écologique identifié dans le SRCE.

5.3.2 Description et évaluation des enjeux floristiques

5.3.2.1 Les habitats

5.3.2.1.1 Les habitats et les végétations associées

Dans l'aire d'étude de 37.8 ha, les périmètres opérationnels des deux phases de la ZAC ont été principalement prospectés.




Les périmètres opérationnels se composent d'habitats végétalisés tous très anthropisés. Une grande partie est occupée par du bâti, des zones de circulation, des zones de parkings, des espaces d'agrément, et des espaces en friche.

Les 8 habitats végétalisés identifiés au sein de l'aire d'étude sont présentés dans le Tableau 17 ainsi que leur localisation. L'aire d'étude se trouvant en plein milieu urbain, une première nomenclature définie par la mairie de Paris en partenariat avec le bureau d'étude BIOTOPE, en 2012, a été utilisée. L'utilisation de cette nomenclature permet d'améliorer la description et la caractérisation des habitats, puisqu'adaptée au contexte écologique. Une correspondance est ensuite faite avec les différentes classifications de références nationales et Européennes.

Habitats	Code Corine Biotopes	Code Eunis	Code N2000	Surface (ha)
Haies horticoles en tailles structurées	85.31 : Jardins ornementaux	I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques	(Pas de correspondance)	1.7
Décorations florales	85.31 Jardins ornementaux	I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques	(Pas de correspondance)	0.43
Haies horticoles en tailles libres	31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile ou 83.3 Plantations	I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques	(Pas de correspondance)	0.14
Sols perméables sans végétation	(Pas de correspondance)	(Pas de correspondance)	(Pas de correspondance)	0.8723
Friches herbacées âgées	87 terrains en friches et terrains vagues	I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	(Pas de correspondance)	0.75
Friches herbacées jeunes	87 terrains en friches et terrains vagues	I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	(Pas de correspondance)	0.69
Pelouses	Cf. 85.12 Pelouses de parcs	E2.64 Pelouses des parcs	(Pas de correspondance)	7
Arbres exotiques et indigènes	Cf. 83 Vergers, bosquets et plantations d'arbres	G3.F Plantations très artificielles de conifères G1.C Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	(Pas de correspondance)	Environ 400 arbres recensés dans les périmètres opérationnels
Façades de bâti	(Pas de correspondance)	(Pas de correspondance)	(Pas de correspondance)	0,6

Tableau 17 : Liste des habitats végétalisés au sein de l'aire d'étude – Source Etamine

Les habitats de la zone d'étude sont tous fortement artificialisés. Ils participent cependant à renforcer le maillage écologique local en proposant des corridors de déplacement pour les cortèges d'espèces qui y sont spécialisés.

Habitats	Description	Principales espèces	Illustration
<p>Haies horticoles en tailles structurées</p>	<p>Formations issues de plantations. Les formations basses ont un intérêt faible pour l'avifaune mais constituent des abris pour la faune terrestre. Les formations suffisamment hautes peuvent constituer des sites de nidification pour les oiseaux, même si cet intérêt est réduit par la taille régulière de ces haies. L'intérêt pour les insectes est moindre par rapport aux espèces indigènes, mais certaines espèces florifères peuvent constituer des compléments alimentaires pour des espèces pollinisatrices.</p>	<p>Habitats principalement constitués d'espèces végétales horticoles exotiques</p>	 <p>Figure 56 : Haie horticole en taille structurée - Source : Etamine</p>
<p>Décorations florales</p>	<p>Cette catégorie comprend les formations végétales fortement artificielles, issues de plantations, dans un objectif de fleurissement (intérêt décoratif). Ces formations subissent des interventions fréquentes humaines pour l'entretien. Ces massifs fleuris peuvent être source de nourriture pour certains insectes, notamment des pollinisateurs, et une faune insectivore peu exigeante.</p>	<p>La flore est constituée d'espèces plantées, et contient la plupart du temps beaucoup d'espèces exotiques.</p>	 <p>Figure 57 : Photo d'une décoration florale – Source : Etamine</p>
<p>Haies horticoles en tailles libres</p>	<p>Massif d'arbustes non ou peu taillés. Evolution possible vers un boisement rudéral. Intérêt fort pour la faune dans la mesure où les interventions humaines sont faibles. Les dimensions (longueur et profondeur) du massif constituent un critère déterminant pour son intérêt écologique.</p>	<p>La flore est constituée d'espèces plantées, et contient la plupart du temps beaucoup d'espèces exotiques.</p>	 <p>Figure 58 : Photo d'une haie horticole en taille libre - Source : Etamine</p>
<p>Sols perméables sans végétation</p>	<p>Sable stabilisé ou gravier perméable mais dépourvu de toute forme de végétation car souvent drainant et très piétiné. Intérêt pour l'infiltration de l'eau et pour les racines des arbres d'alignement</p>	<p>Aucune flore associée</p>	




Habitats	Description	Principales espèces	Illustration
Friches herbacées âgées	Friche âgée, constituée essentiellement de vivaces ou bisannuelles. Végétation plus élevée que la jeune friche herbacée sur sol assez épais. Sol riche et relativement épais. Cet habitat présente un intérêt fort pour la faune, notamment les insectes.	La composition floristique de ces friches correspond à une friche sur sol riche et sec, à dominance de plantes vivaces et de graminées. Voici quelques espèces dominantes : <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Carduus tenuiflorus</i> , <i>Poaceae</i> ...	 Figure 59 : Photo d'une friche âgée - Source : Etamine
Friches herbacées jeunes	Végétation basse laissant largement voir le sol nu se développant sur des substrats pouvant être frais à secs (terre, argile, sable humifère...). Dominante d'espèces annuelles ou bisannuelles, colonisant les stations perturbées (sol retourné). Les friches sont par nature éphémères. Les jeunes friches évoluent rapidement en friches vivaces âgées si une perturbation du sol n'intervient pas chaque année, puis à plus ou moins long terme vers une fruticée. Les espèces exotiques envahissantes (vergerettes, galinsogas...) peuvent s'installer préférentiellement sur les terrains perturbés colonisés par ces jeunes friches.	Les friches jeunes inventoriées sont majoritairement composées d'espèces de graminées (<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Bromus sterilis</i> , <i>Hordeum murinum</i>) et quelques espèces pionnières typiques des fleurs de friches d'Ile-de-France comme <i>Malva sylvestris</i> ou <i>Capsella bursa-pastoris</i>	 Figure 60 : Photo d'une friche jeune - Source : Etamine
Pelouses	Surface semée de graminées (non exclusivement), tondue régulièrement à faible hauteur et pouvant bénéficier d'apports d'engrais, voire d'herbicide ciblé. Ces espaces laissent peu de possibilité à la flore spontanée de s'installer. La tonte maintient le milieu en l'état. Une gestion moins intensive (tontes moins fréquentes, fauches, absence de traitement) permet au milieu d'offrir une plus grande diversité d'espèces voire d'évoluer vers une prairie. Peu d'animaux sont réellement associés aux pelouses. La faune du sol peut être présente si le piétinement n'est pas trop intense. Les fleurs des pelouses naturelles peuvent attirer les pollinisateurs.	Les pelouses sont relativement pauvres en raison d'une forte gestion appliquée. Les espèces qu'on y retrouve principalement sont des espèces communes des pelouses urbaines comme <i>Geranium molle</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Glechoma hederacea</i> ou encore <i>Oxalis corniculata</i> . A noter la présence d'un pied d' <i>Epipactis helleborine</i> , espèce relativement courante dans la région mais dont la présence inhabituelle dans des zones très urbaines est à signaler	 Figure 61 : Photo de l'Epipactis helleborine - Source : Etamine
Arbres exotiques et indigènes	La majorité des arbres inventoriés sont âgés et présentent des anfractuosités favorables à la faune locale. Ils forment un réseau écologique dense et fonctionnel à l'échelle du quartier permettant le déplacement d'espèces associées à ce type d'habitat. L'intérêt écologique de cet habitat est fort.	Malgré le grand nombre d'individus observés, la diversité spécifique des spécimens implantés reste faible. Les espèces sont majoritairement horticoles et exotiques.	
Façades de bâti	Pas de végétation associée mais une présence de colonies de moineaux nichant dans les cavités de certains immeubles des allées Lamarck et Cuvier	Pas de végétation associée	

Tableau 18 : Description des habitats végétalisés au sein de l'aire d'étude - Source : Etamine

Chacun des habitats décrits précédemment sont répertoriés dans la Figure 62. Pour plus de lisibilité, les arbres ont été répertoriés sur une deuxième cartographie. Ils ont été divisés en trois catégories proposant des potentiels d'accueils différents mais relativement proches.

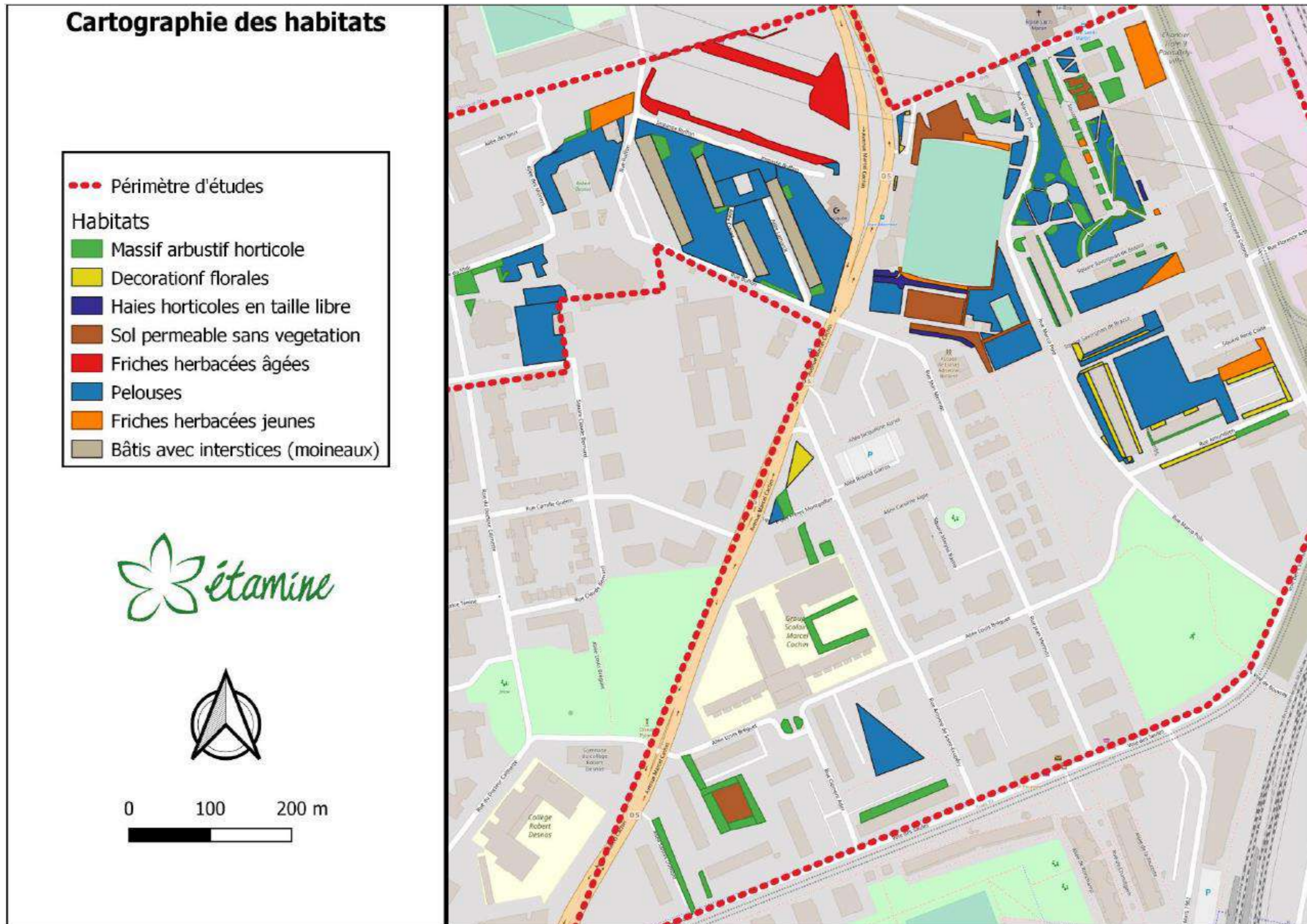


Figure 62 : Cartographie des habitats recensés (Source : Etamine)

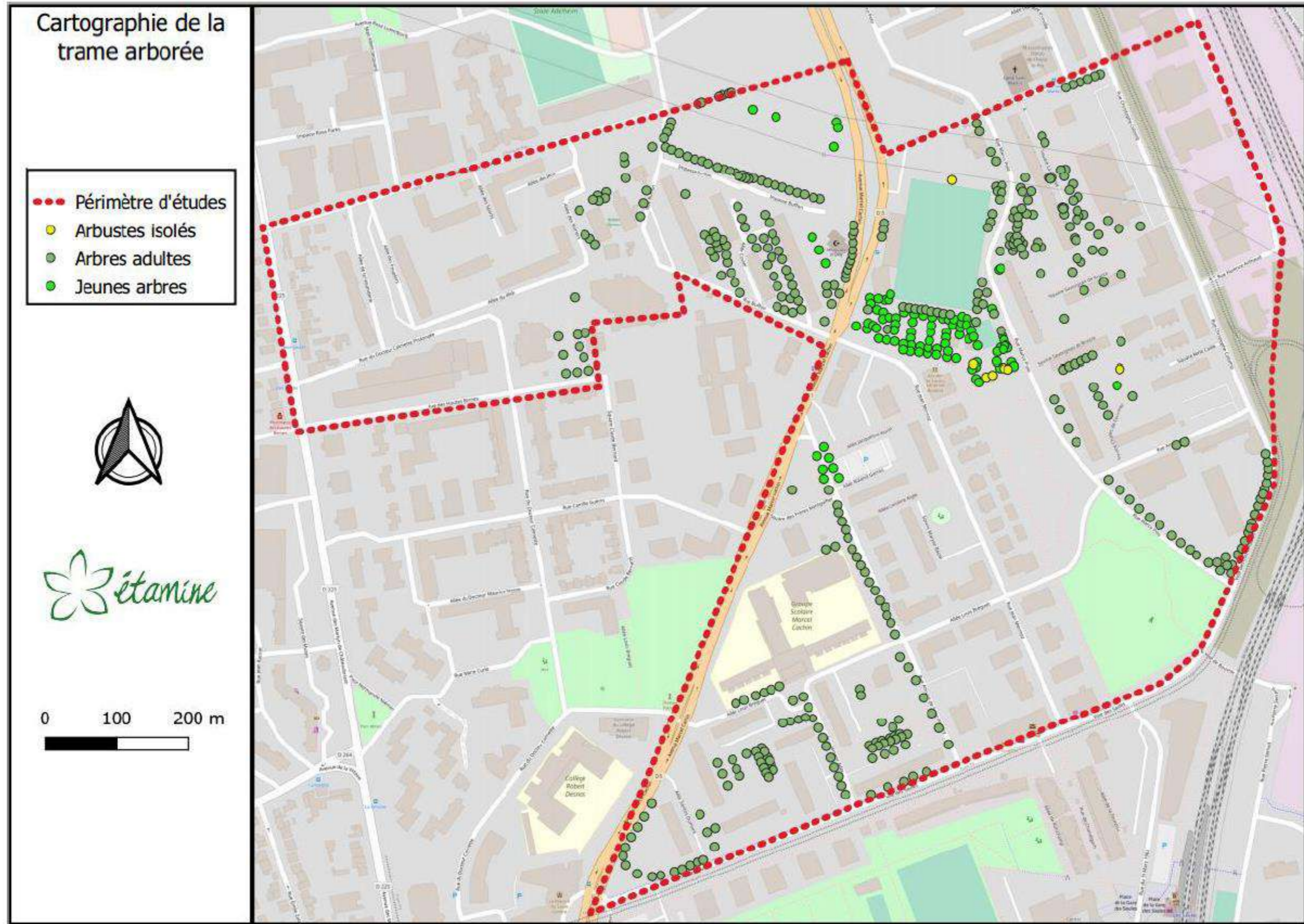


Figure 63 : Cartographie de la trame arborée (Source: Etamine)

5.3.2.1.2 Evaluation des enjeux liés aux habitats

Le Tableau 19 présente l'analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude, basée sur leur rareté régionale et sur leur état de conservation à l'échelle locale.

Habitats	Surface (ha)	Enjeu stationnel
Haies horticoles en tailles structurées	1.7	Faible
Décorations florales	0.43	Faible
Haies horticoles en tailles libres	0.14	Faible
Sols perméables sans végétation	0.8723	Faible
Friches herbacées âgées	0.75	Faible
Friches herbacées jeunes	0.69	Moyen Pour la présence d'une zone dans laquelle sont observées plusieurs espèces d'orthoptères et Mantes (cf. après)
Pelouses	7	Faible On notera la présence d' <i>Epipactis helleborine</i> , dont la présence entrainera des dispositions de gestion
Arbres exotiques et indigènes	Environ 400 arbres recensés dans les périmètres opérationnels	Moyen pour : - les capacités d'accueil que peuvent représenter les sujets les plus âgés - les supports de déplacement qu'ils représentent dans la trame paysagère Ces enjeux sont à mettre en perspective avec l'étude phytosanitaire qui a permis de rendre compte de l'état de santé des sujets arborés.
Façades de bâti	0,6	Moyen pour les capacités d'accueil pour l'avifaune

Tableau 19 : Analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude

L'aire d'étude s'inscrit dans un territoire très urbanisé. Les habitats inventoriés participent cependant à renforcer le maillage écologique local en proposant des corridors de déplacement pour les cortèges d'espèces qui y sont spécialisés.

5.3.2.2 La flore

5.3.2.2.1 Description des plantes exotiques envahissantes

Dans les espaces étudiés, des plantes exotiques envahissantes ont été inventoriées. La liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Ile-de-France, publiée en mai 2018, par le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien, a été utilisée pour caractériser ces espèces. Ces espèces ont été répertoriées sur une carte pour identifier les zones impactées par ces espèces. Globalement, aucun habitat prospecté n'est totalement envahi par ces espèces, et les enjeux de gestion restent donc faibles. Cependant, la présence de ces espèces implique une vigilance quant à leurs proliférations. L'espèce majoritairement observée est *Ailanthus altissima*.

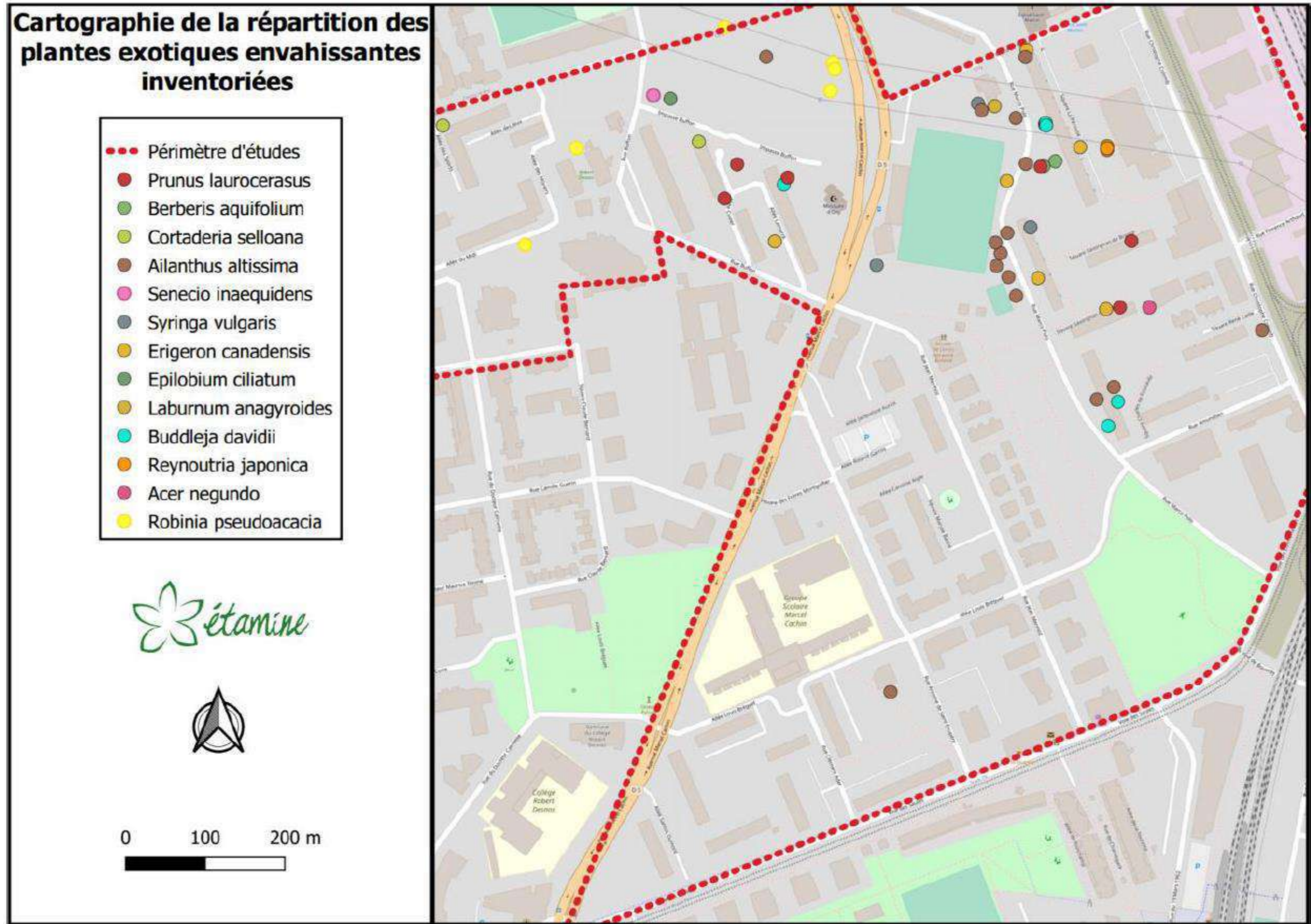


Figure 64 : Cartographie des plantes exotiques envahissantes identifiées (Source : Etamine)

5.3.2.2.2 Evaluation des enjeux stationnels et réglementaires liés à la flore

L'évaluation des enjeux floristiques comprend deux types d'enjeux :

- Les enjeux liés à la conservation et la gestion
- Les enjeux liés aux espèces exotiques envahissantes

Les tableaux suivants précisent la répartition des espèces végétales en fonction des statuts de menace et de rareté régionaux. Les légendes sont détaillées en annexe.

Menaces Liste rouge UICN Régionale				0% d'espèces menacées
CR	En danger critique d'extinction	0	0,00%	
EN	En danger	0	0,00%	
VU	Vulnérable	0	0,00%	
NT	Quasi menacé	0	0,00%	
LC	Préoccupation mineure	101	46,98%	
DD	Données insuffisantes	1	0,47%	
NA	Non applicable	0	0,00%	
-	Non évalué	113	52,56%	
		215	100,00%	

Menaces Liste rouge UICN Nationale				0% d'espèces menacées
CR	En danger critique d'extinction	0	0,00%	
EN	En danger	0	0,00%	
VU	Vulnérable	0	0,00%	
NT	Quasi menacé	0	0,00%	
LC	Préoccupation mineure	116	53,95%	
DD	Données insuffisantes	0	0,00%	
NA	Non applicable	39	18,14%	
-	Non évalué	60	27,91%	
		215	100,00%	

Au sein de l'aire d'étude, aucune espèce n'est considérée menacée d'après les listes rouges régionale et nationale.

Espèces indigènes			4,16% d'espèces peu fréquentes
protégées (PR+PN)	0	0%	
extrêmement rares (RRR)	0	0%	
très rares (RR)	1	0,47%	
rares (R)	3	1,36%	
assez rares (AR)	5	2,33%	
assez communes (AC)	10	4,65%	
communes (C+C ?)	16	7,44%	
très communes (CC)	20	9,30%	
extrêmement communes (CCC)	71	33,02%	
Espèces non indigènes ou de statut indéterminé			
subspontanées, naturalisées, accidentelles (Subsp., Nat., Acc.)	5	2,33%	
plantées, cultivées (Cult.), horticoles	45	20,93%	
Statut indéterminé	39	18,14%	
	215	100%	

Parmi les 9 espèces les plus rares, deux sont des espèces horticoles qui ont été retrouvées au sein de zones plantées (*Syringa vulgaris* et *Cyperus eragrostis*). Les 7 autres sont des espèces spontanées trouvées au sein de pelouses (*Potentilla recta*, *Leontodon saxatilis* et *Torilis nodosa*) ainsi qu'au sein des friches prospectées sur site (*Verbascum densiflorum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Epilobium ciliatum* et *Carduus tenuiflorus*). Il s'agit d'espèces non protégées et ayant des statuts UICN nationaux et/ou régionaux LC ou NA. De plus, *Syringa vulgaris* et *Epilobium ciliatum* sont des espèces catégorisées comme étant exotique envahissantes en région Ile-de-France. Par ailleurs, les indices de rareté permettent d'identifier de potentielles espèces à enjeux, mais ce sont des indices calculés à partir de données issues d'espaces naturels, or le site d'étude est localisé en zone urbaine dense. Enfin, mis à part les deux espèces invasives nommées précédemment, les espèces en question ont des distributions en France et/ou en région parisienne relativement importantes et sont des espèces communes à l'échelle de la région Ile-de-France. Ainsi, ayant connaissance des informations précédentes, ces 9 espèces catégorisées ici comme rares ne semblent pas présenter de potentiels enjeux pour le site d'étude.

Parmi les 215 espèces végétales recensées, 126 espèces sont indigènes, ce qui représente environ 6,86 % de la flore francilienne indigène actuellement connue. Cette diversité floristique peut être considérée comme très faible et peut s'expliquer par la faible diversité des habitats recensés et leur artificialité.

En l'absence d'espèce végétale menacée (inscrite en liste rouge), les enjeux floristiques sont faibles. On notera toutefois la présence singulière d'une orchidée l'épipactis à larges feuilles (*Epipactis helleborine*) aperçue dans une pelouse entre des zones denses de bâtiments. La présence de cette espèce inféodée aux biotopes plutôt naturels (boisements, parcs, jardins, campagnes...) dans une zone aussi dense est à signaler car elle témoigne potentiellement d'une gestion souple voire écologique des espaces verts.

Aucune espèce n'est concernée par la liste des végétales protégées sur l'ensemble du territoire français ni sur la liste des espèces végétales protégées en Île-de-France.

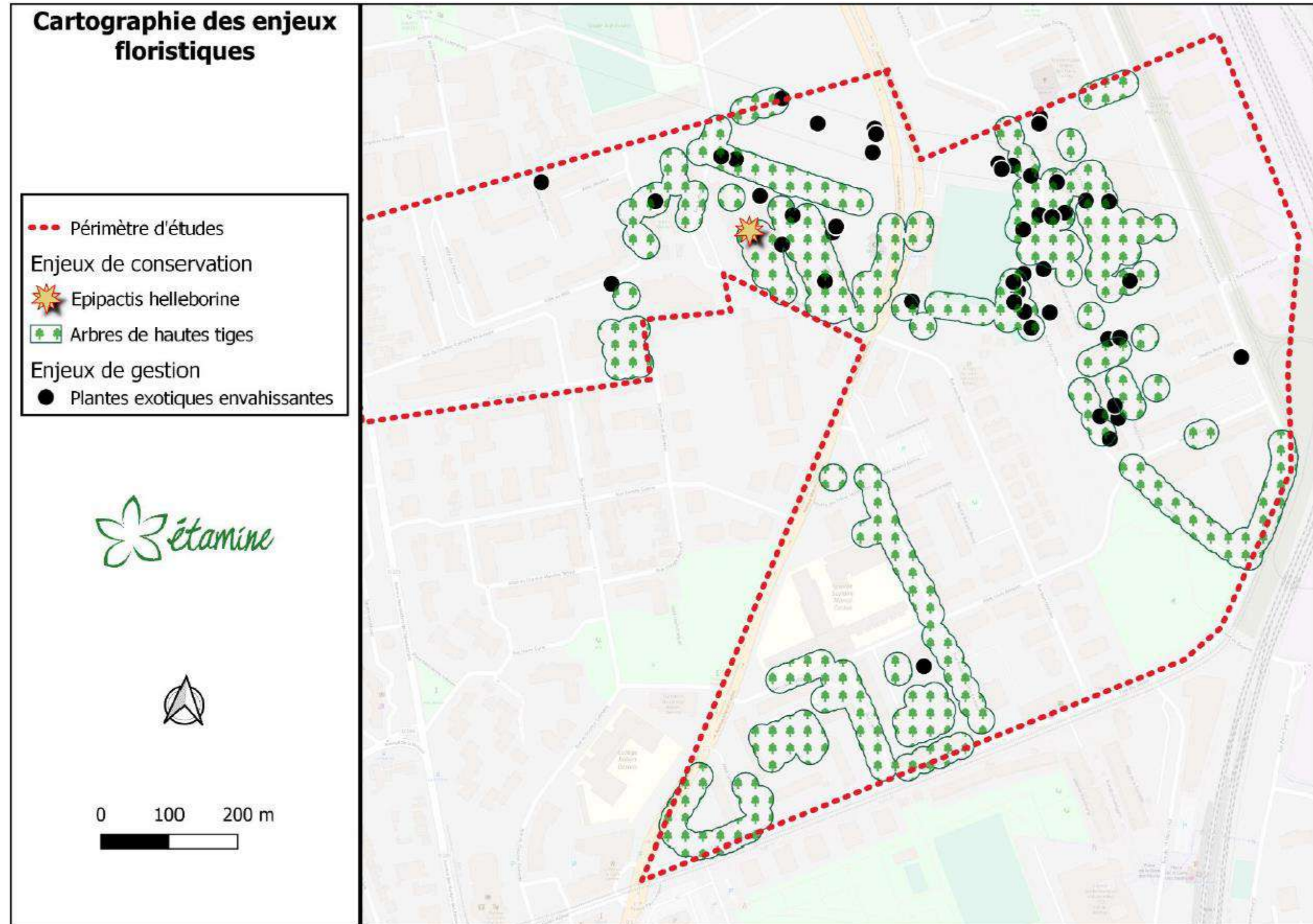


Figure 65 : Cartographie des enjeux liés à la flore (Source : Etamine)

5.3.3 Description et évaluation des enjeux faunistiques

L'analyse porte sur l'ensemble des principaux groupes concernés dans le cadre des études réglementaires : les oiseaux nicheurs, les mammifères (dont chiroptères), les amphibiens, les reptiles, les odonates (libellules), les lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes) et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons).

D'après les habitats recensés lors des passages des 9, 11 juin et 3 juillet 2020, une synthèse des enjeux faunistiques potentiels a été réalisée prenant principalement en compte le statut de menace des espèces au niveau national et régional.

Les paramètres retenus dans l'évaluation sont :

- La diversité spécifique ;
- La capacité d'accueil en espèces remarquables ;
- La richesse spécifique des milieux ;
- Le rôle micro-régional du secteur (voies de déplacement de mammifères, d'amphibiens, hivernage d'oiseaux...).

5.3.3.1 Les oiseaux nicheurs

L'étude avifaunistique a été réalisée par le bureau d'étude Nat&Vie et est fournie en annexe.

Toutes les espèces inventoriées sont communes, mais certaines possèdent des statuts de conservation particuliers :

- L'Accenteur mouchet, *Prunella modularis*, est une des seules espèces généralistes des milieux boisés ruraux et urbains dont le déclin s'amplifie encore aujourd'hui nettement avec -51% des effectifs sur la période 2004-2017 en région IDF (Source : ARB). Son statut de conservation sur la liste rouge régionale est « Quasi-menacé » (NT).
- Le moineau domestique, *Passer domesticus*, subit lui aussi un déclin généralisé dans les villes européennes depuis de nombreuses années (-53% des effectifs depuis 2004 en région IDF) et fait l'objet d'études spécifiques en Île-de-France. Son statut de conservation sur la liste rouge régionale est « Vulnérable » (VU).
- Le Chardonneret élégant, *Carduelis carduelis*, dont les tendances aujourd'hui à l'échelle régionale sont assez fluctuantes, avait également perdu une importante partie de ses effectifs ces dernières années. Son déclin est cependant avéré à l'échelle nationale. Son statut de conservation sur la liste rouge régionale est « Quasi-menacé » (NT), et « Vulnérable » (VU) sur la liste nationale.
- Le Martinet noir, *Apus apus*, présente une tendance à la baisse également. Bien qu'encore identifié comme « préoccupation mineure » (LC) en Île-de-France, il est noté « Quasi-menacé » (NT) sur la liste rouge nationale.

Les enjeux principaux du site résident dans les colonies de moineaux domestiques qui nichent dans les vieux bâtiments de la ZAC, notamment allée Cuvier et allée Lamarck par exemple. En effet, si les causes exactes du déclin des moineaux domestiques ne sont pas encore connues, une des principales serait la rénovation des bâtiments, faisant diminuer le nombre de cavités pour la nidification en ville. Détruire ou réhabiliter les bâtiments dans lesquels nichent actuellement ces moineaux aurait un impact très néfaste sur le nombre de cavités disponibles pour ces oiseaux sur le territoire, qui connaissent déjà un déclin très important depuis 30 à 40 ans.



Figure 66 : Moineau domestique (à gauche) et étourneau sansonnet (à droite) nichant dans des façades (Source : Nat&Vie)

Les espaces verts entre les bâtiments sont essentiels aujourd'hui au maintien de l'avifaune nicheuse actuelle du site. Celle-ci pourrait sûrement s'enrichir avec le développement de la strate arbustive actuelle et de milieux humides.

Les enjeux principaux du site résident dans les colonies de moineaux domestiques qui nichent dans les vieux bâtiments de la ZAC, notamment allée Cuvier et allée Lamarck.



Figure 67 : Carte des enjeux faunistiques sur le site (Source: Nat&Vie)

5.3.3.2 Les chiroptères

L'étude chiroptérologique a été réalisée par le bureau d'étude Nat&Vie et est fournie en annexe. (Source extraite de l'étude chiroptérologique de Nat&Vie)

Deux espèces de chiroptères exploitent l'aire d'étude en chasse en transit en période estivale. Ce sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, toutes deux notées en Préoccupation Mineure sur la liste rouge Francilienne. Il faut noter que les populations de Pipistrelle commune semblent en légère régression au niveau National depuis plusieurs années d'après les données de suivi du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Les zones de gîtes sont bien présentes dans la zone d'étude, avec de nombreuses zones arborées possédant de vieux arbres à cavités potentiels pour le gîte (platanes, tilleuls, marronniers). Les bâtiments restent potentiels pour le gîte des chauves-souris. Il n'y a pas eu d'observations de colonies de reproduction en sortie de gîte, mais cela n'exclut pas leur présence éventuelle pour les deux espèces contactées citées précédemment.

Les zones de chasse les plus fréquentées sont situées au niveau des parcs urbains et des beaux alignements arborés de l'aire d'étude. La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl y chassent localement de manière intense.

L'aire d'étude est connectée au sud-est à une zone plus naturelle boisée, bordant la Seine. Les individus peuvent donc se déplacer le long des structures paysagères en passant d'une zone à l'autre par l'intermédiaire de la voie ferrée mais aussi de plusieurs alignements arborés, parcs urbains, jardins...

Pour rappel, les caractéristiques des espèces en présence majoritaire ou pouvant être interceptées sur le site sont les suivantes :

- La Pipistrelle commune, *Pipistrellus pipistrellus*, est présente sur tout le territoire francilien et fait partie des quelques espèces s'accommodant du milieu urbain en utilisant des gîtes bâtis comme arborés pour leurs périodes d'hibernation et de mise-bas. Cette espèce chasse dans des habitats variés (zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées, milieux agricoles). Mais cette espèce montre un déclin net significatif de 55% sur la période 2006 à 2017 en Ile-de-France. Son statut de conservation sur les listes rouges régionale et nationale est « Quasi-menacée » (NT), et c'est une espèce déterminante ZNIEFF Ile-de-France.
- La Pipistrelle de Kuhl, *Pipistrellus kuhlii*, est une espèce d'obédience méditerranéenne de plus en plus présente dans la région francilienne. Contrairement au déclin général des populations de chauves-souris au cours des 70 dernières années en France, cette espèce voit son aire de répartition de la moitié Nord de la France croître. Ainsi, en Ile-de-France, de nouvelles colonies de reproduction ont été découvertes au cours des dernières années. Elle utilise préférentiellement des gîtes bâtis pour les périodes d'hibernation et de mise-bas, et chasse au sein d'habitats ouverts, boisés, de zones humides ou au niveau des éclairages urbains. Son statut de conservation sur les listes rouges régionale et nationale est « Préoccupation mineure » (LC), et c'est une espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.
- La Pipistrelle de Nathusius, *Pipistrellus nathusii*, est une espèce à caractère migratoire dont la période d'accouplement a notamment lieu en Ile-de-France à partir de la mi-août, mais les colonies de mise bas sont absentes de notre région, les femelles repartant après l'hibernation dans les pays européens du Nord vers les sites de mise bas (pays baltes, Pologne, Nord de l'Allemagne et du Danemark). Les individus contactés avant la mi-août sont probablement des mâles, rejoignant les sites d'accouplement avant les femelles. Cette espèce hiberne et occupe des gîtes en groupe ou isolément dans les bardages, les bâtiments, les nichoirs, les tas de bois ou les cavités arboricoles. Son comportement de chasse s'opère au sein d'habitats forestiers, de zones humides, d'étendues d'eau ainsi qu'au niveau des éclairages urbains. Son statut de conservation sur les listes rouges régionale et nationale est « Quasi-menacée » (NT), et c'est une espèce déterminante ZNIEFF Ile-de-France.
- En intersaison, d'autres espèces restent potentielles dans l'exploitation des gîtes arborés en milieu urbain : la Noctule commune (*Nyctalus noctula*, statut listes rouges régionale et nationale respectivement NT et VU), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*, statut listes rouges nationale et régionale NT), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*, développée dans le paragraphe précédent) et de manière très ponctuelle, la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*, statut listes rouges régionale et nationale respectivement VU et NT, déterminante ZNIEFF Ile-de-France).

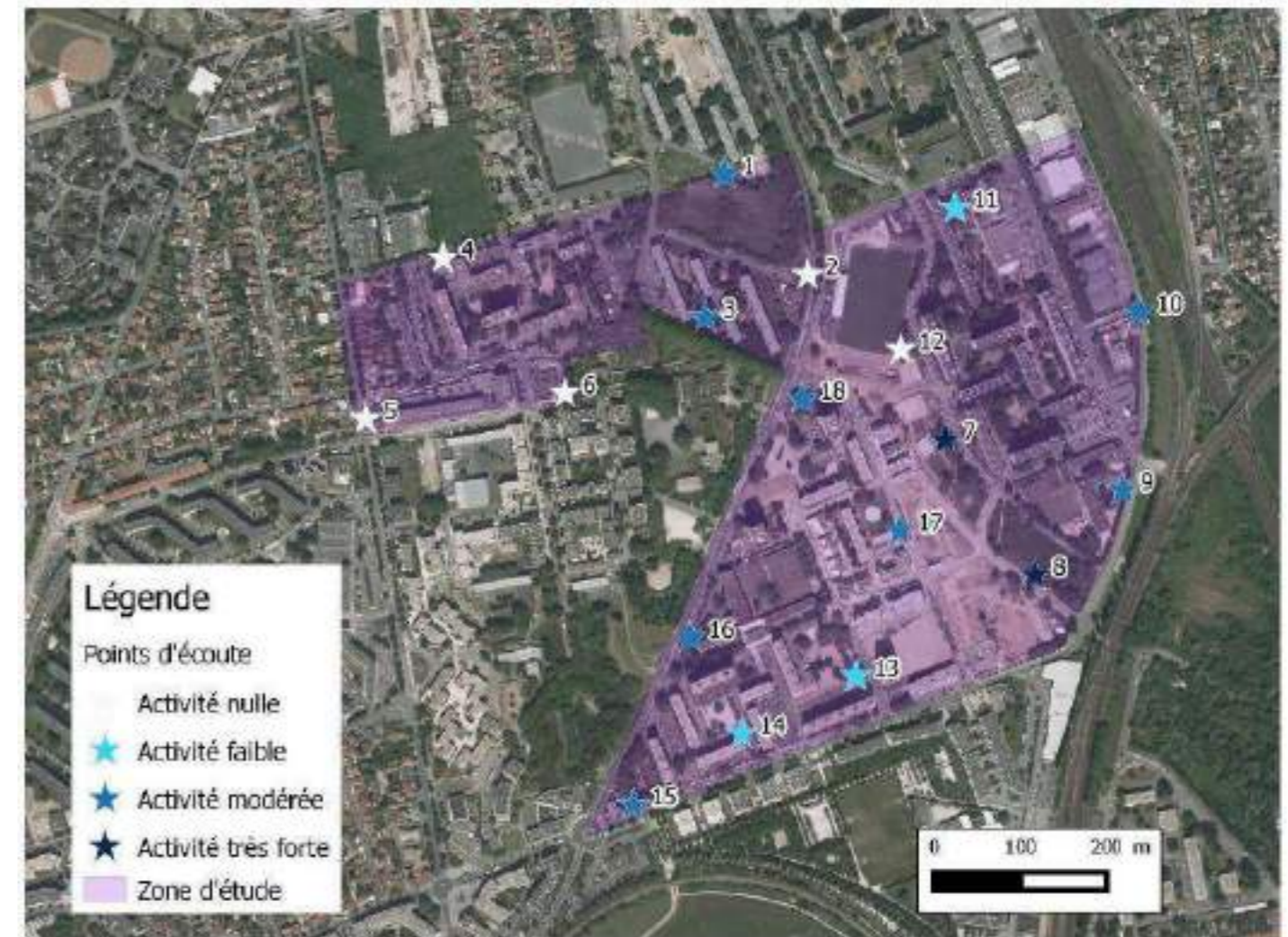


Figure 68 : Taux d'activité toutes espèces confondues, sur chaque point d'écoute, lors des 3 premières soirées d'inventaire (Source : Nat&Vie)

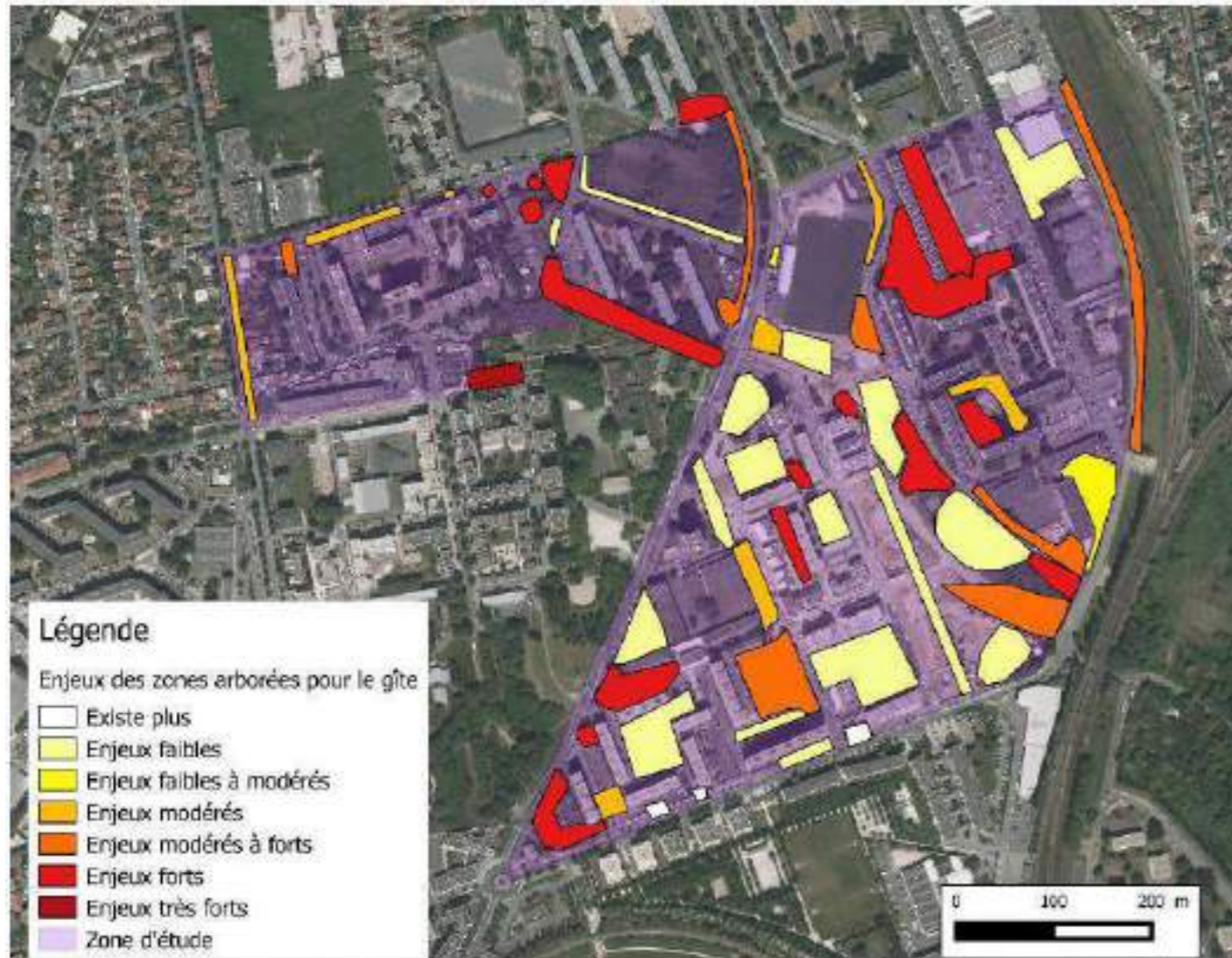


Figure 69 : Localisation des zones à enjeux en termes de gîtes arboricoles pour les chiroptères (Source : Nat&Vie)

Deux espèces de chiroptères exploitent l'aire d'étude en chasse en transit en période estivale. Ce sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, toutes deux notées en Préoccupation Mineure sur la liste rouge Francilienne. Cette fréquentation est favorisée par la présence de zones de gîtes dans l'aire d'étude (zones arborées avec arbres à cavité) et par sa connexion avec les zones boisées bordant la Seine.

5.3.3.3 Les autres mammifères

Hormis les chiroptères, aucune autre espèce de mammifères n'a été recensée sur le site.

L'absence de gîtes connu d'espèces de mammifères sur l'aire d'étude et l'absence d'indices ou traces laissées, permettent d'attribuer une valeur mammalogique nulle sur le site.

5.3.3.4 Les reptiles et amphibiens

Aucune espèce de reptile, d'amphibien n'a été observée sur le site.

La valeur herpétologique et batracologique de l'aire d'étude peut donc être considérée comme nulle du fait de la non-observation d'espèces.

5.3.3.5 Les odonates

Une espèce a été observée sur site lors des passages réalisés en juin.

Nom français	Nom scientifique	Protection	Directive « Habitats »	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	PNA/PRA	Espèces déterminantes ZNIEFF	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC	LC	-	-	C	Faible

LC : Préoccupation mineure / C : Commune

Au vu de la seule espèce d'odonate présente sur le site, considérée comme commune, les enjeux des odonates sont considérés comme faibles.

5.3.3.6 Les papillons diurnes

Six espèces de papillons diurnes (dont 4 rhopalocères) ont été observés sur site lors des passages réalisés en juin. Les informations concernant ces espèces sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

Nom français	Nom scientifique	Protection	Directive « Habitats »	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	PNA/PRA	Espèces déterminantes ZNIEFF	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional
Noctuelle de la patience	<i>Acronicta rumicis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Faible
Brocatelle d'or	<i>Camptogramma bilineata</i>	-	-	-	-	-	-	-	Faible
Rhopalocères									
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	LC	-	-	AC	Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	LC	-	-	AC	Faible
Pléride du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	-	-	C	Faible
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	LC	-	-	CC	Faible

LC : Préoccupation mineure / AC : Assez Commun, C : Commun, CC : Très commune

Au vu des statuts des espèces de rhopalocères observés sur le site, on peut considérer que les enjeux liés à ce groupe peuvent être considérés comme faibles.



Mantis religiosa

Chorthippus biguttulus

Figure 70 : Photo des espèces observées – Source : Etamine

L'ensemble des espèces observées sur le site ont été recensées sur une zone précise correspondant à l'habitat de friche herbacée jeune localisée à proximité de bâtiments. Les espaces verts de cette zone étant gérés de manière plus souple que les autres, ils ont permis le développement d'une flore plus diversifiée, plus haute favorisant l'accueil d'un cortège d'insectes plus abondant.

Parmi les orthoptères et les mantidés identifiés, une seule espèce présente un intérêt patrimonial : la mante religieuse (*Mantis religiosa*).

La Mante religieuse vit dans les endroits herbeux et ensoleillés tels que les pelouses sèches, les clairières, les friches ensoleillées ou les talus. Elle est protégée en Ile-de-France et anciennement catégorisée d'espèce déterminante de ZNIEFF (espèce retirée de la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en mai 2020). Notons toutefois que les populations présentes en Île-de-France ont une aire de répartition s'élargissant depuis les dernières années. 1 individu a été recensé sur la zone décrite ci-dessus. Cette espèce protégée étant commune en Île -de-France, l'enjeu qui lui est attribué est moyen compte tenu de la faible diversité d'individus observée

L'enjeu pour les insectes est donc faible à moyen. Seule la mante religieuse présente un enjeu moyen du fait de son statut patrimonial mais des populations d'Ile de France non menacées et de l'observation d'un seul individu à chacun de nos passages.

5.3.3.7 Les Orthoptères et Mantes

Les 4 espèces d'orthoptères identifiées sur site sont regroupées dans le tableau ci-dessous. Une espèce de Mantidae a aussi été recensées sur une des zones du site.

Nom français	Nom scientifique	Protection	Directive « Habitats »	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Espèces déterminantes ZNIEFF - IDF	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional
Orthoptères								
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	-	-	C	Faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	LC	-	-	CC	Faible
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	LC	-	Oui	PC	Faible
Mantidae								
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	PR	-	LC	-	-	AC	Moyen

PR : Protection régionale / LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée / AR : Assez rare, PC : Peu commune, C : Commune, CC : Très commune

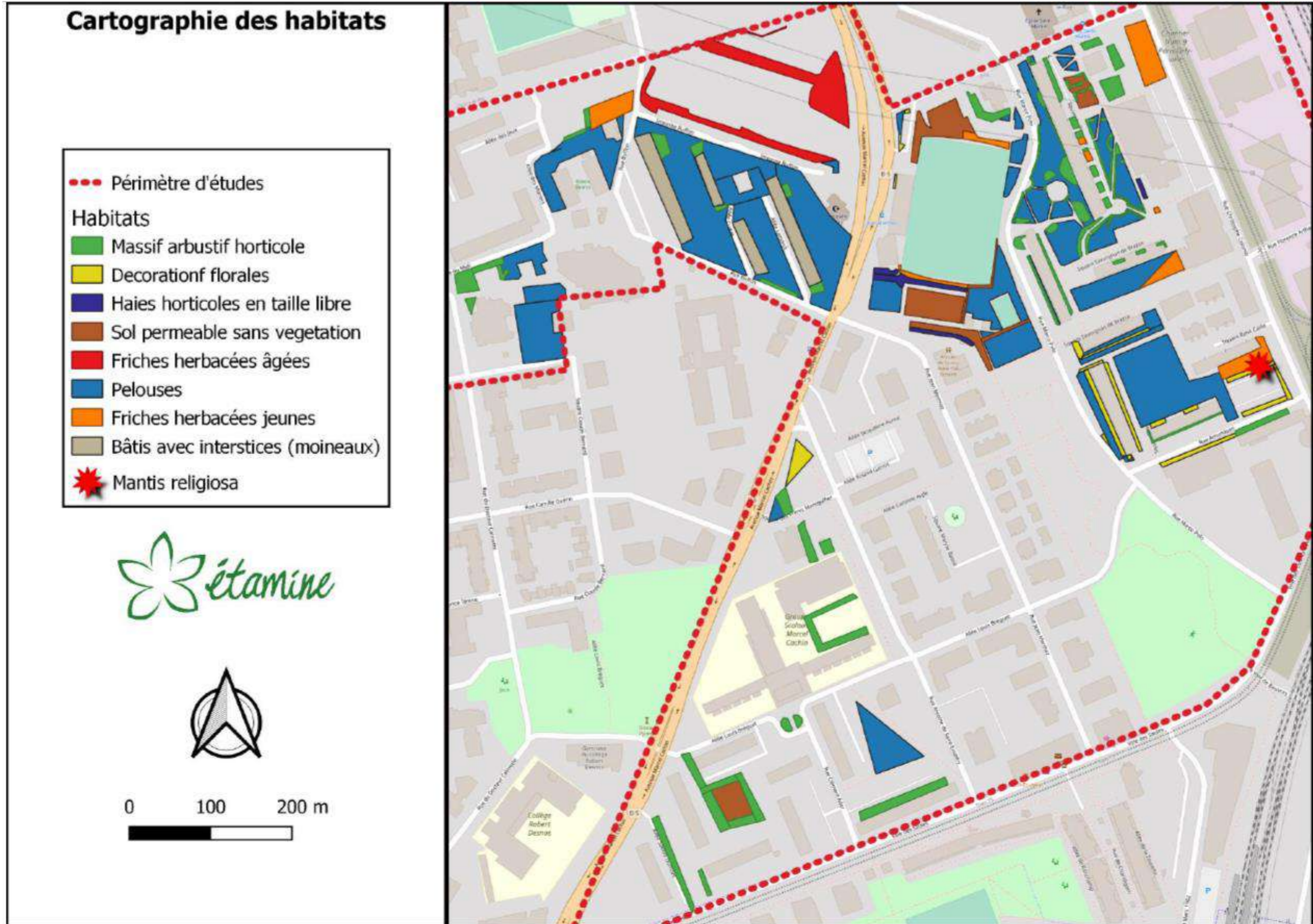


Figure 71 : Cartographie présentant la présence de la mante religieuse (Source : Etamine)

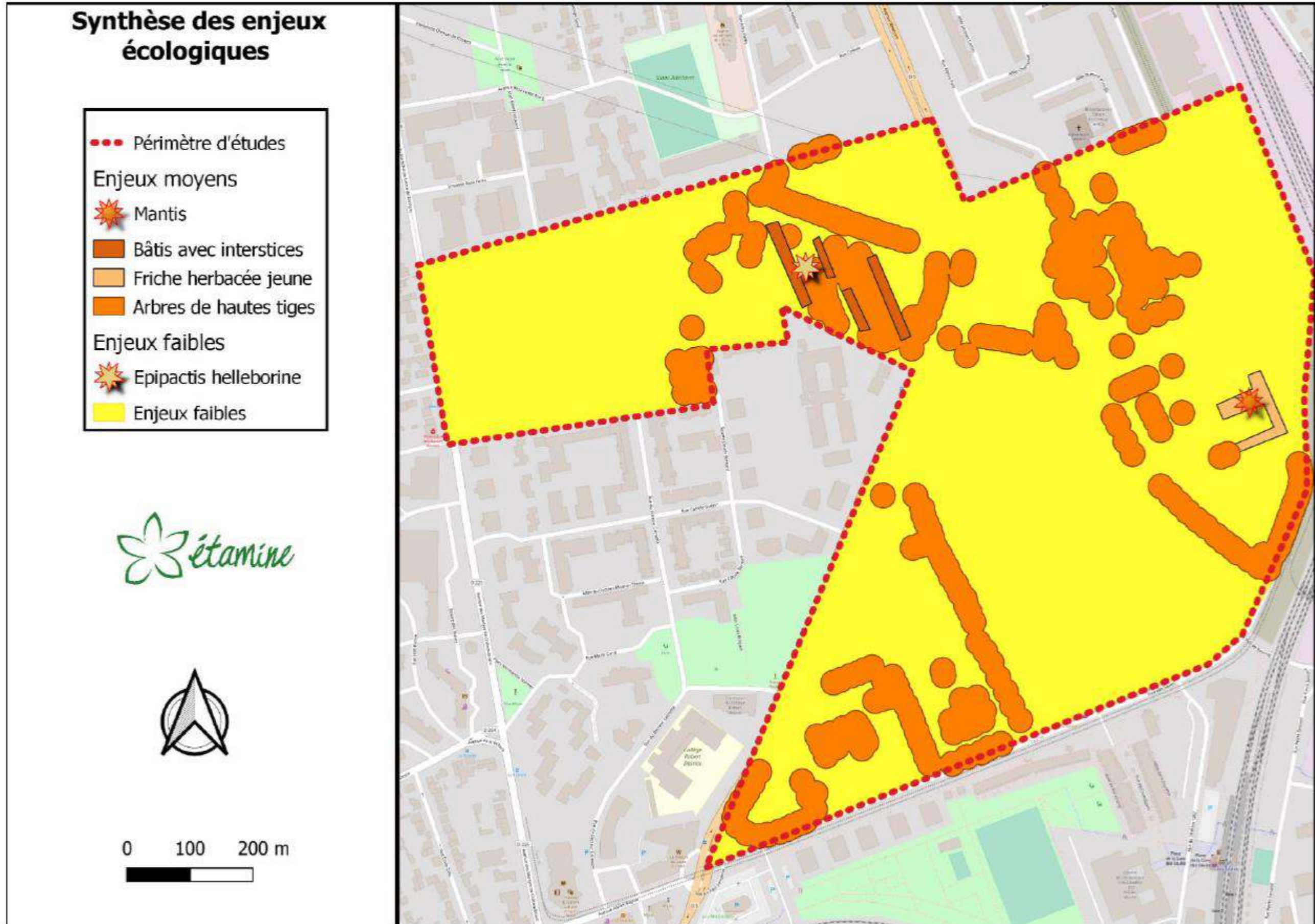


Figure 72 : Synthèse des enjeux écologiques du projet (Source : Etamine)

5.4 Paysage et patrimoine

5.4.1 Paysage

Source : PLU d'Orly

5.4.1.1 Contexte communal

5.4.1.1.1 Eléments naturels structurants

Orly s'étire perpendiculairement à la rive gauche de la Seine et se caractérise par trois entités paysagères structurantes, basées sur la topographie du territoire.

La plaine alluviale, formée par le déplacement de la Seine, s'étend à l'est du territoire. Son urbanisation a été marquée par l'aménagement de grands ensembles et de constructions contemporaines qui marquent une rupture avec le paysage urbain du plateau ou des coteaux. Le fleuve constitue la limite orientale de la commune.

Le plateau de Longboyau, à l'ouest, se situe dans le prolongement de la Beauce. D'une altitude comprise entre 83 mètres et 86 mètres, il s'incline légèrement du Nord au Sud et domine la vallée fluviale. Il accueille principalement des zones d'activités (comme le SÉNIA) et surtout la plateforme aéroportuaire qui constitue le seul endroit au cœur du sud de l'agglomération parisienne où le plateau offre un paysage dégagé. Les espaces ouverts du plateau autour de la plateforme aéroportuaire constituent ainsi un espace de respiration.

Au centre, le coteau creusé dans le plateau calcaire par la Seine, cloisonne la plaine alluviale et s'étagé sur 50 mètres au-dessus du fleuve. Il dessine une limite franche entre le plateau et la vallée et offre des vues intéressantes.

La nature est très présente à Orly, elle joue un rôle clé dans la qualité des ambiances paysagères du territoire. La commune se caractérise d'abord par une présence de l'eau notable, mais dont la visibilité gagnerait à être renforcée. La ville jouit en effet d'une localisation privilégiée au bord de la Seine qui joue un rôle structurant et fait office de guide visuel dans le paysage orlysiens, grâce aux structures végétales qui l'accompagnent. La présence de l'eau à Orly est également matérialisée par le bassin du parc Georges Méliès ou encore l'étang du Trou à Glaise qui agrémentent les ambiances dans la ville (jeux de miroirs...). Toutefois, les co-visibilités avec la Seine et l'étang du Trou à Glaise depuis la ville sont très réduites et les accès y sont restreints.

Le vieux lavoir rappelle également la présence de nombreuses sources dans le plateau.

La végétalisation des berges de la Seine participe à renforcer la qualité paysagère du site, même si l'aspect très en friche de certains tronçons de berges peut au contraire desservir la qualité paysagère du site et apporter un sentiment d'insécurité.

D'autre part, la ville dispose d'une armature végétale dense et structurante, au travers d'espaces verts publics, d'alignements d'arbres, ou encore de jardins privés, qui apportent une forte valeur paysagère, mais également offrent des repères et enrichissent les ambiances.

5.4.1.1.2 Quartiers et espaces publics

Orly est constitué d'une diversité de quartiers et d'espaces publics offrant des ambiances paysagères variées, influant sur la perception de l'espace urbain. Cette mosaïque de quartiers aux vocations parfois uniques (zones d'activités, aéroport...) permet de rompre avec la monotonie.

Cependant, cet aspect de mosaïque est amplifié par la présence d'axes constituant des ruptures et peuvent être des facteurs d'enclavement des quartiers, en rendant difficile la pratique du territoire. Cette difficulté peut être accentuée par la présence de grande enceinte peu ou pas accessible (plateforme aéroportuaire, usine des eaux, centre d'entraînement du PFC...).

Ainsi, les ambiances perçues depuis l'espace public diffèrent selon la vocation des secteurs. Par exemple, dans les secteurs de logements pavillonnaires et collectifs, le paysage est défini par les clôtures quand les parcelles sont closes, par la succession moins structurée des volumes bâtis et par une présence plus forte de la végétation, qu'elle soit incluse dans les parcelles ou dans l'espace public lui-même. Dans le Centre ancien, le paysage offert correspond principalement

à l'espace public principal : la rue, directement bornée par les façades ou par les clôtures, s'ouvrant ponctuellement à l'occasion d'une place marquant une centralité locale.

Cependant, du fait de leur isolement ou en fonction de leur vocation, les différents quartiers ont tendance à fonctionner de manière indépendante, ce qui offre un paysage mosaïque. Par ailleurs, les transitions entre les quartiers provoquent parfois des contrastes radicaux, c'est-à-dire une difficulté de lisibilité ou de repérage.

Le morcellement de la ville en différentes entités urbaines à plusieurs origines : la topographie qui a influencé l'urbanisation de la commune selon des séquences s'organisant parallèlement à la Seine, les choix historiques quant à la mono-vocation des quartiers (habitat, activités...), mais aussi à la présence d'infrastructures de transports, notamment des voies ferrées. Ces dernières sont ainsi à l'origine d'une fragmentation de la commune en cinq parties : plateau, bas d'Orly, le Grand Godet, les Sablières et le triangle du Bouvray, et les bords de la Seine aux Voeux. Peu de franchissements sont possibles, notamment pour les piétons.

5.4.1.2 Aire d'étude : Identité paysagère du grand ensemble Orlysiens

L'aire d'étude se caractérise par une grande générosité des sols, héritage des principes du plan libre. S'infiltrant ainsi au cœur même des quartiers de très beaux arbres issus des différentes périodes d'urbanisation mais aussi d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère comme en témoignent la création du parc des Saules, la préservation de l'ancienne emprise autoroutière devenue coulée verte, le parc de l'oiseau mais aussi la présence des catalpas, témoins des interventions des aménagements des années 80.



Figure 73 : Paysage existant - Source Plan guide ZAC Aurore

Concernant les espaces publics le quartier est composé des espaces suivants :

Les rues principales



Figure 74 : Rues principales - Source Plan guide ZAC Aurore

Les venelles



Figure 76 : Venelles - Source Plan guide ZAC Aurore

Les liaisons de quartier



Figure 75 : Liaisons de quartier - Source Plan guide ZAC Aurore

5.4.1.2.1 Secteur Navigateurs Nord



Figure 77 : Paysage existant secteur Navigateurs Nord - Source Plan guide ZAC Aurore



Figure 78 : Arbres d'intérêt secteur Navigateurs Nord - Source Plan guide ZAC Aurore

5.4.1.2.2 Le secteur des Aviateurs



Figure 79 : Paysage existant secteur aviateurs - Source Plan guide ZAC Aurore



Figure 80 : Arbres d'intérêt secteur Aviateurs - Source Plan guide ZAC Aurore

5.4.1.2.3 Secteur Lopofa a fort potentiel paysager

La ville d'Orly est morcelée en différentes entités urbaines ayant plusieurs origines différentes. L'aire d'étude se caractérise par l'héritage des principes du plan libre accordant une grande place à la végétation issue d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère. Toutefois, les espaces publics sont relativement peu valorisés voir délaissés.

5.4.2 Patrimoine historique, architectural et archéologique

Source : PLU d'Orly/ Atlas du patrimoine

5.4.2.1 Monuments historiques

La législation sur les monuments historiques et sites institue deux degrés de protection. L'un très rigoureux, le classement qui permet de protéger les immeubles dont la conservation présente au point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public, l'autre, l'inscription à l'inventaire, permet à l'administration compétente de surveiller l'évolution des immeubles qui, sans justifier un classement, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre nécessaire la préservation.

Dès qu'un édifice est classé ou inscrit au titre de la loi du 31 décembre 1913, intervient immédiatement et automatiquement une servitude de protection de ses abords, instituée par la loi du 25 février 1943, et qui s'applique à tous les immeubles et les espaces situés à la fois dans un rayon de 500 mètres autour du monument et dans son champ de visibilité. Devient alors illégale toute modification de l'aspect extérieur des immeubles et des espaces soumis à la servitude des abords : transformation, construction nouvelle, démolition, déboisement, etc...sans l'autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

La servitude des abords est comprise dans un cercle de 500 mètres de rayon dont le centre se situe sur l'immeuble inscrit ou classé (lorsqu'il s'agit d'un monument étendu, par exemple un château et son parc, ce rayon est projeté en chaque point du périmètre du bâtiment. Il convient de rappeler ici que cette servitude est suspendue par l'institution d'une ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager). Les ZPPAUP depuis la loi du 12/07/2010 relative au Grenelle 2 de l'environnement sont remplacées par des Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Tous les monuments bénéficient au titre de la protection des monuments historiques d'un périmètre de protection de 500 m (servitude d'utilité publique qui s'applique autour de chaque édifice inscrit ou classé au titre des monuments historiques).

La commune compte un seul monument historique. Il s'agit du chœur de l'église Saint-Germain-d'Orly, classée par arrêté du 18 juillet 1996. Cet édifice central du Vieil Orly a été attesté dès 985. Maintes fois détruite en partie, sa dernière reconstruction date du XIIème siècle.

L'aire d'étude n'est pas située à proximité de ce monument

5.4.2.2 Sites inscrits, sites classés au titre du Code de l'environnement

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1^{er} du Code de l'environnement. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue.

Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage », considéré comme remarquable ou exceptionnel.

Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. La procédure d'inscription peut être à l'initiative des services de l'État (DREAL, SDAP), de collectivités, d'associations, de particuliers...

La commune ne possède pas de sites inscrits ou classés.



Figure 81 : Paysage existant secteur lopofa - Source Plan guide ZAC Aurore



Figure 82 : Arbres d'intérêt secteur Lopofa- Source Plan guide ZAC Aurore

5.4.2.3 Éléments remarquables du patrimoine

La ville dispose d'une diversité d'éléments de patrimoine bâti qui participent à l'identité et à l'appréciation du territoire.

Comme patrimoine bâti remarquable, on retrouve notamment des châteaux (château Georges Méliès, château de Grignon et son parc), ainsi que de nombreuses maisons et des immeubles de caractère, dont la Maison de l'enfance.

Une pluralité d'éléments de patrimoine bâti public est également recensée à Orly. Il s'agit d'éléments d'époques variées mais à la qualité architecturale avérée. Peuvent notamment être cités l'ancienne mairie (désormais école du Centre), le Centre administratif...

De plus, on recense au sein du Centre ancien des maisons d'origine rurale. Elles témoignent de l'activité agricole d'Orly, qui a perduré jusqu'au XXème siècle. Les maisons rurales correspondent à d'anciennes fermes comprenant plusieurs corps de bâtiment composés autour d'une cour. On retrouve le corps principal à R+1 construit à l'alignement de la rue et entre limites séparatives sur un parcellaire large. La réhabilitation de la ferme Marais est un bon exemple des possibilités offertes de mise en valeur de ce patrimoine.

Le territoire communal dénombre, par ailleurs, trois éléments de patrimoine bâti vernaculaire, que sont le vieux lavoir, le monument aux morts et un pigeonnier.

On peut également citer les pavillons du parc Georges Méliès qui seront à réhabiliter.

On retrouve enfin des ensembles immobiliers caractéristiques comme les immeubles villas dits Le Corbusier dans le quartier des Saules, le Clos Marcel Paul, la cité jardin du Nouveau Logis... Ils sont le témoin de courants architecturaux et urbains d'une époque.

Ces éléments disséminés dans la ville, mais à plus forte proportion dans le Centre ancien, sont à faire dialoguer avec les opérations d'aménagement. Le PLU pourra ainsi orienter les choix de matériaux ou de couleurs qui assureront la mise en valeur du patrimoine bâti de la ville.

Au sein de l'aire d'étude, dans le parc Marcel Cachin, on retrouve l'œuvre d'Olivier Agid : « L'oiseau Pylône » réalisé en 1986.



Figure 83 : Œuvre d'Olivier Agid, parc Marcel Cachin (1986) - Source Mairie d'Orly

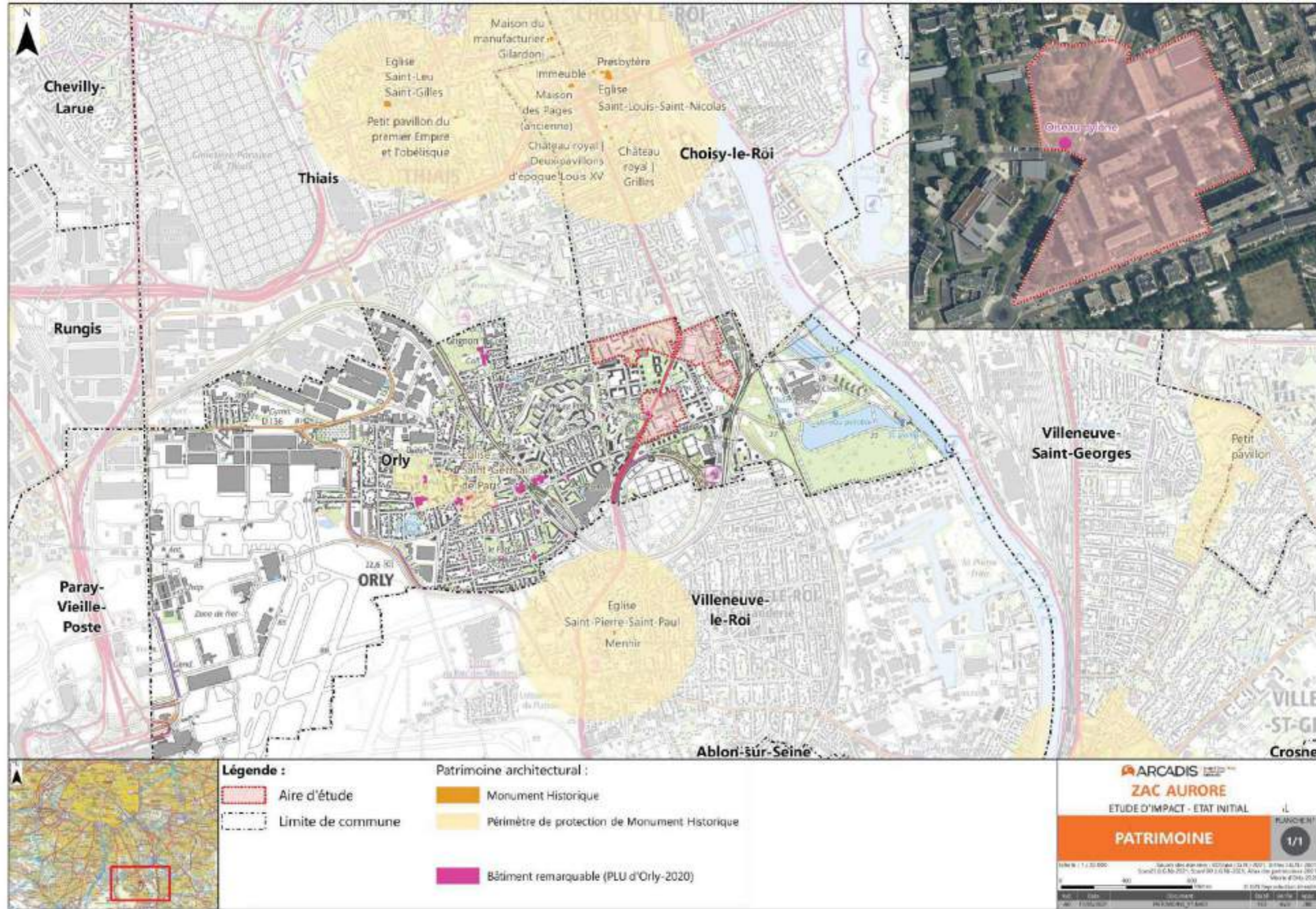


Figure 84 : Carte patrimoine- Source : Atlas du patrimoine

5.4.2.4 Patrimoine archéologique

Conformément à la législation en vigueur (Articles L.552 à L.531 du Code du patrimoine et le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive) et la Circulaire n°2004/025 du 24 novembre 2004 (et son instruction jointe) relative à la concertation entre services aménageurs et services régionaux de l'archéologie et la perception de la redevance au titre de la réalisation au titre de la réalisation d'infrastructures linéaires de transports, il appartient à la Direction des Affaires Culturelles (DRAC), et plus particulièrement au Service régional de l'Archéologie (SRA), de se prononcer sur la nécessité, ou non, d'établir sur un projet une prescription de diagnostic archéologique. Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés, agréés à cet effet.

Conformément à la procédure instaurée par les textes susnommés, il appartiendra donc au service instructeur de la demande, de saisir du dossier complet le préfet de région qui déterminera s'il y a lieu, ou non d'envisager des prescriptions au titre de la protection du patrimoine archéologique.

L'archéologie préventive a pour but d'assurer, dans les détails appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde, par l'étude scientifique, des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement.

Sont notamment soumis aux mesures d'archéologie, de façon générale, les projets d'aménagement affectant le sous-sol et qui sont réalisés dans des zones définies dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique nationale (cette carte rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles).

Des restes de vie gauloise auraient été découverts sous le chantier de la route Départementale 32. Les opérations ou constructions à édifier dans la zone devront se soumettre aux dispositions de la loi.

L'aire d'étude n'est pas localisée sur une zone de présomption de prescription archéologique.

La commune d'Orly ne possède pas de sites inscrits ou classés au titre du Code de l'environnement.

La commune compte un seul monument historique. Il s'agit du chœur de l'église Saint-Germain-d'Orly, classée par arrêté du 18 juillet 1996 et situé hors de l'aire d'étude.

La ville dispose d'une diversité d'éléments de patrimoine bâti qui participent à l'identité et à l'appréciation du territoire dont l'œuvre d'Olivier Agid « Oiseau Pylône » identifiée dans le PLU et localisée dans le parc Marcel Cachin à l'intérieur de l'aire d'étude.

L'aire d'étude n'est pas localisée sur une zone de présomption de prescription archéologique.

5.5 Milieu humain

5.5.1 Situation administrative

Source : PLU d'Orly/ Métropole du Grand Paris

A grande échelle, l'aire d'étude se situe sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Située en Hurepoix, à 9 km au sud de Paris, le territoire de la commune d'Orly s'étire perpendiculairement à la rive droite de la Seine et s'étend à la fois sur la plaine alluviale à l'est, le coteau du plateau de Longboyau et le plateau lui-même à l'est, partiellement occupé par les terrains de l'aéroport. L'aire d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche.

La commune d'Orly est limitrophe :

- à l'ouest de la commune de Rungis,
- au nord de la commune de Thiais,
- au nord-est de la commune de Choisy-le-Roi,
- au sud-est, de la commune de Villeneuve-le-Roi.

La ville compte près d'une vingtaine de quartiers :

- Secteur est : Bords de Seine, Sablière, Navigateurs, Saules, Aviateurs, Fer à Cheval, Nouveau Calmette, Tilleuls, Terrasses, Faisanderie, Aotera et Lopofa.
- Secteur centre : Boris Vian, Nouvelet, Centre administratif, Hôtel de ville, Bas Clos, Pierre au Prêtre, Noyer-Grenot et Grignon.
- Secteur ouest : Clos Marcel Paul, Parc de la Cloche, Centre ancien, Parc Méliès, Sentiers, Cité Jardins et Senia.

Orly est une commune urbaine, car elle fait partie des communes denses ou de densité intermédiaire, au sens de la grille communale de densité de l'Insee. Elle fait partie de la métropole du Grand Paris.

La Métropole du Grand Paris (Mgp) est officiellement née le 1er janvier 2016. Cette nouvelle institution a pour ambition de mutualiser et d'harmoniser les moyens des collectivités.

Elle a pour objectif d'agir ensemble dans des domaines tels que l'urbanisme, le logement, la protection de l'environnement, le cadre de vie ou encore le développement social et économique.

Pour la ville d'Orly, cette création nouvelle vient s'inscrire dans la continuité du travail mené depuis plusieurs années avec l'Epa Orsa (Établissement public d'aménagement Orly Rungis - Seine Amont) et l'association du Grand Orly.

La MGP regroupe la ville de Paris et 130 communes, comprenant l'intégralité des communes des départements de la petite couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne) ainsi que sept communes de la grande couronne et compte 7 075 028 habitants en 2018, ce qui en fait l'intercommunalité la plus peuplée du pays.

Le transfert de compétences à la Métropole s'est fait progressivement, de 2016 à 2018.

4 compétences obligatoires :

- Le développement et l'aménagement économique, social et culturel.
- La protection et la mise en valeur de l'environnement et la politique du cadre de vie.
- L'aménagement de l'espace métropolitain.
- La politique locale de l'habitat.

10 compétences transférées aux territoires membres :

- 7 compétences en propre : l'assainissement et l'eau, la gestion des déchets ménagers et assimilés, le plan climat-air-énergie, le Plan local d'urbanisme, la politique de la ville, l'action sociale d'intérêt territorial, les équipements culturels et sportifs d'intérêt territorial.
- 3 compétences partagées : l'aménagement, le développement économique et l'habitat.

La ville d'Orly, avec 23 autres communes, est réunie au sein de l'établissement public T12, désormais appelé « Grand-Orly Seine Bièvre ». Il s'est substitué aux intercommunalités qui préexistaient (Les Portes de l'Essonne, Val de Bièvre, Seine Amont, Les Lacs de l'Essonne pour la ville de Viry-Châtillon) et a associé 8 villes qui n'étaient jusqu'alors membres d'aucune intercommunalité. Il regroupe 24 communes (réparties sur 124 km²) sous la forme d'une « coopérative de villes » et 700 000 habitants.

Grand-Orly Seine Bièvre agit pour le compte des 24 communes en matière de :

- Développement territorial
- Espace public
- Culture et sport



Figure 85 : Carte Métropole du Grand Paris 2017-Source Métropole du Grand Paris

L'aire d'étude se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Cette commune fait partie de la métropole du Grand Paris. La ville d'Orly, avec 23 autres communes, est réunie au sein de l'établissement public T12, désormais appelé « Grand-Orly Seine Bièvre »

5.5.2 Population

Source : PLU d'Orly/ INSEE

Le territoire du Val de Marne est situé dans la région la plus peuplée de France, à savoir l'Île de France avec 12 213 447 habitants au 1^{er} janvier 2018. Le département compte parmi les 10 départements les plus peuplés de France avec 1 396 913 habitants (9^{ème} place).

5.5.2.1 Une croissance démographique récente et modérée

Après une forte croissance de sa population dans les années 1960, grâce à la création du Grand Ensemble comprenant alors plus de 4000 logements sociaux répartis sur les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Tilleuls, Calmette, et la Pierre au Prêtre., Orly a connu un déclin démographique à partir de 1970, passant de 30 000 habitants en 1968 à 20 000 en 1999. Cette situation s'explique en partie par la stagnation du nombre de logements, la diminution de la taille des ménages et un solde migratoire négatif. Sur l'ensemble de la période d'étude (1968-2016), le territoire orlyisien a perdu un quart de sa population (- 25,9 % d'habitants).

Néanmoins depuis 1999, la dynamique démographique orlytienne s'est relancée et atteint 23 621 habitants en 2016, soit une augmentation de 0,8 % par an. Le rythme est ainsi supérieur à la dynamique départementale sur cette même période (+ 0,7 %/an).

Entre 2008 et 2016, la croissance se poursuit et s'accélère. La commune accueille 2 681 nouveaux habitants sur la période, soit 1,6 % par an, ce qui la distingue des évolutions à l'échelle du Val-de-Marne où le rythme d'augmentation de la population faiblit (0,6 % par an).

En 2018, la population de la commune d'Orly est de 23 853 habitants.

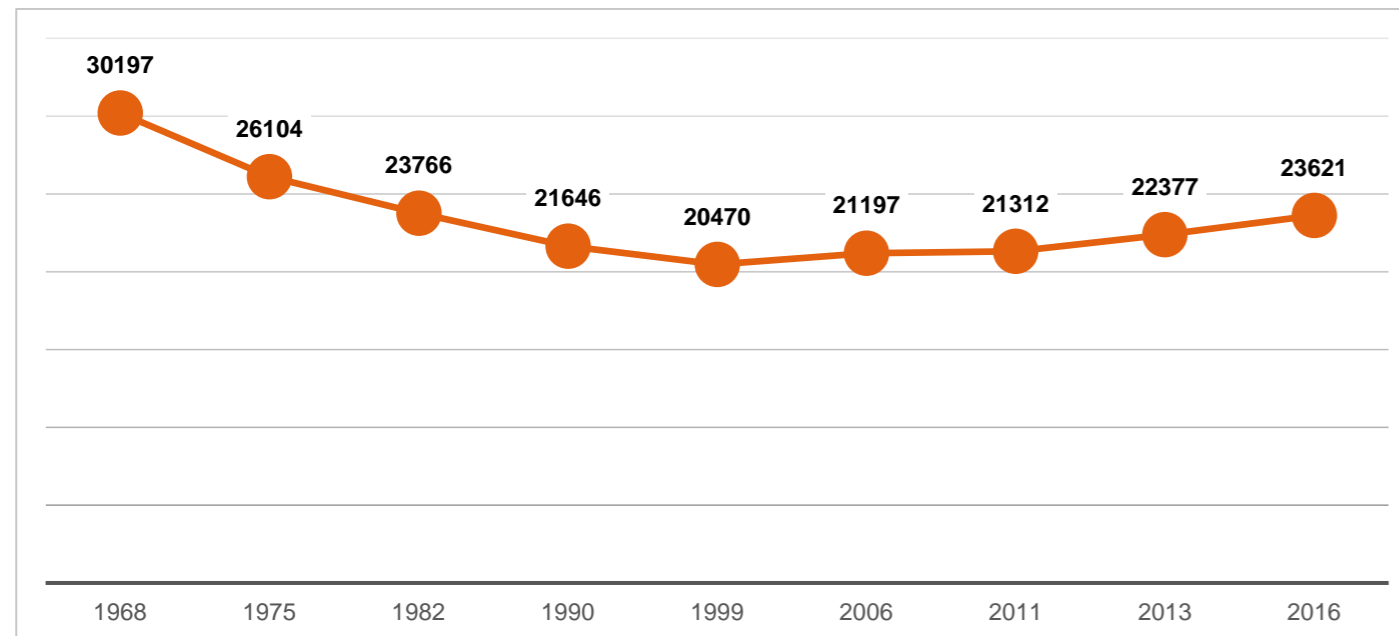


Figure 86 : Evolution démographique à Orly sur la période 1968-2016-Source Insee

5.5.2.2 Solde naturel

L'évolution de la population dépend de deux facteurs : d'une part le solde naturel, qui est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès, d'autre part le solde migratoire, qui est le rapport entre le nombre d'arrivées et le nombre de départs sur un territoire donné.

Entre 1968 et 2010, la dynamique démographique orlytienne est uniquement portée par un solde naturel positif et constant de + 0,9 % par an en moyenne. En revanche, la période 2010-2015 est marquée par un solde migratoire positif

(+ 0,6 %) pour la première fois depuis plus de 50 ans. Ce dernier a connu des variations importantes. De 1968 à 1999, le solde naturel ne permet pas de compenser le départ des ménages.

À partir de 1999, la situation tend à se stabiliser. Le phénomène d'évasion des ménages orlysiens diminue (- 0,5 %/an entre 1999 et 2008), jusqu'à s'inverser.

Depuis 2010, le solde migratoire a augmenté d'un point et atteint + 0,6 % par an, conséquence des nombreuses politiques de rénovation et projets urbains qui permettent de revaloriser l'image de la commune et ce malgré les départs de population en partie due aux travaux menés dans le cadre du projet ANRU sur le Grand Ensemble et aux démolitions/relogements entraînés en conséquence.

L'inversion du solde migratoire négatif depuis 2010 se traduit notamment dans l'analyse de l'ancienneté d'emménagement des ménages dans leur résidence principale. En 2015, 29,1 % des ménages orlysiens étaient installés depuis moins de 5 ans dans leur logement (9,1 % depuis moins de 2 ans et 20 % entre 2 et 4 ans).

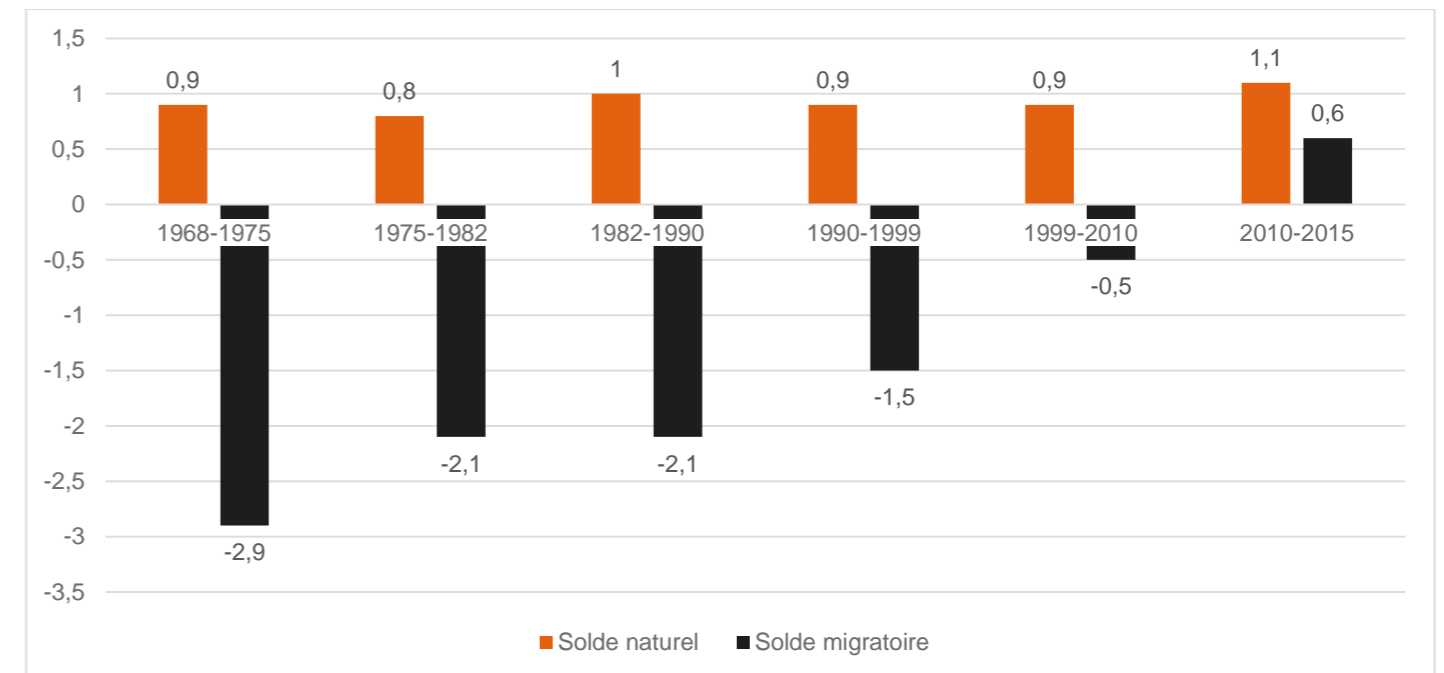


Figure 87 : Taux d'évolution annuel lié aux soldes naturels et migratoires sur la période 1968-2015-Source Insee

En 2015, Orly bénéficie d'un indice de jeunesse élevé (1,91), comparativement à ceux du Val-de-Marne (1,3) et de l'Île-de-France (1,4). Cet indicateur correspondant au rapport entre le nombre de jeunes de 0 à 19 ans et les personnes de 60 ans et plus, permet de souligner la jeunesse de la population orlytienne. Cette situation s'explique par un double phénomène. D'une part, la présence parmi la population de la commune d'une grande proportion de jeunes ménages (41 % de 15-44 ans) avec enfants (66 % des ménages), d'autre part, des 0-14 ans très représentés et en augmentation entre 2010 et 2015. Ces caractéristiques permettent, en partie, d'expliquer le solde naturel élevé observé depuis 50 ans.



Figure 88 : Indice de jeunesse en 2008 de la commune d'Orly-Source : Insee

Observé entre 2010 et 2017, Orly connaît un vieillissement de sa population, s'inscrivant dans un contexte national. En effet, une diminution des 15-59 ans au profit des 60 et plus est constatée sur cette période.

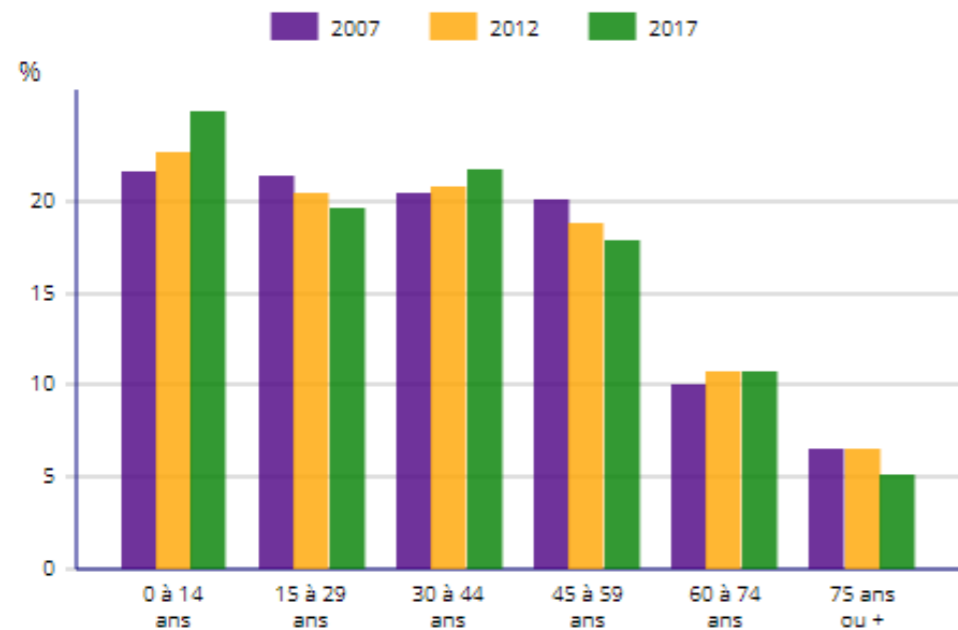


Figure 89 : Population par grandes tranches d'âges de la commune d'Orly-Source : Insee

L'aire d'étude se situe dans le département du Val-de-Marne qui compte parmi les 10 départements les plus peuplés de France avec 1 396 913 habitants (9ème place).

Après une forte croissance de sa population dans les années 1960, grâce à la création du Grand Ensemble, Orly a connu un déclin démographique à partir de 1997, le territoire orlyzien a perdu un quart de sa population (- 25,9 % d'habitants).

Néanmoins depuis 1999, la dynamique démographique orlyzienne s'est relancée. En 2018, la population de la commune d'Orly est de 23 853 habitants.

Depuis 2010, le solde migratoire de la commune est positif. En 2015, Orly bénéficie d'un indice de jeunesse élevé (1,91) notamment au niveau de l'aire d'étude cependant Orly depuis 2010 connaît un vieillissement de sa population.

5.5.3 Habitat

Source : PLU d'Orly/ INSEE

Le Grand Ensemble Orly-Choisy a été construit entre 1956 et 1970, Il comprend alors plus de 4000 logements sociaux répartis sur les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Tilleuls, Calmette, et la Pierre au Prêtre. Comme cela a été le cas pour de nombreux quartiers de grands ensembles construits à cette période, celui-ci connaîtra rapidement d'importantes difficultés urbaines et sociales.

C'est pourquoi, sa requalification est entamée dès les années 1990 à l'initiative de la ville d'Orly en étroite partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. La première opération de rénovation urbaine consiste en la démolition/réhabilitation du quartier Calmette.

En 2005, le projet se poursuit par la signature de la convention de rénovation urbaine entre la ville d'Orly, l'ANRU, Valophis Habitat et les partenaires du projet urbain. Le PRU permettra d'initier la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre au Prêtre. Dans ce cadre, 1000 logements ont été démolis, 684 logements ont été reconstruits et de nombreux logements du patrimoine social existant ont été réhabilités.

En 2015, la commune totalise 9 325 logements, soit 473 de plus qu'en 2010, soulignant l'ampleur des actions liées à l'ANRU tout en masquant les 1 000 démolitions réalisées sur les dix dernières années. Le volume du parc a connu une hausse importante sur la période 1999-2015, avec la construction de 1 112 logements en 16 ans (+ 14%).

L'offre de logement orlyzienne se compose majoritairement de résidences principales (94,4 % en 2015). Le parc compte 5,1 % de logements vacants, soit 475 logements, notamment concentrés dans les quartiers ANRU.

Orly se caractérise par la présence de grandes emprises qui découpent son territoire communal et contraignent ainsi les possibilités de construction et d'évolution du tissu urbain : aéroport et son Plan d'Exposition au Bruit, zones d'activités, usine des eaux, voies ferrées...

5.5.3.1 Un parc de logement relativement récent

Au regard du département (18 %) et de la région (17 %), Orly dispose d'une part importante de logements récents : 25,7 % de logements construits entre 1991 et 2013, signe de la politique active de la commune en matière de renouvellement urbain.

De plus, la commune présente une part réduite de logements anciens avec 12,8 % du parc construit avant 1946. L'Île-de-France et le Val-de-Marne, quant à eux, détiennent une part de logements anciens bien plus élevée, respectivement 27,2 % et 21 %.

Ainsi la majorité des logements ont été construits entre 1946 et 1990. Cette situation s'explique par l'essor d'Orly lors de la constitution du Grand Ensemble dans les années 60. Ces logements sont aujourd'hui vieillissants et une part importante de logements anciens dans un parc de logements conduit souvent à des problématiques fortes de rénovation énergétique et d'adaptation des logements aux besoins des ménages justifiant une opération de renouvellement urbain.

Âge du parc de logements orlysiens

	Avant 1946	1946-1990	1991-2013
Orly	12,8 %	61,5 %	25,7 %
Val-de-Marne	21 %	61,1 %	17,9 %
Île-de-France	27,2 %	55,9 %	16,9 %

Source : INSEE

Figure 90 : Age du parc de logements orlysiens – Source : INSEE 2017

5.5.3.2 Une majorité de logements collectifs et de locataires

Le parc de logements de la commune est composé de près de quatre fois plus de logements collectifs que d'individuels, soit 78 % contre 21 % en 2015. Cette proportion s'accroît depuis 2010. Les statuts d'occupation des résidences principales évoluent au profit des propriétaires (34 % en 2015, contre 31 % en 2010). Les locataires restent néanmoins dominants et représentent 66 % des statuts d'occupation en 2015.

Les 3 quartiers de l'aire d'étude sont majoritairement constitués d'habitats collectifs.

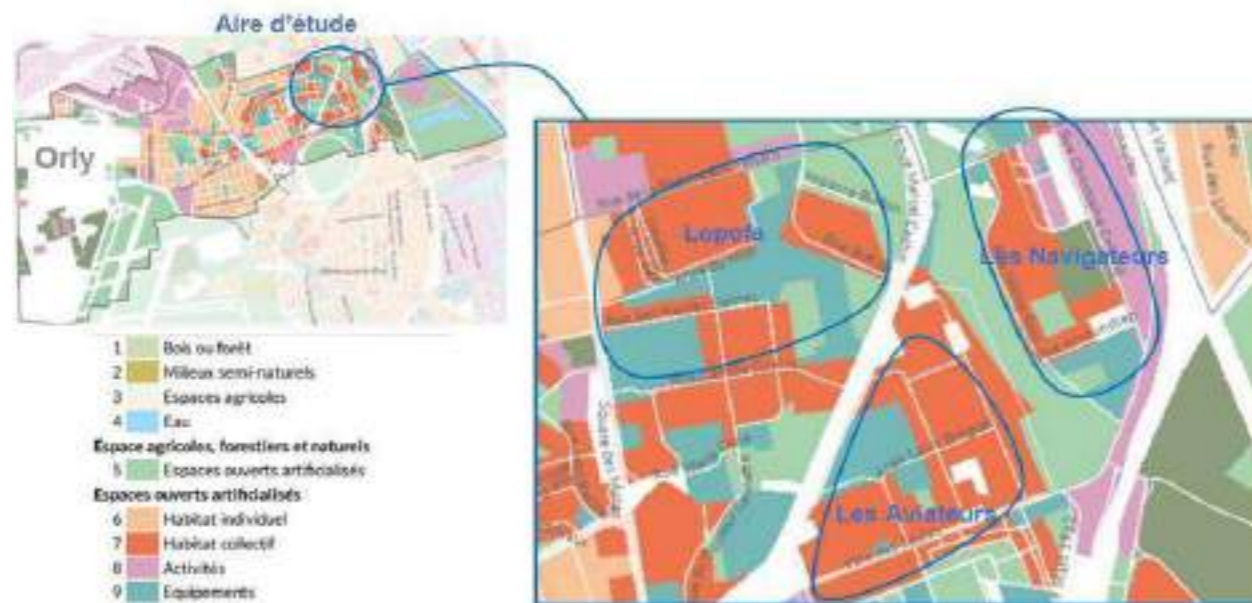


Figure 91 : Type d'occupation du sol – 2017

En 2015, la commune totalise 9 325 logements. Le volume du parc a connu une hausse importante sur la période 1999-2015, avec la construction de 1 112 logements en 16 ans (+ 14%).

L'offre de logement orlysiennne se compose majoritairement de résidences principales (94,4 % en 2015). Le parc compte 5,1 % de logements vacants, soit 475 logements, notamment concentrés dans les quartiers ANRU.

Le parc de logements de la commune est composé de plus de trois fois plus de logements collectifs que d'individuels, soit 78 % contre 21 % en 2015.

Les 3 quartiers de l'aire d'étude sont majoritairement constitués d'habitats collectifs.

5.5.4 Equipements collectifs

Source : PLU d'Orly/ INSEE

5.5.4.1 Les équipements administratifs et services publics

Orly dispose d'équipements administratifs et liés aux services publics sur son territoire. Parmi eux, la mairie et le centre administratif.

Par ailleurs, la commune compte deux cimetières, l'un avenue de la Victoire (2,2 hectares), l'autre rue du Maréchal Foch (1,1 hectare).

5.5.4.2 Les équipements liés à l'enfance

Dépendant de l'académie de Créteil, Orly dispose d'une offre scolaire dimensionnée pour la population actuelle. Les équipements ont été construits en réponse à la réalisation du Grand Ensemble, la ville comptant alors plus de 30 000 habitants.

Orly compte cinq structures d'accueil collectif, regroupant au total 241 places, et ne proposant uniquement qu'un seul mode de garde : la crèche collective. Deux structures sont municipales (mini crèche Charles de Foucauld avec 15 places et les P'tits Loup'ings avec 36 places) et trois structures départementales (Les Hautes Bornes 1 avec 55 places, Les Hautes Bornes 2 avec 45 places et Andrée-Gouy avec 90 places).

Orly regroupe 7 écoles maternelles, 10 écoles élémentaires, 2 collèges, 1 lycée professionnel et 1 institut médico-éducatif.

Orly compte en outre deux établissements d'enseignement supérieur spécialisé :

- l'école Georges Méliès : école d'enseignement supérieure aux métiers du cinéma d'animation et aux effets visuels numériques, cet institut est situé à proximité du parc Georges Méliès. Il a été créé en 1999 et s'est installée dans un bâtiment neuf livré en 2013. L'objectif est de former des artisans de l'image animée grâce à un programme basé sur les fondamentaux artistiques et des enseignements dispensés par des professionnels du domaine,
- le Centre des Formations Industrielles (CFI) : école de la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Paris, il propose des formations en alternance et continue (CAP au bac +3) dans les domaines de l'automobile, de l'énergie, de la menuiserie et de la maintenance.

5.5.4.3 Les équipements sportifs

Orly est plutôt bien doté en équipements sportifs, l'offre est dense et est répartie sur la quasi-totalité du territoire communal habité. Elle comprend :

- gymnases :
 - 2 gymnases autonomes (Robert Desnos et Youri Gagarine),
 - 4 gymnases rattachés à des équipements scolaires (Dorval, Romain Rolland, Marcel Cachin et Paul Éluard),
 - 1 salle d'évolution collège gérée par le Département (Robert Desnos),
 - 1 gymnase privatif avec conventionnement (Air France),
- complexes sportifs :
 - 1 piscine + tennis + boulodrome (Léon Truïns),
 - 1 stade + dojo + salle de boxe + boulodrome (complexe sportif Jean-Pierre Beltoise),
 - 1 stade + city stade + entraînement de rue (street workout) (complexe sportif Jean-Pierre Beltoise),
 - 1 stade + boulodrome (Les Saules),
- équipements extérieurs :
 - parc intercommunal des sports du Grand Godet (situé à Villeneuve-le-Roi),
 - stade Gallieni : situé à Orly mais géré par la Ville de Villeneuve-le-Roi. Il n'est pas ouvert aux Orlysiens,
 - un centre équestre municipal (parc des Saules).

5.5.4.4 Les équipements culturels

La commune possède une offre d'équipements culturels varié :

- pratique culturelle :

- o ludothèque Joliot-Curie : elle est principalement fréquentée par les tout-petits et les enfants de 6 à 8 ans,
- o ludothèque Clément Ader, en pied d'immeuble. Son déménagement est prévu à proximité de l'école Paul Éluard,
- formation artistique :
 - o école municipale des arts Lucien Fontanarosa-Annette Faive. Située dans le château Georges Méliès depuis 2000, elle accueille chaque année près de 400 élèves,
 - o école Georges Méliès (privé),
- diffusion culturelle :
 - o centre culturel Louis Aragon-Elsa Triolet. Situé place Gaston Viens, il comprend une salle de spectacle et de cinéma de 400 places,
 - o bibliothèque Louis Bonin.

La création d'une Halle aux talents, aux Terrasses, permettra d'accueillir des artistes, et d'avoir un nouveau lieu culturel ouvert sur le quartier. Elle comprendra neuf ateliers d'artistes orlysiens, un espace d'exposition ouvert aux habitants, et un tiers lieu convivial support de médiation artistique et culturelle.

5.5.4.5 Les équipements sociaux et de santé

L'offre de médecine générale est portée par les groupes médicaux. En effet, sur la quinzaine de médecins généralistes recensés sur la ville, 14 exercent au sein de quatre structures collectives (deux publiques et deux privées) :

- centre municipal de santé (CMS) Georges Méliès dans le Vieil Orly,
- centre municipal de santé (CMS) Calmette,
- un regroupement pluri professionnel libéral dans le quartier de la Pierre au Prêtre qui compte quatre médecins généralistes,
- enfin quatre médecins qui exercent au sein d'un cabinet de groupe, en limite des quartiers Terrasses, Calmette et Tilleuls.

Seuls deux généralistes sont implantés de manière individuelle dans la ville.

Il faut compter également sur :

- un centre médico-psycho-pédagogique (CMPP) et un centre d'accueil psychanalytique pour adultes,
- six pharmacies, dont quatre en secteur ANRU,
- six infirmières en CMS et douze libérales,
- six kinésithérapeutes en CMS et treize libéraux,
- six dentistes en CMS et cinq libéraux,
- un Institut Médico-Educatif (IME).

Orly possède de nombreux équipements collectifs : équipements administratifs mairie, centre administratif, équipements liés à l'enfance (écoles maternelles, élémentaires, collèges, lycée et enseignement supérieur), équipements sportifs (gymnases, complexes sportifs, équipements extérieurs...), équipements culturels (ludothèque, formation artistique, diffusion culturelle...)

5.5.5 Emplois et activités

Source : PLU d'Orly/ INSEE

En 2015, Orly compte 10 935 actifs parmi sa population de 15 à 64 ans. Sur la période 2010-2015, la part des actifs a légèrement augmenté, passant de 73,4 % des Orlysiens de 15 à 64 ans à 74,2 % de cette même population. Le pourcentage des actifs orlysiens est inférieur de deux points à celui des actifs val-de-marnais (76,1 % en 2015).

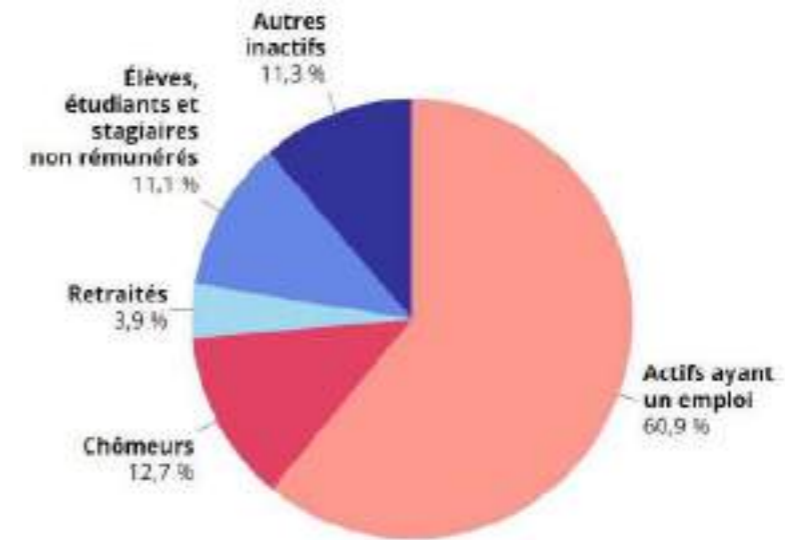


Figure 92 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2017 Source : Insee

Les actifs de la commune se caractérisent par une forte proportion d'employés et ouvriers, puisqu'ils représentent 59,4 % de la population active de 15 à 64 ans. Leur poids dans la population tend cependant à diminuer entre 2010 et 2017. Les professions intermédiaires sont également bien représentées (24 % en 2015). En revanche, la part des cadres et professions intellectuelles supérieures est faible.

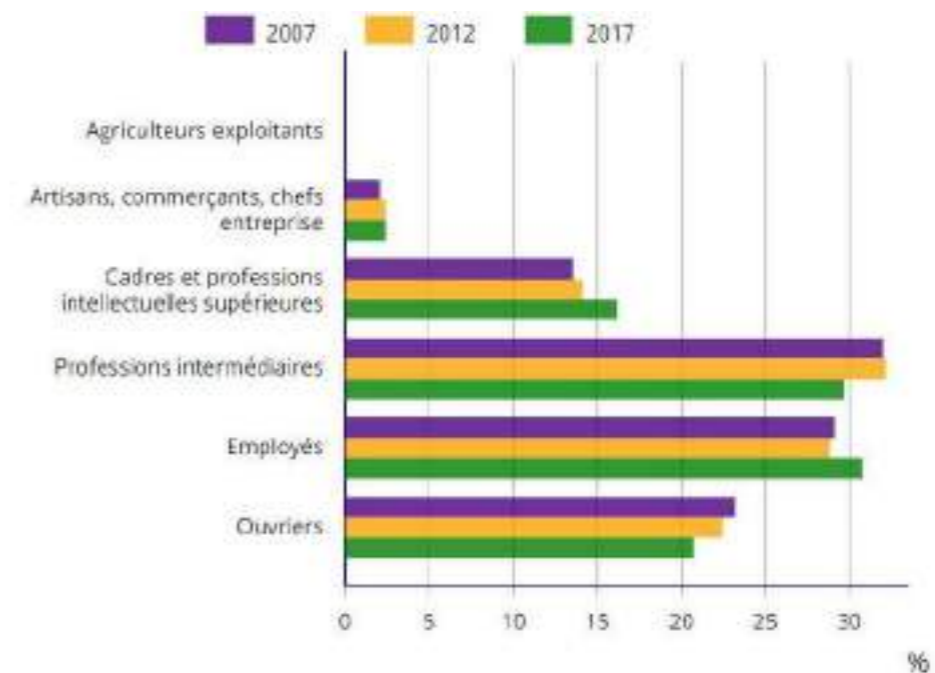


Figure 93 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle Source : Insee

Profitant d'une desserte importante et de zones d'activités au rayonnement national, voire international (aéroport, marché de Rungis...), Orly bénéficie d'une offre économique particulièrement développée. La ville est au cœur du pôle Orly-Rungis.

Néanmoins, la commune connaît une baisse du nombre d'emplois sur son territoire entre 2010 et 2015 (- 3 247 emplois). Le taux de chômage a légèrement diminué entre 2007 et 2017 passant de 13,1% à 12,7%, ce qui semble être à l'inverse de la tendance départementale. Cependant cela reste supérieur à la moyenne départementale de 9,7%.

Parmi les emplois que comptent le territoire communal, une très large majorité appartient au secteur du commerce, transports et services (78,5 %), illustrant la prédominance du secteur du transport logistique dans l'offre économique de la commune en lien avec la présence de l'aéroport et la zone d'activités du SÉNIA.

Le tissu économique orlyzien se compose de 1 055 entreprises au 31 décembre 2016.

Leur poids a cependant légèrement diminué parmi les emplois de la commune entre 2010 et 2015.

	2015		2010	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	23 283	100 %	26 563	100 %
Agriculture	6	0 %	13	0 %
Industrie	582	2,5 %	755	2,8 %
Construction	798	3,4 %	811	3,1 %
Commerce, transports, services divers	18 273	78,5 %	21 239	80 %
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	3 624	15,6 %	3 746	14,1 %

Source : INSEE

Figure 94 : Emplois selon le secteur d'activité-Source : Insee

5.5.5.1 Commerces du centre-ville

En 2019, la commune d'Orly compte 128 commerces qui couvrent l'ensemble des besoins de première nécessité, mais éprouvent parfois des difficultés sur certains secteurs.

L'offre commerciale est répartie en huit pôles de proximité :

- le Vieil Orly : centre-ville historique de la commune, l'offre commerciale y est développée et moyennement qualitative. Implantés essentiellement rue du Commerce et rue Louis Bonin, les commerces alimentaires ainsi que les cafés et restaurants sont bien représentés. La nouvelle place du Marché a été aménagée en 2011 à la place d'un îlot insalubre. Depuis peu, de nouveaux commerces se sont installés augmentant la diversité et la qualité de l'offre (boulangerie, barbier, traiteur).
- le quartier de la gare : une dizaine de commerces se situe à proximité de la gare Orly-Ville et permettent de drainer la clientèle de passage et une partie des habitants du quartier du Parc de la Cloche,
- l'Hôtel de Ville : revalorisés par la rénovation de l'avenue Adrien Raynal, les commerces de ce pôle permettent de satisfaire les besoins de proximité du quartier,
- le Fer à Cheval : secteur aménagé il y a quelques années, cette centralité représente une nouvelle polarité commerciale forte de la commune avec une offre complète d'échelle intercommunale liée à la présence d'Orlydis (hypermarché et galerie commerçante). Ce pôle compte actuellement une trentaine de commerces soit un tiers de l'offre communale. Si les commerces du centre commercial sont franchisés majoritairement, les commerces animant la place sont peu qualitatifs.
- la Pierre au Prêtre : ce quartier dispose d'une offre modeste, mais dynamique grâce à la concentration importante de population, de la présence d'un marché et des axes routiers structurants (RD 225) à proximité de ce pôle. Ce secteur situé en périmètre ANRU est en pleine restructuration,
- les Terrasses : situés essentiellement rue des Hautes Bornes, au rez-de-chaussée de l'ensemble d'habitation des Terrasses, les commerces du quartier Calmette se composent d'une offre diversifiée de proximité (alimentaire, santé et services). Ils bénéficient de l'attraction du marché des Terrasses,
- les Saules : le centre commercial Saint-Exupéry a été complètement requalifié lors de la rénovation urbaine afin de lui donner une façade sur la voie des Saules dans le premier immeuble de la rénovation. Il présente un petit linéaire commercial avec des commerces de proximité (boulangerie, tabac, pharmacie) et bénéficie d'une agence postale.

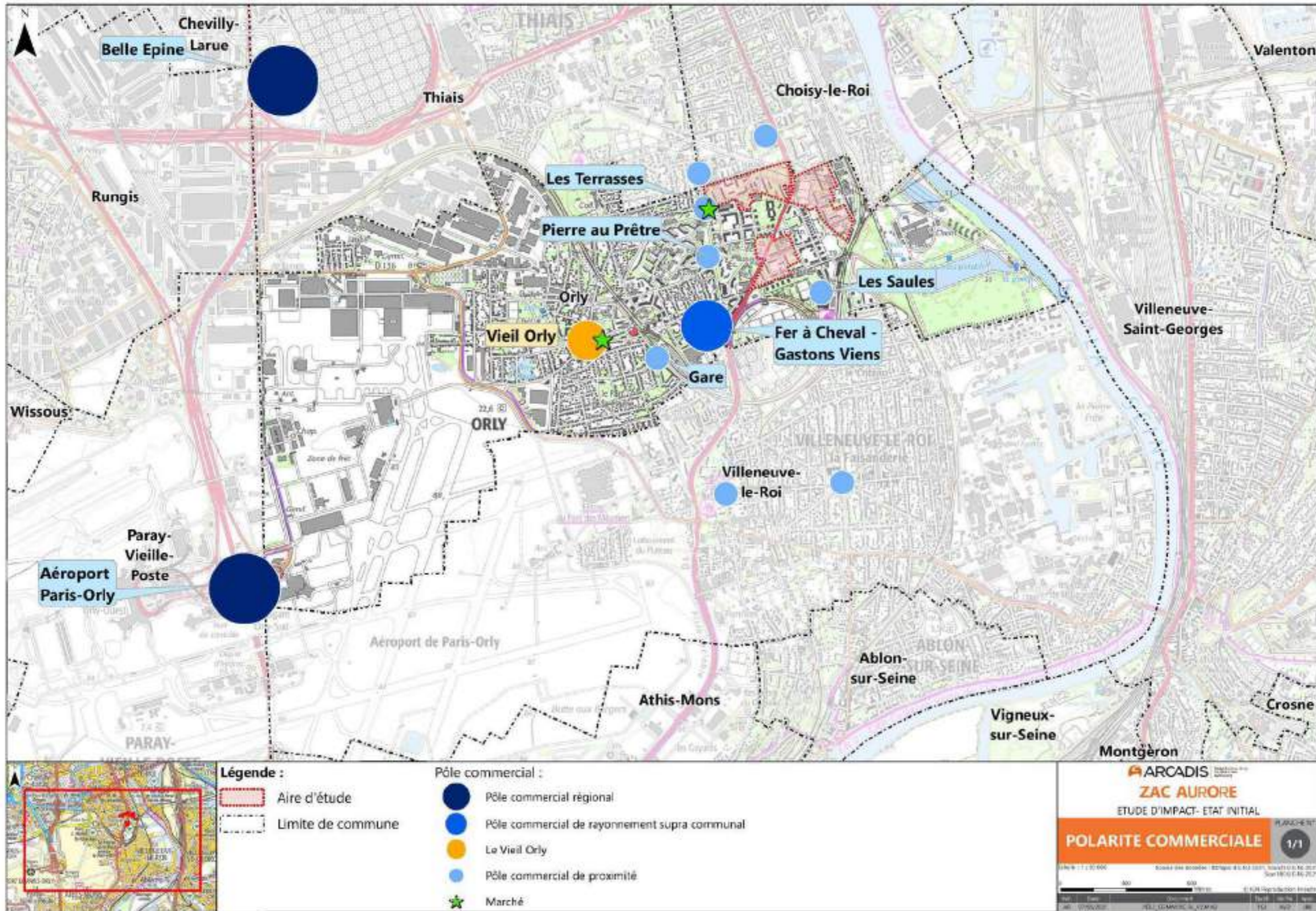


Figure 95 : Carte des polarités commerciales-Source : PLU d'Orly

5.5.5.2 Des zones d'activités

Orly dispose de sept zones d'activités, situées principalement à l'ouest de la commune, avec l'aéroport et le SÉNIA comme pôles majeurs.

- L'aéroport Paris-Orly

Équipement structurant d'échelles nationale et internationale, il est le deuxième aéroport français avec 27 000 emplois directs sur 1 540 hectares, répartis sur les communes de Villeneuve-le-Roi, Paray-Vieille-Poste, Wissous, Athis-Mons, Chilly-Mazarin, Morangis et Orly. La zone aéroportuaire occupe 245 hectares du territoire orlyzien et est concernée par plusieurs projets de requalification (Coeur d'Orly, GPE, Orlytech...). Elle se compose au Nord d'une zone d'activités accueillant Air France Industries, au centre de la zone de fret et d'activités hôtelières, au Sud et à l'Ouest d'une partie du terminal 4, de tarmacs, de pistes et de parkings.

En 2018, selon Aéroports de Paris, l'aéroport d'Orly a accueilli 33,1 millions de passagers, soit une hausse de 3,4 % par rapport à l'année 2017. Paris-Orly est ainsi le dixième aéroport européen en nombre de passagers.

- Le SÉNIA

Zone d'activités de 118 hectares, liée à l'origine au marché de Rungis par l'intermédiaire d'activités logistiques, le SÉNIA a fait l'objet d'une opération de revitalisation suite à un délaissement à la fin des années 90. De nombreuses réflexions sont en cours pour permettre de renforcer son attractivité au nord et faire évoluer ses fonctions vers un secteur plus mixte au sud : intervention foncière, mutation des franges... La rénovation du SÉNIA s'inscrit dans le projet d'intérêt métropolitain porté par l'EPAORSA et les Villes d'Orly et de Thiais.

Le secteur du SÉNIA, entre la route Charles Tillon et la rue du Puits Dixme, devrait ainsi muter vers une zone plus urbaine accueillant du logement, des équipements publics, des espaces verts, et des commerces et services de proximité.

- Les Cosmonautes

Créées en 1960 entre les communes de Choisy-le-Roi et Orly, cette zone d'activités souffre d'un déficit d'image et d'attractivité dû à des espaces communs et du mobilier urbain peu qualitatifs. Elle accueille des PME/PMI dont certaines sont dynamiques et souhaitent poursuivre leur développement sur Orly, notamment dans le domaine de la construction. La rénovation urbaine du quartier (NPRU) et l'arrivée du tramway T9 sont des opportunités pour envisager sa requalification et son déploiement de part et d'autre de la rue Christophe Colomb.

- Les Chaudronniers

Cette zone d'activités mixte est située au sud-ouest de la commune, à l'interface entre la zone aéroportuaire et le quartier du Parc de la Cloche. L'implantation du groupe Amorino a permis une revalorisation et un agrandissement du secteur Sud. La mutation de l'emprise Nord est envisagée, soit vers une zone d'activités plus qualitative, soit vers une zone de logement, dans tous les cas en compatibilité avec les secteurs pavillonnaires mitoyens. Elle vient en complément de la zone d'activités actuellement en cours d'aménagement au Clos Pantin.

- Orly-Victoire

Zone d'activités intégrée au tissu urbain au nord du parc Georges Méliès, elle se compose d'une petite dizaine d'ateliers et d'entrepôts, spécialisés dans le secteur de l'artisanat.

- Pasteur

Bâtiments accueillant anciennement les services techniques communaux, cette zone d'activités regroupe ateliers et entrepôts au sein du tissu urbain et à proximité du parc Georges Méliès et accueille des ateliers d'artistes et des associations.

Ce secteur mutera vers des fonctions plus urbaines et intégrées au Vieil Orly.

- Le Clos Pantin

Situé à l'ouest de la commune, à proximité de la zone aéroportuaire, le Clos Pantin représente une opportunité foncière conséquente pour le développement des activités économiques d'Orly. L'aménagement de ce secteur prend en compte le contexte du quartier afin de s'intégrer au tissu urbain préexistant, à l'interface de l'aéroport, d'activités logistiques et de zones pavillonnaires.

- L'usine Eau de Paris

Au début des années 1960, la consommation parisienne d'eau potable continuant d'augmenter, les eaux captées loin de Paris ainsi que celles purifiées par filtration lente dans les usines de Joinville-le-Pont/Saint-Maur-des-Fossés et d'Ivry-sur-Seine ne suffisaient plus. Le Conseil Municipal de la Ville de Paris décide en 1961 la construction d'une nouvelle adduction depuis une unité de production supplémentaire.

L'usine s'insère dans un système d'entités distinctes : la station elle-même, deux conduites de refoulement vers Paris et un réservoir à deux niveaux d'une capacité de 240 000 m³ construit à L'Haÿ-les-Roses dans lequel l'eau produite est acheminée par une conduite de 1,80 mètres et y transite avant d'être dirigée vers la Porte d'Arcueil par une conduite de 2,50 mètres de diamètre.

À Orly même, les installations occupent 52 hectares en bord de Seine. Le terrain à l'origine inondable est remblayé à l'exception des darses (derniers vestiges d'anciennes sablières) qui, sur plus de 5 hectares, forment une réserve d'eau de 300 000 m³.

La modernisation et l'évolution de la filière de traitement de l'usine de production d'eau potable ont été engagées. Elles se traduisent par l'implantation de nouveaux bâtiments au sud-ouest du site, le long des voies ferrées. Ces travaux s'étaleront jusqu'en 2020.

En 2015, Orly compte 10 935 actifs parmi sa population de 15 à 64 ans représentant 74,2 % de cette population.

Les actifs de la commune se caractérisent par une forte proportion d'employés et ouvriers, puisqu'ils représentent 59,4 % de la population active de 15 à 64 ans.

Le tissu économique orlyzien se compose de 1 055 entreprises au 31 décembre 2016. Une très large majorité des entreprises appartiennent au secteur du commerce, transports et services (78,5 %), illustrant la prédominance du secteur du transport logistique dans l'offre économique de la commune en lien avec la présence de l'aéroport et la zone d'activités du SÉNIA.

En 2019, la commune d'Orly compte 128 commerces qui couvrent l'ensemble des besoins de première nécessité, mais éprouvent parfois des difficultés sur certains secteurs.

Orly dispose de sept zones d'activités, situées principalement à l'ouest de la commune, avec l'aéroport et le SÉNIA comme pôles majeurs, toutes en dehors de l'aire d'étude.

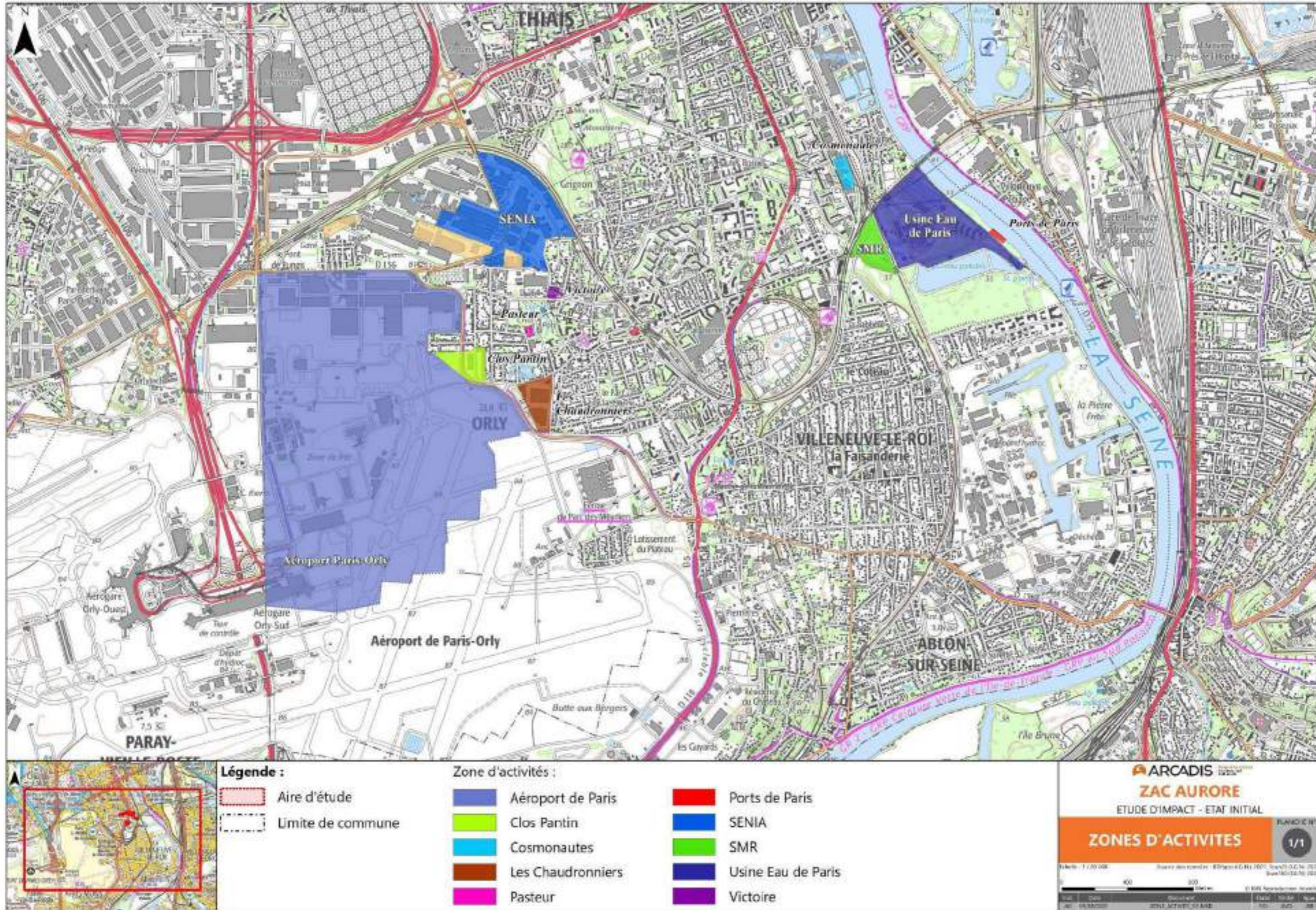


Figure 96 : Carte des zones d'activités-Source : PLU d'Orly

5.5.6 Règlement et servitudes du document d'urbanisme

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont des documents d'urbanisme communaux. Ils présentent le projet de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement. Ils fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Ils font l'objet d'une concertation avec la population pendant leur élaboration et sont soumis à enquête publique avant leur approbation par le conseil municipal.

En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU. Le PLU est régi par les dispositions du Code de l'Urbanisme, essentiellement aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants.

La loi d'engagement national pour l'environnement ou « Grenelle II », du 12 juillet 2010, a modifié plusieurs aspects du PLU : prise en compte de la trame verte et bleue, orientations d'aménagement et de programmation, PLH (Programme Local de l'Habitat) voire PDU (Plan de Déplacement Urbain) intégrés dans celles-ci.

Le nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Orly a été approuvé par le Conseil territorial de l'Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine-Bièvre le 25 février 2020.

5.5.6.1 Zonages

L'aire d'étude intercepte les zonages suivants :

Libellé	Nom	Zonage	Surface (en m ²)
UR	Zone d'habitat collectif et de renouvellement urbain	U	220 030
N	Zone naturelle	N	7 861
UC	Zone d'habitat collectif	U	6 799

Tableau 20 : Zonages réglementaire - Source : PLU Orly

Zone UR :

La zone UR correspond au secteur d'habitat collectif et de renouvellement urbain des quartiers Est d'Orly.

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que toute exploitation du sous-sol,
- les affouillements et exhaussements du sol naturel qui nécessitent une autorisation au titre du Code de l'Urbanisme et qui ne sont pas liés à des travaux d'aménagement et de construction,
- les dépôts de ferrailles, de matériaux combustibles solides ou liquides, les entreprises de cassage ou de stockage de véhicules, à l'exception des aires de stationnement,
- les terrains de camping ou de caravanage et les terrains aménagés pour les installations légères de loisirs,
- les constructions et installations à sous-destination de commerce de gros ainsi que leur extension, • les constructions et installations à sous-destination d'industrie ainsi que leur extension,
- les constructions et installations à sous-destination exclusive d'entrepôt ainsi que leur extension.

Sont soumis à des conditions particulières :

- l'extension des locaux à usage d'industrie, présents dans la zone à la date d'approbation du présent document, à la condition que cette extension n'augmente pas l'emprise au sol à la date d'approbation du présent PLU de plus de 10 %, et qu'elle n'entraîne pas de nuisance pour le voisinage,
- la construction ou l'aménagement ou l'extension des locaux à destination d'entrepôt situés dans les constructions autres que celles mentionnées à l'article UR.1-1, à la condition que leur surface de plancher n'excède pas 100 m², et qu'ils n'entraînent pas de nuisance pour le voisinage,
- l'implantation ou l'extension des installations classées dans la mesure où elles sont :

- liées directement à des commerces de détail ou de proximité,
- liées à l'exercice d'une activité artisanale, nécessaires à la vocation et au fonctionnement des services publics et d'intérêt collectif,
- compatibles avec le voisinage au point de vue de leur exploitation, de leur aspect, des nuisances générées et de l'environnement.

Zone N

La zone naturelle N correspond à des zones à dominante de milieux et paysages naturels à protéger pour des motifs écologiques et la qualité du cadre de vie.

Seuls les types d'activités, destinations et sous-destinations suivantes sont autorisées dans ce zonages :

- la reconstruction des constructions existantes sinistrées, à la condition que cette reconstruction ne dépasse pas le volume, l'emprise au sol et la hauteur de l'édifice sinistré,
- les aménagements légers directement nécessaires à la gestion de l'espace naturel et de la fréquentation du public, à condition que leur localisation ne dénaturent pas le caractère naturel des sites : les cheminements et sentes de promenade et randonnée, les postes d'observation et de découverte de la faune et de la flore, ainsi que les aires de stationnement paysagères et si possible perméabilisées qui leur sont nécessaires,
- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à condition d'un traitement paysager de qualité et de ne pas compromettre le caractère naturel de la zone.

Zone UC

La zone UC correspond aux zones d'habitat collectif.

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que toute exploitation du sous-sol,
- les affouillements et exhaussements du sol naturel qui nécessitent une autorisation au titre du Code de l'Urbanisme et qui ne sont pas liés à des travaux d'aménagement et de construction,
- les dépôts de ferrailles, de matériaux combustibles solides ou liquides, les entreprises de cassage ou de stockage de véhicules, à l'exception des aires de stationnement,
- les terrains de camping ou de caravanage et les terrains aménagés pour les installations légères de loisirs,
- les constructions et installations à sous-destination de commerce de gros ainsi que leur extension, • les constructions et installations à sous-destination d'industrie ainsi que leur extension,
- les constructions et installations à sous-destination exclusive d'entrepôt ainsi que leur extension.

Sont soumis à des conditions particulières :

- la construction ou l'aménagement ou l'extension des locaux à destination d'entrepôt situés dans les constructions autres que celles mentionnées à l'article UC.1-1, à la condition que leur surface de plancher n'excède pas 100 m², • l'extension des locaux à usage d'industrie, présents dans la zone à la date d'approbation du présent document, à la condition que cette extension n'augmente pas l'emprise au sol à la date d'approbation du présent PLU de plus de 10 %, et qu'elle n'entraîne pas de nuisance pour le voisinage,
- la construction ou l'aménagement ou l'extension des locaux à destination d'artisanat ou de commerce, à la condition que leur surface de plancher n'excède pas 500 m², et qu'elle n'entraîne pas de nuisance pour le voisinage,
- la construction ou l'aménagement de locaux destinés à la restauration, à la condition que leur surface de plancher n'excède pas 500 m²,
- la construction ou l'aménagement d'activités et de services qui accueillent une clientèle, à la condition que leur surface de plancher n'excède pas 500 m², et qu'ils n'entraînent pas de nuisance pour le voisinage,
- l'implantation ou l'extension des installations classées dans la mesure où elles sont :
 - liées directement à des commerces de détail ou de proximité,
 - liées à l'exercice d'une activité artisanale,
 - nécessaires à la vocation et au fonctionnement des services publics et d'intérêt collectif,
- compatibles avec le voisinage au point de vue de leur exploitation, de leur aspect, des nuisances générées et de l'environnement.

5.5.6.2 Espaces Boisés Classés (EBC)

Les Espaces Boisés Classés (EBC) ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou périurbain. Ils concernent les bois, forêts et parcs, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Ce classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Les bois classés font l'objet d'une servitude destinée à assurer la protection et la pérennité. Les coupes et les abattages d'arbres y sont soumis à autorisation et doivent donner lieu à un reboisement obligatoire. Tout défrichement ayant pour objet la suppression du caractère boisé des lieux est interdit.

Ces mesures sont destinées à préserver les boisements dont le maintien est jugé nécessaire pour la qualité du site et l'équilibre naturel du territoire concerné.

Il n'y a pas d'EBC identifiés au droit de l'aire d'étude.

5.5.6.3 Emplacements réservés

Les PLU sont les seuls documents d'urbanisme réglementaires pour délimiter des zones soumises à des règles spéciales appelées "emplacements réservés" (article L. 123-1-8°). Ces emplacements soumis à un statut particulier se distinguent des autres zones spéciales par leur destination et leur champ d'application.

En sa qualité de zone spéciale du PLU, un emplacement réservé substitue, dès la publication de l'acte approuvant le PLU, ses règles particulières à celles du règlement de la zone ordinaire dans laquelle il est situé. Pour garantir la disponibilité de l'emplacement réservé, les propriétés concernées sont rendues inconstructibles.

Il n'y a pas d'emplacements réservés identifiés au droit de l'aire d'étude.

5.5.6.4 Autres éléments du règlement graphique

Au droit de l'aire d'étude se trouve cependant d'autres éléments du règlement graphique :

- Espace vert paysager relais, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme
- Arbre remarquable et alignement d'arbres, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme
- Réduction des obligations de stationnement autour des gares
- Zone de hauteur limitée (point le plus haut de la construction)

5.5.6.5 Servitudes d'utilité publique

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics, (ERDF, GrDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc.).

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires du droit d'occuper ou d'utiliser le sol ;
- soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages ;
- soit à imposer certaines obligations de faire aux propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

Les SUP recensées dans le cadre du PLU de la commune d'Orly sont les suivantes :

- le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la Marne et de la Seine, approuvé le 28 juillet 2000 et modifié le 12 novembre 2007. L'application de ce Plan de Prévention des Risques permet de limiter la vulnérabilité du territoire face aux inondations et de protéger les personnes et les biens, en édictant des règles d'urbanisme strictes établies suivant un zonage précis. Le PPRI est opposable à toute personne publique ou privée.
- Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols dans le département du Val-de-Marne a été approuvé par le Préfet du

Val-de-Marne le 21 novembre 2018. Le PPRMT vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il doit être annexé au PLU conformément à l'article R.151-53 du Code de l'Urbanisme. Le territoire communal est concerné par un aléa considéré comme faible (zone verte, faiblement exposée), exceptés le Vieil Orly et la ligne de coteau où l'aléa est considéré comme fort (zone bleu foncé, fortement exposée).

- Le Transport de Matières Dangereuses (TMD) par les canalisations est une servitude d'utilité publique qui doit être annexée au PLU. Le Porter à Connaissance de l'État identifie à Orly deux canalisations de TMD :
 - une canalisation de transport d'hydrocarbures (réseau TRAPIL) qui longe la voie ferrée parallèle à la Seine. Cette canalisation fait l'objet de prescriptions constructives et d'exploitation, ainsi que des mesures d'information et de mise en conformité,
 - une canalisation de transport d'hydrocarbures alimentant le réseau de l'aéroport (société SMCA). Les informations actuellement disponibles ne permettent pas de connaître les distances d'effet à retenir pour les accidents redoutés.
- Les périmètres de protection de l'usine des eaux d'Orly et de la darse sont des servitudes d'utilité publique.
- La ville d'Orly est concernée par un arrêté interpréfectoral, portant déclaration d'utilité publique des périmètres de protection de la prise d'eau de l'usine du Syndicat des Eaux d'Île-de-France sise à Choisy-le-Roi, autorisation de production d'eau potable et autorisation de prélèvement.

Les SUP applicables à l'aire d'étude sont les quartiers Est d'Orly compris dans la ZAC Aurore sont le PPRI et le PPRMT.

L'aire d'étude est située au droit de trois zonages :

- zone UR secteur d'habitat collectif et de renouvellement urbain des quartiers Est d'Orly
- zone naturelle N zones à dominante de milieux et paysages naturels à protéger pour des motifs écologiques et la qualité du cadre de vie
- zone UC correspondant aux zones d'habitat collectif

Il n'y a pas d'EBC ou d'emplacements réservés dans l'aire d'étude mais les éléments graphiques suivants sont identifiés dans le règlement :

- Espace vert paysager relais, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme
- Arbre remarquable et alignement d'arbres, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme
- Réduction des obligations de stationnement autour des gares
- Zone de hauteur limitée (point le plus haut de la construction)

La commune d'Orly est concernée par plusieurs servitudes d'utilités publiques. Les SUP applicables à l'aire d'étude, soit les quartiers Est d'Orly compris dans la ZAC Aurore, sont le PPRI et le PPRMT.

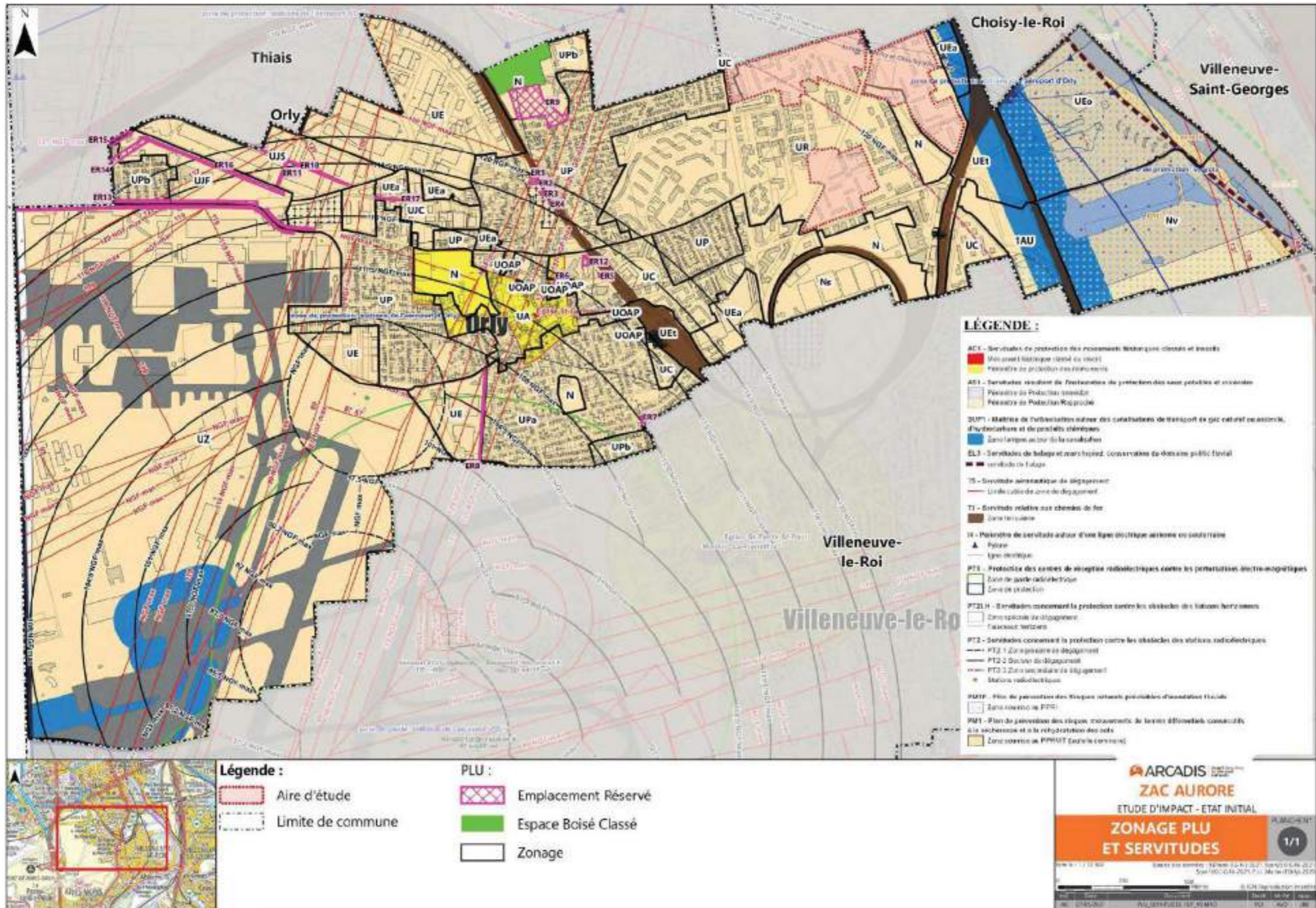


Figure 97 : Carte du PLU d'Orly-Source : PLU d'Orly

5.5.7 Déplacements, infrastructures routières et transports collectifs

Source : PLU d'Orly/Etude de circulation et de stationnement, VIZEA, 2021.

5.5.7.1 Contexte routier Orlyzien

Située à 14 kilomètres de Paris, la commune d'Orly profite d'un réseau d'axes routiers particulièrement fourni qui lui permet de bénéficier d'une bonne desserte aux différentes échelles intercommunale, francilienne et nationale. Le réseau des infrastructures routières s'organise en trois systèmes de voies :

- l'A86 (périphérique de l'Île-de-France), au nord de la commune, est un des axes les plus fréquentés d'Île-de-France. Il permet de contourner la capitale par le Sud mais également de rejoindre rapidement les territoires franciliens à l'Est ou à l'Ouest. Par ailleurs, l'A106 donne un accès direct à Paris,
- les voies secondaires RD 7 et RD 5, orientées Nord-Sud, relient la commune aux villes alentours (Thiais, Choisy-le-Roi, Villeneuve-le-Roi...), mais également à Paris et à l'A6,
- les avenues de la Victoire et Adrien Raynal, sont des axes structurants Ouest-Est reliant le SÉNIA aux quartiers Est. Récemment rénovée du fait de son intérêt supra-communal (voie potentielle pour le franchissement de la Seine), l'avenue Adrien Raynal est devenue un véritable boulevard urbain permettant de lier les anciens quartiers (Vieil Orly) aux secteurs de projets (Fer à Cheval, les Voeux, Les Saules) par le biais de voies réaménagées et partagées. À plus long terme, cette réhabilitation doit se prolonger vers l'Ouest et le plateau pour relier la ville à l'aéroport, puis vers l'Est pour aller vers la Seine.

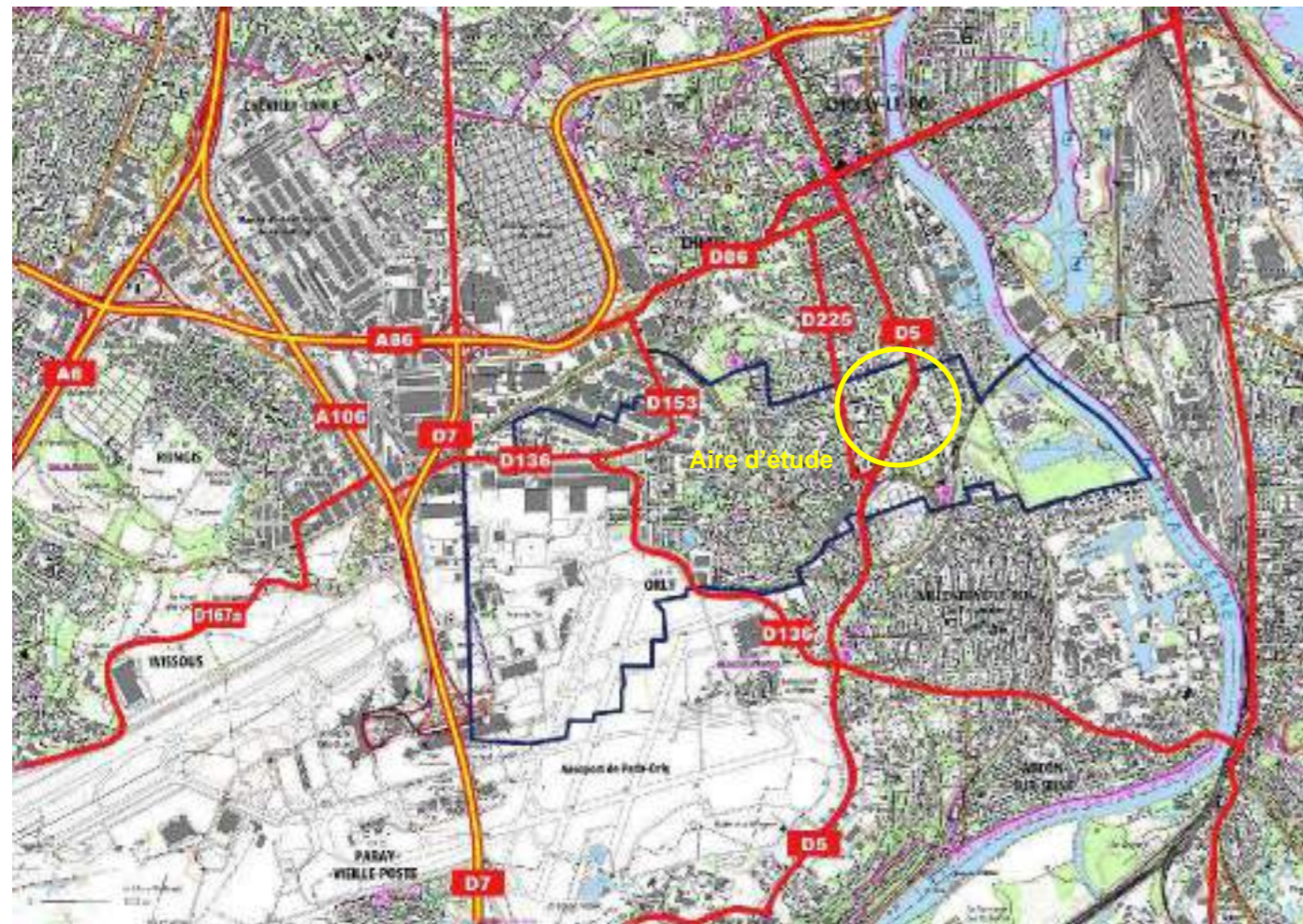


Figure 98 : Axes routiers reliant la commune d'Orly-Source IGN

5.5.7.2 La desserte en transports en commun

Le réseau de bus de la commune permet des liaisons inter et intra-communales. Concernant le réseau de bus, l'aire d'étude est desservie par quatre lignes dont deux lignes nocturnes Noctilien :

- Ligne 183 (RATP) Porte de Choisy <> Mairie d'Orly <> Aéroport Orly 4. La ligne traverse la commune d'Est en Ouest et dessert notamment les quartiers Est, la mairie, la gare du Pont de Rungis et la zone de fret. Le temps de parcours est de plus de 45 minutes. C'est la seule ligne de bus qui relie la ville à l'aéroport mais les fréquences sont peu élevées. Elle devrait être reconfigurée et améliorée avec la mise en service du tramway T9,
- ligne 2 (Keolis Seine Val-de-Marne) Villeneuve-le-Roi - Le Kiosque <> Villeneuve-le-Roi - Place Colonel Arnaud Beltrame, qui passe par la place Gaston Viens et la gare d'Orly-Ville,
- ligne N131 (Noctilien) Gare de Lyon <> Aéroport d'Orly-Terminal 4,
- ligne N133 (Noctilien) Gare de Lyon <> Juvisy RER.

Ce réseau de bus s'accompagne d'un réseau ferré de transport en commun. La desserte en réseau ferré est assurée par trois stations de la ligne RER C (embranchement en direction de Massy-Palaiseau) qui relie Paris à Orly en 25 minutes par un train toutes les 15 minutes :

- Orly-Ville, entre les quartiers du Nouvellet, du Parc de la Cloche et de l'Hôtel de Ville,
- Les Saules, à l'interface des quartiers des Aviateurs, des Saules et de la Sablière,
- Pont de Rungis, en dehors du territoire communal mais à proximité directe de la zone d'activités du SÉNIA et de la cité-jardin. Cette gare est identifiée dans le SDRIF comme pôle multimodal d'échelle métropolitaine, en lien avec le réseau du Grand Paris Express.

Deux des trois gares RER reliant Orly à Paris sont situées à moins d'un kilomètre de l'aire d'étude, notamment la gare d'Orly-ville et la gare des Saules. Elles permettent de relier Paris en moins de 30 minutes.

Le territoire orlyzien est également desservi par la ligne de tramway T7 (Villejuif-Louis Aragon <> Athis-Mons - Porte de l'Essonne) qui passe par la plateforme aéroportuaire.

La nouvelle ligne de tramway T9 permet de relier les quartiers Est d'Orly aux pôles d'emplois de Paris, d'Ivry-sur-Seine et de Choisy-le-Roi. Ce tramway relie la place Gaston Viens à la Porte de Choisy depuis le 10 avril 2021. Son tracé reprend en grande partie le tracé de la ligne de bus 183. Trois stations seront réalisées sur le territoire communal :

- Christophe Colomb, à la limite entre Choisy-le-Roi et Orly,
- Les Saules, en connexion avec la gare du RER C,
- Gaston Viens, sur la place éponyme, dans le quartier du Fer à Cheval.

La commune a affirmé la volonté de voir la ligne de tramway prolongée jusqu'à l'aéroport d'Orly, par l'avenue de la Victoire et le Pont de Rungis. Ainsi, le tramway T9 reliera tous les quartiers de la ville entre eux, y compris ceux qui vont émerger (SÉNIA, Chemin des Carrières), par le Vieil Orly. En outre, il favorisera le rapprochement entre les zones d'habitat et le pôle d'emplois sur le domaine aéroportuaire. Les études relatives au prolongement du tramway n'ont pas encore été lancées.

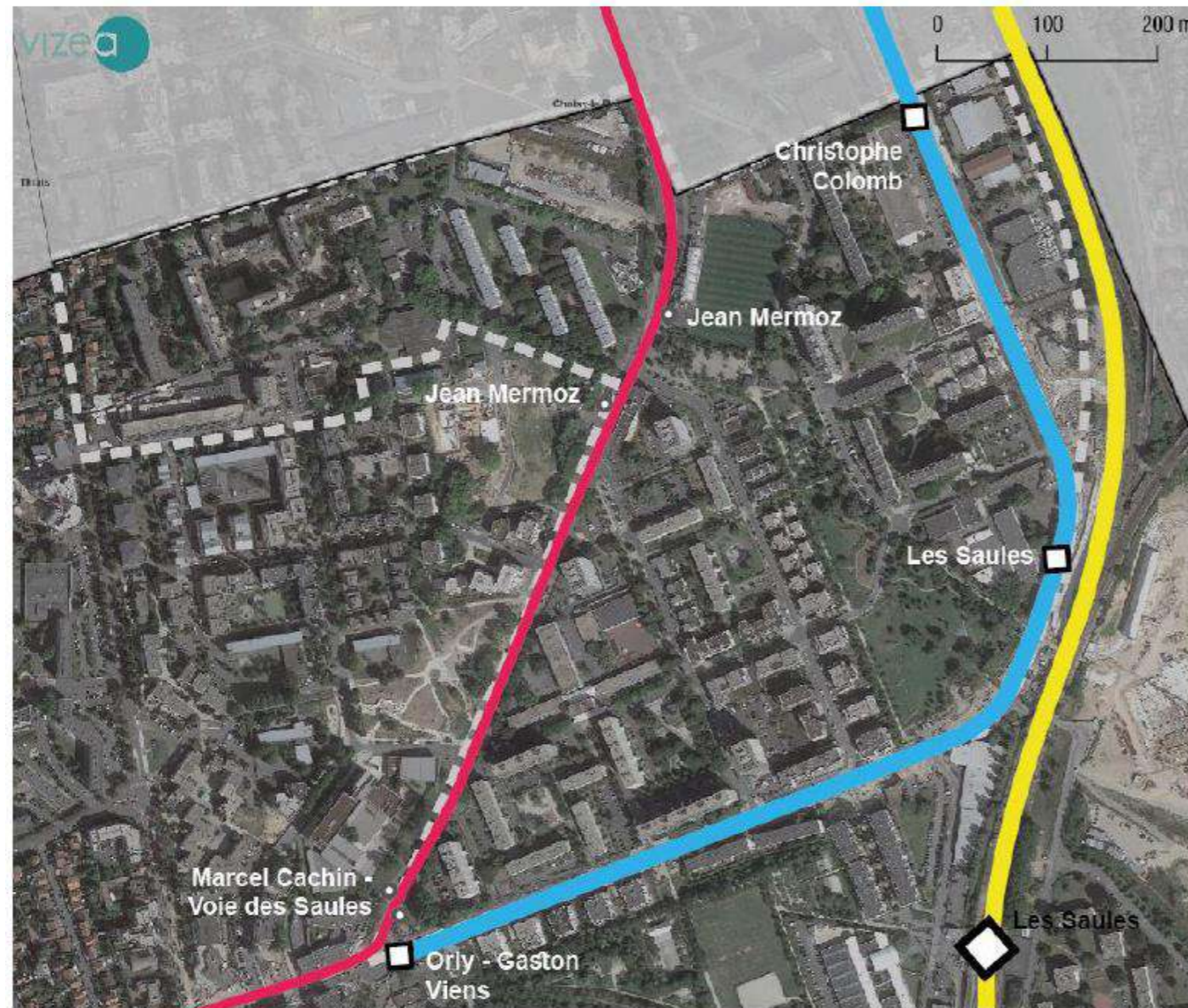


Figure 99 : Plan de l'organisation de l'offre de transports collectifs sur l'aire d'étude – Source – Etude mobilité VIZEA

Dans le cadre du projet du Grand Paris Express, deux stations de métro seront réalisées dans les environs d'Orly :

- Pont de Rungis sur la ligne 14 qui permettra de créer des connexions avec le RER C, la future gare TGV, le tramway T9 prolongé, et des lignes de bus irriguant le bassin de vie et d'emplois Orly-Rungis, et la ligne en site propre 393 (TCSP SÉNIA). Ouverture de la station prévue en 2024.
- Aéroport d'Orly, terminus des lignes 14 et 18. Située au niveau des terminaux 1 et 2 (ancien terminal Ouest), cette nouvelle station de métro permettra de faciliter l'accès à l'aéroport, et d'assurer des connexions avec les tramways T7 et T9 prolongé et Orlyval (dont le devenir est à l'étude). Ouverture de la station prévue en 2027.

De plus, la création d'un transport en commun en site propre (TCSP) permettra d'accompagner le développement de la zone d'activité du SÉNIA au nord d'Orly et d'améliorer l'accessibilité de l'aéroport d'Orly. Il s'agit donc de prolonger

l'actuelle ligne de bus 393 Thiais-Résistance <-> Gare de Sucy-Bonneuil en site propre jusqu'à l'aéroport, par le Pont de Rungis. Cette ligne favorisera les connexions avec :

- le RER C à Pont de Rungis,
- le tramway T7 à Cœur d'Orly et à Aéroport d'Orly,
- aux lignes de métro 14 et 18 (Pont de Rungis et Aéroport d'Orly),
- au tramway T9 prolongé depuis la place Gaston Viens jusqu'à l'aéroport,
- les différentes lignes de bus du pôle Orly-Rungis et le TVM.

5.5.7.3 La desserte de l'aire d'étude

5.5.7.3.1 Contexte routier

Au sein de l'aire d'étude, la hiérarchisation locale du réseau routier est dominée par la voiture. Structuré autour de l'avenue Marcel Cachin (RD5), le réseau routier peut être divisé en 3 niveaux de desserte :

- Les voies principales : voies structurantes du réseau elles accueillent des trafics d'échelle intercommunale (trafic de transit) aussi bien que du trafic local
- Les liaisons de quartier, maillant le quartier et desservant les principaux pôles générateurs de flux locaux (équipements, habitats...),
- Les voies de desserte, voie desservant un îlot particulier et permettant d'accéder aux parcelles isolées du maillage.

L'urbanisme de grands ensembles d'habitat collectif est à l'origine d'une trame viaire locale favorisant des espaces publics étendus. La place des voies de circulation y est importante. Elles sont caractérisées par des prospect généralement larges favorables à un trafic important pour les différentes catégories de véhicules.

Des comptages directionnels ont été réalisés sur les carrefours du secteur d'étude afin d'obtenir des données pour leur analyse aux heures de pointes.

Les principaux axes fréquentés sont d'orientation Nord-Sud : avenue des Martyrs de Chateaubriant, avenue Marcel Cachin et rue Christophe Colomb. Une forte affluente de ces axes de transit est observée aux heures de pointe.

Un nœud de circulation est présent au Sud-Est du secteur, au niveau du passage sous les rails, en direction de Villeneuve-le-Roi afin de traverser la Seine vers Villeneuve-Saint-Georges.



Figure 100 : Comptage du trafic en heures de pointe (matin et soir) - (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)

Les analyses capacitaires de 6 carrefours importants d'accès à ces quartiers montrent que tous supportent à l'heure actuelle des charges de trafics qui sont en adéquation avec un écoulement fluide de la circulation. Les réserves de capacités associées aux heures de pointes plaident même pour un dimensionnement de ces carrefours qui soit en mesure d'absorber un accroissement des flux.

5.5.7.3.2 Le stationnement

L'offre de stationnement est répartie en 3 typologies principales.

- Le stationnement de surface, sur voirie, constitue une réserve d'environ 600 places. Une partie de l'offre de stationnement privée est ponctuellement ouverte à l'ensemble des véhicules et génère des conflits d'usages ;
- Il n'existe pas d'offre de stationnement public clos (parking public en ouvrage, silo ou surfacique) ;
- L'offre privée de stationnement constitue une part importante de l'offre globale. Elle est constituée des places aménagées dans les logements, équipements ou activités. En outre, le centre commercial Leclerc, situé à l'extérieur du périmètre de la ZAC, au sud-ouest, dispose d'un parking de 1 150 places.

L'ordonnancement du stationnement apparaît, sur certains secteurs, illisible voire générateur de conflits d'usage : stationnement à cheval sur trottoir, incompréhension des zones de stationnement autorisées ou interdites...

Le stationnement n'est pas réglementé, hormis sur deux secteurs, à proximité d'équipements, où le stationnement gratuit est limité à 1h30.

Places de stationnement public sur voiries

L'offre de stationnement public actuel est conséquente, et devrait permettre de répondre à tous les usages. Cependant des usages de stationnement résidentiel sont observés rendant cette offre inutilisable pour les autres publics.

Il n'existe à ce jour aucune place de stationnement barrière.



Recensement de la typologie de l'offre de stationnement

Périmètre d'étude élargi Typologie de stationnement
— Détaillé — Longitudinal encoche

Figure 101 : Offre de stationnement sur l'aire d'étude (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)

Concernant l'occupation du stationnement, deux analyses ont été réalisées sur la demande en stationnement à 11h et 19h. Les conclusions sont les suivantes :

- La demande en stationnement est peu élevée et homogène sur l'ensemble de l'aire d'étude à 11h, avec, de ce fait, peu de stationnement informel.
- En général, le taux de congestion est important à 19h, engendrant du stationnement informel.

Secteur	Offre de stationnement	Taux d'occupation matin	Taux d'occupation soir	Observation
Aviateurs	190	93%	110%	L'offre de stationnement sur voirie actuel est sur-occupée par une demande importante de stationnement résidentiel.
Navigateurs	300	82%	98%	La pression du stationnement résidentiel sur le stationnement public est importante.
Lopofa	146	87%	97%	L'offre de stationnement publique présente sur le secteur Lopofa est très occupée. Ces données ne

Secteur	Offre de stationnement	Taux d'occupation matin	Taux d'occupation soir	Observation
				prennent pas le compte le stationnement privé non barriéré existant.
Total	636	86%	101%	

Tableau 21 : Synthèse de l'offre de stationnement sur voirie (Source : Etude mobilité - VIZEA, 2021)

Places de stationnement privé

Les places de stationnement privées proposées à la location par le bailleur social Valophis sont principalement occupées. Le taux de location de cette offre par rapport au total de places proposé est de 92%.

Cependant, lors de réunions publiques, les locataires de certains bâtiments Valophis aimeraient disposer de plus de places de stationnement sur voirie pour des usagers de stationnement résidentiel.

Le nouveau PLU fixe des règles concernant le stationnement privé :

- Pour les logements sociaux : 0,5 place de stationnement par logement,
- Pour les autres logements : 1 place de stationnement par logement.

5.5.7.3.3 Déplacements modes actifs

La bonne desserte d'un territoire passe par l'existence d'une offre multimodale diversifiée. En plus du réseau routier et de transport en commun, Orly dispose d'aménagements en faveur des modes doux.

Les nouvelles opérations dans le cadre du renouvellement urbain et les aménagements récents d'espaces publics donnent une place prépondérante aux modes doux via la mise en place de voies apaisées.

L'actualisation du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables de Val-de-Marne (en 2017) marque la volonté de donner au vélo une place significative dans le développement de la mobilité des Val-de-Marnais. La révision a permis de hiérarchiser un réseau structurant et un réseau secondaire. 23 itinéraires structurants sont à réaliser en priorité à travers le département, dont trois traversent la commune d'Orly du nord au sud. Des itinéraires secondaires en projet viendront connecter l'aire d'étude à ces itinéraires structurants afin de les rejoindre.

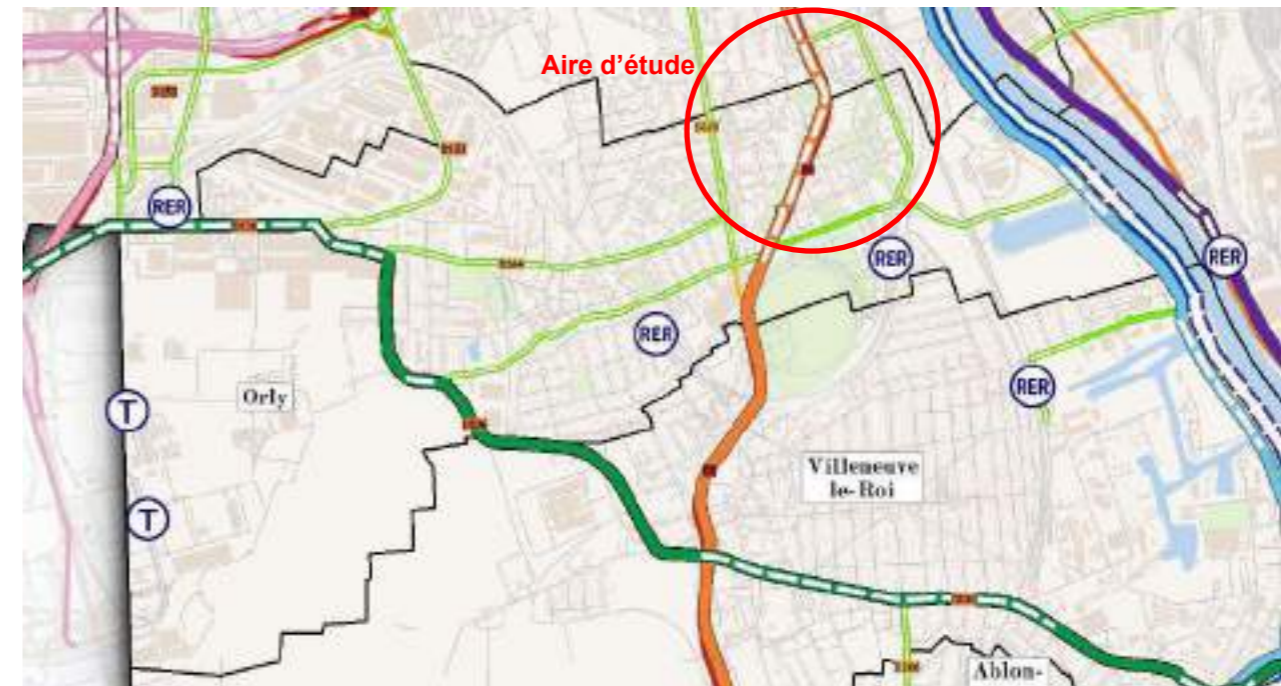


Figure 102 : Etat d'avancement du tracé des itinéraires du SDIC au sein de la commune d'Orly et de la ZAC Aurore

Les cheminements piétons de l'aire d'étude sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie (équipements ou patrimoine résidentiel).

Les quartiers aux abords du parc Jean Mermoz disposent de continuités piétonnes de qualité permettant de franchir aisément les îlots. Les accès au parc sont aménagés, facilitant l'accessibilité piétonne du site.

Les îlots des quartiers des aviateurs et des navigateurs disposent de parcs en cœur d'îlot, accessibles au public, assurant une continuité piétonne et un bon franchissement de ces parcelles.

Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur l'aire d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés dont le statut réglementaire reste flou. Les zones apaisées sont également absentes aussi bien sur les voies structurantes que sur les voies de dessertes.



Des cheminements piétons hétérogènes



Figure 103 : Représentation des modes actifs sur l'aire d'étude - Source : Etude mobilité VIZEA

L'aire d'étude est large et est traversée par deux routes départementales, la RD225 et la RD5. En dehors de cela, il n'y a pas de voies supportant de trafic de transit ou simplement importants. Les analyses capacitaires des principaux carrefours d'accès au périmètre NPNRU démontrent que ceux-ci supportent la quantité de trafic actuel aux heures de pointe. L'écoulement du trafic aux 6 carrefours est fluide.

Concernant l'offre de stationnement public, celle-ci est fortement occupée notamment par du stationnement résidentiel au niveau des 3 quartiers.

Le quartier de la ZAC Aurore est desservi par plusieurs modes de transports collectifs :

- Le RER C depuis la gare « Les Saules » ;
- Le bus 183 et N31 depuis les arrêts « Jean Mermoz » et « Marcel Cachin - Voie des Saules ».
- Le Tramway T9 reliant Orly à la Porte de Choisy en 30min depuis 3 stations.

Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés.

Les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie.

5.5.8 Réseaux techniques

Réseaux d'assainissement

Le secteur d'étude est bien desservi par les réseaux d'assainissement. Il existe à la fois des réseaux d'eaux pluviales, d'eaux usées et unitaires. Ces réseaux sont soit communaux (Orly), soit départementaux, soit privés (Valophis).

Parmi les ouvrages notables, on retrouve :

- un EP Ø600 et un ovoïde unitaire 1,90x1x00m départementaux cheminant du Sud vers le Nord sous la RD225 ;
- un ovoïde EP 2,00x1,05m départemental cheminant d'Ouest en Est sous la voie des Saules ;
- deux EP Ø600 départementaux cheminant sous la RD5 et qui se rejette dans un ovoïde EP 2,00x1,05m départemental rejoignant celui de la voie des Saules.

Les villes d'Orly et Choisy sont soumises au règlement départemental d'assainissement du Val de Marne. Ce règlement impose aux nouveaux aménagements de réguler les eaux pluviales avant rejet à hauteur de 4L/s/ha.

Réseau électrique

Le réseau ENEDIS est présent sur toutes les voies de la zone d'étude. Une vingtaine de postes transformateurs sont situés dans le périmètre étudié. Compte tenu des informations dont nous disposons, l'état des réseaux nous est inconnu.

Le secteur est concerné par la traversée du réseau RTE via des lignes à très haute tension (HTB, 225 kV).

Réseau de gaz

Le réseau GrDF est présent sur l'ensemble du secteur d'étude. Il alimente notamment les 2 chaufferies de secours servant au réseau de chaleur par géothermie de Valophis. Compte tenu des informations dont nous disposons, l'état des réseaux nous est inconnu.

Réseau d'eau potable

L'ensemble des voies étudiées sont desservies par le réseau Véolia d'adduction d'eau potable. Parmi les ouvrages notables, on retrouve un Ø600 sous la RD225. La défense incendie est assurée par des bouches et poteaux incendie répartis sur l'ensemble du site. Le réseau est maillé et les diamètres des conduites sont suffisantes pour assurer une desserte incendie et l'alimentation de nouveaux logements.

Le secteur est concerné par la présence d'une servitude SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile-de-France). Cette servitude est due à la présence d'un ouvrage de transport Ø2000. La conduite traverse le secteur depuis l'angle de la rue du Four et de la RD225 vers le Sud-Est en traversant notamment l'avenue Marcel Cachin, le stade Jean Mermoz et la rue Marco Polo. Compte tenu des informations dont nous disposons, l'état de cet ouvrage nous est inconnu et sa profondeur également.

Réseau de chaleur

Les réseaux de chaleur sont un système de chauffage qui utilise plusieurs sources d'énergie, dont les énergies renouvelables et de récupération. Il les transforme en chaleur : sous la forme d'eau chaude ou vapeur d'eau, qu'il distribue via des canalisations aux différents bâtiments de la ville : hôpitaux, écoles, immeubles...

Les réseaux de chaleur comprennent une ou plusieurs centrales d'énergie produisant de la chaleur sous forme d'eau chaude ou de vapeur, distribuée par des canalisations souterraines.

Un réseau de chaleur est présent sur l'aire d'étude. Ce réseau appartient à Valophis et est alimenté par la centrale du Nouvelet, une centrale à géothermie située à proximité. Deux chaufferies au Gaz de secours sont situées dans le périmètre étudié :

- La chaufferie « D. Gazier », avenue Anatole France dans le quartier des Navigateurs ;
- La chaufferie « PAP », rue Pierre Corneille dans le quartier de la Pierre au Prêtre.

Le taux de production de chaleur établie à partir d'énergie renouvelable ou récupération dans le mix énergétique de ce réseau est de 75%.



Figure 104 : Réseau de chaleur sur l'aire d'étude (Source : <https://carto.viaseva.org/public/viaseva/map/>)

Télécommunications

Des réseaux Free, Numéricable, SFR et Orange sont présents dans le secteur

Plusieurs réseaux techniques sont présents sur l'aire d'étude :

- Réseaux d'assainissement
- Réseau électrique
- Réseau de gaz
- Réseau d'eau potable
- Réseau de chaleur
- Télécommunications

5.5.9 Risques technologiques

Source : PLU d'Orly/ Géorisques

5.5.9.1 Transport de matières dangereuses

Le Transport de matières dangereuses (également appelé TMD) lors d'accidents de transport fait courir ou est susceptible de faire courir des risques à l'environnement et aux personnes du voisinage. Dans la zone d'étude, les transports de matières dangereuses se font essentiellement par voies routière et ferroviaire.

Le transport de marchandises dangereuses fait l'objet, depuis 1974, d'une réglementation de sécurité spécifique régulièrement actualisée. Les risques liés au transport de marchandises dangereuses se distinguent des autres risques

technologiques par leur caractère mobile et multiple. Considérant l'ensemble des marchandises dangereuses (MD) présentes sur un territoire, on parle couramment de :

- la partie fixe, c'est-à-dire les stocks en place dans les installations relevant ou non de la réglementation SEVESO ;
- les lieux de stockage intermédiaires (gares de triage ou les plateformes intermodales, ne relevant pas de la réglementation SEVESO) ;
- la partie mobile, relevant de l'ADR (Accord Européen Relatif au transport international des matières dangereuses par route), qui par nature est caractérisée par un risque diffus qu'il est nécessaire d'évaluer et de gérer dans sa globalité.

Le Porter à Connaissance de l'État identifie à Orly deux canalisations de TMD :

- une canalisation de transport d'hydrocarbures (réseau TRAPIL) qui longe la voie ferrée parallèle à la Seine. Cette canalisation fait l'objet de prescriptions constructives et d'exploitation, ainsi que des mesures d'information et de mise en conformité,
- une canalisation de transport d'hydrocarbures alimentant le réseau de l'aéroport (société SMCA). Les informations actuellement disponibles ne permettent pas de connaître les distances d'effet à retenir pour les accidents redoutés.

Ces canalisations sont concernées par l'arrêté ministériel du 4 août 2006 et la circulaire de la même date visant à assurer de façon durable une urbanisation adaptée au voisinage de ces ouvrages. Les travaux effectués à proximité des canalisations de transport seront conduits dans le respect de la procédure DT/DICT définie par le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

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

Certaines entreprises, selon les risques qu'elles peuvent engendrer, sont classées ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Elles peuvent être soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation. Certaines d'entre elles, dont les risques sont particulièrement importants, sont classées SEVESO.

La mixité habitat/activités est aujourd'hui une des données majeures de la politique urbaine dans la mesure où elle permet d'améliorer le cadre de vie et de répondre à des exigences sociales. Dans un souci de préservation de cet environnement, il est nécessaire de prévenir les nuisances générées par certaines activités.

Tout site industriel ou agricole pouvant entraîner des pollutions et susceptible de créer des dangers pour la sécurité, la santé ou encore la protection de la nature et de l'environnement est déclaré comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les ICPE font l'objet d'une réglementation du Code de l'Environnement. C'est en fonction du degré de gravité des inconvénients qu'elles peuvent engendrer que les installations classées sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration.

Ainsi, la commune est concernée par plusieurs installations classées :

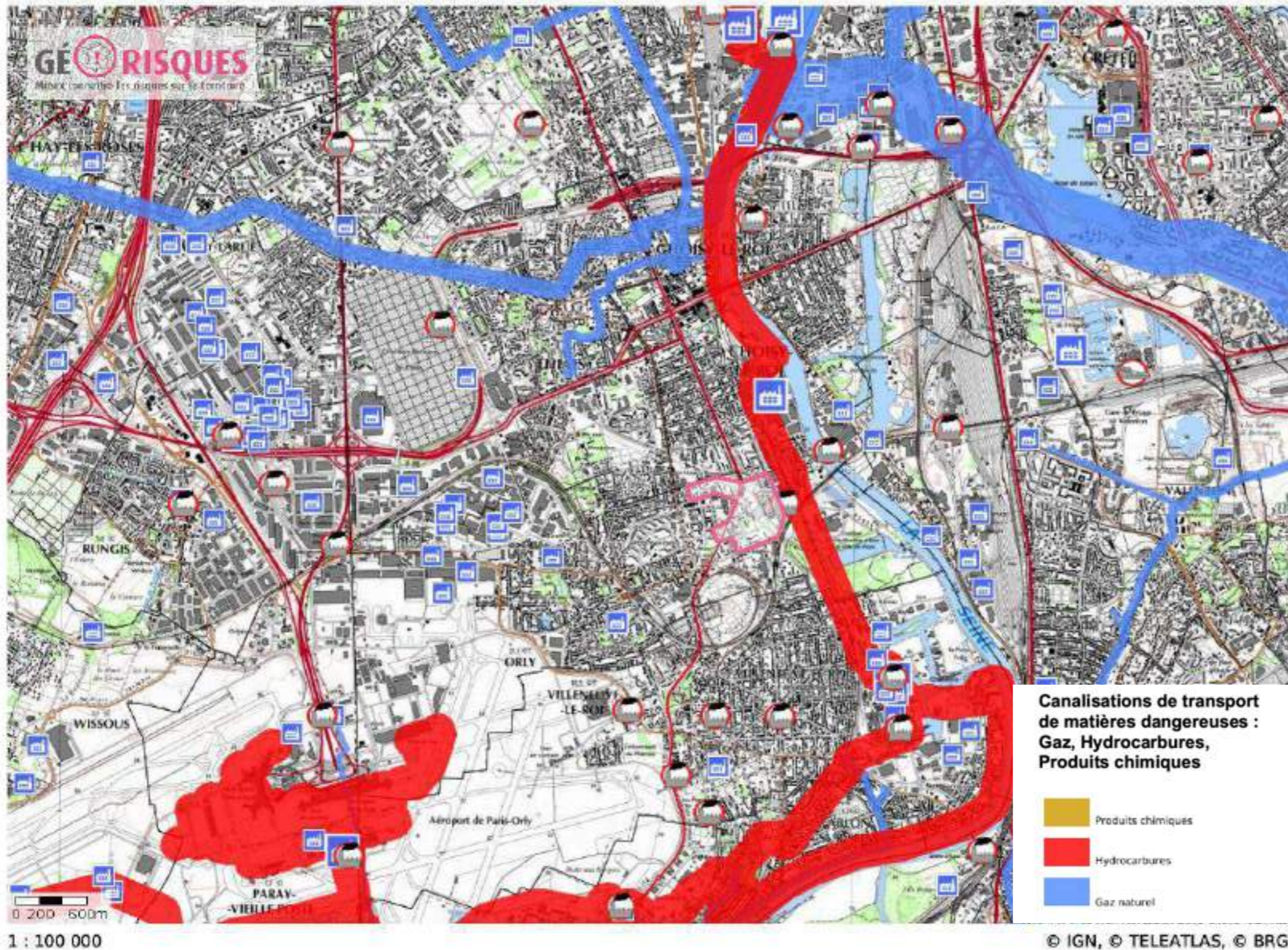
- 3 soumises à autorisation : Aéroports de Paris, Air France Industries, Corsair,
- 7 soumises à enregistrement : AGESVAM, BNP Paribas REPM, Orvif (ex Volumen), SAS Lalauze, EPF (ex BNP Paribas REPM), Le Mercure et Gautier Presta Paris (ex AMFQSE).

Lorsque les installations présentent des risques industriels majeurs, elles peuvent être classées Seveso seuil haut au regard de la directive européenne Seveso II. Les entreprises classées Seveso seuil bas au regard de la même directive, présentent des risques industriels majeurs mais dont les contraintes réglementaires d'installation ainsi que les servitudes d'utilité publique sont limitées.

Orly ne possède aucun site SEVESO sur son territoire. La commune se trouve à proximité du site de dépôt pétrolier du Groupement Pétrolier du Val-de-Marne (GPVM) situé à Villeneuve-le-Roi, commune voisine.

Il n'y a pas d'ICPE à proximité directe de l'aire d'étude.

La commune d'Orly possède deux canalisations TMD sur son territoire qui ne sont pas à proximité de l'aire d'étude. La commune possède 3 ICPE en Autorisation (Aéroports de Paris, Air France Industries, Corsair) et aucun site classé en Seveso.



Installations classées

- Installations classées (Grande échelle)
- Usine Seveso
- Usine non Seveso
- Elevage de bovin
- Elevage de volaille
- Elevage de porc
- Carrière

Limites des communes

- Limite de commune

Etablissements déclarants des rejets et transferts de polluants

- Etablissements Pollueurs

Installations classées pour la protection de l'environnement

Figure 105 : Risques industriels à proximité de l'aire d'étude (source : Géorisques)

5.5.10 Sites et sols pollués

Source : PLU d'Orly/ Géorisques

Il existe deux bases de données concernant les sites et sols pollués régulièrement enrichies et accessibles sur Internet :

- BASOL, qui recense des sites pollués par des activités industrielles existantes. Cette base est destinée à devenir la « mémoire » des sites et sols pollués en France et appelle à l'action des pouvoirs publics. Le premier recensement a eu lieu en 1994. Cet inventaire permet d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables des sites pour prévenir les risques et les nuisances.
- BASIAS, sur les anciens sites industriels et activités de service, mise en place en 1998 ayant pour vocation de reconstituer le passé industriel d'une région. L'objectif principal de cet inventaire est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, aux exploitants de sites et aux collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage. Il convient de souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas qu'il soit nécessairement pollué.

Depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées, ont été transférés de BASOL dans BASIAS.

L'inventaire du PLU de la commune d'Orly recense plus de 60 sites BASIAS, majoritairement situés sur le site du SÉNIA, de l'aéroport et de l'usine des eaux. La commune possède également un site BASOL, traité avec surveillance et restriction d'usage : le site d'Air France Industries qui réalise la maintenance, l'entretien et la réparation de gros porteurs.

Ces sites peuvent, dès lors qu'ils ne concernent pas des activités actuellement en service, constituer des opportunités de renouvellement urbain en parallèle de leur dépollution.

Aucun site BASOL n'est recensé au sein de l'aire d'étude.

En revanche, plusieurs sites BASIAS sont recensés à proximité des futurs aménagements. Ces sites ne présentent pas forcément de traces de pollution mais leur recensement indique qu'une activité potentiellement polluante s'y est tenue (friches industrielles, anciennes activités industrielles et artisanales...) ou qu'ils ont été remblayés par des matériaux dont on ne connaît pas l'origine.

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
IDF9400626	STIIC	Dépôt d'huiles minérales	Chemin Remise aux Faisans (de la)	ORLY	C19.20Z	Activité terminée	Adresse
IDF9402199	BATI-RENOV	Entreprise du bâtiment	20 rue Colomb (Christophe)	ORLY	V89.01Z C16	En activité	Centroïde
IDF9402223	AGESVAM	Chaufferie		ORLY	D35.30Z	En activité	Centroïde

Tableau 22 : Recensement des sites BASIAS à proximité des zones d'étude de la ZAC Aurore

Aucun site BASOL n'est recensé au sein de l'aire d'étude. En revanche, plusieurs sites BASIAS sont recensés à proximité des futurs aménagements.

5.6 Cadre de vie

5.6.1 Qualité de l'air

Source : Airparif

5.6.1.1 Contexte général

L'air est constitué de 78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres gaz. Outre les gaz rares (argon, xénon, etc.), ce 1 % peut contenir des polluants c'est-à-dire des traces de composés, en proportions infimes, qui suffisent à être dangereux pour l'homme.

Leurs origines sont diverses : soit liées aux activités de l'homme (automobile, industrie, etc.), soit liées directement à la nature (océans, forêts, volcans, etc.). Les éléments météorologiques, et plus particulièrement le vent, jouent un rôle essentiel dans la dispersion des polluants.

D'après la définition du Conseil de l'Europe, « il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances scientifiques du moment ou de créer une gêne ».

Selon l'article L. 220-2 du Code de l'Environnement (codifiant la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) : « constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Outre les dispositions communautaires qui fixent les orientations générales en matière de politique sur l'air, le cadre de référence en France est la loi n° 96.1236 du 30 décembre 1996, dite Loi sur l'air, maintenant codifiée sous les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement et ses décrets d'application. Ces articles traitent de la surveillance, de l'information du public et de la qualité de l'air en instaurant des seuils d'alerte et des valeurs limites.

Le décret n°2007-1479 du 12 octobre 2007 relatif à la qualité de l'air et modifiant le code de l'Environnement (articles R.221-1 et suivants du code l'Environnement), fixe les seuils à respecter pour les différents polluants.

5.6.1.2 Contexte local

(Source : PLU de la commune d'Orly 25/02/2020)

Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE) instaurés par la loi Grenelle 2 imposent de cartographier des zones qui apparaissent comme sensibles en matière de qualité de l'air. Ces zones se définissent par une forte densité de population (ou la présence de zones naturelles protégées) et par des dépassements de valeurs limites pour certains polluants (particules fines PM10 et dioxyde d'azote NO2). Le SRCAE d'Île-de-France situe Orly en zone sensible pour la qualité de l'air.



Figure 106 : Historique de l'indice Citeair pour 2018 (Source : Airparif)

L'indice Citeair est un indicateur européen de la pollution atmosphérique calculé à chaque station. Il a été développé à l'initiative de réseaux de surveillance de la qualité de l'air pour l'information du public et permet d'édifier des bilans annuels de la qualité de l'air par commune. L'indice Citeair pour 2018 révèle une qualité de l'air communal plutôt bonne, avec une pollution de l'air faible plus de 60 % de l'année en 2014. Seuls 4 % des jours en 2018 ont été classés en pollution élevée. Toutefois, quelques dépassements des valeurs limites ont été observés, contribuant en partie au caractère sensible de la commune identifié par le SRCAE. Ces dépassements de seuils réglementaires (d'information et d'alerte) ont été élevés en 2018 avec plus d'une dizaine de dépassements, communs d'ailleurs à l'ensemble de l'agglomération parisienne. Ces dépassements sont surtout le fait de l'ozone (O3).

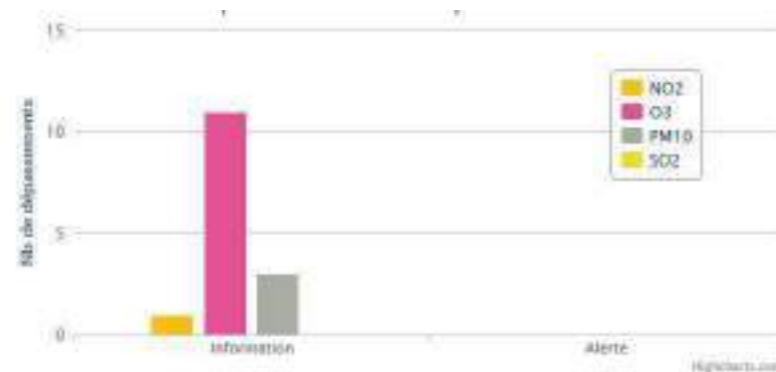


Figure 107 : Historique des dépassements des seuils réglementaires en 2018 à Orly

Des sources d'émissions polluantes diverses

Le bilan des émissions annuelles pour la commune d'Orly en 2010 révèle qu'une part importante des rejets de polluants dans l'air provient de la zone aéroportuaire, qui contribue à la moitié des émissions d'oxyde d'azote, 30 % des émissions de gaz à effet de serre dans la commune et quasiment la moitié des émissions de dioxyde de soufre (SO2). Le trafic routier et les secteurs résidentiel et tertiaire sont également responsables de la pollution de l'air orlysiens. Ils sont principalement émetteurs des concentrations en dioxyde de soufre SO2 (60 %), en oxydes d'azote (environ 50 %) et en particules fines. Les activités de manufacture, très représentées sur le territoire communal, sont également source

d'émission de composés organiques volatiles (solvants...). Enfin, les chantiers participent également à la baisse de la qualité de l'air, car ils libèrent de nombreuses particules fines et des composés organiques volatiles.

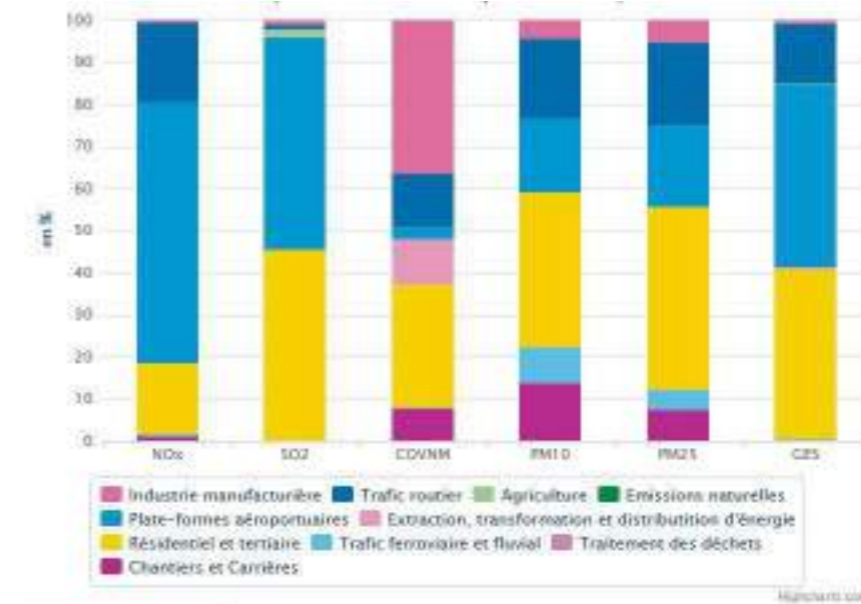


Figure 108 : Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune d'Orly (estimations faites en 2014 pour 2012)

Des zones particulièrement sensibles aux abords des axes de circulation

La pollution de l'air en Île-de-France est une des premières atteintes à la santé des Franciliens et ce malgré la diminution notable de la concentration de certains polluants dans l'air. En quarante ans, la teneur en dioxyde de soufre a été divisée par dix et la diminution progressive du nombre de voiture à essence avec pot non catalytique a permis une baisse du monoxyde de carbone et du plomb. La concentration dans l'air de deux polluants reste toutefois encore problématique : la teneur en dioxyde d'azote et la teneur en particules fines. Les concentrations en dioxyde d'azote sont préoccupantes dans certains secteurs de la commune. Les émissions en oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions, à haute température, de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...). Le monoxyde d'azote (NO) n'est pas toxique pour l'homme aux concentrations auxquelles on le rencontre dans l'environnement mais le dioxyde d'azote (NO2) est un gaz irritant pour les bronches. Concernant ce dernier, l'objectif de qualité peine à être respecté en Île-de-France, notamment à proximité de Paris. Aucune amélioration pour ce polluant n'est observée le long des axes routiers. À Orly, les concentrations annuelles en dioxyde d'azote sont bien en-dessous de la valeur limite (40 µg/m³) pour la majorité de la ville. Les quartiers pavillonnaires, le Vieil Orly et le Grand Ensemble sont plutôt bien préservés de la pollution de l'air. Néanmoins, selon une modélisation réalisée par Airparif des concentrations annuelles en dioxyde d'azote sur la commune, il apparaît que certaines zones aux abords de quelques axes de circulation présentent des concentrations justes en dessous de la valeur limite (40 µg/m³) voire des dépassements, au niveau de la RD 125 et du quartier du Fer à Cheval.

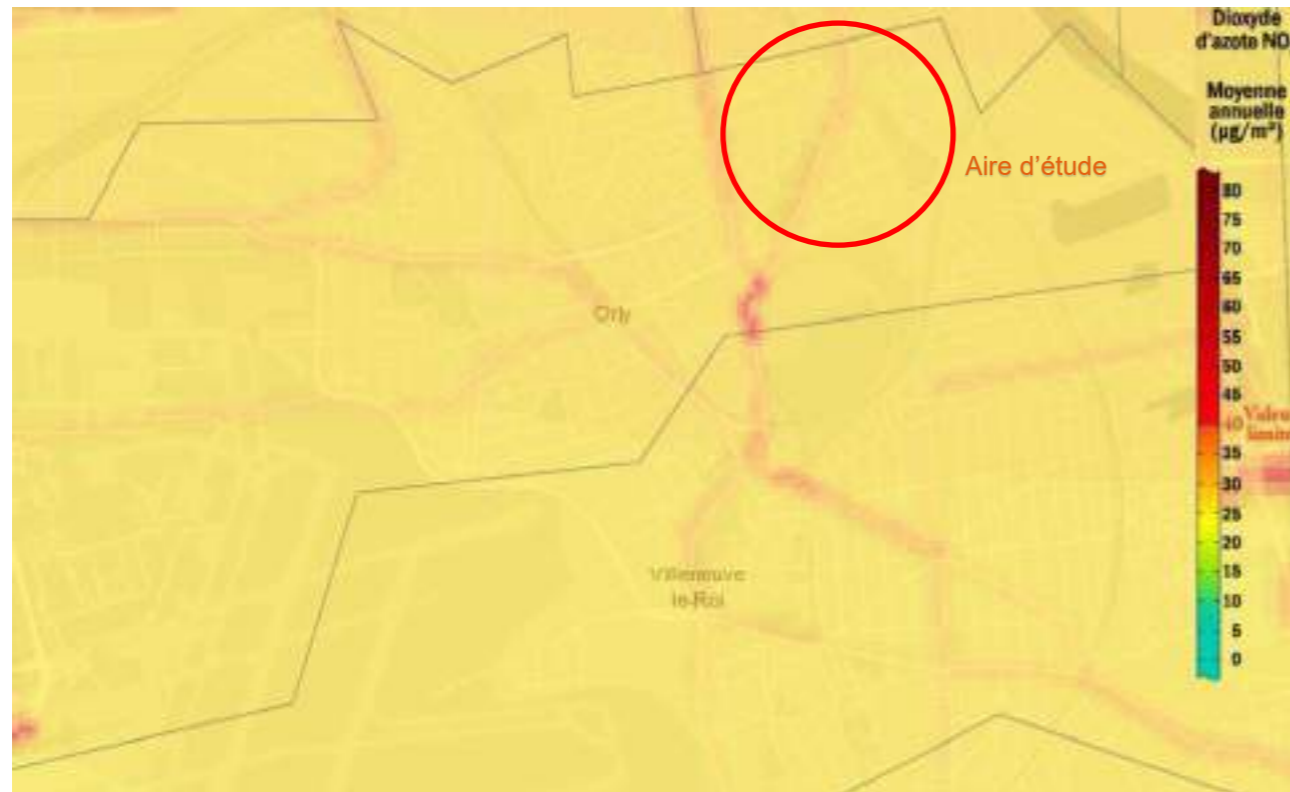


Figure 109 : Concentration en dioxyde d'azote en 2017

Les concentrations en particules fines sont, quant à elles, à surveiller. L'émission de particules fines dans l'atmosphère a trois origines : - les rejets directs dans l'atmosphère (activités industrielles, domestiques, trafic routier), - les remises en suspension des particules qui s'étaient déposées au sol sous l'action du vent ou par les véhicules le long des rues, - la transformation chimique de gaz. Par exemple, dans certaines conditions, le dioxyde d'azote pourra se transformer en particules de nitrates et le dioxyde de soufre en sulfates.

Ces particules ne sont pas visibles à l'œil nu. Les particules PM10 (taille inférieure à 10 µm) peuvent par leur petite taille pénétrer dans l'appareil respiratoire et avoir des effets sur la santé, au niveau cardiovasculaire et respiratoire. Chaque année, entre 2 et 3 millions de Franciliens sont potentiellement concernés par un risque de dépassement des valeurs limites pour les PM10. À Orly, les mêmes axes que cités précédemment font l'objet de légers dépassements de l'objectif de qualité de la concentration en particules fines (30 µg/m³) mais qui restent toutefois en dessous de la valeur limite (40 µg/m³).

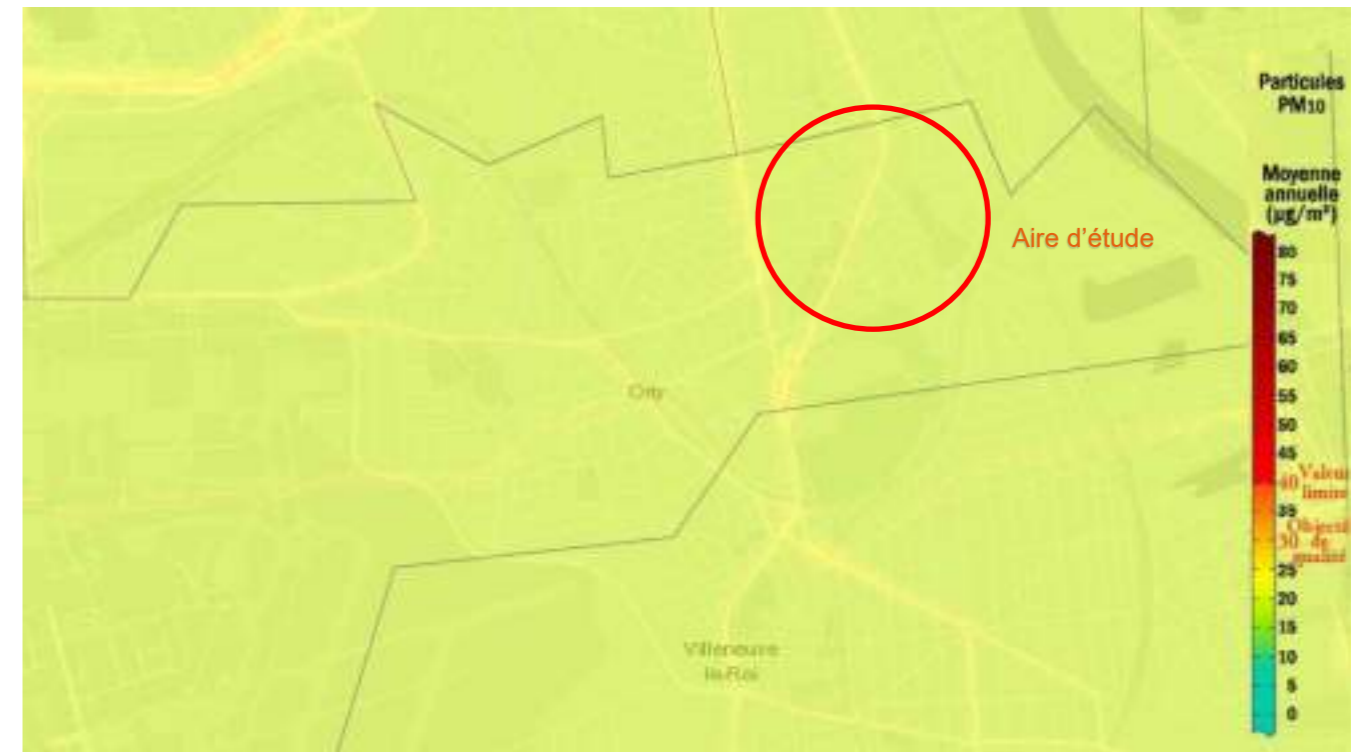


Figure 110 : Concentration en particules fines en 2017

La qualité de l'air à Orly apparaît donc comme globalement satisfaisante. Cependant, afin de réduire au maximum les risques pour la santé des Orlysiens, il est nécessaire de maîtriser l'impact du trafic routier au niveau des axes les plus sensibles.

5.6.2 Bruit

5.6.2.1 Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère, il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son niveau exprimé en décibels (dB(A)). La gêne vis-à-vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée : toutefois, on admet généralement qu'il y a gêne, lorsque le bruit perturbe les activités habituelles (conversation / écoute TV / repos).

Les niveaux de bruit sont exprimés selon une échelle logarithmique. Cette arithmétique particulière fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB (A). De la même manière, une diminution de 10 dB (A) du niveau de bruit ambiant (par la mise en place d'une protection acoustique par exemple) correspond physiquement à une division par 10 du niveau de bruit.

Notion de LAeq T : niveau de pression acoustique continu pondéré A au cours d'une période spécifiée T, exprimé en décibels (A).

Périodes réglementaires : en matière de bruit d'infrastructures, on considère les deux périodes réglementaires jour (6h-22h) et nuit (22h-6h) ; on parle des niveaux de bruit LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h).

5.6.2.2 Classement des voies bruyantes

En application de l'article 13 de la loi n° 92 1444 du 31 Décembre 1992, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur

affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée. Ces secteurs doivent être reportés sur les annexes graphiques des Plans locaux d'Urbanisme.

Le classement d'une voie a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée dans un secteur de nuisance sonore. Le classement d'une voie étant destiné à définir le niveau de protection des bâtiments qui viendront s'implanter dans le secteur de nuisance, celui-ci a été établi sur le long terme, c'est à dire à l'horizon 2015. Ainsi les infrastructures existantes mais également les projets ont été pris en compte. Les infrastructures concernées sont les suivantes :

- Les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour.
- Les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.
- Les lignes de transport en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.

La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF S 31-085, NF S 31-088). Le calcul s'appuie notamment sur le trafic, la part des poids lourds, le revêtement de la chaussée, la vitesse.

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

5.6.2.3 Contexte local

Source : PLU de la commune d'Orly

Le site est relativement exposé aux bruits des infrastructures routières et ferroviaires du fait de sa proximité avec ces dernières. La ZAC Aurore est prévue pour être implantée dans une zone mixte comprenant une majorité d'immeubles de logements.

Classement sonore des voies ferrées

La voie SNCF en bord de Seine est classée en catégorie 1, la plus élevée. La cartographie du bruit lié au trafic ferroviaire indique un niveau sonore compris entre 70-75 db(A) lors du passage du train, ce qui est très au-dessus du seuil de pénibilité (65 db(A)). Les logements du quartier Navigateurs situés à proximité de la voie sont les plus impactés. La voie du RER C qui traverse la commune est quant à elle classée en catégorie 2, ce qui correspond à des nuisances de 250 mètres de part et d'autre de la voie. Ainsi, les quartiers situés sur le coteau et le quartier des Saules sont principalement concernés. Des mesures de prévention du bruit doivent donc être prises sur cette zone.

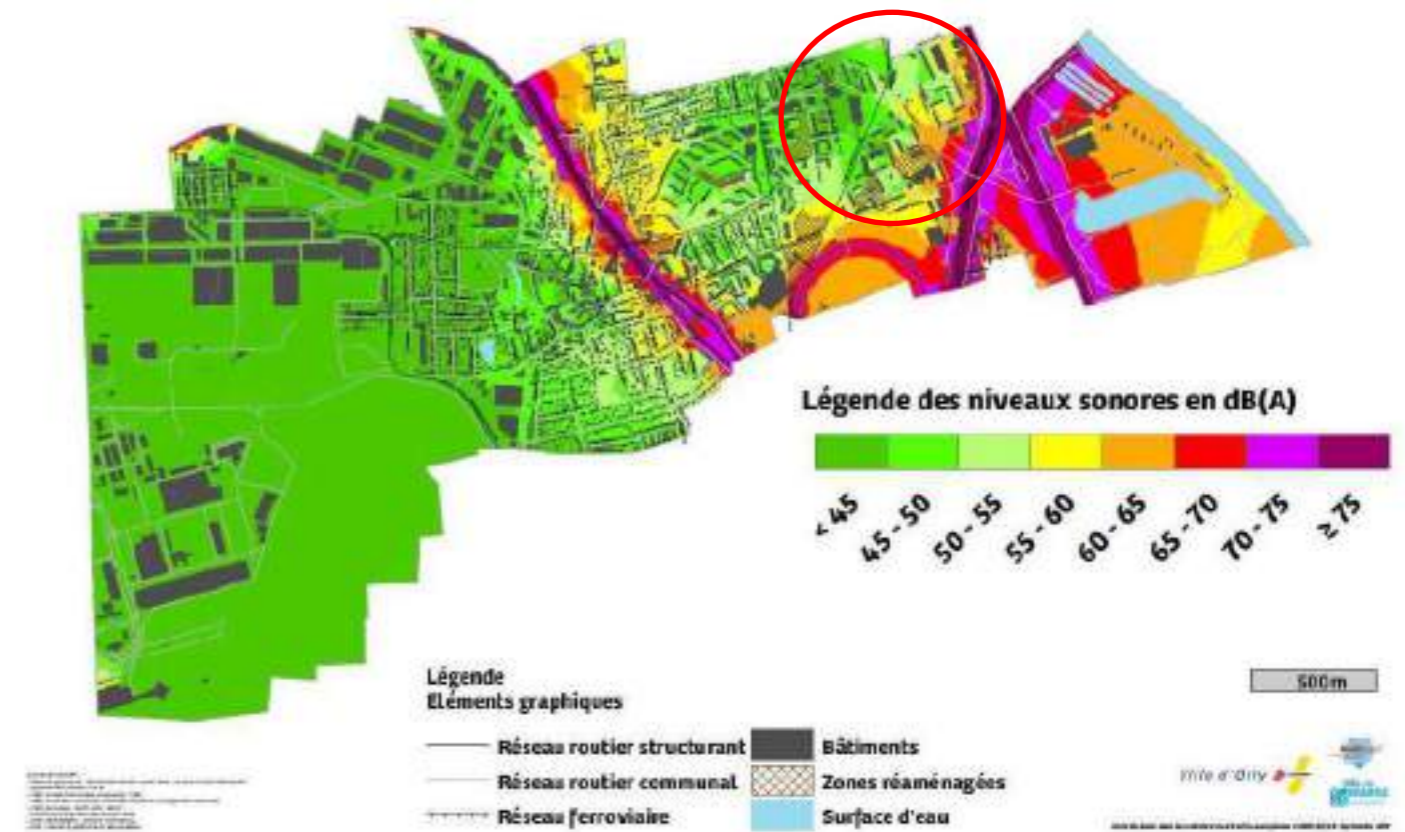


Figure 111 : Carte du niveau sonore du bruit des voies ferrées

Classement sonore des infrastructures routières

Les infrastructures routières ayant le plus d'impact sur la qualité sonore sont les voies départementales structurant la commune : - la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) sont classées en catégorie 3. Ce sont les routes les plus bruyantes de la commune, - l'avenue des Martyrs de Châteaubriant (RD 225) et une partie de l'avenue de la Victoire sont classées en catégorie 4.

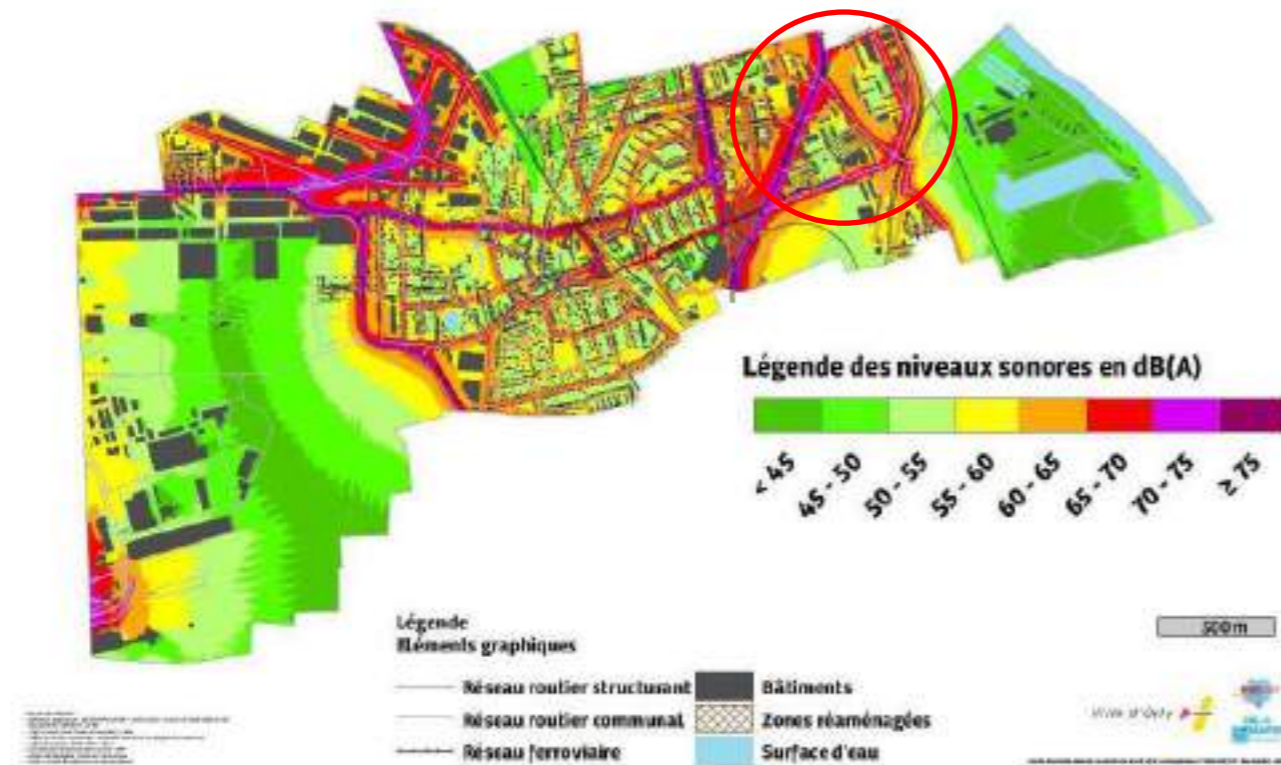


Figure 112 : Carte du niveau sonore du bruit des infrastructures routières

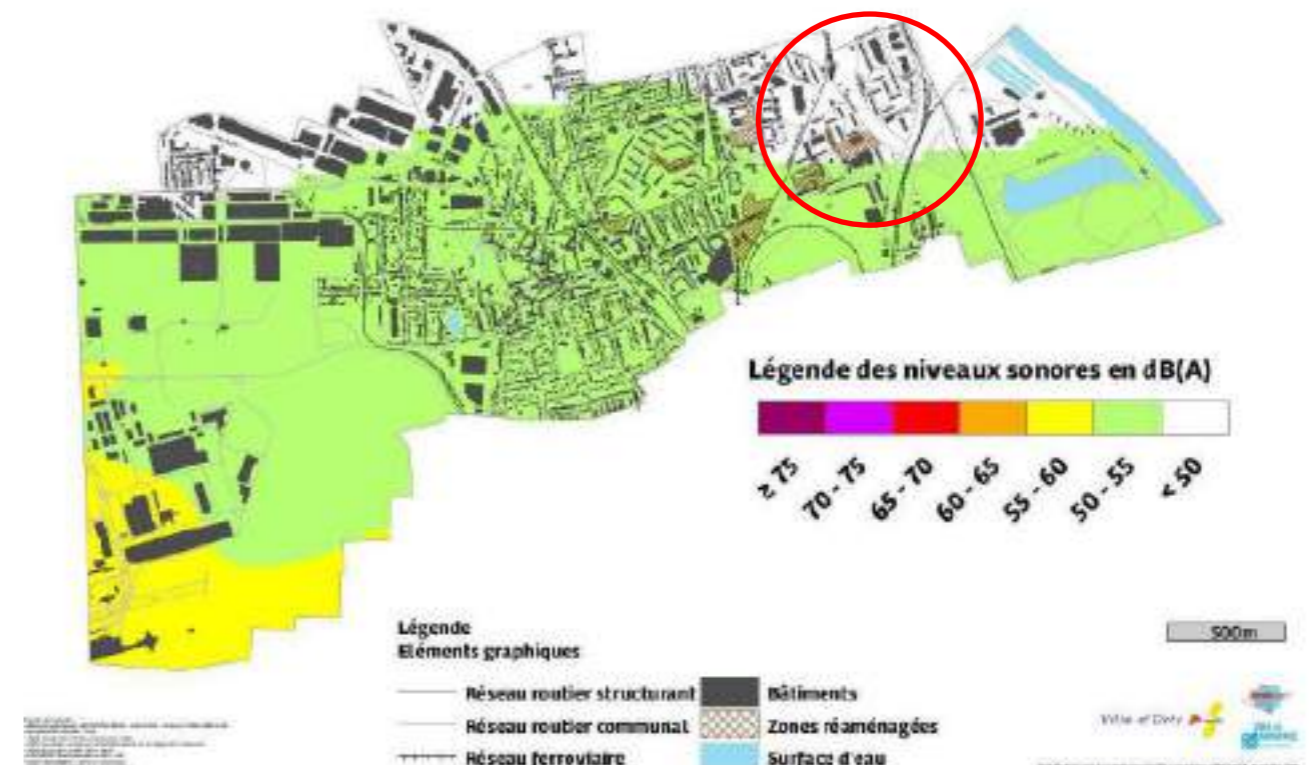


Figure 113 : Carte du niveau sonore du bruit des avions

Classement sonore des infrastructures aériennes

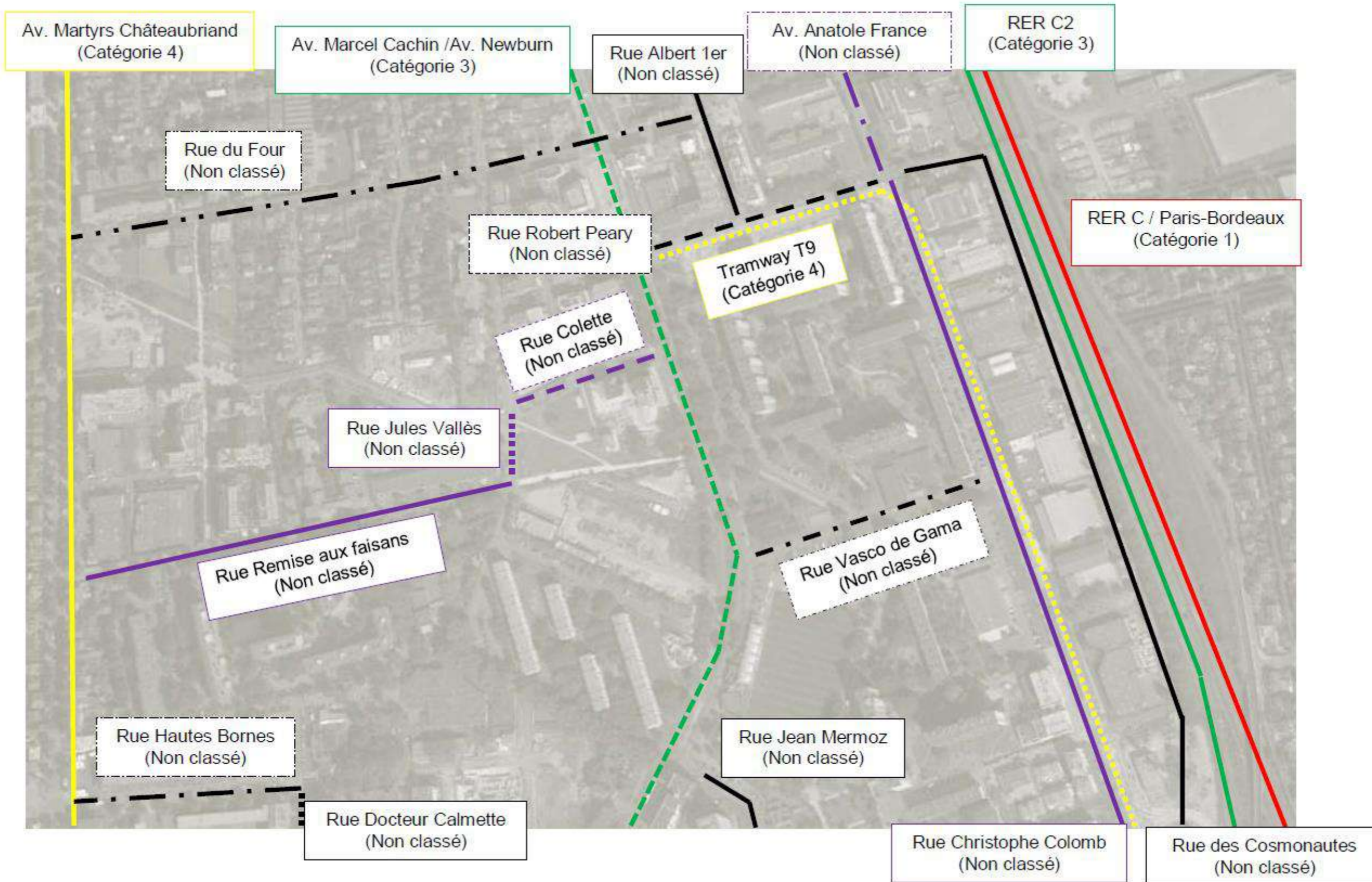
Cette étude et les cartes de bruit réalisées révèlent qu'en réalité, la commune est relativement préservée des nuisances sonores liée au passage des avions. En effet, le niveau sonore des zones d'habitations communales ne dépasse pas les 55dB(A) en moyenne, valeur bien en-dessous du seuil de pénibilité (65dB(A)). L'étude Survol estime que moins d'un quart des Orlysiens sont surexposés au bruit.

Ceci peut s'expliquer par la position géographique de la commune par rapport aux pistes. La ville est située sous deux couloirs aériens. Le premier (piste n° 2) n'est utilisé que dans moins de 10 % du temps, lors de travaux sur l'une des deux autres pistes, en cas de forts vents de travers ou encore comme piste de secours. Les nuisances associées y sont donc très faibles. Enfin, la commune se situe sous le couloir aérien de la piste n° 1 qui accueille des gros porteurs, mais dont les départs et arrivées sont situés majoritairement face à l'ouest, ce qui limite les nuisances.

Les infrastructures de transports terrestres situées à proximité du projet ainsi que leur classement acoustique le cas échéant sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Catégorie	Nom de la voie	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Type de tissu	Distance minimale voie / Projet
1	RER C Ligne SNCF Paris-Bordeaux	300 m	Ouvert	d= 125M
1	Ligne SNCF grande ceinture	300m	Ouvert	d= 250m
2	RER C2 Km 11,280 -> Villeneuve le Roi	250m	Ouvert	d= 300m
3	RER C2 Orly -> Km 11,280	100m	Ouvert	d=110m
3	Avenue Marcel Cachin Avenue de Newburn	100m	Ouvert	d=10m
4	Avenue des Martyrs de Châteaubriant	30m	Ouvert	d=220m
4 (Hypothèse)	Tramway T9	30m	Ouvert	d=20m

Tableau 23 : localisation des infrastructures de transports terrestres situées a proximité du projet



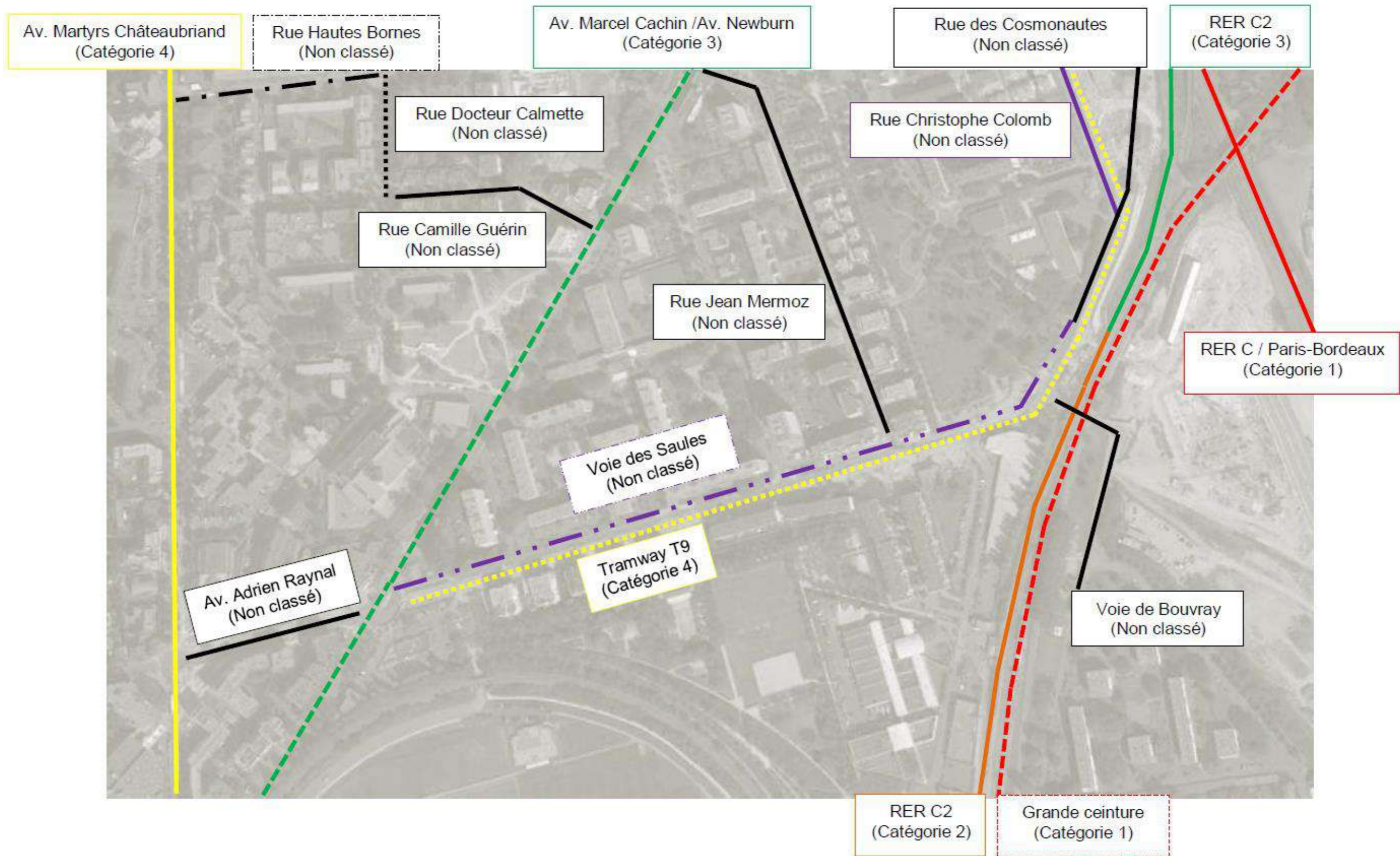


Figure 114 : Localisation des infrastructures de transports situées à proximité de la ZAC Aurore-Source (2 planches) : Rapport Acoustique

La cartographie ci-dessous correspond à la propagation sonore générées par les infrastructures décrites ci-avant, dans l'environnement proche du projet à 4m de hauteur par rapport au sol.

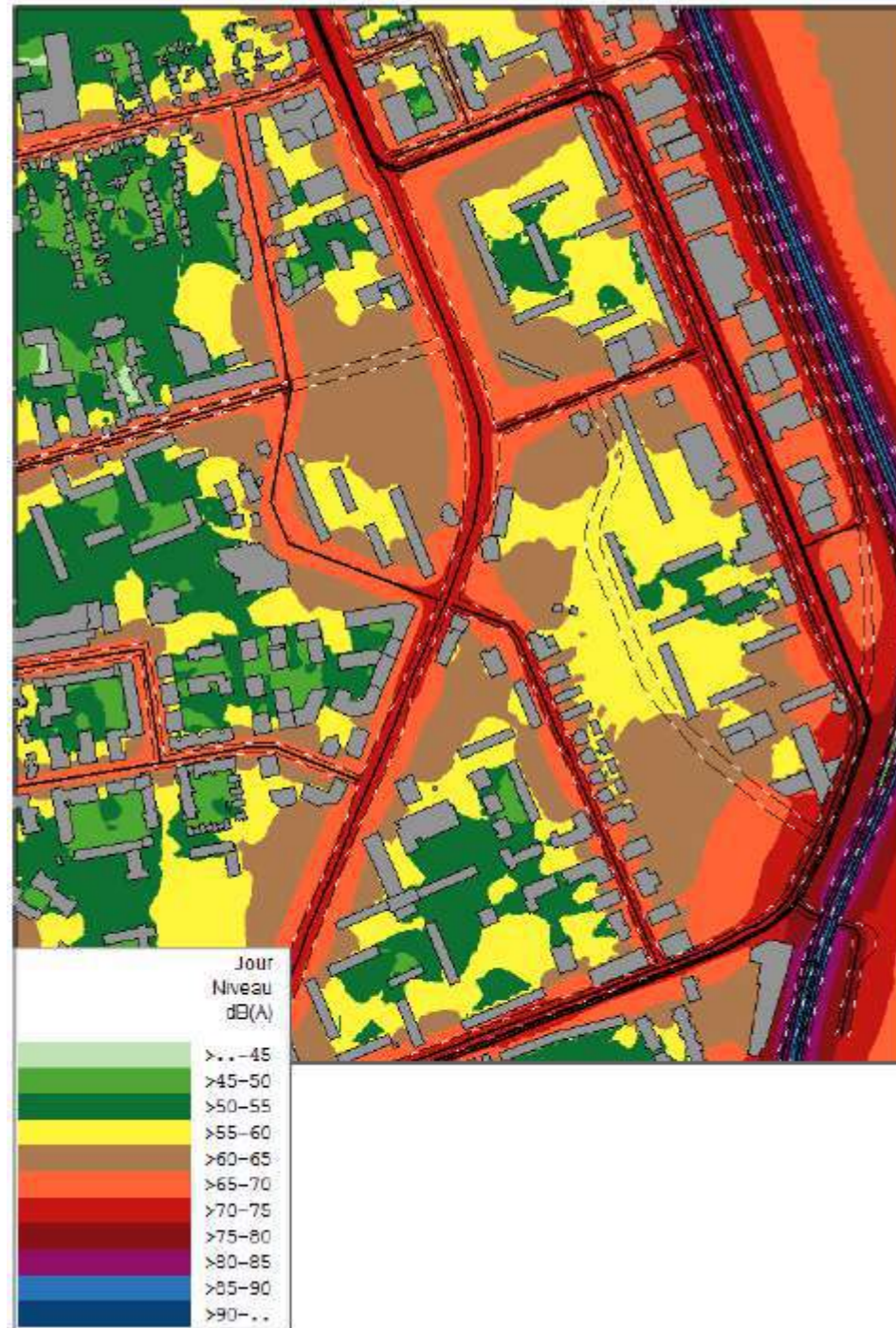


Figure 115 : Propagation sonore générées par les infrastructures-Source : Rapport Acoustique

La pollution sonore autour de l'aire d'étude est principalement produite par les infrastructures routières qui sont les voies départementales structurant la commune : la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) classées en catégorie 3.

5.6.3 Emissions lumineuses

La pollution lumineuse au sein de la commune d'Orly est très importante du fait de son urbanisation.

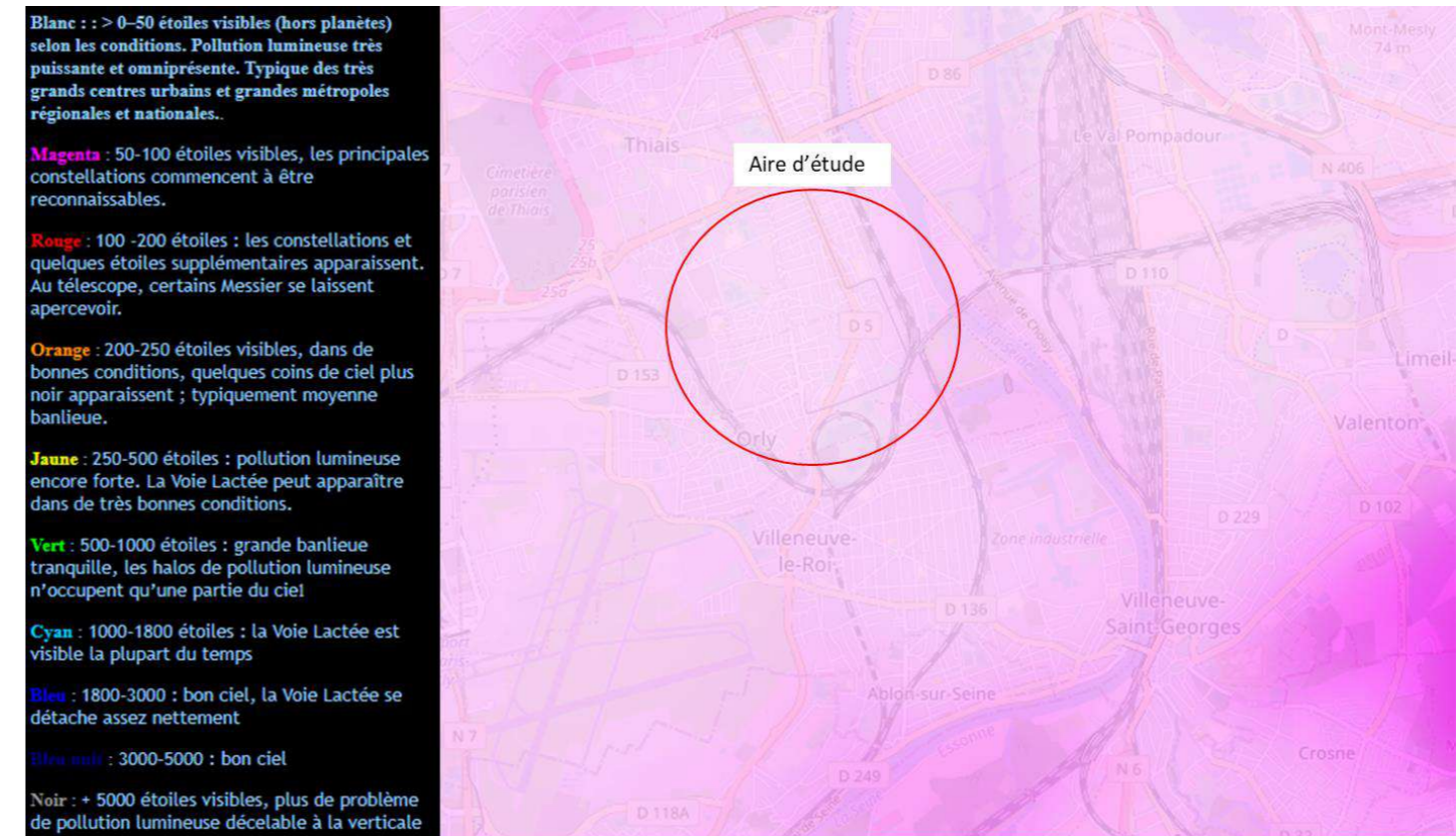


Figure 116 : Pollution lumineuse -Source : Avex Asso

La pollution lumineuse sur la commune d'Orly est importante.

5.7 Synthèse et évaluation du niveau des enjeux environnementaux

Le Tableau 24 synthétise les enjeux environnementaux recensés lors de l'analyse de l'état initial afin de qualifier le niveau d'enjeu associé.

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
MILIEU PHYSIQUE		
Climat	Le climat de l'aire d'étude est de type tempéré à influence océanique. L'aire d'étude est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain.	Faible
Contexte topographique	L'aire d'étude est située dans la plaine alluviale de la Seine. La topographie est relativement plane avec une pente moyenne de 1%.	Faible
Géologie	Le site est situé en totalité sur un sol constitué d'alluvions anciennes de basses, moyennes et hautes terrasses. Les terrains sont principalement constitués de remblais, de limons des vallées et d'alluvions d'anciens.	Faible
Eaux Souterraines	D'après la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, le contexte hydrogéologique est caractérisé par les niveaux aquifères suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Circulations superficielles contenues au sein des remblais et Limons de Vallées, ▪ Nappe alluviale de la Seine contenue dans les formations des Alluvions (Alluvions actuelles à anciennes de la vallée de la Seine moyenne). La nappe alluviale est observable entre 5 et 10m de profondeur. D'après Infoterre, l'aire d'étude est au droit de deux masses d'eau : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau 1 : Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ▪ Niveau 2 : Albien-néocomien captif. D'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'état quantitatif de ces masses d'eau est bon. Concernant l'état chimique la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix a un état médiocre alors que l'état chimique de la masse d'eau Albien-néocomien captif est bon.	Moyen
Eaux superficielles	L'aire d'étude se situe à proximité de la Seine (700m à l'Ouest). D'après le portail Géo-Seine-Normandie, l'état écologique du cours d'eau est bon mais pas son état chimique. Le SDAGE Seine Normandie et le SAGE de la Bièvre sont les documents de gestion de la ressource en eau définis sur le site.	Faible
Usages de l'eau	Aucun captage AEP n'est situé à Orly. Toutefois, des forages utilisés pour le chauffage, l'exploitation agricole et industrielle sont localisés à proximité de l'aire d'étude sur le territoire de la commune d'Orly.	Faible
Risques naturels	La ville d'Orly est soumise à deux principaux risques naturels : <ul style="list-style-type: none"> ▪ le risque d'inondation (ruissellement, remontée de nappe, débordement), ▪ le risque de mouvements de terrain. L'aire d'étude n'est pas incluse dans les zonages du PPRi cependant elle est concernée par le risque remontée de nappes sub-affleurante.	Moyen
MILIEU NATUREL		
Contexte écologique	L'aire d'étude se situe dans un contexte très urbanisé et artificialisé liée à l'ensemble des activités de logement et à la présence d'une urbanisation dense et bruyante aux portes de l'aéroport. Quelques ZNIEFF sont toutefois présentes dans un périmètre de 5km. Selon le SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude ne se trouve pas situé sur un corridor écologique, ni dans un réservoir de biodiversité.	Faible
Habitats	Plusieurs zones peuvent accueillir des habitats ayant un enjeu stationnel considéré comme moyen : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La zone de friche herbacée jeune accueillant plusieurs espèces d'orthoptères dont la mante religieuse ; ▪ Les arbres plus ou moins âgés qui forment des continuités paysagères servant au déplacement des espèces et notamment les chauves-souris ; ▪ Les façades des bâtiments des allées Cuvier et Lamarck qui accueillent des colonies de moineaux. 	Faible à Moyen

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Flore	En l'absence d'espèce végétale menacée (inscrite en liste rouge), les enjeux floristiques sont faibles. Il faut noter la présence singulière d'une orchidée l'épipactis à larges feuilles (Epipactis helleborine) aperçue dans une pelouse entre des zones denses de bâtiments.	Faible
Oiseaux nicheurs	Les enjeux principaux du site résident dans la présence des colonies de moineaux domestiques qui nichent dans les vieux bâtiments de la ZAC, notamment allée Cuvier et allée Lamarck	Moyen
Chiroptères	Deux espèces de chiroptères exploitent l'aire d'étude en chasse en transit en période estivale. Ce sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, toutes deux notées en Préoccupation Mineure sur la liste rouge Francilienne. Cette fréquentation est favorisée par la présence de zones de gîtes dans l'aire d'étude (zones arborées avec arbres à cavité) et par sa connexion avec les zones boisées bordant la Seine.	Faible
Autres mammifères	Hormis les chiroptères, aucune autre espèce de mammifères n'a été recensée sur le site.	Nul
Reptiles et Amphibiens	Aucune espèce de reptile, ni d'amphibien n'a été observée sur le site.	Nul
Odonate	Au vu de la seule espèce d'odonate présente sur le site (Agrion à larges pattes), considérée comme commune, les enjeux des odonates sont considérés comme faibles.	Faible
Les Papillons diurnes	Six espèces de papillons diurnes (dont 4 rhopalocères) ont été observés.	Faible
Les Orthoptères et Mantres	La mante religieuse présente un enjeu moyen du fait de son statut patrimonial.	Faible à Moyen
PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Paysage	L'aire d'étude se caractérise par l'héritage des principes du plan libre accordant une grande place à la végétation issue d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère. Toutefois, les espaces publics sont relativement peu valorisés voir délaissés.	Faible
Patrimoine	Aucun monument historique, sites classés ou inscrit ou éléments remarquables du patrimoine identifiés dans le PLU d'Orly n'ont été identifiés à proximité de l'aire d'étude hormis l'Oiseau Pylône dans le parc Marcel Cachin	Faible
Archéologie	Absence de zones archéologiques identifiées	Faible
MILIEU HUMAIN		
Situation administrative	L'aire d'étude se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Cette commune fait partie de la métropole du Grand Paris. La ville d'Orly, avec 23 autres communes, est réunie au sein de l'établissement public T12, désormais appelé « Grand-Orly Seine Bièvre »	Faible
Population	L'aire d'étude se situe dans le département du Val-de-Marne qui compte parmi les 10 départements les plus peuplés de France avec 1 396 913 habitants (9ème place). Après une forte croissance de sa population dans les années 1960, grâce à la création du Grand Ensemble, Orly a connu un déclin démographique à partir de 1970, le territoire orlysien a perdu un quart de sa population (- 25,9 % d'habitants). Néanmoins depuis 1999, la dynamique démographique orlysienne s'est relancée. En 2018, la population de la commune d'Orly est de 23 853 habitants. Depuis 2010, le solde migratoire de la commune est positif. En 2015, Orly bénéficie d'un indice de jeunesse élevé (1,91) cependant Orly depuis 2010 connaît un vieillissement de sa population.	Moyen
Habitat	En 2015, la commune totalise 9 325 logements. Le volume du parc a connu une hausse importante sur la période 1999-2015, avec la construction de 1 112 logements en 16 ans (+ 14%). L'offre de logement orlysienne se compose majoritairement de résidences principales (94,4 % en 2015). Le parc compte 5,1 % de logements vacants, soit 475 logements, notamment concentrés dans les quartiers ANRU. Le parc de logements de la commune est composé de plus de trois fois plus de logements collectifs que d'individuels, soit 78 % contre 21 % en 2015.	Faible

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	Les 3 quartiers de l'aire d'étude sont majoritairement constitués d'habitats collectifs.	
Emplois et activités	<p>En 2015, Orly compte 10 935 actifs parmi sa population de 15 à 64 ans représentant 74,2 % de cette population.</p> <p>Les actifs de la commune se caractérisent par une forte proportion d'employés et ouvriers, puisqu'ils représentent 59,4 % de la population active de 15 à 64 ans.</p> <p>Le tissu économique orlyzien se compose de 1 055 entreprises au 31 décembre 2016. Une très large majorité des entreprises appartiennent au secteur du commerce, transports et services (78,5 %), illustrant la prédominance du secteur du transport logistique dans l'offre économique de la commune en lien avec la présence de l'aéroport et la zone d'activités du SÉNIA.</p> <p>En 2019, la commune d'Orly compte 128 commerces qui couvrent l'ensemble des besoins de première nécessité, mais éprouvent parfois des difficultés sur certains secteurs.</p> <p>Orly dispose de sept zones d'activités, situées principalement à l'ouest de la commune, avec l'aéroport et le SÉNIA comme pôles majeurs, toutes en dehors de l'aire d'étude.</p>	Faible
Equipements collectifs	La ville d'Orly dispose d'un bon niveau d'équipements dans les domaines administratif, sportif et socioculturel, et bénéficie en outre des équipements structurants de l'agglomération.	Faible
Documents d'urbanisme	<p>L'aire d'étude est au droit de trois zonages :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zone UR secteur d'habitat collectif et de renouvellement urbain des quartiers Est d'Orly ▪ zone naturelle N zones à dominante de milieux et paysages naturels à protéger pour des motifs écologiques et la qualité du cadre de vie ▪ zone UC correspond aux zones d'habitat collectif <p>Il n'y a pas d'EBC ou d'emplacements réservés au droit de l'aire d'étude mais les éléments graphiques suivants sont identifiées dans le règlement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Espace vert paysager relai, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme ▪ Arbre remarquable et alignement d'arbres, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme ▪ Réduction des obligations de stationnement autour des gares ▪ Zone de hauteur limitée (point le plus haut de la construction) <p>La commune d'Orly est concernée par plusieurs servitudes d'utilités publiques. Les SUP applicables à l'aire d'étude soient les quartiers Est d'Orly compris dans la ZAC Aurore sont le PPRI et le PPRMT.</p>	Moyen
Infrastructures de transport	<p><u>Réseau routier et circulation</u> : L'aire d'étude est large et est traversée par deux routes départementales, la RD225 et la RD5. En dehors de cela, il n'y pas de voies supportant de trafic de transit ou simplement importants. Les analyses capacitaires des principaux carrefours d'accès au périmètre NPNRU démontrent que ceux-ci supportent la quantité de trafic actuel aux heures de pointe. L'écoulement du trafic aux 6 carrefours est fluide.</p> <p>Concernant l'offre de stationnement public, celle-ci est fortement occupée notamment par du stationnement résidentiel au niveau des 3 quartiers.</p> <p><u>Transports collectifs</u> : Le quartier de la ZAC Aurore est desservi par plusieurs modes de transports collectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le RER C depuis la gare « Les Saules » ; ▪ Le bus 183 et N31 depuis les arrêts « Jean Mermoz » et « Marcel Cachin- Voie des Saules ». ▪ Le Tramway T9 reliant Orly à la Porte de Choisy en 30min depuis 3 stations. <p><u>Modes de déplacement actifs</u> : Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés.</p> <p>Les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie.</p>	Fort
Réseaux techniques	<p>Plusieurs réseaux techniques sont présents sur l'aire d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réseaux d'assainissement ▪ Réseau électrique ▪ Réseau de gaz ▪ Réseau d'eau potable ▪ Réseau de chaleur 	Moyen

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Télécommunications 	
Risques technologiques	Absence de site SEVESO et de canalisation TMD à proximité de la ZAC.	Faible
Sites et sols pollués	Aucun site BASOL n'est recensé au sein de l'aire d'étude. En revanche, plusieurs sites BASIAS sont recensés à proximité de l'aire d'étude.	Faible
Qualité de l'air	La qualité de l'air à Orly est globalement satisfaisante au niveau de l'aire d'étude.	Faible
Bruit	L'aire d'étude est soumise à des pollutions sonores dues à la présence d'infrastructures routières qui sont les voies départementales structurant la commune : la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) classées en catégorie 3.	Moyen
Emissions lumineuses	La pollution lumineuse sur la commune d'Orly est importante.	Faible
Autres projets	Nombreux autres projets aux abords du site	Moyen

Tableau 24 : Synthèse et évaluation du niveau des enjeux environnementaux

6 IMPACTS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ET MESURES PROPOSEES

6.1 Préambule - Cadre méthodologique

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les impacts du projet d'aménagement sur l'environnement et d'apporter des mesures destinées à les éviter, réduire ou les compenser.

Ce chapitre présente :

- Les impacts directs, indirects, temporaires et permanents, du parti d'aménagement sur l'environnement,
- Et s'il y a lieu, les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables du parti pris d'aménagement sur l'environnement.

6.1.1 Présentation de la démarche d'évaluation et de qualification des impacts

Différentes catégories d'impacts sont définies en fonction de leur durée ou de leur type :

- Impacts négatifs et positifs** : l'analyse des impacts positifs et négatifs du projet sur l'environnement permet au maître d'ouvrage d'évaluer l'acceptabilité environnementale du projet et de justifier les choix de conception.
- Impacts directs et indirects** : ces impacts traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ou résultant d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un impact direct.
- Impacts temporaires** : impact limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps : la plupart des impacts liés aux travaux sont de ce fait temporaires. (bruit, poussières, installations provisoires, déviations provisoires...).
- Impacts permanents** : impact persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet, ou à son exploitation et son entretien.
- Impacts à court, moyen et long terme** : ces impacts dépendent du moment d'apparition de l'impact par rapport à la durée de vie du projet. Trois notions sont alors prises en compte :
 - court terme** : l'impact apparaît durant la phase de chantier ou apparaît au début de la phase d'exploitation (environ 1 an) ;
 - moyen terme** : l'impact peut apparaître durant la phase de chantier et se prolonge sur une durée limitée de la phase d'exploitation (environ 5 ans) ;
 - long terme** : l'impact peut apparaître durant la phase de chantier et se prolonge sur une longue durée durant la phase d'exploitation.
- Impacts cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés** : la notion d'impacts cumulés réfère à la possibilité que les impacts résiduels permanents occasionnés par l'aménagement s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs dans le même secteur ou à proximité de ceux-ci, qui engendreraient ainsi des impacts de plus grande ampleur sur le milieu récepteur. L'objet de ce chapitre est, dans un premier temps, de mettre en évidence les impacts du projet et, dans un deuxième temps, de préciser les mesures correspondantes destinées à les éviter, les réduire voire les compenser, dans le cas où il s'agit d'impacts négatifs.

L'analyse des impacts au regard des enjeux préalablement définis permet donc de qualifier le niveau d'impact du projet pour chaque thématique étudiée. Cette évaluation est réalisée sur les impacts bruts du projet c'est-à-dire sans aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.

La qualification des impacts est réalisée selon les cinq niveaux suivants : nul, négligeable, faible, moyen et fort.

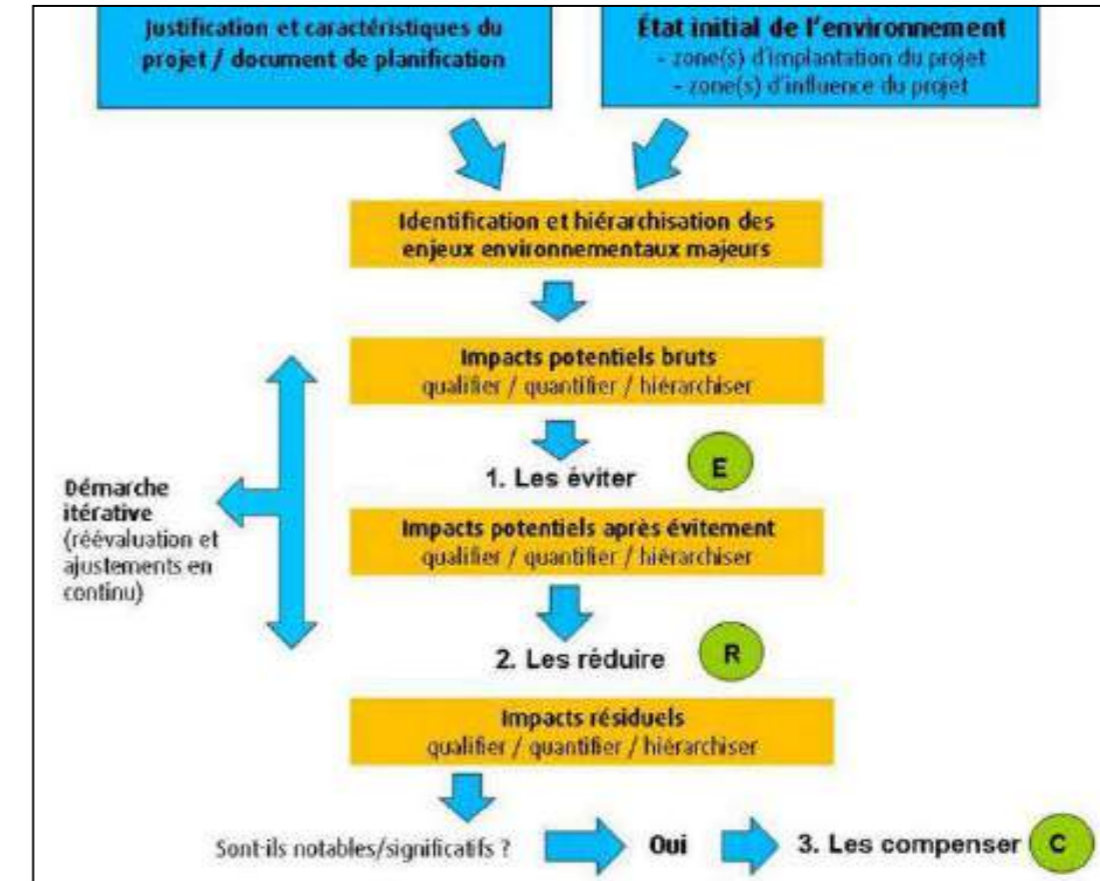


Figure 117 : principe de la démarche ERC.

6.1.2 Présentation de la démarche de définition des mesures

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les atteintes à l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, techniques employées...). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à réduire ou compenser les impacts environnementaux des projets. C'est en ce sens, et selon cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser » (séquence ERC).

La séquence « éviter, réduire, compenser » appliquée aux impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des composantes de l'environnement et de la santé humaine et s'applique de manière proportionnée aux enjeux qui ont été qualifiés dans la description de l'état actuel.

En fonction des impacts générés par le projet, des mesures sont donc proposées pour chacune des thématiques étudiées. Dans un premier temps et conformément à la séquence ERC, deux types de mesures sont envisagées au stade de la conception et du développement du projet. Elles sont définies par type ci-dessous et identifiées par un code couleur pour plus de lisibilité pour le lecteur.

Absence de mesures

Lorsque le projet n'a pas d'impact négatifs aucune mesure spécifique n'est envisagée.

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement peuvent être obtenues par une modification, suppression ou déplacement d'un aménagement afin d'en supprimer totalement les impacts. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les impacts potentiels, qui conduit à éviter les impacts d'une solution plus impactante en matière d'environnement.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction concernent sont des préconisations visant à limiter l'intensité, l'ampleur ou la durée de certains impacts.

Les éventuels impacts « résiduels » du projet, évalués après application de ces mesures d'évitement et de réduction, sont ensuite qualifiés. Dans le cas où les effets négatifs notables ne peuvent être évités ou suffisamment réduits (impacts résiduels moyens à fort), ils nécessitent la mise en œuvre de mesures spécifiques : les mesures de compensation.

Mesures de compensation

Les mesures de compensation sont des contreparties aux impacts du projet pour compenser les impacts résiduels qui n'auront pas pu être évités ou suffisamment réduits. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les impacts.

Enfin, des mesures d'accompagnement ou de suivi peuvent être proposées en complément des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elles visent à assurer la bonne mise en œuvre de certaines mesures, à les renforcer en vue d'une meilleure efficacité ou encore à donner des garanties supplémentaires dans la gestion des impacts du projet.

L'objectif de cette démarche est d'obtenir un bilan environnemental équilibré entre l'état actuel et la mise en œuvre du projet accompagné des mesures ERC. La Figure 118 en propose une représentation schématique dans le cas des atteintes à la biodiversité.

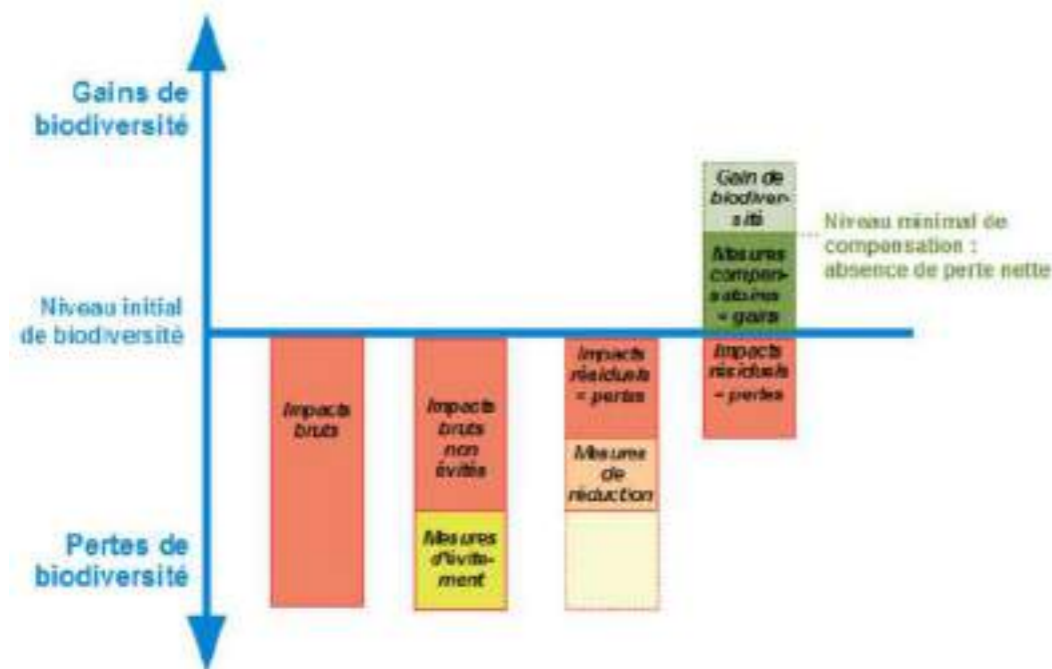


Figure 118 : Représentation schématique du bilan écologique de la séquence ERC dans le cas des atteintes à la biodiversité (source : Business and Biodiversity Offsets Programme modifié - Guide d'aide à la définition des mesures ERC, Commissariat général au développement durable, janvier 2018)

6.2 Effets temporaires sur l'environnement et mesures en phase travaux

En l'absence de projet finalisé et de données précises sur le déroulement des travaux des mesures génériques sont présentées dans la présente partie. Les impacts sur l'environnement pendant les travaux sont par nature limités dans le temps et dans l'espace mais peuvent engendrer des gênes pour les riverains.

6.2.1 Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour la mise en œuvre des actions de développement durable

Arcadis a été désigné afin d'assurer l'accompagnement et l'assistance à maîtrise d'ouvrage de Valophis, en matière de définition, de suivi, et de la mise en œuvre du développement durable sur la ZAC Aurore à Orly.

Les actions de développement durable ont été définies sur la base de la charte de développement durable et du cahier des prescriptions environnementales de la ville d'Orly précédemment établis dans le cadre du nouveau programme de renouvellement urbain (NPRU) de la ville d'Orly.

Les actions de développement durable, validées par le maître d'ouvrage, sont intégrées à la présente étude d'impact en tant que mesures de réduction en ce qu'elles permettent de réduire les impacts du projet sur l'environnement.

Dans le cadre de la poursuite de cette mission d'AMO, seront élaborés les outils permettant d'assurer la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des actions retenues par le maître d'ouvrage et ses partenaires.

6.2.2 Gestion environnementale en phase chantier

Dans le cadre des opérations de renouvellement urbain, Valophis a élaboré une charte « Chantier à Faibles Nuisances » décrivant les exigences et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier en minimisant ses impacts sur les écosystèmes naturels et urbains existants ; le personnel des entreprises intervenant sur le chantier les riverains.

Cette prise en compte des éléments environnementaux impose à l'ensemble des intervenants du chantier la mise en place d'un suivi strict et régulier des paramètres environnementaux au niveau de la gestion du chantier, de la formation et de la sensibilisation des intervenants.

Cette charte « Chantier à Faibles Nuisances » est un engagement de Qualité Environnementale signé par l'ensemble des intervenants du chantier : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, ...

Ainsi, l'entreprise s'engage sur les éléments suivants :

Le respect des exigences de la présente Charte (signature de la charte) ;

- La désignation d'un responsable environnement (par exemple le conducteur de travaux ou autre) pour chaque entreprise
- La réalisation, avant l'entrée sur le chantier, d'une note exposant :
 - Les types de déchets produits ;
 - Les moyens pour réduire la production de déchets ;
 - Le système de retraitement et le coût associé à la gestion des déchets ;
 - Les nuisances liées à son activité et les moyens mis en œuvre pour les réduire ;
 - Les moyens pour limiter les consommations d'énergie et les risques de pollution.
- Le traitement et l'archivage de tout incident environnemental
- La fourniture des Fiches des Données de Sécurité des produits dangereux utilisés sur chantier ;
- Le respect du Schéma d'Organisation et du Suivi ou Gestion d'Evacuation des Déchets (SOSED/SOGED).

6.2.3 Principes généraux de gestion des emprises des travaux

L'implantation de chantier en milieu urbain engendre des nuisances aux riverains. La gestion des emprises des travaux conduit à réduire le plus possible la gêne apportée aux riverains et aux différents usagers de l'espace public pendant les travaux, et à maintenir au mieux les activités urbaines au sens large :

- Circulation des véhicules particuliers, transports en commun, cycles, piétons, véhicules de sécurité et de secours, etc. ;
- Usage régulier de l'espace public (chaussées, trottoirs, places), pour l'accès aux services publics, logements, équipements scolaires, édifices culturels, garages, etc. ;
- Occupation occasionnelle de l'espace public par des manifestations diverses ;
- Accès aux installations fixes ou foraines, souterraines ou aériennes assurant un service public ou privé, de communication, d'alimentation et d'évacuation, de signalisation, d'éclairage, etc. ;
- Accessibilité aux Établissements Recevant du Public.

Il s'agit d'impacts négatifs moyens, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE GESTION DES EMPRISES DES TRAVAUX

Fonctions des emprises travaux

Les emprises des travaux seront réservées aux activités propres des entreprises (bureaux, locaux sanitaires et sociaux en fonction de l'effectif des personnels, entrepôts, ateliers, installations de chantier) à l'exclusion de toute forme d'habitation.

Il sera réalisé une analyse des contraintes fonctionnelles d'environnement des chantiers, afin de fixer les règles générales et préciser les méthodes particulières d'interventions imposées aux entreprises.

Périodes de travail

Les entreprises respecteront les horaires et jours légaux de travail, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Le travail de nuit, comme les dimanches et jours fériés, est soumis à autorisation préfectorale.

Clôture des chantiers

Les zones de travaux seront clôturées par un dispositif de protection s'opposant efficacement aux chutes de personnes et aux chocs des véhicules lorsque cela s'avère nécessaire ; une attention particulière sera portée à l'encontre de l'affichage sauvage et des graffitis. Les informations légales obligatoires et les informations à destination du public seront affichées. Des percées d'ouvertures pourront être réalisées dans les clôtures lorsque cela sera possible pour permettre la visualisation du chantier.

Hygiène et sécurité du personnel des entreprises

L'ensemble des emprises sera équipé de moyens de nettoyage des roues de camions avant leur sortie, afin de minimiser le dépôt de terre sur les voiries.

De plus, en dehors des règles générales d'intervention sur le site, les entreprises respecteront les réglementations françaises en vigueur pour les travaux réalisés et les règles de l'art en toute matière, et en particulier les dispositions réglementaires et les bonnes pratiques en vigueur dans les travaux de génie civil et de manipulation de produits toxiques, dangereux et inflammables. Ces consignes seront rappelées par affichage à destination du personnel et des tiers.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage organisera la mission de Coordination en matière de Sécurité et de Santé des travailleurs. Dans ce cadre, les entreprises, ainsi que leurs sous-traitants, devront reconnaître les lieux, rédiger leurs Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé et assurer la traçabilité de leurs actions en termes de sécurité : identifier les risques, prendre les mesures de protection collective et individuelle pour les risques résiduels, organiser les secours pour traiter les incidents.

Protection du mobilier urbain et des arbres

Le mobilier urbain existant (candélabres, bancs, etc.) sera protégé avec soin ou démonté.

Les arbres maintenus en place seront protégés du choc des outils et des engins par des corsets ou planches. Ces dispositions ne concernent que le mobilier urbain et les arbres qui seront conservés ou qui se situent à proximité du chantier.

Délimitation des emprises travaux

L'emprise des travaux exécutés sur chaussées et trottoirs sera réduite autant que possible, en particulier dans les profils en travers des voies et longitudinalement dans les traversées de carrefours.

Les aménagements envisagés sur les emprises de travaux et les plans de circulation précisant les dates de mise en place, démontage ou déplacement, ainsi que les modifications des conditions de circulation, voiries provisoires et phasages éventuels, modifications de la signalisation (horizontale, verticale et lumineuse), l'accès aux équipements et services divers, les cheminements piétons, principes d'accès, etc., seront soumis à l'accord des autorités compétentes

Maintien des circulations douces

Les cheminements piétons contournant les installations et empiétant sur la chaussée seront mis en place sur une plateforme reconstituant le trottoir avec éléments de protection par rapport à l'environnement (flux automobile d'une part, vide sur fouilles de chantier d'autre part).

Les chaussées et cheminements provisoires présentant les caractéristiques propres à leur usage seront réalisés avec passerelles et platelages pour franchissement de fouilles. Les aménagements existants (îlots, bordures, trottoirs) incompatibles avec les voiries de déviation seront démolis, les bordures, pavés et dalles en granit déposés et récupérés.

Les cheminements piétons et handicapés provisoirement créés et ceux existants modifiés pour la durée des travaux, satisferont aux textes réglementaires en vigueur. Les modifications apportées seront signalées sur le terrain suffisamment à l'avance.

Dans toute la mesure du possible, le fonctionnement des pistes cyclables sera maintenu. Les transformations des circuits existants seront signalées. Les revêtements, même provisoires, seront réalisés sans trous ou platelages disjoints et les dénivellations seront traités par rampes.

Gestion des voies impactées par les travaux

Les voies à réaliser en lieu et place des voies existantes auront des caractéristiques techniques voisines de celles-ci et résisteront au passage des véhicules (véhicules légers et poids lourds) pendant la durée des travaux. La signalisation au sol sera réalisée en peinture ou bandes collées de couleur jaune.

Préalablement à l'ouverture des chantiers, une pré-signalisation et une signalisation de positions réglementaires, y compris accessoires lumineux si nécessaire, seront mises en place et entretenues, ainsi que les signalisations particulières (stationnement réservé ou interdit, passage d'engins, etc.).

Les déviations et restrictions des flux automobiles seront soumises à l'accord des autorités compétentes. La signalisation des modifications des dispositifs existants sera réalisée suffisamment en amont pour éviter tout fourvoiement ou incompréhension des usagers.

Manœuvres des engins

Les opérations de chargements et de déchargements s'effectueront à l'intérieur des emprises ou dans les « poches » extérieures préalablement convenues. Les déplacements ou manipulations d'engins et charges hors emprise des chantiers seront soumis aux règlements et codes en vigueur.

Autant que possible, les entrées et sorties de chantiers seront assurées en marche avant par rapport aux voies de circulation ; à défaut, elles seront sécurisées par un personnel assurant la signalisation des manœuvres et l'interruption momentanée de la circulation des véhicules, cycles et piétons si nécessaire. Les déplacements d'engins bruyants ou de convois exceptionnels seront assurés conformément aux dispositions réglementaires.

Accès riverains

La desserte des riverains ainsi que celle des équipements (usagers et livraisons) sera maintenue. Par ailleurs, les branchements d'alimentation et d'évacuation des abonnés aux réseaux divers, ainsi que l'écoulement des eaux sur la voie publique, seront maintenus pour permettre leur utilisation normale.

Fonctionnement des services publics et de secours

L'accès des services publics et de secours sera maintenu et reporté sur des plans d'aménagement du site à l'avancement de la construction des voiries provisoires et des modifications des conditions de circulation, en accord avec ces services qui mettront leurs plans d'intervention à jour.

Lorsqu'une rue sera barrée, les dispositions pour le maintien d'accès des véhicules pompiers et ambulances seront agréées préalablement.

L'ensemble des Établissements Recevant du Public et les immeubles d'habitation à proximité des zones de travaux sont concernés par les mesures de prévision et de prévention (voies engins, voies échelles, hydrants, colonnes sèches, ...).

Les éventuelles perturbations dans la collecte des ordures ménagères feront l'objet d'un accord préalable avec les services concernés.

Pour finir, les dispositions nécessaires seront prises pour les déviations de lignes et déplacements d'arrêts de bus en vue de dégager au maximum l'emprise et l'environnement des chantiers. Ces perturbations seront signalées aux usagers.

Occupations temporaires du domaine public

Certains travaux vont nécessiter l'occupation temporaire du domaine public.

Ces occupations seront organisées conformément aux dispositions relatives à la procédure d'occupation temporaire définie par la loi du 29 décembre 1892 (art. 2, 3, 4 et 7).

Évolutions des emprises durant le chantier

Les travaux seront organisés selon un planning général d'enchaînement des tâches qui prévoit, dans la mesure du possible, l'utilisation des mêmes zones d'emprises de chantiers et d'itinéraires de déviations de circulation pour différentes phases de l'avancement des travaux : déviations des réseaux, génie civil, système.

Le tracé sera découpé en unités fonctionnelles correspondant à des zones de cohérence de circulation. Des itinéraires de délestage seront recherchés, des déviations provisoires de chaussées et des platelages seront réalisés pour maintenir la desserte des riverains et l'accès des services d'urgence et de secours, des services de nettoyage et de ramassage d'ordures ménagères.

Restitution des emprises travaux

À la fin des travaux, les emprises seront restituées et remises en état à l'identique sauf cas particulier, selon règlements de voirie en vigueur (chaussées, trottoirs, plantations, mobilier urbain, éclairage, signalisations horizontale et verticale, assainissement, bornes incendie, boîtes aux lettres, etc.).

Mesures de réduction

GESTION ET COMMUNICATION BRUITS DE CHANTIER

Un interlocuteur "Responsable chantier à faible nuisance" sera mis en place par les entreprises (et plus particulièrement celle titulaire du lot DEMOLITION et celle titulaire du LOT GO). Il aura pour fonction, avant et pendant les travaux, d'informer la Maitrise d'œuvre et le Maître d'ouvrage des différentes nuisances sonores qui pourront être supportées en présentant un planning prévisible des travaux les plus bruyants. Il aura également pour rôle d'informer et de former le personnel de chantier pour que celui-ci soit sensibilisé aux problèmes des nuisances sonores. Il assurera également la communication avec les riverains et devra répondre aux questions ou plaintes qui lui seront adressées. Ses coordonnées téléphoniques et mails seront diffusés.

La durée des travaux conduira le Maître d'Ouvrage à rechercher une programmation qui veillera au confort, à la tranquillité et à la sécurité des riverains. L'entreprise établira des plannings détaillés prenant en compte ces différentes activités dès le démarrage du chantier. Tous travaux bruyants, non autorisés par le maître d'ouvrage, en dehors des périodes définies pourra être à l'origine de pénalités.

L'information du public sur le projet et son état d'avancement pourra s'effectuer de façon continue et régulière grâce à la mise en place éventuelle de plusieurs vecteurs de communications complémentaires :

- Panneaux d'information sur site ;
- Publications sur le site internet de la ville d'Orly ;
- Éditions de lettres et plaquettes d'information, etc.

Par ailleurs, une réunion pourra être organisée avant le début des travaux sur le site pour échanger avec les habitants du secteur notamment sur l'organisation du chantier. D'autres réunions pourront être programmées au fil du déroulement de l'opération, selon les besoins.

L'organisation générale mise en place lors de la phase de réalisation des travaux sera vouée à limiter au maximum l'impact de cette période vis-à-vis du milieu humain. Les bases de vie des chantiers seront mutualisées autant que possible, créant ainsi un certain confort pour les ouvriers et un minimum de nuisances pour les riverains. Par conséquent l'impact résiduel est considéré comme faible.

6.2.4 Sécurité des chantiers

L'ensemble du chantier est soumis aux dispositions de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination et du décret n°95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège interentreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail.

Toutes les occupations du domaine public viaire réalisées dans le cadre du projet feront l'objet d'une autorisation préalable d'occupation. Tous les travaux à entreprendre sur ou sous les voies publiques seront assujettis à une procédure de coordination destinée à réduire, voire supprimer, les incidences sur l'environnement et la vie locale.

La sécurité des chantiers concerne aussi bien les usagers de l'espace public que le personnel travaillant sur le chantier.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantiers, circulation générale et circulation piétonne. Cette insécurité est logiquement liée aux problématiques d'accessibilité, ainsi qu'aux multiples usages qui cohabitent sur les zones concernées par les travaux : riverains, activités de commerces, accès à des pôles d'emplois et activités propres au chantier. De plus, les accès au chantier, sorties et entrées, peuvent être rendus glissants en raison de dépôts de matériaux.

Pour répondre à cette préoccupation, diverses mesures seront prises pour sécuriser l'environnement et ainsi minimiser les risques vis-à-vis de la population. Ces mesures viseront plus particulièrement à éviter les accidents, tant à l'égard du personnel que des tiers.

Mesures de réduction

SÉCURITÉ DES RIVERAINS ET DU PERSONNEL DE CHANTIER

Afin de minimiser la gêne aux usagers et aux riverains de la voie publique et les atteintes occasionnées aux domaines privé et public, ainsi que la coordination des interventions sur le domaine public, un calendrier prévisionnel des travaux sera fixé par le maître d'ouvrage. La coordination des chantiers consistera en l'élaboration du Plan Général de Coordination et du Dossier d'Intervention Ultime sur les Ouvrages (PGC, DIUO). De plus, l'implantation des bases travaux se fera en concertation avec les services des mairies concernées et les différentes préfectures.

Les marchés de réalisation remis aux entreprises imposeront le respect de la réglementation en vigueur. Les prescriptions des règlements des voiries départementales seront respectées.

Les intentions de travaux seront examinées par les maîtres d'ouvrage qui établiront les calendriers prévisionnels d'exécution des travaux en accord avec les services concernés.

Les accès aux chantiers feront l'objet de diverses mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaire, vis-à-vis de la circulation générale.

Toutes les propriétés riveraines doivent rester accessibles, tant aux véhicules qu'aux piétons. Des platelages et autres dispositifs particuliers assureront cette accessibilité.

En cas d'intervention nocturne, le chantier sera éclairé et les riverains systématiquement informés préalablement (sauf cas d'urgence).

Pour le personnel des chantiers, les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée, interdite au public. Les accès non utilisés pendant les heures ouvrées par les entreprises resteront fermés. Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores, avertisseurs de recul.

Sécurité

L'entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière ; elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation. L'entrepreneur doit informer à l'avance par écrit les services compétents, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

Accessibilité pour les personnes handicapées

Les marchés de travaux prévoient des dispositions contractuelles sensibilisant les entreprises aux difficultés pouvant être rencontrées par les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) aux abords d'un chantier, par exemple la pose d'obstacles sur les lieux de passage. Plusieurs solutions devront être apportées selon les situations : mise en place de couloirs de contournement séparés de la circulation et adaptés à tous les usagers, construction de rampe provisoire en cas de dénivelé, gestion des places de stationnement PMR ... Les modalités d'information des zones perturbées devront également être accessibles à l'ensemble des publics.

Piétons

Les risques pour les piétons sont essentiellement dus à la circulation des engins de chantiers, à l'état des revêtements provisoires et à la présence de tranchées : la mise en place de clôtures solides et régulièrement entretenues afin de délimiter le chantier, de passerelles munies de garde-corps afin de matérialiser clairement les cheminements piétonniers ainsi qu'un bon éclairage nocturne lorsque l'éclairage public s'avèrera insuffisant seront garants de la sécurité des piétons le long du chantier.

Des revêtements provisoires pour les cheminements piétons permettront de limiter les risques de chutes. Les chantiers seront clôturés par un dispositif fixe ou mobile s'opposant efficacement aux chutes des personnes et aux chocs. Les éléments métalliques ou en bois ne doivent comporter aucun défaut susceptible de diminuer leur résistance ou de blesser un utilisateur ou le public (fissures, arêtes vives, échardes...).

Des palissades agrées seront mises en place autour des chantiers, avec des dispositifs de sécurité (glissières, murs parapets...) dans les sites présentant des risques de chocs dus à la circulation automobile, et de chutes par dénivellements.

Les supports aériens des panneaux réglementaires d'information seront placés en bordure des voies, en limite de propriétés riveraines sans jamais y empiéter, en limite des palissades de chantier sans jamais déborder sur les voies de circulation, mais toujours parfaitement lisibles depuis le domaine public.

Aucune installation ne masquera la signalisation en place (enseignes, plaques de rues, signalisation pour la circulation...). À défaut, des reports d'indications seront mis en place après concertation avec les organismes et personnes concernés.

Usagers des voies

Les risques pour les usagers des voies (voitures, véhicules, cycles...) sont dus à la signalisation provisoire des carrefours, au rétrécissement des chaussées qu'il s'agisse de la diminution du nombre de voies ou de la réduction d'emprise de la chaussée ; ils sont dus également à la circulation des engins de chantiers.

Ces rétrécissements ont des impacts sur la circulation automobile et sur la sécurité. Il sera donc assuré que :

- La limite des chaussées disponibles soient bien identifiées ;
- La signalisation prévienne à temps les usagers ;
- De nuit les zones de transition soient suffisamment éclairées.

Personnel de chantier

Les chantiers seront conformes aux réglementations en vigueur, notamment :

- Les personnels présents sur le chantier porteront des tenues de travail réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires propres à leur activité (casques, bottes, ceintures...). Pour toute intervention hors emprise du chantier, même de très courte durée (par exemple guidage des manœuvres des engins), ils porteront obligatoirement un gilet réfléchissant réglementaire ;
- Les stockages de produits combustibles ou explosifs (carburants, huiles...) seront proscrits a priori, ou accordés exceptionnellement sous réserve du respect de tous les textes réglementaires en vigueur ;
- Tous les matériels, même ceux à postes fixes, seront régulièrement révisés et répondront à tous les règlements en vigueur en matière de nuisances (niveau sonore, émanation de gaz d'échappement, production de vibration...).

Mesures d'accompagnement

DESIGNATION D'UN COORDONNATEUR SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

Un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) sera désigné dans le cadre de l'opération de la ZAC Aurore. Il pourra notamment assurer un suivi in situ du respect de certaines prescriptions.

6.2.5 Milieu physique

6.2.5.1 Climatologie

Les travaux n'auront pas d'impact durable sur le climat local. En revanche, les flux de matières, matériaux, main d'œuvre, l'usage des engins engendreront des émissions de CO₂.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, indirects, temporaires et à long terme.

Mesures de réduction

LIMITER LES ÉMISSIONS DANS L'ATMOSPHÈRE DU FAIT DU CHANTIER

Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises. Les matériaux ainsi que les terres végétales décapées seront stockés sur place et réutilisés dans la mesure du possible, limitant ainsi les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées.

De plus, les véhicules de chantier devront respecter les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt des moteurs sera transmise aux transporteurs pour les camions en attente.

Ces mesures permettent de réduire les émissions de CO₂ dans l'atmosphère du fait de l'activité du chantier.

6.2.5.2 Contexte topographique

Les impacts de la période de travaux sur la topographie sont essentiellement liés aux phases de démolition et de terrassement pour la construction des nouveaux bâtiments qui induiront des mouvements de matériaux. Les phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.

Les principales excavations de terre proviendront des parkings enterrés sur 1 ou 2 niveaux de sous-sols.

Le projet s'inscrira dans la topographie existante. Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

OPTIMISER LA GESTION DES MATÉRIAUX

Le projet visera à limiter au maximum les déblais (notamment en limitant le nombre de niveaux de stationnement en sous-sol et en estimant finement le décapage des sols à réaliser). À l'exception des terres non inertes devant faire l'objet d'un retrait du site, les déblais seront utilisés en remblai sur site au maximum. Les volumes de terres à sortir (nivellement, cubage) seront estimés finement afin de préciser le surcoût lié à la mise en filière agréée dans le bilan financier.

Concernant la réutilisation des matériaux, les extractions seront mises en dépôt provisoire, sous forme de cordons ou de buttes. La terre végétale devra être séparée des autres déblais pour une réutilisation ultérieure (traitements paysagers des voiries primaires, espaces verts...). Les autres déblais, suivant leurs caractéristiques géotechniques et en cas de besoins, seront au maximum réutilisés dans le cadre du projet d'aménagement. Les excédents de déblais, non réutilisables, seront envoyés en décharge agréée ou seront utilisés dans le cadre d'autres projets à proximité ou encore définitivement stockés sur le site d'étude s'ils ne présentent pas de pollution.

Ces mesures permettront d'utiliser au maximum les déblais en tant que remblais sur le site. Le projet n'aura aucun impact résiduel sur la topographie du site (conservation de la pente générale du terrain).

6.2.5.3 Géologie – Pédologie

Une étude géotechnique préalable G1 Phases ES et PGC au sens de la norme NF 94-500 a été réalisée par SEMOFI sur la zone de la ZAC Aurore. Les investigations géotechniques se sont déroulées du 27 au 31 juillet 2020.

L'étude de site ainsi que les investigations géotechniques ont permis d'identifier un certain nombre de contraintes déterminantes dans le choix des méthodes d'exécution :

- La présence de terrains sous-consolidés, faiblement compacts et sensibles aux variations hydriques (remblais et Limons des Vallées) sur des épaisseurs importantes (de l'ordre de 6,2 m),
- La faible densité de sondages géotechniques au droit du projet implique un risque élevé de rencontrer des horizons non reconnus lors des travaux ou de rencontrer des horizons dans un état différent de celui identifié en sondage (horizon décomprimé ou à l'inverse très induré),
- La démolition future des bâtiments existants au droit du site pourra générer des surépaisseurs locales de remblais ou la présence de « points durs », notamment dans le cas où des sous-sols existent ou si ces bâtiments sont fondés par fondations profondes,
- La présence de vestiges et/ou reliques des fondations du bâtiment qui sera démolie prochainement pouvant représenter des « points durs »,
- La présence de Limons des Vallées de nature limoneuse, sensibles aux variations hydriques,
- La présence de la nappe alluviale, attendue entre 6,0 et 9,9 m par rapport au TN actuel d'après nos relevés piézométriques ponctuels réalisés en période estivale,

La réalisation d'opérations de démolition est susceptible d'engendrer des surépaisseurs importantes de remblais.

Par ailleurs les travaux de terrassement et de fondations des bâtiments pourront engendrer une modification de la géologie considérée comme un impact négatif, faible, direct, permanent et à court terme.

Mesures d'évitement

PRESCRIPTIONS DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE G1 - ADAPTATION DU PROJET AU SITE ET AU SOL.

Système de fondation :

La géologie locale du site est marquée par la présence de remblais et Limons des Vallées de nature et de comportement mécanique hétérogènes, présentant des caractéristiques pressiométriques faibles à moyennes. Un mode de fondations au sein de cette formation est à exclure. Il conviendra de s'ancrer au-delà de cet horizon quel que soit le projet envisagé.

Pour la construction d'un bâtiment sans niveau de sous-sol : La majorité des sondages pressiométriques mettent en évidence des Limons des Plateaux jusque vers 5,0 à 6,0m de profondeur/TN. Ainsi, il sera nécessaire de retenir un système de fondations profondes par l'intermédiaire de pieux ancrés dans les Alluvions anciennes et/ou les Marnes Ludiennes.

Pour la construction d'un bâtiment avec un seul niveau de sous-sol : en considérant un niveau enterré jusque vers 3,0m de profondeur/TN, une épaisseur résiduelle de 2,0 à 3,0m de Limons des Plateaux sera potentiellement encore observée. Il sera nécessaire de retenir un système de fondations profondes par l'intermédiaire de pieux ancrés dans les Alluvions anciennes et/ou les Marnes Ludiennes.

Pour la construction d'un bâtiment avec plusieurs niveaux enterrés (>2) : en considérant un niveau enterré jusque vers 6,0m de profondeur/TN, le fond de fouille sera assis dans les Alluvions anciennes voire à proximité immédiate. Il pourra donc être retenu un système de fondation superficielle par l'intermédiaire de semelles filantes et/ou isolées. Néanmoins, dans le cas de la réalisation de deux niveaux enterrés, ces derniers risquent d'être impactés par la nappe alluviale de manière récurrente au cours de l'année. Ainsi, il sera nécessaire de justifier la structure vis-à-vis de la reprise des sous-pressions hydrostatiques

Terrassement / Soutènement :

De manière générale, si l'espace le permet et si les hauteurs de terrassement restent acceptables (moins de 4,0m de hauteur), une technique de terrassement par talutage associée à des voiles banchés pourrait être retenue.

Sinon, si l'espace ne permet pas de réaliser des terrassements par talutage (recul insuffisant, présence de bâtiments mitoyens), une technique de terrassement par voiles par passes alternées pourra être retenue. Cette technique est acceptable pour des hauteurs de terrassements inférieurs à 7,0m. Pour des hauteurs de terrassements supérieurs, l'exécution d'un écran de soutènement tel qu'une paroi berlinoise devra être envisagé. Le choix et la technique de terrassement devra impérativement tenir compte de l'aléa géotechnique à appréhender avec finesse, à savoir l'éventuel impact de la nappe alluviale sur la fouille de terrassement. Si cette dernière impacte de manière significative la fouille de terrassement et ne peut être gérée techniquement et/ou ne peut être gérée en respectant les prescriptions des autorités compétentes régissant le règlement de la ZAC vis-à-vis des rejets des débits d'exhaure, la réalisation d'un écran étanche pourra s'avérer nécessaire pour terrasser au sec.

Niveau bas :

En première approche, les types de niveaux bas suivants pourront être étudiés :

- Aucun niveau enterré / un seul niveau de sous-sol : compte tenu de la présence de remblais et des Limons des Vallées hétérogènes et sous consolidés au niveau de l'assise du projet, une solution de dalle portée sur un réseau de longrines reliées aux fondations sera retenue.
 - Deux niveaux enterrés :
- Pas d'impact de la nappe alluviale : Dallage sur terre-plein envisageable,
 - Impact de la nappe alluviale de manière récurrente sur les niveaux enterrés : Dalle portée dimensionnée à la reprise des sous-pressions hydrostatiques.

Mesures d'évitement

INCERTITUDES GEOTECHNIQUES RESIDUELLES

Il conviendra de compléter la présente étude par une mission spécifique d'avant-projet de type G2AVP et par une étude hydrogéologique dans le cas d'un 2ème niveau de sous-sol, puis de Projet de type G2PRO, lorsque les caractéristiques du projet auront été arrêtées.

Ces mesures permettront d'éviter tout impact sur la géologie en définissant des fondations et méthodes de terrassement adaptés au sol et au projet.

6.2.5.4 Eaux souterraines

Un aménagement urbain peut occasionner différentes perturbations vis à vis des écoulements souterrains :

- Modification de l'alimentation de la nappe en liaison avec l'imperméabilisation de nouvelles surfaces et/ou la mise en place de réseaux d'assainissement (collecte des eaux pluviales) ;
- Modification des écoulements par la formation d'obstacles moins perméables que les formations en place (ouvrages ou effets de tassements) ou la formation de drains (zone d'excavation, drainage le long des canalisations, ...), ainsi que par des pompages ou des rejets dans la nappe pouvant entraîner une variation des niveaux piézométriques notamment en phase de travaux ;
- Pollution des eaux souterraines par des phénomènes d'infiltration, les eaux réinjectées ou, en ce qui concerne les nappes d'accompagnement des cours d'eau, par échanges directs avec les eaux superficielles.

La réalisation d'un dossier loi sur l'eau, d'études hydrogéologiques et géotechniques permettra de définir les dispositions constructives à mettre en œuvre en phase travaux et à l'exploitation. Elles détermineront les niveaux de la nappe et les éventuelles mesures à mettre en œuvre pour la gestion des eaux d'exhaures si des pompages s'avéraient nécessaires.

6.2.5.4.1 Etat quantitatif

La phase de travaux présente une sensibilité particulière vis-à-vis des perturbations temporaires des écoulements souterrains de la nappe avec :

- L'organisation du chantier en général (base vie, aire de stationnement des véhicules et engins, stockage de matériaux) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau liée notamment au compactage ou à l'imperméabilisation, même temporaire, des sols, et au nouveau cheminement de l'eau ou encore à la concentration du rejet. Cette évolution peut donc potentiellement entraîner une réduction du potentiel d'infiltration des eaux pluviales du secteur, et donc une diminution de l'alimentation des nappes. Cet impact peut cependant être relativisé compte tenu des surfaces déjà imperméabilisées sur le périmètre de la ZAC.
- L'hypothèse de la création d'un 2ème sous-sol. Dans ce cas, la nappe influencera le projet. Si cela devait avoir lieu, des dispositions devront être adoptées par le Maître d'Ouvrage pour quantifier cet impact en menant des études hydrogéologiques complémentaires et en proposant des dispositions constructives pour ces ouvrages permettant de limiter au maximum, voire supprimer tout phénomène de rabattement et de drainage permanent de la nappe. A ce stade, un système de drainage ou une légère pente en fond de fouille associée à un pompage, pourrait s'avérer nécessaire pour capter les eaux météoriques et/ou les circulations pouvant s'accumuler en fond de fouille en phase travaux. Le dispositif nécessitera alors un raccordement à un exutoire efficace. Ainsi les travaux auront pour effet de modifier localement le niveau de la nappe du fait des opérations de pompages.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

MAÎTRISER LES PERTURBATIONS TEMPORAIRES DES ECOULEMENTS SOUTERRAINS

La réalisation des terrassements aura lieu en dehors des périodes de forte humidité (hors hiver) pour limiter le risque de remontée de nappe.

Dans l'hypothèse où des rabattements de nappe s'avéraient nécessaires, un compteur sera installé pour enregistrer les débits et les durées de pompage. L'évolution du niveau de la nappe avant et après la mise en œuvre des pompes sera également établie par implantation et lever de piézomètres provisoires pendant la phase chantier. Les eaux prélevées et éventuellement pompées rejoindront les milieux aquatiques récepteurs en aval. Ces eaux ne seront pas exploitées pour le chantier.

Le règlement d'assainissement d'Orly prévoit à l'article 26 les cas particuliers des eaux d'exhaure et eaux claires.

Cet article prévoit les rejets d'eaux issues de rabattements de nappes lors de chantiers de construction immobilière. Il dispose que le rejet de ces eaux au milieu naturel est à privilégier. Ces rejets sont interdits dans les réseaux d'assainissement, sauf autorisation spéciale. Ces eaux peuvent être exceptionnellement acceptées, au cas par cas,

s'il n'existe pas de solution alternative. Les éventuelles dérogations seront limitées aux cas où les capacités du réseau et des installations de pompage et traitement sont suffisantes. Un arrêté temporaire de rejet devra être établi.

Dans l'attente de la réalisation du dossier loi sur l'eau, l'impact résiduel est considéré comme négligeable sur les eaux souterraines en phase travaux.

6.2.5.4.2 Etat qualitatif

La phase chantier peut engendrer un risque de pollution accidentelle des sols, puis des eaux souterraines via les stockages, les engins et les véhicules.

En période pluvieuse, les ruissellements ou les infiltrations d'eau sont susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matières en suspension issues du ravinement du sol « nu », ainsi que des produits répandus sur le sol (traitement de couches de sols ou déversement accidentels) et de les entraîner dans le sol.

Le décapage des sols lors des phases de terrassements peut engendrer un impact temporaire sur la qualité des eaux souterraines. En effet, ces phases de travaux suppriment temporairement l'horizon superficiel qui assure une relative protection du milieu sous-jacent. Les eaux chargées ou contaminées peuvent alors s'infiltrer directement dans les terrains.

Un risque de pollution diffuse peut également exister via l'entretien des engins sur site, les déversements continus des stockages, les déchets, les rejets liés au béton, les rejets d'eaux usées ou d'eaux pluviales non traités, si aucune mesure n'est mise en œuvre. Les matériaux provenant de la destruction des revêtements des voiries, rendue nécessaire dans le cadre du projet, peuvent être également susceptibles d'être pollués (hydrocarbures, métaux lourds...).

Il s'agit d'impacts négatifs moyens, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

MAÎTRISER LE RISQUE DE POLLUTION DES EAUX

Les eaux d'exhaure devront être prétraitées au préalable avant rejet (décantation a minima).

Les conventions de déversements pourront encadrer le rejet au réseau :

- des eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction si les effluents rejetés n'apportent aucune pollution bactériologique, physico-chimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur, les effluents rejetés ne créent pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement.
- des eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service.

Des mesures physico-chimiques seront réalisées afin de garantir le bon respect des valeurs seuils imposées

Pour la pollution diffuse :

Les dispositions du SDAGE Seine Normandie et du règlement d'assainissement d'Orly seront respectées.

Les aires de stationnement des engins et les aires de stockage des hydrocarbures et autres produits chimiques et substances nécessaires au chantier seront clairement identifiées ; elles seront étanches et ceinturées de fossés pour récupérer les déversements polluants chroniques ou accidentels éventuels.

Les engins utilisés sur le chantier feront l'objet d'une surveillance régulière pour détecter les éventuelles fuites de carburant ou de lubrifiant. L'entretien courant de ces engins sera effectué en atelier, en dehors de la zone de travaux. Les résidus produits par ces opérations (huiles, graisses...) seront éliminés via des filières réglementaires.

Les produits seront stockés sur des aires étanches et/ou sur rétentions.

La circulation des engins de travaux publics se limitera uniquement dans les emprises du projet.

Une bonne gestion des déchets sera assurée et leur élimination en filières agréées.

Chaque intervenant mettra en œuvre les moyens nécessaires (bâche étanche) pour éviter les déversements, accidentels ou pérennes de produits dangereux.

Lors de la livraison du béton, les rejets seront récupérés : bac de décantation ou aire spécifique.

Un assainissement provisoire des zones de chantier sera mis en place.

En cas de pollution accidentelle :

Un équipement minimum des aires de chantier sera mis en place (bacs de rétention pour produits dangereux ou toxiques, bidons destinés à recueillir les huiles usagées, pour récupérer les eaux de lavage des outils et des bennes à béton...) pour permettre de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle.

Les engins seront dotés de kits anti-pollution.

En cas de fuite accidentelle de polluant sur site, la procédure suivante sera mise en place :

- alerte de l'entreprise responsable ;
- alerte du contrôleur de travaux ou du responsable de chantier et consultation des services compétents de façon à prévoir un protocole d'intervention et à circonscrire l'incident ;
- mise en place d'actions correctives : verser du produit absorbant sur la fuite, retirer le terrain souillé, le stocker en zone étanche, éventuellement, le faire analyser pour déterminer le type de déchet, évacuer vers la décharge agréée, déterminée au préalable par l'entreprise.

Les consignes d'alerte seront fournies aux entreprises avant le démarrage des travaux, disponibles sur le chantier et affichées à l'entrée du chantier et dans les bureaux du chantier.

L'impact résiduel après évitement et réduction est considéré comme faible.

6.2.5.5 Eaux superficielles

6.2.5.5.1 Etat quantitatif

Aucun cours d'eau permanent ou plan d'eau n'est situé dans le périmètre de la ZAC Aurore.

Dans l'hypothèse de la création d'un 2ème sous-sol nécessitant des rabattements de nappe, des rejets d'eaux d'exhaure dans les eaux superficielles sont à prévoir. Ces rejets sont susceptibles d'avoir une incidence quantitative et qualitative sur l'exutoire.

Aucun prélèvement dans les eaux superficielles n'est prévu en phase travaux.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

MAÎTRISER LE REGIME DES EAUX DE RUISSellement

Dans le cadre du planning général d'organisation du chantier, le système d'assainissement des eaux pluviales sera réalisé en préalable.

Les mesures suivantes seront également adoptées :

- Les travaux de voirie seront préférentiellement réalisés de l'aval vers l'amont. Dans les cas où la topographie des lieux ne permet pas le respect de ces dispositions, des fossés et dépressions provisoires seront réalisés afin d'éviter tout ruissellement anarchique des eaux de ruissellement.
- Une couverture de terre végétale sera rapidement mise en place pour les zones où les terrassements sont achevés.
- Un ensemencement rapide des prairies et des plantations sera réalisé sur les talus dont le modelé est achevé (afin d'éviter l'érosion et les ravinements).

Mesures de réduction

MAÎTRISER LES REJETS

Les eaux pluviales issues des plates-formes de travaux (eaux usées), y compris les eaux d'exhaure, transiteront, avant rejet définitif (réseau public existant si une convention de rejet temporaire est signée avec la commune d'Orly ou milieu naturel), par un dispositif d'assainissement permettant une décantation primaire des eaux (fossés, bassins provisoires, séparateur hydrocarbure, etc.) ainsi qu'un écrêtement des débits. Ces dispositifs seront régulièrement curés et, les produits extraits, quand ils seront pollués, évacués vers un centre de traitement adéquat.

Un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...)

Dans l'attente de la réalisation du dossier loi sur l'eau, l'impact résiduel est considéré comme négligeable sur les eaux de surface en phase travaux.

6.2.5.5.2 Etat qualitatif

Aucun cours d'eau ou plan d'eau n'est situé au droit du projet.

Aucun prélèvement dans les eaux superficielles n'est prévu en phase travaux.

Néanmoins, les risques de pollutions ponctuelles et temporaires en période de chantier ne doivent pas être négligés, car ces pollutions pourraient atteindre les cours d'eau et zones humides les plus proches du projet par ruissellement (la Seine est localisée à 700m à l'Ouest). Les pollutions générées peuvent avoir plusieurs origines :

- Le lessivage des zones en cours de terrassements (apport de matière en suspension) ;
- La formation de matières en suspension issues des stocks de matériaux ou de la circulation des engins, provoquant l'eutrophisation des eaux superficielles ;
- Le rejet direct d'eaux de lavage ou d'eaux usées provenant des installations de chantier ;
- L'utilisation des matériaux de construction (ciment, béton, sables, graviers, plastiques, bois, etc.) ;
- Une mauvaise gestion des déchets
- Les éventuels rejets d'hydrocarbures provenant des engins de travaux publics, en cas de fuite, lors de leur ravitaillement ou leur entretien.

Les mesures envisagées pour la protection de la ressource en eau souterraine sont applicables pour la protection de la ressource en eau superficielle.

Il s'agit d'impacts négatifs négligeables, directs, temporaires et à court terme.

Absence de mesures

Aucune mesure n'est envisagée.

6.2.5.6 Risques naturels

Le périmètre de la ZAC Aurore est concerné par plusieurs types de risques naturels, à savoir :

- Le risque de remontée de nappes (Aléa fort)
- Zone d'aléa moyen vis-à-vis du phénomène de retrait gonflement compte-tenu de la présence de formation Limons des Vallées à faible profondeur ;
- un risque sismique de catégorie 1 (très faible) ;
- Le risque de dissolution de gypse Ludien (faible).

L'aménagement de la ZAC Aurore est susceptible d'augmenter la vulnérabilité du sol face à ces aléas en cas d'absence de mise en œuvre de mesures constructives.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, permanents et à court terme.

Mesures d'évitement

PRESCRIPTIONS DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE G1 - ADAPTATION DU PROJET AU SITE ET AU SOL.

L'ensemble des mesures préalablement définies par l'étude géotechnique G1 vont permettre d'éviter d'augmenter la vulnérabilité du sol et de limiter le risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles.

Il conviendra de compléter la présente étude par une mission spécifique d'avant-projet de type G2AVP et par une étude hydrogéologique dans le cas d'un 2ème niveau de sous-sol, puis de Projet de type G2PRO, lorsque les caractéristiques du projet auront été arrêtées.

L'intégration des prescriptions géotechniques permet d'éviter toute augmentation des risques naturels sur le périmètre de l'aire d'étude du fait du projet.

6.2.6 Milieu Naturel

Source : Etude d'impact Volet Faune/Flore, Bureau d'études Etamine, Mars 2021.

6.2.6.1 Habitats et flore

En phase travaux, le projet peut entraîner les impacts suivants :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats
- Disparition d'espèces végétales remarquables
- Artificialisation des milieux
- Dissémination d'espèces exotiques envahissantes

Le projet entrainera la transformation des formations végétales identifiées sur le site. Comme cela a pu être constaté sur le site, les habitats appartiennent à des espaces privés, public et collectifs. Ils sont tous de nature artificialisée, gérée plus ou moins intensivement. Ces habitats ne sont pas menacés à l'échelle régionale et ils sont tous d'origine artificielle (pelouses urbaines, friches, plantations...) et certains d'entre eux sont fortement marqués par les activités humaines (piétinement, tonte, tailles, désherbage, nuisances diverses...).

Par ailleurs, les travaux peuvent engendrer la dissémination par graines ou boutures des espèces exotiques envahissantes.

Le Tableau 25 décrit les impacts prévisibles de la phase travaux du projet sur les habitats à enjeux concernés.

Habitats	Surface (ha)	Enjeu global	Surface de l'habitat impactée par le projet	Impacts prévisibles du projet
Friches herbacées jeunes	0.69	Moyen	75%	Destruction partielle de l'habitat Seule la zone la plus à l'est du site représente un enjeu moyen pour la présence de la mante religieuse. Cette zone à enjeu ne faisant pas partie des travaux de réaménagement de la zone, celle-ci ne sera pas impactée directement
Arbres exotiques et indigènes	400 arbres	Moyen (Capacité d'accueil / supports de déplacements)	A confirmer	Destruction partielle de l'habitat La masse boisée du site étant d'importance, les arbres représentent des continuités paysagères qui servent de lien fonctionnel pour les espèces. L'impact de l'enlèvement d'une partie de ces arbres est donc jugé moyen.
Façades de bâti	0.6	Moyen (façades des allées Lamarck et Cuvier concernées par les nids de moineaux domestiques)	100 %	Destruction de l'habitat

Tableau 25 : Impacts prévisibles de la phase travaux sur les habitats à enjeux

Le projet entrainera la destruction d'une partie ou de la totalité des formations végétales à enjeux présentes dont notamment :

- Les friches qui ont permis l'accueil de faune dont une espèce protégée, la mante religieuse. Toutefois, cette zone ne sera pas impactée par les aménagements de la phase 1 ;
- La présence d'alignements d'arbres dont l'enlèvement est jugé significatif au vu des continuités paysagères voire écologiques qu'ils représentent ;
- Les façades de bâti accueillant le moineau domestique.

La Figure 119 illustre et localise les impacts potentiels du projet sur les habitats.

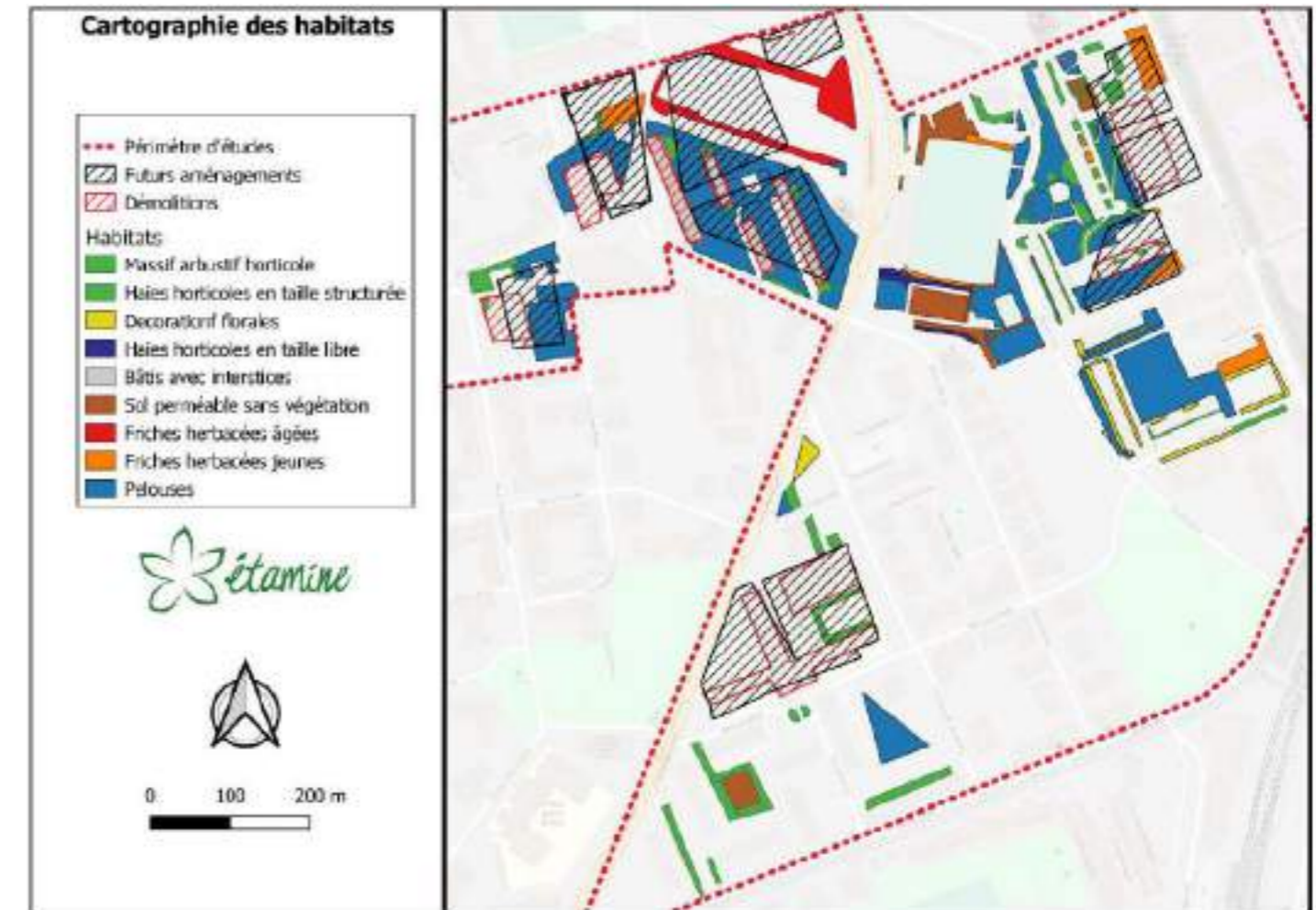


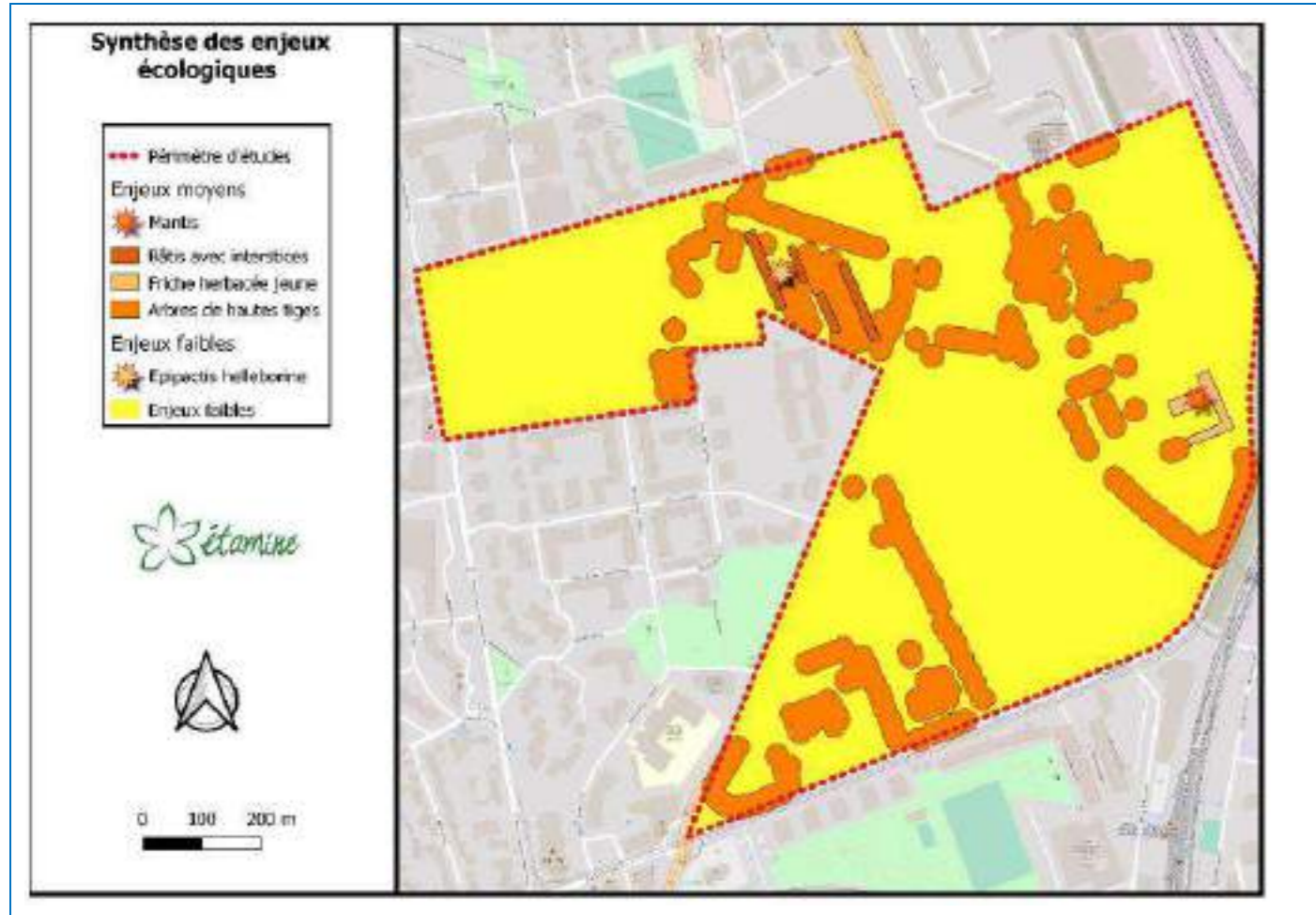
Figure 119 : Cartographie comparée des habitats et du plan masse de l'opération (Source : Etamine)

Les travaux de réalisation de la ZAC n'engendreront aucune destruction d'espèce remarquable. Toutefois, les travaux auront un impact négatif moyen, direct, temporaire et à court terme sur les habitats à enjeux identifiés.

Mesures d'évitement

CONSERVATION DU PATRIMOINE ARBORE REMARQUABLE

Il est recommandé, sur la base des cartographies liées aux enjeux suivants, que puisse être conservés les arbres matures ou possédant des cavités permettant le refuge de la faune, ainsi que les arbres alignés ou groupés en bosquets.



Les déchets produits par l'activité du chantier devront être stockés temporairement sur site, puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et, en ultime recours, de leur élimination.
Les eaux de chantier seront également canalisées et traitées dans des bassins provisoires si besoin dans le but de ne pas se déverser sans traitement dans les espaces verts.
Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'oeuvre afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Mesures de réduction

MISE EN DEFENSE DE LA ZONE REFUGE CONCERNEE PAR LES TRAVAUX
Pour éviter les éventuelles dégradations ou nuisances qui pourraient être générées par les travaux, il est recommandé que la zone abritant la mante religieuse puisse être protégée.
La zone refuge d'une surface de 1 340 m² sera localisée au niveau de la friche herbacée jeune sur laquelle un individu de mante a été inventoriée (Voir carte de synthèse des enjeux écologiques ci-contre) et **mise en défens par des barrières temporaires** d'une hauteur de 2m à minima.
Les panneaux devront être disposés durant toute la phase des travaux autour des zones de chantier. Ils seront accompagnés de panneaux d'information sur la sensibilité du secteur à l'attention du personnel sur place.
Les dépôts de matériaux, engins et les déplacements de personnels seront interdit sur cette zone.
Par ailleurs, cet espace confiné fera l'objet de visites régulières par le responsable environnement du chantier de manière à vérifier le bon maintien de ces barrières.

Mesures de réduction

GESTION DE LA ZONE REFUGE
La zone refuge d'une surface de 1 340 m² sera mise en défens par des barrières temporaires en phase travaux.
Rappelons que cette zone accueille une voire plusieurs individus de mante religieuse.
La gestion de cette zone par pâturage est à proscrire car elle est incompatible avec la présence des orthoptères. Elle devra donc être gérée mécaniquement par une fauche. Les fauchages doivent être effectués 1 fois par an à la fin de l'été, en septembre, période à laquelle la reproduction des orthoptères et des oiseaux est achevée. Ce fauchage permettra d'entretenir le milieu et d'éviter sa fermeture par la recolonisation des ligneux. Les déchets seront également exportés hors du site 2 jours après la fauche.
Les fauches doivent être pratiquées du centre vers l'extérieur (fauche centrifuge) afin d'assurer le report des individus de mantes (ainsi que d'autres espèces d'orthoptères et de la faune en général) vers des espaces non aménagés.
Le matériel végétal est ensuite laissé sur place deux jours avant son export. Le principe de cette fauche est précisé sur le schéma ci-dessous :

Mesures de réduction

CALENDRIER D'INTERVENTION DES TRAVAUX
Afin de ne pas déranger la faune en période de reproduction et d'hibernation, les travaux devront pouvoir respecter les cycles phénologiques des espèces et couvrir le calendrier suivant :

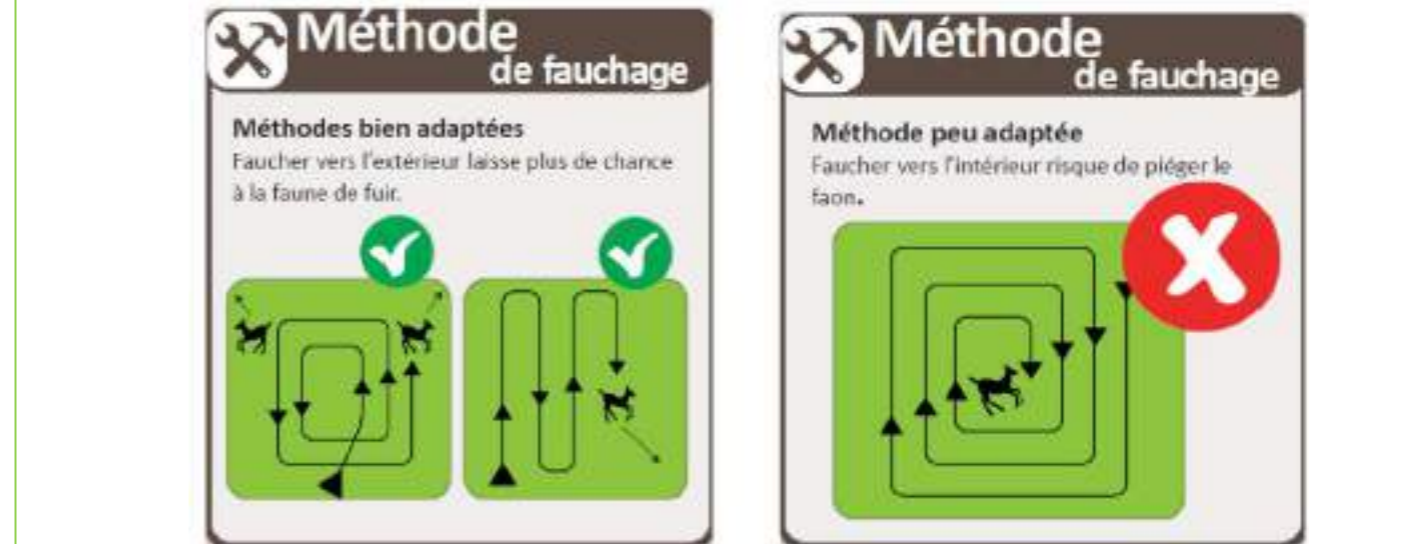


Figure 120 : Technique fauche centrifuge (Source : Agrijura)

Mesures de réduction

MAÎTRISER LE RISQUE DE POLLUTION DU CHANTIER
Les entreprises travaillant sur le chantier devront appliquer une démarche de développement durable, elles devront suivre un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles devront sensibiliser leurs personnels à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

Mesures de réduction

PROTECTION DES ARBRES AVEC DU MATERIEL AGREE

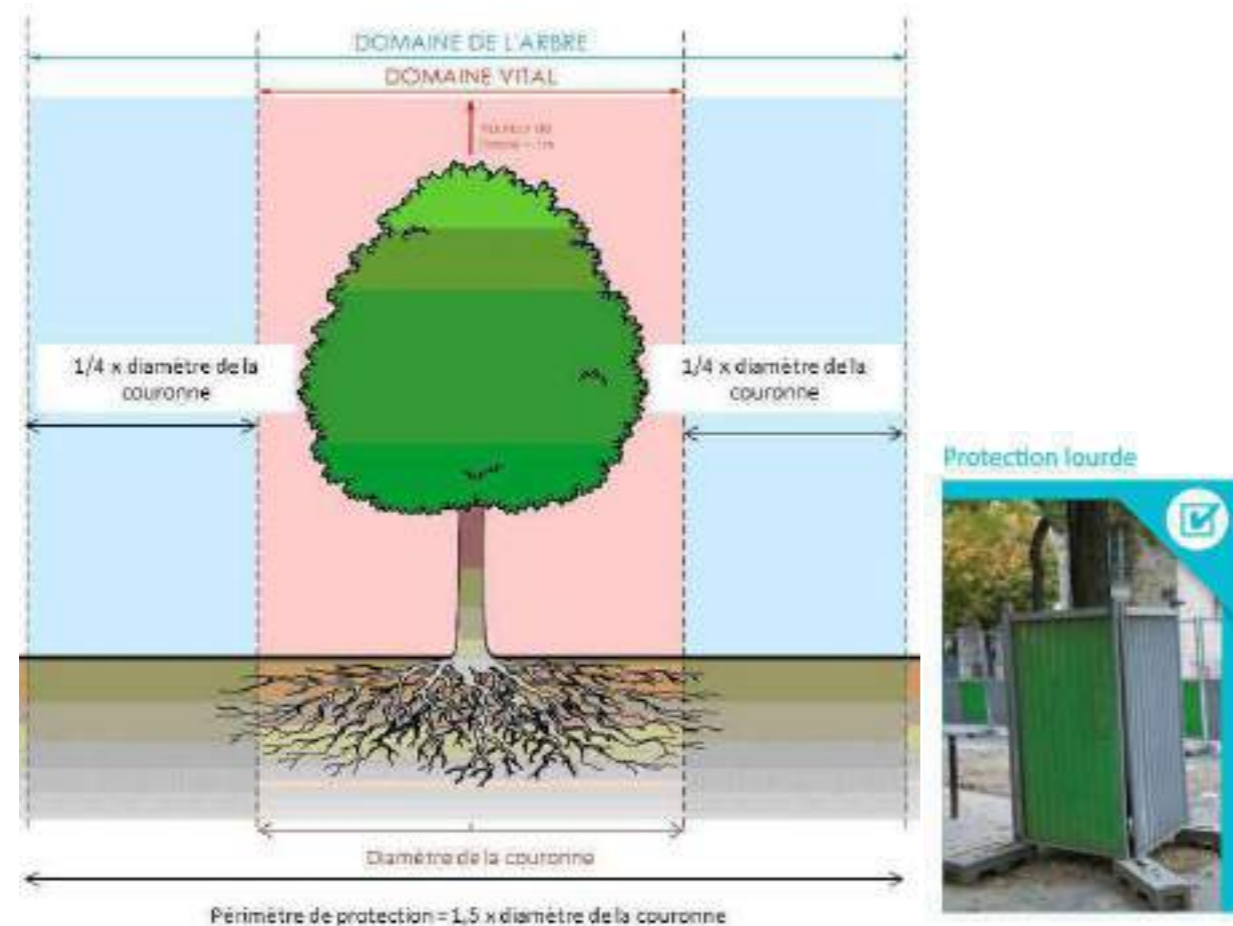
Les matériels de protection des arbres doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- être d'une hauteur minimale de 2 m ;
- avoir une stabilité propre (sans avoir à les enfoncer dans le sol) ;
- éviter tous frottements avec l'arbre ;
- être pourvus d'éléments constitutifs pleins ;
- descendre jusqu'au sol ;
- procéder à une ouverture de 8 cm de diamètre destinée à l'arrosage pour les jeunes sujets et utiliser des systèmes de protection lourde

La protection des arbres concerne aussi bien la couronne que le système racinaire. Les racines, assurant l'ancrage et l'alimentation en eau se situent dans les premiers 50 cm du sol. Une détérioration importante serait préjudiciable à la survie de l'arbre.

Règle à respecter : Le périmètre des racines correspond au moins à l'ampleur de la couronne de l'arbre.

Pour conserver l'arbre en bonne santé, une palissade (madriers ou clôtures sommaires) installée à 1,5 fois le diamètre de la couronne de l'arbre constitue la situation la plus efficace pour neutraliser toutes nuisances sur la zone concernée. Pour les arbres situés en zone sensible susceptibles d'être concernés par des projections de résidus de chantier, une bâche de protection devra être installée sur la palissade.



- Les racines devant être taillées doivent l'être de façon nette et les racines exposées doivent être maintenues humides pendant toute la durée des travaux (arrosage hebdomadaire en cas d'absence de précipitation);

- Les branches des arbres à conserver susceptibles d'être endommagées doivent être protégées ou élaguées en cas de gêne des déplacements d'engins ou d'installation de chantier. L'intervenant ou le bénéficiaire devra alors faire une demande de taille des branches gênantes.
- La pollution des racines par des huiles, des produits chimiques, des eaux usées, des eaux chargées de résidus de ciment, etc. dans le périmètre des racines est à proscrire.
- Le dépôt provisoire de matériaux (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc...) dans le périmètre des racines est prohibé.
- Le déblai et le remblayage sont à éviter dans le périmètre des racines.
- Dans le périmètre de protection, il est interdit de déposer des matériaux de construction et d'entreposer des véhicules de chantier. Le tassement du sol à proximité de l'arbre est préjudiciable à l'aération des racines superficielles et la porosité du sol. Le passage d'engins lourds est donc à proscrire dans la zone de protection.

A la fin du chantier, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres seront remis en état.

Mesures de réduction

PROCEDURE D'ENLEVEMENT DES ARBRES

L'enlèvement des arbres non conservés par le projet devra respecter les prescriptions suivantes :

✓ **Planning d'enlèvement**

Afin de s'assurer qu'aucune espèce n'ait pu nicher dans l'arbre, l'enlèvement des arbres devra être réalisé aux phases favorables à l'absence de nids, soit entre septembre et février.

✓ **Surveillance**

La vérification de l'absence de nids dans les arbres devra être réalisée par le référent environnement. Si la présence d'un nid est identifiée, l'écologue d'Etamine devra être consulté pour avis.

✓ **Organisation d'enlèvement**

Afin de permettre aux espèces qui pourraient être présentes dans les arbres de fuir avant le curage, un phasage d'enlèvement des arbres sera préconisé :



Le cas échéant, les arbres abattus seront laissés sur place, de façon adaptée.

Mesures de réduction

TRAITEMENT DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Pendant les travaux, des suivis seront réalisés pour observer l'éventuelle colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes. En cas de découverte, un processus d'éradication sera mis en place, de manière générale pour l'ensemble des espèces invasives :

- Baliser tous les foyers d'espèces invasives avec de la rubalise et mettre en place une signalisation, avant le démarrage des travaux ;
- Couper et faucher avant fructification puis couper les rejets au moins 2 fois par an, jusqu'au démarrage du chantier, en veillant à collecter l'ensemble des résidus (export en décharge agréée) ;
- Décaisser les terres afin d'évacuer un maximum de racines ;
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec ces invasives (godets et griffes de pelleteuses, pneus et chenilles des véhicules, outils manuels et bottes ou chaussures du personnel, etc.) avant leur arrivée sur site, au sein même du site de chantier, entre les zones traitées afin d'éviter de multiplier les problématiques d'invasives et avant leur sortie du site, pour une autre zone d'intervention, d'entreposage et de stockage ;
- Interdire toute utilisation des terres initialement infestées sur le chantier et en dehors de celui-ci. Ces terres seront stockées dans des centres de stockage spécialisés qui seront préalablement identifiés. Les rémanents seront aussi évacués dans des centres de traitement adaptés ;

Les interventions sur l'Ailante glanduleux et la Renouée du Japon sont à préparer avec des équipes qui maîtrisent ce type d'intervention.

Pour ces deux espèces il convient d'éviter les coupes qui ont pour effet d'accroître leur pouvoir de dispersion par drageonnage. Les retours d'expérience montrent qu'il est préférable de laisser en place la Renouée s'il n'est pas possible d'envisager la suppression de l'ensemble de la plante avec ses tiges souterraines. Pour l'Ailante, si les sujets sont très jeunes il convient de les déraciner, pour les sujets plus âgés, les retours d'expérience montrent qu'on peut tenter un cerclage (mais cela nécessite un suivi important car le cerclage complet pousse l'arbre à drageonner également comme la coupe).

Mesures d'accompagnement

INFORMATION PRÉVENTIVE SUR LA POLLUTION DE L'EAU

L'information des personnels travaillant sur le chantier sur les dangers des produits, leur toxicité et les bonnes pratiques constituent d'emblée un moyen de prévention efficace pour limiter sensiblement le risque d'accident.

L'impact résiduel est considéré comme faible après application des mesures d'évitement et de réduction.

6.2.6.2 Espèces animales

Les espèces animales pour lesquelles aucun enjeu n'a été identifié dans l'état initial (Amphibiens, reptiles, mammifères hors chiroptères) ne sont pas traitées dans la présente partie en ce qu'aucun impact n'est attendu sur ces groupes. Toutefois, les mesures d'évitement et de réduction mises en place pour la protection des habitats ainsi que des autres espèces animales pourront contribuer au développement de la biodiversité sur le site.

6.2.6.2.1 Impacts généraux

La pollution sonore induite par les activités humaines peut entraîner des impacts sur la faune (perturbation du cycle biologique, désertion de certains secteurs...) dans des contextes bien particuliers (en fonction notamment de la sensibilité et de la localisation des espèces par rapport à la source sonore). Dans le contexte du projet, cet impact semble toutefois négligeable du fait de la forte activité déjà existante sur la zone.

Par conséquent, sous réserve du respect des normes en matière de bruit et dans la mesure où les activités humaines générées au niveau du futur quartier ne seront pas de nature à augmenter de façon significative le volume sonore sur le site, le risque de dérangement de la faune devrait être faible.

Le cycle du jour et de la nuit est un élément structurant de l'évolution du vivant. « La pollution écologique lumineuse s'applique à la lumière artificielle qui altère l'alternance du jour et de la nuit (rythme nyctéméral) dans les écosystèmes »². Elle englobe principalement la sur-illumination, les installations créant des contrastes et barrières et le phénomène plus diffus de la luminescence (halo lumineux, ambiance lumineuse). Elle intervient différemment selon les espèces, en fonction notamment du spectre lumineux et des technologies d'éclairage utilisées auxquelles les appareils visuels de ces espèces sont spécifiquement sensibles. Ces derniers effets sont avérés pour certaines espèces, suspectés ou à approfondir pour d'autres.

Le projet n'est pas concerné par le SRCE d'Ile-de-France. Mais la présence importante de plusieurs arbres de haute tige sur le site qui constituent des continuités paysagères d'intérêt pouvant jouer un rôle fonctionnel dans les déplacements de certaines espèces permet de qualifier l'impact sur les continuités écologiques comme moyen.

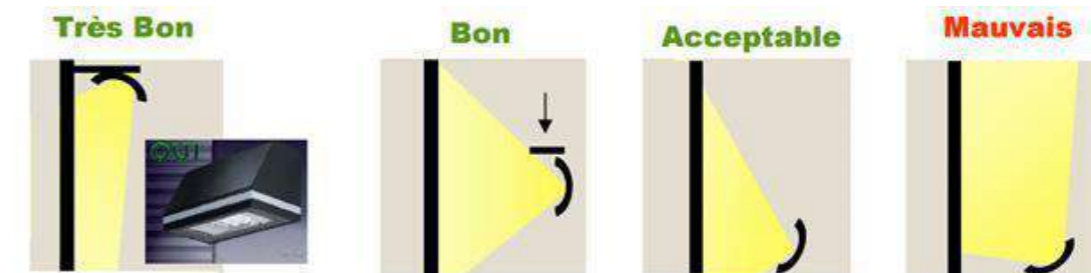
Les mesures mises en place pour la protection des habitats en phase travaux sont applicables pour la protection des espèces animales.

Mesures de réduction

ECLAIRAGE DES INSTALLATIONS DE TRAVAUX

En chantier et en exploitation, l'application des mesures suivantes est recommandée :

- Eviter toute diffusion de lumière vers le ciel en la dirigeant uniquement là où elle est nécessaire (pas plus de 45° par rapport au plan horizontal).



- Choisir le bon espacement. La hauteur et l'espacement des luminaires doivent être étudiés selon l'impact sur la biodiversité du flux lumineux et selon le confort visuel des utilisateurs.
- Le bon revêtement : Penser à privilégier un revêtement de sol sombre et non réfléchissant.
- Les bons luminaires : Eviter les ampoules qui émettent des UV ; les éclairages orange sont globalement les moins impactant pour la faune.
- Eteindre la lumière : Concernant le projet, il est recommandé de suivre certaines pratiques :
 - les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel devront être éteints une heure après la fin d'occupation des dits locaux ;
 - les éclairages des façades des bâtiments seront éteints au plus tard à 1 heure du matin.

L'impact résiduel est considéré comme faible après application des mesures d'évitement et de réduction.

6.2.6.2.2 Oiseaux

Concernant l'avifaune, les impacts concernent essentiellement :

² Longcore et Rich (2004) ont donné une définition de la pollution lumineuse pointant son impact majeur sur la biodiversité.

- La destruction d'habitats et d'espèces :
 - Du fait de la destruction des façades de bâti du secteur Lopofa (allées Lamarck et Cuvier) dans lesquelles sont présentes des nichées de moineaux ;
 - Du fait de la destruction d'arbres et autres alignements servant de lieu de nourrissage pour diverses espèces.
- Le dérangement direct dû aux travaux (Bruit, lumière,...).

	Espèces à enjeu et/ou protégées	Enjeu spécifique régional	Remarques	Niveau d'impact brut
Avifaune !				
22 espèces protégées communes, liées : - Aux formations arbustives dont chardonneret, accenteur - Au bâti dont moineau et martinet	Chardonneret Accenteur Martinet	Moyen	Ces espèces ont été aperçues se servant du site pour le nourrissage, le repos,...dans les espaces occupés par le patrimoine végétal	Moyen
	Moineau	Fort	Des nichées ont été aperçues dans les façades des bâtiments des allées Lamarck et Cuvier	Moyen

Ainsi, les impacts sur les oiseaux en phase travaux sont considérés comme négatifs, directs, moyens, temporaires et permanents et à court terme.

Les mesures mises en place pour la protection des habitats en phase travaux sont applicables pour la protection des oiseaux.

Mesures de réduction

POSE DE NICHOURS SPECIFIQUES POUR LES MOINEAUX (ALLEES CUVIER ET LAMARCK)

Pose de nichours spécifiques pour les moineaux au niveau des espaces verts situés non loin des allées Cuvier et Lamarck. Ces nichours peuvent être posés à titre provisoire tant que le nouveau bâti ne sera pas opérationnel ou pour une durée plus longue. Ils nécessitent des opérations de suivis et d'entretien annuels. Le dérangement lié aux travaux est l'occasion de proposer des nichours pour les autres oiseaux tels que proposé dans l'étude faune flore, il conviendra de les placer en dehors des zones de travaux pour améliorer les chances.

Les nichours peuvent être disposés en toute saison. Cependant, il est préférable de les installer en automne (septembre à décembre) si l'on souhaite avoir un bon taux d'occupation dès la première année. En effet, les oiseaux demandent un certain temps avant de découvrir les nichours et de les adopter comme site de reproduction.

Pour les espèces coloniales comme les moineaux, plusieurs nichours doivent être installés les uns à côté des autres.



Figure 121 : Schéma de types de nichours (moineaux) le temps des travaux - Source : Guide technique Biodiversité et bâti

CHOIX DU MOBILIER URBAIN

Une autre mesure concerne le choix du mobilier urbain, et l'architecture de certains bâtiments en évitant en particulier les parois en verre ou en matériaux transparent ou réfléchissant : exemple baies vitrées en angle, balustrade de balcon transparente, cage d'escalier en verre, passage couvert transparent, les façade réfléchissantes ou miroirs à proximité d'arbres ou de milieux paysagers attractifs pour les oiseaux. Ce risque peut être atténué en appliquant un marquage sur la surface présentant des risques, sous forme de bandes, de silhouettes, de publicités... ou mieux, en évitant ces risques dès la conception ou la rénovation du bâtiment, en faisant une utilisation intelligente de ce matériau, en choisissant un verre « visible ».

Les mesures mises en place permettront d'atténuer l'impact ponctuel et définitif du chantier sur les oiseaux.

6.2.6.2.3 Chiroptères

Au vu des conclusions de l'étude chiroptérologique, il apparaît que 2 espèces se servent des habitats de la zone, la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl. Les contacts enregistrés au cours des inventaires, ont permis d'attribuer à certaines zones des enjeux forts, par rapport à certaines zones plus ou moins exploitées.

Les impacts potentiels du projet vont concerner de même que pour l'avifaune :

- La destruction d'habitats et d'espèces présents dans le patrimoine végétal : Les déplacements des chiroptères étant facilités par les alignements d'arbres, une destruction du patrimoine arboré du site sera préjudiciable pour l'utilisation du site par ces espèces. D'autant plus, qu'il a été constaté la présence de continuités arborées du site jusqu'à la Seine, le site pouvant donc servir de zone relais dans le territoire. Par ailleurs, les chiroptères se servent des arbres matures, creux,..comme lieu de gîte.
- Le dérangement direct dû aux travaux (Bruit, lumière,...).

Espèces à enjeu et/ou protégées	Enjeu spécifique régional	Remarques	Niveau d'impact brut
Pipistrelle commune	Moyen	Des individus ont été identifiés se servant du patrimoine arboré comme couloir de déplacement	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	Moyen		Moyen

Ainsi, les impacts sur les chiroptères en phase travaux sont considérés comme négatifs, directs, moyens, temporaires et définitifs et à court terme.

Les mesures mises en place pour la protection des habitats en phase travaux sont applicables pour la protection des chiroptères.

Mesures de réduction

POSE DE GITES POUR LES CHIROPTERES

L'utilisation des gîtes par les chiroptères varie en fonction de la période de l'année et du cycle de vie de ces animaux :

- de la mi-novembre à la mi-mars c'est la période d'hibernation, les chauves-souris sont dans des gîtes d'hivernage ;
- de la mi-mars à la fin mai c'est le transit printanier et de début juin à fin août c'est la gestation, la mise-bas et l'élevage des jeunes, les femelles s'installent dans des gîtes de mise-bas tandis que les mâles ou les immatures occupent divers gîtes d'estivage ;
- de début septembre à la mi-novembre c'est le transit automnal et la période d'accouplement, les individus peuvent utiliser de multiples gîtes.



Figure 122 : Gîte Schwegler 1FQ

Le projet ne dispose pas à l'heure actuelle d'anfractuosités permettant l'accueil des chauves-souris. Cela pourra être compensé par la pose de gîtes artificiels. Dans le cas présent, ce sont les Pipistrelles communes et les Sérotines communes qui sont les plus susceptibles d'occuper ces gîtes. Les gîtes doivent être impérativement être exposés au sud-est, être fixés et placés à des hauteurs comprises entre 3 et 10 mètres.

Les mesures mises en place permettront d'atténuer l'impact ponctuel et définitif du chantier sur les chiroptères.

6.2.6.2.4 Insectes

Une espèce patrimoniale a été identifiée sur le site, il s'agit de la mante religieuse recensée sur une zone de l'habitat « friche herbacée jeune ». Il s'agit d'une zone gérée de manière moins stricte, ayant permis le développement d'une flore plus diversifiée et plus haute.

Les emprises du projet ne concernent pas cette zone, celle-ci ne sera donc pas impactée par une destruction possible. Mais la mante est une espèce mobile qui peut se déplacer sur l'ensemble de sa zone de présence et se retrouver sur sa périphérie qui pourrait être impactée par les travaux. De plus, les différents cycles de vie de la mante incluent des étapes non mobiles (oeufs, nymphes) qui pourraient être détruits ou dérangés par les travaux, les défrichements et autres terrassements.

Espèces à enjeu et/ou protégées	Enjeu spécifique régional	Remarques	Niveau d'impact brut
Orthoptères			
1 espèce à enjeu « moyen » et protégée (liste régionale) : Mante religieuse	Moyen	Espèce favorisée par la présence de friches urbaines, bénéficiant d'un entretien moins strict. Sa zone de présence ne sera pas détruite mais sera dérangée lors des travaux. Les individus en phase non mobile (larve, nymphe) pourraient être impactés par des débordements de chantier. Compte tenu du manque d'habitats favorables de cette espèce aux abords de la zone d'étude, les impacts sur l'espèce sont jugés moyens.	Moyen

Par ailleurs, au vu de l'absence de zones favorables à l'accueil de la mante sur le site et ses abords proches, l'impact négatif, direct, temporaire et à court terme des travaux sur la mante religieuse est considéré comme moyen.

Des mesures visant à limiter les emprises de chantier, à créer une zone refuge et à adapter un calendrier d'intervention des travaux mises en place dans les parties précédentes permettront de réduire cet impact.

L'impact résiduel après évitement et réduction est considéré comme faible.

6.2.7 Paysage et patrimoine

6.2.7.1 Paysage

La phase de travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassement bruts, aires de stockage, etc.). Il s'agit d'impacts négatifs faible, directs, temporaire et à court terme.

Mesures de réduction

LIMITER L'IMPACT PAYSAGER DES TRAVAUX

Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux. Ils constituent une phase « préalable et préparatoire » au changement de cadre de vie des riverains. Toutes les mesures nécessaires pour réduire cet impact seront prises lors des travaux. L'emprise des travaux sera délimitée précisément. Le stockage de matériaux en dehors des emprises de chantier, même de courte durée, est exclu.

Les mesures mises en place permettront d'atténuer l'impact ponctuel du chantier sur le paysage et de ne pas dégrader davantage le paysage actuel.

6.2.7.2 Patrimoine historique, architectural et archéologique

Le périmètre du projet d'aménagement n'est pas concerné par la présence de monument historique. Les travaux n'auront donc aucun impact sur le patrimoine.

Le projet n'aura pas d'impacts sur l'œuvre d'Olivier Agid « Oiseau Pylône » identifiée dans le PLU et localisée dans le parc Marcel Cachin.

Le périmètre d'étude ne comporte pas de site archéologique spécifique, sous réserve de confirmation par la DRAC.

Ainsi, sous réserve de confirmation par la DRAC, le projet d'aménagement n'aura pas d'impacts sur le patrimoine en phase travaux.

Mesures d'évitement

Conformément à la réglementation en vigueur (Article R523-1 et suivants du Code du patrimoine), les aménagements qui doivent être précédés d'une étude d'impact ne peuvent être entrepris qu'après accomplissement de mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde si les opérations d'aménagement qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Le Maître d'Ouvrage ayant la charge de l'étude d'impact l'adresse au préfet de région en même temps qu'un dossier décrivant les travaux projetés, notamment leur emplacement prévu.

L'article R523-9 du Code du patrimoine dispose que le préfet est saisi « Pour les zones d'aménagement concerté, par la personne publique ayant pris l'initiative de la création de la zone ; celle-ci adresse au préfet de région le dossier de réalisation approuvé, prévu à l'article R. 311-7 du code de l'urbanisme ». Ainsi le dossier de réalisation approuvé constituera la saisine au titre de l'archéologie préventive.

À l'issue de cette phase de diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou bien la conservation des vestiges identifiés (articles L.531-1 à L.531-19 du Code du Patrimoine). Le diagnostic archéologique vise, par des études de prospections ou travaux de terrains, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site concerné par l'aménagement.

Cependant, en cas de découverte archéologique fortuite, au regard de la réglementation, elle devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de la décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement. Il est entendu que tous les vestiges et documents archéologiques mis à jour resteront propriété de l'État.

Après la réalisation du diagnostic archéologique, il ne devrait subsister aucun risque d'impact sur l'archéologie.

6.2.8 Milieu humain

6.2.8.1 Population et habitat

Plusieurs opérations de démolitions de logements ont été actées au sein de la ZAC Aurore au niveau des quartiers des Lopofa et des Navigateurs. Au total, 635 logements seront détruits dont 480 en phase 1 (actés) et 155 en phase 2 (en cours d'étude). Force est de préciser que ces opérations de démolitions ne seront pas concomitantes (voir phasage du projet) ce qui réduit l'impact sur les logements. Les opérations de démolition auront un impact sur les logements ainsi que sur les résidents qui perdront leur logement.

Les opérations de réhabilitation auront des impacts plus limités du fait d'interventions sur le bâti et non à l'intérieur des logements n'engendrant pas la perte des logements pour les résidents. Il persiste toutefois un impact sur la population du fait des travaux.

De plus, les riverains pourront être gênés par le fonctionnement inhérent au chantier.

Il s'agit d'impacts négatifs moyens, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

RELOGEMENT DE L'ENSEMBLE DE LA POPULATION

Dans le cadre du protocole de relogement de la ville d'Orly en date de novembre 2017, tous les locataires titulaires d'un bail seront relogés et la situation de chaque foyer sera étudiée de façon individuelle. Les personnes seront contactées directement par Valophis.

Les engagements pris par Valophis sont les suivants :

- Reloger tous les locataires qui le souhaitent à Orly et permettre autant que possible de rester sur le quartier ;
- Prendre en charge les frais de déménagement ;
- Proposer des logements adaptés tout en préservant le niveau de quittance
- Etudier au cas par cas la situation de chaque famille et proposer si nécessaire un accompagnement personnalisé
- Entretien des immeubles jusqu'au départ des derniers locataires

Une enquête de suivi des relogements est en cours auprès des habitants. Au total, 131 questionnaires ont été administrés par téléphone entre le 28 janvier et le 11 février 2021 auprès des locataires relogés, recrutés sur la base du fichier fourni comprenant 229 contacts exploitables (sur 234 ménages), ce qui représente la totalité des ménages concernés en incluant les décohabitants et les ménages relogés chez d'autres bailleurs. Notons que les locataires ont reçu, avant le lancement de l'enquête, un courrier leur annonçant l'étude.

Un principe de priorité et de droit à rester ou au retour sur site a été défini dans le cadre du protocole. Il permet aux ménages relogés dans un autre quartier mais souhaitant revenir sur site dans les programmes neufs de l'exprimer à Valophis.

Mesures d'accompagnement

MISE EN PLACE D'UN ACCOMPAGNEMENT SOCIAL

L'association SOLIHA a été missionnée dans le cadre de la maîtrise d'œuvre urbaine et sociale pour assurer le suivi individualisé des ménages repérés par les chargés de relogement, pour lesquels un accompagnement se révélait opportun.

Ces mesures de relogement permettront de réduire intégralement l'impact sur l'habitat et la population.

6.2.8.2 Emploi et activités

L'opération d'aménagement de la ZAC Aurore s'implante dans un quartier à vocation résidentielle. Aucun commerce de proximité susceptible d'être impacté par les travaux n'a été identifié dans le périmètre de la ZAC.

Toutefois, plusieurs pôles commerciaux sont identifiés à proximité de la ZAC Aurore et pourraient être impactés par les travaux du fait de la perturbation de la circulation routière. Les impacts et mesures liés à la circulation routière en phase travaux sont étudiés dans la partie 6.2.8.5.

Enfin, le recours à des entreprises locales pour la réalisation des travaux constitue un impact positif sur l'emploi.

Il s'agit d'impacts positifs, directs et indirects, temporaires, et à court terme.

Mesures d'accompagnement

Des clauses d'insertion sociales seront prévues dans le marché de travaux relatifs aux espaces publics visant à favoriser l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières.

6.2.8.3 Equipements publics

Plusieurs démolitions et opérations de réhabilitations d'équipements publics ont d'ores et déjà été actées sur le périmètre de la ZAC Aurore :

- Démolition de l'institut médico-éducatif (IME) Robert Desnos (Lopofa) ;
- Démolition de la salle de convivialité Marco Polo (Navigateurs) ;
- Démolition du Groupe scolaire Marcel Cachin et de son gymnase (Aviateurs) ;
- Démolition du Forum jeunesse Pablo Neruda (Lopofa) ;
- Démolition du Gymnase et réhabilitation du Groupe scolaire Paul Eluard (Navigateurs) ;

La Figure 123 permet de localiser les équipements dont la démolition a d'ores et déjà été actée.

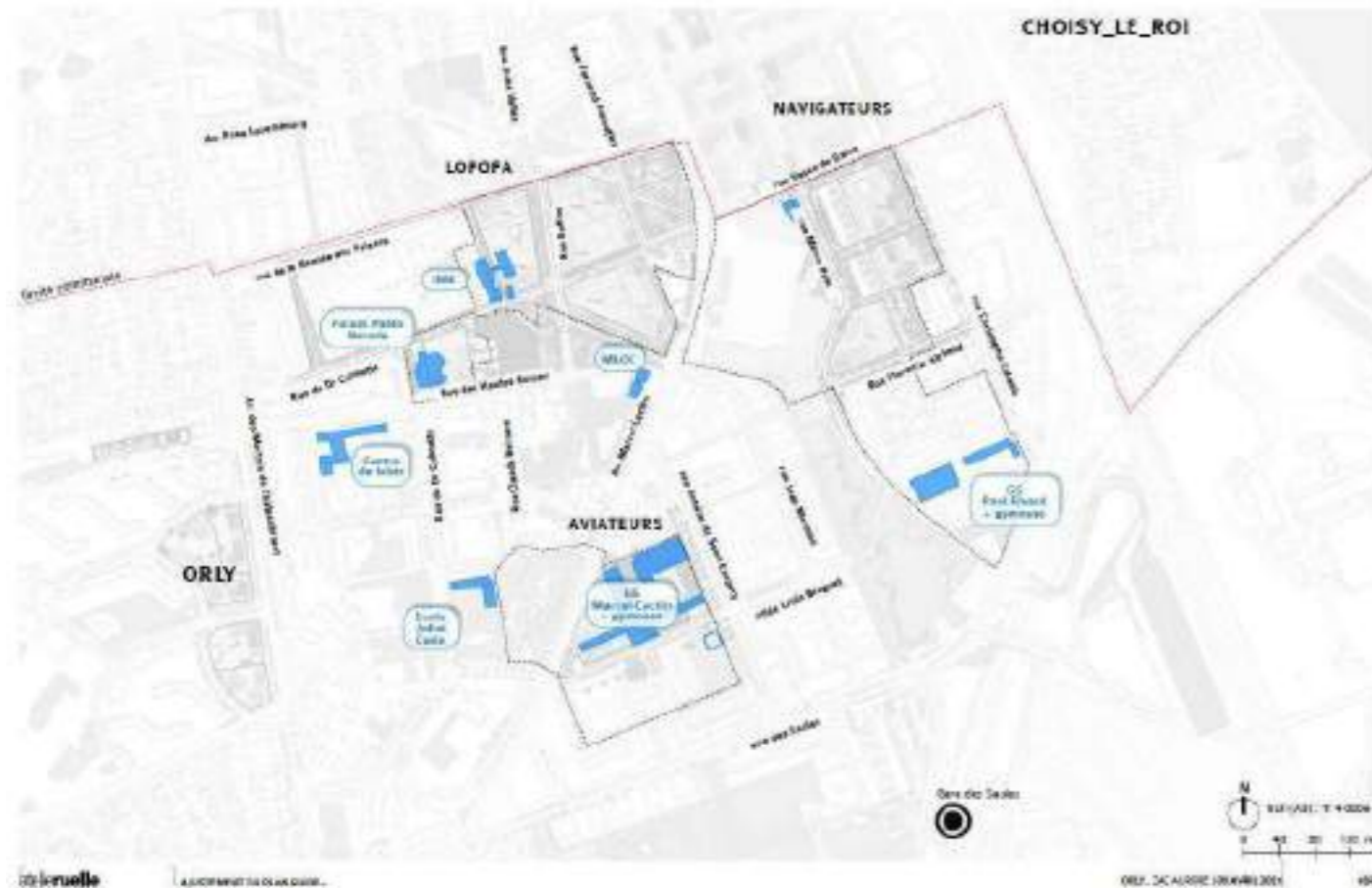


Figure 123 : Interventions sur le bâti - démolitions actées - Source - Plan guide Atelier Ruelle

La démolition et la réhabilitation des équipements publics constituent des impacts négatifs moyens, directs, permanents et à court terme.

Mesures d'évitement

PRINCIPE DE RECONSTRUCTION / RELOCALISATION DES EQUIPEMENTS AVANT DEMOLITION

Le principe retenu par la ville d'Orly est d'éviter de supprimer l'accès aux équipements publics du fait de travaux ou de démolitions. Par conséquent, le phasage des travaux a été défini de sorte que les démolitions d'équipements publics ne soient réalisées que lorsque les nouveaux bâtiments accueillant lesdits équipements seront fonctionnels.

En l'espèce :

- L'IME Robert Desnos ne sera détruit que lorsque le nouveau bâtiment accueillant cet équipement sera réalisé sur le périmètre de la ZAC Calmette.
- Le forum jeunesse Pablo Neruda ne sera détruit qu'au moment où le centre social (au même emplacement que l'IME) aura été réalisé.
- La salle de convivialité Marco Polo sera démolie à la suite de la livraison des nouvelles salles de convivialité de la commune d'Orly localisées au niveau de la zone aéroportuaire à l'ouest de la ville d'Orly.
- Concernant le groupe scolaire Paul Eluard (Navigateurs), le phasage des travaux a été arrêté afin de garantir l'accès aux équipements actuels. Dans un premier le gymnase de l'école sera détruit. Puis, le nouveau bâtiment de l'école maternelle sera construit à l'emplacement de l'ancien gymnase. Enfin l'ancien bâtiment de l'école maternelle sera détruit. Par conséquent aucune fermeture de classe n'est envisagée afin d'assurer la continuité du service public.

Mesures de réduction

REAFFECTATION DES EFFECTIFS DU GROUPE SCOLAIRE MARCEL CACHIN

Le groupe scolaire Marcel Cachin sera entièrement démoli puis reconstruit. Par conséquent les élèves devront être répartis dans les écoles voisines. Pour cela, le phasage des travaux a été défini de sorte que les deux nouvelles écoles (ZAC Calmette) soient réalisées avant la destruction afin d'accueillir les effectifs du groupe scolaire Marcel Cachin.

Une étude sur la prospective scolaire est actuellement réalisée par un bureau d'études spécialisées afin d'assurer la continuité du service public pour les élèves de l'école Marcel Cachin.

Ces mesures permettront d'éviter et de réduire toute dégradation et d'assurer la continuité du service public assuré par les équipements précédemment cités en phase travaux sur le périmètre de la ZAC.

6.2.8.4 Réseaux

Un ensemble de réseaux d'eau et d'énergie est présent aux abords du site. Le secteur est concerné par la traversée du réseau RTE via des lignes à très haute tension (HTB, 225 kV). Les travaux d'enfouissement ont été réalisés par RTE.

La réhabilitation des quartiers de la ZAC Aurore constitue un élément déclencheur facilitant le raccordement au réseau de chaleur urbain de la ville d'Orly. L'extension du réseau de chaleur consiste à créer de nouvelles branches de distribution, afin de desservir des quartiers qui jusqu'alors n'étaient pas raccordés. L'extension représente généralement entre quelques centaines de mètres et quelques kilomètres de travaux pour la pose des nouvelles canalisations.

Par ailleurs, la réalisation de bâtiments neufs sera accompagnée de leur raccordement en eau et en électricité nécessitant des travaux sur les réseaux existants.

Les travaux de la ZAC Aurore, et notamment l'installation des canalisations pour le raccordement au réseau de chaleur urbain sont susceptibles d'intercepter certains réseaux souterrains. Les interventions sur certains réseaux de transport et de distribution d'énergie (lignes électriques, canalisations de gaz, ...) peuvent présenter des risques (explosions, fuites, ...). Par ailleurs, les travaux pourront provoquer des coupures d'alimentation.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, temporaires, directs et à court terme.

Mesures de réduction

Préalablement aux travaux, il conviendra de vérifier le risque d'interception des réseaux existants. Pour cela, un repérage souterrain et aérien sera effectué, de manière à éviter toute rupture accidentelle et à limiter les interruptions au temps de travail nécessaire pour procéder aux raccordements indispensables. Afin de repérer très finement les réseaux existants, des demandes de Déclarations de Travaux (DT) devront être émises auprès des différents concessionnaires concernés par un réseau au droit du site. Ces concessionnaires émettront alors des consignes précises d'éloignement par rapport aux réseaux et de raccordement à ceux-ci. Cette démarche a pour but :

- De respecter les prescriptions spécifiques à chaque réseau présent sur le site, en vue d'une exploitation sans incident de chacun d'eux,
- D'éviter tout dommage au moment de la réalisation des tranchées pendant les travaux.

Les entreprises réalisant les travaux veilleront à ne pas produire d'interruption d'alimentation des riverains.

Les dispositions relatives aux travaux au voisinage des lignes, canalisations et installations électriques figurant aux articles R.4534-107 et suivants du Code du travail définissent les règles de sécurité qui interdisent à toute personne de s'approcher ou d'approcher des outils, appareils ou engins qu'elle utilisera ou une partie quelconque des matériaux ou matériels qu'elle manutentionnera à une distance inférieure à 5 m des conducteurs sous tension. Les travaux devront également se conformer à l'UTE NF C 18-510.

Ces mesures permettront d'éviter toute dégradation des réseaux existants et de s'articuler avec les réseaux à proximité afin de prévoir les raccordements nécessaires.

6.2.8.5 Déplacements, infrastructures routières et transports collectifs

D'une manière générale, les travaux d'aménagement du projet peuvent générer des impacts sur la fluidité de la circulation. Une augmentation et une perturbation ponctuelle de la circulation sur les voies adjacentes au périmètre du projet (en fonction de la provenance des matériaux) pourront avoir lieu en phase travaux (manœuvre des engins, entrées et sorties des véhicules, etc.).

Pendant le chantier, les risques pour la sécurité sont principalement liés aux allers-retours des camions et autres engins de travaux pouvant être à l'origine de situations dangereuses (du fait de leur taille, de leur faible vitesse et de leur nombre inhabituel) pour les riverains. Par ailleurs, la présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées du fait de travaux pourra momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.

Le projet ayant lieu dans un milieu urbain occupé, il s'agit d'un impact négatif moyen, direct, temporaire et à court terme.

Mesures de réduction

ORGANISER LA CIRCULATION DES ENGIN DE CHANTIER SUR LES VOIES ROUTIÈRES

Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possible sur la voirie locale. Dans la mesure du possible, la circulation des engins sera réglementée dans le cadre d'un plan de circulation, réalisé en accord avec la Ville d'Orly qui définira les itinéraires de liaison entre les voies d'accès et le chantier. Les voiries locales empruntées par les engins à l'occasion des travaux seront nettoyées et entretenues pendant la durée du chantier et remises en état à l'issue du chantier.

ASSURER LA CONTINUITÉ DES DÉPLACEMENTS EXISTANTS

Les phases de chantier devront permettre de maintenir la circulation sur les voiries existantes avec des restrictions possibles (mise en place de feux tricolores provisoires). Les itinéraires de circulations douces ne seront pas interrompus durant la phase de chantier cependant des aménagements provisoires (déviation ponctuelle, passages sécurisés...) pourront être nécessaires. Toutes les modifications de la circulation feront l'objet d'un arrêté municipal que les entreprises devront afficher au moins 48 heures à l'avance. Une information régulière et efficace, tant des riverains que des usagers de la route sur la progression et la localisation des chantiers et les contraintes imposées par les travaux, sera effectuée. Une signalisation sur le terrain renseignera sur les déviations ou restrictions de circulation. Le site Internet de la Ville d'Orly contribuera à diffuser cette information ; la presse locale sera également destinataire des avis d'information sur le déroulement des travaux et leur répercussion sur la circulation locale.

Ces mesures permettront de limiter l'impact de la circulation des engins sur le trafic routier, notamment en période de pointe.

6.2.8.6 Risques industriels et technologiques

Les voies bordant le périmètre du projet sont susceptibles d'être empruntées ponctuellement comme itinéraire pour le transport de matières dangereuses. Ainsi, le risque identifié est la collision avec un engin du chantier.

De plus, deux canalisations de transport d'hydrocarbures ont été identifiées à proximité de la ZAC Aurore :

- une canalisation de transport d'hydrocarbures (réseau TRAPIL) qui longe la voie ferrée parallèle à la Seine.
- une canalisation de transport d'hydrocarbures alimentant le réseau de l'aéroport (société SMCA).

Le site n'est cependant pas concerné par ce risque dans la mesure où les canalisations ne traversent pas le périmètre de la ZAC.

Il s'agit d'impacts négligeables, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

Respect des mesures mises en place pour la circulation des engins de chantier.

L'impact résiduel du projet sur les risques technologiques et industriels est nul.

6.2.8.7 Sites et sols pollués

Vis-à-vis d'une opération d'aménagement urbain, les enjeux liés à la pollution des sols se déclinent principalement sous les thématiques suivantes :

- Compatibilité des sols avec les usages futurs prévus sur le site,
- Gestion des risques sanitaires pour les personnes en phase travaux et pour les futurs usagers du site,

- Gestion des terres excavées et les surcoûts associés à cette gestion particulière, notamment pour les terres non acceptées en installation de stockage des déchets inertes (ISDI),
- Impacts de la mise en mouvement de sols pollués sur la nappe.

Plusieurs démolitions de bâtiments et de voiries sont prévues dans le cadre du projet.

Les interventions sur le quartier (réaménagement des espaces publics, opérations de démolition et reconstruction, réhabilitations ou résidentialisations...) sont amenées à générer d'importantes quantités de matières « sortantes », dont l'impact environnemental devra être limité. Pour le secteur du BTP, la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte fixe à l'horizon 2020 un objectif de 70% de valorisation matière des déchets de chantier (réemployés, recyclés ou valorisés) et 60% des matériaux utilisés par les collectivités pour les chantiers routiers issus de déchets.

Une attention particulière devra être portée à proximité de l'ancien site Basias (STIIC) situé rue de la remise des Faisans au Nord de l'aire d'étude sur le quartier Lopofa lors de travaux de terrassement. Ce site ne présente pas forcément de traces de pollution mais son recensement indique qu'une activité potentiellement polluante s'y est tenue dans ce cas le dépôt d'huile minérale.

L'amiante constitue un problème majeur de santé publique et de santé au travail : ce matériau aux multiples qualités s'est révélé hautement toxique. Il a été massivement utilisé et le nombre de cancers qu'il a induit ne cesse d'augmenter. Interdit en France depuis 1997, il reste présent dans de nombreux bâtiments et équipements.

Il s'agit d'effets négatifs faibles, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

PRESCRIPTIONS DES ETUDES ENVIRONNEMENTALES SUR DES SOLS POLLUÉS EN PHASE TRAVAUX

Les bâtiments d'une surface supérieure à 1.000 m² ou « ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances dangereuses » feront l'objet d'un diagnostic déchet avant leur démolition conformément au décret n° 2011-610 du 31 mai 2011. Ce diagnostic doit être fourni à la demande du permis de démolir.

Les chantiers de démolition seront réalisés dans un respect très strict de la réglementation. Le désamiantage fait l'objet d'une intervention spécifique par des entreprises spécialisées, en amont de la démolition. Un "diagnostic amiante et plomb" devra être réalisé avant démolition sur les bâtiments concernés par le projet préalablement à leur démolition. Le cas échéant, un plan de retrait est élaboré et des mesures spécifiques de protection seront engagées lors des phases de démantèlement par le personnel et concernant l'évacuation et le traitement des déchets de chantier.

La préparation du chantier sera réalisée en partenariat avec l'inspection du travail, et, sur le chantier, toutes les précautions en matière de sécurité seront prises pour annihiler les risques pour les travailleurs du chantier et les riverains. Les déchets de chantier de désamiantage font l'objet d'un suivi étroit dans des filières spécialisées, avec la transmission régulière de fiches de l'entreprise à Valophis pour assurer la traçabilité des déchets. A long terme, ces démolitions ainsi que les nouvelles constructions, répondant aux normes actuelles, permettront de réduire l'exposition des populations aux risques liés à l'amiante.

Afin de prévenir les risques de pollution des sols (et de la nappe phréatique) durant la période de chantier des dispositions particulières seront mises en œuvre par les entreprises appelées à intervenir sur le chantier :

- Etablissement des installations nécessaires à la réalisation des travaux (parc de stockage et d'entretien du matériel, dépôts de matériaux, ...) sur des sites aménagés à cet effet pour éviter tout risque de pollution des sols.
- Mise en place d'un chantier vert où les matériaux extraits du chantier seront triés sur place et acheminés vers les filières adéquates. Les débris inertes tels que les schistes concassés exempts de métaux, les terres non polluées et d'autres matériaux répondant chacun aux normes en vigueur pourront faire l'objet d'un recyclage sur le chantier ou servir pour un chantier voisin, participant ainsi à la réduction du bilan carbone du chantier.
- Entretien régulier des véhicules utilisés sur le chantier pour limiter les fuites d'hydrocarbures ou d'autres polluants. L'entretien s'effectuera dans un périmètre défini au préalable et aménagé de manière à limiter les risques.

Ces dispositions particulières seront consignées dans les cahiers des charges qui seront remis aux différentes entreprises travaillant sur le site.

En présence de polluants dans le sol, des précautions particulières seront à prendre lors de la phase travaux afin de prévenir les risques pour les personnes appelées à travailler sur le territoire.

Les déblais dont les teneurs sont compatibles avec un emploi seront valorisés. En effet, ils seront au maximum réutilisés sur place pour la confection des aménagements paysagers. Les éventuels matériaux excédentaires ou impropres à une réutilisation seront évacués du chantier vers des zones de dépôt ou de traitement autorisées.

Ces mesures permettront de réduire le risque sanitaire par inhalation de polluants volatiles.

6.2.9 Cadre de vie

6.2.9.1 Qualité de l'air

Lors des travaux, des perturbations prévisibles et inévitables concernant la qualité de l'air sont attendues. La qualité de l'air sera effectivement affectée par les émissions suivantes :

- Les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions ;
- Les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement ;
- Les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume.

En effet, les poussières soulevées par les engins ou dues au transport de matériaux pourront provoquer une gêne respiratoire pour les populations. Dans une moindre mesure, la mise en place d'enrobés lors de la réalisation des voies primaires de l'aménagement induira temporairement une nuisance olfactive pour les riverains.

Même si les terrassements sont peu importants, des déblais seront probablement évacués par poids lourds pouvant engendrer une dispersion des poussières sur l'itinéraire.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

LIMITER LES ÉMISSIONS DANS L'ATMOSPHÈRE DUES AU CHANTIER

Les mesures mises en place contre les émissions de CO₂ pour réduire les impacts sur le climat s'appliquent également pour le maintien de la qualité de l'air.

Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises. Les déblais seront stockés sur place et réutilisés sur site pour l'essentiel, limitant ainsi les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées.

De plus, les véhicules de chantier devront respecter les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt des moteurs sera transmise aux transporteurs pour les camions en attente.

Ces mesures sont complétées en ce qui concerne les émissions de poussières dans l'atmosphère.

Ainsi, pour éviter l'envol de poussières, des arroseuses seront présentes sur le chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement. Les roues des véhicules seront nettoyées avant la sortie du chantier. L'eau utilisée proviendra du stockage des eaux de pluie.

Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place en période sèche.

Le matériel de ponçage utilisé sera muni d'un aspirateur.

Ces mesures permettent de réduire les émissions de CO₂ et de poussières dans l'atmosphère par l'activité du chantier.

6.2.9.2 Environnement sonore

La période de travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le secteur. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :

- Bruits générés par les opérations de démolition ;
- Bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets ;
- Bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelle, compresseurs, pilonneuse, etc.) ;
- Bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses, etc.).

Néanmoins, sauf contrainte particulière, les entreprises du BTP ne feront de bruit qu'aux horaires légaux de travail, soit entre 7h00 et 20h00 en semaine (Du lundi au samedi). Ces plages horaires pourront être réduites en fonction des chantiers, de la proximité des habitations et des différentes périodes de l'année.

Mesures de réduction

PLANIFICATION DES TRAVAUX BRUYANTS

Les entreprises proposeront une méthodologie de démolition ou de construction en tenant compte des problèmes de transmissions acoustiques et vibratoires. Cette méthodologie devra recevoir la validation de la Maîtrise d'œuvre.

Les entreprises prévoient leurs interventions bruyantes ou génératrices de vibrations de manière à en limiter les effets (phasages, horaires ...). Ces interventions devront être strictement limitées via un phasage dans le temps et dans l'espace.

Dans tous les cas, des procédures déterminées à l'avance et avec l'accord du Maître d'œuvre et consultation du Maître d'Ouvrage, seront proposées par les entreprises, avant intervention.

Si besoin, elles augmenteront leur nombre d'opérateur afin de limiter leurs nuisances acoustiques et vibratoires.

Mesures de réduction

RESPECTER LES NORMES EN VIGUEUR EN MATIÈRE DE BRUIT ET DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Les entreprises porteront une attention particulière à la sélection du matériel utilisé pendant le chantier de manière à générer le moins de nuisances possibles.

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit. Réglementairement, le niveau sonore des véhicules utilitaires de plus de 12 tonnes (poids total en charge) et d'une puissance nette de 200 CV doit être inférieur à 88 dB(A). Les niveaux sonores réellement enregistrés peuvent dépasser 95 dB(A) en bordure de chaussée selon l'état du véhicule, la charge, les conditions de circulation, le profil et le revêtement de la voie. De plus, les travaux respecteront bien les horaires légaux de travail.

Les entreprises fourniront les certificats d'homologation de chacun des matériels utilisés (agrèments CE, niveaux de puissance acoustique) avant toute utilisation sur site. Elles fourniront également les fiches techniques donnant les niveaux de puissance acoustique des machines ou des rapports d'essais acoustiques justifiant des niveaux sonores émis par leurs engins et outils de chantier. Un dossier complet devra être remis à la Maîtrise d'œuvre pour validation avec copie au Maître d'Ouvrage.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué. Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil (ce qui correspond à un niveau de puissance sonore de l'engin à la source de 111 dB(A)).

Ils auront également à leur disposition des Equipements de Protection Individuelle (EPI : casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.).

Mesures de réduction

LIMITER LES ÉMISSIONS SONORES DES OPERATIONS DE DEMOLITION

Un mode de destruction « doux », c'est-à-dire sans chocs, sera étudié pour limiter au mieux la gêne vibratoire résultant de la démolition de la structure et de tout élément dont la destruction serait susceptible de causer des nuisances. Des modes de démolition spécifiques par croquage ou sciage seront étudiés à cet effet.

Des platelages seront installés sous les portions de plancher détruites en vue de limiter les chutes de gravas. La hauteur de chute des gravats devra être limitée au strict minimum (⊥ 30 cm si possible). En ce qui concerne les démolitions de parois verticales, l'emploi de matelas amortisseur élastomères est vivement conseillé en vue de limiter les chocs générés par la chute des gravas sur le sol.

Ex : Regupol de chez BSW, ou équivalent d'un point de vue acoustique.

Mesures de réduction

LIMITER L'IMPACT DES EQUIPEMENTS FIXES BRUYANTS

Pour toutes les phases de démolition et de construction de l'opération, les entreprises fourniront et mettront en œuvre, dès démarrage de leur intervention, de dispositifs atténuateurs, localisés sur ou à proximité des équipements les plus bruyants qu'elles se proposent d'utiliser pendant le chantier, afin d'assurer une bonne séparation acoustique entre les zones du voisinage et les zones en cours de travaux.

Les équipements qui sont laissés en place pour une longue période (au moins 1 semaine), seront placés au plus loin des zones sensibles, en fonction des différentes contraintes du chantier.
Les équipements seront entourés par un écran acoustique. Cet écran sera réalisé en planches de bois de préférence ou en tôle jointives. La hauteur de l'écran sera supérieure d'au moins 1 mètre à celle des équipements et permettre de cacher au minimum à la vue les équipements des riverains les plus proches.
Les équipements respecteront les réglementations acoustiques applicables au bruit de voisinage (Décret 2006-1099). Des études acoustiques devront être réalisées par les entreprises responsables.

Les mesures mises en place lors de la phase « travaux » permettront de réduire les nuisances sonores dues à l'activité du chantier.

6.2.9.3 Emissions lumineuses

La lumière artificielle est un phénomène complexe, qui nécessite, pour obtenir les résultats souhaités et en réduire ou supprimer les impacts indésirables, d'agir sur différents paramètres :

- l'orientation des sources de lumière ;
- la puissance de lumière émise ;
- le spectre lumineux et la température de couleur ;
- la temporalité et la durée de l'éclairage.

À cela, il faut ajouter des aspects techniques :

- les caractéristiques des lampes et des luminaires ;
- les installations et les réseaux.

L'impact des émissions lumineuses sur la biodiversité ainsi que les mesures associées pour éviter ou réduire ledit impact sont décrits dans la partie 6.2.6.2.1.

La pollution lumineuse engendrée en phase chantier sera ponctuelle et localisée à une opération de travaux. De plus elle s'intégrera à une pollution lumineuse déjà importante sur le territoire de la ville d'Orly.

Par conséquent, l'impact des émissions lumineuses en phase travaux sur l'environnement est négatif, faible, direct, temporaire et à court terme.

6.2.9.4 Production de déchets

La grande majorité des déchets produits en phase travaux sont des déchets inertes et banals. Selon leur caractère non polluant, ils offrent plusieurs possibilités concernant leur mode de traitement.

Il s'agit d'impacts moyens, directs, temporaires à court terme.

Mesures de réduction

GÉRER LES DÉCHETS EN RECHERCHANT LEUR VALORISATION SUR SITE

Le recours à la valorisation devra être systématiquement recherché. Ceci impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur le chantier. Les équipements participant à l'élimination des déchets devront être adaptés au type de déchets :

- Les déchets inertes sont destinés soit au recyclage, soit au stockage en site de classe III ;
- Les déchets industriels banals (DIB) OU D2CHETS Non dangereux Non inertes doivent être dirigés vers des circuits de réemploi, recyclage, récupération, valorisation, soit vers des incinérateurs, soit en stockage de classe II ;
- Les déchets industriels spéciaux (DIS) ou déchets dangereux doivent être orientés vers des sites de traitement, adaptés : incinérateurs, stockage de classe I, unités de régénération, etc. ;
- Les déchets d'emballage doivent être valorisés et remis à des entreprises agréées pour cette activité.

L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur le chantier sera formellement interdit dans le cahier des charges des entreprises de travaux.

Les entreprises devront signer et respecter la charte chantier à faibles nuisances pour les travaux VRD et les travaux de démolition. Cette dernière prévoit la gestion des déchets, la responsabilité, l'organisation des aires de stockage, le suivi et des dispositions particulières pour les opérations de démolition et en fonction des matériaux rencontrés (amiante, plomb,...).

L'effet résiduel du projet sur les déchets est négligeable.

6.3 Effets permanents sur l'environnement et mesures

6.3.1 Milieu physique

6.3.1.1 Climatologie

Le projet n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire. Il ne produira pas de composés halogènes (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique. En revanche, la pollution atmosphérique liée aux véhicules usagers du site produira divers gaz à effet de serre (CO, CO₂, COV, N₂O, etc.) participant au réchauffement climatique.

De même, le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Des variations d'ordre microclimatique sont toutefois possibles, du fait de la modification du bilan énergétique au voisinage du sol : configuration des nouveaux bâtiments, imperméabilisation des sols, aménagement des voiries, etc.

L'impact principal d'un projet d'aménagement sur le climat est l'amplification du phénomène d'îlot de chaleur urbain, causé essentiellement par une configuration des constructions entre elles piégeant la chaleur et empêchant la ventilation du quartier, par des couleurs et matériaux utilisés attirant la chaleur et par un manque d'espaces végétalisés et humides.

Il s'agit d'impacts négatifs faibles, directs, permanent à long terme.

Mesures de réduction

ADAPTER LES AMÉNAGEMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE – LUTTE CONTRE L'ÎLOT DE CHALEUR URBAIN

Un des enjeux significatifs identifié par la Charte de Développement Durable de la ville d'Orly dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPRU) est de faire du quartier un îlot de fraîcheur urbain en adoptant une démarche sur l'ensemble du quartier et en valorisant les espaces de fraîcheur constitués.

Plusieurs orientations stratégiques ont été définies dans ce cadre dont la mise en place d'une trame fertile, support des trames vertes et bleues. Les objectifs de réalisation de cette orientation sont :

- D'affirmer la continuité verte Nord-Sud en prolongement du Parc Mermoz ;
- Créer de nouvelles mailles de trame fertile ;
- Faire du quartier du NPRU un îlot de fraîcheur urbain ;
- Mettre en œuvre la gestion alternative des eaux pluviales

Ces objectifs ont été pris en compte dès la conception du projet et se concrétisent à travers la démarche de développement durable engagée par la maîtrise d'ouvrage. Notamment à travers l'étude des apports solaires et courants aérodynamiques au niveau des espaces publics, de la gestion alternative des eaux pluviales (infiltration) contribuant au rafraîchissement de l'air ambiant ou encore à la désimperméabilisation des sols et à la végétalisation des toits entre autres.

Mesures de réduction

REDUCTION DES EMISSIONS DE GES

Favoriser le développement de la mobilité douce en milieu urbain dense au détriment de la voiture individuelle pour les déplacements à l'échelle du quartier ou pour les déplacements vers le lieu de travail permet de réduire les émissions de particules pouvant entraîner des pics de pollution en cas de phénomène de grande chaleur notamment et ainsi contribuer à l'adaptation du territoire au changement climatique. Le projet comportera des aménagements favorisant les modes doux (piétons, vélos) en substitution à la voiture pour les déplacements de proximité (Piste cyclables, stationnements vélos extérieurs sécurisés, stationnements vélo au niveau des bâtiments).

Par ailleurs, l'enjeu de réaliser un quartier bas carbone à travers un objectif de limitation des consommations énergétiques et des émissions de GES peut être atteint grâce à la mise en place de plusieurs actions à l'échelle des bâtiments principalement. Cet objectif conduira à rechercher avant tout une réduction des besoins par la mise en œuvre de principes bioclimatiques et une optimisation des apports passifs (solaires ; ventilation ; isolation).

L'efficacité énergétique des bâtiments que ce soit concernant les constructions neuves ou dans le cadre des rénovations énergétiques contribuera à l'objectif de lutte contre la précarité énergétique. Pour cela des aménagements visant l'excellence environnementale pourront être retenus.

Plusieurs actions ont été identifiées par Arcadis afin de garantir un haut niveau d'efficacité énergétique des bâtiments à la fin du réaménagement de la ZAC Aurore :

- Optimisation des apports solaires ;
- Intégration du critère de ventilation naturelle dans la conception des bâtiments ;
- Optimiser la 5^{ème} façade (toit) ;
- Prévoir une gestion durable des flux d'énergie (raccordement au réseau de chaleur).

Ces mesures participeront à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain. Ainsi, l'impact résiduel est considéré comme négligeable.

6.3.1.2 Topographie

Le périmètre de la ZAC étant déjà largement urbanisé, la topographie du site ne sera pas modifiée de manière substantielle.

Absence de mesures

Ainsi, en l'absence d'impacts sur la topographie, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.1.3 Géologie – Pédologie

Les mesures prescrites par l'étude géotechnique préalable auront été respectées en phase « travaux ». Elles permettront de n'avoir aucun impact négatif sur la géologie du sol. D'autres études géotechniques seront réalisées dans le cadre du projet.

Absence de mesures

Ainsi, en l'absence d'impacts sur la géologie, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.1.4 Eaux souterraines

6.3.1.4.1 Etat quantitatif

En phase exploitation, le projet ne prévoit pas de rabattement de nappe ou de rejets dans les eaux souterraines.

L'aménagement du site va entraîner la réduction de surfaces imperméabilisées par rapport à la situation actuelle (toitures, voiries, parkings). Cette évolution peut donc potentiellement entraîner une augmentation du potentiel d'infiltration des eaux pluviales du secteur, et donc une augmentation de l'alimentation des nappes. Cet impact positif peut cependant être relativisé compte tenu des surfaces restant imperméabilisées sur la ZAC Aurore.

En effet, les surfaces imperméabilisées, bien que réduites, engendrent une augmentation quantitative des eaux pluviales à gérer. La gestion des eaux pluviales de la ZAC Aurore sera définie afin de ne pas entraîner de désordre tant quantitatif que qualitatif sur le milieu aquatique. Un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...)

Il s'agit d'impacts négatifs, faibles, directs, permanents et à moyen ou long terme.

Mesures de réduction

LIMITATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES ET INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

Les surfaces imperméabilisées ont été limitées autant que possible, permettant de maintenir une infiltration naturelle au niveau des espaces verts.

L'infiltration sera privilégiée dans la gestion des eaux pluviales des îlots afin de limiter les incidences quantitatives sur les nappes souterraines. Cette infiltration s'accompagnerait d'ouvrage de pré traitement pour assurer la qualité des eaux infiltrées.

Le projet envisage la mise en œuvre d'une infiltration maximale des eaux pluviales du quartier pour les futurs espaces publics. L'infiltration des eaux est un élément de projet intégré aux aménagements paysagers et non une « simple » réponse technique.

Sur les voies du quartier et plus généralement sur ses espaces publics, les eaux pluviales pourront être récupérées par des noues sèches (de type pavés) ou par des noues végétalisées (permettant l'infiltration) et acheminées vers des espaces paysagers modelés ayant une fonction d'infiltration. Dans ces deux cas, la perméabilité des sols sera maîtrisée afin de respecter une vitesse d'infiltration adéquate au site. L'identification des caractéristiques des sols en place, est toutefois nécessaire pour permettre de bâtir un projet maîtrisé quant aux aspects hydrauliques, techniques, environnementaux, financiers,

Le projet de renouvellement urbain aura donc un effet positif en permettant de réduire le volume d'eaux pluviales rejetés au réseau pluvial par rapport à l'état actuel en favorisant l'infiltration et donc la recharge de la nappe.

6.3.1.4.1.2 Etat qualitatif

Le projet n'a pas vocation à générer des risques de pollution des eaux souterraines. Seuls des actes non respectueux de l'environnement ou accidentels pourraient être à l'origine d'une pollution :

- Pollution accidentelle : pourrait faire suite à un déversement de matières dangereuses lors d'un accident de la circulation ;
- Pollution saisonnière : a pour origine l'utilisation de sels de déverglaçage en hiver. De plus, la mise en œuvre d'espaces verts nécessitera leur entretien, pouvant induire des pollutions liées aux pratiques utilisées (produits phytosanitaires, etc.) ;
- Pollution chronique : la circulation routière sur les voiries peut conduire à la formation d'une charge polluante non négligeable, induite par l'usure des chaussées et des pneumatiques, par l'émission de gaz d'échappement, par la corrosion des éléments métalliques, par des pertes d'huiles des moteurs, etc. Deux catégories de polluants sont répertoriées :
 - Des éléments organiques généralement biodégradables : matières en suspension (MES), hydrocarbures, azote, etc. ;
 - Des éléments métalliques, potentiellement toxiques (plomb, zinc et cuivre).

Le lessivage des surfaces entraîne donc des flux d'eau polluée vers les systèmes aquatiques superficiels ou souterrains.

Il s'agit d'impacts négatifs moyens, directs, temporaires et à moyen ou long terme.

Mesures de réduction

RÉDUIRE LE RISQUE DE POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

L'infiltration sera privilégiée dans la gestion des eaux pluviales des îlots et sera accompagnée d'ouvrages de pré traitement pour assurer la qualité des eaux infiltrées.

L'impact résiduel du projet sur les eaux souterraines est faible.

6.3.1.5 Eaux superficielles

Aucun cours d'eau n'est présent au droit du site en projet ou à proximité immédiate. La Seine est localisée à plus de 700m du périmètre de la ZAC Aurore. De plus, elle est séparée par une frontière physique caractérisée par des infrastructures de transport ferroviaire. Par conséquent, les eaux de ruissellement de la ZAC Aurore ne sont pas susceptibles d'impacter directement la Seine.

Toutefois, les rejets d'eaux pluviales et de ruissellement sont susceptibles d'être pollués et d'impacter les eaux superficielles.

Les impacts qualitatifs et quantitatifs du projet sur les eaux superficielles sont identiques à ceux définis sur les eaux souterraines. En outre, l'aménagement du périmètre sera à l'origine d'une diminution des surfaces imperméabilisées. Les écoulements d'eaux pluviales seront donc faiblement perturbés du fait de l'opération projetée.

La gestion des eaux pluviales de la ZAC Aurore sera définie afin de ne pas entraîner de désordre tant quantitatif que qualitatif. Un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...)

Les eaux usées seront envoyées vers le réseau communal. Des conventions de rejet seront mises en place avec les concessionnaires des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées.

6.3.1.6 Risques naturels

En phase exploitation, l'opération d'aménagement n'aura pas d'impact négatif supplémentaire sur les risques naturels.

Les mesures mises en place en phase travaux prennent en compte les risques naturels sur le périmètre de la ZAC Aurore et permettent de ne pas augmenter la vulnérabilité des sols face aux risques naturels.

Le dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...) notamment quant au risque d'inondation par remontée de nappe.

Absence de mesures

Du fait des niveaux de risque faibles, aucune mesure n'est nécessaire.

6.3.2 Milieu naturel

La façade bâtie accueillant la colonie de moineaux aura été démolie. Cette démolition n'est pas en mesure de mettre en péril la population présente sur le site du fait des mesures mises en place en phase conception et en phase travaux. La mise en place de nichoirs temporaires dans la végétation adjacente ainsi que la création de nichoirs définitifs sur les bâtiments permettront le maintien voire le développement de ladite colonie de moineaux.

Les principaux enjeux concernant les chiroptères et l'avifaune se situent au niveau des arbres existants et des bosquets à conserver, protéger et développer.

Une expertise phytosanitaire a été réalisé en février 2020 par Phytoconseil sur laquelle s'est basée la création d'un arboretum.

L'exploitation des bâtiments et l'appropriation des espaces publics de la ZAC Aurore par la population pourra engendrer des impacts négatifs sur la biodiversité du fait du piétinement, de l'entretien ou encore de la destruction d'habitats ou d'espèces faunistiques.

Il s'agit d'un impact négatif faible, direct, permanent et à moyen terme.

Mesures de réduction

CONSERVATION DES ARBRES EXISTANTS ET PRINCIPES DE L'ARBORETUM

Les arbres existants seront conservés au maximum, en tenant compte des recommandations de l'expertise phytosanitaire. De nombreuses plantations viendront renforcer le linéaire existant.



Le parti paysager des aménagements futurs intégrera une dimension paysagère forte avec la plantation de nouveaux sujets à grand développement. Cette démarche n'exclut pas un travail sur les strates paysagères basses et intermédiaires qui font aujourd'hui défaut dans la plupart des secteurs qui n'ont pas faits l'objet d'aménagements récents.

Les cœurs d'îlots participent pleinement au maillage vert du quartier. Ils devront faire l'objet d'un projet paysager à part entière et mêler les différentes strates végétales (basses, moyennes et hautes). Prolonger l'arboretum au cœur des résidences > Une parcelle avec à minima un bel arbre.

Des arbres à hautes tiges et cépées d'essences locales et diversifiées seront plantés afin de contribuer à la constitution de l'arboretum. Ils créeront aussi d'une part, une ombre qui protégera le sol du soleil ; d'autre part, ils permettront de par leur consommation d'eau l'évaporation et donc le refroidissement de l'air la nuit.

Le projet comportera des plantes pérennes, favorisant la biodiversité.

Le sol sera végétalisé (gazon, prairie fleurie, couvre-sol) ce qui limitera le phénomène de stockage de chaleur que les revêtements de nature minérale engendrent.



Figure 124 : Exemple d'aménagement en cœur d'îlot favorisant la biodiversité avec différentes strates (Source : Mutabilis - Boulogne Billancourt)

Mesures de réduction

PLANTATION DE PATRIMOINE ARBORE ET D'ESSENCES INDIGENES

En vue de favoriser les écosystèmes locaux, est recommandée la plantation d'espèces indigènes contenant idéalement à minima 50% d'espèces originaires du Bassin parisien et le complément originaire des régions européennes pouvant aller jusqu'à la méditerranée afin de s'adapter aux conditions climatiques futures.

- Des listes d'espèces patrimoniales et indigènes pour les strates herbacées, arbustives et arborées apparaissent ci-dessous (Source : Guide des plantes natives du Bassin parisien).
- Il est également possible de s'inspirer des listes du document suivant produit par l'Agence Régionale de la Biodiversité d'IdF : Guide plantons local en Ile de France ainsi que le catalogue de la flore d'Idf produit par le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien : Catalogue de la flore vasculaire de l'Ile de France

Il est possible d'envisager la densification de la strate arbustive au pieds des plantations d'arbre de haut jet avec un choix d'arbustes accueillants pour la faune, soit pour leur qualité nutritive, soit pour leur port dense permettant à certaines espèces de s'y sentir à l'abri.

Afin de reconstituer les linéaires arborés détruits, il est recommandé d'aménager de nouvelles plantations arborées et arbustives, en alignement et en bosquets, idéalement réparties sur les corridors privilégiés de présence des chauves-souris :



Figure 125 : Axes de transit supposés dans et à proximité de la zone d'étude (Source : Nat&Vie)



Figure 126 : Gestion différenciée appliquée à un trottoir sur la ville de Landerneau (Source : Ville de Landerneau)

Ce type de gestion doit s'accompagner d'un temps d'animation et de formation.

Par conséquent, les mesures mises en place en phase travaux ainsi qu'en phase exploitation contribuent à la préservation et au développement de la biodiversité sur le périmètre de la ZAC Aurore.

Mesures d'accompagnement

INFORMATION ET ANIMATION AUTOUR DE LA BIODIVERSITE POUR LES HABITANTS

Animation, information du public sur la gestion des espaces verts et sur la nature des actions entreprises en faveur de la biodiversité

Mesures de réduction

GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS

Afin de favoriser la biodiversité, en particulier la petite faune, une gestion différenciée du site peut être mise en place au niveau des espaces verts publics et privés.

- Diversifier les hauteurs de fauche : variation des hauteurs et fréquences de tonte (exemple ci-contre sur le cas de la végétalisation de bords de voiries)
- Rechercher un objectif de fauche en fin de saison (fin juillet à août). Plus la date de fauche est tardive, plus la flore a le temps d'atteindre le stade de fructification nécessaire à sa reproduction. Ces couverts herbacés apportent également un abri pour les micromammifères et les oiseaux (notamment pour la nidification).
- Ne pas réaliser la fauche du couvert de nuit
- Réaliser la fauche du centre vers la périphérie
- Exporter les produits de fauche afin d'éviter l'asphyxie de la végétation herbacée et l'eutrophisation du sol. On peut laisser les produits un peu de temps sur site avant l'exportation afin de permettre à l'entomofaune de fuir
- Mise en place d'un paillage des pieds d'arbres, pieds de haie et massifs avec des copeaux de bois
- Utilisation de méthodes de désherbage alternatif : thermique, mécanique, manuel ou pas de désherbage du tout et prohiber toute utilisation de produits phytosanitaires chimiques
- Mise en place d'une taille douce des arbres et des arbustes

6.3.3 Paysage et patrimoine

6.3.3.1 Paysage

L'opération d'aménagement aura un impact positif sur le paysage local. Les espaces aujourd'hui dégradés et peu qualitatifs seront réhabilités, et des espaces verts paysagers seront créés.

Le projet a pour objectif de :

- Fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers,
- S'appuyer sur les qualités intrinsèques de chaque secteur et notamment le patrimoine arboré avec la possibilité de mettre chaque fois plus en réseau des parcs ou squares déjà présents,
- Rendre toujours lisible l'imbrication des différents âges de la ville, en rendant poreux les rapports entre ce qui est conservé et ce qui se transforme,
- S'intéresser aux qualités du quotidien, du pied de sa résidence au parvis de l'école, de sa rue à la gare RER, ...
- Favoriser de nouvelles opérations de logements de qualité tirant parti d'un environnement ouvert et paysager.

Les principes paysagers suivants ont été retenus :

- Les espaces paysagers et le patrimoine végétal participent de la transformation des quartiers,
- Le projet décline tout un registre d'espaces publics et arborés mettant en relation les grands parcs (Mermoz, Cachin) et leurs extensions avec un réseau d'allées piétonnes, de mails et de squares qui complètent le dispositif à l'échelle de chaque quartier,
- Chaque composante de la trame verte sert aussi la qualité de l'environnement des logements avec des porosités visuelles vers les cœurs d'îlots jardinés, des logements en façade d'espaces de qualité, ...

- Trame verte et desserte se conjuguent pour redessiner des îlots et un parcellaire qui rentrent dans le droit commun de la ville

L'opération d'aménagement décline plusieurs orientations de prise en compte et de valorisation du paysage. Le paysage initial sera donc amélioré. Du fait des impacts positifs du projet, aucune mesure n'est à envisager.



Concernant les bâtiments, les grands principes de composition des lots reposent sur des hauteurs variant entre R+3 et R+6 pour les logements collectifs. Les bâtiments les plus hauts sont localisés là où les vues sont les plus dégagées et les vis-à-vis moindres. Les porosités végétales des cœurs d'îlots ouvrent des perspectives depuis l'espace public et favorisent la continuité paysagère entre les cœurs d'îlots et l'espace public.

Absence de mesures
Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.3.2 Patrimoine

Le périmètre de l'opération d'aménagement n'est pas concerné par la présence de monuments historiques. Le diagnostic archéologique réalisé avant les travaux éliminera tout risque. Le projet n'aura donc aucun impact sur le patrimoine.

De ce fait, aucune mesure particulière n'est prévue

6.3.4 Milieu humain

6.3.4.1 Population et habitat

Le projet de ZAC Aurore s'insère dans le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU) vecteur d'un nouveau cadre de vie à offrir aux habitants. Le renouvellement du bâti est donc une des composantes essentielles du projet. L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, collectif ou intermédiaire, studio et deux pièces) afin que les orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

Le projet s'inscrit dans la récente croissance démographique constatée dans l'état initial avec la volonté de renouveler l'offre de l'habitat, aussi bien en termes de typologie architecturale qu'en termes de diversification de statut d'occupation pour créer les conditions d'une mixité sociale et de parcours résidentiel pour les Orlysiens.

Au total, ce seront 852 logements neufs créés sur le périmètre de la ZAC Aurore (dont 729 actés en Phase 1 et 123 en cours d'étude en phase 2) et proposés en logement locatif social en reconstitution de l'offre, en libre accession mais également en accession sociale contre 635 démolitions. En considérant qu'en moyenne chaque logement est occupé par 3 habitants, l'augmentation du nombre d'habitants sur la ZAC Aurore est de 651 personnes (construction nette de 217 logements neufs). Par conséquent le projet permet la densification de la ZAC Aurore et l'amélioration de l'inscription de la population sur le territoire.

Afin de maintenir une diversité sociale, les aménageurs veilleront à une répartition homogène des différentes typologies d'habitat dans les îlots. Pour cela dans chacun des îlots, il sera proposé de mélanger les différents types de logements (accession, locatif, aidé ou non, intermédiaire). De plus, les cahiers de prescriptions architecturales et paysagères seront de qualité identique entre les différents produits.

Les impacts du projet sur la démographie et l'offre de logements seront positifs. Aucune mesure n'est donc nécessaire.

Absence de mesures
Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.4.2 Emploi et activités

En phase exploitation, des activités / commerces sont prévus au niveau des rez-de-chaussée de l'îlot 8H (Lopofa) en continuité de la polarité Racine-Terrasses avec une surface de plancher de 200m², et des équipements publics au niveau des îlots C4 et C5 (Navigateurs) afin de conforter la ZAE des Cosmonautes.

Ainsi, la réalisation de la ZAC Aurore aura des impacts positifs sur l'emploi et les activités économiques et contribuera à renforcer le dynamisme économique par l'implantation de nouvelles activités.

Absence de mesures
Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.4.3 Equipements collectifs

Conformément à l'OAP du PLU de la ville d'Orly, le projet prévoit la création et la réhabilitation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectif (groupes scolaires, pôle intercommunal de petite enfance, médiathèque, déplacement de la Mission locale).

Plusieurs équipements neufs sont prévus afin d'étoffer l'offre sur le périmètre de la ZAC Aurore :

- Mission locale dans bâtiment existant (îlot C5) ;
- Espace départemental des solidarités (EDS) (îlot C5) ;
- Médiathèque (800m² de SDP) et halte-garderie (îlot C3) ;

- Groupe scolaire Cachin reconstruit avec un gymnase ;
- Crèches (îlot 8C et C3) ;

D'autres équipements collectifs sont déplacés hors de la ZAC Aurore tel que le nouvel institut médico éducatif (IME) et le forum Pablo Neruda rassemblés et localisés sur le périmètre de la ZAC Calmette ou encore la salle de convivialité Marco Polo (Navigateurs) qui est déplacée à l'Ouest de la ville afin de réduire les nuisances sonores liées à cet équipement.

La problématique des équipements a bien été prise en compte par le projet et aucune perte de service n'est envisagée.

Les équipements actuels et les réalisations futures permettront la scolarisation des effectifs du quartier et la couverture des besoins des nouveaux habitants et usagers.

Les équipements publics dits sensibles, à savoir les groupes scolaires et crèches sont localisés, à l'exception du groupe scolaire Cachin sur la RD5, à l'écart des voiries passantes. De plus, les groupes scolaires concernés par les travaux sont reconstruits sur place. La requalification de la RD5 concordant avec la réalisation du projet permettra de diminuer les émissions de polluants et de GES liées au trafic routier notamment.

Absence de mesures

Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.4.4 Réseaux divers

L'ensemble des réseaux (électrique, gaz, assainissement, eaux pluviales, AEP) est disponible au droit du site et de ses abords. L'opération d'aménagement peut être raccordée aux différents réseaux dans des conditions normales.

Le raccordement au réseau de chaleur urbain constitue un impact positif pour le quartier en ce qu'il permet l'intégration d'une part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie à l'échelle de l'ensemble de la ZAC Aurore.

Absence de mesures

Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.4.5 Déplacements, infrastructures routières et transports collectifs

Source : Etude de circulation et de stationnement, VIZEA, 2021.

6.3.4.5.1 La circulation routière

Hierarchisation de la voirie prévue

Le projet de réaménagement de l'avenue Marcel Cachin, intégré dans la présente étude, prévoit la réduction du nombre de voies réservées aux véhicules de 2x2 voies à 2x1 voies, ainsi qu'une organisation de l'offre de stationnement sur voirie longitudinale en encoche. Le projet prévoit aussi la création d'une piste cyclable bidirectionnelle, aménagement rentrant dans le tracé du Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables (SDIC) du Val-de-Marne.

Le plan de circulation futur présente une hiérarchisation en 3 niveaux :

- Voies principales,
- Liaison de quartier,
- Voie de desserte.

Les voies principales forment les liaisons principales inter-quartier. Elles sont composées de l'avenue des Martyrs de Chateaubriant, de l'avenue Marcel Cachin et de la rue Christophe Colomb pour les axes Nord-Sud.

L'axe Est-Ouest est formé des rues des Hautes-Bornes et Vasco de Gama. Cet axe est créé dans le cadre de la restructuration des îlots du quartier Calmette.

Ces axes sont amenés à supporter un trafic important.

Les liaisons de quartier et voies de desserte sont des voies secondaires supportant moins de trafic, elles permettent de desservir plus finement les quartiers résidentiels et les équipements prévus dans le cadre du NPNRU.



Figure 127 : Plan de circulation sur le périmètre de la ZAC Aurore - Source : Plan Guide – Atelier Ruelle

Démarche mise en œuvre

Pour estimer les quantités de trafic générés en heure de pointe, plusieurs hypothèses ont été formulées :

- Le taux de motorisation des ménages se stabilise entre l'avant-projet et l'après projet. Dans le secteur de la ZAC Aurore, le taux de motorisation des ménages est de 0,76 véhicule/ménage.
- Les déplacements domicile-travail sont majoritaires pour les ménages résidant dans la ZAC Aurore, ceux-ci permettent de dimensionner les déplacements en voiture aux heures de pointe matin et soir.

La Figure 128 présente la synthèse des de l'analyse d'impact des flux générés.

Le constat est d'une faible augmentation des flux sur l'ensemble des trois secteurs étudiés.

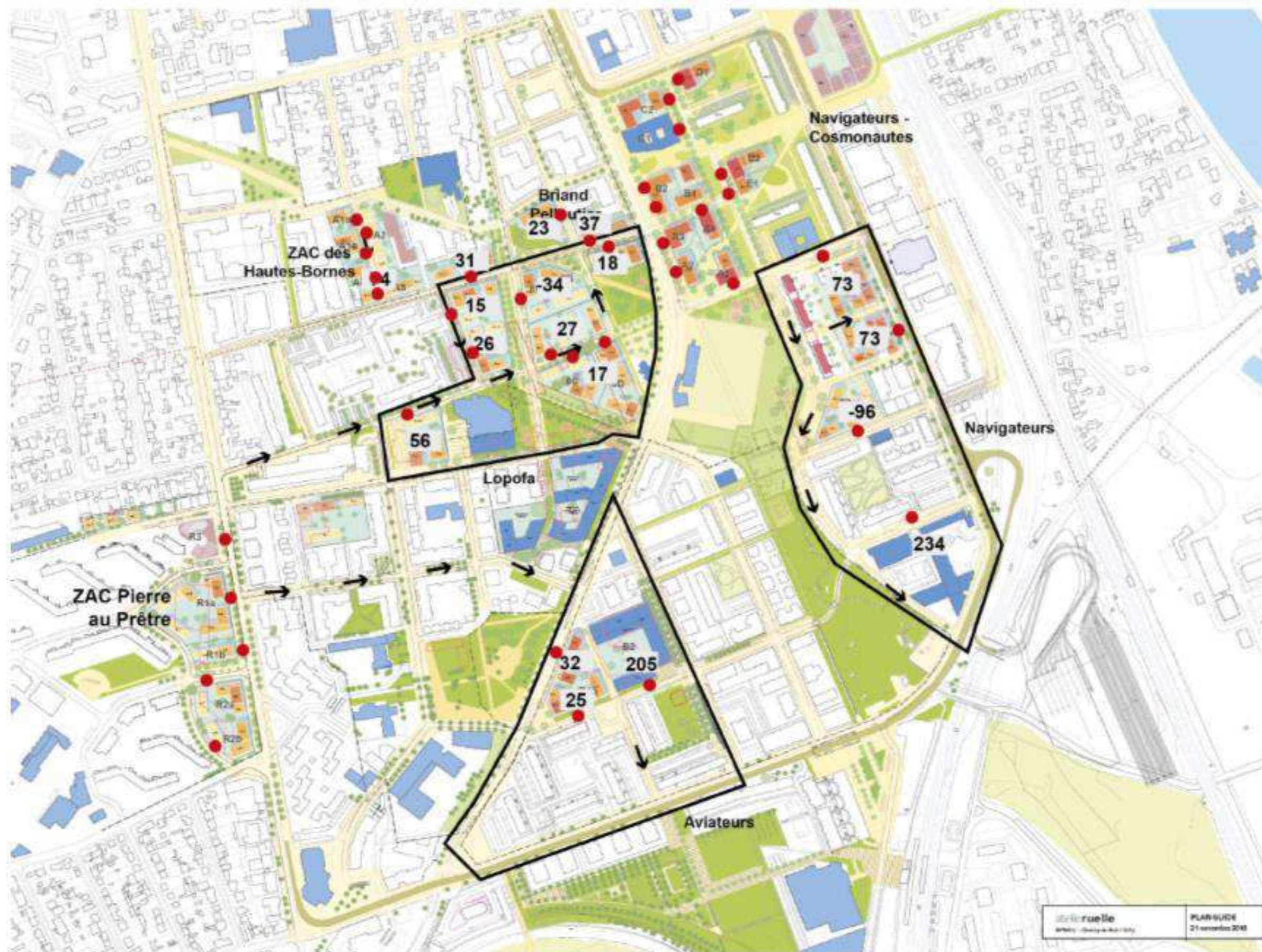


Figure 128 : Synthèse de l'analyse d'impact des flux générés - Source : Etude mobilité VIZEA

Répartition des flux générés sur les voies

Une fois les flux « générés », ceux-ci sont distribués et affectés sur le réseau de voirie de proximité.

Les hypothèses retenues pour le futur plan de circulation sont les suivantes :

- Maintien du plan de circulation tel qu'il est actuellement en dehors de la ZAC des Navigateurs-Cosmonautes,
- Plan de circulation tel qu'il est proposé par l'atelier Ruelle.

Le secteur NPNRU offre peu d'emplois à l'échelle orlytienne. En effet, plus de 2300 emplois sont présents sur le territoire communal, la plupart sont présents à l'Ouest de la commune : le centre technique et administratif communal et l'aéroport Paris-Orly.

Les déplacements domicile-travail sont distribués de manière inégale sur les différents axes routiers. Les actifs orlysiens travaillant à l'extérieur de la commune sont catégorisés géographiquement selon 6 secteurs : Nord, Ouest, Sud-Ouest, Sud, Sud-Est, Est.

En s'appuyant sur les données des déplacements domicile-travail des actifs sortants, l'hypothèse retenue est la répartition macroscopique des déplacements pendulaires représentés sur la carte.

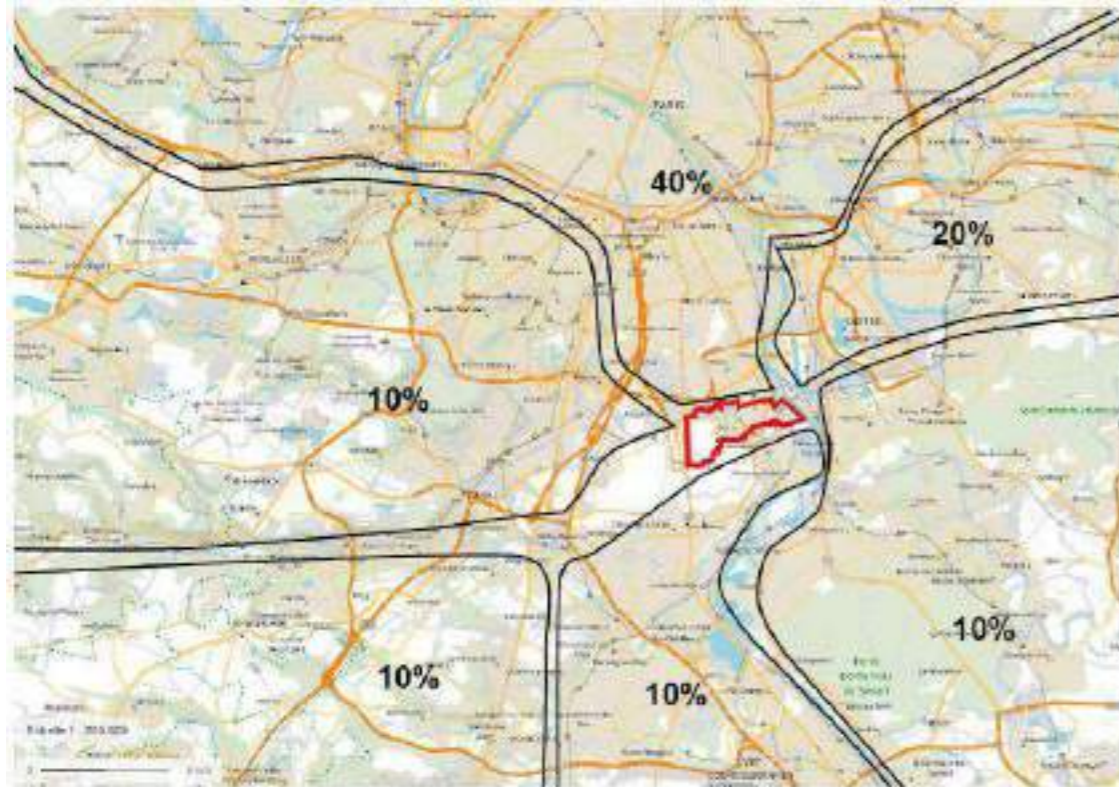


Figure 129 : Hypothèse de répartition géographique des flux domicile-travail des actifs orlysiens sortants - Source : Etude mobilité VIZEA

D'après la répartition macroscopique précédente des déplacements pendulaires, nous prenons l'hypothèse présente sur la carte de distribution des déplacements selon les différents axes routiers sur le périmètre d'étude.

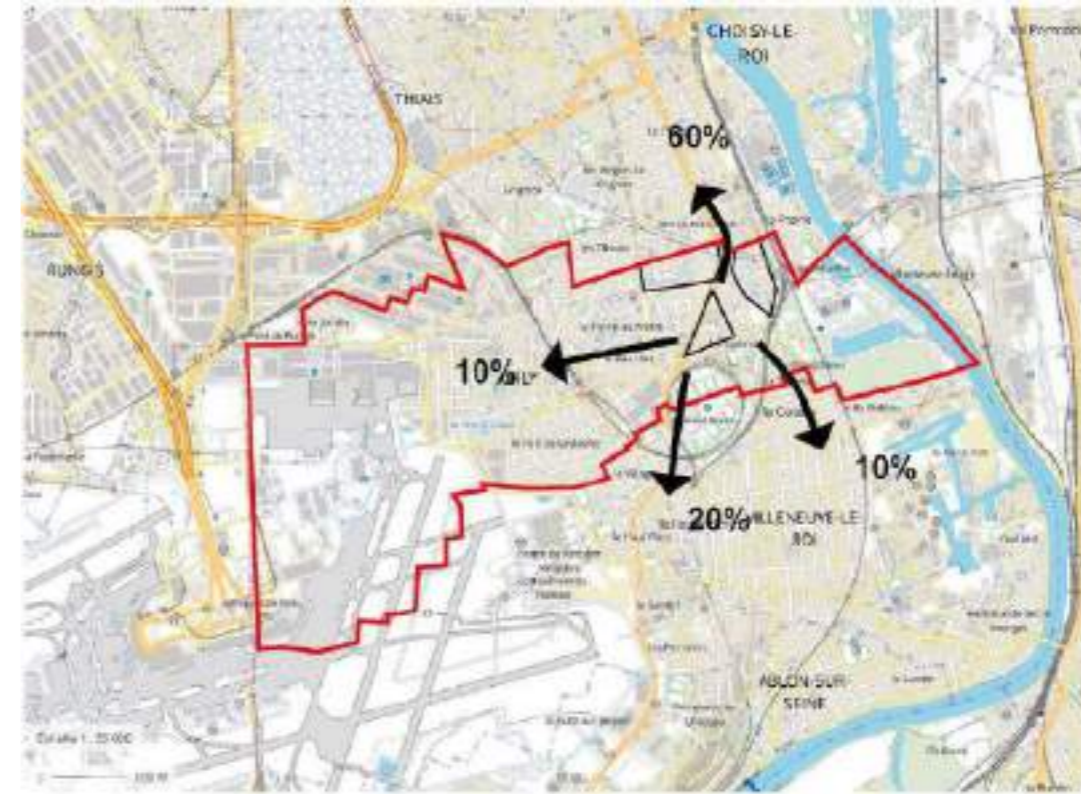


Figure 130 : Carte de distribution des déplacements selon les différents axes routiers de l'aire d'étude - Source : Etude mobilité VIZEA

Répartition des trafics futurs par secteur

- Aviateurs

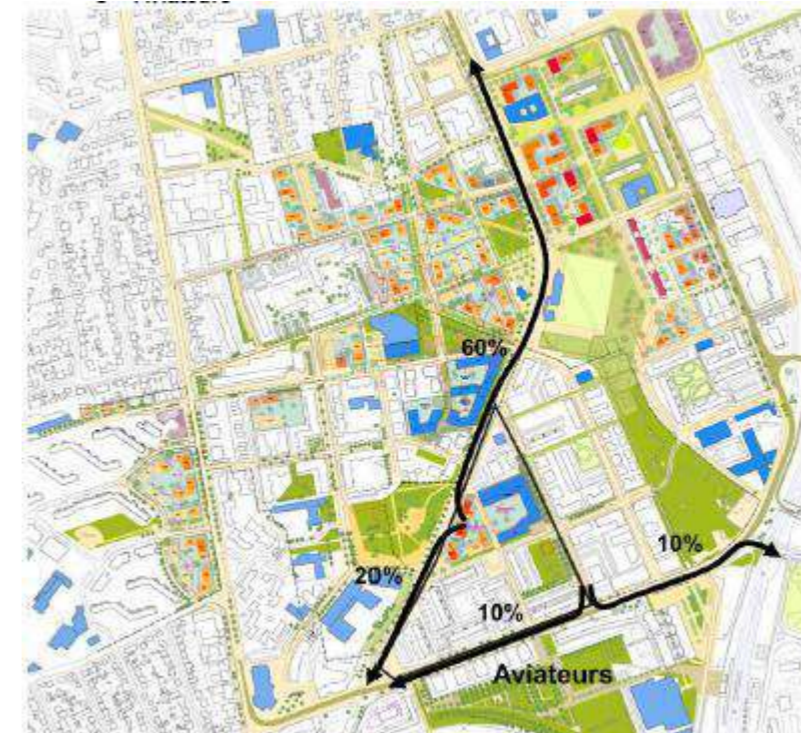


Figure 131 : Trafics futurs sur le secteur Aviateurs

▪ Navigateurs

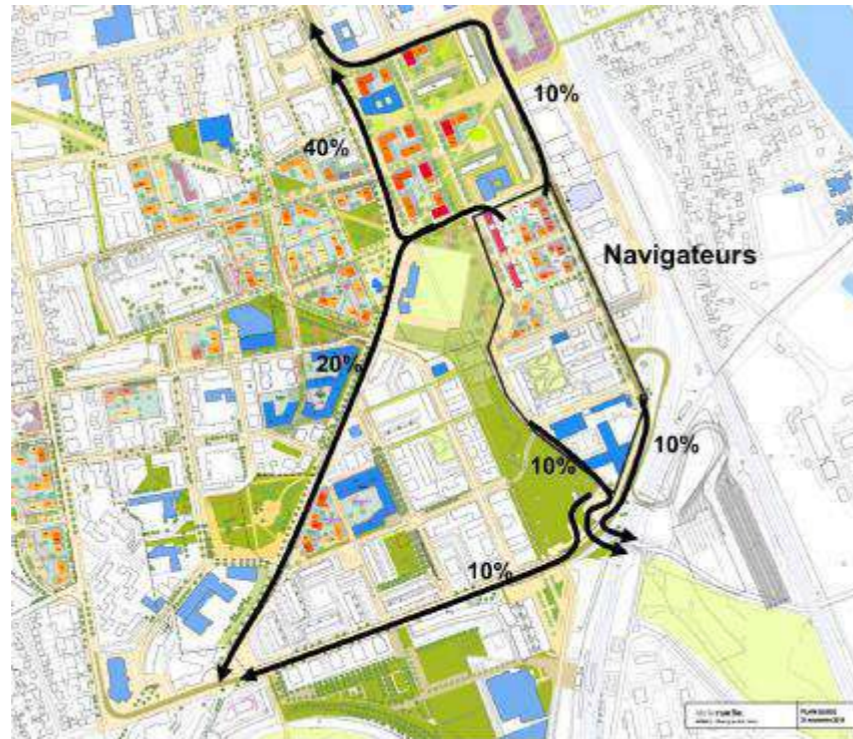


Figure 132 : Trafics futurs sur le secteur Navigateurs

▪ Lopofa :

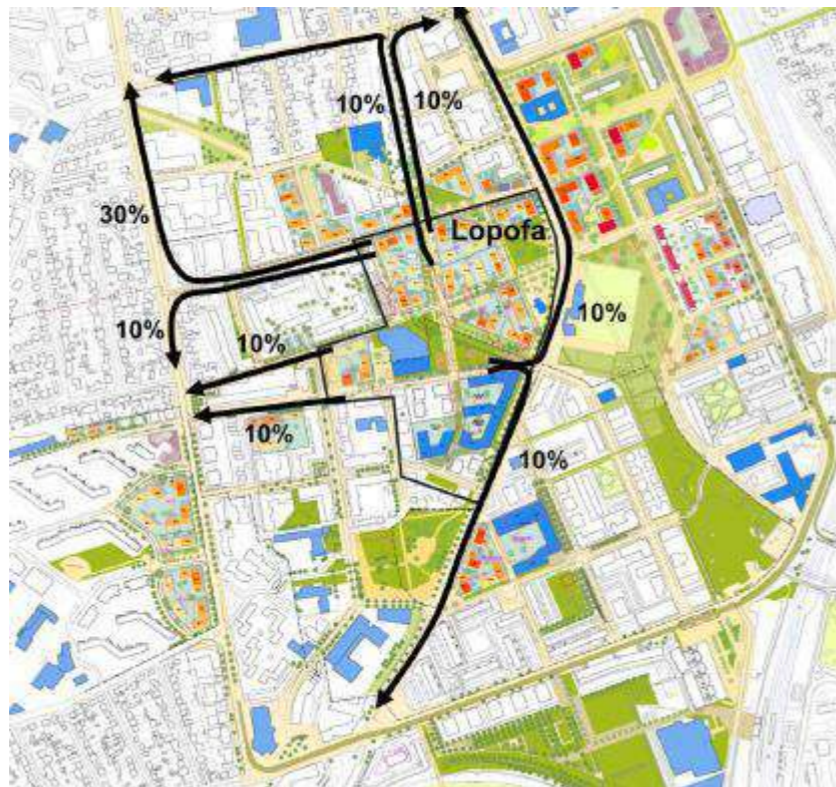


Figure 133 : Trafics futurs sur le secteur Lopofa

Le secteur Lopofa comporte la particularité d'être impacté directement par plusieurs projets urbains : la ZAC Briand Pelloutier et la ZAC des Hautes-Bornes.

Affectation des trafics futurs

La Figure 134 présente les flux supplémentaires en voitures générés à la journée par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet. On constate une forte augmentation au niveau de l'avenue Marcel Cachin.

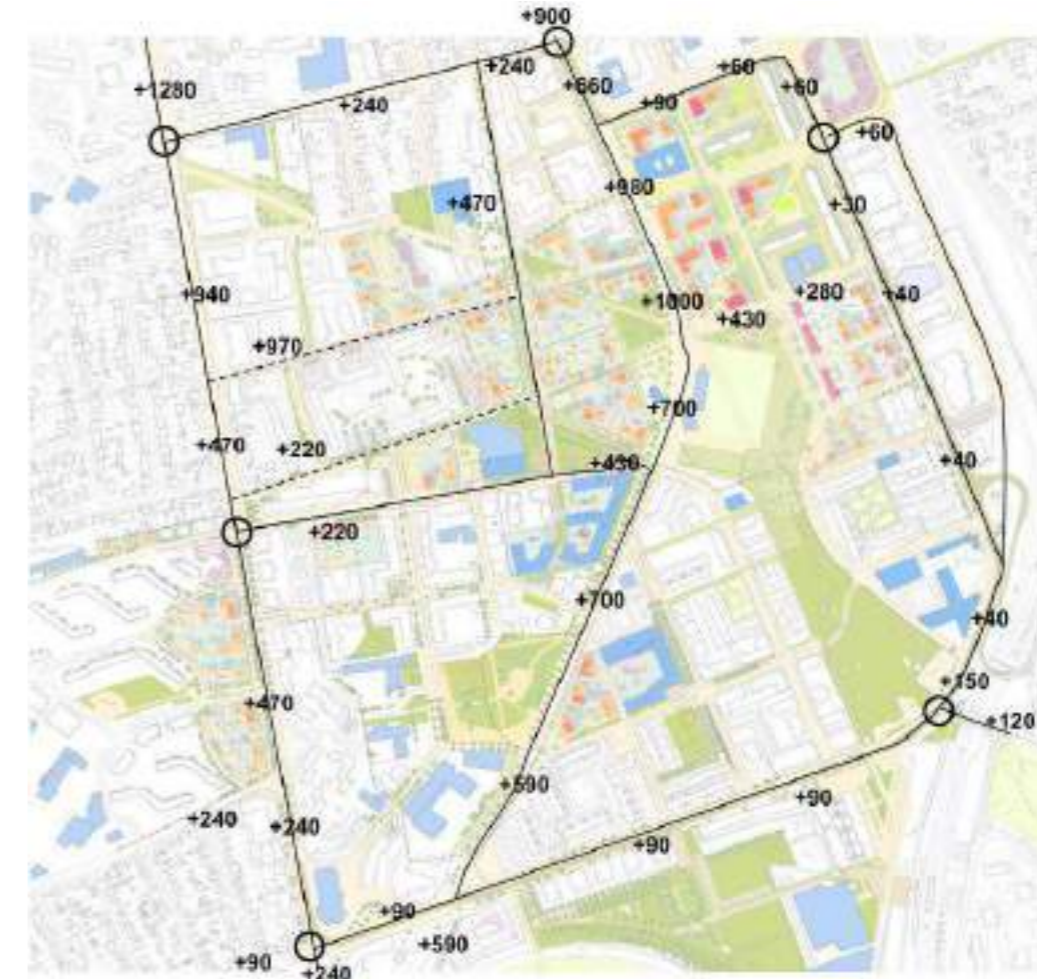


Figure 134 : Flux supplémentaires en voitures générés à la journée par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet

Les mêmes constats peuvent être faits concernant les flux supplémentaires en voitures générés en heure de pointe matin et soir par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet

Ces calculs prennent en compte la forte influence de l'extension de la mosquée d'Orly, dans sa capacité maximale de 3600 personnes (2 personnes par m² sur une surface totale de 1800m²).

Etat du réseau projeté

La Figure 135 présente une estimation du trafic moyen journalier projeté.

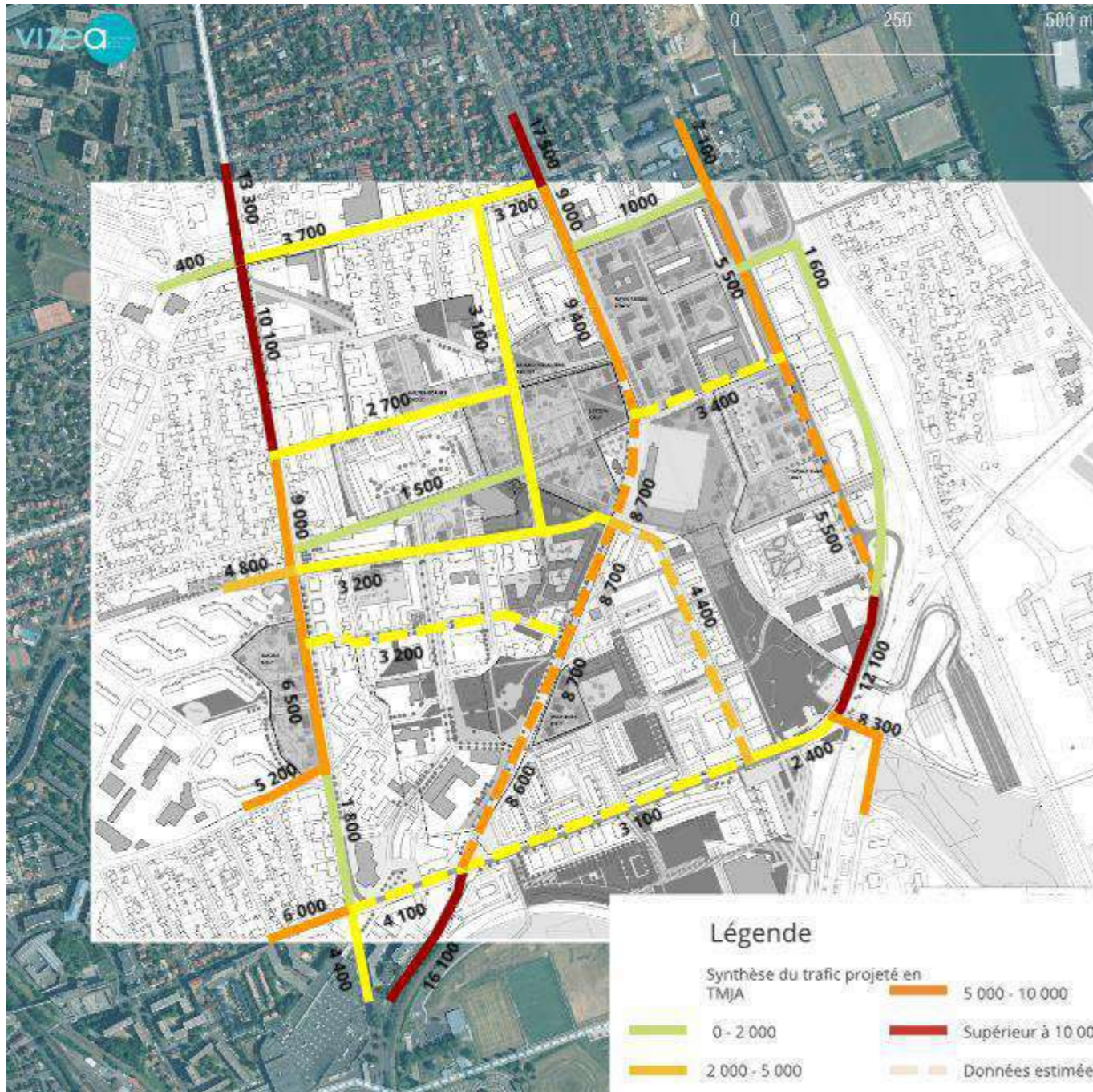


Figure 135 : Estimation du trafic moyen journalier projeté

En milieu urbain, les conditions de circulation dépendent largement de la capacité des carrefours à écouler la demande de trafic. C'est donc bien l'étude du fonctionnement des carrefours qui permet d'appréhender la question de l'écoulement des flux routiers.

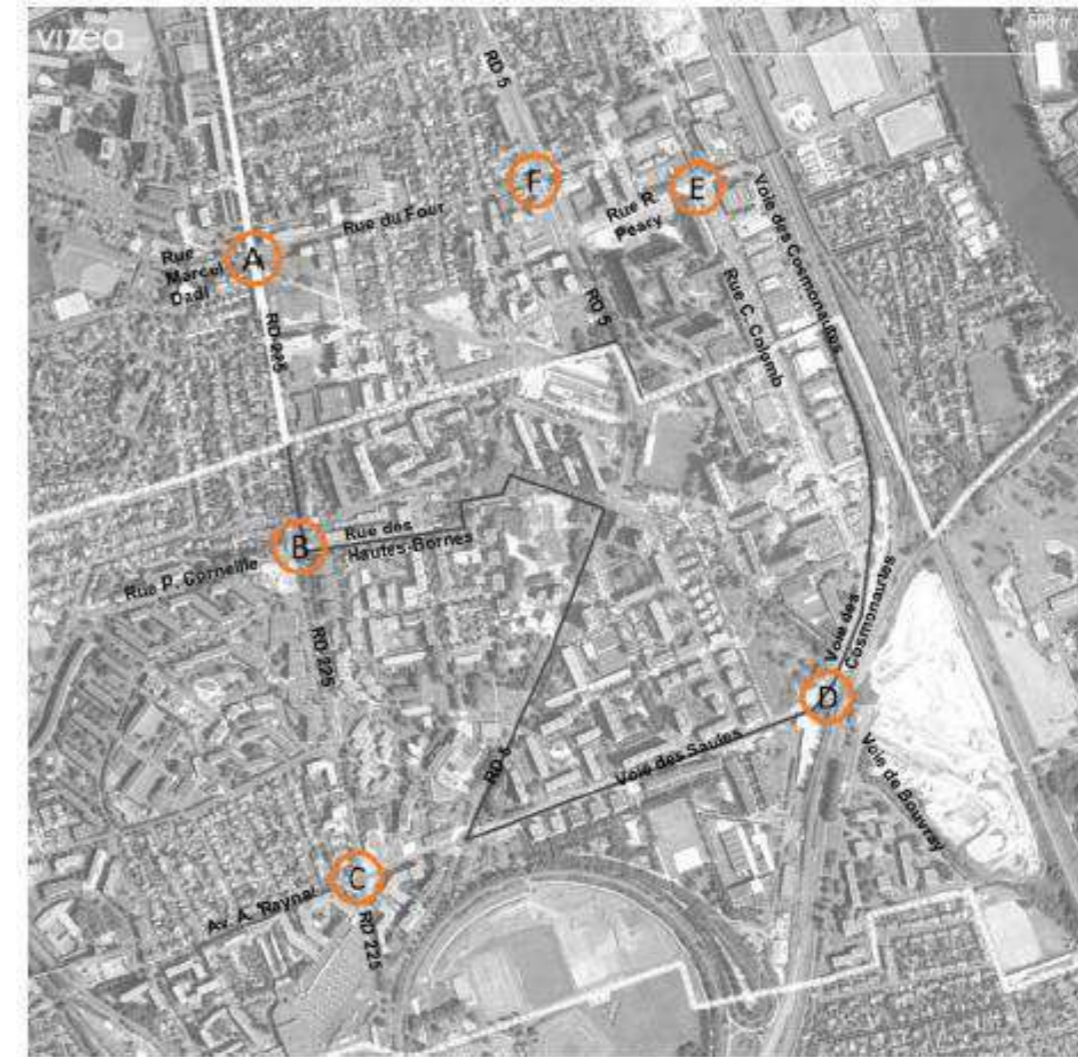


Figure 136 : Localisation des carrefours étudiés

A					B					C				
Branche 1 : RD225 - Nord					Branche 1 : RD225 - Nord					Branche 1 : RD225 - Nord				
Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet	Actuel	Projet	
ipm	70%	55%	-15%	-30,4%	80%	65%	-15%	-15,2%	80%	65%	-15%	-19,2%		
ipe	80%	65%	-15%	-31,9%	80%	65%	-15%	-15,7%	80%	65%	-15%	-43,1%		
Branche 2 : Rue Marcel Dadi					Branche 2 : Rue Pierre Cornelle					Branche 2 : Avenue Adrien Raynal - Ouest				
Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet			
ipm	37%	28%	-9%	-6,5%	67%	58%	-9%	-3,2%	71%	52%	-19%	-3,7%		
ipe	46%	37%	-9%	-9,4%	64%	55%	-9%	-5,0%	77%	58%	-19%	-6,0%		
Branche 3 : RD225 - Sud					Branche 3 : RD225 - Sud					Branche 3 : RD225 - Sud				
Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet			
ipm	39%	29%	-10%	-10,5%	52%	42%	-10%	-9,0%	58%	48%	-10%	-31,4%		
ipe	71%	61%	-10%	-14,7%	77%	67%	-10%	-17,0%	89%	79%	-10%	-35,0%		
Branche 4 : Rue de Four					Branche 4 : Rue des Hauts-Bornes					Branche 4 : Avenue Adrien Raynal - Est				
Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE	Périodes de trafic		Réserve de Capacité (%)		PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet	Actuel	Projet		Actuel	Projet			
ipm	50%	42%	-8%	-7,5%	67%	57%	-10%	-5,0%	77%	67%	-10%	-4,0%		
ipe	60%	52%	-8%	-13,0%	68%	58%	-10%	-10,0%	72%	62%	-10%	-9,4%		

D				
Branche 1 : Voie des Concessionnaires				
Réserve de Capacité (%)				PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet	
NP	10%	10%	10%	0,3%
NP	10%	10%	10%	-1,9%

E				
Branche 1 : Avenue André Frabouze				
Réserve de Capacité (%)				PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet	
NP	10%	10%	10%	-0,7%
NP	10%	10%	10%	-0,7%

F				
Branche 1 : RD5 - Nord				
Réserve de Capacité (%)				PERTE
Actuel	Projet	Actuel	Projet	
NP	10%	10%	10%	-0,4%
NP	10%	10%	10%	-0,2%

Ces résultats montrent que la circulation des véhicules va certes se densifier mais qu'elle ne sera pas altérée sur le périmètre de la ZAC.

En effet, les charges de trafic actuels sont suffisamment peu importantes et les infrastructures des carrefours en présence sont largement dimensionnées pour que soient absorbés les flux supplémentaires prévus.

En conclusion, le projet d'aménagements urbains sur la ZAC Aurore s'accompagnera d'un accroissement important du trafic routier sur la zone qui densifiera mais ne perturbera pas l'écoulement fluide de la circulation.

Il s'agit d'un impact négatif faible, direct, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

SECURISER LES AXES PRINCIPAUX / APAISEMENT DU RESEAU ROUTIER / REDUIRE L'IMPACT DES CARREFOURS ROUTIERS SUR LES AUTRES MODES DE DEPLACEMENT

La sécurisation des voies principales de circulation, coupant la circulation des modes actifs de déplacement :

- Aménagement de traversées piétonnes qualitatives : au niveau de la voie des Saules en créant traversée piétonne de la voie des Saules et des rails du tramway T9 est réalisée en augmentant la visibilité de celle-ci.



- Installation de feux récompenses passant au rouge si le véhicule dépasse la vitesse maximale autorisée au niveau des intersections entre l'avenue Marcel Cachin et l'allée Louis Bréguet et entre la voie des Saules et la rue Jean Mermoz.
- Traitement des intersections : avec la mise en place d'un plateau surélevé à l'intersection entre l'avenue Marcel Cachin et la rue Jean Mermoz permettant de sécuriser les traversées piétonnes.
- Traitement des entrées/sorties de zones apaisées depuis l'avenue des martyrs de Chateaubriand vers la rue des hautes bornes et sur toutes les entrées et sorties de zone 30 avec un panneau d'entrée de zone 30 (B30) et par un marquage au sol d'entrée de zone et les sorties de zone signalées par le panneau B51.
- Traiter les régimes de priorité des voies aux carrefours dont le régime de priorité est modifié, au niveau de l'intersection entre l'allée Louis Bréguet et la rue Jean Mermoz et à l'intersection entre la rue des Hautes-Bornes et la rue du Docteur Calmette.

L'impact final du projet sur la circulation routière est considéré comme négligeable.

6.3.4.5.2 Le stationnement

Stationnement public

D'après l'enquête de stationnement effectuée par Vizea en 2019, l'offre actuelle de stationnement public sur voirie est de 625 places. À cela s'ajoute l'offre de stationnement longitudinal sur voirie du projet de réaménagement de la RD5, et les créations / suppressions diverses de l'offre de stationnement sur voirie dues à la reformation des espaces publics.

L'offre de stationnement public sur voirie prévue, à priori, est de 572 places.

Stationnement privé :

Le nombre de places de stationnement privé est alors estimé à 900 places.

Hypothèse : le secteur NPNRU comporte toujours 518 logements en accession, ce qui équivaut à 528 places de stationnement privé.

Calcul du total de places de stationnement privé sur le secteur : 372 places de stationnement Valophis conservées + 66 places (logements LLS créés) + 528 places (logements en accession créés) – 66 places (poches de stationnement détruite)

Demande / Nombre de voiture des résidents des secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs

Le nombre de logements conservés sur les 3 secteurs de la ZAC Aurore est de 1085 logements (Pointe Aviateurs, Navigateurs, Montgolfier). A cela s'ajoute le nombre de logements créés prévus dans le plan guide (852 logements).

Le nombre de logements estimé sur les secteurs est de 1937 logements.

Hypothèse : d'après les données INSEE 2016 à l'échelle IRIS, le nombre moyen de voiture par ménage est de 0,7. De plus, on considère qu'un logement équivaut à un ménage.

Scenarios du plan de mobilité durable	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Nombre de voiture par ménage	0,7	0,6	0,5
Nombre de voitures des résidents	1221	1047	872

Débordement du stationnement résidentiel

Le débordement du stationnement est un indicateur permettant de connaître l'offre de stationnement disponible pour les usages différents du stationnement résidentiel. (Calcul du débordement du stationnement résidentiel : nombre de places de stationnement sur voirie + nombre de places de stationnement privé – nombre de voitures des résidents du secteur NPNRU)

Scénarios du plan de mobilité durable	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Nombre de voitures des résidents	1221	1047	872
Débordement du stationnement résidentiel	Offre de stationnement hors voirie déficitaire de 321 places	Offre de stationnement hors voirie déficitaire de 147 places	Offre de stationnement hors voirie excédentaire de 28 places

L'offre de stationnement privé des 3 secteurs prévue ne répond pas à la demande future estimée dans les scénarios 1 et 2. Le nombre de voiture des résidents dépasse le nombre de places de stationnement privé disponibles. Cependant, l'offre de stationnement public sur voirie permet de supporter l'excédent de voiture dans tous les scénarios.

L'offre de stationnement privée prévue répond à la demande future dans le scénario 3 de motorisation des ménages.

Impact des équipements publics sur le stationnement sur voirie

Nom/Type	Surface	Localisation	Livraison prévisionnelle	Type	Impact circulation attendu	Impact stationnement attendu
Groupe scolaire (18 classes) / Institut Médico-Educatif / Centre Social	8 820 m ²	Croisement Avenue Marcel Cachin, rue C. Guérin & rue des Hautes-Bornes	Sept. 2023	Education / Solidarité, santé	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants	Accueil des véhicules des professionnels Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe
Halle aux Talents (équipement culturel)	693 m ²	Bâtiment des Terrasses, rue du Dr Calmette Prolongée	Juill. 2020	Culture	Impact faible concentré en heure creuse	Impact faible concentré en heure creuse et très ponctuellement
Crèche intercommunale (40 places)	784 m ²	Croisement Rue de la Remise aux Faisans / Avenue Marcel Cachin (côté Orty)	1er Semestre 2025	Petite enfance	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants	Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe 40 places
Relais Assistantes-Maternelles & Lieu Accueil Enfants-Parents	740 m ²	Croisement Rue de la Remise aux Faisans / Avenue Marcel Cachin (côté Choisy)	1er Semestre 2023	Petite enfance	Impact moyen : congestion générée par en heure de pointe du matin / du soir	Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe
Groupe scolaire Cachin	5 400 m ²	Allée Louis Bréguet/Rue A. de Saint-Exupéry	1er Semestre 2027	Education	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants	Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe
Gymnase Cachin		Allée Louis Bréguet/Rue A. de Saint-Exupéry	1er Semestre 2027	Sport	Impact faible concentré en heure creuse	Impact faible
Groupe Scolaire Eluard	4 000 m ²	Rue Amundsen	2030	Education	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants	Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe
Gymnase Paul Eluard	707 m ²	Rue Amundsen	2030	Sport	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants / Impact faible concentré en heure creuse	Besoin d'anticiper le stationnement dépose-minute en heure creuse
Extension ECMO	1 800 m ²	Avenue Marcel Cachin	2024	Association	Impact moyen spatialement concentré	Impact fort : prière du vendredi
Médiathèque & Halte-Garderie	950 m ²	Îlot C4-Rue Christophe Colomb	1er Trimestre 2025	Culture / petite enfance	Impact moyen : usage de la voiture par certains parents pour la dépose/récupération des enfants / Impact faible concentré en heure creuse	Besoin d'anticiper le stationnement sauvage en heure de pointe
Espace Départemental des Solidarités & Maison de Santé	1 730 m ²	Îlot C5-Rue Christophe Colomb	1er Trimestre 2025	Solidarité, santé	Impact faible concentré en heure creuse	Impact faible
Extension Gymnase Desnos		Rue du Dr Calmette prolongée	1er Semestre 2028	Sport	Impact faible concentré en heure creuse	Impact faible

Tableau 26 : Impact des équipements publics sur le stationnement sur voirie

L'impact du projet sur le stationnement est négatif, faible, direct, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

MISE EN PLACE D'UNE REGLEMENTATION DU STATIONNEMENT PUBLIC

La mise en place d'une réglementation sur le stationnement le long des axes principaux permettra de réduire l'impact du stationnement résidentiel sur l'espace public : la création d'emplacements de stationnement à durée limitée (zone bleue) de 2 heures est une solution, afin d'installer une rotation du stationnement et empêcher les pratiques de stationnement ventouse ou résidentiels, et ainsi de répondre aux besoins de stationnement des usagers des équipements publics.



Mesures de réduction

FAVORISER LA CREATION DE STATIONNEMENT LONGITUDINAL COMME FORME D'IMPLANTATION

La création de nouvelles voies sur le quartier de la ZAC Aurore est l'opportunité de créer des emplacements de stationnement longitudinaux. Cette forme d'implantation géométrique libère davantage de places pour les autres modes de déplacements que le stationnement en bataille ou le stationnement en épi. Cette offre de stationnement est plus sécuritaire pour automobilistes, piétons et cyclistes car elle offre une meilleure visibilité aux automobilistes pour se stationner ou sortir de la place de stationnement.

Mesures de réduction

INSTALLER DU MOBILIER URBAIN DELIMITANT LE TROTTOIR DE LA CHAUSSEE

Afin de limiter les pratiques de stationnement informel sur le trottoir, une solution est d'installer du mobilier urbain en bord de trottoir tels que des potelets ou des bancs, tout en respectant les règles d'accessibilité des cheminements piétons (largeur de 1,4 mètre sans obstacle).

Les espaces publics où le stationnement informel a été observé feront l'objet d'un aménagement spécifique destiné à limiter ce type d'usage. L'installation d'un mobilier urbain délimitant le trottoir de la chaussée (potelet, barrière, pot de fleur) permet de limiter ces usages, à minima : Rue Jean Mermoz, Rue Antoine de Saint-Exupéry, Allée Louis Bréguet, Rue Vasco de Gama.



L'impact final du projet sur le stationnement est considéré comme négligeable.

6.3.4.5.3 Les modes actifs

Pour rappel, il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre de la ZAC Aurore hormis les chemins multi-usages. De plus, les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie.

Dans le plan guide de la ZAC Aurore, il est prévu plusieurs aménagements cyclables dont des aménagements pour le stationnement de vélos au niveau des équipements publics et des gares.

Le traitement des intersections est prévu afin de créer une continuité cyclable structurante le long de cet axe.

Des réflexions sont posées sur la piétonnisation de plusieurs sections de rues :

- La dernière section de la rue docteur Calmette Prolongée,
- Les deux dernières sections de la rue de la Remise aux Faisans,
- La venelle piétonne sur le secteur Navigateurs.

Des secteurs sont prévus d'être apaisés sur le secteur des Navigateurs, dans la création de logements.

Les liaisons douces ont été réfléchies afin de permettre l'accès aux principaux équipements publics du secteur que ce soit le long de la RD5, pour desservir la polarité Racine-Terrasses à l'est des Lopofa ou encore les différentes stations de transport en commun en dehors du périmètre afin de favoriser l'intermodalité.

Les réflexions sur la continuité des liaisons douces ont été concertées avec la mairie d'Orly et le Département afin d'intégrer les quartiers est d'Orly dans un schéma départemental des itinéraires cyclables.



Figure 137 : Aménagements cyclables et piétons prévus dans le plan guide de la ZAC Aurore - Source : Atelier Ruelle

Ainsi, la réalisation de la ZAC Aurore aura des impacts positifs sur les modes actifs.

Absence de mesures

Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

6.3.4.6 Risques industriels et technologiques

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est localisée au sein du périmètre de la ZAC Aurore. De plus, aucune installation n'est classée SEVESO à Orly.

Absence de mesures

En l'absence d'impact négatif du risque industriel, aucune mesure n'est à envisager.

6.3.4.7 Pollution des sols

Suite à la mise en place d'éventuels plans de gestion des terres polluées en phase de chantier, aucun impact en phase exploitation du projet n'est à prévoir.

Absence de mesures

En l'absence d'impact négatif des pollutions des sols, aucune mesure n'est à envisager.

6.3.5 Cadre de vie

6.3.5.1 Qualité de l'air

Localement, dans le cas de l'opération d'aménagement, qui s'inscrit dans un secteur déjà urbanisé, l'impact sera globalement faible.

Aucune influence sensible n'est donc à attendre sur la pollution de fond qui devrait, entre autres, bénéficier dans l'avenir des améliorations résultant de la diminution des débits de polluants des véhicules.

La requalification de la RD5 contribuera à la réduction des débits de polluants des véhicules en réduisant la vitesse autorisée notamment.

Parallèlement, la présence forte du végétal au sein du projet (près de la moitié de l'emprise du projet) et d'allées arbustives le long des axes, ainsi que la prise en compte des vents dominants dans l'organisation des espaces publics constituent des mesures en faveur de la diminution des concentrations en polluants particuliers.

Mesures de réduction

LIMITER LA POLLUTION LIEE AU TRAFIC ROUTIER

Certaines actions peuvent être envisagées pour limiter la pollution à proximité d'une voie donnée, comme par exemple :

- La réduction des émissions polluantes à la source (limitation de vitesses à certaines heures ou en continu, restrictions pour certains véhicules, etc.),
- La limitation de la dispersion des polluants (revêtements routiers spéciaux absorbants, murs végétalisés ou écrans physiques relativement efficaces pour protéger les riverains des polluants particuliers, etc.).

6.3.5.2 Environnement sonore

Source : Rapport d'étude acoustique, LASA, 07/2021

Un projet d'aménagement urbain est susceptible de modifier l'ambiance acoustique sur un territoire selon deux principes :

- Influence sur les niveaux sonores au sein du site, de manière :
 - directe : les impacts concernent la contribution sonore des aménagements liés au projet en façade de bâtiments existants (création de voiries, implantation d'activités, modification des voies d'accès, etc...) ou la modification de l'ambiance acoustique par la nouvelle configuration urbaine qui propage ou fait obstacle aux sources sonores existantes (implantation des bâtiments, murs de clôture...);
 - ou indirecte : Les impacts concernent les effets de la modification de la charge de circulation sur les niveaux de bruit en façade des immeubles situés en bordure des voiries concernées.
- Modification de l'exposition au bruit, qui correspond à la sensibilité des différentes populations exposées (populations résidentes, employés des activités, usagers des espaces publics...). Cette exposition au bruit concerne à la fois les populations préexistantes et les nouvelles induites par le programme du projet.

Cette partie concerne l'appréciation des effets suite à la réalisation du projet ZAC AURORE sur son environnement. La cartographie ci-dessous représente l'impact du projet sur son environnement (différence entre les propagations sonores des situations 3 et 2 en prenant en compte les infrastructures routières et ferroviaires) à 4m de hauteur par rapport au sol. Les variations dans les tons de couleurs froides indiquent une diminution du niveau sonore. Les variations dans tons de couleurs chaudes indiquent une augmentation du niveau sonore.

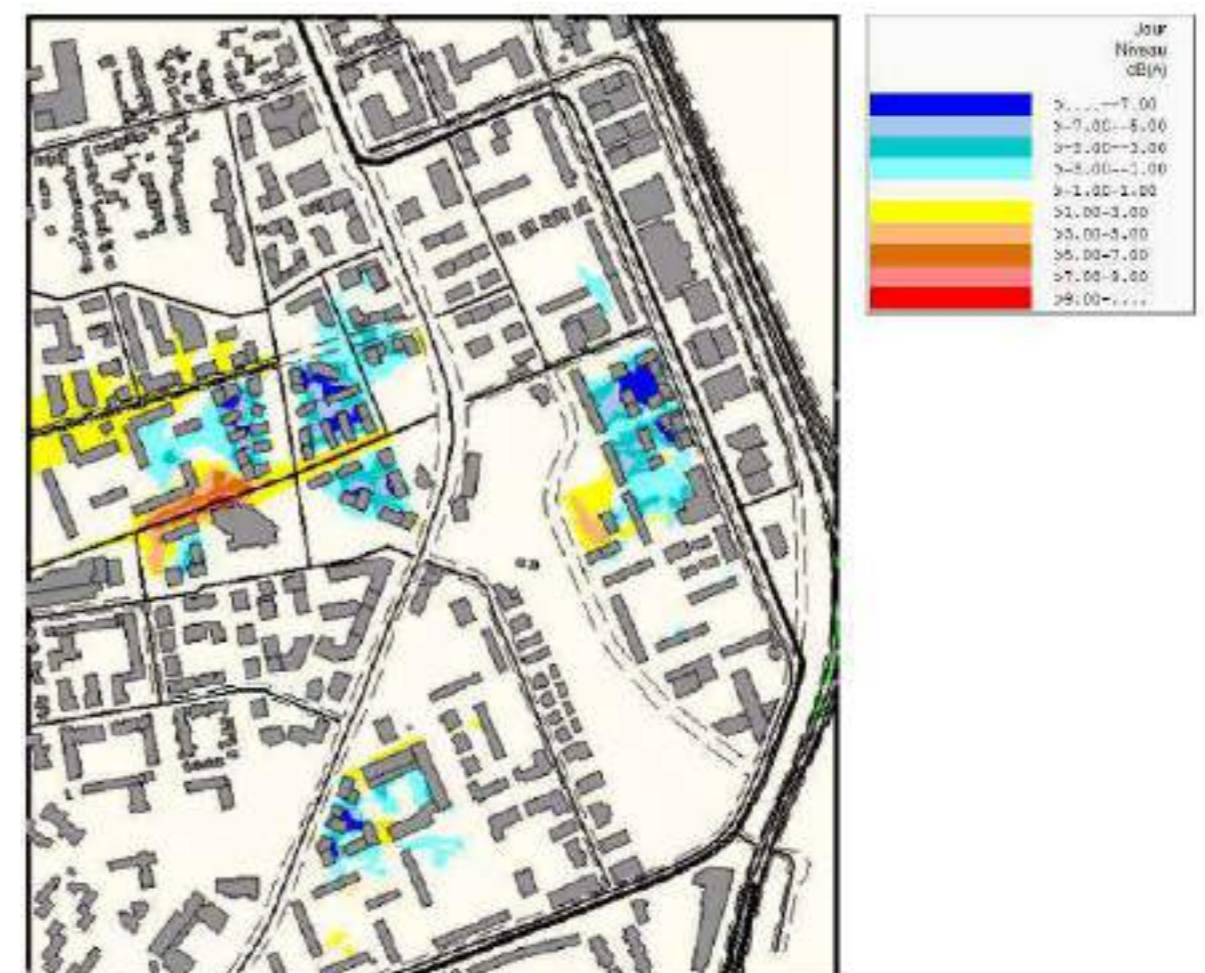


Figure 138 : Impact du projet de ZAC Aurore sur l'environnement acoustique (Source : Rapport d'étude acoustique, LAZA).

En l'espèce, le comparatif des cartographies sonores met en évidence :

Secteur	Impacts positifs (Atténuation des niveaux sonores)	Impacts négatifs (Augmentation des niveaux sonores)
Lopofa : Lot 8H	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à la rue du Docteur Calmette	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette
Lopofa : Lots 8G1 et 8G2	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à la rue du Docteur Calmette et la rue de la Remise aux Faisans	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette
Lopofa : Lots 8C et 8D	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à la voie nouvelle et l'avenue Marcel Cachin	Façades donnant directement sur la voie nouvelle et l'Avenue Marcel Cachin (et ne bénéficiant pas d'effet d'écran d'autre bâtiment)
Lopofa : Lots 8E et 8F	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à la voie nouvelle	Façades donnant directement sur la voie nouvelle
Lopofa : Lot 8A	Façades non exposées directement à l'Avenue Marcel Cachin	Façade donnant directement sur l'Avenue Marcel Cachin
Anotera	En cœur d'îlot de la zone est	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette et la rue de la Remise aux Faisans
Navigateurs : Lot C3	Façade du bâtiment à R+2 (le plus à l'est)	Façades des bâtiments orientées vers l'Avenue Marcel Cachin et ne bénéficiant pas d'effet d'écran par rapport à cette route
Navigateurs : Lots C4 et C5	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à la rue Christophe Colomb et au tramway	Façade orientée vers l'Avenue Marcel Cachin du bâtiment existant « 12 allée La Pérouse »
Aviateurs : Lots B1a et B1b	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à l'Avenue Marcel Cachin	Façades orientées vers le

Secteur	Impacts positifs (Atténuation des niveaux sonores)	Impacts négatifs (Augmentation des niveaux sonores)
		nord du bâtiment situé le plus au nord du lot B1a
Aviateurs : Lot B2	Cœur d'îlot/façades non exposées directement à l'Avenue Marcel Cachin	Pignons ouest ainsi que la façade nord de l'aile du bâtiment situé le plus au nord

Le projet a des impacts positifs direct du fait de la modification de l'ambiance acoustique par la nouvelle configuration urbaine qui fait obstacle aux sources sonores existantes (infrastructures de transport) et apaise les cœurs d'îlots (en bleu clair sur la Figure 138.)

De légères augmentations de niveau sonore (entre 1 et 3 dB(A) en moyenne) sont observés en façade des bâtiments d'habitation longeant la rue de Docteur Calmette prolongée, la rue de la Remise aux Faisans ainsi que de la future desserte locale appelée voie nouvelle Lopofa 2 dans le rapport. D'autre part, les augmentations de trafic évaluées dans le cadre de l'étude ainsi que la requalification de l'avenue Marcel Cachin (RD5) ne sont pas de nature à créer une augmentation de niveau sonore de plus de 2 dB(A) en moyenne. Les augmentations de trafic susvisées dans le tableau sont donc considérées comme négligeables d'un point de vue des nuisances sonores et n'induisent donc pas de renforcements.

A l'exception des zones identifiées ci-dessus le comparatif des cartographies sonores met en évidence une stagnation des niveaux sonores.

Aucune source de vibration pouvant impacter les futurs résidents du projet, n'est présente à proximité, aucune nouvelle source de vibration ne sera ajoutée par le projet. Aucun impact sur les vibrations n'est attendu en phase exploitation.

Il s'agit d'un impact négatif faible, direct et indirect, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

LIMITER LA VITESSE DE CIRCULATION

Afin de diminuer ces impacts, des aménagements pour apaiser les vitesses de circulation (zone 30, zone de rencontre) seront mis en place.

Mesures de réduction

MISE EN PLACE DE DISPOSITIONS ACOUSTIQUES

Des dispositions acoustiques seront mises en oeuvre au niveau des différents équipements techniques intérieurs et extérieurs des projets pour respecter les exigences fixées dans l'environnement des projets (et dans les locaux des projets).

Le dimensionnement de ces dispositions acoustiques sera réalisé par les entreprises en phase d'exécution. Les notes de calculs justifiant du respect des exigences fixées seront demandées

D'une manière générale, les matériels et équipements à installer sur l'ensemble de l'opération seront choisis dans les modèles les plus performants du point de vue acoustique dans chaque catégorie (CTA, VMC, groupes froids, aэрoréfrigérants, groupes électrogènes...).

De plus, selon les besoins, toutes les précautions complémentaires nécessaires seront prises de manière à respecter les exigences fixées dans l'environnement du projet, notamment (non exhaustif) :

- Les équipements techniques extérieurs recevront des traitements de type écrans acoustiques, silencieux à baffles parallèles, capotages acoustiques...
- Les gaines de prise et rejet d'air extérieures des locaux techniques recevront des traitements acoustiques adaptés de type silencieux circulaires ou à baffles parallèles, revêtement absorbant....

Mesures d'accompagnement

REALISATION DE MODELISATION DE PROPAGATION SONORE DANS L'ENVIRONNEMENT

Afin d'évaluer l'impact des niveaux sonores générés par les équipements techniques du projet, une modélisation 3D de propagation sonore dans l'environnement est prévue pour être réalisée par l'équipe de Maîtrise d'Œuvre du projet à l'aide d'un logiciel de simulation d'acoustique en milieu extérieur). Cette modélisation aura pour but de définir les solutions de protection/atténuation acoustiques à mettre en œuvre pour permettre le respect des émergences réglementaires maximales admissibles dans le voisinage, tel que défini ci-avant.

6.3.5.3 Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses produites pendant l'exploitation du projet sont liées à :

- À l'éclairage des espaces extérieurs ;
- Aux phares des véhicules ;
- À la lumière émise au niveau des fenêtres.

Le site étant largement urbanisé et source d'émissions lumineuses importantes, le projet n'aura pas d'impacts négatifs supplémentaires sur l'environnement.

Il s'agit d'un impact négatif faible, direct, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

LIMITER LA POLLUTION LUMINEUSE LIEE A L'ECLAIRAGE DANS LA CONCEPTION DU PROJET

Lors de la conception des espaces publics notamment, l'enjeu relatif aux émissions lumineuses a été pris en compte et les engagements suivants ont été pris :

- Par principe, toute lampe doit être dirigée vers le sol. Les réverbères, en particulier, doivent être placés de sorte à ne pas diffuser de lumière dans l'environnement ni dans les milieux écologiquement sensibles. De plus, limiter la surabondance d'éclairage et respecter les niveaux lumineux adaptés aux besoins et usages locaux, ce qui permet de limiter les émissions participant au halo lumineux.
- Mise en place de l'éclairage dynamique (éclairage variant en fonction de la période). Dans les zones écologiquement sensibles, l'éclairage devrait être totalement éteint après 22 heures – pour autant que les prescriptions de sécurité le permettent.
- En cas de modifications apportées à des bâtiments, les éclairages devenus superflus seront retirés.
- Le tracé des trames vertes et bleues ne sera pas coupé par de l'éclairage artificiel pour éviter les nuisances sur les déplacements des espèces le long des trames.

Par conséquent l'impact final du projet sur l'environnement est considéré comme positif.

6.3.5.4 Production de déchets

Vis-à-vis de la gestion des déchets, un projet d'aménagement urbain est susceptible d'affecter :

- La gestion locale des déchets, à travers la production de nouveaux déchets au sein des logements et activités, qu'il convient de gérer au sein du bâti, ainsi que par la collecte sur l'espace public ;
- La gestion à l'échelle de l'agglomération, et notamment vis à vis des incidences cumulées avec l'ensemble des projets de développement du territoire, et au regard des capacités de prise en charges dans les filières de traitement existantes ou en projet.

Aujourd'hui la commune d'Orly propose une collecte porte à porte des déchets ménagers et de collecte sélective.

Les principaux déchets générés par le quartier dans son ensemble seront les suivants :

- Déchets verts (espaces verts, terrains sportifs)
- Déchets ménagers,
- Plastiques, verre, papier, carton.

Il s'agit d'un impact négatif moyen, direct, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

COLLECTER ET TRIER LES DÉCHETS PRODUITS PAR LE QUARTIER

La gestion des déchets issus de ce nouveau quartier s'intégrera dans l'organisation communale des déchets.

L'impact résiduel est considéré comme faible.

6.3.6 Analyse des effets du projet et mesures liées à la santé publique

Ce chapitre est mené en application des articles L122-1 à L122-3 du Code de l'environnement (anciennement article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) et de sa circulaire d'application n°98-36 du 17 février 1998 qui ont introduit la nécessité de réaliser « une étude des effets du projet sur la santé » et la présentation des mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé.

L'étude des effets sur la santé s'appuie notamment sur la circulaire interministérielle DGS/VS3/2000 n°61 du 3 février 2000 relative au guide de lecture et d'analyse du volet sanitaire des études d'impacts.

L'objectif du présent chapitre consiste donc à rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine, autrement dit d'évaluer les risques liés aux différentes pollutions et nuisances qui résultent de la réalisation et de l'exploitation de l'aménagement.

En phase travaux

Les incidences potentielles des opérations en phase travaux sur la santé humaine liées au projet sont liées :

- Aux nuisances sonores induites : démolition, construction circulations d'engins ;
- Aux émissions de polluant dans l'air : émissions dues aux circulations d'engins de travaux, émissions liées à la congestion induite par les travaux, les fibres d'amiante libérées lors des démolitions ;
- Les déchets produits ;
- La pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines ;
- Le déplacement d'espèces invasives et potentiellement allergènes (ambrosie non recensée dans le cadre des études faune-flore) ;
- Le développement de creux où l'eau pourrait stagner (sous les constructions modulaires nécessaires en phase chantier par exemple) dans lesquels le moustique tigre peut se développer.

En phase exploitation

En phase exploitation, ce sont les mêmes types de dangers sur des périodes plus longues qui peuvent exister.

L'aménagement du territoire entre en interaction forte avec la santé des populations. En effet, l'état de santé d'une population ne dépend pas seulement de la qualité du système de santé qui lui est proposé, mais d'abord et avant tout de ses conditions de vie ainsi que de déterminants sociaux, environnementaux et économiques. Les déterminants de santé sont des facteurs qui influencent l'état de santé d'une population, soit de façon isolée, soit en association avec d'autres facteurs individuels, socio-économiques, environnementaux, politiques etc.

Le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils » est le résultat d'un travail d'expertise et de recherche initié et accompagné par la Direction Générale de la Santé, Sous-direction de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation. Il s'agit d'un outil d'aide à l'évaluation de impacts sur la santé des projets d'aménagement. Un urbanisme favorable à la santé implique des aménagements qui tendent à promouvoir la santé et le bien-être des populations tout en respectant les trois piliers du développement durable. Un aménagement favorable à la santé correspond à promouvoir des choix d'aménagements qui permettent de :

(Axe 1) Réduire les polluants (air, eau, sol, gaz à effet de serre...), les nuisances (bruit, odeurs, ondes électromagnétiques...) et autres agents délétères (composés chimiques des matériaux de constructions...). Ces choix doivent se faire dans une perspective de réduction à la source mais également de réduction de l'exposition des populations.

(Axe 2) Promouvoir des comportements ou des styles de vie sains des individus (via l'installation d'équipements ou d'infrastructures adaptés et accessibles à tous) et plus spécifiquement :

- Favoriser l'activité physique et la non-sédentarité
- Inciter à une alimentation saine

(Axe 3) Contribuer à changer l'environnement social en proposant des espaces de vie qui soient agréables, sécurisés et qui permettent de favoriser le bien-être des habitants et la cohésion sociale.

(Axe 4) Corriger les inégalités de santé entre les différents groupes sociaux économiques et les personnes vulnérables, en termes d'accès à un cadre de vie de qualité et d'exposition aux polluants, diminution des nuisances et agents délétères.

(Axe 5) Un autre point majeur pour tendre vers un urbanisme favorable à la santé consiste à soulever et gérer autant que possible les antagonismes et les possibles synergies lors de la mise en œuvre opérationnelle des projets.

L'analyse réalisée à ce stade est la suivante :

Déterminants de santé	Objectifs visés (pour un Urbanisme favorable à la santé) et quelques éléments d'appréciation	Application au projet de la ZAC Aurore
Famille I : modes de vie, structures sociales et économiques		
1- Comportements de vie sains	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser les déplacements et modes de vie actifs ▪ Inciter aux pratiques de sport et de détente ▪ Inciter à une alimentation saine 	Le projet a pour objectif de valoriser la place du vélo dans le quartier entre desserte quotidienne, accès aux pôles gare et liaisons intercommunales en proposant une offre de stationnement vélo qui soit sécurisée au niveau des logements, à proximité des gares, en arceaux à proximité des équipements...
2- Cohésion sociale et équité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser la mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle ▪ Construire des espaces de rencontre, d'accueil et d'aide aux personnes vulnérables 	Le renforcement de la diversité de l'habitat et de la mixité sociale à l'échelle de la ville est une des orientations stratégiques du NPRNU à laquelle le projet contribue.
3- Démocratie locale/citoyenneté	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser la participation au processus démocratique 	Mise en place d'une concertation préalable permettant d'associer la population à la conception du projet. Processus d'enquête publique qui permettra de mobiliser les citoyens, leur faire connaître le projet et de prendre en compte les observations et avis.
4- Accessibilité aux équipements, aux services publics et activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser l'accessibilité aux services et équipements 	Le projet prévoit un programme important de refonte d'équipements et de services publics afin d'améliorer l'offre existante sur la ZAC Aurore.
5- Développement économique et emploi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer les conditions d'attractivité du territoire 	Le NPRNU s'inscrit dans la continuité des étapes précédentes du renouvellement urbain des quartiers du Grand Ensemble Orly-Choisy tout en mettant l'accent sur de « nouveaux possibles » en matière de trame paysagère, d'écologie urbaine, de performances environnementales, d'écriture architecturale et d'introduction de nouveaux programmes ou produits logement renforçant l'attractivité du territoire.
Famille II : cadre de vie, construction et aménagement		
6- Habitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construire ou réhabiliter du bâti de qualité (luminosité, isolation thermique et acoustique, matériaux sains...) 	Les constructions seront conformes aux normes. De plus des actions de développement durable permettent d'intégrer les principes de construction bioclimatique pour les bâtiments neufs (Apports solaires, ventilation, valorisation de la toiture,..). La réhabilitation des logements participe du projet d'ensemble. Elle se définit au cas par cas entre

Déterminants de santé	Objectifs visés (pour un Urbanisme favorable à la santé) et quelques éléments d'appréciation	Application au projet de la ZAC Aurore
		projet architectural, modalités de résidentialisation et refonte si nécessaire du rapport à l'espace public. La prise en compte de l'architecture existante, (marquage des horizontales, pleins et vides des façades,...) est primordiale dans le projet de réhabilitation.
7- Aménagement urbain	<ul style="list-style-type: none"> Aménager des espaces urbains de qualité (mobiliers urbains, formes urbaines, ambiances urbaines, offre en espaces verts...) 	Le projet décline tout un registre d'espaces publics et arborés mettant en relation les grands parcs (Mermoz, Cachin) et leurs extensions avec un réseau d'allées piétonnes, de mails et de squares qui complètent le dispositif à l'échelle de chaque quartier. Chaque composante de la trame verte sert aussi la qualité de l'environnement des logements avec des porosités visuelles vers les cœurs d'îlots jardinés, des logements en façade d'espaces de qualité, ... Par ailleurs, l'aménagement des espaces publics intègre les principes d'aménagement bioclimatiques (apports solaires, ventilation des espaces publics).
8- Sécurité-tranquillité	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la sécurité des habitants 	Structuration des liaisons piétonnes et cyclables. Les axes structurants Nord-Sud et Est-Ouest limités à 50km/h. De grandes zones limitées à 20 ou 30km/h pour apaiser la circulation à l'intérieur de quartiers.
Famille III : milieux et ressources		
9- Environnement naturel	<ul style="list-style-type: none"> Préserver la biodiversité et le paysage existant 	En application de la doctrine ERC l'impact du projet sur le milieu naturel est maîtrisé et va permettre de valoriser ces espaces auprès des habitants.
10- Adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'adaptation aux événements climatiques extrêmes Lutter contre la prolifération des maladies vectorielles 	Prise en compte des éléments climatiques et naturels dans la conception du projet La volonté d'économiser ressources et moyens conduit à préserver les arbres, à aménager sans déplacer des réseaux ou en recherchant des solutions plus économes dans la mise en œuvre et la gestion, à recycler les matériaux ou les terres comme à augmenter les surfaces perméables en recherchant le meilleur équilibre entre sols imperméabilisés et sols poreux, avec les matériaux et les modalités de mise en œuvre les mieux adaptés à ces objectifs ...
11- Air extérieur	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer/préserver la qualité de l'air extérieur 	Choix de matériaux et de produits de construction en contact avec l'air intérieur (isolants, colles, peintures, vernis et lasures, revêtements de sols...) peu émissifs en polluants (formaldéhyde et émission totale en composés organiques volatils). Optimisation de la ventilation des nouveaux logements (intégration du critère de ventilation naturelle) et des espaces publics (protection contre les vents d'hiver). Mise en place d'espèces végétales non allergènes.
12- Eaux	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité et la gestion des eaux 	Pour les impacts sur les eaux superficielles et souterraines, un dossier Loi sur l'eau sera réalisé s'assurer de prendre en considération toutes les

Déterminants de santé	Objectifs visés (pour un Urbanisme favorable à la santé) et quelques éléments d'appréciation	Application au projet de la ZAC Aurore
		incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration, étude hydrogéologique...).
13- Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Inciter à une gestion de qualité des déchets (municipaux, ménagers, industriels, de soins, de chantiers...) 	Déchets gérés durant le chantier et en phase exploitation : tri, recyclage et envoi en filières agréées
14- Sols	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité et la gestion des sols 	Gestion des déblais et amiantés prévus en phase travaux.
15- Environnement sonore et gestion des champs électromagnétiques	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité sonore de l'environnement et gérer les risques liés aux champs électromagnétiques 	Respect des normes. Création de grandes zones limitées à 20 ou 30km/h pour apaiser la circulation à l'intérieur de quartiers.

Tableau 27 : Analyse des impacts sanitaires du projet

À ce stade des études, l'analyse menée vis-à-vis d'un urbanisme favorable à la santé n'est pas exhaustive, ni quantitative, néanmoins, le projet prend en compte ces différents indicateurs dès la phase de conception et ces objectifs seront poursuivis lors de la réalisation du projet.

7 ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

7.1 Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et catastrophes majeures

Aucune ICPE Seveso n'est à proximité du périmètre de la ZAC Aurore. Le projet n'est pas concerné par les zonages d'un plan de prévention des risques technologiques.

Cependant, le périmètre du projet est concerné par un risque lié au transport de matière dangereuse (TMD) au niveau des voies adjacentes.

Le risque lié au transport de matière dangereuse (TMD) au niveau des voies adjacentes est pris en compte dans la conception du projet (respect du retrait des voies).

7.2 Vulnérabilité au risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique

Le périmètre de la ZAC Aurore est concerné par un aléa fort de remontée de nappe. Des conditions climatiques exceptionnelles peuvent aggraver les facteurs de risques existants par une juxtaposition de conditions défavorables et aboutir à une catastrophe pouvant entraîner des dégradations sur le bâti :

- Dissolution, affaissement ou fontis de sol (effondrement en surface) ;
- Enfoncement du sol de fondation (liquéfaction) ;
- Soulèvement de bâtiment ;
- Destruction du béton ;
- Diminution de la capacité portante des fondations ;
- Tassement différentiel ;
- Désordres d'humidité (taches, pourrissement du bois, etc.) ;
- Inondation des parkings souterrains.

Les aménagements du projet prendront en compte la problématique liée au risque de remontée de nappe.

Des prescriptions particulières pourront être définies dans le cadre de l'étude géotechnique (avec pose de piézomètres), notamment pour les constructions neuves (adaptation de la conception : fondations, matériaux etc...).

7.3 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Selon le 5ème rapport du GIEC, le réchauffement du système climatique est sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la couverture de neige et de glace a diminué, et le niveau des mers augmente. Des changements ont été constatés depuis les années 1950 en ce qui concerne bon nombre de phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes. Certains de ces changements ont été attribués aux activités humaines, notamment la diminution des extrêmes de froid, l'augmentation des extrêmes de chaleur, la hausse des niveaux extrêmes de pleine mer et la multiplication des épisodes de fortes précipitations dans diverses régions.

Les changements climatiques auront des impacts directs ou indirects majeurs pour l'ensemble des territoires, que ce soit sur les activités anthropiques ou sur les écosystèmes, certains d'entre eux pouvant être particulièrement affectés.

Cinq enjeux clés communs à l'ensemble des régions françaises et potentiellement interdépendants ont été identifiés (gestion des ressources en eau, biodiversité et production de biomasse, santé humaine, risques naturels ou technologiques).

En France métropole, les grandes évolutions climatiques attendues dans un horizon proche et à long terme, sont les suivantes :

Dans un horizon proche (2021-2050) :

- Une hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le Sud-Est en été) ;
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans les régions du quart Sud-Est ;
- Une diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart Nord-Est ;

D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle s'accroissent, avec notamment :

- Une forte hausse des températures moyennes pour certains scénarios : de 0,9°C à 1,3°C pour le scénario de plus faibles émissions, mais pouvant atteindre de 2,6°C à 5,3°C en été pour le scénario de croissance continue des émissions ;
- Un nombre de jours de vagues de chaleur qui pourrait dépasser les 20 jours au Sud-Est du territoire métropolitain ;
- La poursuite de la diminution des extrêmes froids des épisodes de sécheresse plus nombreux dans une large partie sud du pays, pouvant s'étendre à l'ensemble du pays ;
- Un renforcement des précipitations extrêmes sur une large partie du territoire, mais avec une forte variabilité des zones concernées.

Au regard du 5ème rapport du GIEC, les principaux phénomènes climatiques susceptibles de rendre vulnérable le territoire d'étude sont les suivants :

- Adoucissement des températures ;
- Renforcement des précipitations extrêmes ;
- Exposition en hausse des risques naturels.

L'ensemble des aménagements réalisés dans le cadre du projet de la ZAC Aurore sont étudiés pour résister et s'adapter aux évolutions climatiques précédemment citées.

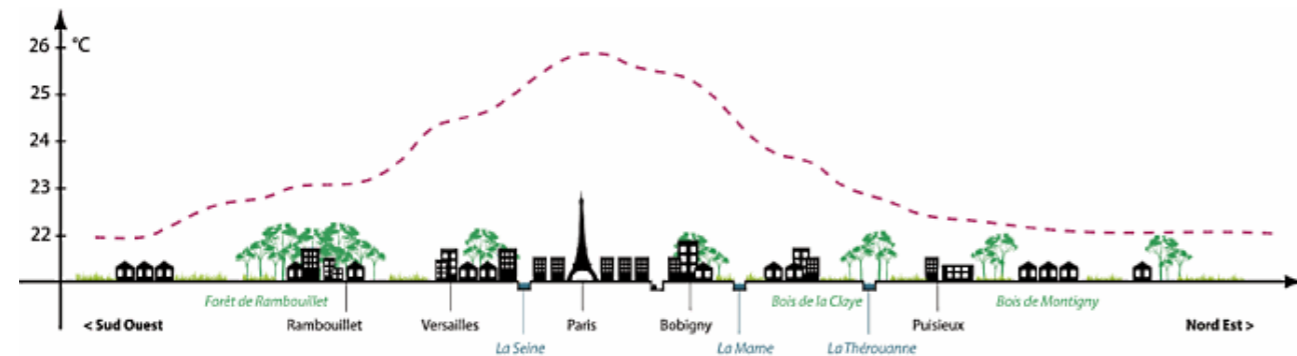
7.4 Intégration transversale de l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans la démarche de développement durable de conception du projet

Le changement climatique rend de plus en plus prégnant le phénomène des Ilots de Chaleur Urbains (ICU), c'est-à-dire l'élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes. Ce phénomène a des impacts variés sur la santé, le bien-être et la qualité de vie des habitants, la "praticabilité" et l'appropriation de l'espace public, les consommations énergétiques, la résilience et durabilité des infrastructures ou encore sur la biodiversité.

Un des enjeux significatifs identifié par la Charte de Développement Durable de la ville d'Orly dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPRU) est de faire du quartier un îlot de fraîcheur urbain en adoptant une démarche sur l'ensemble du quartier et en valorisant les espaces de fraîcheur constitués. Ainsi, dans le cadre de la démarche de développement durable, sept actions de développement durable ont été définies en intégrant l'enjeu d'adaptation au changement climatique pour chaque thématique environnementale proposée.

Les phénomènes d'îlots de chaleur sont la résultante de plusieurs facteurs, provoquant un rehaussement des températures et un assèchement de l'air. Ces conséquences sont diurnes et nocturnes. En d'autres termes, la ville ou quartier, en période caniculaire n'arrive pas à redescendre en température en période nocturne, ce qui provoque un accroissement constant de la dégradation des conditions hygrothermiques pour l'être humain. Les épisodes caniculaires sont ainsi désignés en tant qu'accélérateur de mortalité tout spécialement pour les populations fragiles. De plus, les équipements techniques sont eux aussi mis à rude épreuve avec des conditions extrêmes pour leurs fonctionnements, ce qui réduit leurs durées de vie et la qualité de fonctionnement.

Ces phénomènes sont tout particulièrement présents aux seins des tissus urbains :



Les paramètres du ressenti de confort des utilisateurs sur les espaces extérieurs prennent en compte de nombreux paramètres, tel que décrit sur le schéma ci-dessous :

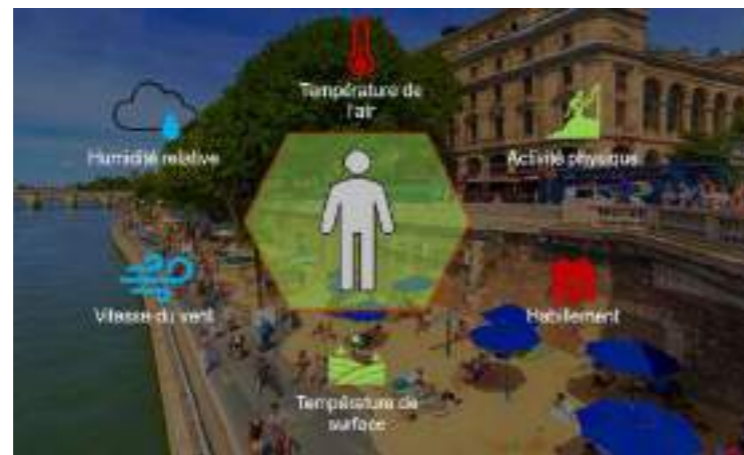


Figure 139 : Schéma : paramètres constitutifs du ressenti de confort thermique de l'être humain sur les espaces extérieurs

Agir sur les phénomènes d'îlots de chaleur nécessite donc une intervention transversale sur différents domaines, tel que l'urbanisme, la végétalisation et le traitement des eaux pluviales par exemple.

Une échelle quantitative, dite Index Climatique Thermique Universel (UTCI en Anglais) permet de juger et de jauger de la pertinence des mesures prises pour optimiser les conditions de confort des utilisateurs :

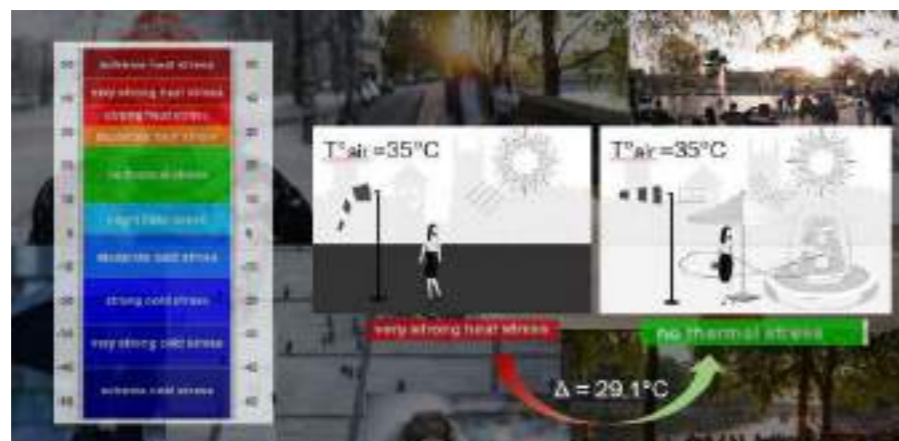


Figure 140 : Images : exemple d'abaissement de l'index UTCI

Le phénomène des ICU est lié à une diversité de facteurs et renvoi à la totalité des thématiques identifiées par Arcadis dans la définition des actions de développement durable à mettre en œuvre. En effet :

- Les propriétés thermophysiques des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments, des voiries et autres infrastructures seront prises en compte dans la conception afin de favoriser l'efficacité énergétique des bâtiments et des infrastructures prévues.
- L'occupation du sol (sols minéralisés, présence de végétation), autre facteur induisant l'augmentation de la chaleur en ville, est intégrée dans les thématiques relatives à la biodiversité et à l'hydraulique urbaine principalement.
- Les questions de morphologie urbaine (voies de circulation importantes, « rugosité » urbaine diminuant la convection, compacité des bâtiments...) sont intégrées dans les actions propres aux thématiques relatives à la mobilité urbaine et à l'efficacité énergétique des bâtiments.
- Le dégagement de chaleur issu des activités humaines (moteurs de voiture, systèmes de chauffage et de climatisation...) contribuant à ce phénomène pourrait être exploité dans le cadre d'un réseau énergétique décarboné.

8 IMPACTS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS EXISTANTS OU APPROUVES

8.1 Cadre réglementaire

L'article R122-5 du Code de l'environnement prévoit à son alinéa 5 e), dans le cadre de l'analyse des incidences du projet, une description :

« 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.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;
- 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 ;».

Il ressort de cet article que les projets à analyser sont :

- les projets ayant fait l'objet d'un document d'incidence environnementale et d'une enquête publique au titre de la police de l'eau (article R214-6 du Code de l'environnement) ;
- les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact avec publication de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. Selon l'article R122-6 du Code de l'environnement, cette Autorité environnementale (Ae) peut être, en fonction de la procédure d'autorisation du projet :
 - le ministre chargé de l'environnement ;
 - la formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae-CGEDD) ;
 - la mission régionale d'autorité environnementale du CGEDD (MRAe) ou le préfet. ».

Outre les projets ainsi définis au sens de la réglementation, il est prévu l'analyse d'autres projets localisés à proximité, susceptibles d'avoir une interaction non négligeable avec le projet d'aménagement, sans entrer dans ces deux catégories. Ils sont qualifiés de projets susceptibles d'entrer ultérieurement dans la catégorie des projets existants ou approuvés.

Sont exclus de cette analyse, les projets devenus caducs, ceux dont l'enquête publique n'est plus valable et ceux abandonnés officiellement. Sont également exclus, les projets dont les travaux sont achevés et dont les impacts sont avérés. Dans ce cas, leurs impacts ont été pris en compte dans l'état actuel.

8.2 Identification des projets existants ou approuvés à analyser

8.2.1 Liste des projets existants ou approuvés retenus

En date du **14/04/2020**, les projets existants ou approuvés au sens du Code de l'environnement et susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec le projet sont listés dans le Tableau 28.

Projets identifiés	Date avis	Distance	Date estimative de commencement de travaux
Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais	7 avril 2021	2 km	A partir de 2023
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi	13 novembre 2020	1,2 km	A partir de 2021
Projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91)	17 septembre 2020	4 km	A partir de 2020
Projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly dans le département du Val-de-Marne	4 juin 2020	1,9 km	A partir de 2023
Projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (Val-de-Marne)	8 août 2019	5,5 km	A partir de 2021/2022
Projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)	28 janvier 2019	3 km	A partir de 2020

Tableau 28 : Synthèse des projets existants dans le périmètre d'étude

8.2.2 Projets susceptibles d'entrer ultérieurement dans la catégorie des « projets existants ou approuvés »

Dans ce chapitre, il a été identifié des projets en cours d'élaboration, mais qui n'ont pas encore fait l'objet, à la date de rédaction du présent document, d'une étude d'impact avec avis de l'Autorité environnementale publié ou d'un document d'incidence et d'une enquête publique au titre de la réglementation Loi sur l'eau. Néanmoins, les procédures en cours ou prévues au cours des prochains mois sont susceptibles de les faire entrer dans la catégorie des « projets existants et approuvés » à un horizon rapproché.

8.2.2.1 Convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain d'Orly cofinancé par l'ANRU dans le cadre du NPNRU

Orly est une ville de 23 378 habitants (INSEE 2016), limitrophe des communes de Thiais, Choisy-le-Roi et Villeneuve-le-Roi. La répartition de la population communale en son sein illustrerait presque une ville « scindée » en deux : 11 900 personnes résident au sein du QPV dit Quartier Est d'Orly marquée par un tissu d'habitat collectif dense, et 10 600 hors-QPV résidant dans des secteurs à prédominance d'habitat individuel. La ville d'Orly est porteuse du NPRU sur son territoire communal, et de nombre d'autres projets, faisant que la ville prolonge sa métamorphose urbaine progressive : deux opérations d'intérêt national (OIN) d'importance, l'une à l'Est sur le secteur des Voeux, la seconde sur le secteur Carrières/SENIA par ailleurs retenu dans l'appel à projets « Réinventons la Métropole » et le projet de requalification du centre ancien indiquent le dynamisme urbain qu'Orly connaît actuellement et qui ira en s'accroissant.

Ces transformations urbaines sont accompagnées d'un renforcement à venir des transports en commun avec la ligne 14 sud du métro à l'Ouest (secteur Carrières/SENIA) et le Tramway 9 reliant la Porte de Choisy à Orly, à l'Est et tout particulièrement une partie du QPV.

Le Quartier Est d'Orly, correspondant pour grande partie au Grand Ensemble construit entre 1956 et 1970, est marqué par son aménagement originel et son inscription spatiale dans la ville. L'emprise du réseau ferré, la résidence Anotera et ses emprises foncières conséquentes et privées ou encore la route départementale 5 (RD5) empruntée par 15 000 véhicules quotidiennement constituent autant de ruptures urbaines au sein du quartier Est. Par ailleurs, au sein des différents secteurs du NPRU, le maillage de la trame viaire porte encore parfois les conséquences de l'aménagement caractéristique des Grands Ensembles, bien qu'un premier Projet de Renouvellement Urbain (PRU) ait corrigé certains

de ces aspects. S'il existe ainsi deux voies traversantes Nord/Sud du QPV, il n'en existe aucune pour l'Est/Ouest avant la voie des Saules marquant sa limite Sud, et la trame viaire de différents secteurs ne permet pas toujours des déplacements aisés.

Malgré cela, le QPV accueille tout de même des polarités économiques et commerciales, point d'appui aux actions visant à renforcer l'emploi, l'insertion et le développement économique dans le cadre des NPRU.

Une polarité commerciale majeure est située en bordure Sud du QPV, avec le centre commercial Orlydis, et différentes polarités mineures l'irriguent : la Gare des Saules-Aviateurs, un arc Nord en bordure communale d'avec Choisy-le-Roi entre l'Avenue des Martyrs de Châteaubriant et l'Avenue Marcel Cachin (RD5), la ZAC du Fer-à-Cheval et le Nord-Navigateurs (ces deux dernières bénéficiant par ailleurs du Tramway T9 à compter d'avril 2021). Ce dernier secteur accueille par ailleurs la zone d'activités des Cosmonautes, constituée de petites entreprises et des secteurs correspondant à la demande d'emploi locale. Toutefois malgré ces polarités, des freins à l'emploi des habitants résidant en QPV existent et nécessitent des actions d'accompagnement spécifiques.

Le NPRU s'inscrit dans la continuité d'une intervention sur le temps long au sein du quartier Est et fait ainsi sens en approfondissant la requalification engagée depuis maintenant plus de 25 ans. Le grand ensemble Orly-Choisy, comprenant les quartiers des Navigateurs, Aviateurs, Calmette-Tilleuls, LOPOFA et Pierre-au-Prêtre, a été construit entre 1956 et 1970 et a compté jusqu'à plus de 4000 logements sociaux. La requalification des quartiers d'habitat social a commencé dès les années 1990 à l'initiative de la ville d'Orly en étroite partenariat avec le bailleur Valophis Habitat. La première opération de rénovation urbaine a eu lieu avec la démolition/reconstruction du quartier Calmette. En 2005, la convention de rénovation urbaine est signée entre la ville et l'ANRU. Le PRU permettra d'initier la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre au Prêtre. 1000 logements ont été démolis, 684 logements ont été reconstruits et l'ensemble des logements du patrimoine restant ont été réhabilités.

Le NPRU constitue le temps 3 de la construction de la ville. Il s'agit à travers la requalification des quartiers Navigateurs, Aviateurs, Calmette et Pierre au Prêtre, qui s'inscrit dans la continuité du PRU, de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable. La traduction opérationnelle du NPRU s'effectuera au travers des ZAC dites Calmette, Pierre-au-Prêtre, et Aurore (cette dernière englobant les LOPOFA, Aviateurs et Navigateurs).



Figure 141 : Plan de situation des quartiers concernés par le NPRU- Source : ANRU

8.2.2.2 Convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Choisy-le-Roi cofinancé par l'ANRU dans le cadre du NPRU

Choisy-le-Roi est une ville de 44 450 habitants (INSEE, 2016), centrale car limitrophe avec les sept communes suivantes : Créteil, Alfortville, Vitry-sur-Seine, Thiais, Orly, Villeneuve-St- Georges et Valenton. La population communale résidant en quartier prioritaire (QPV) représente près de 7% de la population totale choisyenne, soit légèrement plus de 3 000 habitants. Le quartier est caractérisé, d'après les analyses socio-économiques et démographiques, par une population jeune (28,6% à moins de 18 ans) alors que la part de personnes âgées sera amenée à doubler dans les années à venir. Marqué par un tissu d'habitat collectif et social dense qui se prolonge sur le Quartier Est d'Orly, le Sud de la Ville de Choisy-le-Roi se compose également d'habitat individuel sous la forme de quartiers pavillonnaires historiques, en direction de Thiais (Hautes-Bornes) ou de l'autre côté des voies ferrées (Prairie).

La ville de Choisy-le-Roi, co-porteuse du NPRU sur son territoire communal en lien avec l'équipe-projet de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre dédiée au NPRU du Quartier Sud, développe de grands projets mixtes en frange du Quartier Sud comme dans les autres secteurs de la ville en poursuivant la volonté politique de renouveler la ville et ses espaces urbains, tout en s'attachant à penser une « ville complète » support de mixité sociale et fonctionnelle.

Ces transformations urbaines sont accompagnées d'un renforcement à venir des transports en commun avec la ligne 14 sud du métro à proximité dans l'Ouest d'Orly (secteur Carrières/SENIA) et le Tramway 9 reliant la Porte de Choisy à Orly en desservant du Nord au Sud l'ensemble du quartier prioritaire.

L'opportunité de l'arrivée du tramway T9 permet d'orienter une stratégie générale d'apaisement des mobilités et de réduire les nuisances liées à la circulation automobile. Cette approche offre un levier de réintégration du Quartier Sud à

la Ville de Choisy-le-Roi en lui redonnant une place dans le maillage de la ville, dans celles des mobilités décarbonées, pour qu'il devienne un lieu attractif.

Le QPV à Choisy-le-Roi recoupe des entités réelles correspondant à des ensembles de logements collectifs, sociaux en majorité, anciens et récents : d'Est en Ouest, les Navigateurs, Briand Pelloutier et ADEF-Ateliers relais. La résidence ADEF a déjà été livrée.



Figure 142 : Plan de situation des quartiers concernés par le NPNRU- Source : ANRU

8.3 Présentation des projets connus et de leurs principaux effets sur l'environnement

8.3.1 Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais (94)

8.3.1.1 Contexte et présentation du projet du Senia

Le quartier Senia est une zone d'activités logistiques dédiée aux industries agro-alimentaires, mise en service au début des années 1970 sur les communes de Thiais et Orly, dans le Val-de-Marne. Il est localisé entre le marché d'intérêt national de Rungis dont il est une annexe et la plateforme aéroportuaire d'Orly (Figure 1), à proximité immédiate de l'A86, de la RD7 et du faisceau ferroviaire accueillant le RER C et des TGV intersecteurs ; le quartier dispose d'installations

terminales (ferroviaires) embranchées.

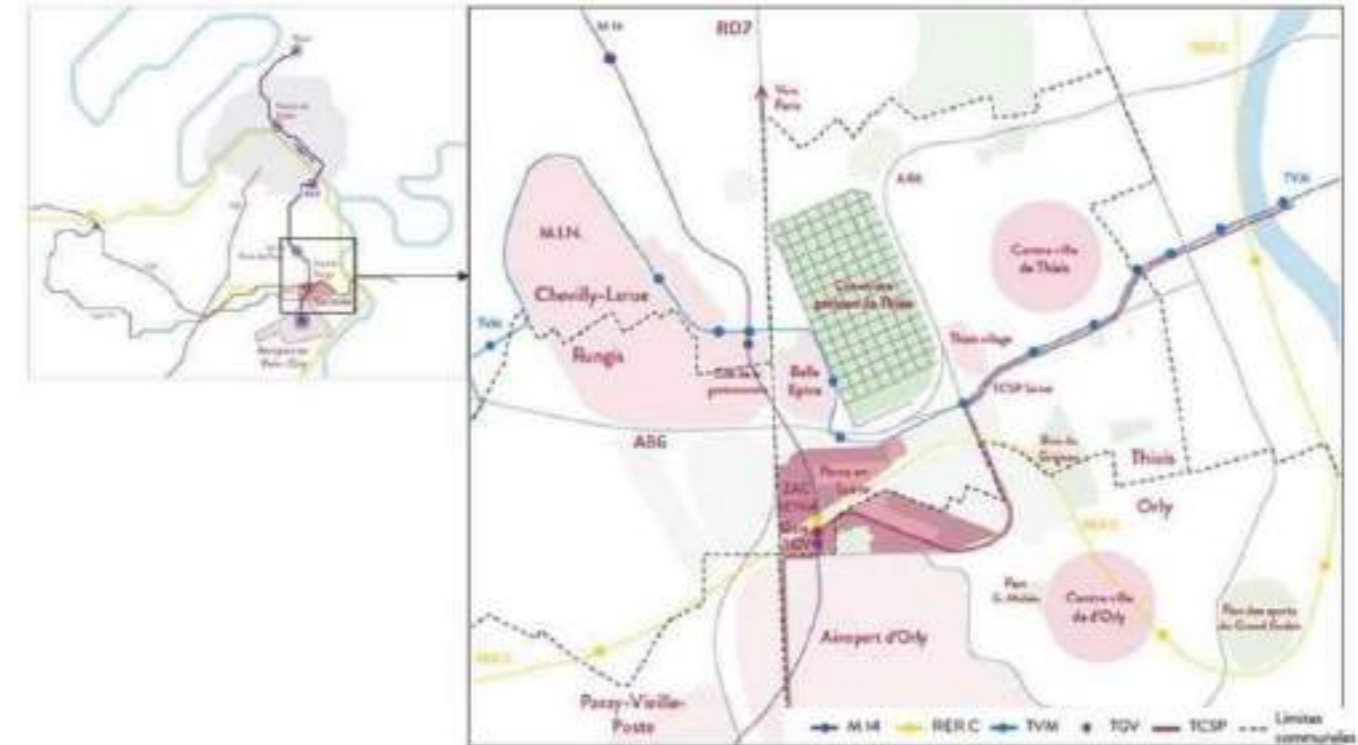


Figure 143 : Localisation du projet (source : présentation du projet - EPA Orsa)



Figure 144 : Le périmètre historique du quartier Senia (parties rouge et bleue de la figure de gauche) correspond au périmètre de la convention d'intervention foncière de 2009. Il est scindé par les voies ferrées. La partie rouge sur la figure de droite constitue le périmètre de prise d'initiative 2018 de l'EPA Orsa (source : dossier)

Si certaines activités logistiques se sont maintenues, d'autres ont décliné sans être reprises conférant au secteur un aspect inégal. La frange nord le long de l'A86 accueille des commerces ; la frange sud accueille une cité jardin et des parkings de surface pour les salariés d'Air France. L'ensemble de ce secteur, identifié comme « à fort potentiel de densification » au schéma directeur régional d'Île-de-France, est aujourd'hui l'objet d'un important projet de requalification qui s'inscrit dans le projet partenarial d'aménagement Grand Orly et dans le périmètre de l'opération d'intérêt national Orly-Rungis-Seine-Amont.

Le secteur est directement concerné par de nombreuses opérations de développement de la desserte en transports en commun :

- l'extension de la ligne 14 dont la gare Pont de Rungis sera implantée en toute proximité de celle du RER C (et d'Orlyval), au sud du faisceau ferroviaire (et associée à un parking relais de 150 places), sous maîtrise d'ouvrage de la société du Grand Paris et devrait être livrée en 2024 ;

- le transport en commun en site propre Senia-Orly (TCSP), bus à haut niveau de service qui emprunte en partie le tracé du Trans-Val-de-Marne, projet piloté par Île-de-France Mobilités pour une mise en service en 2025, dont le tracé au sein du quartier Senia n'est pas encore finalisé ;
- la création d'une gare TGV sur la ligne Massy-Valenton en projet, bâtie dans le prolongement de celle de la ligne 14, au-dessus du faisceau ferroviaire, associée à un parking relais de 900 places, dans un délai qui aurait été récemment avancé par la SNCF à 2028.

Des travaux de requalification de la RD7 sous maîtrise d'ouvrage du Département du Val-de-Marne sont en cours en limite ouest et nord-ouest du quartier, dans le prolongement de travaux engagés au nord, et devraient être livrés en 2025. Ils incluent un accès spécifique au quartier Senia. Des évolutions de la RD153, desservant le quartier Senia et la plateforme aéroportuaire sont également prévues, en lien avec l'arrivée du TCSP Senia-Orly, en partie sous maîtrise d'ouvrage du Département, en partie sous celle de l'EPA Orsa.

Le secteur accueille trois sites de 16,2 ha au total, lauréats en 2017 de l'appel à projets « Inventons la métropole du Grand Paris » (IMGP) : portées par des opérateurs privés, ces opérations consistent en l'accueil d'un grand équipement métropolitain privé (« scène digitale ») et de logements et activités, essentiellement au centre du secteur du Senia où les premières livraisons sont prévues en 2023. Un des sites est situé au sein de la Zac du chemin des carrières, au sud-est du quartier du Senia, à son interface avec le centre ancien d'Orly.

Ces distinctions et les développements des transports en commun ont accéléré la dynamique de mutation et d'aménagement du Senia. L'établissement public d'aménagement Orly-Rungis-Seineamont (EPA Orsa) a engagé une opération d'aménagement en son nom propre en 2018 sur le secteur du Senia, sur un périmètre de 85 ha (et un périmètre d'études de 148 ha) ; il détenait depuis 2009 un droit de préemption sur un secteur plus large. Des accords et protocoles successifs concernant les parcelles lauréates IMGP du périmètre ont été signés. Une mission de coordination générale sur l'ensemble de ce périmètre, concernant les deux communes, a été confiée en 2019 à un architecte. La gouvernance du projet Senia, formalisée en 2020, est constituée par l'EPA Orsa, les villes d'Orly et de Thiais et l'établissement public territorial Grand Orly Seine Bièvre et l'État. Les activités présentes au sein du périmètre ne seront pas relocalisées mais indemnisées.

Un projet de développement de l'activité du marché d'intérêt national de Rungis est en cours de réflexion dans la partie nord de la zone « bleue » sur 25 ha, pour accueillir des activités logistiques « innovantes », sous pilotage de la Semmais. Aéroports de Paris porte enfin un projet sur les franges nord et ouest de la plateforme aéroportuaire, occupées en partie par des ateliers de maintenance aéronautique d'Air France, d'extension et création de nouveaux bâtiments d'activités. La première opération, « Campus », d'aménagements tertiaires, concerne le sud du carrefour du cockpit, avenue de l'Europe, dans l'axe de la RD7

8.3.1.2 Présentation de la zone d'aménagement concerté projetée

L'EPA Orsa souhaite créer une ZAC intercommunale sur environ 40 ha sur le site du Senia. Son objectif est, au sein d'un quartier urbain mixte arboré (T1, T2, O1 à O3) entouré par une frange d'activités (O4, T3 et T4), d'accompagner et d'articuler les différentes opérations préexistantes d'une part à l'intérieur du périmètre de prise d'initiative, en particulier l'arrivée de la ligne 14 et de sa gare en 2024 (en T2 : pôle gare) et la mutation engagée par les deux sites lauréats (L1 et L2), et d'autre part à l'extérieur de ce périmètre (« zone bleue ») afin de constituer un tout cohérent à l'échelle du territoire. L'EPA Orsa possède la maîtrise foncière d'une partie du périmètre de la Zac, laissant la frange consacrée aux activités en participation. Elle conserve la maîtrise des cahiers des charges des différents lots (« fiches de lots ») sur l'ensemble du périmètre.

Un plan de référence a été élaboré en 2019, des principes programmatiques sont définis. Ils comprennent des quartiers différenciés par leurs principes constructifs (usage(s), hauteur et agencement du bâti, espaces publics dont espaces verts et voiries, vues), des espaces verts structurants (dont deux parcs de 1,4 ha et 2,2 ha), un réseau piétons et cycles, des voiries routières étroites et réduites, des règles relatives à la performance énergétique des bâtiments. Des équipements de services sont prévus : notamment des établissements scolaires (deux crèches privées, quatre écoles et un collège), un centre culturel, un pôle multiservices et un gymnase ainsi que des services pour des jeunes actifs, des étudiants et des personnes âgées et un centre universitaire. Les équipements publics communaux sont sous maîtrise d'ouvrage des communes et le collège sous celle du Département.

La gare sera livrée par la SGP avec son parvis ; l'EPA Orsa en réalisera les abords et l'ensemble du reste du pôle gare (T2). La réalisation du franchissement des voies ferrées pour piétons et cycles, dans l'axe de la scène digitale, est portée par la ville de Thiais qui en a délégué la maîtrise d'ouvrage à SNCF réseau. La Zac comporte, en face du pôle gare, en entrée ouest du quartier, la création d'un parking relais en silo, mutualisé entre les besoins de la ligne 14 et de la gare

TGV. Les emprises de la future gare TGV ont été définies. Correspondant aux emprises actuellement occupées par les parkings de surface des salariés d'Air France, le secteur O2, à l'est de la cité jardin, accueillera notamment un parking silo en remplacement des précédents. Au total, la Zac accueillera : 2 218 logements dont 440 logements sociaux pour un total de 144 195 m² (dont 16 000 m² de résidence étudiante), 3 545 m² d'hôtel, 120 766 m² de bureaux, 93 498 m² d'activités et 19 868 m² de commerces et services.

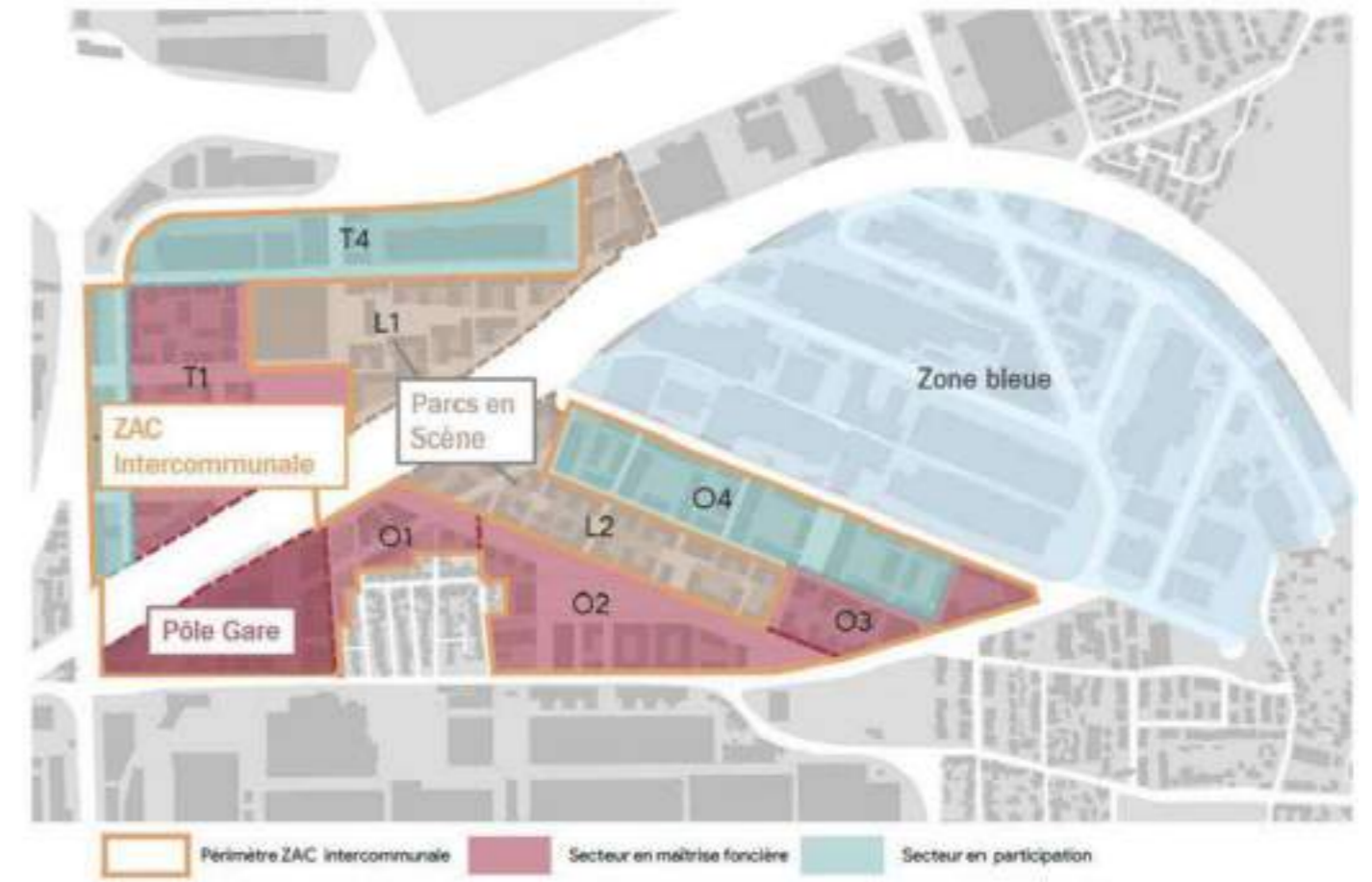


Figure 145 : Périmètres de la Zac (le périmètre général est en orangé, celui en maîtrise foncière est en rouge (foncé et clair) et celui en participation (en bleu soutenu) et zone bleue hors Zac – La maîtrise foncière du pôle gare par l'EPA Orsa sera effective en 2024 en parallèle à la livraison de la gare par la SGP -Source Avis Mrae

8.3.2 Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (Val-de-Marne)

8.3.2.1 Le site d'implantation

Le projet est localisé dans la commune de Villeneuve-le-Roi (Val-de-Marne), à 15 kilomètres au sud-est de Paris. Forte de 21 384 habitants (population légale en 2016), la commune se développe dans une boucle de la Seine sur un territoire de 840 hectares, artificialisé à près de 95 %.

La moitié ouest de la commune (environ 300 hectares) est occupée par les emprises de l'aéroport d'Orly

Villeneuve-le-Roi est en partie comprise dans le périmètre de l'opération d'intérêt national d'Orly-Rungis-Seine-Amont (OIN ORSA) et appartient, depuis le 1er janvier 2016, à l'établissement public territorial (EPT) Grand-Orly-Seine-Bièvre.



Figure 146 : Site d'implantation du projet (source : étude d'impact, p.373 et annotations DRIEE)

D'après l'étude d'impact, le projet vise à revaloriser et densifier le quartier de la gare, situé au centre-est de Villeneuve-le-Roi et en entrée de ville depuis la gare. Pour ce faire, le projet vise à contribuer à accueillir de nouveaux habitants, à améliorer le cadre de vie et à développer des espaces publics et paysagers qualitatifs.

Le site d'implantation du projet présente un relief peu marqué, culminant au niveau du remblai des voies ferrées. Il est localisé à environ 900 mètres à l'ouest de la Seine.

Le projet est localisé en bordure des voies ferrées du TER et du RER C6, au-delà desquelles se développe la zone d'activité industrielle des « Carelles », sur les darses en bord de Seine. Le projet prend place dans un quartier résidentiel à dominante pavillonnaire.

Le site du projet est actuellement occupé par le parking de la place de la gare, quelques pavillons avec jardins, des petits commerces et une zone en friche constituée d'anciens terrains artificialisés à l'abandon.

8.3.2.2 Le projet

Après démolition du parking de la gare, de 6 pavillons et de 5 commerces existants, le projet comprend le réaménagement de la place de la gare ainsi que la construction de deux ensembles immobiliers.

Dans plusieurs plans, dont celui matérialisant le périmètre du projet global, l'aménagement de la place comprend un espace au sud-est de la gare, le long des voies ferrées (rue Eugénie Guillermic et parking attenant).



Figure 147 : périmètre du projet (source : étude d'impact, carte 3 p.19)

La « zone 1 » désigne l'îlot situé au nord de la place, qui accueillera 69 logements, une résidence pour personnes âgées de 100 logements et 4 commerces en rez-de-chaussée, et la « zone 2 » désigne l'îlot au sud, qui accueillera 48 logements et 2 commerces en rez-de-chaussée. L'immeuble situé entre la gare et la zone 2, hors projet, est conservé.

Les deux ensembles immobiliers, culminant en R+5, se développent sur un total d'environ 13 500 m² de surface de plancher. L'îlot du sud (« zone 2 ») ne comporte pas de sous-sol. Un parking sur deux niveaux de sous-sol sera créé au droit de la « zone 1 » avec débordement sous la place de la gare. Il accueillera le nouveau parc de stationnement de la gare, avec, selon l'étude d'impact, 130 places « mises à disposition du public » sur un total des 297 places. Les notices architecturales des demandes de permis de construire font état de 297 (ou 298) places dont 13 dédiés aux commerces, 220 (ou 221) dédiés aux logements collectifs et 64 places seulement de « parking public souhaité par la Ville ».

La surface totale du terrain d'assiette du projet est d'environ 0,6 hectares.

La phase de travaux est prévue pour une durée totale de 34 mois, à compter du deuxième semestre 2021. Dans le cadre de cette phase de chantier, le projet prévoit le transfert des 124 places du parking existant de la place de la gare vers un parking provisoire sécurisé (« zone 3 » du projet). Le dossier ne précise pas s'il sera payant, ni quand et comment il sera supprimé. Ce parking sera aménagé sur 3 500 m² de friche industrielle, situés au niveau du Chemin latéral à Villeneuve-le-Roi, à l'est des voies ferrées.



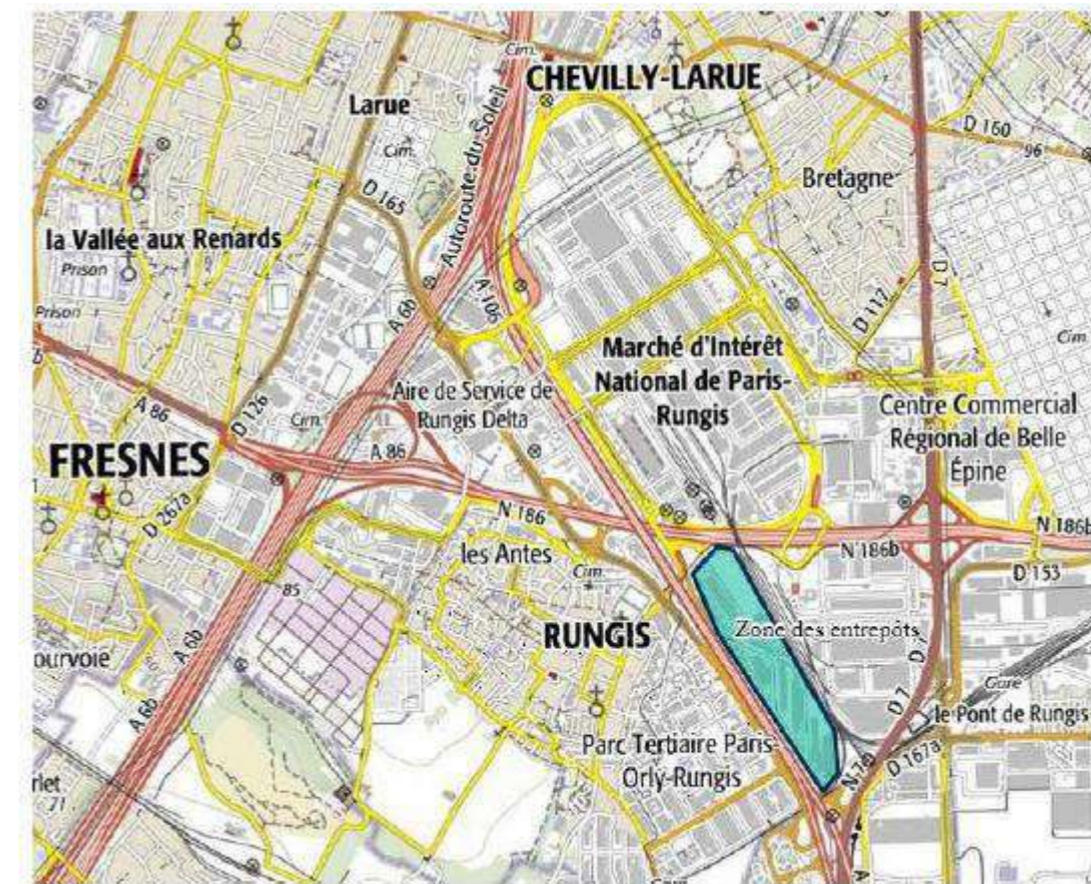
Figure 148 : Plan masse du projet, parking provisoire à droite (source : étude d'impact, p.191)



Figure 149 : Zone des entrepôts - Plan de situation (source : étude d'impact)

8.3.3 Projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91)

Le projet porte sur le réaménagement du secteur des entrepôts du Marché d'Intérêt National (MIN) de Rungis (94), qui inclut la construction du bâtiment I7.



Le projet est porté par la SEMMARIS, à qui l'État a confié la mission d'aménager et d'exploiter le site de Rungis jusqu'au 31 décembre 2049. Le MIN de Rungis est implanté sur les communes de Rungis, Paray-Vieille-Poste, Chevilly-Larue et Fresnes, à 7 km au sud de Paris, sur une surface de 234 hectares.

Il est constitué de 3 zones :

- la zone principale, dite de « marché de vente physique », sur 200 hectares, dévolue à la vente physique aux professionnels du secteur alimentaire ;
- la zone « DELTA », sur 14 hectares, composée de bâtiments dédiés à la transformation et à la mûrisserie de denrées alimentaires, à l'ouest de l'autoroute A106 ;
- la zone des entrepôts (à Rungis et Paray-Vieille-Poste), sur 20 hectares, « base arrière » de la zone principale. La zone des entrepôts est composée de bâtiments de logistique (de I1 à I9) sous température dirigée servant de réserves (délai de réserve des denrées de 4 à 5 jours), pour le stockage, la préparation et l'expédition de produits alimentaires sous température dirigée, une activité logistique en flux tendu (Cross Docking), des services et des bureaux annexes.

La zone des entrepôts occupe une emprise de 20 hectares au sud de Rungis. Elle est actuellement occupée principalement par 9 bâtiments appelés « I1 » à « I9 », représentant une surface de plancher de 103 579 m², une surface au sol de 85 609 m², des voies d'accès et de circulation, 1 100 places de stationnement dont un parking silo, quelques espaces verts (environ 4 700 m²).

Le projet vise notamment la mutation de cette zone en plateforme de gestion du dernier kilomètre, ce qui nécessite d'accueillir une nouvelle typologie d'entrepôts et adapter le système de logistique, d'offrir une meilleure circulation entre la zone d'entrepôts et le reste du marché. La Semmaris projette une opération de démolition/reconstruction et de réaménagement de la zone des entrepôts (circulation et géométrie).

Le projet comprend ainsi :

- la réhabilitation du bâtiment I2
- la démolition des bâtiments I1/I3/I4/I5/I6/I7/I8/I10 et la création de nouveaux bâtiments I1a/ I1b/I7/I7b/I10. La surface de plancher globale 2025 sera de 115 723 m², en augmentation de 12 000 m² environ par rapport à la situation actuelle.

La zone des entrepôts qui accueille actuellement 900 personnes, accueillera 1200 personnes en 2025, soit un effectif en hausse de 29 %. Le réaménagement de la zone des entrepôts a été engagé en 2018 et doit être terminé en 2026. Le phasage est précisé dans l'étude d'impact : démolition et construction des entrepôts, construction de parkings aériens (400 places environ) et en 3 silos (1020 places), réorganisation des circulations routières, création d'un réseau de circulation piétonne. Une partie du projet est déjà achevée : le bâtiment I1 démolit et reconstruit I1a/I1b et un parking silo P12 d'une capacité de 140 places VL en pignon du bâtiment I2.

A contrario des autres bâtiments, qui seront démolis puis reconstruits, le bâtiment I2 fera l'objet d'une réhabilitation avec un habillage des façades (projet non étudié et non arbitré à ce jour) et le bâtiment I9 ne sera pas modifié.

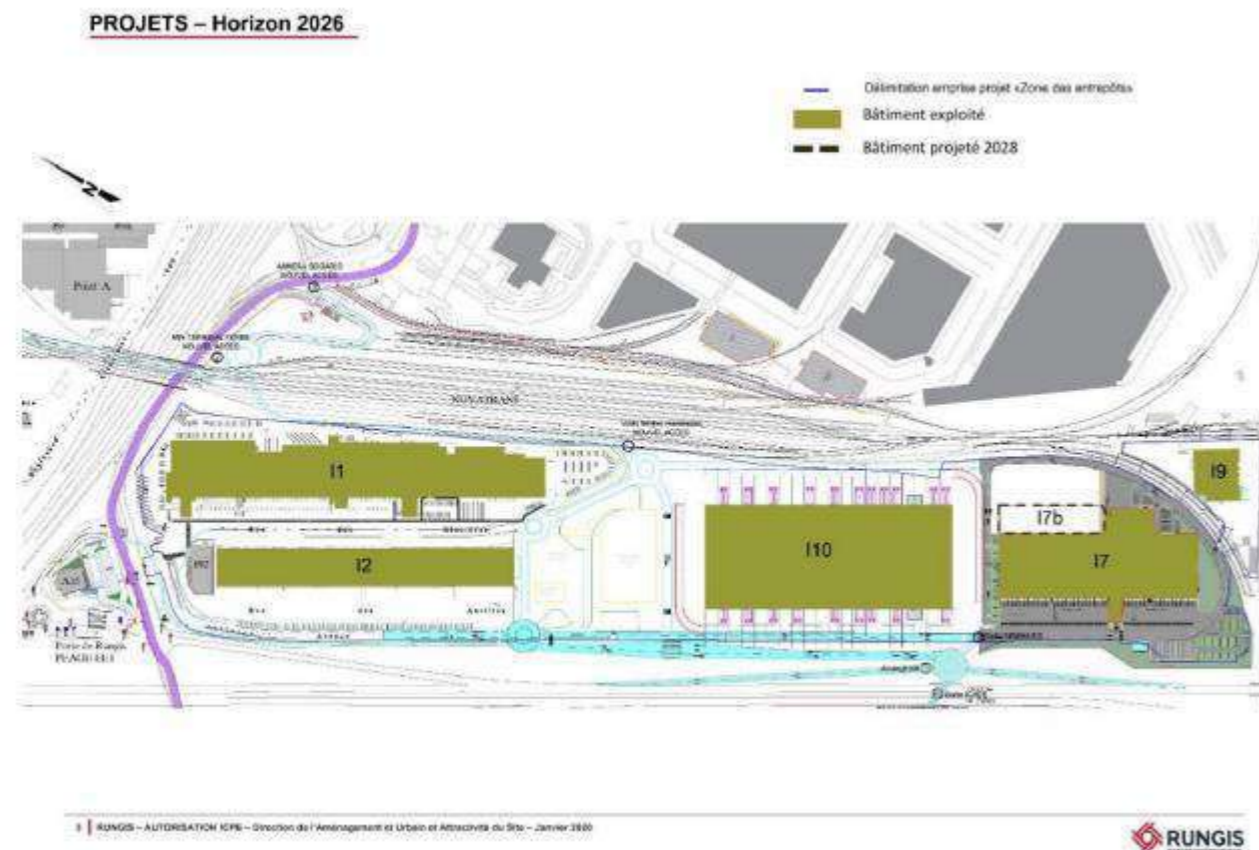


Figure 150 : Situation à l'horizon 2026 (source : étude d'impact)

8.3.4 Projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly dans le département du Val-de-Marne

La commune d'Orly fait partie du territoire Grand-Orly Seine Bièvre. Celui-ci regroupe 24 communes du Val-de-Marne et de l'Essonne, avec environ 700 000 habitants. Par ailleurs, l'EPA ORSA est chargé de conduire l'opération d'intérêt national (OIN) Orly Rungis – Seine Amont, au sein de laquelle s'inscrit le présent projet.

Le projet d'aménagement « Chemin des Carrières » s'implante entre la zone industrielle du « SENIA », l'aéroport Paris-Orly et le centre ancien d'Orly. Le site d'intervention, d'une superficie de 6,3 ha, est situé à proximité du parc Georges Méliès et du cimetière d'Orly. Il est actuellement occupé par des activités logistiques et des habitations pavillonnaires. Le projet a pour vocation de transformer le site en « véritable zone résidentielle ».



Figure 1 : Aire d'étude rapprochée du projet au sein de la commune d'Orly - source : étude d'impact



Figure 151 : Aire d'étude du projet (source : étude d'impact)

Le projet d'aménagement s'inscrit dans un foncier qui doit être libéré de toute occupation. Il prévoit de développer 52 730 m² de surface de plancher nouvelle, en R+1 à R+6 (cf. figure 3). Celle-ci est majoritairement destinée à la construction de 770 logements, parmi lesquels 20 % de logements sociaux, ainsi qu'à des commerces et activités pour environ 2 000 m².

Le projet comprend également l'aménagement de 1,5 ha d'espaces publics. La création de voies nouvelles, carrossables et piétonnes, doit permettre de renforcer le maillage du site et son raccordement au secteur (avenue de la Victoire au sud et Voie Nouvelle à l'est). Une place à l'ouest, une aire de jeux au centre et un jardin à l'est sont également prévus.



Figure 152 : Vue axonométrique du projet (source : étude d'impact)

Le projet doit être livré en trois phases à horizon de 2023, 2025 et 2027.

Le projet prolonge l'urbanisation envisagée autour de la gare du Pont de Rungis, à environ 1 km au nord-ouest du site). Actuellement desservie par le RER C, la gare doit accueillir en 2024 la ligne 14 du métro.

8.3.5 Projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (Val-de-Marne)

Le projet, porté par l'établissement public d'aménagement Orly Rungis-Seine Amont (EPA ORSA), concerne l'aménagement du quartier Montjean Est, sur la plaine de Montjean à Rungis.

Le projet s'implante au sein de la plaine de Montjean, vaste espace naturel et agricole d'environ 200 hectares, situé à la jonction des communes de Wissous dans l'Essonne et de Rungis et Fresnes dans le Val-de-Marne. Bordé à l'est par les voies autoroutières de l'A6, au sud par l'aéroport d'Orly, au nord et à l'ouest par la ville de Rungis et son marché d'intérêt national, cet espace ouvert consacré aux grandes cultures et à l'horticulture est enclavé dans le tissu urbain et les grandes infrastructures de transport.

Le projet Montjean Est, d'une superficie d'environ 3,5 hectares, s'implante sur des terres agricoles en jachère (source : registre parcellaire graphique 2017 sur Géoportail) situées au nord-est de la plaine de Montjean, en limite sud de la zone

urbanisée du centre-ville de Rungis. Le terrain présente une pente nord-ouest/sud-est avec un dénivelé de 5 mètres en direction du ru de Rungis, un affluent de la Bièvre, qui longe le projet à l'est.

Le périmètre du projet est bordé par :

- le chemin des Champs et le quartier du Lagué au nord ;
- la voie des Jumeaux à l'ouest ;
- la plaine de Montjean au sud et à l'est ;
- la place du Lagué à la pointe nord-est.

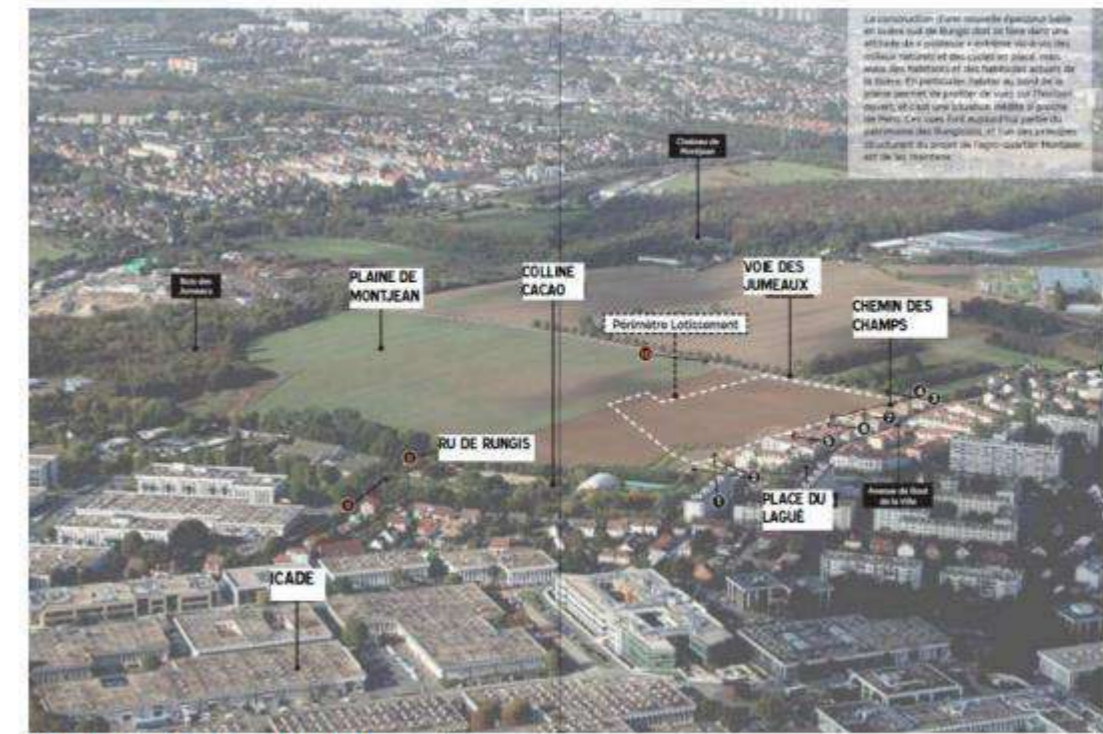


Figure 153 : Les abords du projet (source : étude d'impact)

Immédiatement au nord du projet, le tissu urbain est à dominante résidentielle, composé essentiellement d'immeubles collectifs de type R+2/ R+3 (quartier du Lagué) et de quelques immeubles de plus grande hauteur au-delà de la place du Lagué. Un pôle de petits commerces de proximité est organisé autour de la place du Lagué, qui jouxte le parc public de la Colline Cacao et des équipements sportifs (terrains de tennis). Le projet Montjean Est consiste à construire un ensemble immobilier à destination principale de logements, conçu comme une transition entre la ville et la plaine agricole.

Il prévoit :

- la construction d'environ 250 logements sur environ 18 900 m² de surface de plancher, comprenant 162 logements privés et 88 logements sociaux locatifs ou en accession ;
- la création d'un équipement public de 2 000 m² de surface de plancher, qui devait initialement accueillir une école. Toutefois, la mise à jour des données démographiques a conduit à abandonner ce projet, au profit d'un équipement mixte prévoyant notamment la réalisation d'une ludothèque et d'une salle des fêtes ;
- l'aménagement de 500 m² d'espaces commerciaux, implantés en bordure est du projet ;
- la réalisation d'une rue intérieure, traversant le quartier d'est en ouest.

Le projet comprend également des aménagements paysagers en pleine terre sur 45 % de la surface totale du terrain d'emprise, dont : des « allées prairie » en sol naturel sur 5 200 m², un boisement à la lisière sud-ouest du projet sur 4 700 m² et des jardins familiaux à la pointe sud sur un secteur d'environ 2 100 m². Le quartier Montjean Est est organisé autour de la rue intérieure, classée en zone 20 (circulation limitée à 20 km/heure), qui permet de rejoindre la place du Lagué à l'est et la voie des Jumeaux à l'ouest. Il est prévu 332 places de stationnement privé sur un niveau de sous-sol (soit 1,3 place par logement) et 28 places de stationnement public sur la voirie. Le maître d'ouvrage a planifié les travaux

sur une durée d'environ 2 à 3 ans, les travaux préparatoires débutant au deuxième semestre 2019 pour une livraison prévue en 2021/ 2022.



Figure 154 : Plan masse du projet (source : étude d'impact)

8.3.6 Projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)

La commune et Valophis Habitat, Office Public de l'Habitat du Val de Marne, ont mené une réflexion sur la requalification du site des Troènes, compte tenu de son absence relative d'urbanité (espaces verts peu fonctionnels, nuisances sonores provenant notamment de l'A86, déchetterie, tissu hétéroclite (activités, logements collectifs et individuels, petites surfaces commerciales), espaces publics déqualifiés ...), dans un contexte de redynamisation des quartiers alentours.

Le projet de ZAC vise sur 2,2 hectares à développer un nouveau quartier de ville, par des opérations de démolition / reconstruction de logements, la réalisation d'une zone d'activité limitée (de 1 820 m²) au nord du site, l'aménagement de la berge de la Seine longeant le site (sur 3 000 m²), l'aménagement d'une piste cyclable départementale le long de la berge, la création de voie routière et piétonne, ou encore l'aménagement d'un espace résidentiel paysager en cœur d'îlot.



Figure 155 : Plan de situation du projet (source : étude d'impact)

8.3.7 Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pierre-au-Prêtre

La Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pierre-au-Prêtre est un projet d'urbanisme qui concerne le quartier de la Pierre-au-Prêtre à l'est d'Orly. Ce projet fait partie de la convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain d'Orly.



Figure 156 : Plan de situation du projet (source : Valophis)

Les objectifs du projet :

- Offrir un cadre de vie de qualité aux habitants
- Créer des logements neufs répondant aux exigences environnementales
- Offrir des types d'habitat adaptés à tous : location, accession, habitat participatif

Les opérations d'aménagement proposées dans le cadre du projet de la ZAC Pierre-au-Prêtre sont les suivantes :

Logements :

- Démolition de 63 logements répartis sur deux bâtiments comprenant des locaux commerciaux en rez-de-chaussée
- Construction de 230 logements répondant aux exigences environnementales avec une attention portée à la végétalisation des espaces extérieurs

Commerces :

- Poursuite de la relocalisation-éviction des commerces

Voiries et stationnements :

- Requalification des voiries existantes et création de nouveaux espaces publics
- Suppression du stationnement privé au pied des bâtiments démolis. Création de places de stationnement résidentiel en sous-sol et reconfiguration des places de stationnements publiques le long des voiries réaménagées
- Végétalisation des voies pour créer une continuité avec les espaces verts existants



Les futurs projets de la ZAC Pierre-au-Prêtre

Figure 157 : Futurs aménagements du projet (source : Valophis)

Le calendrier prévisionnel du projet est le suivant :

- **Du 19 mai au 4 juin 2021** : Concertation auprès des habitants
- **2ème semestre 2021** : Bilan de la concertation, validation des dossiers de création et de réalisation de la ZAC
- **2022 - 2024** : 1ère phase de démolition aux 14-18 rue Jean Racine – construction de logements neufs
- **2023 - 2026** : 2ème phase de démolition aux 2-10 rue Jean Racine – construction de logements neufs

8.3.8 Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Calmette

La ZAC du quartier Calmette a été créée par délibération du Conseil municipal de la Ville d'Orly en date du 30 mars 1995. Ce projet fait partie de la convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain d'Orly.

L'aménagement a été confié, par convention en date du 23 avril 1998, au groupe Valophis Habitat. Le 20 septembre 2012, une première modification du dossier de réalisation de la ZAC et de son programme d'équipements publics a été approuvée par le Conseil municipal afin de prendre en compte la reconstruction du collège Robert Desnos. Le 26 juin 2018, une deuxième modification du dossier de réalisation de la ZAC et de son programme d'équipements a été approuvée par le Conseil territorial de l'Établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre (suite à l'avis favorable du Conseil municipal en date du 24 mai 2018) afin notamment de prendre en compte la construction d'un nouveau groupe scolaire.

Il est prévu au sein de cette ZAC en 2021, la création de 87 logements en locatif social, et 88 stationnements.

Cette opération rentre dans la reconstitution de l'offre du nouveau programme de renouvellement urbain, dont la convention a été signée le 19 septembre 2019.

Cette résidence servira au relogement des locataires des immeubles qui vont être démolis dans les quartiers de La Pierre aux Prêtres, des Navigateurs et des LOPOFA. La future résidence proposera 34 logements PLUS et 53 PLAi, répartis en 4 bâtiments R+5 et R+6 et 88 places de parking.

Elle sera raccordée au réseau de géothermie géré par la Ville et Valophis (AGESVAM).

8.3.9 Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Briand Pelloutier

Inscrite dans le cadre du programme de rénovation urbaine de la Ville de Choisy-le-Roi, la restructuration en profondeur du quartier Briand Pelloutier prévoit la construction d'immeubles modernes, de petites tailles, mieux insérés dans le paysage urbain. Ce projet fait partie de la convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Choisy-le-Roi.

Le projet porte sur la démolition de 397 logements et la reconstruction de 668 autres. Il s'accompagne de la création de trois équipements publics : scolaire et périscolaire, socioculturel et petite enfance. L'aménagement des pieds d'immeubles (2 100 m²) permettra d'enclencher une dynamique économique avec des commerces, des services à la population, de l'artisanat, de l'entrepreneuriat et de l'accompagnement d'entreprises. Le quartier va par ailleurs se transformer en écoquartier notamment grâce à la géothermie. Enfin, le tramway T9 entre Paris (porte de Choisy) et Orly, en service depuis avril 2021, assure son désenclavement.

Le relogement des habitants (70 % aujourd'hui) devrait se terminer fin 2020. Le projet devrait démarrer dans la foulée et se réaliser sur la période 2021-2028.

8.3.10 Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Navigateurs Cosmonautes

Dans la continuité du programme de renouvellement urbain engagé depuis plus de dix ans sur le quartier Sud et qui a fait l'objet de nombreux moments de partage et de concertation avec les habitants, un nouveau projet d'aménagement prévu par Valophis Habitat verra le jour sur le quartier des Navigateurs et sur une partie de la Zone d'Activité Économique (ZAE) des Cosmonautes. Ce projet fait partie de la convention pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Choisy-le-Roi.

Pour assurer sa mise en œuvre, une Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) est créée à l'initiative de Valophis Habitat en étroite collaboration avec la ville de Choisy-le-Roi et l'Établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre. Cette procédure administrative permet la construction de logements, la création de commerces, d'espaces et d'équipements publics.

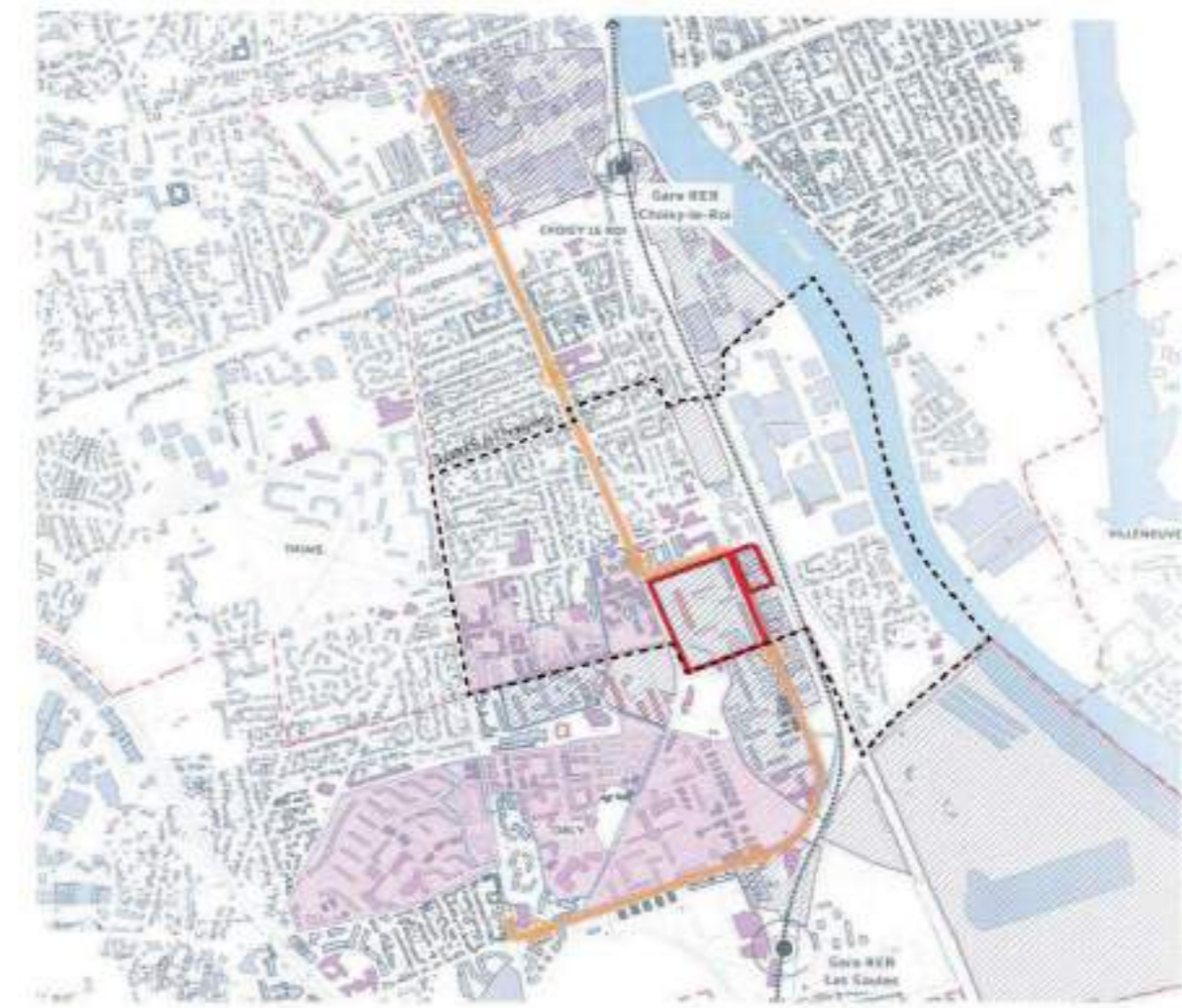


Figure 158 : Localisation de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Réaliser des aménagements permettant d'ouvrir le quartier sur son environnement et de conserver des espaces paysagers généreux et une circulation apaisée.
- Renouveler le patrimoine bâti afin de renforcer la mixité urbaine et sociale à l'échelle du quartier et de la ville.
- Favoriser une ville « complète » via un renforcement des activités économiques et l'apport d'une offre de services et d'équipements publics à destination des habitants du quartier et de l'ensemble des choisyens.
- Assurer la transition écologique de ce quartier via des aménagements et des bâtiments adaptés aux dérèglements climatiques, à faible empreinte carbone et à haute performance énergétique.

Le projet en détail :

- Démolition en plusieurs phases des bâtiments suivants : 1-11 Jacques Cartier et 1-5 Champlain en première phase ; 1-5 Cavalier de la Salle et 2-8 Champlain en seconde phase, soit 267 logements démolis. Les boxes situés au sud du quartier, rue Marco Polo seront également démolis.
- Renouveler le patrimoine bâti afin de renforcer la mixité urbaine et sociale à l'échelle du quartier et de la ville par la reconstruction d'environ 490 logements, dont 70 logements locatifs sociaux.
- Favoriser et consolider la mixité des équipements, fonctions et usages
 - Construction d'un équipement public socio-culturel regroupant a minima l'espace Langevin, une annexe du Conservatoire et la Maison pour tous.
 - Aménagement des rez-de-chaussée des nouveaux bâtiments destinés à accueillir des activités de services, associatives ou commerciales.
 - Réalisation d'un nouveau « pôle » économique au sein de la ZAE des Cosmonautes.

- Reconfigurer les espaces publics pour mettre en valeur le quartier
 - Création de nouvelles rues permettant de desservir le quartier : prolongement de la rue Albert ler et de la rue de la Remise aux Faisans, création de stationnements résidentiels en sous-sol pour les nouveaux bâtiments et en extérieur pour les bâtiments réhabilités.
 - Aménagement d'espaces publics et de cheminements doux pour favoriser la circulation des piétons : création d'un parvis devant l'équipement, espaces publics et résidentiels paysagers en cœur de quartier.
 - Création d'une passerelle piétonne permettant de relier les Navigateurs Cosmonautes à la Seine.



Figure 159 : Plan des interventions sur le patrimoine bâti existant de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)



Figure 160 : Plan des espaces publics de la ZAC Navigateurs - Cosmonautes (source : Valophis)

8.4 Effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés

8.4.1 En phase travaux

En phase travaux, les impacts des projets existants ou approuvés identifiés et de ceux susceptibles de le devenir pourront se cumuler avec ceux du projet d'aménagement de la ZAC Aurore puisque les chantiers se dérouleront de manière concomitante.

Seuls les projets ayant des périodes de travaux concomitantes avec le projet y sont étudiés.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ZAC Aurore	[Barre grise continue]									
Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi	[Barre noire continue]									
Projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91)	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly dans le département du Val-de-Marne	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (Val-de-Marne)	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)	[Barre noire continue]									
Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pierre-au-Prêtre	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Calmette	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Briand Pelloutier	[Barre noire continue]									
Projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Navigateurs Cosmonautes	[Barre noire continue]									

Les projets urbains dont les livraisons sont prévues entre 2024 et 2030 sont susceptibles d'interagir avec les travaux des différentes phases du projet de la ZAC Aurore.

8.4.1.1 Milieu humain

Le secteur du projet est en forte mutation, les riverains seront forcément impactés durant les travaux. Il est à prévoir des perturbations sur le fonctionnement urbain du secteur.

Il conviendra dès lors :

- De limiter les interventions pénalisantes pour la circulation ;
- D'informer les usagers et riverains sur les différents plannings de travaux ;
- De limiter autant que possible la circulation des engins de chantiers sur les axes principaux de circulation ;
- De coordonner l'ensemble des travaux pour limiter les perturbations de la circulation, pour assurer le maintien des circulations douces, le maintien des stationnements et des accès riverains et commerces ;
- Mettre en place un plan de circulation sur l'ensemble des secteurs de travaux.

8.4.1.2 Ressource en eau et risque d'inondation

L'ensemble des projets influe particulièrement sur la gestion des eaux de surface et la prise en compte des écoulements et ruissellements urbains, potentiellement sources de phénomènes d'inondations.

Cependant, chaque projet doit être considéré de manière indépendante et faire l'objet d'études disjointes, si besoin. De fait, aux vues des caractéristiques de chaque projet, il est notable que nombre d'entre eux soient soumis à une procédure d'étude d'incidences au titre de la Loi sur l'Eau.

Cette dernière permettra de définir les impacts de chaque projet sur le réseau hydrographique et les mesures distinctes mises en œuvre par chaque maître d'ouvrage pour entreprendre une gestion pérenne des eaux de ruissellement issues de leur chantier respectif.

De manière globale, les principales nuisances engendrées par la concomitance des chantiers concerneront l'apparition de pollutions accidentelles.

De fait, tout dépendra des périodes de réalisation des chantiers et du degré de coordination entre les différents maîtres d'ouvrage : des chantiers concomitants et un faible niveau de coordination peuvent ainsi conduire à des impacts cumulés significatifs bien que chaque chantier ait les mêmes obligations réglementaires.

Sur le point de vue hydrogéologique, les impacts en phase chantier sont clairement supérieurs à ceux persistant en phase exploitation (pour l'essentiel, une fois l'infrastructure en place, seul persiste l'effet barrage).

En mesure d'accompagnement, chaque Maître d'Ouvrage de chaque projet est tenu de gérer les eaux de ruissellement émises lors de la phase chantier, indépendamment des autres projets.

Le fait qu'un ou plusieurs projets soient éventuellement portés de manière concomitante avec celui de la ZAC Aurore impliquera cependant une certaine coordination des maîtrises d'ouvrage.

8.4.1.3 La gestion des terres et des pollutions associées

Les impacts cumulés des projets correspondent aux volumes de terres excavées et acheminées en centre de traitement.

L'impact à considérer est donc un engorgement des exutoires.

En termes de pollution, aucun impact cumulé spécifique n'est identifié puisque les terres seront gérées spécifiquement et indépendamment par chaque maître d'ouvrage.

Par ailleurs, le risque de migration de polluants dans les eaux souterraines est directement lié aux conditions hydrogéologiques traitées par ailleurs, et est logiquement géré indépendamment par chaque pétitionnaire.

8.4.2 En phase exploitation

8.4.2.1 Climat

Les NPRU d'Orly et de Choisy-le-Roi ont été désignés lauréats de l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) dite « ANRU+ » en juillet 2017.

Pour Choisy-le-Roi comme pour Orly, cet Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) ANRU+ est l'opportunité de bâtir des projets intégrés et communs en mobilisant tous les leviers d'innovation de la ville durable au service d'une amélioration du cadre de vie général de ses habitants.

De plus, si les matériaux évoluent, les modes de construction changent, les consommations énergétiques diminuent, c'est le mode de vie de chacun de nous qui constitue le facteur le plus important de rejet en CO₂.

Ainsi, on peut noter que les différents projets, en améliorant les transports collectifs et les déplacements doux, contribuent à diminuer les émissions de CO₂ dues au trafic routier et donc à améliorer la qualité de l'air.

La synergie des projets d'aménagement autour de la diminution de la place de la voiture devrait contribuer à ralentir la dégradation du climat global.

8.4.2.2 Relief, géologie et risque de mouvements de terrain

En phase exploitation, les impacts sur le relief et le contexte géologique seront nuls puisque les remaniements auront lieu exclusivement en phase chantier des projets.

8.4.2.3 Ressource en eau

Les impacts cumulés sont du même type que ceux décrits en phase chantier, mais dépendent du fait que :

- Une partie des ouvrages créés en phase chantier sera conservée pour la gestion des eaux pluviales en phase exploitation;
- Chaque pétitionnaire de projet se devra de gérer à la parcelle ses eaux pluviales,

Par conséquent, les impacts sur le contexte hydrographique et les risques d'inondation sont particulièrement faibles, car ces derniers seront directement intégrés à la conception des différents projets.

Notons par ailleurs que globalement les projets urbains permettront de désimperméabiliser les secteurs de projet, en créant d'avantage de pleine terre permettant d'améliorer l'infiltration naturelles des eaux pluviales.

8.4.2.4 Nuisances sonores

Les projets de gare du Grand Paris Express, TCSP Sénia-Orly, Tramway T9 inciteront la population à utiliser les transports en communs, et contribueront donc à diminuer les nuisances sonores liées à la circulation routière (report modal).

Les projets d'aménagement d'Orly accordent une place importante au développement des liaisons douces, contribuant à la diminution de la part modale de l'automobile.

Enfin, les normes acoustiques à appliquer aux bâtiments se trouvant au sein d'un secteur affecté par le bruit seront obligatoirement respectées.

8.4.2.5 Emploi et commerce

Le projet d'aménagement prévoit une programmation mixte, dont des commerces, générateurs d'emplois Dans l'ensemble, ces projets sont complémentaires et témoignent du dynamisme du développement économique.

8.4.2.6 Population et habitat

L'ensemble des projets prévus à Orly sont des leviers de développement social et urbain.

Les objectifs de la convention du réaménagement urbain d'Orly est de :

- Renforcer la diversité de l'habitat
- Adapter la densité du quartier à son environnement et aux fonctions urbaines visées
- Favoriser la mixité fonctionnelle et consolider le potentiel de développement économique
- Renforcer l'ouverture du quartier et la mobilité des habitants

Il s'agit d'améliorer les conditions de vie des habitants, de changer de manière durable l'image et la perception des quartiers. Ils permettent de répondre aux besoins de la population en termes d'habitat, d'équipement ou de transport.

9 SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES - MODALITÉS DE SUIVIS – ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

9.1 Synthèse des effets et mesures proposées

9.1.1 Phase travaux

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement Mesures de suivi
Gestion de la phase travaux	Les travaux de démolition et de construction de logements neufs seront réalisés en milieu urbain occupé. Par conséquent les travaux auront un impact sur le milieu humain environnant les opérations de travaux ainsi que sur le milieu naturel représenté via la trame arborée existante.	Moyen	<p>MR : Principes généraux de gestion des emprises travaux (Sécurité ; Circulation, horaires...);</p> <p>MR : Respect de la charte « Chantier à faibles nuisances »</p> <p>MR : Information préalable des riverains (Phasage des travaux et planning) ;</p> <p>MR : Respect de la réglementation pour la sécurité des travailleurs et des riverains</p>	Faible	Sans objet	MA : désignation d'un coordonnateur sécurité et protection de la sante
Milieu physique						
Climat	Emissions de gaz à effet de serre liées au déplacement des engins de chantier.	Faible	MR : Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur en termes de rejet et régulièrement entretenus.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Contexte topographique	Terrassements et démolitions engendrant un stockage temporaire des matériaux et un déplacement des matériaux	Faible	<p>MR : Optimisation de la gestion des matériaux et principe de réutilisation des matériaux.</p> <p>MR : Evacuation des matériaux excédentaires vers des filières adaptées et agréées</p>	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Géologie	Création de surépaisseurs de remblais du fait des opérations de démolition. Modification de la géologie au niveau des fondations des bâtiments neufs.	Faible	<p>MR : Respect des prescriptions de l'étude géotechnique G1 (Système de fondation ; terrassements ; niveau bas) ;</p> <p>MR : Réalisation d'une étude géotechnique de type G2AVP</p>	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Eaux souterraines	<p><u>Impact quantitatif</u> :</p> <p>Modification de l'alimentation de la nappe (Imperméabilisation ; réseaux d'assainissement) ;</p> <p>Possible rabattement de nappes (Pompages eaux souterraines et rejets eaux superficielles)</p>	Faible	<p>MR : Mesures de prévention en phase chantier (Aire spécifique pour le stationnement, l'entretien et le lavage des engins de chantier, déchets, matériaux polluants en dehors des secteurs sensibles et rendus étanches)</p> <p>MR : Réalisation des terrassements en période sèche pour éviter le risque de remontée de nappes</p>	Faible	Sans objet	Sans objet
	<p><u>Impact qualitatif</u> : Risque de pollution accidentelle des eaux souterraines en phase travaux</p>	Moyen	<p>MR : Respect des dispositions du règlement d'assainissement de la ville d'Orly en cas de rejet d'eaux d'exhaure</p> <p>MR : Réalisation d'une étude hydrogéologique</p> <p>MR : Réalisation d'une étude géotechnique de type G2AVP</p> <p>Un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...)</p>	Faible	Sans objet	Sans objet

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement Mesures de suivi
Eaux superficielles	<u>Impact quantitatif :</u> Aucun prélèvement dans les eaux superficielles n'est prévu en phase travaux. Des rejets pourraient être réalisés en cas d'opérations de pompages des eaux souterraines	Faible	MR : Maîtrise du régime des eaux de ruissellement (assainissement...) MR : Maîtrise des rejets des eaux pluviales et des potentielles eaux d'exhaure. Un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...)	Faible	Sans objet	Sans objet
	<u>Impact qualitatif :</u> Risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (Ruissellement, Rejets pollués)	Moyen				
Risques naturels	Augmentation de la vulnérabilité du sol face aux risques naturels du fait des travaux	Faible	ME : Respect des prescriptions de l'étude géotechnique (G1) afin d'adapter le projet au site et au sol.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Milieu naturel						
Habitats et Flore	Destruction et/ou dégradations d'habitats : <ul style="list-style-type: none"> Fiches accueillant une espèce protégée ; Destruction d'arbres ; Façades bâties accueillant des moineaux ; Risque de dissémination d'espèces invasives ;	Moyen	ME : Conservation du patrimoine arboré remarquable MR : Les élagages ou coupes d'arbre ponctuels se feront en dehors de la période de nidification (pas d'intervention entre mars et août). De plus des mesures de protection des arbres sont définies. MR : Mise en défens de la zone accueillant la mante religieuse (1340m²) et définition des principes de gestion de ladite zone MR : Gestion particulière des invasives ;	Faible	Sans objet	Sans objet
Faune (Général)	Perturbation de la faune du fait du chantier (bruit ; poussières ; lumière)	Moyen	MR : Mesures génériques en phase travaux (Eclairage des installations ; emprise du chantier ; calendrier d'intervention)	Faible	Sans objet	Sans objet
Oiseaux	Destruction d'habitats et d'espèces : (Façades bâties allées Lamarck et Cuvier accueillant les moineaux ; destruction d'arbres) Dérangement des espèces dû aux travaux (bruits ; lumière)	Moyen	MR : Pose de nichoirs spécifiques pour les moineaux allée Cuvier et Lamarck en phase travaux (sur les arbres) ; MR : Choix d'un mobilier urbain adapté aux oiseaux	Faible	Sans objet	Sans objet
Chiroptères	Dérangement des espèces dû aux travaux (bruits ; lumière) et destruction d'habitats (arbres)	Moyen	MR : Pose de gîtes pour les chiroptères	Faible	Sans objet	Sans objet
Insectes	Destruction d'habitats et d'espèces (Fiches herbacées susceptibles d'accueillir la mante religieuse)	Moyen	MR : Mise en défens de la zone accueillant la mante religieuse (1340m²) et définition des principes de gestion de ladite zone	Faible	Sans objet	Sans objet
Paysage et Patrimoine						
Paysage	Altération du paysage et du cadre de vie des habitants	Faible	MR : Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises (entretien du chantier, nettoyage du site, gestion des déchets) MR : La remise en état du site sera réalisée en fin de travaux	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Patrimoine	Aucun impact en phase travaux	Nul		Sans objet	Sans objet	Sans objet
Milieu humain						

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement Mesures de suivi
Population et Habitat	Nuisances liées au chantier pour les riverains et usagers ; Démolitions de logements	Moyen	MR : Mesures génériques de gestion d'un chantier MR : Relogement de l'ensemble de la population	Faible	Sans objet	MA : Enquête de satisfaction concernant le processus de relogement
Emploi et activités	Perturbations liées au chantier à proximité des commerces	Faible	MR : Favoriser l'économie locale MR : maintien des accès aux commerces	Négligeable	Sans objet	MA : Des clauses d'insertion sociales seront prévues dans le marché de travaux relatifs aux espaces publics
Equipements publics	Démolitions et réhabilitations d'équipements publics	Moyen	ME : Principe de reconstruction / relocalisation des équipements publics avant démolition afin de maintenir le service. MR : réaffectation des effectifs du groupe scolaire Marcel Cachin	Faible	Sans objet	
Réseaux	Dévoiements de réseaux au niveau des voies et des intersections pouvant engendrer un risque d'explosion ou de fuites ou encore des coupures d'alimentation → Impacts positifs Réfection des réseaux en mauvais état et raccordement au réseau de chaleur de la Ville	Faible	MR : Mise en œuvre d'une convention entre le maître d'ouvrage et les gestionnaires des réseaux concernés MR : Information des usagers en cas de coupure et impacts travaux	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Réseau routier et circulation	Impact sur la fluidité de la circulation	Faible	MR : Organiser la circulation des engins de chantier sur les voies routières via la réalisation d'un plan de circulation ; MR : Maintien de la continuité des déplacements routiers existants	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Stationnement	Diminution des places disponibles en phase travaux	Faible	MR : Phasage des travaux et travaux d'accompagnement réalisés pour permettre une offre de stationnement suffisante, MR : Maintien permanent des accès piétons et mise en œuvre de signalisations indiquant la modification des itinéraires piétons, mise en place de passerelles piétonnes avec garde-corps, dispositifs généraux de prévention et l'interdiction d'accès des zones de travaux au public	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Modes de déplacement actifs	Perturbations des circulations actives ;	Faible	MR : Respect des mesures mises en place pour la circulation des engins de chantier.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Risques industriels et technologiques	Les voies bordant le périmètre du projet sont susceptibles d'être empruntées ponctuellement comme itinéraire pour le transport de matières dangereuses. Ainsi, le risque identifié est la collision avec un engin du chantier.	Négligeable	MR : Respect des mesures mises en place pour la circulation des engins de chantier.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Sites et sols pollués	Démolitions de bâtiments et de voiries dont les matériaux sont susceptibles d'être pollués	Faible	MR : Réalisation d'un diagnostic déchets ; MR : Respect de la réglementation (Etudes préalables : Amiante ; plomb). MR : Mise en place de bonnes pratiques sécurité sur le chantier ; Protocole en cas de pollution accidentelle ; Présence de kit anti-pollution. MR : Gestion des pollutions (traitements et recyclage)	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Cadre de vie						

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement Mesures de suivi
Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air du fait du passage des engins de chantier (émission de CO2, Poussières).	Faible	MR : Les usagers des routes et les riverains seront avertis de la présence de poussières pouvant diminuer momentanément la visibilité. MR : Des dispositions techniques seront appliquées pour ne pas perturber la qualité de l'air respiré par les riverains (nettoyage régulier des voiries) MR : Matériels et engins utilisés sur le chantier seront conformes à la réglementation en vigueur. La mise au point des itinéraires de circulation des engins prendra en compte les nuisances vis-à-vis des riverains.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Environnement sonore	Les nuisances acoustiques liées aux phases de travaux auront différentes origines : <ul style="list-style-type: none"> les démolitions de bâtiments existants ; les manœuvres et les circulations des engins de travaux publics, des camions utilisés pour les terrassements et la mise en œuvre du béton, ainsi que pour l'évacuation des déchets ; les constructions des bâtiments, des voiries et des parkings. Des vibrations sont à prévoir pendant les opérations de terrassement, de compactage, de foration et lors du fonctionnement des engins de chantier (circulations, moteurs, chargements/déchargements...).	Moyen	MR : Planification des travaux bruyants MR : respect des normes en vigueur en matière de bruit et de protection des travailleurs ; MR : Limitation des émissions sonores des opérations de démolition MR : Limiter l'impact des équipements fixes bruyants	Faible	Sans objet	Sans objet
Emissions lumineuses	L'éclairage du chantier sera ponctuel (opération spécifique, phares des véhicules)	Faible	MR : En phase chantier les principes suivants devront être respectés concernant l'éclairage : <ul style="list-style-type: none"> Eviter toute diffusion vers le ciel ; Choisir le bon emplacement (hauteur, revêtement du sol,...) ; Favoriser les éclairages orange moins impactant sur la biodiversité ; Eteindre les lumières à la fin des opérations ; 	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Production de déchets	Tout chantier est producteur de déchets : déblais de terrassements ; produits de démolition et de construction ; huiles,...).	Moyen	MR : Réalisation d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED). MR : Le recours à la valorisation des déchets sur site sera systématiquement recherché.	Faible	Sans objet	MS : Suivi du pourcentage de déchets optimisés / réutilisés sur site.

Tableau 29 : Tableau de synthèse des impacts et des mesures associées en phase travaux

9.1.2 Phase exploitation

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement
Milieu physique						
Climat	→ Impacts positifs Projet paysager intégrant les enjeux liés au changement climatique permettant de limiter l'effet d'îlot de chaleur notamment.	Positif		Positif	Sans objet	Sans objet
Contexte topographique	Absence d'impact	Nul		Nul	Sans objet	Sans objet
Géologie	Aucun impact négatif sur la géologie du fait du respect des prescriptions de l'étude géotechnique en phase travaux.	Nul		Nul	Sans objet	Sans objet
Eaux souterraines	Aucun rabattement de nappe n'est prévu en phase exploitation. Risque de pollution accidentelle Augmentation de la consommation d'eau potable	Moyen	MR : Réalisation d'un dossier Loi sur l'eau MR : Limitation des surfaces imperméabilisées dans la conception du projet MR : Principe d'infiltration maximale des eaux pluviales du quartier. Principe intégré dans la conception des espaces publics.	Faible	Sans objet	Sans objet
Eaux superficielles	→ Impacts positifs Réduction des eaux rejetées au réseau du fait du principe d'infiltration maximale des eaux pluviales et de la réduction des surfaces imperméabilisées.	Faible	MR : L'infiltration sera accompagnée d'ouvrages de pré-traitement pour assurer la qualité eaux infiltrées	Positif	Sans objet	Sans objet
Risques naturels	Aucun impact du projet sur les risques naturels	Nul		Nul	Sans objet	Sans objet
Milieu naturel						
Milieu naturel	Dégradation de la biodiversité du fait de la fréquentation des espaces publics. → Impacts positifs Développement de la biodiversité du fait des aménagements prévus au stage de la conception (Gites pour oiseaux intégrés au bâtiment,...).	Faible	MR : Création d'espaces paysagers ; Plantation d'essences locales afin de créer une trame verte. MR : Gestion différenciée des espaces verts	Positif	Sans objet	Sans objet
Paysage et Patrimoine						
Paysage	→ Impacts positifs Impact positif sur l'aspect paysager de la ZAC qui est actuellement peu valorisé.	Positif		Positif	Sans objet	Sans objet
Patrimoine	Aucun impact sur le patrimoine	Nul		Nul	Sans objet	Sans objet
Milieu humain						
Population et Habitat	→ Impacts positifs Amélioration du cadre de vie des habitants et de la mixité sociale, requalification urbaine et paysagère des espaces publics	Positif		Positif	Sans objet	Sans objet
Emploi et activités	→ Impacts positifs Développement économique avec la création de RDC actifs dans la ZAC.	Positif		Positif	Sans objet	Sans objet
Equipements publics	→ Impacts positifs	Positif		Positif	Sans objet	Sans objet

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement
	Equipements neufs prévus afin d'étoffer l'offre sur le périmètre de la ZAC Aurore : <ul style="list-style-type: none"> • Mission locale dans bâtiment existant (îlot C5) ; • Espace départemental des solidarités (EDS) (îlot C5) ; • Médiathèque (800m² de SDP) et halte-garderie (îlot C3) ; • Groupe scolaire Cachin et groupe scolaire Paul Eluard reconstruits avec un gymnase ; • Crèches (îlot 8C et C3) ; 					
Réseaux	Aucun impact en phase exploitation	Nul	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet
Réseau routier et circulation	Augmentation du flux de voitures sans pour autant perturber l'écoulement fluide de la circulation	Faible	<p>MR : Sécuriser les axes principaux (Traitement des intersections ; feux récompense,)</p> <p>MR : Apaisement du réseau routier</p> <p>MR : réduire l'impact des carrefours routiers sur les autres modes de déplacement</p>	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Stationnement	Augmentation de la demande en stationnement Modification de l'organisation actuelle des stationnements en termes de répartition et de régulation	Faible	<p>MR : Mise en place d'une réglementation sur le stationnement pour réduire l'impact du stationnement résidentiel sur l'espace public.</p> <p>MR : Création d'emplacements longitudinaux pour améliorer la sécurité des utilisateurs de la route.</p> <p>MR : Mise en place de mobilier urbain afin d'empêcher le stationnement informel</p>	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Modes de déplacement actifs	→ Impacts positifs Création d'itinéraires cyclables sécurisés, de stationnements et de voies piétonnes.	Positif	Sans objet	Positif	Sans objet	Sans objet
Risques industriels et technologiques	Aucun impact en phase exploitation	Nul	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet
Sites et sols pollués	Aucun impact en phase exploitation	Nul	Sans objet	Nul	Sans objet	Sans objet
Cadre de vie						
Qualité de l'air	Augmentation du trafic du fait de la densification de la zone engendrant une détérioration de la qualité de l'air → Impacts positifs L'hypothèse d'utilisation plus fréquente des modes doux pourra même de limiter l'impact lié à l'augmentation du trafic.	Faible	MR : Limiter la pollution liée au trafic_(Limitation de vitesse ; limitation de la dispersion des polluants)	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Environnement sonore	Augmentation légère des niveaux de bruit sur la rue du Dr Calmette du fait de l'aménagement de cette rue (Raccordement avec l'avenue Marcel Cachin). L'augmentation des flux de circulations induites par la présence de nouveaux résidents induira des augmentations de niveau de bruit. → Impacts positifs Apaisement de cœurs d'îlots du fait de l'organisation urbaine	Faible	<p>MR : Limiter les vitesses de circulation (30km/h) ;</p> <p>MR : Mise en place de dispositions acoustiques sur les bâtiments.</p>	Faible	Sans objet	MA : Réalisation de modélisation de propagation sonore dans l'environnement

Thématique	Impacts du projet	Qualification des impacts	ME : Mesure d'évitement MR : Mesure de réduction	Effet résiduel	MC : Mesure de compensation,	MA : Mesure d'accompagnement
Emissions lumineuses	Augmentation de la pollution lumineuse du fait de la création de nouveaux bâtiments, voiries et de l'augmentation du trafic routier (phares de voiture)	Faible	MR : Limiter la pollution lumineuse via la définition de principes en phase conception (direction, orientation, positionnement, couleur de l'éclairage, éclairage dynamique...)	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Production de déchets	Augmentation de la quantité de déchets à traiter	Faible	MR : Mise ne place d'un système de gestion des déchets efficace et intégration au plan de gestion des déchets de la ville	Faible	Sans objet	Sans objet

Tableau 30 : Tableau de synthèse des impacts et des mesures en phase exploitation

9.2 Modalités de suivi des mesures proposées

9.2.1 Phase travaux

La grande majorité des mesures d'évitement et de réduction font partie de l'organisation de chantier propre aux travaux. Elles sont intégrées directement dans les exigences contractuelles des entreprises de travaux et leurs coûts sont confondus dans le budget de réalisation de l'ensemble du projet. La charte chantier « à faibles nuisances » sera signée et devra être respectée par les entreprises de travaux en charge de l'aménagement de la ZAC.

9.2.1.1 Eaux superficielles et eaux souterraines

Une mesure de la qualité des eaux rejetées au niveau du dispositif de collecte des eaux pluviales au niveau des aires de chantier sera réalisée, après l'installation du dispositif pour vérifier son bon fonctionnement, ainsi que de façon semestrielle.

Des conventions de rejets des eaux pluviales au réseau seront mises en place. La conformité avec les exigences des conventions de rejet sera respectée.

Les mesures de suivi relatives aux eaux superficielles et souterraines seront décrites dans le dossier loi sur l'eau du projet déposé postérieurement.

9.2.1.2 Milieu naturel et paysage

Un contrôle visuel du bon état de la végétation située aux abords du chantier sera réalisé tout au long du chantier. Par ailleurs, un suivi des plantations sera réalisé.

Les modalités de suivi peuvent être réalisées et nécessitent l'intervention d'un expert écologue :

- Intervention et conseil avant le démarrage des travaux (visa pour les mesures à intégrer dans la conception) ;
- Suivi pendant les travaux pour vérifier le respect des mesures : pose de nichoirs, balisage, mise en protection ;
- A l'issue des travaux : vérification des mesures favorables à la biodiversité à mettre en œuvre, cartographie des espaces destinés à accueillir la faune et la flore sauvage, Elaboration d'un plan de gestion.

9.2.1.3 Gestion des déchets

Des analyses seront réalisées régulièrement sur les déblais excavés et en cas de doute (odeur, couleur suspecte) afin de vérifier leur qualité physico-chimique et de déterminer les filières de stockage/traitement adaptées.

Un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) sera présenté en amont de la phase de travaux par les entreprises. Ce document permettra de préciser les engagements pris quant à une gestion des déchets de chantier. Il précisera entre autres les conditions de gestion des déchets de chantier sur la zone de travaux, les modes de transport, le lieu d'évacuation et les méthodes de suivi. Le suivi des déchets sera réalisé selon ce document.

Pour chaque opération (aménagement des espaces publics ou îlot privé), restitution par les entreprises d'un bilan :

- de l'échantillonnage réalisé,
- du volume de déblais réutilisés sur le site,
- du volume de déblais évacué en centre de stockage des déchets de classe 1 et 3.

9.2.1.4 Communication avec les riverains

Une attention particulière sera portée à la communication en phase chantier avec les riverains/usagers des infrastructures de transport situées autour du projet. Cette communication pourra être transmise de différentes manières :

- signalisation adaptée ;
- affichage de chantier ;

- communication écrite, à travers la mise en place des palissades de chantier avec des supports de communication destinés au public disposés dessus.

9.2.2 Phase exploitation

9.2.2.1 Milieu naturel

En phase exploitation, il est possible de réaliser un suivi des mesures mises en place via la réalisation de cartographie des habitat et d'inventaires faune flore à 3, 5 ans 10 ans avec comparaison avec les inventaires de 2019 dans le cadre du plan de gestion établi à l'issue des travaux.

9.2.3 Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident

9.2.3.1 Phase travaux

9.2.3.1.1 En cas de pollution accidentelle

Les mesures suivantes liées à la pollution accidentelle permettront de gérer les situations d'urgences. En cas de fuite accidentelle de polluant sur site, la procédure suivante sera mise en place :

- alerte de l'entreprise responsable ;
- alerte du contrôleur de travaux ou du responsable de chantier et consultation des services compétents de façon à prévoir l'intervention destinée à circonscrire l'incident ;
- mise en place d'actions correctives telles que :
 - verser du produit absorbant sur la fuite ;
 - retirer le terrain souillé ;
 - le stocker en zone étanche ;
 - éventuellement, le faire analyser pour déterminer le type de déchet ;
 - évacuer vers la filière agréée, déterminée au préalable par l'entreprise.

Les consignes d'alerte seront fournies aux entreprises avant le démarrage des travaux, disponibles sur le chantier et affichées à l'entrée du chantier et dans les bureaux du chantier.

9.2.3.2 Phase exploitation

9.2.3.2.1 En cas de pollution accidentelle

Bien que très faible, la probabilité d'un déversement de produits polluants et/ou de matières dangereuses consécutif à un incident ou accident en phase exploitation ne peut pas être négligée, notamment en cas d'accident ou de fuite sur les voiries. Dans ce cas, les mesures suivantes seraient mises en œuvre :

- verser du produit absorbant sur la fuite ;
- retirer le terrain souillé ;
- le stocker en zone étanche ;
- éventuellement, le faire analyser pour déterminer le type de déchet ;
- évacuer vers la filière agréée, déterminée au préalable par l'entreprise.

Si besoin, un curage des dispositifs de collecte/rétention des eaux pluviales serait réalisé et les déchets envoyés en filière agréée.

9.3 Estimation des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé

Conformément aux dispositions du Code de l'environnement (article R.122-5), les mesures adoptées pour supprimer, réduire ou compenser l'impact du projet sur l'environnement font l'objet d'une estimation financière.

La conception générale du projet intègre la prise en compte des aspects environnementaux (gestion des déchets, mesures pour éviter toutes pollutions accidentelles, conservation d'une partie du patrimoine arboré) ; le chiffrage des mesures spécifiques de suivi de l'ouvrage est donné ci-après, en euros HT.

Mesures	Quantité	Coût total approximatif
Mesures de réduction		
Mise en défens de la zone refuge conservée par les travaux	1 340 m2	Pris en charge dans la conception du projet
Gestion de la zone refuge (enjeu de la mante religieuse)	1 340 m2	Gestion sans surcout par rapport à une gestion intensive
Traitement des espèces exotiques	Plusieurs ha concernés	Environ 5 000€/an HT lié à l'usage des équipements
Mesures concernant les arbres conservés	A définir ultérieurement	Environ 2 000€ HT lié à l'installation des équipements
Mesures concernant les arbres enlevés	A définir ultérieurement	Aucun cout imputé
Gestion différenciée	1	Gestion sans surcout par rapport à une gestion intensive
Plantation de patrimoine arboré et d'essences indigènes	Plusieurs ha de linéaires	Environ 20 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Accueillir des oiseaux	Centaine d'unités	Environ 1 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Accueillir des chiroptères	Centaine d'unités	Environ 1 000€ HT à intégrer à la conception du projet
Mesures de suivi		
Mise en place d'un plan de gestion de la biodiversité sur la ZAC Aurore	1	5000€
Suivi écologique (années n+3, n+5, n+10)	1	9000€

10 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC OU EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le présent chapitre a pour objet de répondre à l'obligation réglementaire suivante de l'article R122-5 du Code de l'environnement, qui demande que l'évaluation environnementale comprenne :

« Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'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 ».

Cette formulation est une reprise littérale de la directive projets 2014/52/UE dans laquelle le « scénario de référence » est la traduction de l'anglais « baseline scenario » (3° de l'annexe IV de la directive). Cet article demande donc une description de l'état initial, et de comparer son évolution probable d'une part avec le projet et d'autre part en l'absence de mise en œuvre du projet. C'est ce deuxième objet qui constitue le « scénario de référence », souvent appelé aussi « scénario sans projet » ou « scénario au fil de l'eau ».

Le scénario sans projet est conçu comme « le contexte futur raisonnablement prévisible dans lequel s'inscrit le projet ». Les évolutions caractérisant le scénario de référence résultent de variables exogènes au projet, sur lesquelles le maître d'ouvrage n'a pas d'influence directe (évolutions macroéconomiques, autres projets en cours indépendants du projet présenté, mise en conformité avec la réglementation, changement climatique, etc.). Dans cette hypothèse, les bâtiments existants des secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs (dont le projet ZAC Aurore entraîne la démolition) sont majoritairement maintenus en l'état et continuent d'être exploités tel qu'actuellement. De plus, les autres projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.

Dans le cadre de cette étude :

- les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ont été décrits dans la partie 5.
- leur évolution en cas de mise en œuvre du projet a été décrite dans la partie 6.

L'horizon 2030 a été retenu pour l'évolution du site, date à laquelle toutes les phases du projet seront livrées.

Il est étudié ici les effets de la mise en œuvre d'un projet d'aménagement de quartier mixte de logements, d'activités et d'équipements publics, faisant partie de l'OAP Orly Est du PLU de la ville d'Orly. Les principales évolutions toucheront ainsi au milieu humain. L'objectif étant d'améliorer la qualité urbaine et paysagère du site et d'améliorer la qualité de vie des habitants et usagers, l'impact global sur le milieu humain en cas de réalisation du projet est positif. En cas d'absence de réalisation du projet urbain, les faiblesses de l'état initial du quartier persisteront à l'horizon 2030 :

- Faible attractivité ;
- Vétusté des logements ;
- Besoin en commerces ;
- Faible qualité paysagère ;
- Absence de trame verte et bleue ;
- Le quartier, tel qu'il est conçu aujourd'hui ne permet pas de répondre aux objectifs des documents d'urbanisme (PLU).

En outre, le facteur principal influençant l'évolution de l'environnement avec ou en absence du projet est le changement climatique. Depuis 1850, on constate des dérèglements climatiques, impliquant une tendance claire au réchauffement,

et même une accélération de celui-ci. Au XX^{ème} siècle, la température moyenne du globe a augmenté d'environ 0,6°C et celle de la France métropolitaine de plus de 1°C (source : meteoFrance.fr).

En métropole, dans un horizon proche (2021-2050), les experts prévoient (Rapport Jouzel, 2014³) :

- Une hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le Sud-Est en été),
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans les régions du quart Sud-Est,
- Une diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart Nord-Est.

D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle devraient s'accroître et elles se réaliseront sans distinction avec ou sans la réalisation du projet.

Le Tableau 31 présente l'analyse de l'évolution de scénario de référence avec et sans la mise en œuvre du projet à l'horizon 2030.

³ Le Ministère du Développement durable a sollicité, en 2010, l'expertise de la communauté française des sciences du climat afin de produire une **évaluation scientifique des conditions climatiques de la France au XXI^e siècle. Le Dr Jean Jouzel a été chargé de diriger cette expertise, réalisée par des chercheurs du CNRS/INSU/IPSL et LGGE, de Météo-France, du BRGM,**

du CEA, du CETMEF et du CNES. Le volume 4 du rapport "Le climat de la France au 21^e siècle" intitulé « Scénarios régionalisés édition 2014 » présente les scénarios de changement climatique en France jusqu'en 2100. Plus d'informations sur <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/le-climat-futur-en-france>

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Milieu physique	Climat	En l'absence de projet, le climat ne serait pas modifié, l'évolution serait uniquement liée au changement climatique en cours (augmentation des températures, peu d'évolution des précipitations annuelles, mais des contrastes saisonniers, assèchement des sols). Les phénomènes d'îlots de chaleur actuellement présents sur le quartier persisteraient en s'aggravant.	<p>Aucune modification perceptible du climat global n'est attendue du fait de l'échelle et de l'objet du projet.</p> <p>Des actions de développement durable favorisant l'adaptation du territoire au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore. Ces dernières permettent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La réduction du phénomène d'îlots de chaleur à l'échelle du quartier grâce à l'organisation urbaine, le choix de matériaux, et à la végétalisation du quartier. La réduction de la consommation énergétique à l'échelle des bâtiment (constructions bioclimatiques) favorisant les apports solaires ; La réduction des émissions de GES du fait du transport (développement des modes doux).
	Relief et topographie	En l'absence de projet, la topographie du site ne serait pas modifiée.	Aucune modification notable de la topographie n'est envisagée dans le cadre du projet. La destruction de grands ensembles peut toutefois ouvrir les perspectives visuelles plus lointaines dans une zone relativement plane (pente de 1%).
	Géologie et sols	En l'absence du projet, la nature des sols serait inchangée.	Aucune évolution de la géologie et des couches superficielles des sols n'est attendue du fait de la réalisation du projet. Les recommandations des études géotechniques sont intégrées dans la conception afin d'éviter les impacts sur les sols.
	Eaux souterraines	Sans le projet, l'état qualitatif et l'état quantitatif des eaux souterraines et superficielles resteraient inchangés. Le faible capacité d'infiltration des eaux actuelle perdurerait.	<p>Les préconisations géotechniques seront intégrées à la conception des parkings souterrains afin d'éviter les impacts quantitatifs et qualitatifs sur la nappe.</p> <p>La densification du quartier entraîne une augmentation de la consommation en eau potable.</p> <p>Désimperméabilisations partielles du site, meilleure infiltration et gestion des eaux pluviales.</p>
	Eaux superficielles		<p>Des actions de développement durable favorisant l'adaptation au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore et contribuent à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> Abattement des pluies courantes (10 premiers millimètres) ; Régulation du débit de rejet au réseau ; Réutilisation des eaux pluviales
	Risques naturels	<p>Retrait / Gonflement des argiles : La commune d'Orly est concernée par un PPRN « Mouvement de terrain – Tassement différentiels » prescrit le 09/07/2001. Le site se positionne au droit d'une zone d'aléa moyen vis-à-vis du phénomène de retrait gonflement compte-tenu de la présence de formation Limons des Vallées à faible profondeur qui peuvent contenir une frange argileuse.</p> <p>Aucune évolution attendue en l'absence de mise en œuvre du projet.</p> <p>Inondation : Le site d'étude se place au droit d'une zone vulnérable à la remontée du niveau de la nappe compte-tenu de sa proximité avec la Seine. Aucune évolution attendue en l'absence de mise en œuvre du projet.</p>	Risque moyen de mouvement de terrain par retrait-gonflement de argiles, stabilité assurée par les mesures de l'étude géotechnique.
Milieu naturel	Contexte écologique (Corridors – TVB)	Pas d'évolution notable. Poursuite des fonctionnalités écologiques existantes	Développement progressif des fonctionnalités écologiques liées à un maillage plus dense de la trame arborée
	Habitats	Pas d'évolution notable. Conservation des habitats actuels.	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et stratifiés et par une complémentarité des milieux entre eux.
	Flore	Conservation de la flore actuelle. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre.	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et d'une trame arborée, source de déplacement facilitée.
	Oiseaux	Conservation des populations actuelles. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre laissant plus ou moins de sources de nourrissage pour les oiseaux granivores	Celle-ci pourrait surement s'enrichir avec le développement de la strate arbustive actuelle et de milieux humides.
	Chiroptères	Conservation des populations actuelles liées à la présence des trames arborées	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux plus diversifiés et d'une trame arborée, source de déplacement facilité

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
	Orthoptères et mantes	Conservation des populations actuelles. Evolution possible en fonction des adaptations des modes de gestion d'une année sur l'autre	Evolution possible positive à moyen et long terme par la création de nouveaux milieux herbacées (essentiellement prairiaux) et des modes de gestion adaptées à ce groupe d'espèces
Paysage et patrimoine <i>Atlas des patrimoines</i>		En l'absence de tout projet d'aménagement, les perceptions visuelles actuelles sur le périmètre du projet resteraient probablement identiques. Seule, la dégradation des bâtiments existants pourrait porter atteinte au paysage et au patrimoine architectural local.	Amélioration du cadre de vie et plus-value paysagère du quartier par la conservation du patrimoine arboré existant (création d'un nouvel arboretum), l'aménagement d'espaces publics, de jardins en cœur d'îlots et par la qualité et l'intégration architecturale des bâtiments au sein du quartier.
Milieu humain	Occupation de l'espace et documents d'urbanisme	Le PLU de la ville d'Orly identifie les opérations de rénovation urbaine d'Orly-Est comme un processus à achever à travers la définition d'une orientation d'aménagement et de programmation. L'objectif de cette AOP est « la poursuite et la restructuration urbaine de Grand Ensemble dans le cadre du NPRU ». Ainsi, en l'absence de réalisation du projet, l'aire d'étude aurait vocation à évoluer du fait de l'identification de la zone à rénover par le PLU d'Orly.	Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le PLU de la ville d'Orly en ce qu'il s'inscrit dans le NPRU.
	Démographie et habitat	En l'absence d'aménagement et de développement d'autres projets de logements, la poursuite de la croissance démographique communale pourrait conduire à une augmentation accrue de la demande en logement sociaux.	Le projet prévoit une densification de la zone avec une augmentation du nombre de logements. De plus le projet ne remet pas en cause la poursuite de la croissance démographique communale. Au contraire, le projet participe à l'amélioration quantitative et qualitative de l'offre de logements, notamment sociale et en accession libre répondant aux prévisions de croissance de la démographie de la ville d'Orly.
	Emploi et activités économiques	En l'absence de projet, la redynamisation du quartier n'aurait pas lieu.	Le projet prévoit l'accueil de nouvelles activités en rez de chaussée au niveau des Navigateurs et de Lopofa, et notamment l'implantation d'une maison de santé sur 300m ² susceptible de générer la création d'emplois sur le quartier. Economiquement, la réalisation du projet est positive pour le quartier.
	Equipements et activités touristiques	En l'absence de projet, l'offre d'équipements et de service aurait continué de se détériorer avec le vieillissement des installations.	Le projet de la ZAC Aurore fait partie du NPRU de la ville d'Orly et intègre donc la création et la réhabilitation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectif (médiathèque, maison de la petite enfance, groupes scolaires,...).
	Infrastructures de transport et déplacements	En l'absence du projet, l'augmentation des trafics n'aurait pas lieu autour du site, mais potentiellement ailleurs sur la commune.	L'arrivée du tramway T9 ainsi que l'aménagement des pôles d'échange favorisera l'intermodalité sur le périmètre de la ZAC Aurore. Le projet prévoit la réalisation de nombreux aménagement en faveur des modes doux (venelles mobilités douces, cheminements piétons etc...) favorisant leur développement à l'échelle de la ZAC Aurore. Les infrastructures des carrefours en présence sont largement dimensionnées pour que soient absorbés les flux supplémentaires prévus. De plus, l'offre de stationnement sur les voies publiques et privé sont dimensionnés pour à la croissance de la demande à l'horizon 2030.
	Sites et sols pollués	Aucune évolution	Si l'absence de pollution se confirme, ce sera l'opportunité d'une réelle réflexion autour de la gestion des déchets de chantier en phase de construction/réhabilitation. En effet, les terres excavées pourront être en priorité réutilisées sur site. Par ailleurs, un taux de valorisation des déchets de chantier peut de même être fixé lors de la réalisation du projet. Le cas échéant, évacuation des déblais potentiellement pollués. Une démarche d'économie circulaire a été mise en place dans le cadre du Pan d'Investissement Avenir (PIA) de l'ANRU. Un AMO spécialisé est chargé de la réalisation d'une étude sur le réemploi des matériaux et sur la mise en place d'une plateforme de tri sur le site. Aucune évolution n'est attendue.
Cadre de vie	Environnement sonore	Détérioration de l'environnement sonore du fait de la prévision d'augmentation du trafic sur l'aire d'étude.	Peu d'évolution sur l'ambiance sonore globale avec la mise en place du projet. Des dispositifs de protection sont néanmoins requis pour les nouveaux bâtiments. Amélioration globale par la valorisation des transports doux, légère augmentation du trafic routier en milieu déjà urbanisé
	Qualité de l'air	Aucune évolution	Amélioration globale par la valorisation des transports en commun et des modes actifs malgré une légère augmentation du trafic routier en milieu déjà urbanisé.
	Emissions Lumineuses	Aucune évolution	Amélioration globale par le remplacement des lampadaires et la prise en compte de la biodiversité dans les principes d'éclairage publics retenus
Besoins énergétiques		Augmentation de la consommation d'électricité	Augmentation de la consommation énergétique du fait de la densification engendrée par le projet. Des actions de développement durable favorisant l'adaptation au changement climatique ont été mises en place dans le cadre de la définition de l'aménagement prévu au sein de la ZAC Aurore et contribuent à garantir un haut niveau d'efficacité énergétique des bâtiments grâce à des principes de conception bioclimatiques et grâce à une gestion durable des flux d'énergie (intégration du réseau de chaleur).

Tableau 31 : Analyse de l'évolution du scénario de référence avec et sans la mise en œuvre du projet

11 EVALUATION DES INCIDENCES VIS-A-VIS DES SITES NATURA 2000

Source : Etude d'impact Volet Faune/Flore, Bureau d'études Etamine, Mars 2021.

11.1 Le réseau Natura 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

Ce réseau Natura 2000 est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application de la Directive « Habitats » et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en application de la directive « Oiseaux ».

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la directive « Oiseaux ».

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composent les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

11.2 Cadre réglementaire et contenu du dossier d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales), pour lesquelles un site a été désigné. C'est-à-dire au regard de l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats et ces populations d'espèces de faune et de flore dans un état favorable à leur maintien à long terme.

Le présent chapitre porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L.414-1 à 7 et les articles R.414-1 et suivants du Code de l'environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Le dossier d'évaluation des incidences comprend :

- une première partie (évaluation préliminaire) consacrée à la description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport au site Natura 2000) et à l'analyse de ses éventuels effets notables, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, l'évaluation des incidences se termine avec ce pré-diagnostic. Dans le cas contraire, après une analyse des incidences attendues, la deuxième partie doit être développée ;
- une deuxième partie consacrée aux mesures proposées pour supprimer ou réduire les effets dommageables notables du projet sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 et à l'exposé des éventuels effets dommageables résiduels après la mise en œuvre des mesures précitées. Si malgré les mesures proposées, l'incidence résiduelle reste significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit comprendre également une troisième partie relative à la justification et aux mesures compensatoires ;

- si les mesures prévues à la deuxième étape précitée ne suffisent pas pour supprimer ou réduire les effets significatifs dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, une troisième partie consacrée à l'exposé des raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante (description des solutions alternatives), de la justification de la réalisation du projet et des mesures compensatoires prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs).

L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

11.3 Situation et évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches

Le projet n'est pas directement concerné par un périmètre Natura 2000. Il n'y a donc aucune incidence directe du projet sur le réseau Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sites de Seine-Saint-Denis » (n°FR1112012), zone polynucléaire de 1157 ha dont le plus proche élément (île de Saint-Denis) est situé à plusieurs dizaines de km au nord du projet.

Cette ZPS est constituée de 14 entités réparties autour de Paris dans le département de Seine-Saint-Denis. Toutes comprises en milieu urbain et péri-urbain, ces sites ont été classés en tant que site Natura 2000 afin de préserver des espaces naturels du département accueillant certains oiseaux nicheurs rares et menacés comme le Blongios nain ou la Bondrée apivore. Les habitats présents (boisements, zones humides, friches...) varient selon les entités.

Aucun milieu analogue pouvant accueillir ces espèces ayant n'est présent sur la zone d'étude. De plus, l'espace qui sépare la zone d'étude à cette ZPS est très fortement urbanisé ce qui limite les échanges biologiques. L'impact du projet sur la ZPS peut alors être considéré comme nul.

11.4 Conclusion

Le projet n'engendre aucune incidence, directe ou indirecte, sur le réseau Natura 2000.

12 COMPATIBILITE, CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

12.1.1 Planification en matière d'urbanisme

12.1.1.1 Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France 2030 (SDRIF)

12.1.1.1.1 Généralités

Approuvé le 27 décembre 2013 par décret du Conseil d'État, le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) définit le projet d'aménagement et de développement de l'espace francilien, à travers sa carte de destination générale et des orientations réglementaires. Les documents d'urbanisme locaux doivent être compatibles avec ses principes et les décliner.

Le SDRIF a été élaboré en s'appuyant notamment sur les grandes évolutions introduites par les lois Grenelle, Grand Paris et de modernisation de l'agriculture et de la pêche. Il vise à structurer l'espace francilien à l'horizon 2030 en assurant à la fois une amélioration du cadre de vie des habitants et une consolidation de la fonction métropolitaine régionale.

Afin de répondre à ces deux ambitions, les principaux objectifs fixés par le SDRIF sont les suivants à l'échelle régionale :

- résoudre la crise du logement par la production de 70 000 logements par an, - créer 28 000 emplois par an en favorisant la mixité fonctionnelle et le rééquilibrage habitat/emploi à l'échelle régionale notamment par la structuration de pôles de centralité et par le maintien des sites d'activités existants à proximité de l'A86,
- mieux articuler le réseau de transport en commun notamment avec le réseau du Grand Paris Express afin de favoriser l'accessibilité aux services et équipements et de diminuer la dépendance à l'automobile,
- renforcer l'articulation des infrastructures de transport métropolitaines (rocares routières, ferrées, aéroports, ports) facteurs d'attractivité économique,
- produire un urbanisme de qualité permettant de limiter la vulnérabilité des tissus, - limiter la consommation foncière, valoriser et protéger les ressources naturelles.

Le projet spatial repose sur trois grands principes :

- un rééquilibrage des fonctions et une diminution des inégalités, notamment par un rapprochement des bassins d'habitat et d'emplois et l'amélioration de l'accessibilité globales aux équipements,
- un renforcement de la compétitivité de la métropole et une diminution de la consommation foncière par le renforcement d'une structuration multipolaire (création de pôles de centralité), l'amélioration de l'articulation du maillage des transports et la promotion de la densification urbaine,
- un renforcement de la protection et de la valorisation des espaces forestiers, agricoles et naturels.

Le projet spatial propose un modèle urbain multipolaire, compact et structuré autour d'un réseau de transport renforcé. À ce titre, le coeur d'agglomération, dont fait partie le département du Val-de-Marne, doit affirmer ses centralités par une production de logements renforcée à proximité des gares et par une amélioration du fonctionnement des pôles d'activité.

12.1.1.1.2 Orly dans le SDRIF

Le chapitre sur le Grand Orly, dans le fascicule « Propositions pour la mise en œuvre », identifie la commune d'Orly comme polarité de recherche et d'innovation au travers différents éléments et projets stratégiques du territoire :

- les sites multimodaux d'enjeux métropolitains (la zone d'activités du SÉNIA et la plateforme portuaire des Ports de Paris),
- les projets d'infrastructures de transport avec le tramway T9, le TCSP SÉNIA, la modernisation du RER C, une nouvelle gare TGV et le franchissement de la Seine à l'Est,
- les quartiers à densifier et à fort potentiel de développement (Coeur d'Orly, secteur du Trou d'Enfer et des Voeux, le SÉNIA et ses franges, et les quartiers à proximité des deux gares RER).

Plus généralement, la commune d'Orly est concernée par plusieurs orientations.

a) En matière d'habitat

- Augmenter la densité humaine et la densité moyenne des espaces d'habitat de 15 % minimum dans les espaces à densifier à proximité des gares. Orly dispose de deux gares RER sur son territoire (Orly-Ville et Les Saules) et de celle du Pont de Rungis située à proximité. La quasi-totalité du territoire est identifiée au titre des quartiers à densifier à proximité des gares.
- Augmenter la densité humaine et la densité moyenne des espaces d'habitat de 10 % minimum dans les espaces urbanisés à optimiser (quartiers des Sentiers et du Clos Pantin).
- Renforcer la densification de trois secteurs : le SÉNIA et ses franges, le secteur du Trou d'Enfer et le Cœur d'Orly sur la plateforme aéroportuaire.
- Viser 30 % de logements locatifs sociaux pour accroître l'offre de logements abordables et la mixité sociale.
- Suivre la règle des trois tiers instaurés par la loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social, soit dans une même opération, construire un tiers de logements sociaux, un tiers de logements intermédiaires et un tiers de logements libres.

b) En matière de mobilités

- Permettre la mobilité quotidienne des personnes, fondée sur un développement massif du recours aux transports collectifs et aux modes actifs. Orly est concernée par la création d'une gare TGV, hub francilien au niveau de l'aéroport.
- Renforcer le réseau de transports collectifs par, notamment, la fiabilisation et la modernisation du RER C, la mise en service des lignes de tramway T7 et T9, le prolongement de la ligne de bus 393 (TCSP SÉNIA), et l'arrivée du Grand Paris Express avec les stations Pont de Rungis et Aéroport d'Orly (lignes de métro 14 et 18).
- Favoriser le développement du travail à distance par le développement des réseaux numériques et le déploiement du très haut débit.

c) En matière de développement économique

- Structurer et renforcer les polarités économiques : zone d'activités du SÉNIA et écoquartier d'affaires Cœur d'Orly.
- Localiser les espaces de construction de bureaux par la recherche d'une accessibilité optimale et en lien avec le principe de mixité fonctionnelle et sociale. Deux sites multimodaux ont été identifiés à Orly : le SÉNIA et la plateforme portuaire des Ports de Paris.
- Renforcer la diversité économique et favoriser la conversion écologique et sociale de l'économie.

d) En matière d'équipements

- Densifier les espaces existants.
- Requalifier les équipements existants.
- Implanter les nouveaux équipements sur des sites bien desservis par les transports en commun et les circulations douces.
- Garantir l'intégration environnementale des grands équipements et leur desserte par le réseau de transports en commun de niveau métropolitain.

e) En matière d'environnement

- Réalisation d'un espace vert d'intérêt régional de plus de 5 hectares, à Grignon (sur les deux communes d'Orly et de Thiais).
- Réalisation d'une liaison verte à travers la plateforme aéroportuaire.
- Préservation des berges de la Seine.

Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le Schéma Directeur de la Région Île-de-France 2030 puisqu'il permet de répondre aux objectifs suivants :

- Renforcer la diversité de l'habitat et la mixité sociale à l'échelle de la ville
- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics

12.1.1.2 Le Contrat de Développement Intercommunal Territorial du Grand Orly

Les Contrats de Développement Intercommunal Territorial sont élaborés sous l'égide du Préfet de la Région Île-de-France. Ils définissent les objectifs et les priorités en matière d'urbanisme, de logement, de transports, de déplacements et de lutte contre l'étalement urbain, d'équipements, de développement commercial, de développement économique et culturel. Chaque contrat doit porter sur le développement d'un territoire constitué d'une ou de plusieurs communes, d'un seul tenant et sans enclave. Le contrat fixe la liste des communes concernées.

Les CDT devront notamment être en mesure de contribuer :

- à la construction d'un volume de logements ambitieux (70 000 logements par an en Île-de-France),
- à l'amélioration notable du cadre de vie des habitants, par une diminution des nuisances sonores liées aux infrastructures, une qualité urbaine et architecturale et une offre accrue d'espaces verts.

Avec treize autres communes, Orly est concerné par le CDT du Grand Orly, signé en novembre 2013. Ce contrat doit permettre la mise en place de trois objectifs stratégiques sur ce territoire :

- améliorer la mobilité et l'accessibilité du territoire à toutes les échelles en complétant l'offre actuelle grâce au TGV, au Grand Paris Express, au tramway et aux bus,
- renforcer et diversifier l'offre économique autour des ensembles structurants (aéroports, Marché d'Intérêt National de Rungis...) afin d'affirmer le positionnement métropolitain du territoire,
- développer une offre résidentielle attractive et une nouvelle armature adaptée aux réalités du territoire (inondations, nuisances sonores...).

Ces objectifs sont déclinés en enjeux thématiques :

- en matière d'habitat :
 - mieux habiter et travailler dans le territoire du Grand Orly,
 - répondre à l'importance de la demande de logements,
 - placer la préoccupation environnementale au coeur de la stratégie du territoire,
 - produire 1 000 logements par an.
- en matière de mobilités :
 - moderniser l'aéroport d'Orly pour l'échelle internationale,
 - développer le Grand Paris Express et les axes routiers majeurs à l'échelle de la Métropole,
 - mettre en place un réseau de TCSP et une offre routière locale,
 - renforcer les réseaux de bus et les voiries partagées à l'échelle communale,
- en matière de développement économique :
 - consolider le pôle économique du Grand Orly en s'appuyant sur sa diversité,
 - rapprocher les emplois et les qualifications de la population active et résidente,
- en matière d'équipements :
 - développer l'offre en équipements de proximité,
 - développer la dimension culturelle.

En outre à Orly, quinze projets en cours ont été identifiées dans le CDT, selon différentes thématiques :

- transport et mobilités :
 - création du pôle multimodal air-fer (GPE, TCSP, tramway et TGV) à Pont de Rungis et aux aérogares,
 - réalisation des lignes 14 et 18 du métro,
 - mise en place du tramway 9 et son éventuel prolongement vers l'aéroport,
 - amélioration du RER C,
 - projet de transport en commun en site propre SÉNIA vers l'aéroport d'Orly (prolongement de la ligne 393 Sucy-Bonneuil <-> Thiais-Résistance),
 - renforcement des pôles gares d'Orly-Ville et des Saules pour créer un pôle d'échanges (RER C et tramway 9, puis avec le TCSP SÉNIA),
 - étude sur le franchissement ferroviaire de la Seine au niveau du secteur des Vœux,
 - projet de promenade autour de la zone aéroportuaire,
- habitat et développement urbain :
 - prolongement de l'opération de renouvellement urbain de l'ancien Grand Ensemble d'Orly,
 - enjeu de renouvellement de la zone du SÉNIA et projet de renouvellement urbain comprenant les secteurs des Quinze Arpents et du Chemin des Carrières,
- économie :

- projet Cœur d'Orly,
- réflexion stratégique sur les fonctions logistique du territoire, notamment sur la zone du SÉNIA,
- réflexions sur la mise en place d'un cluster « Eaux-Milieu-Sols »,
- enjeu de renouvellement de la zone du SÉNIA.

Le projet de la ZAC Aurore n'est pas identifié dans le CDT.

Le projet de la ZAC Aurore n'est pas identifié dans le CDT mais répond aux objectifs et enjeux thématiques du contrat de Développement Intercommunal Territorial du Grand Orly en répondant à l'importance de la demande de logements, en intégrant la préoccupation environnementale au cœur de la stratégie d'aménagement (TVB) et en refondant l'offre d'équipements publics notamment.

12.1.1.3 Opération d'Intérêt National Orly Rungis Seine Amont

Le territoire Orly Rungis Seine Amont est composé de onze communes du Val-de-Marne.

Identifié comme territoire d'intérêt métropolitain au SDRIF et afin d'engager un développement soutenu et équilibré, l'État a décidé la création d'une Opération d'Intérêt National (OIN) par le décret n° 2007-783 du 10 mai 2007. L'objectif est de conforter le positionnement du territoire au sein de l'Île-de-France, d'accroître sa visibilité et d'impulser sa redynamisation économique et urbaine en liant le développement à la promotion sociale des habitants. Le projet de développement s'appuie sur ces objectifs politiques majeurs mais également sur les principes de l'aménagement durable qui impliquent :

- une meilleure qualité de vie dans la ville,
- une ville mieux structurée en son sein et mieux reliée aux territoires voisins,
- une prise en compte des changements climatiques et du contexte énergétique dans une politique de développement durable.

Des objectifs quantitatifs ont également été définis. Il s'agit de :

- créer 1 000 emplois par an,
- construire à terme 3 000 logements nets par an,
- développer la performance économique du territoire, notamment en s'appuyant sur les secteurs d'excellence que sont la santé (pôle Medicen), le numérique (Cap Digital), l'agro-alimentaire (sièges sociaux, MIN), les éco-industries... ,
- améliorer la performance globale des déplacements en maillant et hiérarchisant les différents modes. Outre les enjeux classiques d'accessibilité par la route et les transports en commun, le développement du fret par le fer ou l'eau et des liaisons douces tiennent leurs places dans le projet commun.

Le projet de la ZAC Aurore permet créer des nouveaux logements et de favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics.

Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec l'opération d'Intérêt National Orly Rungis Seine Amont puisqu'elle permet créer des nouveaux logements et de favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics.

12.1.1.4 Le schéma métropolitain de cohérence territoriale (SCoT)

Le 23 juin 2017, le Conseil métropolitain a voté à l'unanimité le lancement de la procédure d'élaboration de ce document, qui doit servir de cadre de référence pour tous les documents de planification à venir (PMHH, PCAEM, SMAN), et définir un ensemble d'orientations pour le développement et l'aménagement du territoire de la Métropole du Grand Paris couvrant 131 communes.

Le SCoT s'élabore sous l'égide des élus métropolitains, en collaboration avec les communes et les établissements public territoriaux (EPT), enrichi des contributions des habitants et des experts, ainsi que des avis des personnes publiques associées et du Conseil de Développement (CODEV).

Le SCoT se compose de 3 documents :

- le rapport de présentation : il comporte notamment un diagnostic et une évaluation environnementale ;
- le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : la vision « politique » qui correspond au projet métropolitain ;
- le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) : document prescriptif, opposable aux actes d'aménagement des collectivités locales et un Cahier des recommandations PLU(i).



Figure 161: Le périmètre du SCoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

Le SCoT met en cohérence les politiques publiques d'aménagement et de développement. À ce titre, ses domaines d'intervention sont vastes. Les élus ont défini trois grands objectifs au travers desquels sont abordés toutes les thématiques à traiter :

- Contribuer à la création de la valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain ;
- Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités afin d'assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité ;
- Construire une métropole résiliente.

Le SCoT est en cours d'élaboration.



Figure 162: Objectifs du SCoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

Deux choix fondateurs et transversaux guident la structure des orientations du PADD provisoire. Ils conditionnent à la fois le rayonnement et l'attractivité du territoire et la qualité de vie des habitants :

Le Droit à la Métropole

- Pouvoir disposer d'un logement adapté à ses besoins et à ses ressources
- Garantir une plus grande égalité des chances en luttant contre les effets ségrégatifs notamment scolaires, et en favorisant l'accès à l'emploi et à la formation
- Promouvoir la diversité économique sur tout le territoire
- Bénéficier de services de mobilité efficaces et diversifiés pour tous ses déplacements quotidiens
- Assurer un niveau de qualité et une égalité d'accès aux services et équipements publics ainsi qu'aux commerces
- Offrir à tous un cadre de vie agréable et sûr
- Promouvoir une identité et une appartenance métropolitaines

La transition écologique

- Mieux respirer et protéger la santé des habitants en accompagnant notamment la transformation des mobilités
- Aller vers la métropole zéro carbone
- Intégrer de façon systématique l'économie circulaire, la réduction des déchets et développer une logistique urbaine résiliente et innovante
- Adapter la ville aux changements climatiques et aux risques environnementaux notamment les inondations
- Réintégrer la nature et l'agriculture en ville et favoriser la biodiversité
- Préserver la ressource en eau en qualité comme en quantité et reconquérir les cours d'eau métropolitains
- Arrêter la consommation des espaces naturels et agricoles restants et reconquérir la pleine terre via la désimperméabilisation

Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le PADD provisoire du SCoT puisqu'il permet créer des nouveaux logements adaptés, de promouvoir la diversité économique et de renouveler l'offre d'équipements publics sur la commune d'Orly. De plus, la démarche développement durable de la ZAC Aurore permet de répondre aux objectifs de la transition écologique.

12.1.1.5 Le PLU de la commune d'Orly

Le PLU traduit le nouveau projet urbain de la Ville d'Orly. Il a été élaboré en étroite concertation avec les habitants, les élus, les grands acteurs économiques et les partenaires institutionnels de la commune. Il définit notamment les grands axes de développement de la ville pour les années à venir et le projet urbain de la commune, qui coordonne les politiques en matière de logement et d'habitat, de déplacements et de transport, d'économie et d'emploi, de préservation et de valorisation du patrimoine bâti ou naturel. Il fixe aussi le règlement d'urbanisme applicable pour toutes les demandes d'autorisation de construire (permis de construire, déclarations préalables de travaux, permis de démolir, déclaration de clôtures...).

La révision du PLU a été engagée le 10 avril 2013, afin de tenir compte des profondes mutations urbaines qui vont s'accélérer dans les prochaines années avec l'intégration de la commune à la Métropole du Grand Paris, l'arrivée de nouveaux transports en commun (ligne T9 du tramway, ligne 14 et 18 du métro, bus en site propre sur le SENIA, etc.), la réalisation de grandes opérations d'urbanisme sur le Sud du SENIA et le secteur des Roses, la poursuite de la revitalisation du Centre ancien et du nouveau programme de rénovation urbaine sur les secteurs Racine, Lopofa, Navigateurs. Toutes ces opérations nécessitent de revoir les règles d'urbanisme, d'anticiper et d'accompagner ces dernières afin de préserver les grands équilibres de la commune (logements, espaces verts, équipements, etc.).

Il s'agit aussi de :

- Promouvoir le développement durable et l'éco-construction aux différentes échelles de la ville et des projets. Il conviendra à ce titre de poursuivre l'intégration des nouvelles normes issues du Grenelle de l'Environnement, maintenir la compatibilité du PLU avec les plans de préventions des risques naturels (inondations et mouvements de terrain), permettre la prise en compte des différentes servitudes et notamment celles liées à la lutte contre le bruit ;
- Poursuivre la mise en compatibilité du PLU avec les documents supra-communales actuellement en cours de révision ou d'élaboration : schéma directeur de la région d'Île-de-France, plan de déplacement urbain de l'Île-de-France, programme local de l'habitat, contrat de développement territorial du pôle d'Orly-Rungis ;
- Adapter les règles du PLU pour permettre la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti ou paysager de la commune.

Le nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Orly a été approuvé par le Conseil territorial de l'Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine-Bièvre le 25 février 2020. Le Conseil municipal d'Orly avait donné un avis favorable au projet de PLU le 30 janvier 2020.

Le nouveau PLU est applicable à partir du 24 juillet 2020.

12.1.1.5.1 Le plan de présentation

Le rapport de présentation, en s'appuyant sur un diagnostic territorial, explique les choix retenus pour établir le PADD, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Le projet de NPRU, dont la ZAC fait partie, est identifié dans le plan de présentation du PLU d'Orly.

En effet il est dit dans le rapport (p49) :

La création de l'ANRU en 2003 permet la mise en place du projet Grand Ensemble Orly- Choisy-le-Roi sur les quartiers des Aviateurs et de la Pierre au Prêtre et un renouvellement massif du parc de logements de ces deux secteurs. Les 780 démolitions prévues ont déjà été réalisées et les reconstructions sont quasi achevées. En parallèle, plusieurs quartiers ont fait l'objet d'une réhabilitation importante comme les Tilleuls (209logements) ou la Sablière (204 logements).

Parallèlement à la poursuite du premier Projet de Rénovation Urbaine, la Ville d'Orly a été retenue par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) pour mettre en œuvre un Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) qui portera plus particulièrement sur cinq secteurs :

- l'achèvement de la requalification des Navigateurs, en mettant à profit l'arrivée du tramway T9,
- la recomposition du quartier Calmette Nord (LOPOFA) en cohérence avec Choisy-le- Roi,
- la requalification du front urbain et commercial de l'avenue des Martyrs de Châteaubriant à l'est du quartier de la Pierre au Prêtre (secteur Racine),
- la rénovation du pôle Chandigarh pour assurer l'intermodalité entre le tramway T9 et la gare des Saules du RER C,
- la poursuite de la rénovation de la pointe ouest du quartier des Aviateurs.

12.1.1.5.2 Le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) constitue une pièce obligatoire du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il exprime le projet politique d'Orly débattu au sein du conseil municipal de la Ville et du conseil territorial de l'Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre.

L'article L.151-5 du Code de l'Urbanisme précise que le PADD définit :

- les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques,
- les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le PADD est un cadre de référence à l'intérieur duquel doivent s'inscrire et s'accorder les interventions des différents acteurs tout au long de la vie du PLU, pour concourir ensemble à l'évolution souhaitée du territoire. C'est un document qui doit être simple et accessible à tous les citoyens. Il n'a pas de portée réglementaire. Il n'est pas opposable aux autorisations d'urbanisme. Toutefois, le règlement et le zonage du PLU doivent être cohérents avec le PADD.

Orly bénéficie d'une position stratégique et charnière entre le pôle Orly-Rungis et la Seine-Amont, qui se traduit par l'intégration de la commune au périmètre de l'Opération d'Intérêt National Orly-Rungis Seine-Amont. Dans le contexte de nouvelles dynamiques métropolitaines, de la pénurie de logements en Île-de-France et de la montée en puissance des préoccupations environnementales, Orly fait face à de nouveaux défis. Au-delà de la poursuite de sa structuration et de son renouvellement, la Ville doit s'inscrire dans les logiques de développement métropolitaines et participer aux transformations de la région francilienne.

Le projet de ville répond à une ambition : accompagner l'avenir d'Orly et garantir une ville harmonieuse, ouverte, maillée et durable.

- Harmonieuse : l'harmonie entre les différents quartiers est à conforter, notamment par un traitement qualitatif et homogène des espaces publics mais aussi par la politique sociale communale ou encore le maintien du niveau d'équipements.
- Ouverte : Orly doit se tourner vers ses voisines (Thiais, Villeneuve-le-Roi, Rungis...) mais aussi plus largement vers le territoire régional, voire national et international par :
 - la mise en valeur des infrastructures de transport existantes, notamment le RER C et la plateforme aéroportuaire et le développement de nouveaux réseaux (Grand Paris Express, TGV...),
 - la mise en œuvre de grands projets, d'envergure métropolitaine, inscrivant Orly dans les logiques métropolitaines du Grand Paris.
- Maillée : la connexion entre les quartiers orlysiens existants est à poursuivre par l'aménagement de nouvelles rues apaisées inter et intra quartiers, par de nouveaux transports en commun mais aussi par des aménagements cyclables et piétons. Des liens sont également à tisser entre les futurs secteurs de développement et le reste du territoire, à travers un axe urbain fort entre le Pont de Rungis et le SÉNIA, le Vieil Orly, le Fer à Cheval, les Saules et les quartiers Est.
- Durable : l'environnement orlyisien doit être valorisé, qu'il s'agisse d'éléments paysagers (la Seine, les espaces verts publics comme privés) ou patrimoniaux (église Saint-Germain, école du Centre, château de Grignon...).

Par ailleurs, les projets doivent s'inscrire dans le respect des principes du développement durable (équilibre entre urbanisation et préservation d'espaces de ressourcement, écoconstruction...).

Le PADD d'Orly s'articule autour de trois grands axes :

- Axe 1. Dynamiser Orly pour lui donner un nouvel attrait
- Axe 2. Programmer l'évolution de la ville pour assurer ses grands équilibres
- Axe 3. Embellir la ville pour révéler ses potentiels naturels, paysagers et patrimoniaux.

12.1.1.5.2.1 Axe 1 :Dynamiser Orly pour lui donner un nouvel attrait

Le projet de la ZAC Aurore répond aux objectifs suivant de l'axe 1 :

1.2 Favoriser le renouvellement du tissu orlyzien

1.2.1 Poursuivre la rénovation urbaine pour intégrer chaque quartier et proposer un cadre de vie attractif et apaisé

En partenariat avec l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine (ANRU) et les bailleurs sociaux notamment, il s'agit de conduire la deuxième phase du projet de rénovation urbaine du Grand Ensemble. Des actions diversifiées seront menées : démolitions-reconstructions, constructions neuves, requalification et diversification de l'offre d'habitat, renouvellement des 8 équipements publics et notamment scolaires, amélioration de la qualité des espaces résidentiels, des espaces publics, et affirmation d'une trame verte qui irrigue les quartiers à partir du parc Jean Mermoz et des berges de la Seine.

- La ZAC Aurore fait partie de la deuxième phase du projet de rénovation urbaine du Grand Ensemble.

1.4 Faire de l'écologie urbaine un principe du développement urbain orlyzien

Le territoire orlyzien, porteur de nombreux projets de développement, se veut garant du respect et de la mise en valeur de son environnement. Les projets de nouveaux quartiers, la valorisation des Vœux, la création ou l'ouverture d'espaces verts qualitatifs et l'insertion de la nature en ville seront les témoins de cet engagement. Les principes de l'écologie urbaine répondent à cet enjeu, en tentant de limiter les impacts environnementaux des transformations du territoire et d'améliorer le cadre de vie des habitants.

- La ZAC Aurore part sa démarche d'écoconception répond à l'ensemble de cet objectif



Figure 163: Objectifs de l'axe 1 du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

12.1.1.5.2.2 Axe 2 : Programmer l'évolution de la ville pour assurer ses grands équilibres

Le projet de la ZAC Aurore répond aux objectifs suivant de l'axe 2 :

2.1 Poursuivre la dynamique de croissance démographique et répondre aux besoins des ménages par la production d'une offre de logements satisfaisante en quantité comme en qualité

2.2 Faire des équipements publics le socle des politiques éducatives, de solidarité et de partage pour les habitants et usagers actuels et futurs

2.3 Maintenir la vitalité économique de la commune et permettre aux Orlysiens d'accéder à l'emploi

- Le projet de la ZAC Aurore de permet créer des nouveaux logements adaptés, de promouvoir la diversité économique et de renouveler l'offre d'équipements publics sur la commune d'Orly.

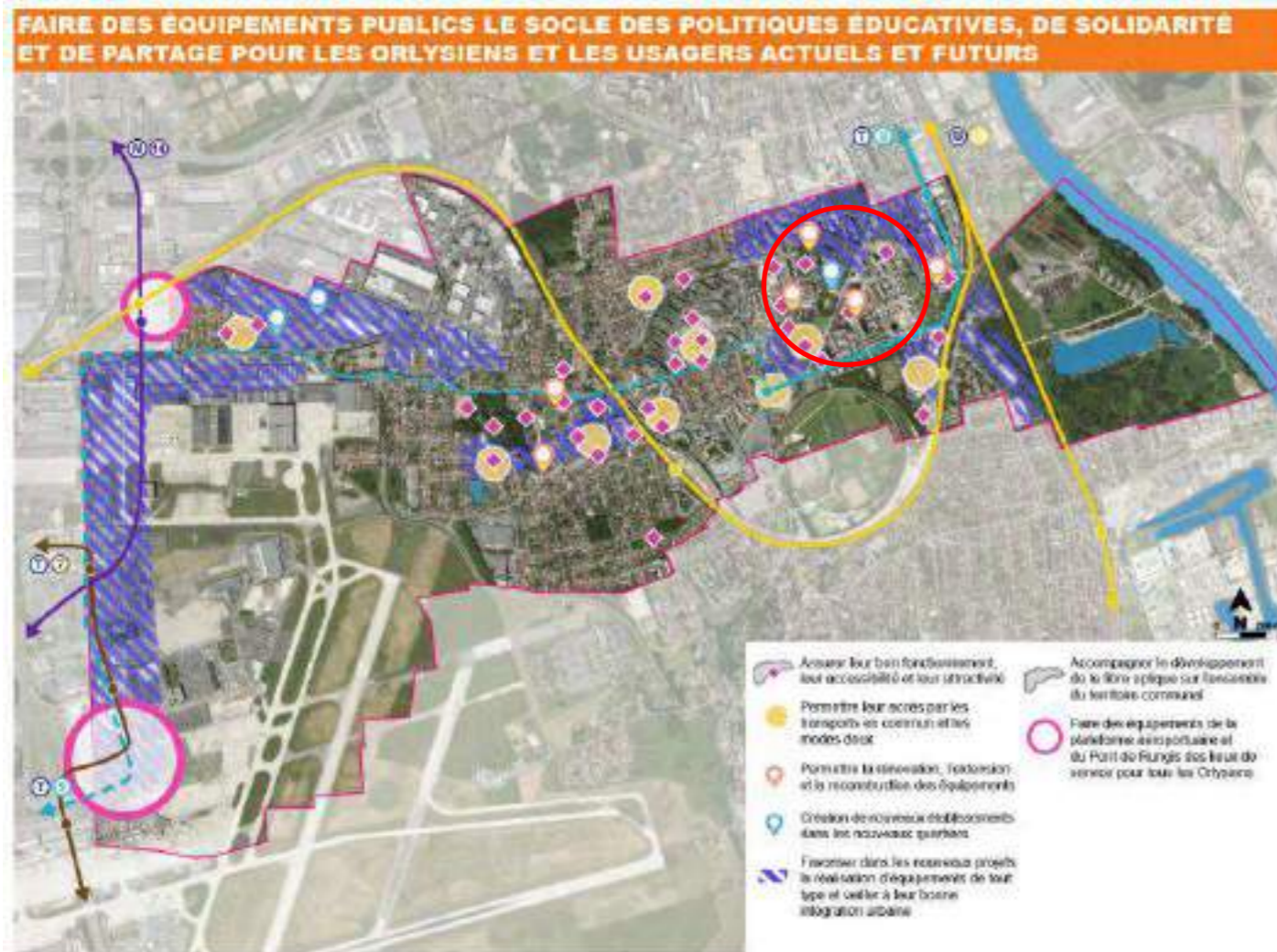


Figure 164: Objectifs de l'axe 2 du ScoT concernant les équipements publics de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

2.5 Permettre aux usagers de se déplacer de façon vertueuse en assurant une connexion optimale entre les différents pôles d'attractivité et les quartiers

2.5.2 Atténuer les coupures urbaines

- La ZAC Aurore a pour projet de fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes, propriété de Valophis, au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers,

2.5.4 Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture individuelle

- La ZAC Aurore souhaite valoriser la place du vélo dans la ville entre desserte quotidienne, accès aux pôles gare et grands itinéraires de promenade ou liaisons intercommunales



Figure 165: Objectifs de l'axe 2 du ScoT concernant la mobilité de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

12.1.1.5.2.3 Axe 3. Embellir la ville pour révéler ses potentiels naturels, paysagers et patrimoniaux.

Le projet de la ZAC Aurore répond aux objectifs suivants de l'axe 3 :

3.2 Asseoir l'accès et la présence de la nature en ville

- Création d'un arboretum dans la ZAC Aurore et renforcement de la trame verte et bleue

3.3 Faire rayonner le patrimoine urbain et paysager témoin de l'identité orlysiennne

- Le projet décline tout un registre d'espaces publics et arborés mettant en relation les grands parcs (Mermoz, Cachin) et leurs extensions avec un réseau d'allées piétonnes, de mails et de squares qui complètent le dispositif à l'échelle de chaque quartier

3.4 Maîtriser l'exposition des habitants aux risques et nuisances et garantir un cadre de vie apaisé

- La ZAC Aurore souhaite valoriser la place du vélo dans la ville entre desserte quotidienne, accès aux pôles gare. Prise en compte des risques naturelles et du cadre de vie dans l'élaboration du projet.



Figure 166: Objectifs de l'axe 3 du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

12.1.1.5.3 OAP

Parties intégrantes du dispositif réglementaire du PLU, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) permettent de préciser les grandes lignes directrices de l'aménagement de certains secteurs et concernant certaines thématiques.

Établies dans le respect des orientations définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), elles constituent l'un des instruments de la mise en œuvre du projet communal d'Orly.

Les articles L.151-6 et L.151-7 du Code de l'Urbanisme précisent que les OAP comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements et qu'elles peuvent :

- définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune,
- favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces,
- comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants,
- porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager
- prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics,
- adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L.151-35 et L.151-36 du Code de l'Urbanisme.

Les OAP sont opposables aux opérations de construction et d'aménagement réalisées, qui doivent être compatibles avec les principes qu'elles définissent.

La Ville d'Orly a ainsi inscrit dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation de son Plan Local d'Urbanisme cinq orientations d'aménagement spatialisées définissant les conditions de mutation, de renouvellement, de mise en valeur et d'aménagement de secteurs et de quartiers de la commune, en cohérence avec les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement

Durables. Ces cinq Orientations d'Aménagement et de Programmation sont :

- Le Vieil Orly
- Orly-Est (Pierre au Prêtre • Les Saules • Fer à Cheval)
- Les Vœux • Le Trou d'Enfer • Le Bouvray
- SÉNIA • Chemin des Carrières
- Cœur d'Orly • Domaine aéroportuaire
- La grande trame verte et bleue de la Seine au plateau de Longboyau

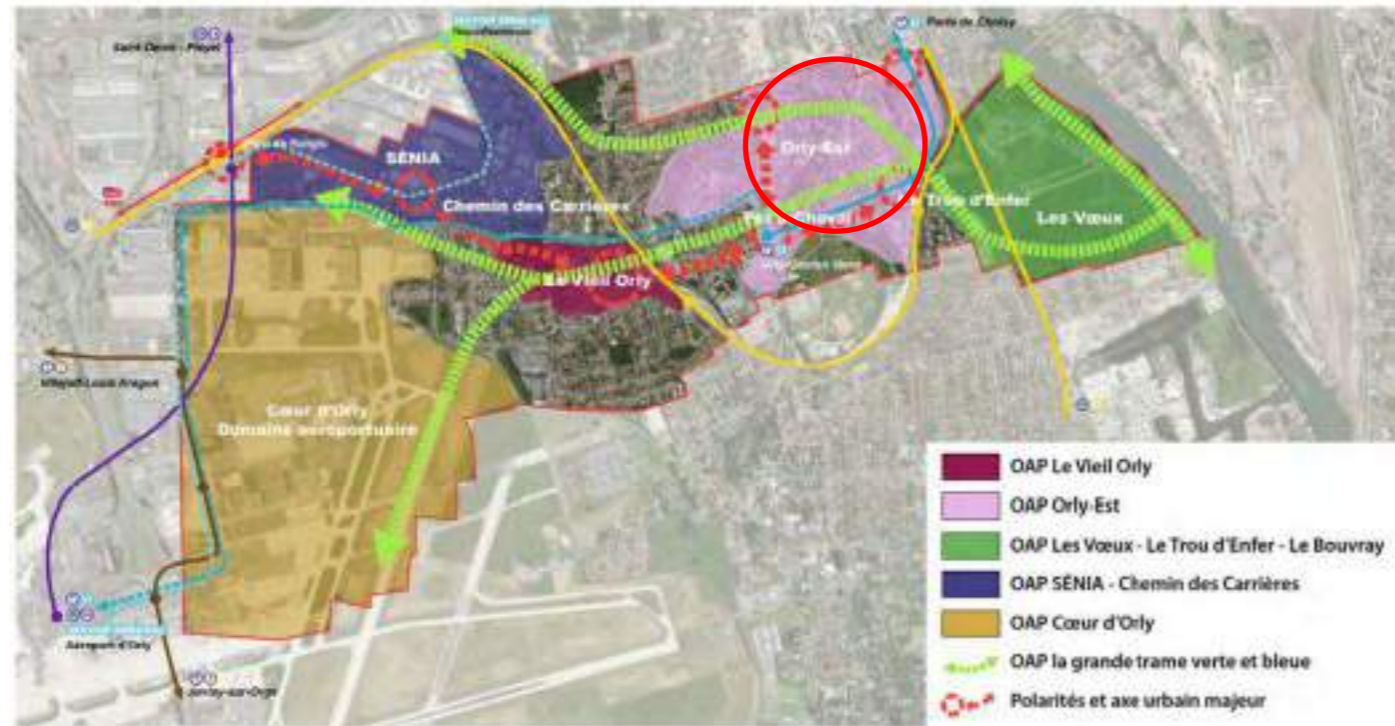


Figure 167: OAP du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

La ZAC Aurore fait partie de l'OAP d'Orly Est.

OAP - Orly-Est (Pierre au prêtre • Les Saules • Fer à Cheval)

Situés dans la boucle du RER C, les quartiers Est d'Orly comprennent le secteur de l'ancien Grand Ensemble et le secteur du Fer à Cheval autour de la place Gaston Viens et comptent plus de la moitié de la population orlytienne. Les infrastructures ferroviaires séparent ce quartier du Vieil Orly et de la Seine. Les constructions de l'ancien Grand Ensemble, composées de résidences sous la forme de barres et de tours, sont en retrait des limites séparatives et de la voirie. Les opérations de renouvellement urbain ont cependant profondément changé le tissu urbain du Grand Ensemble. Ces formes urbaines tranchent néanmoins avec les secteurs pavillonnaires voisins comme Grignon ou Le Bas Clos. Les quartiers Est d'Orly profitent d'une bonne accessibilité routière (avenues Marcel Cachin et des Martyrs de Châteaubriant). Aujourd'hui desservis par la gare des Saules (RER C), les quartiers Est verront leur accessibilité nettement renforcée avec l'arrivée à l'horizon 2020 de la ligne de tramway T9 (Porte de Choisy <-> Orly-Gaston Viens).

Urbanisés sur le modèle des grands ensembles, les quartiers Est d'Orly étaient auparavant composés de quartiers enclavés et repliés sur eux-mêmes. La première phase de la rénovation urbaine s'est attelée à recréer un maillage de voies de desserte permettant une meilleure circulation à l'intérieur des quartiers. L'accessibilité des quartiers se fait aujourd'hui essentiellement par ce réseau viaire.

La Ville d'Orly fait l'objet d'une politique de renouvellement urbain dynamique depuis les années 1990. Cette politique s'est accélérée après la création de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) et la réalisation du premier projet de rénovation urbaine (2005-2019) qui était lancé avec les objectifs d'intégrer les quartiers concernés au reste de la ville, de développer la mixité sociale et de diversifier les quartiers en installant des activités économiques, des commerces, des équipements, et de nouveaux espaces verts.

Ainsi, les quartiers des Aviateurs, des Navigateurs, Calmette/Tilleuls et de la Pierre au Prêtre ont été concernés par des projets urbains de grande ampleur qui ont permis :

- la restructuration urbaine des trois quartiers de la Pierre au Prêtre, des Aviateurs et des Navigateurs, avec une diversification de l'offre de logements,
- la recomposition du centre commercial des Aviateurs le long de la voie des Saules,

- la réhabilitation de plusieurs bâtiments et la résidentialisation de plusieurs ensembles (Pierre au Prêtre, Tilleuls, Aviateurs),
- la recomposition totale de la trame verte et la création d'un maillage permettant de desservir le cœur des quartiers et de les relier entre eux et au reste de la ville,
- une requalification et une hiérarchisation des espaces publics pour permettre une réelle amélioration du cadre de vie des habitants et poser les jalons d'une trame verte revisitée,
- un renforcement important des équipements publics notamment destinés à la petite enfance (maison des P'tits Loup'ings, accueil de loisirs et centre social Andrée Chedid, accueil de loisirs élémentaire Adrienne Bolland, équipement petite enfance des Navigateurs, réhabilitation du Forum Saint-Exupéry, restaurant scolaire Romain Rolland, centre de PMI...).

Parallèlement à la poursuite du premier Projet de rénovation urbaine, la Ville d'Orly a été retenue par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) pour mettre en œuvre un Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) qui portera plus particulièrement sur cinq secteurs :

- l'achèvement de la requalification des Navigateurs, en mettant à profit l'arrivée du tramway T9,
- la recomposition du quartier Calmette Nord (LOPOFA) en cohérence avec Choisy-le-Roi,
- la requalification du front urbain et commercial de l'avenue des Martyrs de Châteaubriant à l'est du quartier de la Pierre au Prêtre (secteur Racine),
- la rénovation du pôle Chandigarh pour assurer l'intermodalité entre le tramway T9 et la gare des Saules du RER C,
- la poursuite de la rénovation de la pointe ouest du quartier des Aviateurs.

Le NPRU prévoit des opérations de démolition/reconstruction, la construction de nouveaux logements, la requalification du parc de l'Oiseau (ex parc Marcel Cachin) et le prolongement du parc Jean Mermoz, la création et la réhabilitation de nouveaux équipements publics et d'intérêt collectif (groupes scolaires, Maison des projets et du développement durable, pôle intercommunal de petite enfance, médiathèque, déplacement de la Mission locale...), la création d'un centre d'affaires de quartier et l'enfouissement des lignes à haute tension. Ce nouveau programme permettra d'améliorer le cadre et les conditions de vie des habitants de ces quartiers prioritaires de la politique de la ville et une meilleure intégration urbaine au sein de la commune, en s'appuyant sur la future desserte du quartier par le tramway T9.

Objectifs de l'OAP - Orly-Est :

- Affirmer la place Gaston Viens comme centralité de la commune, en lien avec le Vieil Orly
- Poursuivre la restructuration urbaine du Grand Ensemble dans le cadre du nouveau projet de rénovation urbaine

Affirmer la place Gaston Viens comme centralité de la commune, en lien avec le Vieil Orly

Non concerné

Poursuivre la restructuration urbaine d'Orly-Est dans le cadre du nouveau projet de rénovation urbaine

La rénovation urbaine des quartiers Est sera poursuivie pour intégrer chacun de ses quartiers au reste du territoire communal et proposer à tous les habitants un cadre de vie attractif et apaisé. Le premier projet de rénovation urbaine sera mené à son terme sur les quartiers des Aviateurs, des Navigateurs, Calmette, LOPOFA et de la Pierre au Prêtre qui ont été concernés par des projets urbains de grande ampleur et où quelques projets restent encore à finaliser. Parallèlement, le Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) prévu pour une mise en œuvre jusqu'en 2030 portera notamment sur les secteurs Racine et Chandigarh, sur les quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, Calmette, et des LOPOFA.

Les orientations d'aménagement pour les quartiers Est sont de :

- offrir un nouveau cadre de vie aux habitants en brisant le cadre uniforme et stigmatisant de l'image et de l'architecture originelle du Grand Ensemble. Les opérations de démolition/reconstruction et de réhabilitation et de résidentialisation seront poursuivies. Certains bâtiments doivent en effet être démolis soit parce que leur position urbaine est bloquante pour le futur fonctionnement du quartier (par exemple avec le besoin de créer des voies nouvelles), soit parce que leur configuration interne (taille, forme des logements...) n'est plus adaptée aux besoins actuels de la population,
- faciliter l'amélioration des constructions existantes par des opérations de surélévation ponctuelle, pour permettre la réalisation de formes urbaines contemporaines, innovantes et répondants aux défis environnementaux et d'accessibilité,

- renouveler l'offre de l'habitat, aussi bien en termes de typologie architecturale qu'en termes de diversification de statut d'occupation pour créer les conditions d'une mixité sociale et de parcours résidentiel pour les Orlyensiens,
- ouvrir et désenclaver les quartiers en y introduisant une nouvelle trame publique, créant des îlots plus petits, de nouvelles entités résidentielles clarifiant la répartition et la gestion des espaces publics et privés. L'amélioration du maillage des quartiers Est passe notamment par la requalification des avenues Marcel Cachin et des Martyrs de Châteaubriant, la création de nouvelles voies secondaires ou le prolongement de voies existantes, et la création de venelles et d'allées piétonnes nouvelles,
- renouveler les entrées de ville sur les avenues Marcel Cachin et des Martyrs de Châteaubriant avec le développement d'une nouvelle offre résidentielle et d'activités économiques, la qualité paysagère, la cohérence des formes architecturales et la poursuite des trames vertes intercommunales,
- améliorer considérablement l'offre d'équipements publics et de services, par une restructuration complète (construction, démolition/reconstruction, réhabilitation/extension) des écoles et des gymnases du quartier, et la création de nouveaux pôles d'équipements structurants en lien avec les besoins de la population :
 - pôle intercommunal de petite enfance (crèche, LAEP, RAM) en limite de Choisy-le-Roi,
 - nouvelle polarité d'équipements et de projet social à Calmette (centre social, Institut Médico-Éducatif, nouveau groupe scolaire),
 - médiathèque aux Navigateurs,
 - création d'un nouveau centre municipal de santé avec une nouvelle offre plus adaptée à Calmette,
 - nouvelle maison de santé à la Pierre au Prêtre,
 - aménagement d'un espace multimodal à Chandigarh, entre la station Les Saules et la gare du RER C,
- renforcer le dynamisme économique par l'implantation de nouvelles activités, le soutien à l'économie solidaire, l'entrepreneuriat et l'emploi dans ces quartiers. La polarité commerciale autour du secteur des Terrasses sera renforcée par une polarité autour d'équipements publics socioculturels (Halle aux talents, ressourcerie), du marché et d'un pôle d'activités. La ZAE des Cosmonautes sera requalifiée et prolongée avec la création d'un centre d'affaires de proximité thématique économie sociale et solidaire intégrant une conciergerie solidaire et Espoir (club de prévention spécialisée),
- requalifier le parc de l'Oiseau afin de lui réattribuer une qualité paysagère et urbaine, à proximité immédiate du nouveau groupe scolaire, et de valoriser le patrimoine artistique orlyen (Oiseau pylône),
- faire pénétrer les espaces paysagers dans la ville en prolongeant par ramifications le parc Jean Mermoz, le parc de l'Oiseau réaménagé et les espaces verts requalifiés de l'ancien Grand Ensemble, pour affirmer une trame verte depuis la Seine jusqu'au cœur des quartiers,
- amener plus de nature par une limitation de l'imperméabilisation des sols, une gestion alternative des eaux de pluie et la préservation et la valorisation des cœurs d'îlots,
- enfouir les lignes à haute tension afin de retrouver une cohésion urbaine entre Choisy-le-Roi et Orly, de limiter l'exposition des habitants au champ électromagnétique et de redonner aux quartiers une nouvelle attractivité,
- valoriser l'arrivée du tramway T9 pour renforcer le lien entre les quartiers Est et les autres quartiers d'Orly, améliorer la complémentarité et l'intermodalité entre le tramway, la gare du RER C (Les Saules) et les autres lignes de bus et restructurer et embellir les espaces publics,
- approfondir les études sur les sites de la pointe des Aviateurs et du sud des Navigateurs,
- le renforcement des différents pôles de quartier du Grand Ensemble où la localisation des activités économiques et des équipements sera privilégié sur ces polarités, lieux de flux et de densité urbaine :
 - 1- Racine-Terrasses : le préalable au développement de cette polarité à conforter est le prolongement de la rue des Hautes Bornes. Véritable rue des équipements, cette transversale permettra de connecter la Pierre au Prêtre aux Aviateurs. La vocation de ce pôle est commerciale avec le marché. Et autour de la Halle aux talents, il accueillera des équipements publics socioculturels (ressourcerie) et un pôle d'activités,
 - 2- Vasco de Gama : en lien avec la ZAE des Cosmonautes, ce secteur accueillera de façon privilégiée une activité économique compatible avec une programmation habitat, un centre d'affaires de proximité thématique économie sociale et solidaire intégrant une conciergerie solidaire et Espoir (club de prévention spécialisée),
 - 3- Les Saules : le renforcement du pôle passe par un complément de commerces et le développement d'activités relevant de l'économie sociale et solidaire, en saisissant l'opportunité de l'arrivée du T9, de la proximité de la gare des Saules et des études de restructuration du bâtiment Chandigarh.



Figure 168: OAP Orly Est du ScoT de la métropole du Grand Paris- Source Métropole Grand Paris

Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le PLU d'Orly puisqu'il est intégré au document d'urbanisme.

12.1.2 Schémas, plans et programme

12.1.2.1 Le Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne (SDIC)

Depuis 2002, le Conseil Départemental du Val-de-Marne subventionne la réalisation des aménagements cyclables communaux et intercommunaux inscrits au Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne (SDIC).

Dans le cadre de ce schéma, le Val-de-Marne a défini un réseau d'axes à aménager au sein duquel 19 itinéraires sont jugés comme prioritaires. La commune d'Orly est concernée par 3 de ces itinéraires prioritaires :

- l'itinéraire 5, de Choisy-le-Roi à Villeneuve-le-Roi,
- l'itinéraire 7, du Kremlin-Bicêtre à Rungis,
- l'itinéraire 13, d'Ivry-sur-Seine à Ablon-sur-Seine.

Extrait du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne



Figure 169: Extrait du schéma Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne - Source Département Val-de-Marne

Le projet de la ZAC Aurore est compatible avec le SDIC, les voies cyclables seront valorisées dans le cadre du projet.

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

Le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie a été arrêté le 1er décembre 2015 et devait être applicable depuis le 1er janvier 2016. Toutefois, l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 par le Tribunal administratif de Paris remet expressément en vigueur l'arrêté du 20 novembre 2009 approuvant le SDAGE 2010-2015. Le SDAGE 2010-2015 est donc aujourd'hui réglementairement en vigueur et applicable selon ce jugement. Élaboré en 2009 puis révisé en 2015, le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux, déclinés autour d'objectifs qui concernent à la fois la gestion des risques liés à l'eau, et la préservation de la biodiversité :

- diminution des pollutions ponctuelles,
- diminution des pollutions diffuses,
- protection de la mer et du littoral,
- restauration des milieux aquatiques,
- protection des captages pour l'alimentation en eau potable,
- prévention du risque d'inondation.

Le projet sera compatible avec les objectifs du SDAGE Seine Normandie, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en oeuvre.

12.1.2.3 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Bièvre (SAGE)

Le SAGE de la Bièvre est entré en vigueur le 7 août 2017. Il comprend un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et son atlas cartographique, et un règlement. Le règlement du SAGE est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de travaux, soumis ou non à la loi sur l'eau. Les projets d'aménagement doivent être conformes au règlement du SAGE.

En particulier, le SAGE impose d'intégrer des principes de gestion des eaux pluviales à la source, en imposant un débit limité au réseau pluvial pour une pluie de référence et en imposant l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales générées par la pluie de référence, c'est à dire le zéro rejet au réseau.

Le projet sera compatible avec les objectifs du SAGE de la Bièvre, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en oeuvre.

12.1.2.4 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France

Approuvé par délibération du Conseil Régional, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté du Préfet de la Région Île-de-France le 21 octobre 2013. Il identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue régionale et identifie les enjeux de préservation des continuités écologiques. Le schéma définit ensuite les priorités régionales à travers un plan stratégique et propose les outils adaptés pour la mise en oeuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

La Seine est identifiée comme corridor alluvial à préserver ou restaurer. Le document identifie également un corridor de la sous-trame herbacée traversant la commune au niveau des bords de Seine. Ces derniers sont d'ailleurs désignés comme secteur reconnu d'intérêt écologique en contexte urbain à valoriser. Enfin, les pelouses de la plateforme aéroportuaire sont identifiées comme surface enherbée considérable.

Dans l'aire d'étude, le SRCE n'identifie aucun enjeu écologique. L'opération d'aménagement ne peut donc pas le remettre en cause.

12.1.2.5 Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Les SRCAE définissent les orientations stratégiques en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effets de serre, amélioration de la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables et adaptation aux effets du changement climatique.

Le SRCAE d'Île-de-France, approuvé par le Conseil Régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de Région le 14 décembre 2012, se fixe 3 grandes priorités :

- Renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- Développer le chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération ;
- Réduire de 20% les émissions de gaz à effets de serre du trafic routier, combiné à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines et dioxyde d'azote).

Le projet sera compatible avec les objectifs du SRCAE, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur la qualité de l'air et mesures de réduction mises en oeuvre.

12.1.2.6 Le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI)

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la Marne et de la Seine, approuvé le 28 juillet 2000 et modifié le 12 novembre 2007.

L'application de ce Plan de Prévention des Risques permet de limiter la vulnérabilité du territoire face aux inondations et de protéger les personnes et les biens, en édictant des règles d'urbanisme strictes établies suivant un zonage précis.

Le PPRI vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il doit être annexé au PLU conformément à l'article R. 151-53 du Code de l'Urbanisme.

Le projet sera compatible avec les objectifs du PPRI, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les risques naturels et mesures de réduction mises en oeuvre.

12.1.2.7 Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPRMT) différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols dans le département du Val-de-Marne a été approuvé par le Préfet du Val-de-Marne le 21 novembre 2018. Le PPRMT vaut servitude d'utilité publique. Il est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il doit être annexé au PLU conformément à l'article R.151-53 du Code de l'Urbanisme.

Le territoire communal est concerné par un aléa considéré comme faible (zone verte, faiblement exposée), exceptés le Vieil Orly et la ligne de coteau où l'aléa est considéré comme fort (zone bleu foncé, fortement exposée).

Le projet sera compatible avec les objectifs du PPRI, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les risques naturels et mesures de réduction mises en œuvre.

12.1.2.8 Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'Aérodrome Paris-Orly

Afin d'éviter l'exposition aux nuisances des populations, le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport d'Orly, approuvé en 1975 puis modifié le 21 décembre 2012, fixe des règles d'urbanisme dans les zones les plus exposées. Ces zones sont définies en fonction des valeurs d'indices évaluant la gêne due au bruit des aéronefs.

Le projet sera compatible avec les objectifs du PEB, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur le bruit et mesures de réduction mises en œuvre.

12.1.2.9 Le Plan de Gêne Sonore de l'Aérodrome Paris-Orly

Le Plan de Gêne Sonore de l'Aérodrome Paris-Orly, approuvé le 30 décembre 2013 par arrêté préfectoral, délimite les zones de bruit à l'intérieur desquelles les riverains peuvent prétendre à une aide financière pour les travaux d'insonorisation de leurs locaux. Il couvre une superficie de 9 344 hectares répartis sur quatre départements : l'Essonne, les Hauts-de-Seine, la Seine-et-Marne et le Val-de-Marne.

Le projet sera compatible avec les objectifs du Plan de Gêne Sonore de l'Aérodrome Paris-Orly, compte tenu de l'application des préconisations exposées dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur le bruit et mesures de réduction mises en œuvre.

12.1.2.10 Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le PLH définit, pour une durée de six ans, les objectifs et les moyens mis en œuvre afin de répondre aux besoins en logements et en hébergement. Il vise notamment à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées. Il doit en outre assurer entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements (Code de la Construction et de l'Habitation - Art. L.302-1).

Les objectifs du PLH tiennent compte de l'évolution démographique et économique du territoire, de l'évaluation des besoins des habitants actuels et futurs, de la desserte en transports, des équipements publics et de la nécessité de lutter contre l'étalement urbain.

Approuvé en 2013, et défini pour les 6 ans à venir. Il vise la construction de 250 logements par an à Orly.

Il tend à favoriser la mixité sociale, à répondre aux besoins des publics spécifiques et à poursuivre le renouvellement urbain.

Ses orientations sont :

- Tenir à court, moyen et long terme un rythme de production de logements soutenu,
- Poursuivre les efforts de diversification en favorisant la mixité sociale,

- Renforcer la mixité à l'échelle des quartiers,
- Apporter des réponses aux publics spécifiques,
- Poursuivre l'effort de renouvellement urbain, d'amélioration et de gestion du parc de logements existant,
- Animer la politique locale de l'habitat.

Le programme des actions sur la commune d'Orly est le suivant :

- Tenir un rythme de production de logements soutenu et poursuivre l'effort de diversification en favorisant la mixité sociale
- Produire 250 logements par an et anticiper les développements futurs par une politique foncière adaptée
- Poursuivre la production de logements locatifs sociaux
- Renforcer l'offre foncière intermédiaire et poursuivre la production en accession sociale et maîtrisée
- Apporter des réponses aux publics spécifiques
- Favoriser le rapprochement habitat-emploi pour les actifs du territoire
- S'assurer de la prise en compte du vieillissement de la population et de la problématique du handicap
- Développer l'offre et les dispositifs en faveur du logement des jeunes en insertion
- Coordonner les sorties des structures d'hébergement
- Accueillir les gens du voyage
- Poursuivre l'effort de renouvellement urbain, d'amélioration et de gestion du parc de logements existant
- Achever le programme ANRU et organiser la poursuite du renouvellement urbain
- Développer la connaissance des copropriétés et assurer le relais des actions en faveur de l'amélioration
- Aller vers une politique d'attribution partagée pour améliorer l'équilibre social de l'habitat et les parcours résidentiels
- Animer la politique locale de l'habitat
- Mettre en place un dispositif de suivi et d'observation et fédérer les acteurs autour de la politique communale de l'habitat.

Le projet sera compatible avec les objectifs du PLH, en effet le projet propose 459 logements en logement locatif social en reconstitution de l'offre, en libre accession mais également en accession sociale.

12.1.2.11 Plan d'actions pour un accès de tous les Val-de-Marnais à un logement de qualité

Le logement constitue une préoccupation forte des Franciliens. Avec près de 90 000 demandeurs de logement social, dans le Val-de-Marne, le logement est une priorité pour nos concitoyens et pour notre collectivité. L'ampleur des besoins a rendu nécessaire l'intervention volontaire et ambitieuse du Département depuis 1983, d'abord pour soutenir la réhabilitation du parc locatif social, puis le développement d'une offre nouvelle, et à partir de 2006 le renouvellement urbain.

La politique départementale de l'habitat est un élément fort du projet du Département. Elle concourt au bouclier social et contribue à l'amélioration du cadre de vie et de la qualité de l'habitat. Cette politique transversale a des articulations très étroites avec d'autres politiques publiques départementales, et notamment celles de l'aménagement, du développement urbain, de la lutte contre la précarité énergétique, du développement durable, de l'emploi et des solidarités.

La politique départementale de l'habitat renouvelée en 2017 vise à :

- satisfaire les besoins en logements abordables de la population et des salariés en favorisant la mixité sociale et une répartition territoriale équitable du logement social,
- promouvoir le développement durable en conjuguant qualité de l'habitat, démocratie participative et insertion professionnelle,
- réduire les charges des locataires et les émissions de gaz à effet de serre des logements,
- soutenir la restructuration urbaine des grands quartiers d'habitat social, dans les projets de renouvellement urbain,
- soutenir la requalification durable de l'habitat privé dégradé et produire des logements conventionnés dans le parc privé,
- favoriser l'accès et le maintien dans le logement, grâce aux aides du Fonds de Solidarité Habitat.

Le projet sera compatible avec les objectifs du plan d'actions pour un accès de tous les Val-de-Marnais à un logement de qualité, en effet le projet propose de renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et de mixité et améliorer l'empreinte carbone des quartiers concernés.

13 ANALYSES SPECIFIQUES EN FONCTION DU TYPE DE PROJET

Source : *Etude du potentiel de développement des énergies renouvelables, ALTEREA, Aout 2021.*

L'article R122-5 du Code de l'environnement tel que modifié par le décret du 29 juin 2021 dispose que :

« VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte. »

Les principales conclusions de l'étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la ZAC Aurore sont les suivantes :

« Selon les différentes hypothèses suivantes :

- Des besoins énergétiques des bâtiments à construire
- Des coûts actuels des énergies
- D'évolution possible des coûts de l'énergie
- Des coûts de maintenance et de renouvellement P2 et P3 et de leur évolution
- D'investissements
- D'émissions de CO2

La solution la plus pertinente semble être le recours au réseau de chaleur de VALOPHIS pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans le cadre des scénarios 1, 2 ou 3. De plus, la code de l'énergie prévoit une obligation de raccordement aux réseaux de plus de 50% d'énergie renouvelable à partir du 1er janvier 2022. Ce sera donc le cas de ce réseau qui est aussi appelé à diminuer sa part d'appoint gaz pour réduire encore ses émissions de gaz à effet de serre.

L'opportunité d'équiper les toitures en panneaux photovoltaïques et/ou en petites éoliennes est également importante pour améliorer le bilan environnemental des émissions de CO2. De plus, les systèmes éoliens proposés ont l'avantage de pouvoir être installés en même temps qu'une installation photovoltaïque en toiture, permettant ainsi une bonne mixité énergétique. Enfin, pour atteindre les objectifs ambitieux de la future RE2020, il est très probable que la production d'électricité renouvelable soit nécessaire pour respecter le Bilan BEPOS Max.

Les solutions de géothermies sur sonde sont écartées du fait de l'obligation de raccordement au RCU géothermique et du fait du lourd investissement. Les faibles besoins en refroidissement devant les besoins en chaleur ne permettent pas d'appuyer le recours au géocooling en remplacement de l'obligation du raccordement au RCU.

Il apparaît que la climatisation sera alors proposée par aérothermie traditionnelle. Afin de réduire les besoins en climatisation, il conviendra de concevoir les bâtiments d'activités tertiaire pour diminuer au maximum les apports internes de chaleur et les apports solaires estivaux, tout en envisageant des solutions passives de rafraîchissement : aération, sur-ventilation nocturne, puits canadiens, rafraîchissement adiabatique via les centrales de traitement d'air, végétalisation de l'environnement, occultations solaires ... »

La présente étude d'impact tient compte de cette étude en intégrant les principales conclusions en tant que mesures de réduction de l'impact du projet sur le climat. En effet, Le raccordement au réseau de chaleur urbain constitue un impact positif pour le quartier en ce qu'il permet l'intégration d'une part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie à l'échelle de l'ensemble de la ZAC Aurore. De plus, cette étude s'inscrit dans les actions de développement durables accompagnant l'élaboration du projet et notamment à travers l'action relative à l'optimisation de la 5^{ème} façade (toiture) ou encore à la gestion durable des flux d'énergie. Ces actions ayant pour objectif principal de réduire

14 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

14.1 Méthodologie générale

14.1.1 Définition de l'état initial de l'aire d'étude du projet et détermination des enjeux et des contraintes

14.1.1.1 Identification des thèmes étudiés et des enjeux d'environnement

La qualification thématique de l'état initial s'est basée sur les données documentaires, les bases de données et les différentes études spécifiques réalisées par des experts selon les deux approches suivantes :

- par une qualification du territoire en identifiant chacune des composantes ;
- par des approches spécialisées ou systémiques destinées à comprendre le fonctionnement des milieux rencontrés.

Le recueil de données a été réalisé afin de pouvoir faire une analyse des thèmes suivants :

- environnement physique : climat, topographie, géologie, eaux souterraines, eaux superficielles, assainissement ;
- milieu naturel : espaces naturels protégés, zones d'inventaire, habitats, faune et flore, corridors écologiques ;
- paysage et patrimoine : sites classés et inscrits, monuments historiques, sites archéologiques, étude paysagère ;
- environnement humain : situations administrative, foncier, analyse socio-économique, urbanisation et occupation de l'espace, activité économique et emploi, documents d'urbanisme, réseaux ;
- risques naturels et technologiques : risques d'inondation, de remontée de nappe, de glissement de terrain, foudre, séisme, risques industriels, transport de matière dangereuses, pollution des sols ;
- infrastructure de transport : contexte des déplacements, infrastructures ferroviaires, routières et portuaires, réseau de transports en commun, réseau de déplacements doux ;
- cadre de vie et nuisances : cadre de vie général, environnement sonore, vibrations, qualité de l'air et ambiance lumineuse.

14.1.1.2 Études spécifiques du projet

La réalisation de l'étude d'impact s'est appuyée, pour les thématiques le nécessitant, sur des études spécifiques :

- Etudes urbaines (Atelier Ruelle) ;
- Plan topographique (TTGE) ;
- Etude mobilité (VIZEA) ;
- Etude acoustique (LASA) ;
- Diagnostic Faune / Flore (Etamine) ;
- Etude phytosanitaire ((Phyto-conseil)
- Etude géotechnique G1 (SEMOfI) ;
- Etude de faisabilité sur le potentiel en développement des énergies renouvelables (ALTEREA).

14.1.1.3 Recueil de données

Les sources bibliographiques locales, régionales et nationales, les textes de lois relatifs à la protection de l'environnement, les atlas de répartition et diverses publications ont été consultés, ainsi que les études antérieures.

La grande majorité des données documentaires ont été obtenues auprès des services publics dont les administrations déconcentrées de l'État, des administrations régionales ou départementales, d'organismes publics et privés, des universités, des centres de documentation scientifique, des organisations socioprofessionnelles et des associations. Ces données ont permis de définir un état des lieux dans un champ géographique large. Elles étaient disponibles sous la forme :

- de banques de données environnementales issues de programmes d'observations instrumentées (les données proviennent principalement d'observations et de mesures) et de programmes statistiques (les données estimées proviennent principalement d'enquêtes) ;
- de la rencontre des collectivités territoriales.

14.1.1.3.1 Enquêtes auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers afin de connaître l'état du site, les tendances d'évolution et ses sensibilités.

Organismes consultés :

- **Le milieu physique et les risques naturels**
 - Bureau de la Recherche Géologique et Minières (BRGM) ;
 - Agence de l'Eau Seine-Normandie ;
 - Banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) ;
 - Banque Hydro. ;
 - Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) ;
 - Préfecture du Val-de-Marne ;
 - Météo France.
- **La population, l'urbanisme et les activités**
 - L'Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques (INSEE) ;
 - PLU de la ville d'Orly.
- **Le paysage et patrimoine culturel et archéologique**
 - Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service monuments historiques (DRAC) ;
 - Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service archéologie (DRAC) ;
 - Base de données Mérimée ;
 - Atlas des patrimoines (ministère de la Culture et de la Communication, Direction générale des patrimoines) ;
- **Les risques technologiques et pollution des sols :**
 - Préfecture du Val-de-Marne ;

- Base de données prim.net ;
- Base de données BASOL ;
- Base de données BASIAS.
- **Les autres éléments résultent d'analyses cartographiques :**
 - Cartes IGN ;
 - Photographie aérienne ;
 - Plan Local d'Urbanisme (PLU).

14.1.1.3.2 Collecte des informations et documents nécessaires à la réalisation de l'étude

Ces différentes démarches ont permis de rassembler les données et les documents disponibles sur les différents volets de l'environnement :

- documents d'urbanisme, les plans de servitudes (zones d'inondations, périmètres de protection d'édifices protégés au titre des monuments historiques,...), schémas directeurs, chartes...
- données statistiques générales ou spécifiques (recensement général de la population,...) et données socio-économiques ;
- documents divers, notamment : état de la qualité des cours d'eau (Agence de l'Eau, banque hydro), données climatologiques;
- examen de documents graphiques : cartes topographiques de la base de IGN ;
- photographies aériennes, cartes thématiques diverses (géologies, hydrogéologie, végétation, qualité des eaux,...) ;
- consultation de différents sites Internet : sites de l'Agence de l'eau, de l'INSEE, du ministère de la culture et de la communication (Base de données Mérimée), de la DRIEAT, du réseau de surveillance de la qualité de l'air....

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thème et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact. L'analyse de l'état initial du site a permis d'établir une synthèse des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet envisagé.

14.1.2 Analyse des impacts et définition des mesures ERC

Dans le cadre du présent dossier, l'identification et l'évaluation des impacts, tant positifs que négatifs, directs, indirects, à court, moyens et long terme, permanent et temporaire, ont été effectuées thème par thème (même découpage que pour l'analyse de l'état initial) chaque fois que possible par des méthodes officielles ou éprouvées. Ces évaluations sont quantitatives chaque fois que possible, compte tenu de l'état des connaissances, ou qualitatives.

Cette évaluation est réalisée sur les impacts bruts du projet c'est-à-dire un impact sans aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.

En fonction des impacts bruts générés par le projet, des mesures ont été proposées dans chacune des études thématiques. Ces mesures sont définies par référence à des textes réglementaires, en fonction de l'état de l'art.

Pour rétablir le bilan environnemental des impacts qui ont été identifiés, quatre types de mesures sont déclinés dans l'analyse des effets et les mesures proposées :

- **Mesures d'évitement** : Les mesures d'évitement peuvent être obtenues par une modification, suppression ou déplacement d'un aménagement pour en supprimer totalement les impacts. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les impacts d'une solution moins favorable en matière d'environnement.
- **Mesures de réduction** : Les mesures de réduction concernent les adaptations du projet qui permettent d'en réduire ses impacts.
- **Mesures de compensation** : Les mesures de compensation sont des contreparties aux effets du projet pour compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les impacts.
- **Mesures d'accompagnement** : Les mesures d'accompagnement ne s'inscrivent pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elles peuvent être proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction).

La vérification de la cohérence des différentes mesures ou principes de mesures proposées suivant les thématiques a été réalisée au préalable.

14.1.2.1 Rappel sur la démarche de l'étude d'impact

L'étude d'impact est un instrument destiné à améliorer la qualité des projets et leur insertion dans l'environnement. De cette manière, l'étude d'impact « contribue à la conception du projet et doit concourir à le faire évoluer vers un projet de moindre impact » (Circulaire BARNIER du 27 septembre 1993, 2.1.2.).

La démarche de l'étude d'impact présentée ci-dessous comporte une évaluation des impacts basée sur l'analyse de l'état initial et de l'opération d'aménagement.

De manière générale, le schéma de l'étude d'impact est le suivant.

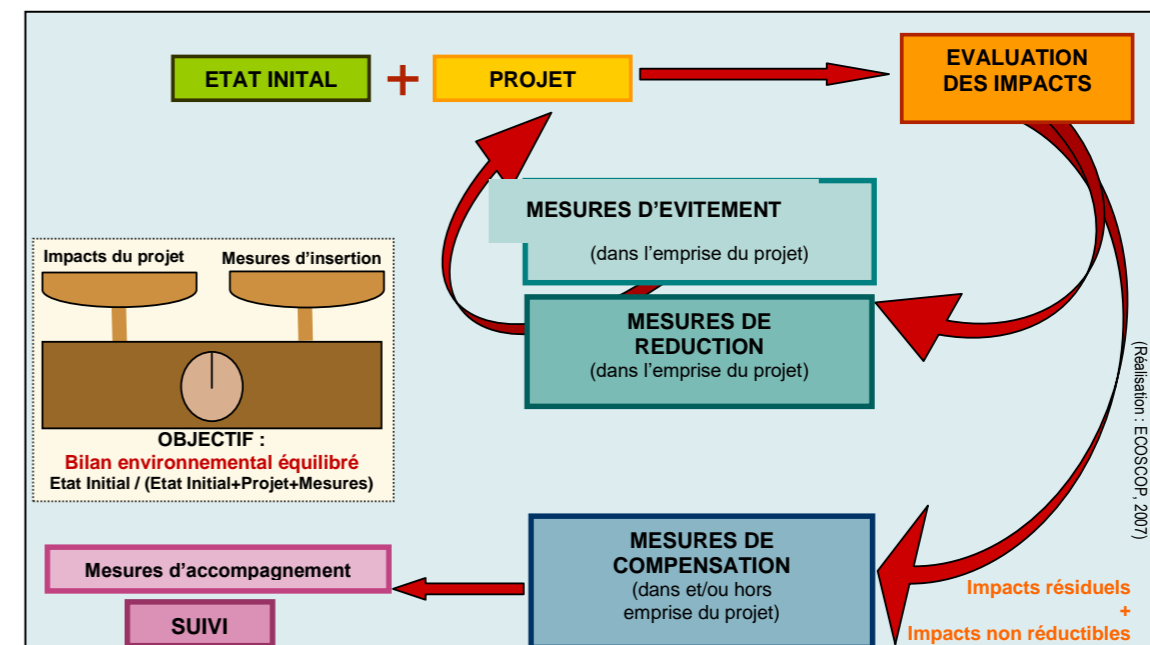


Figure 170 : Schéma de l'étude d'impact

14.1.2.2 Climat

Les principales caractéristiques climatiques de la zone d'étude ont été appréhendées à partir des données relevées à la station météorologique de Orly (91) qui fournit des informations climatiques complètes sur la période 1981-2010.

14.1.2.3 Géologie

Les données utilisées pour la réalisation de ce chapitre sont :

- les données de relief issues des cartes topographiques 1/25 000 (IGN) ;
- les données de base des cartes géologiques, au 1/50 000 du BRGM.

14.1.2.4 Eaux souterraines

L'étude s'est appuyée sur la connaissance de l'hydrogéologie locale, dont les données sont disponibles dans les études d'impact réalisées sur le secteur (nature des terrains traversés, épaisseur de la couverture des formations géologiques de surface, profondeur de la nappe), de la consultation de la carte de vulnérabilité des nappes éditée par le BRGM, et sur l'étude géotechnique G1 réalisée par SEMOFI.

Les deux critères que sont la sensibilité et la vulnérabilité naturelles des aquifères et des captages permettent d'analyser les degrés de contrainte hydrogéologique et donc les effets potentiels du projet. Le degré de vulnérabilité est directement proportionnel au temps de transfert des eaux de surface vers le milieu récepteur et à la profondeur de la nappe.

La sensibilité est définie en fonction de l'utilisation de la nappe et dépend de la qualité de l'eau, de l'importance des réserves, des ouvrages de captage ou de la proximité d'une zone naturelle sensible en relation avec les eaux souterraines.

14.1.2.5 Eaux superficielles

Dans un premier temps, notre analyse a consisté à recenser l'ensemble des écoulements de surface présents au sein de notre aire d'étude par la méthode des pluies. Cette méthode vise à quantifier les volumes d'eau ruisselant sur la zone d'étude jusqu'aux exutoires sur une pluie décennale.

La sensibilité des cours d'eau a été définie en prenant en compte un certain nombre de paramètres qui concernent à la fois la qualité physico-chimique, biologique, les enjeux d'usage associés et les enjeux en termes de milieu naturel.

L'analyse de la sensibilité des eaux superficielles dans l'aire d'étude repose essentiellement sur :

- l'utilisation de la ressource en eau directement liée à la santé publique ;
- l'enjeu environnemental des cours d'eau.

Les usages directement liés à la santé publique sont :

- les prises AEP (Alimentation en Eau Publique) et/ou agro-alimentaire directe dans le cours d'eau ;
- les bases de loisirs aquatiques ;
- les traversées d'un périmètre de protection d'un AEP.

14.1.2.6 Risques

L'étude s'est appuyée sur les données disponibles auprès de la Préfecture et sur la base de données Géorisques.fr. Ces éléments ont permis d'évaluer la sensibilité du site vis-à-vis de ces différents risques et de déterminer les mesures nécessaires.

14.1.2.7 Paysage

L'analyse du paysage s'est basée sur le plan guide de l'Atelier Ruelle.

Ceci a permis de repérer les grandes caractéristiques du paysage pour identifier les éléments les plus forts et les plus identifiables dans l'aire visuelle du projet et d'analyser chaque séquence paysagère pour en évaluer la sensibilité.

14.1.2.8 Patrimoine culturel et archéologique

L'effet sur le patrimoine est évalué en prenant en compte non seulement l'effet visuel sur le patrimoine protégé (monument historique, site...) mais également le patrimoine archéologique connu et le patrimoine bâti remarquable. Les éléments du patrimoine ont été recensés à partir des plans de servitudes de communes et complétés par la consultation de services de l'État compétents.

14.1.2.9 Milieu humain

L'analyse de principales caractéristiques du territoire a été établie à partir de l'analyse de cartes IGN 1/25000^{ème}, de la photographie aérienne de la zone, de l'analyse de documents d'urbanisme des communes.

Un examen du projet au regard de sa compatibilité avec les différents documents d'urbanisme a été réalisé, de façon distincte pour chacun de documents de planification territoriale opposables à la date de la réalisation de la présente étude d'impact.

14.1.2.10 Air

L'analyse de la qualité de l'air du secteur s'est basée sur des données bibliographiques et notamment sur les données d'Airparif.

14.1.2.11 Cartographie du dossier

Les éléments cartographiques contenus dans le dossier ont pour base :

- des cartes au 1/25 000^{ème} de l'IGN (institut de géographie national) ;
- des orthophotoplans (vues aériennes) de l'IGN ;
- des plans topographiques.

Les données sont saisies dans un système d'informat

14.2 Méthodologie détaillée par thème

14.2.1 Méthodologie d'inventaires et d'évaluation des enjeux écologiques

14.2.1.1 Inventaires des espèces

Les inventaires ont concerné les groupes suivants :

- Les habitats artificiels et naturels ;
- La flore phanérogamique (plantes à fleurs), les ptéridophytes (fougères).

Concernant la faune, plusieurs passages ont été réalisés :

3 passages de terrain ont été réalisés les 9 et 11 juin 2020 et le 3 juillet 2020 portant sur les taxons suivants :

- Les mammifères
- Les amphibiens
- Les reptiles
- Les insectes : odonates (libellules et demoiselles), lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons).

3 passages de terrain ont été réalisés les 8 janvier, 29 avril et 9 juin 2020 portant sur les **Oiseaux nicheurs**.

Au vu du contexte urbain et de la configuration des lieux, la méthodologie utilisée pour l'étude de l'avifaune consiste à prospecter le site dans son intégralité à allure lente (environ 2 km/h) et faire des points d'écoutes de 10 min pour chacun des deux passages, espacés d'environ 300m, de façon à couvrir chaque habitat de la zone d'étude : milieux ouverts, parcs, friche, milieu bâti. Tous les individus observés et entendus sur ou à proximité de la zone du projet sont notés.

Les habitats d'intérêts pour les oiseaux (façades, cavités, points d'eaux etc.) seront observés minutieusement pour mettre en évidence la nidification ou l'utilisation sur le site.

Les points d'écoutes ont été réalisés dans les parcs et places végétalisées, qui attirent la plus grande diversité d'oiseaux sur le site. Les autres espaces sont prospectés à vitesse lente en complément.



Figure 171 : Carte des points d'écoute sur le site - Source : Nat&Vie

3 prospections diurnes, crépusculaires et nocturnes ont été réalisées les 10 juin, 01 et 02 juillet 2020 portant sur les **Chiroptères**.

Les inventaires ont été menés selon deux méthodes différentes : la recherche de gîtes de mise bas (bâti ou arboricoles) et les inventaires acoustiques de nuit grâce à des détecteurs d'ultrasons.

La recherche des gîtes consiste à prospecter, en journée, un maximum de gîtes potentiellement favorables à l'accueil de chiroptères (ponts, bâti divers et arbres creux). Cela se fait par l'observation directe des individus ou par la découverte de guano, de traces d'urine, d'odeurs caractéristiques ou encore de sons émis par les chiroptères. Des observations en sortie de gîte ont également été effectuées pour repérer les colonies de reproduction.

Cette prospection a lieu pour les gîtes estivaux pendant la phase de gestation et mise-bas des femelles, soit de juin à août (Figure 172), le tout en limitant au maximum le dérangement et les perturbations.

Afin de compléter ces recherches, parfois compliquées du fait de la possibilité pour ces espèces de se cacher dans de toutes petites anfractuosités, des inventaires crépusculaires en sorties de gîtes ont été effectués l'été en début de nuit afin de repérer les individus à l'envol (6 soirées au total).

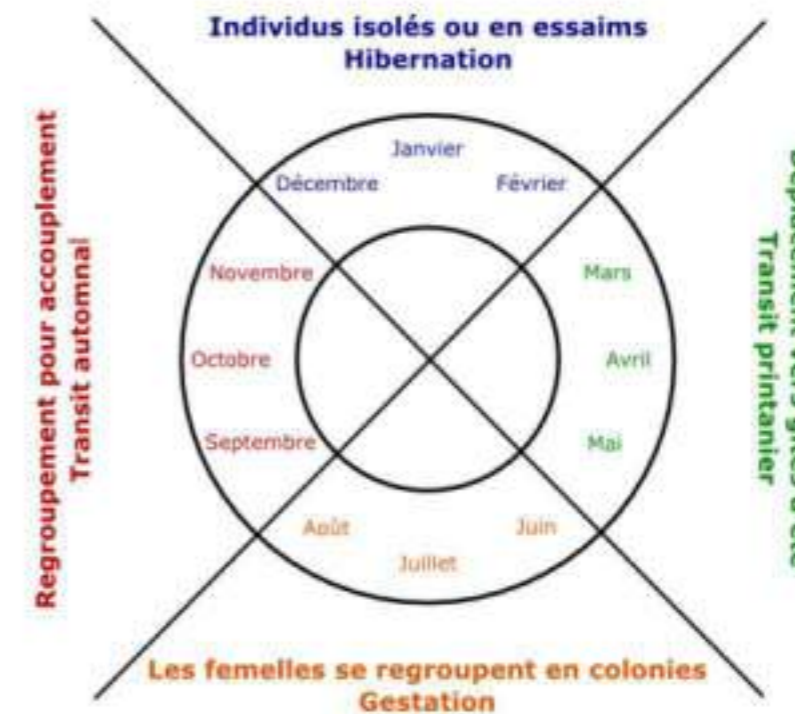


Figure 172 - Cycle biologique simplifié des chiroptères - Source : Nat&Vie

Une visite diurne du secteur d'étude permet de réaliser une analyse écologique (approche habitats) et structurelle (approche paysagère) afin d'estimer la fréquentation du site d'étude par les chiroptères et de raisonner en terme de fonctionnalités. Ces prospections, s'étendent généralement sur un rayon de quelques centaines de mètres autour de la zone d'emprise étant donné le fort potentiel de déplacement de ce groupe d'espèces.

Les chauves-souris s'orientent dans l'espace et détectent leurs proies par écholocation. Ainsi, même si certaines espèces sont difficiles à distinguer en vol, il est possible d'écouter leurs signaux. Ces espèces peuvent alors être identifiées à distance.

La plupart des sons émis par les Chiroptères sont inaudibles pour l'oreille humaine d'où la nécessité de les capter pour les analyser à l'aide d'un matériel spécifique. Il existe plusieurs types d'analyse de sons et donc plusieurs types de détecteurs.

Des sessions d'écoute nocturne sont réalisées à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240x et enregistrées en temps réel. Des points d'écoutes sont effectués, consistant à écouter, enregistrer puis à déterminer les émissions ultrasonores depuis un point fixe, pendant une durée donnée (5 à 10 minutes). Cette technique permet de déterminer les espèces qui sont en activité de chasse en un lieu précis et celles qui, en transit, passent à proximité du point d'écoute.

Il est important de rappeler que l'utilisation des détecteurs d'ultrasons offre des résultats qui sont à relativiser en fonction des distances de détectabilité et des milieux dans lesquels évoluent les différentes espèces concernées. Par exemple, les probabilités de détection d'une Noctule commune dont les émissions ultrasonores portent à plus de 100 m en milieu ouvert sont bien plus fortes que celles d'un Petit Rhinolophe dont les émissions ultrasonores sont audibles à 5 m maximum. De même, un Vespertilion de Natterer pourra être détecté à environ 20 m en milieu ouvert alors qu'il ne pourra l'être qu'à moins de 5 m en milieu encombré (feuillage, boisements...). Enfin, il faut savoir que les Chiroptères font varier la nature et la structure de leurs émissions ultrasonores en fonction de la distance par rapport aux obstacles et que dans certains cas, ils adoptent des signaux très semblables rendant impossible toute discrimination interspécifique.

Ainsi, 3 soirées de prospection acoustique ont été programmées en été sous forme de points d'écoute. Ceci, depuis le crépuscule et durant environ une heure, dans des conditions climatologiques considérées comme satisfaisantes pour l'activité des chauves-souris (vent faible, pas de pluie, température supérieure à 10°C).

Les passages estivaux, réalisés durant la reproduction, permettent de contacter les individus reproducteurs et les estivants sur le site.

La carte suivante permet de localiser les 18 points d'écoutes effectués dans la zone d'étude entre la mi-juin et la fin juillet 2020.



Figure 173 : Localisation des points d'écoutes dans la zone d'étude (Source : Nat&Vie)

Durant les inventaires de terrain, un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée de 5 secondes. Lorsque plusieurs individus évoluent simultanément, leur nombre, observé ou évalué, est exprimé en contacts. Ces derniers sont attribués à une espèce (dans la mesure du possible) ainsi qu'à une activité de transit ou de chasse. L'activité de chasse est décelée grâce à la présence d'accélération dans le rythme des cris émis par l'animal, typiques de l'approche d'une proie. La notion de transit recouvre ici un déplacement rapide dans une direction donnée, sans activité de chasse. Ce type d'activité est plus aisé à discerner chez une espèce audible de loin (*Nyctalus* sp, *Eptesicus* sp, ...) car la séquence plus longue permet de révéler un vol en ligne droite.

L'analyse des ultrasons enregistrés sur le terrain est effectuée à l'aide du logiciel « Batsound » qui permet de visualiser les spectrogrammes et de mesurer les critères sur chaque signal.

L'identification de ces signaux repose sur la méthode mise au point par Michel Barataud (Barataud, 2012) sur la base de l'analyse des sons en mode expansion de temps. Plusieurs critères acoustiques sont pris en compte au sein d'une séquence composée de plusieurs signaux : le type de signal (fréquence constante, fréquence modulée, fréquence abrupte), la fréquence terminale, la largeur de la bande de fréquence, le rythme, la présence de pic d'énergie, l'évolution de la structure des signaux à l'approche d'obstacles, etc...

La liste des personnes en charge des inventaires ainsi que le détail des interventions est fournie ci-dessous :

Groupe ciblé	Intervenants	Dates de passage	Conditions météo
Flore Habitats	Clément BRUSQ ETAMINE Palmyre PASTEAU ETAMINE	9 et 11 juin 2020 3 juillet 2020	Ensoleillé (18°C)
Amphibiens Reptiles Insectes (Odonates, Orthoptères, Lépidoptères)	Clément BRUSQ ETAMINE Palmyre PASTEAU ETAMINE	9 et 11 juin 2020 3 juillet 2020	Ensoleillé (18°C)
Avifaune	Perceval Vincent NAT ET VIE	8 janvier 2020 29 avril 2020 9 juin 2020	Légère brume Ensoleillé, très léger Couvert, léger vent

Tableau 32 : Dates et météo des prospections faunistiques (hors chiroptères) (Source : Etamine)

Concernant les chiroptères, les dates et méthodologies sont décrites ci-dessous :

Dates des prospections	Nombre total de jours et nuits de prospection	Température de début de nuit	Température de fin de nuit	Vent	Couverture nuageuse	Lune
10/06/20	Deux heures de prospection de gîte + une soirée d'étude acoustique	15°C	14°C	Faible à modéré	100%	2/3
01/07/20	Deux heures de prospection de gîte + une soirée d'étude acoustique	20°C	19°C	Modéré	20%	3/4
02/07/20	Deux heures de prospection de gîte + une soirée d'étude acoustique	19°C	18°C	Modéré	100%	3/4

Tableau 33 : Dates et météo des prospections chiroptérologiques (Source : Nat&Vie)

14.2.1.2 Evaluation des enjeux écologiques

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une définition, une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques.

Le niveau d'enjeu des espèces inventoriées est défini principalement en fonction du niveau de menace défini en liste rouge régionale. Secondairement, la rareté régionale est prise en compte.

Un enjeu régional est ainsi défini pour chaque espèce. Cet enjeu est ensuite réajusté en fonction de l'état de conservation des populations observées sur la zone d'étude. Pour la faune, l'utilisation que l'espèce a de l'aire d'étude est également prise en compte : reproduction, alimentation, repos, transit, etc. L'enjeu régional réajusté à la zone d'étude correspond à l'enjeu stationnel.

Une évaluation globale de chaque habitat est ensuite réalisée sur la base des espèces qu'il abrite et des niveaux d'enjeu stationnel de ces espèces. Le niveau d'enjeu intrinsèque de l'habitat (enjeu phytoécologique) est également pris en compte. D'autres critères le sont également pour affiner l'analyse : le rôle écologique et fonctionnel du milieu concerné, la diversité des peuplements, la présence d'effectifs importants, etc.

Un niveau d'enjeu est finalement attribué à chaque milieu. Une cartographie hiérarchisée des différents secteurs de l'aire d'étude est ainsi établie, permettant de mettre en évidence le « poids » de chaque secteur en termes de préservation des enjeux naturels (espèces, habitats, continuités...).

14.2.1.3 Limites éventuelles

Compte tenu de la crise sanitaire liée au COVID 19, les impossibilités de déplacement sur le terrain ont réduit les passages sur site, les restreignant à partir de juin 2020 jusqu'à juillet 2020. Dans ce cadre, il est possible que les inventaires ne soient pas exhaustifs.

Pour pallier ce manque potentiel d'informations collectées sur le terrain, la bibliographie sur les zones à enjeux permettra de rendre compte des potentialités faunistiques et floristiques du site.

14.2.2 Méthodologie de l'étude mobilité

14.2.2.1 Définition des besoins futur en déplacements

L'étude d'impact du projet est fondée sur les éléments récoltés lors de l'état des lieux réalisé.

Le plan masse et la programmation définis fin novembre 2020 permettent d'anticiper l'évolution de la structure du quartier dans les années futures en termes de démolition ou de création de logements, équipements, commerces ou RDC actifs.

L'analyse des besoins futurs en déplacements prend en compte les projets du programme NPNRU aux alentours de la ZAC Aurore : la ZAC Hautes-Bornes et la Zac Briand Pelloutier.

Les besoins futurs en déplacements sont mis en cohérence avec l'étude similaire réalisée par le bureau d'études Codra sur la ZAC Navigateurs-Cosmonautes de Choisy-le-Roi.

14.2.2.2 Estimation des flux générés

Sur la base de la programmation de la ZAC Aurore, une estimation des flux générés est réalisée, en discernant :

- Les déplacements domicile-travail des habitants,
- Les déplacements des visiteurs des différents équipements et commerces,
- Les déplacements des professionnels des équipements et commerces.

14.2.2.3 Distribution spatiale des flux

La distribution spatiale des flux sur le réseau routier futur est réalisée en fonction d'une étude macroscopique des principaux pôles générateurs de flux domicile-travail et de la hiérarchisation du réseau routier. Paris, La Défense et l'aéroport Paris-Orly sont des pôles d'emploi majeurs attirant les actifs.

De plus, la présence à proximité d'autoroutes (A6, A86) concentre une partie importante des flux de déplacement en voiture.

Enfin, la Seine est une coupure géographique majeure entre Orly et la rive Est. Ainsi, les ponts routiers sont des points concentrant le trafic routier pour les habitants travaillant sur le territoire rive Est.

14.2.2.4 Méthodologie de l'enquête stationnement

L'enquête rotation est une enquête qui permet de connaître le rapport occupation / usage et son évolution sur une journée. Les enquêteurs ont effectué 2 relevés à des heures différentes de la journée : 11 heures et 19 heures.

Les enquêteurs ont procédé à un comptage simple des véhicules en stationnement autorisé et interdit avec identification des conditions de stationnement illicite (sur trottoir, double-file...).

Leur travail permet de relever : l'offre de stationnement, l'occupation de l'offre de stationnement, les pratiques de stationnement sauvage en cas de sur-occupation.

14.2.3 Méthodologie de l'étude acoustique

Les étapes suivantes sont nécessaires à l'estimation, par simulations numériques, des niveaux sonores en façade des bâtiments projetés :

- Modélisation numérique du site et des bâtiments projetés
- Calage des infrastructures de transport en fonction de leur catégorie
- Présentation de principes généraux de protection des bâtiments
- Estimation du niveau sonore en façade des bâtiments projetés.
- Déduction de l'isolement acoustique minimal des façades des bâtiments projetés compte tenu des résultats de simulations numériques.
- Etude d'impact

14.2.3.1 Modélisation numérique du site et des bâtiments projetés

Logiciel de simulation

La modélisation 3D du site a été réalisée à l'aide du logiciel IMMI®.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 30 mai 1996, ce logiciel permet d'estimer précisément le niveau sonore en façade par une évaluation de la propagation des sons entre les infrastructures et les bâtiments projetés prenant en compte les données urbanistiques et topographiques particulières du site, l'implantation des bâtiments projetés et les conditions météorologiques locales.

Les méthodes de calculs de ce logiciel répondent aux exigences de la norme NF S 31-133 datant de février 2011, intitulée « Bruit dans l'environnement – Calcul de niveaux sonores »

La modélisation numérique du site a été réalisée en se basant sur les plans topographiques et des plans d'implantation des différents secteurs communiqués par VALOPHIS HABITAT.

Cartographies sonores de l'état projeté

Conformément à l'arrêté du 10 mai 1995, des conditions favorables de propagation ont été prises en compte dans les simulations. Le logiciel IMMI® permet de prendre en compte des données météorologiques issues de statistiques à long terme conformément à la norme NFS 31-133 relative au calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques. Les occurrences météorologiques fournies par la norme NFS 31-133 et prises en compte par hypothèse dans les simulations sont celles de la ville la plus proche du site à savoir la ville d'Evreux :

Direction (deg)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360
Jour	36	33	32	32	31	32	34	36	39	44	46	47	48	49	46	44	43	40
Nuit	79	78	77	76	79	82	83	85	87	88	89	90	90	90	90	88	86	83

Les résultats de l'évaluation des niveaux de pression acoustique continus équivalents LA,eq en période Diurne (6h-22h) et Nocturne (22h-6h) sont fournis en annexe 2 sous forme de cartographie sonore à 4m du sol.

Description	Période	N° fiche
Etat projeté (avec bâtiments futurs) Cartographie horizontale du niveau de pression acoustique LA,eq	Diurne	1
Etat projeté (avec bâtiments futurs) Cartographie horizontale du niveau de pression acoustique LA,eq	Nocturne	2

Conformément à l'arrêté du 30 mai 1996, l'objectif visé est un niveau sonore à l'intérieur des logements de 35 dB(A) maximum en période diurne (6h-22h) et de 30 dB(A) maximum en période nocturne (22h-6h).

Exigences acoustiques des façades : Méthodologie d'application de l'arrêté du 30 mai 1996

Conformément aux prescriptions de l'article 7 de la version consolidée au 9 avril 2014 de l'arrêté du 30 mai 1996, les exigences d'isolement acoustique DnT,A,tr des façades sont déterminées selon la formule suivante :

$$D_{nT,A,tr} = L_{A,eq} \text{ (Diurne)} - 35 \text{ dB(A)}$$

Ou

$$D_{nT,A,tr} = L_{A,eq} \text{ (Nocturne)} - 30 \text{ dB(A)}$$

D'autre part, les exigences d'isolement acoustique des façades sont réparties selon les classes d'isolement suivantes :

Classe d'isolement D _{étal}	Indications de traitements acoustiques (données à titre indicatif). Une étude acoustique spécifique des façades devra être réalisée dans tous les cas.
30 dB	Classes d'isollements pouvant à priori être atteintes avec la mise en place d'un seul châssis vitré. Attention, les forts isollements (D _{étal} ≥ 35 dB) peuvent nécessiter la mise en place de châssis vitrés lourds (double vitrage épais dans châssis bois ou PVC renforcé) mais également de traitements spécifiques du type doublages thermo-acoustiques, coffres de volets roulants renforcés, bouches d'entrée d'air en maçonnerie, ...
32 dB	
35 dB	
38 dB	
40 dB	Classes d'isollements pouvant nécessiter la mise en œuvre de 2 châssis vitrés (doubles fenêtres). La présence de bouches d'entrée d'air ou de coffres de volets roulants même renforcés d'un point de vue acoustique, peut dans certains cas ne pas permettre l'atteinte de ces objectifs élevés.
42 dB	
45 dB	

14.2.3.2 Calage des infrastructures de transport en fonction de leur catégorie

Compte tenu du classement sonore des infrastructures de transport terrestre environnantes présenté dans les arrêtés préfectoraux 2002/6 ; 2002/7 ; 2002/8, et du secteur affecté par le bruit de ces infrastructures au sens de l'article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996, les six infrastructures routières suivantes ont été modélisées :

- RER C / Ligne SNCF Paris-Bordeaux : Catégorie 1 Tissu ouvert ;
- Ligne SNCF grande ceinture : Catégorie 1 Tissu ouvert ;
- RER C2 (Km 11,280 -> Villeneuve le Roi) : Catégorie 2 Tissu ouvert ;
- RER C2 (Orly -> Km 11,280) : Catégorie 3 Tissu ouvert ;
- RD125B / RN305 (Av. Marcel Cachin / Av. de Newburn) : Catégorie 3 Tissu ouvert
- Avenue des Martyrs de Chateaubriand (RD 125) : Catégorie 4 Tissu ouvert
- Tramway T9 Informations non disponibles. : Hypothèse catégorie 4 tissu ouvert.

Le calage s'opère en s'assurant que chaque infrastructure classée génère un niveau sonore, au point de référence, égal à une valeur dépendant de la catégorie de l'infrastructure, définie dans l'article 7 de la version consolidée au 9 avril 2014 de l'arrêté du 30 mai 1996.

Infrastructure Catégorie	NIVEAU SONORE au point de référence en période diurne (en dB(A))	NIVEAU SONORE au point de référence en période nocturne (en dB(A))
RER C Ligne SNCF Paris-Bordeaux Catégorie 1	80	75
Ligne SNCF grande ceinture Catégorie 1	80	75
RER C2 Catégorie 2	76	71
RER C2 Catégorie 3	70	65
RD125B / RN 305 Catégorie 3	70	65
Tramway T9 Catégorie 4	65	60

Le point de référence de chaque infrastructure est situé pour une infrastructure en tissu ouvert, à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et à une distance de 10 mètres de l'infrastructure. Le point de référence étant placé en champ libre, une diminution de 3 dB(A) a été appliquée sur les niveaux sonores de référence, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 30 mai 1996.

14.2.3.3 Etude d'impact acoustique suivant les différentes évolutions du site et de son environnement

Les différentes évolutions du site et de son environnement considéré dans le cadre de l'étude d'impact acoustique étaient les suivantes :

Situation 1 : la « situation actuelle » correspondant à la situation observable au moment de la présente étude d'impact (Etat initial de l'environnement) .

Situation 2 : la « situation au fil de l'eau » ou « Situation de référence » (voir chapitre 10) correspondant à la situation à l'horizon prévisionnel du projet (2023 / 2024), en considérant :

- Les bâtiments existants des secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs (dont le projet ZAC Aurore entraîne la démolition) sont majoritairement maintenus en l'état et continuent d'être exploités tel qu'actuellement,
- Les autres projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.

Situation 3 : la « situation projetée » (voir chapitre 6) correspondant à la situation à l'horizon prévisionnel du projet (2024 / 2026), en considérant :

- Le projet ZAC Aurore en lieu et place des bâtiments existants,
- Les autres projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.

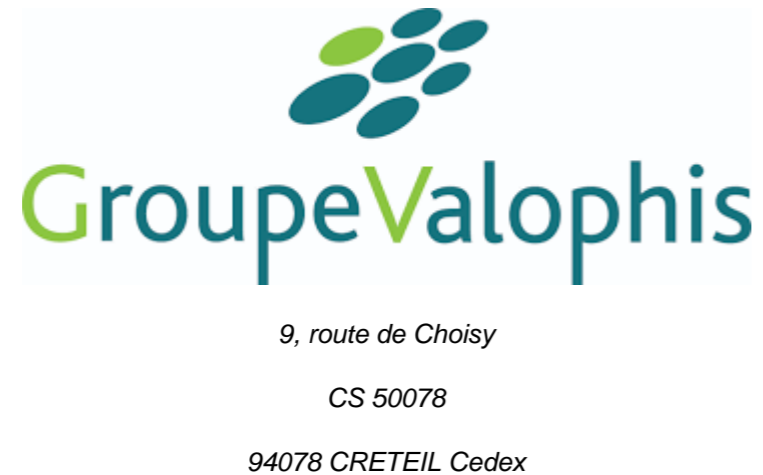
La seule différence avec la situation n°2 est donc la substitution des bâtiments existants par le projet ZAC Aurore.

Situation n°4 : la « situation cumulée » (voir chapitre 8) correspondant à la situation à l'horizon prévisionnel le plus tardif des projets identifiés (2026 / 2030), en considérant :

- Le projet ZAC Aurore en lieu et place des bâtiments existants,
- Tous les projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.

15 DENOMINATION DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été réalisée pour le compte de l'aménageur Valophis Habitat.



atelieruelle

Atelier de paris - 5 rue d'alsace - 75010 PARIS

TÉL : 01 55 04 89 99 - FAX : 01 55 04 89 69

E-mail : atelierparis@atelier-ruelle.fr

La rédaction de l'étude d'impact a été confiée à :



Au sein de cette équipe les principaux rédacteurs sont :

Directeur de projet :

Chef de projet : BOURDIN Jean-Baptiste

Chargé d'étude : VOIRIN Alisée / COUSIN Léo

Pour certaines thématiques spécifiques Arcadis s'est appuyé sur les bureaux d'études spécialisés :

- Etude d'impact Volet Faune / Flore



Siège Lyon : 10 avenue des Canuts

69120 Vaulx-en-Velin

04 37 45 34 20

- Etude acoustique



Paris – Siège Social - 26 rue Bénard

75014 Paris

Tél : 01 43 13 34 00

Contact@lasa.fr

- Etude mobilité



59, av. Augustin Dumont

92240 Malakoff

E-mail : contact@vizea.fr

Téléphone : 01 84 19 69 00

- Etude du potentiel de développement des énergies renouvelables



ALTEREA AGENCE ILE-DE-FRANCE

23 Avenue d'Italie

75013 Paris

T 01 46 28 31 89

f 02 51 84 16 33

Contact : Davy BILLAudeau : dbillaudeau@alterea.fr

- Etude géotechnique



Siège Social : 565 rue des Voeux Saint Georges

94290 VILLENEUVE LE ROI

Tél. 01 49 61 11 88

Fax : 01 49 61 11 99

ANNEXE 1 – PLAN GUIDE DE LA ZAC AURORE – ATELIER RUELLE

ANNEXE 2 – ETUDE DU POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES, ALTEREA 2021

ANNEXE 3 – CHARTE CHANTIER A « FAIBLES NUISANCES » VALOPHIS HABITAT

ANNEXE 4 – PROTOCOLE DE RELOGEMENT DE LA VILLE D'ORLY

ETUDE D'IMPACT
DOSSIER DE CREATION ZAC AURORE

CLIENT
Valophis Habitat

AUTEUR
Arcadis

DATE
03 août 2021

Arcadis ESG

200-216 rue Raymond Losserand
75014 Paris
France
+33 (0)1 46 23 77 77

www.arcadis.com



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet d'aménagement de la
zone d'aménagement concerté
(ZAC) Aurore à Orly (94)**

N°MRAe APJIF-2022-009
en date du 10/02/2022

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Aurore, situé à Orly, porté par le groupe Valophis Habitat – Office public du logement (OPH) Val de Marne, et sur son étude d'impact datée d'août 2021. Il est émis dans le cadre d'une procédure de création de ZAC.

Le projet intervient dans le cadre de la mise en œuvre du renouvellement urbain engagé il y a vingt-cinq ans dans le Grand Ensemble Orly-Choisy, actuellement poursuivi dans le cadre du nouveau programme de renouvellement urbain (NPRU). La ZAC multisites Aurore d'Orly a pour objectif le renouvellement de trois quartiers: les Navigateurs, les Aviateurs et le quartier dit Lopofa, sur un périmètre de 23,5 ha.

La ZAC Aurore est divisée en deux phases. La phase 2, étant encore en cours d'étude, la saisine porte sur la première phase de création de la ZAC. Sur un périmètre total de 19,9 hectares, cette phase prévoit la démolition de 480 logements, la création de 661 nouveaux logements, 1 100 m² de surface de plancher de commerces et activités économiques, la refonte de l'offre d'équipements publics de proximité (deux groupes scolaires, une crèche, une halte-garderie), l'aménagement de voiries, des espaces publics et des espaces verts. De l'ordre de 56 695 m² de surface de plancher sont ainsi créées. Le chantier se déroulera de 2021 à 2030. La deuxième phase dont la constructibilité est encore prévisionnelle est en cours d'étude et concernera les secteurs Navigateurs Sud et pointe Aviateurs. La ZAC prévoit au total la réhabilitation de 90 logements.

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

- les déplacements et les pollutions associées ;
- le paysage et cadre de vie ;
- la biodiversité ;
- les sols et l'hydrologie ;
- le climat ;
- les effets cumulés.

La MRAe note que l'étude d'impact est illustrée par des synthèses intermédiaires qui en facilitent la lecture. Mais pour la bonne compréhension du projet, sa description devra être précisée, notamment les informations apportées sur le nombre de logements réhabilités, démolis et construits à chaque phase. Par ailleurs des études importantes (diagnostic phytosanitaire, étude des sols, étude de mobilité, étude faune/flore, étude urbaine, étude acoustique...) n'ont pas été annexées au dossier communiqué, ce qui ne permet pas de vérifier certaines informations et résultat présentés. La MRAe ne s'exprime donc ici que sur la base du dossier reçu.

Certains enjeux ont bien été traités (biodiversité, consommations énergétiques, déchets de démolition), sur la base d'un état initial bien établi. La MRAe remarque toutefois que, compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles, les analyses sur des enjeux prégnants, tels ceux liés à la santé (sols, air, bruit), nécessiteront d'être approfondies pour caractériser plus précisément la sensibilité environnementale du site d'implantation, ainsi que les effets induits par le projet.

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

- justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ;
- préciser le nombre de logements démolis et construits et expliquer comment le projet contribue à l'objectif de densification annoncé, compte tenu de ce nombre ;
- compléter l'étude d'impact aux phases ultérieures du projet, notamment avec les éléments relatifs à sa phase 2 et approfondir certains enjeux identifiés (paysage, mobilités...) au regard de l'objectif affiché de la ZAC de désenclaver les quartiers (en lien avec les effets cumulés du projet) ;

- compléter l'état initial du projet sur les enjeux sanitaires (sols, air et bruit) par des mesures in situ afin de mieux décrire les impacts, les choix opérés (localisation d'établissements sensibles notamment) et de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de suivi adaptées ;
- présenter un bilan précis de la perte d'habitats attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation, afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ;
- établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions en développant leurs justifications.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	12
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Déplacements et pollutions associées.....	12
3.2. Paysage et cadre de vie.....	16
3.3. Biodiversité.....	16
3.4. Sols et hydrologie.....	17
3.5. Climat.....	18
3.6. Effets cumulés.....	19
4. Suites à donner à l'avis de la MRAe.....	20
ANNEXE.....	22
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	23

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) 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.

Conformément à ces directives un 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'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la préfète du Val-de-Marne pour rendre un avis sur le projet de création de la ZAC Aurore porté par Valophis Habitat à Orly (94) et sur son étude d'impact datée d'août 2021.

Ce projet 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^b) du [tableau annexé](#) à cet article). Le projet de création de ZAC, dont le périmètre est supérieur au seuil réglementaire de 10ha est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39b de la nomenclature des études d'impact.

Cette saisine étant conforme au [paragraphe I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 15 décembre 2021. Conformément au [paragraphe II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#) l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [paragraphe III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 20 décembre 2021. Sa réponse du 20 janvier 2022 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 10 février 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Aurore, à Orly (94).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Ruth Marques, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré 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.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

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.

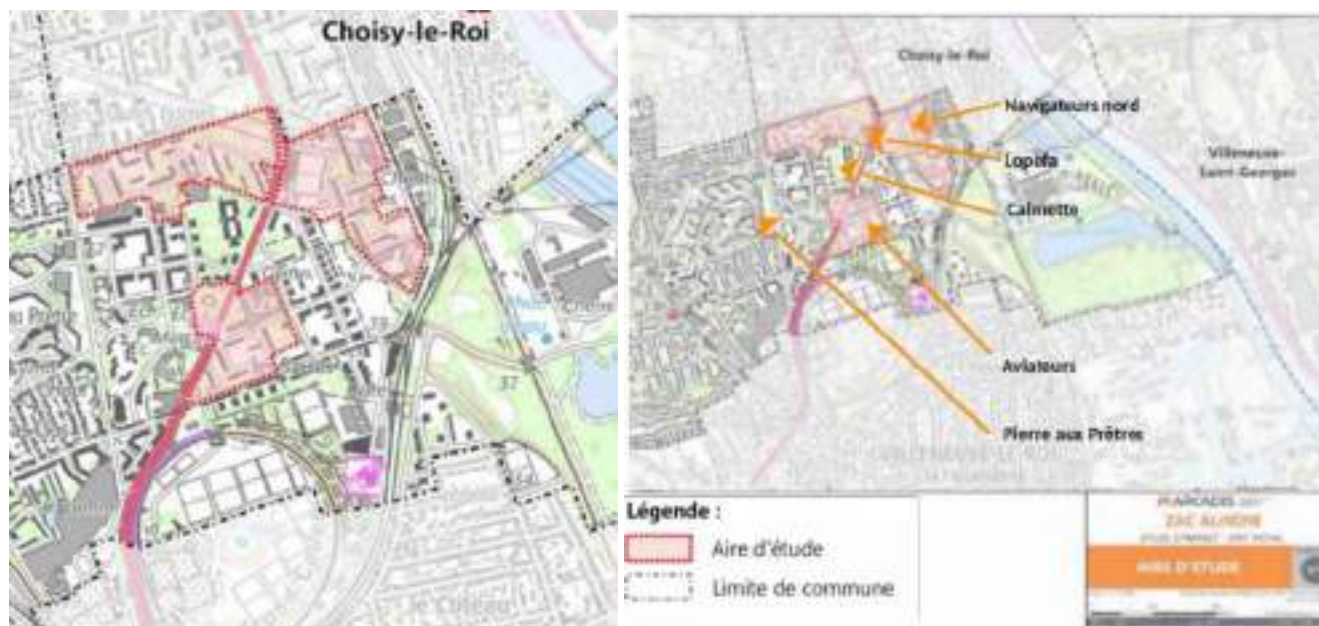
Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des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

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

La ZAC Aurore se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val-de-Marne. L'aire concernée se situe dans la plaine alluviale de la Seine, sur la rive gauche. Cette ZAC, multi-sites, concerne des quartiers distincts : le quartier des Navigateurs, le quartier des Aviateurs et le quartier dit Lopofa.



1: Localisation de la ZAC Aurore, source : étude d'impact, page 10 - Image de droite : indication des quartiers (flèches orange) MRAe

Le projet s'inscrit « dans la continuité d'une intervention sur le temps long au sein du quartier Est de la ville d'Orly » (p. 30²). La requalification des quartiers est d'Orly a été entamée dans les années 1990, à l'initiative de la ville d'Orly, en partenariat avec le bailleur Valophis Habitat (avec la démolition/réhabilitation du quartier Calmette). En 2005, la signature de la convention de rénovation urbaine entre la ville d'Orly, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), Valophis Habitat et les partenaires du projet urbain a conduit à engager la rénovation des quartiers des Navigateurs, des Aviateurs, des Tilleuls et de la Pierre au Prêtre. Les quartiers Est d'Orly ont ensuite bénéficié du programme de renouvellement urbain sur la période 2014-2024. En 2019, une convention pour un nouveau programme de rénovation urbaine (NPRU) sur les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa, Calmette et Pierre au Prêtre a été conclue. La traduction opérationnelle du NPRU s'effectuera au travers des ZAC dites Calmette, Pierre-au-Prêtre, et Aurore (cette dernière englobant les Lopofa, Aviateurs et Navigateurs).

La programmation de la ZAC Aurore est divisée en deux phases :

- la phase 1, validée (Navigateurs Nord, Lopofa, Aviateurs) ;

2 Les numéros de page indiqués dans le présent avis se réfèrent à l'étude d'impact.

- la phase 2, en cours d'étude (Navigateurs Sud et pointe Aviateurs), dont la constructibilité est encore prévisionnelle. Elle fera ultérieurement l'objet d'un complément.

En termes de programmation, la phase 1 de la ZAC Aurore prévoit (p.11) :

- la démolition de 480 logements et la construction de 661 logements neufs ;
- la refonte de l'offre d'équipements publics de proximité : les deux groupes scolaires, une médiathèque, une mission locale, un espace départemental des solidarités, une crèche, une halte-garderie ;
- la consolidation des polarités économiques (rez-de-chaussées actifs, commerces...).

Cette phase vise à permettre la construction de 46 667 m² de surface de plancher de logements et de 10 028 m² pour les équipements.



Figure 2: Plan guide de la ZAC Aurore, source : étude d'impact, page 41

Actuellement en cours d'étude, la phase 2 (secteurs des Navigateurs Sud et de la Pointe Aviateurs) prévoit la démolition de 421 logements (tableau 5 p. 33) et la construction d'environ 270 logements, avec 20 250 m² de surface de plancher, ainsi que de 3 200 m² de surface de plancher d'équipements (p. 36).

La MRAe constate une incohérence dans le tableau 7 (p. 39) présentant la synthèse de la programmation des deux phases : les données de ce tableau semblent en fait correspondre à celles de la seule phase 1.

La MRAe compte en outre qu'au total, pour les deux phases, environ 931 logements seront construits. Compte tenu des données relatives aux démolitions présentées (tableau 5 p. 33), un nombre presque équivalent, soit 901 logements, seront démolis. L'étude d'impact indique pourtant qu'« au total, ce seront 852 logements

neufs créés sur le périmètre de la ZAC Aurore (dont 729 actés en Phase 1 et 123 en cours d'étude en phase 2) [...] contre 635 démolitions (p. 149 et 158).

La MRAe considère qu'il est important que l'étude d'impact lève ces contradictions en apportant des précisions sur le nombre total de logements démolis et construits. Il est en effet indiqué que « Le projet prévoit une densification de la zone avec une augmentation du nombre de logements (p. 25) ».

L'étude d'impact note en outre (p. 33) que 90 logements seront réhabilités, sans qu'il n'ait été possible à la MRAe d'identifier à quelle phase ces réhabilitations auront lieu.

Il manque par ailleurs, pour la bonne compréhension du projet, une carte présentant précisément les deux phases de la ZAC et incluant les noms des quartiers concernés. La carte présentant la localisation de projet (figure 1) ne présente pas ces deux phases et le « plan-guide », dit « de la ZAC » (figure 2), ne comprend à ce stade que la phase 1.

Le projet prévoit également (p. 158) le réaménagement des espaces publics : création d'un square, prolongement et création de parcs, création d'un mail arboré, reconfiguration et apaisement du réseau viaire...

Le « périmètre d'étude » correspond à 23,5 ha (p. 28). Le planning prévisionnel de la ZAC Aurore s'étale de 2021 jusqu'à 2030.

(1) La MRAe recommande de :

- lever dans l'étude d'impact les incohérences relatives au nombre de logements démolis et construits ;
- ajouter une carte présentant précisément les deux phases de la ZAC et la localisation des différentes opérations.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

L'étude d'impact indique que la création de la ZAC Aurore fait l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées en application du 2° de l'article L103-2 et suivants du Code de l'urbanisme.

La procédure de concertation obligatoire a été organisée par Valophis Habitat du 14 avril au 4 juin 2021 sous forme de réunion publique, exposition en extérieur, maison des projets etc... Un bilan a été produit et annexé à l'étude d'impact. Cependant ce bilan n'apparaît pas dans le corps de l'étude d'impact, ne permettant pas de voir clairement en quoi la participation du public a contribué ou non à l'élaboration du projet.

(2) La MRAe recommande d'inclure dans l'étude d'impact une synthèse du bilan de concertation en détaillant en quoi il a nourri le projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

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

- les déplacements et les pollutions associées ;
- le paysage et cadre de vie ;
- la biodiversité ;
- les sols et l'hydrologie ;
- le climat ;
- les effets cumulés.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

■ Périmètre du projet



Figure 3: Extrait (MRAe) du plan-guide de la ZAC, montrant les quartiers adjacents à Choisy-le-Roi

L'étude d'impact rappelle (p. 30) que « le périmètre du projet étudié est plus large que les 3 quartiers de la ZAC Aurore et prend en compte dans la réalisation de la présente évaluation environnementale des opérations d'autres ZAC afin d'étudier les incidences sur l'environnement de manière globale. Les opérations des ZAC dites Calmette et Pierre-au-Prêtre, adjacentes au projet, sont étudiées dans le cadre des impacts cumulés avec d'autres projets connus existants ou approuvés ».

La MRAe observe toutefois que la rénovation urbaine de certains quartiers de la ZAC Aurore apparaît prévue en continuité de celle des quartiers immédiatement adjacents à Choisy-le-Roi³. Les rénovations apparemment conduites dans les deux villes concernent d'ailleurs celle d'un même quartier, dans « un

large contexte de renouvellement urbain à l'échelle du Grand Ensemble Choisy-Orly » (p.30). Au sens de l'évaluation environnementale et nonobstant les procédures concernées, le projet devrait donc en principe inclure toutes les opérations nécessaires au renouvellement urbain de cet ensemble. L'étude d'impact doit donc justifier les raisons pour lesquelles le périmètre présenté, et donc celui de l'étude d'impact, n'incluent pas les opérations de renouvellement urbains limitrophes de Choisy-le-Roi, au-delà de leur seule prise en compte au titre de leurs effets cumulés avec le présent projet. Cette question doit être examinée en considérant la nature des quartiers, leurs similitudes, ainsi que les interactions et les liens fonctionnels entre les ensembles urbains concernés.

En outre, le périmètre du projet devant être compris comme s'étendant à l'ensemble des deux périmètres opérationnels correspondant aux deux phases de la ZAC, l'étude d'impact devra être actualisée par les éléments d'analyse complémentaires concernant la phase 2, et la MRAe être saisie de nouveau sur la base de cette actualisation.

(3) La MRAe recommande de :

- justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ;
- actualiser l'étude d'impact le moment venu avec les éléments concernant la phase 2.

■ Étude d'impact

L'étude d'impact est illustrée par des synthèses intermédiaires (synthèse des enjeux p. 130 et synthèses des impacts et mesures p. 189) qui facilitent la lecture. Mais au-delà des problèmes liés à la description du projet notés au paragraphe 1.1. ci-dessus, la description des aménagements de voirie et des espaces publics gagnerait à être clarifiée et détaillée.

Compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles (deux groupes scolaires, une crèche, une halte-garderie), l'état initial de l'environnement s'avère par ailleurs incomplet sur les enjeux sanitaires : il manque des

3 Cf. quartiers de Choisy-le-Roi dans l'extrait du plan-guide (figure 3) et en p. 6 de l'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables.

relevés sur site). Il devra être complété avant finalisation du programme pour s'assurer de l'absence d'impacts notables sur les populations sensibles destinées à être accueillies.

Les impacts sont généralement présentés comme positifs (p.21). Pour la MRAe, cette affirmation n'est pas étayée pour certains d'entre eux (notamment les enjeux sanitaires).

Certaines mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts nécessitent (hormis pour l'enjeu biodiversité), d'être définies plus précisément aux phases ultérieures de mise en œuvre du projet. Elles apparaissent souvent comme génériques, notamment concernant les sols, l'air, le bruit et la gestion des eaux pluviales car souvent liées à un état initial lacunaire ou trop succinct.

Beaucoup d'études n'ont pas été annexées au dossier communiqué : étude des sols, diagnostic phytosanitaire, étude de mobilité, étude faune/flore, étude urbaine, étude acoustique, etc. ce qui ne permet pas de comprendre leur méthodologie et de vérifier certaines informations et résultats présentés (sols, insertion urbaine, acoustique...). La MRAe ne s'exprime donc que sur la base du dossier reçu. Ces études devront être jointes et, le cas échéant, actualisées au regard des précisions apportées au projet.

Par ailleurs, les mesures de suivi ne sont présentées que pour les enjeux de biodiversité (notées comme possibles et non confirmées dans le tableau récapitulatif p. 193) et ne le sont pas pour d'autres thématiques prégnantes comme les enjeux de santé.

Enfin, le résumé non technique apparaît bien dans le dossier. Il est correctement illustré et permet d'avoir les éléments essentiels à la compréhension du projet.

(4) La MRAe recommande de :

- compléter l'état initial de l'environnement sur les enjeux de santé (sols, bruit et air) ;
- annexer à l'étude d'impact les études réalisées (sols, acoustique, mobilité urbaine...) ;
- préciser les mesures de suivi prévues sur des thématiques telles que les enjeux sanitaires.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

La carte de destination générale des orientations du schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) identifie une grande partie de l'enveloppe urbaine de la commune d'Orly comme quartier à densifier à proximité d'une gare (incluant le quartier du projet), dans lequel le SDRIF fixe une augmentation de 15 % de la densité moyenne des espaces d'habitat.

Au niveau du plan local d'urbanisme (PLU), l'aire d'étude correspond à trois zones :

- UR : zone d'habitat collectif et de renouvellement urbain des quartiers Est d'Orly ;
- N : zone naturelle, zones à dominante de milieux et paysages naturels à protéger pour des motifs écologiques et pour la qualité du cadre de vie ; La zone N couvre notamment le Parc Mermoz qui sera étendu dans le cadre du projet ;
- UC : zone d'habitat collectif.

La ZAC Aurore fait aussi partie de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) d'Orly Est, dont l'un des objectifs est de poursuivre la restructuration urbaine du grand ensemble dans le cadre du nouveau projet de rénovation urbaine (p. 210) avec notamment la création et la réhabilitation d'équipements publics et d'intérêt collectif, ce que prévoit effectivement le projet. La MRAe note que selon cette OAP les établissements sensibles doivent notamment faire l'objet d'une attention particulière concernant les enjeux liés à la santé (exposition à des pollutions des sols, atmosphériques et acoustiques).

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact rappelle en premier lieu que la ZAC s'inscrit dans le cadre du renouvellement urbain du quartier et qu'un objectif de densification est retenu en cohérence avec le SDRIF. Elle présente (p. 54) les trois scénarios de croissance démographique analysés à l'échelle communale, le plus ambitieux ayant été retenu (objectif énoncé par la territorialisation de l'offre de logements (TOL)⁴, d'atteindre 30 000 habitants en 2030, avec la construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030).

Le projet prévoit donc « une densification de la zone avec une augmentation du nombre de logements ».

S'agissant de la justification des démolitions, un diagnostic, urbain, social et technique des quartiers concernés et de l'état du bâti est présenté dans l'annexe 3 (Dossier d'intention de démolir). S'agissant du quartier des Navigateurs, il fait notamment état d'un « bon état technique résultant d'interventions continues », même si « aujourd'hui seuls les R+12 sont équipés d'ascenseur, desservant uniquement les demi-paliers ». La motivation des démolitions est autre : « Ce quartier doit trouver demain un nouveau statut avec l'arrivée du tramway. Il se présentera alors comme une nouvelle façade de la ville et s'en trouvera dans une position plus attractive et mieux intégrée au tissu urbain métropolitain et orlysiens. Ce sera l'opportunité d'en faire un quartier plus mixte, mêlant habitat et activités économiques favorisé par la démolition d'une partie de son bâti pour permettre une restructuration du quartier ».

Pour le quartier des Lopofa au contraire, il s'agit d'« assurer le renouvellement d'un patrimoine obsolète », des dysfonctionnements importants étant notés⁵. S'agissant du quartier de la Pierre-au-Prêtre, il est noté que la précédente réhabilitation du quartier « n'a pas donné lieu [...] à une isolation thermique par l'extérieur des bâtiments, ce qui aurait permis d'améliorer la qualité de l'enveloppe bâtie aujourd'hui vieillissante et sa performance énergétique (étiquette D du DPE) ».

Plus généralement, il est noté que « Le NPNRU a pour objectif de diversifier le type d'offre résidentielle sur l'ensemble de la commune et ainsi d'assurer l'objectif de mixité sociale posée dans le cadre du PLH adopté le 24 avril 2013 ».

(5) La MRAe recommande :

- d'expliquer comment le projet participe aux objectifs de croissance démographique annoncés à l'échelle de la ville d'Orly (construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030), ainsi qu'à l'objectif de densification présenté, compte tenu du nombre total de logements démolis et reconstruits dans le cadre de la ZAC ;
- de mieux justifier les démolitions prévues, en particulier dans les quartiers des Navigateurs, notamment au regard du bilan carbone de ces démolitions.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Déplacements et pollutions associées

■ Déplacements

En matière de transport automobile, une étude de trafic a été réalisée par Vizea en 2021. Elle n'est pas jointe à l'étude d'impact, ce qui ne permet pas d'en vérifier la méthodologie : les dates de comptage ne sont pas précises.

- 4 La loi relative au Grand Paris a défini dans son article 1 un objectif de production de 70 000 logements par an. Conformément à son article 23, une proposition de répartition de cet objectif ou TOL (territorialisation de l'offre de logements) a été élaborée.
- 5 Dont : « - Des façades en mauvais état (poussées de fer principalement) - Des toitures et cheminées à revoir (infiltration)- Des colonnes d'évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes à remplacer- Des problèmes de condensation importants du fait de menuiseries inadaptées et de manque de ventilation.- Des sols des logements très usagés... ».

sées, ce qui ne permet pas, notamment, de prendre en compte les éventuels impacts de la pandémie de COVID 19⁶ (hypothèses de calcul et trafic aux heures de pointes manquants...).

Selon cette étude, les conditions de circulation sont fluides dans la zone concernée par le projet, et les réserves de capacité des carrefours à proximité sont suffisantes. Le trafic généré par le projet est évalué jusqu'à 13 300 véhicules/jour sur la RD 225 et 17 500 véhicules/jour sur la RD 5 sur leurs portions Nord et les réserves de capacité sont estimées entre 53 % et 98 % soit entre -1,9 % et -31,2% par rapport à l'état actuel. L'étude conclut à « une faible augmentation des flux sur l'ensemble des trois secteurs étudiés » (p. 159). La MRAe note toutefois que pour l'analyse de la situation future, l'étude d'impact ne présente pas la situation au fil de l'eau⁷. L'horizon du projet est pourtant très éloigné (dix ans d'écart avec la situation actuelle) et le secteur d'étude fait l'objet d'une importante requalification urbaine potentiellement génératrice d'un important trafic routier.

L'étude d'impact indique par ailleurs (p. 200) « L'impact final du projet sur le stationnement est considéré comme négligeable » (p. 187). L'étude d'impact indique que « L'offre de stationnement public sur voirie prévue, à priori, est de 572 places ». S'agissant du stationnement privé, trois scénarios ont été élaborés en fonction du nombre de voitures par ménage retenu (scénario 1 à 0,7 scénario 2 à 0,6 scénario 4 à 0,5 voiture par ménage. L'étude d'impact indique que l'offre de stationnement privée prévue répond à la demande future dans le scénario 3 de motorisation des ménages car « l'offre de stationnement public sur voirie permet de supporter l'excédent de voiture dans tous les scénarios » (p. 165).

En termes de transports en commun, le dossier décrit bien la desserte actuelle et future. Le site est desservi par le RER C, dont la gare la plus proche (Les Saules) se situe à une distance comprise entre 500 m et 1 km, suivant le quartier pris en compte. Le quartier des Saules est également desservi par le tramway T9. D'autre part, la ligne de bus 183 est facilement accessible (moins de 500 m) depuis l'arrêt « Jean Mermoz » pour les quartiers Navigateurs et Lopofa et depuis l'arrêt « Marcel Cachin - Voie des Saules » pour le quartier des Aviateurs. La ligne de tram T9 devrait être prolongée jusqu'à l'aéroport d'Orly lui-même desservi, en 2027, par la ligne 14 du Grand Paris Express (GPE). Un nouveau projet de bus (TCSP⁸ Senia Orly) desservira également l'aéroport depuis Thiais à l'horizon 2025.

Concernant les déplacements en mode actif, le dossier indique que les cheminements piétons sont hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie (cf. carte des cheminements piétonniers p. 119). Le site n'est pas non plus accessible à vélo dans des conditions de sécurité suffisantes. Il n'y

a d'ailleurs pas de réseau continu de pistes cyclables sur la commune. Le projet vise à relier les quartiers entre eux par la création de nouvelles voies ou la requalification de voies existantes, afin de valoriser les circulations cyclables et piétonnes. L'actualisation du schéma directeur des itinéraires cyclables du Val-de-Marne (en 2017) prévoit la création de plusieurs itinéraires cyclables, dont un le long de l'avenue Marcel Cachin (RD 5)⁹ (p. 45).



Figure 4: Aménagements cyclables et piétons prévus dans le plan guide de la ZAC Aurore - Source étude d'impact p. 167

Le kilométrage de bouchons en moyenne journalière, passe de -57 % (en janvier) à +46 % (en juin) - Source : MRAe Ile-de-France (DiRIF), <http://www.sytadin.fr>

- 8 Transport en commun en site propre
- 9 Création d'une piste cyclable bidirectionnelle

La MRAe note qu'un plan des aménagements cyclables et piétons prévus dans le plan guide de la ZAC Aurore est présenté (p. 167).

Du stationnement vélo est prévu au niveau des équipements publics et au niveau des gares (p. 167), mais son dimensionnement n'est pas fourni. Il est par ailleurs indiqué que le stationnement vélo sera pris en compte au niveau de chaque opération (p. 47), sans que celui-ci ne soit quantifié.

(6) La MRAe recommande de présenter une analyse stratégique de la répartition modale des déplacements des futurs habitants et la quantification des stationnements vélos en résultant

(7) La MRAe recommande à la commune d'Orly de préciser l'évolution des pistes cyclables et des mobilités douces envisagées à une échelle plus large

■ Qualité de l'air

La qualité de l'air dans le périmètre de la ZAC se base sur des données d'Airparif de 2010, 2012 ou 2018. Il en ressort une situation dégradée aux abords des grands axes routiers.

La MRAe note que l'étude ne tient pas compte de l'évolution du trafic généré par le projet, tout en identifiant qu'il sera « *nécessaire de maîtriser l'impact du trafic routier au niveau des axes routiers les plus sensibles* » (p. 124).

L'étude d'impact indique que le projet aura un impact positif sur la qualité de l'air, en expliquant que les futures populations seront moins motorisées, auront recours aux liaisons douces (notamment celles développées dans le cadre du projet) et aux transports en commun (RER C, bus, tramway). De plus, il est mentionné que « *la présence du végétal au sein du projet (près de la moitié de l'emprise du projet) et d'allées arbustives le long des axes, ainsi que la prise en compte des vents dominants dans l'organisation des espaces publics constituent des mesures en faveur de la diminution des concentrations en polluants particulaires.* » (p.168). La MRAe considère toutefois que le propos n'est pas suffisamment documenté (cf. paragraphe paysage), alors que le projet prévoit d'augmenter les densités et d'accueillir des établissements sensibles du point de vue sanitaire (écoles, crèches).

(8) La MRAe recommande de :

- **compléter l'état initial relatif à la qualité de l'air sur le site, notamment par des mesures in situ compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles ;**
- **de quantifier les impacts qu'aura le projet sur la qualité de l'air, compte-tenu du trafic généré par le projet, et prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires ;**

■ Environnement sonore

L'étude d'impact présente des cartes stratégiques de bruit sur les transports ferrés (RER C¹⁰ au niveau du quartier des Saules, voies SNCF¹¹ au niveau du quartier Navigateurs), routier (RD 5, RD 125 B) et aérien. Il apparaît que le projet est principalement impacté par les bruits routiers et ferrés, mais qu'il est situé en dehors des périmètres exposés aux bruits émis par l'aéroport Paris-Orly¹². En l'absence de mesures acoustiques, il est difficile de caractériser les niveaux sonores en période diurne et nocturne. La réalisation d'une campagne de mesures acoustiques sur les trois zones de projet permettrait de déterminer l'état initial.

La cartographie du bruit lié au trafic ferroviaire indique (p. 125) notamment un niveau sonore compris entre 70-75 db(A) lors du passage du train. L'étude d'impact indique que les logements du quartier Navigateurs situés

10 Classé en catégorie 2 du classement sonore des infrastructures de transport terrestre

11 Classées en catégorie 1 du classement sonore des infrastructures de transport terrestre

12 Le niveau sonore des zones d'habitations communales ne dépasse pas les 55dB(A) en moyenne

à proximité de la voie sont les plus impactés et que les quartiers situés sur le coteau et le quartier des Saules sont principalement concernés par le bruit lié au RER C.

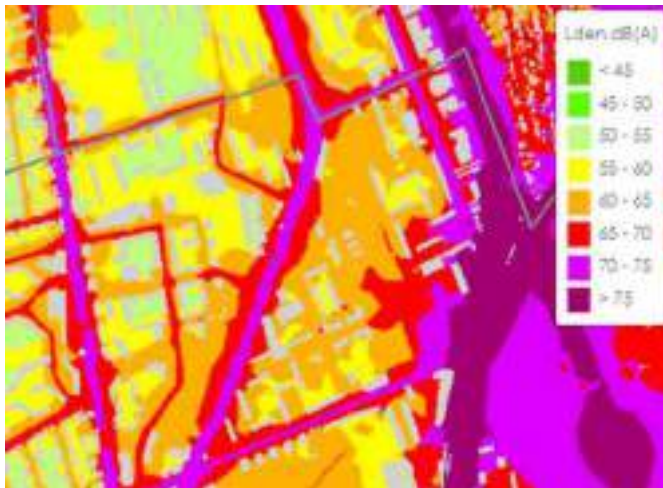


Figure 5: Bruits des transports cumulés jour soir nuit - Source Bruitparif (MRAe)



Figure 6: ZAC Aurore - Source étude d'impact

Dans un souci de protection de la santé humaine, la MRAe suggère de se référer aux valeurs de l'Organisation mondiale de la santé comme éléments de référence pour les mesures de réduction du bruit. Elle a établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 54 dB(A) et à 44 dB(A) pour les bruits nocturnes, niveaux largement dépassés sur le site du projet.

L'étude d'impact indique que compte tenu de l'augmentation du trafic sur certaines portions et la requalification de certaines voiries, une augmentation sonore de 2 dB(A) est attendue en comparaison à la situation actuelle, mais cette estimation n'est pas suffisamment étayée et sourcée. Des mesures sont proposées pour limiter les effets de cette augmentation, comme la réduction de la vitesse de circulation, ou la mise en place de dispositifs acoustiques.

L'étude d'impact indique que « les matériels et équipements à installer sur l'ensemble de l'opération seront choisis dans les modèles les plus performants du point de vue acoustique ». Or la MRAe considère que les actions de réduction du bruit ne peuvent se limiter à un isolement des bâtiments pour respecter les seuils sanitaires, mais doivent également porter sur la localisation des bâtiments, leur orientation, et l'organisation des pièces, afin d'obtenir des niveaux de bruits acceptables pour les habitants, notamment l'été, fenêtres ouvertes.

Pendant les travaux de démolition et de construction, les bruits seront principalement dus aux engins et aux matériels utilisés. Selon l'étude d'impact (p. 152), des mesures de réduction des nuisances sonores sont prévues notamment pendant la phase de démolition, estimée la plus bruyante : un mode de destruction « doux », c'est-à-dire sans chocs, sera notamment étudié pour limiter au mieux la gêne vibratoire résultant de la démolition de la structure et de tout élément dont la destruction serait susceptible de causer des nuisances.

(9) La MRAe recommande de :

- compléter l'état initial en matière de nuisances sonores par des campagnes de mesures in situ,
- présenter les mesures de réduction adoptées afin d'obtenir des niveaux de bruits acceptables, notamment l'été, fenêtres ouvertes.

3.2. Paysage et cadre de vie

L'étude d'impact rappelle que si le site n'est concerné par « aucun monument historique, sites classés ou inscrit ou éléments remarquables du patrimoine », il bénéficie d'un fort potentiel paysager à mettre en valeur (p. 131) : « L'aire d'étude se caractérise par l'héritage des principes du plan libre accordant une grande place à la végétation issue d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère. Toutefois, les espaces publics sont relativement peu valorisés voire délaissés ». L'aire d'étude bénéficie de la présence de plusieurs ensembles paysagers de qualité : Parc Mermoz, allée de la Pérouse, Parc Marcel Cachin, Parc des Saules, ancienne emprise autoroutière devenue coulée verte, Parc de l'oiseau. Aucun de ces espaces n'est cependant protégé.

Un objectif essentiel du projet est de « fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers » (p. 157).

Une cartographie de la trame arborée existante est présentée (p. 84). « La trame paysagère » et le « principe de continuité entre les quartiers » sont par ailleurs clairement expliqués (p. 43) : « Le projet décline tout un registre d'espaces publics arborés mettant en relation les grands parcs (Mermoz, Cachin) et leurs extensions avec un réseau d'allées piétonnes, de mails et de squares qui complètent le dispositif à l'échelle de chaque quartier (...) Le parti paysager des aménagements futurs s'appuiera sur le patrimoine arboré existant et intégrera une dimension paysagère forte avec notamment, sous différents modes, la plantation de nouveaux sujets à grand développement, patrimoine arboré de demain. ».

Selon l'étude d'impact, « concernant les bâtiments, les grands principes de composition des lots reposent sur des hauteurs variant entre R+3 et R+6 pour les logements collectifs. Les bâtiments les plus hauts sont localisés là où les vues sont les plus dégagées et les vis-à-vis moindres. » (p. 158) mais l'analyse reste succincte et aucun visuel ou schéma d'aménagement de principe ne vient l'illustrer (type d'architecture, images de référence, etc.). L'évolution du paysage induite par l'opération doit être caractérisée plus précisément, sous forme de vues axonométriques par exemple, avant et après la mise en œuvre du projet. Des vues d'insertion projetées seront également nécessaires aux prochaines étapes de réalisation du projet.

La MRAe note que le projet ne quantifie pas l'abattage des arbres¹³. Par ailleurs, l'étude d'impact n'apporte aucun détail sur les replantations évoquées, dans le cadre de la création d'un arboretum notamment (p. 43 et 155).

En outre, la MRAe observe que la valeur (ou non-valeur) architecturale des bâtiments qui seront démolis est très peu documentée dans l'étude d'impact.

(10) La MRAe recommande de compléter le dossier :

- par des visuels permettant de mieux comprendre l'insertion urbaine et paysagère du projet ;
- par le bilan et la justification de l'abattage des arbres qui sera opéré dans le cadre du projet.

3.3. Biodiversité

L'étude d'impact rappelle que le site n'est concerné par aucun inventaire ou zonage réglementaire de protection de la faune et la flore, ni concerné par un corridor écologique ou réservoir de biodiversité identifié au schéma régional de cohérence écologique. Une étude faune/flore a été réalisée 2020¹⁴, l'étude d'impact présentant (p. 77 à 98) une « Description et évaluation des enjeux floristiques » précise, dont la méthodologie apparaît à la fin de dossier pages 219-220 (périodes et localisation des relevés notamment). La faiblesse de la

13 Estimé à six arbres (57 replantations prévues) selon le bilan de concertation annexé à l'étude d'impact (p. 9)

14 Ainsi qu'une étude chiroptérologique évoquée page 91

pression d'inventaire, notamment pour la faune, est justifiée par les mesures de restriction pendant la crise sanitaire. Le dossier indique toutefois que cette limite sera corrigée à l'aide de données bibliographiques, lesquelles n'apparaissent pourtant pas dans l'analyse.

Le dossier note que l'aire d'étude s'inscrit dans un territoire très urbanisé mais que les habitats inventoriés participent cependant à renforcer le maillage écologique local en proposant des corridors de déplacement pour les cortèges d'espèces qui y sont spécialisés. (p. 85). Il en ressort :

- des enjeux floristiques faibles avec toutefois la présence singulière d'une orchidée l'épipactis à larges feuilles (Epipactis helleborine) aperçue dans une pelouse entre des zones denses de bâtiments ;
- en termes de faune, les enjeux principaux du site résident dans les colonies de moineaux domestiques¹⁵ qui nichent dans les vieux bâtiments de la ZAC, notamment allée Cuvier et allée Lamarck (enjeu qualifié de moyen) et dans la présence de deux espèces de chiroptères exploitant l'aire d'étude en chasse en transit en période estivale (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl¹⁶). Cette fréquentation est favorisée par la présence de zones de gîtes dans l'aire d'étude (zones arborées avec arbres à cavité) et par sa connexion avec les zones boisées bordant la Seine (enjeu plutôt faible) ;
- un enjeu pour les insectes qualifié de faible à moyen, seule la mante religieuse présentant un enjeu moyen du fait de son statut patrimonial¹⁷ mais il n'a été observé qu'un seul individu à chacun des passages effectués.

Le projet prévoit la destruction d'habitats (alignements d'arbres, façade de bâtiment accueillant les moineaux) excepté dans la zone où la mante religieuse a été identifiée.

Selon le dossier, il n'y aura pas d'impacts résiduels notables, compte tenu des mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet sur la biodiversité proposées (calendrier d'intervention adapté, création de zone refuge, protection des arbres) et des aménagements projetés afin de renforcer la faune et la flore en présence (pose de nichoirs pour moineaux, gîtes pour chiroptères, choix adapté de mobilier urbain). Il n'est donc pas envisagé de mesure de compensation spécifique. Toutefois, la MRAe note que l'évaluation des impacts résiduels est uniquement qualitative et donc insuffisamment étayée. Un bilan précis de la perte d'habitats attendus et de ceux projetés en phase d'exploitation permettrait de renforcer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires. De plus, les mesures de suivi de la biodiversité sont indiquées comme « possibles » en phase d'exploitation (p. 196). Elles sont bien mentionnées dans le tableau présentant les mesures de suivi (p. 197), mais n'apparaissent plus dans de tableau de synthèse (p. 190). La MRAe rappelle qu'un tel suivi est obligatoire et que les modalités de sa réalisation doivent être indiqués précisément dans le dossier.

(11) La MRAe recommande de :

- présenter un bilan précis de la perte d'habitats naturels attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ;
- confirmer que les mesures de suivi de la biodiversité évoquées seront bien mises en place.

3.4. Sols et hydrologie

■ Sols

15 Espèces vulnérables selon la liste rouge nationale

16 Toutes deux notées en Préoccupation Mineure sur la liste rouge Francilienne

17 Espèce protégée en Île-de-France et anciennement catégorisée d'espèce déterminante de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (espèce retirée de la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en mai 2020).

L'étude d'impact présente les sites Basias, Basol¹⁸ et Installation classée pour la protection de l'environnement de la zone d'étude en page 120-122 : elle indique qu'aucun site Basol n'est recensé dans le périmètre, mais que plusieurs sites Basias le sont : dépôt d'huiles minérales, entreprises du bâtiment et chaufferie.

La localisation de ces sites par rapport au projet n'est cependant pas présentée. Même si l'enjeu est présenté comme faible (p. 133), elle est indispensable compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles (deux groupes scolaires, une crèche, une halte-garderie). En particulier, l'étude d'impact n'indique pas si des diagnostics de sols ont été réalisés ou ne justifie pas la raison pour laquelle la réalisation de diagnostic de sols n'a pas été effectuée sur les lots où doivent être accueillis des établissements sensibles. Pour la MRAe, il est nécessaire de réaliser ces diagnostics conformément aux dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués¹⁹, pour s'assurer de la compatibilité des sites avec les usages projetés et éviter d'implanter des crèches ou écoles sur des sols pollués.

(12) La MRAe recommande de compléter le dossier par une carte permettant la localisation des sites pollués par rapport, notamment, aux établissements sensibles prévus, et par l'analyse de la pollution des sols en présence sur ces sites.

■ Gestion des eaux pluviales

Concernant la gestion des eaux pluviales, le dossier indique une intention d'abattre a minima les dix millimètres de pluie pour les espaces publics, cependant aucun détail n'est indiqué pour les lots. Des études de sol préalables sont nécessaires, elles permettront de dimensionner les ouvrages.

La MRAe note que selon le dossier « le projet permettra une infiltration maximale des eaux pluviales du quartier pour les futurs espaces publics » (p. 47), mais que « l'identification des caractéristiques des sols en place, est toutefois nécessaire pour permettre de bâtir un projet maîtrisé quant aux aspects hydrauliques ».

Selon l'étude d'impact, « un dossier Loi sur l'eau sera réalisé pour fixer ces principes et s'assurer de prendre en considération toutes incidences potentielles et toutes mesures correctives une fois les éléments techniques avancés (étude géologique, étude d'infiltration...) » (p. 154). Le dossier indique notamment que « les surfaces imperméabilisées ont été limitées autant que possible, permettant de maintenir une infiltration naturelle au niveau des espaces verts. » (p. 155).

L'étude d'impact devra donc être actualisée avec ces compléments aux phases ultérieures du projet, portant notamment sur les ouvrages prévus.

Par ailleurs, l'étude d'impact fait état (p. 154) d'une « réduction de surfaces imperméabilisées par rapport à la situation actuelle (toitures, voiries, parkings) », sans fournir une quantification de ces surfaces, avant et après le projet.

(13) La MRAe recommande de compléter le dossier, notamment dans le cadre d'un dossier « loi sur l'eau » réalisé aux phases ultérieures du projet, en précisant les possibilités d'infiltrations des sols dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et la quantification de l'imperméabilisation des sols avant et après le projet.

3.5. Climat

■ Énergies renouvelables

18 BASOL : base de données des sites et sols pollués - BASIAS : base de données d'anciens sites industriels et activités de service

19 Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Aurore, une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (EnR) a été menée en août 2021. Un réseau de chaleur est présent sur l'aire d'étude²⁰. Le taux de production de chaleur établie à partir d'énergie renouvelable ou récupération dans le mix énergétique de ce réseau est de 75%.

Dans le cadre du projet et des programmes construits (échelle de l'ensemble de la ZAC), il est donc prévu de s'appuyer principalement sur ce réseau de chaleur existant.

Les besoins en énergies des futures constructions ont été définis (p. 39):

- pour les logements : 3 845 571 kWh/an²¹ soit 98 % de la ZAC ;
- pour les activités : 96 785 kWh/an soit 2 % de la ZAC.

L'étude d'impact indique en outre que des solutions d'approvisionnement énergétiques propres aux lots (photovoltaïque, petit éolien voire les deux) pourront être proposées en complément.

Pour la MRAe, le projet de renouvellement urbain devrait donc avoir des incidences positives et à long terme sur les performances énergétiques des bâtiments neufs et réhabilités.

■ Gestion des déchets

Le projet de renouvellement urbain va impliquer d'importants travaux de démolition de bâtiments existants mais également de surfaces enrobées et de déchets de chantiers.

La MRAe note que l'étude d'impact évoque un objectif de valorisation des déchets de chantier (recyclage).

Le projet prévoit la démolition principalement de bâtiments d'habitation construits dans les années 1970. Si le maître d'ouvrage n'a pas encore réalisé de diagnostic technique amiante, la MRAe note qu'il a d'ores et déjà pris en compte la problématique dans le phasage des travaux (p. 50) avec des diagnostics avant démolition des bâtiments. En pages 151 et 152, il est indiqué que des mesures spécifiques seront mises place pour le désamiantage et que cette étape sera réalisée en partenariat avec l'Inspection du travail. Compte tenu de l'ampleur des démolitions, des précisions sont donc attendues à l'occasion de la prochaine actualisation de l'étude d'impact.

Compte tenu également de la part importante de démolition/reconstruction de l'opération il y a lieu d'en apprécier la contribution aux émissions de gaz à effet de serre et au changement climatique²² et pour ce faire de déterminer le bilan carbone global du projet.

(14) La MRAe recommande d'établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions.

3.6. Effets cumulés

Pour l'analyse des effets cumulés des projets connus²³ l'étude d'impact prend en compte un rayon d'environ six kilomètres autour de la zone de projet. Elle définit ainsi une liste de projets susceptibles de générer un cumul d'impact :

20 Ce réseau appartient à Valophis et est alimenté par la centrale du Nouvelet, une centrale à géothermie située à proximité. Deux chaufferies au Gaz de secours sont situées dans le périmètre étudié :

- la chaufferie « D. Gazier », avenue Anatole France dans le quartier des Navigateurs ;
- la chaufferie « PAP », rue Pierre Corneille dans le quartier de la Pierre au Prêtre.

21 L'énergie finale (kWhEF) est la quantité d'énergie disponible pour l'utilisateur final.

22 Art R122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact doit présenter notamment « les incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ».

23 A savoir conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement

- Zone d'aménagement concerté intercommunale du Senia à Orly et Thiais (échéance 2023) ;
- projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi ;
- projet de réaménagement de la zone des entrepôts du marché d'intérêt national de Rungis situé à Rungis (94) et Paray-Vieille-Poste (91) ;
- projet d'aménagement « Chemin des Carrières » à Orly ;
- projet d'aménagement du quartier Montjean Est à Rungis (94) ;
- projet d'aménagement du quartier des Troènes à Choisy-le-Roi (94)

La MRAe note que l'analyse s'apparente davantage à une liste de présentation des projets concomitants. En effet, les impacts présentés sont seulement identifiés d'un point de vue positif et aucune mesure n'est présentée (p. 22-23) hormis pour la phase travaux. Ceux-ci nécessiteraient d'être développés d'un point de vue quantitatif notamment :

- sur la partie déplacements et pollutions associées afin d'intégrer de manière exhaustive les différents projets aux scénarios d'étude de trafic et compte-tenu de la densification opérée par le projet qui conduit à augmenter la population (sensible qui plus est sur certains secteurs) dans des sites pollués (bruit, air, sols)²⁴ ;
- sur l'insertion paysagère et le cadre de vie afin de voir comment le projet s'intègre dans un environnement en mutation et comment il permet les connexions entre quartiers (cf. infra) ;
- et approfondies du point de vue des consommations énergétiques et des impacts liés à l'eau, afin de présenter des mesures adaptées.

(15) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés.

4. Suites à donner à l'avis de la MRAe

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](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage 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

La MRAe rappelle que conformément au paragraphe IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

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.

Délibéré en séance le 10 février 2022

²⁴ cf. avis émis par la MRAe dans le cadre de la révision du PLU d'Orly (Avis délibéré N° 2019-52 adopté lors de la séance du 3 octobre) qui recommandait déjà de conforter les dispositions visant à éviter ou réduire l'exposition des habitants à des nuisances sonores ou à des risques de pollution

Siégeaient :

**Eric ALONZO, Noël JOUTEUR, Jean-François LANDEL,
Ruth MARQUES, François NOISETTE, Brian PADILLA, Philippe SCHMIT président.**

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de : - lever dans l'étude d'impact les incohérences relatives au nombre de logements démolis et construits ; - ajouter une carte présentant précisément les deux phases de la ZAC et la localisation des différentes opérations.....9
- (2) La MRAe recommande d'inclure dans l'étude d'impact une synthèse du bilan de concertation en détaillant en quoi il a nourri le projet.....9
- (3) La MRAe recommande de : - justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ; - actualiser l'étude d'impact le moment venu avec les éléments concernant la phase 2.....10
- (4) La MRAe recommande de : - compléter l'état initial de l'environnement sur les enjeux de santé (sols, bruit et air) ; - annexer à l'étude d'impact les études réalisées (sols, acoustique, mobilité urbaine...) ; - préciser les mesures de suivi prévues sur des thématiques telles que les enjeux sanitaires.11
- (5) La MRAe recommande : - d'expliquer comment le projet participe aux objectifs de croissance démographique annoncés à l'échelle de la ville d'Orly (construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030), ainsi qu'à l'objectif de densification présenté, compte tenu du nombre total de logements démolis et reconstruits dans le cadre de la ZAC ; - de mieux justifier les démolitions prévues, en particulier dans le quartier des Navigateurs, notamment au regard du bilan carbone de ces démolitions.....12
- (6) La MRAe recommande de présenter une analyse stratégique de la répartition modale des déplacements des futurs habitants et la quantification des stationnements vélos en résultant.....14
- (7) La MRAe recommande à la commune d'Orly de préciser l'évolution des pistes cyclables et des mobilités douces envisagées à une échelle plus large.....14
- (8) La MRAe recommande de : - compléter l'état initial relatif à la qualité de l'air sur le site, notamment par des mesures in situ compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles ; - de quantifier les impacts qu'aura le projet sur la qualité de l'air, compte-tenu du trafic généré par le projet, et prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires ;.....14
- (9) La MRAe recommande de : - compléter l'état initial en matière de nuisances sonores par des campagnes de mesures in situ, - présenter les mesures de réduction adoptées afin d'obtenir des niveaux de bruits acceptables, notamment l'été, fenêtres ouvertes.....15
- (10) La MRAe recommande de compléter le dossier : - par des visuels permettant de mieux comprendre l'insertion urbaine et paysagère du projet ; - par le bilan et la justification de l'abattage des arbres qui sera opéré dans le cadre du projet.....16

(11) La MRAe recommande de : - présenter un bilan précis de la perte d'habitats naturels attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ; - confirmer que les mesures de suivi de la biodiversité évoquées seront bien mises en place.....	17
(12) La MRAe recommande de compléter le dossier par une carte permettant la localisation des sites pollués par rapport, notamment, aux établissements sensibles prévus, et par l'analyse de la pollution des sols en présence sur ces sites.....	18
(13) La MRAe recommande de compléter le dossier, notamment dans le cadre d'un dossier « loi sur l'eau » réalisé aux phases ultérieures du projet, en précisant les possibilités d'infiltrations des sols dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et la quantification de l'imperméabilisation des sols avant et après le projet.....	18
(14) La MRAe recommande d'établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions.....	19
(15) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés.....	20

Mémoire en réponse à l'Avis de l'Autorité Environnementale

**ZAC Aurore - Orly (94)
Valophis**

18 mai 2022

Version A01

Contact

BOURDIN JEAN-BAPTISTE
Chef de Projet

M 0698255383
E jeanbaptiste.bourdin@arcadis.com

Arcadis ESG
200-216 rue Raymond
Losserand
75014 Paris
France

Sommaire

1	Préambule	4
2	Eléments de réponse à l'avis	5
2.1	Présentation du projet	5
2.1.1	Contexte et présentation du projet	5
2.1.2	Modalités d'association du public en amont du projet	6
2.2	L'évaluation environnementale	8
2.2.1	Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale	8
2.2.2	Justification des choix retenus et solutions alternatives	11
2.3	Analyse de la prise en compte de l'environnement	13
2.3.1	Déplacements et pollutions associées	13
2.3.2	Qualité de l'air	14
2.3.3	Environnement sonore	15
2.3.4	Paysage et cadre de vie	15
2.3.5	Biodiversité	19
2.3.6	Sols	19
2.3.7	Gestion des eaux pluviales	23
2.3.8	Climat	26
2.3.9	Effets cumulés	26
	Colophon	27

1 Préambule

La Mission Régionale d'Autorité environnementale a rendu un avis sur le projet de la ZAC Aurore à Orly et son étude d'impact dans le cadre du dossier de création. L'avis intitulé « Avis délibéré sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Aurore à Orly (94) » a été rendu le 10 février 2022.

Le résumé de l'avis est le suivant :

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

- les déplacements et les pollutions associées ;
- le paysage et cadre de vie ;
- la biodiversité ;
- les sols et l'hydrologie ;
- le climat ;
- les effets cumulés.

La MRAe note que l'étude d'impact est illustrée par des synthèses intermédiaires qui en facilitent la lecture.

Mais pour la bonne compréhension du projet, sa description devra être précisée, notamment les informations apportées sur le nombre de logements réhabilités, démolis et construits à chaque phase. Par ailleurs des études importantes (diagnostic phytosanitaire, étude des sols, étude de mobilité, étude faune/flore, étude urbaine, étude acoustique...) n'ont pas été annexées au dossier communiqué, ce qui ne permet pas de vérifier certaines informations et résultat présentés. La MRAe ne s'exprime donc ici que sur la base du dossier reçu.

Certains enjeux ont bien été traités (biodiversité, consommations énergétiques, déchets de démolition), sur la base d'un état initial bien établi. La MRAe remarque toutefois que, compte-tenu de la programmation d'établissements sensibles, les analyses sur des enjeux prégnants, tels ceux liés à la santé (sols, air, bruit), nécessiteront d'être approfondies pour caractériser plus précisément la sensibilité environnementale du site d'implantation, ainsi que les effets induits par le projet.

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

- justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ;
- préciser le nombre de logements démolis et construits et expliquer comment le projet contribue à l'objectif de densification annoncé, compte tenu de ce nombre ;
- compléter l'étude d'impact aux phases ultérieures du projet, notamment avec les éléments relatifs à sa phase 2 et approfondir certains enjeux identifiés (paysage, mobilités...) au regard de l'objectif affiché de la ZAC de désenclaver les quartiers (en lien avec les effets cumulés du projet) ;
- compléter l'état initial du projet sur les enjeux sanitaires (sols, air et bruit) par des mesures in situ afin de mieux décrire les impacts, les choix opérés (localisation d'établissements sensibles notamment) et de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de suivi adaptées ;
- présenter un bilan précis de la perte d'habitats attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation, afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ;
- établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions en développant leurs justifications.

Le présent document apporte des éléments de réponse aux remarques et recommandations formulées par l'autorité environnementale.

Afin de faciliter la prise de connaissance de ces éléments, la structure du présent document suit les chapitres de l'avis. Il reprend les recommandations de l'autorité environnementale et y apporte des réponses.

2 Eléments de réponse à l'avis

2.1 Présentation du projet

2.1.1 Contexte et présentation du projet

(1) La MRAe recommande de :

- lever dans l'étude d'impact les incohérences relatives au nombre de logements démolis et construits ;
- ajouter une carte présentant précisément les deux phases de la ZAC et la localisation des différentes opérations.

Réponse du maître d'ouvrage

Les chiffres ont évolué en parallèle de la rédaction de l'étude d'impact, ce qui peut expliquer les incohérences relevées.

Voici les chiffres les plus récents :

Secteur	Logements construits	Logements démolis
	<i>Phase 1</i>	
Navigateurs Nord	190	240
Lopofa	330	240
Aviateurs	100	0
Total phase 1	620	480
	<i>Phase 2</i>	
Navigateurs Sud	51	108
Pointe Aviateurs	262	204
Total phase 2	313	312
Total	933	792

Les réhabilitations concernent 220 logements (110 sur le secteur Navigateurs et 110 sur le secteur Aviateurs) et elles ont débuté en 2021 pour une fin de travaux à échéance 2022-2023.

La cartographie suivante indique la temporalité des opérations de construction :



Adapté du Plan Guide – version décembre 2021

2.1.2 Modalités d'association du public en amont du projet

(2) La MRaE recommande d'inclure dans l'étude d'impact une synthèse du bilan de concertation en détaillant en quoi il a nourri le projet.

Réponse du maître d'ouvrage

Comme évoqué dans l'étude d'impact (p 51), une réunion publique s'est tenue le 4 mai 2021 par visioconférence. Elle a rassemblé environ 50 personnes. La publicité en a été faite via le site internet de la ville d'Orly.

Des questions ont porté sur :

- La programmation en équipements culturels : en réponse il a été indiqué que le calibrage des équipements culturels n'est pas complètement arrêté mais qu'il est question d'un conservatoire décentralisé et que tout est encore à construire. Si un projet de « conservatoire décentralisé » ne sera pas réalisé *stricto sensu*, le projet d'équipement socio-culturel porté par la Ville au sein du lot C4 aux Navigateurs prévoit un espace dédié à la pratique d'ateliers musicaux. Cet équipement socio-culturel sera livré à échéance 2025.
- La possibilité de réaliser sur la zone des Aviateurs un marché couvert ou une maison des producteurs. Concernant le marché couvert, il ne sera pas réalisé pour des raisons sanitaires et de sécurité. Le sujet d'une maison des producteurs pourrait faire l'objet d'un approfondissement avec la mairie. Dans le cadre du NPRU, le développement d'une maison des producteurs ne sera pas réalisé, pour autant la question de plus large de l'agriculture urbaine fait l'objet de réflexions sur un site en grande proximité avec le NPRU.

Un participant a demandé si un plan de renouvellement urbain était prévu sur le quartier des Navigateurs au niveau de Choisy-le-Roi et si oui s'il sera en harmonie avec celui d'Orly. Madame Janodet, maire d'Orly, a expliqué qu'à l'instar de la ZAC Aurore, le quartier des Navigateurs de Choisy-le-Roi fait également l'objet d'une convention pour un Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain. Les circulations et les zones arborées et végétales seront harmonisées entre les deux quartiers.

3 avis ont été exprimés via le registre papier. Ils concernent tous les trois les interactions du projet avec la résidence privée Anotera qui se situe entre la rue de la Remise aux Faisans, la rue du Dr Calmette prolongée, l'allée du Mûrier et l'allée du Peuplier.

Les avis ont porté sur :

- La nouvelle voie créée en prolongement de la rue du Dr Calmette
 - Manque d'informations sur le projet
 - Souhait que les futurs emplacements des parkings soient de la même surface que les précédents
 - Pollutions sonore et visuelle liées au passage des voitures sur la nouvelle voie et les immeubles construits, ainsi que la dangerosité pour les enfants
- La conservation des arbres
 - A l'angle de la rue Buffon et de la rue de la Remise aux Faisans
 - Sur l'allée du Mûrier

En réponse, le maître d'ouvrage a précisé les éléments suivants :

Sur le manque d'information : Ce projet impliquant des échanges fonciers (des parties communes avec la copropriété, et des parties privatives avec chaque propriétaire de place de stationnement concernée par le projet), cinq réunions publiques à destination des copropriétaires concernés ont été organisées d'octobre à décembre 2021, préalablement à l'Assemblée Générale de la copropriété du 18 décembre 2021.

Sur les emplacements de parking : En compensation du foncier pris sur la résidence Anotera pour le projet urbain, une nouvelle surface va être créée au sein de la résidence. Les 46 places impactées par le projet urbain vont être basculées sur la nouvelle limite foncière, avec la création d'une poche de stationnement de 46 places de la même surface, d'une bande plantée et d'une nouvelle clôture.

Sur la pollution sonore et visuelle : La nouvelle voie créée sera une voie partagée à sens unique limitée à 20 km/h, atténuant fortement la dangerosité des voitures et la pollution sonore. Deux bandes plantées entoureront la voie et limiteront l'impact visuel des voitures.

Sur la conservation des arbres : La réalisation du projet nécessite d'abattre 6 arbres, dont 5 hors de la parcelle actuelle Anotera, nécessaires à la reconstitution des places et cheminements. En tout, 57 arbres seront replantés à terme dans le cadre du projet de requalification de la résidence, sous réserve de l'acceptation du projet de reprise du cœur d'îlot par les copropriétaires.

2.2 L'évaluation environnementale

2.2.1 Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

(3) La MRAe recommande de :

- justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ;

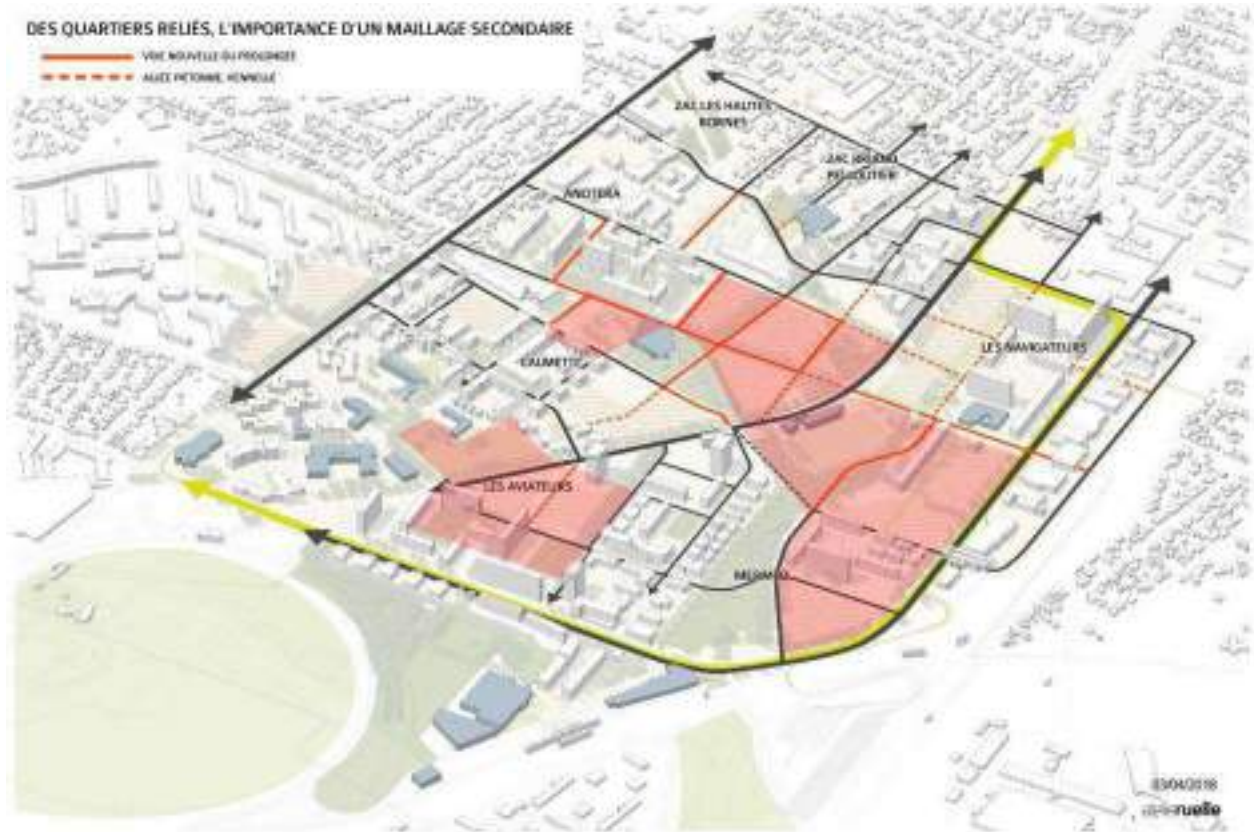
Réponse du maître d'ouvrage

Les opérations limitrophes de la ZAC Navigateurs-Cosmonautes et de la Remise aux Faisans situées sur la commune de Choisy-le-Roi sont certes voisines d'un point de vue géographique, mais n'ont pas de grand équipement structurant en commun type gymnase ou école qui créerait un lien fonctionnel fort. C'est pourquoi elles ne sont traitées dans l'étude d'impact que dans le chapitre consacré aux effets cumulés. Ces deux opérations ont par ailleurs fait l'objet de procédure de Cas par Cas. Deux décisions (respectivement la n° DRIEAT-SCDD-2021-061 du 22 juin 2021 et la n° DRIEE-SDDTE-2021-059 du 23 mars 2021) dispensent ces projets d'une évaluation environnementale, considérant notamment « qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis par le pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, le[s] projet[s] [ne sont] pas susceptible[s] d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé. »

Précisons toutefois que la cohérence de ces opérations a été pensée en amont, dans le cadre d'un plan guide intercommunal réalisé par l'atelier Ruelle. Les grandes intentions concernant les différents sites y ont été élaborées, et notamment les continuités viaires et paysagères.



Trame verte – extrait plan guide intercommunal. Le périmètre de la ZAC est indiqué en rouge pâle.



Trame viaire – extrait plan guide intercommunal. Le périmètre de la ZAC est indiqué en rouge pâle.

Les aménagements des rues limitrophes de la Remise aux Faisans et de la rue Vasco de Gama feront l'objet de comités de suivis particuliers associant les deux villes et leurs habitants. Ces comités de suivi viseront à veiller à la mise en cohérence des aménagements de voirie entre les deux villes dans le temps de leur reprise soit de 2022 à 2027.

- actualiser l'étude d'impact le moment venu avec les éléments de la phase 2.

La phase 2 est encore à l'étude et les opérations ne débuteront qu'après 2026. Les éléments nouveaux feront l'objet d'une analyse environnementale exhaustive lors d'une mise à jour dans le cadre de l'autorisation environnementale.

(4) La MRAe recommande de :

- compléter l'état initial de l'environnement sur les enjeux de santé (sols, bruit et air) ;
- annexer à l'étude d'impact les études réalisées (sols, acoustique, mobilité urbaine...) ;
- préciser les mesures de suivi prévues sur des thématiques telles que les enjeux sanitaires.

Les sujets de la qualité de l'air, du bruit et de la pollution des sols sont traités plus spécifiquement aux paragraphes 2.3.2, 2.3.3 et 2.3.6 de ce mémoire en réponse.

Les études qui ont alimenté l'état initial et le présent mémoire en réponse sont annexées à la suite du document. En voici le tableau récapitulatif

Etude	Bureau d'étude	Date
ZAC Aurore – Diagnostic Faune-Flore	Etamine	19/03/2021
Etude de circulation et de stationnement	Vizéa	17/05/2021
Rapport d'étude acoustique	LASA	08/10/2021
Etude historique de pollution du sous-sol	Semofi	27/08/2020
Etude géotechnique	Semofi	30/10/2020
Etude phytosanitaire	Phytoconseil	01/02/2020
Etude potentiel en énergies renouvelables	Alterea	02/08/2021

2.2.2 Justification des choix retenus et solutions alternatives

(5) La MRAe recommande :

- d'expliquer comment le projet participe aux objectifs de croissance démographique annoncés à l'échelle de la ville d'Orly (construction de plus de 3 000 logements d'ici 2030), ainsi qu'à l'objectif de densification présenté, compte tenu du nombre total de logements démolis et reconstruits dans le cadre de la ZAC ;

Réponse du maître d'ouvrage

Avec les chiffres ajustés présentés au paragraphe 2.1.1., on arrive à une construction nette de 140 logements, soit une densification de 18%. Le projet participe donc pleinement aux objectifs de croissance démographique et à l'objectif de densification présenté – comme rappelé par l'avis de l'Autorité environnementale, le SDRIF fixe cet objectif à 15%.

- de mieux justifier les démolitions prévues, en particulier dans le quartier des Navigateurs, notamment au regard du bilan carbone de ces démolitions.

Comme indiqué dans les déclarations d'intention de démolir transmises avec le dossier de création de la ZAC, la décision de procéder aux démolitions prévues dans le quartier des Navigateurs se justifie par la visée de plusieurs objectifs :

- la volonté de résorber des dysfonctionnements urbains (notamment l'enclavement du quartier) et l'amélioration du cadre de vie : aujourd'hui, l'immeuble Brazza 1-5, R+12, forme une véritable coupure entre le nord et le sud du quartier, tandis que le bâtiment Brazza 2-10, R+12 également, limite les communications est-ouest au sein du quartier et avec celui des Aviateurs situé à l'ouest. Leur démolition permettra d'ouvrir la seconde rive du parc Jean Mermoz sur le quartier des Navigateurs et de poursuivre la requalification du maillage viaire.
- l'augmentation de la mixité sociale, les nouveaux bâtiments proposant une part de logements en accession sociale et de logements AFL.
- la désimperméabilisation : les deux bâtiments démolis, complètement imperméables, vont être remplacés par des espaces verts et des lots plus perméables. A l'échelle des Navigateurs Nord, le coefficient d'imperméabilité va passer de 71% à 68%.

Bien conscients que l'impact carbone d'une démolition-reconstruction est généralement plus élevé que celui d'une rénovation, Valophis et les villes d'Orly et de Choisy-le-Roi et Valophis ont lancé une réflexion sur l'économie circulaire à l'échelle de la ZAC Aurore et de la ZAC voisine des Navigateurs-Cosmonautes. Les bâtiments Brazza des Navigateurs ont fait l'objet de diagnostics ressources, puis les gisements de matériaux des bâtiments et des espaces extérieurs ont été estimés pour toute la ZAC. Une recherche de débouchés possibles de réemploi / réutilisation pour les matériaux de déconstruction a été menée pour plusieurs familles de matériaux (béton / pierre, plâtre, bois, menuiserie, métaux), avec plusieurs scénarios visant soit à maximiser la valorisation in-situ, soit à minimiser le stockage sur site, soit à optimiser le gain environnemental. L'étape suivante consistera à traduire les possibilités identifiées dans l'étude au travers de la rédaction de marchés pour la réalisation d'une mission spécifique de dépose des matériaux et/ou équipements.

Enfin, dans le cadre de la Convention de financement entre l'ANRU, la Caisse des Dépôts, l'Etablissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre portant notamment sur le projet, une subvention est accordée pour la construction de deux îlots neufs du quartier Navigateurs nord (C4 et C5), en échange de quoi ils atteindront des performances énergétiques et carbone élevées : RE – 10 % et niveau C2 du label E+C-.

	Scénario 1 : Maximiser valorisation (In-situ)	Scénario 2 : Minimiser le stockage sur site	Scénario 3 : Maximiser gain environnemental
Béton	<p><u>In situ</u> : Valorisation pour les besoins VRD + Production de type1 à réintégrer dans les bétons via un concassage in situ ou ex situ / A valorisation en boucle fermée peut engendrer des complexités logistiques importantes</p> <p><u>Ex situ</u> : valorisation en granulat pour béton à privilégier ; le marché étant déjà saturé en granulat VRD.</p>	<p>Concassage sur plateforme tierce avec vente des granulats</p>	<p>Concassage sur site et valorisation in situ pour limiter le transport.</p>
Plâtre	<p>Valorisation en filière plâtre pour maximiser le taux de valorisation des opérations</p>	<p>Au sens strict : évacuation car la valorisation en filière dédiée implique une benne spécifique par matériaux mais une bonne organisation en phase curage permettra de limiter le nombre de bennes en simultanée tout en faisant de la valorisation</p>	<p>Valorisation via l'usine de proximité (Vaujours) à privilégier</p>
Bois	<p>Valorisation en filière bois (panneaux de particules) pour maximiser le taux de valorisation des opérations</p>	<p>Au sens strict : évacuation car la valorisation en filière dédiée implique une benne spécifique par matériaux mais une bonne organisation en phase curage permettra de limiter le nombre de bennes en simultanée tout en faisant de la valorisation</p>	<p>Privilégier la valorisation matière (panneau de particule)</p>
Menuiserie	<p>Valorisation en filière dédiée (PVC/verre) pour maximiser le taux de valorisation des opérations.</p>	<p>Au sens strict : évacuation car la valorisation en filière dédiée implique une benne spécifique par matériaux mais une bonne organisation en phase curage permettra de limiter le nombre de bennes en simultanée tout en faisant de la valorisation</p>	<p>Valorisation matière à privilégier plutôt qu'évacuation</p>
Métaux	<p>Réemploi d'éléments tels que les gardes corps à approfondir</p>	<p>Valorisation métaux d'ores et déjà pratiquée</p>	<p>Réemploi/réutilisation des éléments dans la mesure du possible</p>

Extrait de l'étude d'AMO Economie Circulaire – Néo-éco

2.3 Analyse de la prise en compte de l'environnement

2.3.1 Déplacements et pollutions associées

(6) La MRAe recommande de présenter une analyse stratégique de la répartition modale des déplacements des futurs habitants et la quantification des stationnements vélos en résultant
(7) La MRAe recommande à la commune d'Orly de préciser l'évolution des pistes cyclables et des mobilités douces envisagées à une échelle plus large

Réponse du maître d'ouvrage

Le Plan de Mobilité Durable de la commune d'Orly reprend le constat que l'usage du vélo est freiné par l'absence d'itinéraires cyclables et d'aménagement, et que la forte circulation présente sur les voies orlysiennes met en danger les usagers à vélo.

En réponse est prévu le développement d'un maillage cyclable notamment composé de la création de 11 itinéraires cyclables structurants. Ces itinéraires sont sur les voies suivantes : avenue de l'Union, avenue de l'Europe, route Charles Tillon, rue du Bas Marin, avenue de l'Aérodrome, Rue du Commerce, Place François Mitterrand, Rue du Verger, rue du 11 Novembre 1918, avenue Adrien Raynal, Avenue des Martyrs de Chateaubriant, avenue Marcel Cachin.

Certaines de ces sections sont inscrites au schéma départemental des itinéraires cyclables, permettant de mettre en cohérence le schéma communal avec le schéma départemental.



Extrait du programme d'action du plan de mobilité durable d'Orly – Vizéa – 7 décembre 2020

Le projet contribue au maillage cyclable par l'aménagement de l'avenue Marcel Cachin et par la création de promenades partagées piétons et cycles et de pistes cyclables sur les voies 20 et 30 km/h. Le plan ci-dessous détaille

limitrophe. Au sein de cette zone, seuls les véhicules les moins émetteurs de polluants pourront rouler à certaines plages horaires.

Plusieurs éléments du projet de la ZAC Aurore concourent à l'amélioration de la qualité de l'air :

- La végétalisation (mise en place de l'arboretum, de strates multiples végétalisées...) contribuera à l'abattement des polluants dans l'air
- Le projet favorise l'utilisation de modes de transports doux et de transports en commun, peu / pas émetteurs de polluants.
- On relève une absence de rues canyon (rues étroites dans lesquelles s'accumulent les polluants) dans le plan de composition

Afin de compléter l'état initial, une campagne de mesures se concentrant sur les alentours des futurs établissements sensibles est prévue.

2.3.3 Environnement sonore

(9) La MRAe recommande de :

- compléter l'état initial en matière de nuisances sonores par des campagnes de mesures in situ,
- présenter les mesures de réduction adoptées afin d'obtenir des niveaux de bruits acceptables, notamment l'été, fenêtres ouvertes.

Réponse du maître d'ouvrage

Les bâtiments destinés à l'habitation bénéficieront d'un isolement acoustique minimal, défini par l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, en application des arrêtés préfectoraux n° 2002/06, 2002/07 et 2002/08 du 3 janvier 2002.

A l'époque où les études acoustiques ont été menées, un élément significatif manquait à l'environnement sonore : le tramway T9, mis en service en avril 2021. Des compléments à l'état initial en matière de nuisances sonores, intégrant cet élément et incluant des campagnes de mesure in situ, vont pouvoir être menés. Les résultats de ces compléments permettront d'identifier d'éventuelles mesures de réduction complémentaires.

2.3.4 Paysage et cadre de vie

(10) La MRAe recommande de compléter le dossier :

- par des visuels permettant de mieux comprendre l'insertion urbaine et paysagère du projet ;

Réponse du maître d'ouvrage

Afin de mieux appréhender l'insertion urbaine et paysagère du projet, nous présentons ci-dessous une axonométrie du projet à date. Elle sera mise à jour au fil des évolutions du projet.



Nous présentons également quelques images de références qui illustreront aussi les fiches de lot. Elles montrent les intentions concernant

- la volumétrie et les façades :



MOOD NATURALIS EN BRICK
Ferdin (30) (arch: Antonio Gaudí)



UNE VOLUMETRIE SIMPLE, UN DEBORD ENVAS EN ATTITUDE
Les Lilles (31) (arch: Trovati)



UN VOLUME DIFFERENT POUR LES DEUX BLOCS NEVALES
Genevilliers (32) (arch: Smau & Ponce)



DES PLANTES GRIMPANTES ENTRE LES BALCONS, BUNDS POUR LA VERTICALISATION DES FACADES A CONDITION QUE L'ENTRETIEN ET LA GESTION SOIENT IMPLIES DANS LE TEMPS



DES CHAUSSES COMME PAREIS DE DEPARTEMENTS VOISINS ET ESPACES DE BAINEMENT EXTENSIF CACHE S
Wilo Astoria (arch: Eclair + Hagnin architectes)



DE GRANDES CHAUSSES SUR L'EXTERIEUR ET LA PERSPECTIVE DES BALCONS ASSURENT AVEC UNE PROTECTION SOLAIRE ETUÉE, Mieux (33) (arch: Leclercq & Associés)



DES MURIS D'HIVER, SEULE UNE DOUBLE PAREE ET REINFORCE LA PROTECTION AU BRUIT DES LOGEMENTS
Stockholm Suedia (arch: Arkhitekt Arkitekt)

- Les toitures



UNE STRATE HERBACEE PERMETTANT UNE BIOODIVERSITE.



PLANTATION EXTENSIVE D'UNE TERRASSE ACCESSIBLE, Biologie
Biarritz - Hotel de la Méditerranée (arch: Charlier d'Albi)



TOITURDS EN PENTE CONTEMPORAINES
Biarritz (arch: B&B)

- Les rez-de-chaussée :



- par le bilan et la justification de l'abattage des arbres qui sera opéré dans le cadre du projet.

Concernant l'abattage des arbres dans le cadre du projet, le Plan Guide a été retravaillé avec l'intention de maintenir un maximum d'arbres existants. Dans le Plan Guide ajusté datant de novembre 2021, on compte ainsi :

- Pour le secteur Navigateurs Nord : 80 arbres maintenus (contre 63 dans la version précédente du Plan Guide) sur 91 existants.
- Pour le secteur LOPOFA : 165 arbres maintenus (contre 90 dans la version précédente du Plan Guide) sur 200 existants.

Les arbres abattus sont majoritairement des sujets présentant un port endommagé selon l'étude phytosanitaire.

Les autres secteurs sont encore à l'étude mais suivront le même principe. Par ailleurs, il est prévu de planter environ 330 arbres dans le cadre de l'aménagement de la ZAC – le chiffre sera affiné dans la suite du projet mais sera globalement positif.

2.3.5 Biodiversité

(11) La MRAe recommande de :

- présenter un bilan précis de la perte d'habitats naturels attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ;
- confirmer que les mesures de suivi de la biodiversité évoquées seront bien mises en place.

Réponse du maître d'ouvrage

A l'échelle de la ZAC, on passe d'une surface d'espaces naturels publics de 52 925 m² à 51 177m² après projet, mais il y a également création de 10 091 m² perméables au sein des îlots, ces derniers étant largement plantés (Cf. les plans indicatifs sur la perméabilité avant et après projet au paragraphe 2.3.7 du présente mémoire).

Par ailleurs, la ville et l'aménageur sont accompagnés par la Ligue de Protection des Oiseaux sur les mesures d'évitement et de réduction, afin de voir comment perturber le moins possible les moineaux des Lopofa et les martinets noirs présents sur le secteur Navigateurs. Cet accompagnement se traduira par une convention aujourd'hui en cours d'élaboration.

La ville d'Orly travaille également à la constitution d'un Atlas de la Biodiversité Communal, qui servira d'aide à la prise de décision dans les opérations d'aménagement en cours et à venir. Cette action a reçu un financement de la Région Île-de-France et de l'Office Français de la Biodiversité. Elle est en ce moment en phase diagnostic.

L'absence des mesures de suivi de la biodiversité dans le tableau p.190 est une coquille. Nous avons bien conscience que le suivi est obligatoire et confirmons qu'il sera mené conformément à ce qui est décrit dans le reste du document.

2.3.6 Sols

(12) La MRAe recommande de compléter le dossier par une carte permettant la localisation des sites pollués par rapport, notamment, aux établissements sensibles prévus, et par l'analyse de la pollution des sols en présence sur ces sites.

Réponse du maître d'ouvrage :

La ZAC Aurore a fait l'objet d'une étude historique de pollution du sous-sol menée par Sémofi en août 2020, dont les conclusions permettent d'apporter des précisions sur le sujet de la pollution des sols.

En ce qui concerne les sites BASIAS¹, anciennes activités industrielles et de service, l'étude expose les éléments suivants :

« [La] requête a mis en évidence **l'absence de site BASIAS au droit du site d'étude.**

Par ailleurs, des sites BASIAS sont localisés à proximité immédiate du site, à savoir :

- IDF9400626 correspondant à un dépôt d'huiles minérales sis 39, rue de la Remise aux Faisans, à 30m au nord-ouest en amont latéral hydraulique de la zone d'étude. Le site a réalisé des activités de raffinage, distillation et rectification du pétrole et/ou stockage d'huile minérale entre 1887 et 1909. L'activité a terminé en 2005 d'après l'enquête de la préfecture. De nos jours, le site est occupé par la société Auto Flash Contrôle (contrôle technique des voitures) ;
- IDF9402199 correspondant à la société BATI-RENOV sise 20, rue Christophe Colomb, à 40m au sud-ouest en aval hydraulique de la zone d'étude. Le site a réalisé des activités de travail de bois et de stockage de produits chimiques depuis 2002. De nos jours, le site est occupé par le chantier du tram 9 ;

¹ BASIAS : base de données des anciens sites industriels et activités de service

Au regard du positionnement et du réaménagement des sites BASIAS et de la faible vulnérabilité de la première nappe au droit du site, l'incidence de ces sites BASIAS sur le site d'étude apparait faible.

Enfin, la consultation de la cartographie des sites BASIAS a confirmé les informations précitées. Elle montre en outre la présence de plusieurs sites BASIAS dans l'environnement plus éloigné du site d'étude. Ces sites ont peu d'incidence sur le site d'étude pour les mêmes raisons que celles précitées. »



Sites BASIAS à proximité de la ZAC Aurore. Adapté de l'étude historique Sémofi, 2020

Les points orange indiquent l'emplacement des futurs établissements sensibles, la flèche bleue indique le sens d'écoulement supposé des eaux souterraines.

L'étude relève l'absence de site BASOL (site appelant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif) au droit du site et à proximité.



Sites BASOL à proximité de la ZAC Aurore – étude historique SEMOFI, 2020.

Les triangles rouges indiquent les sites BASOL, la flèche bleue indique le sens d'écoulement supposé des eaux souterraines.

Enfin, aucun site SIS² n'est recensé au droit de la ZAC Aurore. Concernant les SIS à proximité de la ZAC, l'étude conclut qu'au regard de leur positionnement et de la faible vulnérabilité de la première nappe au droit de la ZAC, leur incidence apparaît faible.

² SIS : secteur d'information sur les sols. Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement (source : Géorisques)



Sites SIS à proximité de la ZAC Aurore – étude historique Sémofi, 2020.

Les surfaces roses indiquent les SIS, la flèche bleue indique le sens d'écoulement supposé des eaux souterraines.

Les conclusions de l'étude sont les suivantes :

« Les risques de contamination du site d'étude sont faibles et sont liés à :

1. Des éventuelles cuves de fioul actuelles ou anciennes pour le chauffage des bâtiments. Ces éventuelles installations ont pu avoir une incidence sur la qualité des sols (contamination en hydrocarbures C10-C40)
2. D'éventuels remblais apportés lors de la construction des bâtiments pour l'aménagement des espaces extérieurs. Ils peuvent représenter une problématique vis-vis de leur qualité car ils sont fréquemment de qualité organoleptique (couleur) et/ou chimique (hydrocarbures C10-C40, HAP, métaux) médiocre en Île-de-France.

Concernant l'environnement du site, l'étude historique a montré qu'il présente peu de risques de contamination du site. Des sites BASIAS et des SIS sont situés à proximité de la zone étudiée mais au regard du positionnement et du réaménagement de ces sites et de la faible vulnérabilité de la première nappe au droit du site, leur incidence sur le site d'étude apparaît faible. »

Afin d'appréhender le risque de pollution des sols sur le site d'étude, dans la suite du projet, les sondages sur les emprises des futurs lots seront réalisés par les promoteurs/bailleurs après acquisition du terrain de leur part. L'aménageur effectuera des sondages complémentaires sur les espaces publics avant les démolitions et aménagements futurs.

2.3.7 Gestion des eaux pluviales

(13) La MRAe recommande de compléter le dossier, notamment dans le cadre d'un dossier « loi sur l'eau » réalisé aux phases ultérieures du projet, en précisant les possibilités d'infiltrations des sols dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et la quantification de l'imperméabilisation des sols avant et après le projet.

Réponse du maître d'ouvrage :

Des premiers tests d'infiltration ont été menés en début d'année 2022 par SOLER HYDRO. Suivant les conclusions de ces tests, les investigations réalisées au droit du site ont permis de mesurer la perméabilité de manière ponctuelle au sein des limons des vallées, entre 1,5 et 2 m de profondeur. D'après les essais, il en ressort que ces horizons présentent **des perméabilités assez homogènes avec des valeurs comprises entre $2,84 \cdot 10^{-6}$ et $3,7 \cdot 10^{-6}$ m/s**. Selon le classement d'EPNAC, ces valeurs correspondent à des typologies de sol « peu perméables » à « perméabilités médiocre ». Les possibilités d'infiltration sont donc assez limitées.

L'atelier Ruelle s'est livré à un calcul indicatif de l'imperméabilisation des sols avant et après projet. Il en ressort les éléments suivants :

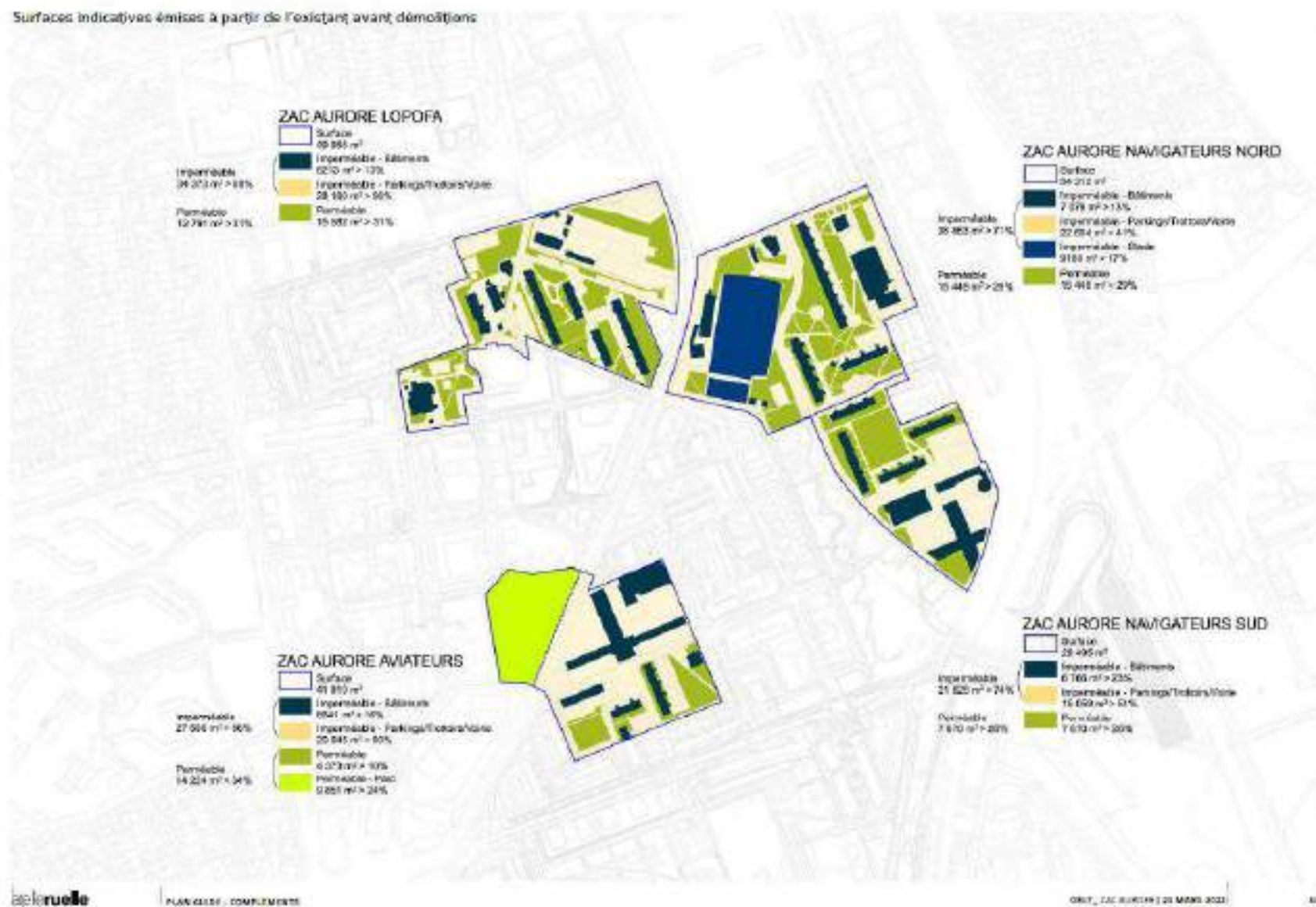
Opération	Surface totale	Surface imperméabilisée avant projet	% surface imperméabilisée avant projet	Surface imperméabilisée après projet	% surface imperméabilisée après projet
LOPOFA	49 955	34 373	69%	29 735	61%
Navigateurs Nord	54 312	38 863	71%	37 234	68%
Navigateurs Sud	29 495	21 825	74%	21 825	74%
Aviateurs	41 810	27 586	66%	24 049	58%
Total ZAC	175 572	122 647	70%	120 771	64%

Il s'agit d'une estimation prudente, dans laquelle toutes les voiries sont considérées comme imperméables, alors que l'utilisation de revêtements poreux est à l'étude, et dans laquelle les lots privés sont considérés comme imperméables à 80%, ce qui est le maximum autorisé par le PLU. Aussi, l'estimation la plus prudente indique une plus grande perméabilité après projet.

PERMEABILITÉ DES SOLS

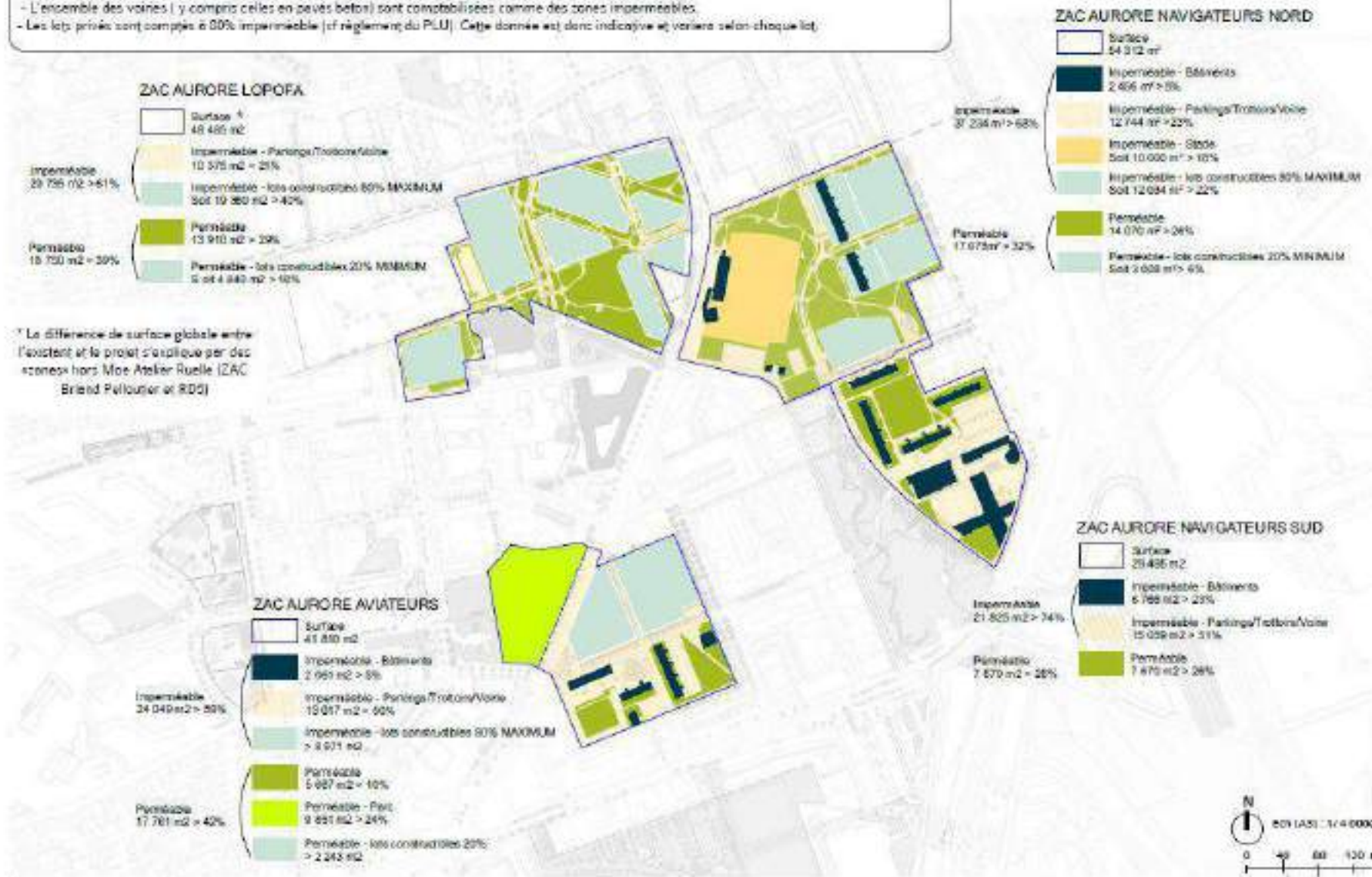
État existant

Surfaces indicatives émises à partir de l'existant avant démolitions



Surfaces émises à partir du plan phase AVP

- L'ensemble des voies (y compris celles en pavés betons) sont comptabilisées comme des zones imperméables.
- Les lots privés sont comptés à 80% imperméable (cf règlement du PLU). Cette donnée est donc indicative et variera selon chaque lot.



Le dossier « loi sur l'eau » du projet est en cours d'élaboration et sera finalisé en juin 2022. Il s'agira d'un dossier de déclaration.

2.3.8 Climat

(14) La MRAe recommande d'établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions.

Pour le moment, un bilan carbone global du projet n'a pas été réalisé. Toutefois, en 2020, dans le cadre du PIA ANRU +, une démarche pilote a été menée avec le CSTB sur le quartier Navigateurs nord (ainsi que sur la ZAC Navigateurs-Cosmonautes côté Choisy-le-Roi) pour étudier l'énergie grise et le coût global de l'opération de renouvellement urbain. Elle a permis de comparer quatre scénarios et d'estimer les émissions de carbone sur 50 ans pour chaque scénario sur le grand ensemble ainsi que sur les Navigateurs Nord uniquement :

- 1) Démolition / reconstruction intégrale (604 tCO₂ eq. par an pour les Navigateurs nord)
- 2) Scénario standard incluant réhabilitations, démolitions / reconstructions et approvisionnement avec le réseau de chaleur (538 tCO₂ eq. par an pour les Navigateurs nord)
- 3) Scénario « classique gaz », identique au second mais avec approvisionnement par des chaudières gaz collectives en pied d'immeuble (904 tCO eq. par an pour les Navigateurs nord)
- 4) Scénario « ambitieux » avec des objectifs environnementaux plus élevés (484 tCO₂ eq. par an pour les Navigateurs nord)

Cette analyse a permis d'identifier ou de confirmer des leviers d'amélioration possible (recours au réseau de chaleur, inclusion d'une part de réhabilitation) et de suggérer une stratégie de réemploi, réutilisation, recyclage. Cette dernière est évoquée précédemment (voir paragraphe 2.2.2 du présent mémoire). Le projet intègre bien aujourd'hui une part de réhabilitation (220 logements) et l'obligation de raccordement au réseau de chaleur (devenu classé en janvier 2022). L'ensemble des bâtiments neufs seront raccordés.

2.3.9 Effets cumulés

(15) La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés.

Réponse du maître d'ouvrage

Sur ce point, l'avis de la MRAe souligne particulièrement le sujet des déplacements et des nuisances qu'ils induisent. Concernant les effets cumulés en phase de vie du projet, la méthodologie des études mobilité et acoustique prennent bien en compte les projets voisins susceptibles d'avoir les impacts les plus importants sur le projet : la ZAC Hautes-Bornes, la ZAC Briand Pelloutier et la ZAC Navigateurs-Cosmonautes.

La ZAC Aurore se trouve dans une zone bien desservie en transports en commun, réduisant le risque de voir se développer la circulation automobile

Les éléments sur l'insertion urbaine et la qualité de vie trouvent des éléments de réponse plus haut dans ce mémoire (cf. paragraphes 2.2.1 et 2.3.4 notamment).

Pour rappel, la méthodologie de l'étude mobilité prend en compte les projets voisins susceptibles d'avoir les impacts les plus importants sur le projet, en se basant sur la même méthodologie de calcul du trafic projeté des projets voisins et par l'intégration des résultats des études de trafic projeté de ces mêmes projets. Il en va de même pour l'étude acoustique qui prend l'étude mobilité en entrée. Les impacts sont décrits pour les transports au paragraphe 6.3.4.5.1 de l'étude d'impact et pour l'acoustique au paragraphe 6.4.5.2.

Colophon

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
ZAC AUREORE - ORLY (94)

CLIENT
Valophis

AUTEUR
Bourdin Jean-Baptiste

DATE
18 mai 2022

A propos d'Arcadis

Arcadis est le leader international en conception et conseil de l'environnement naturel et construit. Notre connaissance approfondie du marché, ainsi que nos services de conception, de conseil, d'ingénierie, de management de projets et de gestion, nous permettent de travailler en partenariat avec nos clients afin de leur offrir des résultats exceptionnels et durables. Nous sommes 27 000 collaborateurs dans plus de 70 pays et générons 3,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Nous soutenons le programme ONU-Habitat par nos connaissances et notre expertise afin d'améliorer la qualité de vie dans les villes en croissance importante, partout sur la planète.

www.arcadis.com

Arcadis ESG

200-216 rue Raymond Losserand
75014 Paris
France

T. +33 (0)1 46 23 77 77

Arcadis. Improving quality of life

**ANNEXE n°9 : Compléments à l'étude d'impact environnementale de
la ZAC Aurore**

Notice de compléments apportés à l'étude d'impact dans le cadre de la réalisation de la ZAC Aurore à Orly

Valophis

12 décembre 2023

Version A02

Contact

BOURDIN JEAN-BAPTISTE
Chef de Projet - Conseil
environnemental et réglementaire

M 0698255383

E jeanbaptiste.bourdin@arcadis.com

Arcadis ESG

200-216 rue Raymond
Losserand
75014 Paris
France

Sommaire

1	Introduction	5
2	Mise à jour et précisions sur le projet d'aménagement	6
2.1	Rappel des enjeux généraux et des principes d'aménagement de la ZAC	6
2.2	Mise à jour et précisions sur la programmation globale de la ZAC	7
2.2.1	Les logements	7
2.2.2	Les équipements publics	8
2.2.3	Les espaces publics et les voiries	9
2.3	Présentation des secteurs Navigateurs Sud et Pointe Aviateurs	12
2.3.1	Le secteur Navigateurs Sud	12
2.3.1.1	Les caractéristiques du secteur	12
2.3.1.2	Les enjeux d'aménagement	13
2.3.2	Le secteur Pointe aviateurs	13
2.3.2.1	Les caractéristiques du secteur	13
2.3.2.2	Les enjeux d'aménagement	14
2.4	Planning	17
3	Mise à jour et précision de l'état initial	18
3.1	Etudes spécifiques	18
3.1.1	Trafic	18
3.1.2	Acoustique	18
3.1.3	Phyto-sanitaire	20
3.2	Synthèse de l'état initial	22
4	Effets et mesures	28
4.1	Phase travaux	28
4.1.1	Milieu humain	28
4.1.1.1	Habitat	28
4.1.1.2	Equipements scolaires	29
4.2	Phase définitive	30
4.2.1	Espaces verts	30

4.2.2	Milieu humain	30
4.2.2.1	Habitat	30
4.2.2.2	Equipements scolaires	30
4.2.3	Trafic, stationnement, modes actifs	31
4.2.3.1	Evolution de la circulation	31
4.2.3.2	Evolution du stationnement	43
4.2.4	Acoustique	48
5	Conclusion	52
	Colophon	53

1 Introduction

La ZAC Aurore est une opération de renouvellement urbain située sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Plus précisément, l'aire d'étude se situe dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche.

La ZAC Aurore est une ZAC multi-sites. Elle rassemble ainsi trois secteurs issus de trois quartiers distincts que sont :

- Le quartier des Navigateurs : délimité par la rue Vasco de Gama, la rue Christophe Colomb, la rue Florence Arthaud et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier des Aviateurs : délimité par le square des Frères Montgolfier, la rue Antoine de Saint-Exupéry, l'allée Louis Bréguet, la voie des Saules et l'avenue Marcel Cachin ;
- Le quartier dit Lopofa : délimité par la rue Remise aux Faisans, l'avenue Marcel Cachin, la rue Buffon, la rue des Hautes Bornes et la rue du Docteur Calmette prolongée.

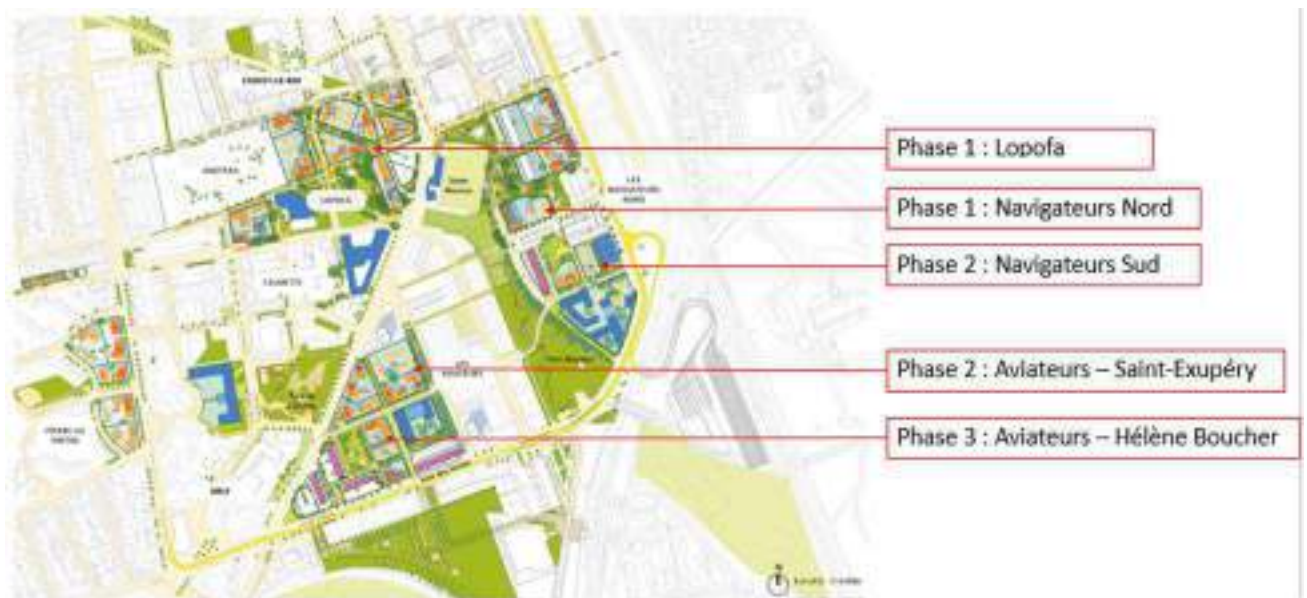


Figure 1 : secteurs de la ZAC Aurore

La programmation de la ZAC est principalement résidentielle (démolition de bâtiments obsolètes, rénovation de logements existants et créations de nouveaux bâtiments) mais elle inclut également une refonte de l'offre d'équipements publics, la création de commerces et de rez-de-chaussée actifs et la requalification des espaces publics.

Le projet de création de ZAC, dont le terrain d'assiette est supérieur à 20ha (périmètre d'études de 23,5 ha pour la ZAC Aurore) a été soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39b de la nomenclature des études d'impact. La ZAC a fait l'objet d'une étude d'impact déposée en octobre 2021. Suite à l'avis de l'Autorité environnementale, un mémoire en réponse apportant des compléments a été produit en mai 2022. L'arrêté de création de la ZAC (AP n°2022/02431) a été obtenu le 11 juillet 2022.

Lors de l'élaboration de ces documents, la programmation de la phase 2, portant sur les secteurs Navigateurs Sud et Aviateurs-Saint Exupéry n'était pas encore complètement définie. Elle est aujourd'hui précisée – aussi, dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, il convient de présenter cette nouvelle programmation ainsi que ses impacts sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement qui en découlent. C'est l'objet de la présente notice.

La programmation de la phase 3, portant sur le secteur Aviateurs-Hélène Boucher fera quant à elle l'objet d'une définition et validation partenariale ultérieure.

2 Mise à jour et précisions sur le projet d'aménagement

2.1 Rappel des enjeux généraux et des principes d'aménagement de la ZAC

La programmation de la ZAC Aurore est divisée en deux phases que sont :

- La phase 1 (depuis 2022 jusqu'à 2027) sur les quartiers Navigateurs Nord et Lopofa ;
- La phase 2 (de 2024 pour les premiers relogements à 2032 pour la livraison finale) sur les quartiers Navigateurs Sud et sur la pointe Aviateurs-Saint Exupéry
- La phase 3 (de 2027 pour les premiers relogements jusqu'à 2032 pour la livraison finale) sur le secteur Aviateurs-Hélène Boucher. Ce secteur est aujourd'hui à l'étude.

Dans la continuité du premier projet de rénovation urbaine et en cohérence avec le projet urbain de la ville décliné dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme) révisé, le NPRU doit permettre de créer une ville ouverte, maillée dans une optique de développement durable. C'est pourquoi la ZAC Aurore porte les objectifs suivants :

- Renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et de mixité ;

Le renouvellement du bâti est une des composantes essentielles du projet. Construits entre les années 1950 et 1960, les immeubles de logements sont vieillissants et ne répondent plus aux normes de confort et de performance énergétique actuelles.

L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, studio et deux pièces) afin que les Orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

- Favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics ;

L'offre d'équipements et de services publics est fragile et parfois inadaptée. Il paraît important de faciliter l'implantation de nouvelles activités et de pouvoir consolider celles déjà en place.

Cela passe par l'adaptation du bâti et des locaux existants, qui doivent répondre aux besoins des population et offrir un cadre approprié et rassurant. Cela passe également par la constitution de nouveaux pôles d'activité en lien avec des polarités existantes dont le potentiel est établi.

- Aménager et paysager pour désenclaver et mettre en valeur les quartiers ;

La reconfiguration du réseau viaire et piétonnier doit participer de la mise en valeur des quartiers tout en procédant à leur mise en relation avec leur environnement immédiat, le reste de la ville, et les communes limitrophes, notamment Choisy-le-Roi.

Ces aménagements seront réalisés dans le souci d'une qualité de vie préservée, en s'appuyant sur les atouts paysagers du site existant comme le parc Mermoz.

Dans la continuité des phases précédentes du renouvellement urbain, les principes suivants ont été repris et amplifiés :

- Fragmenter et transformer progressivement des entités très homogènes, propriété de Valophis, au profit d'un retour à la parcelle et à une trame d'espaces publics qui dessine des continuités urbaines, favorise la diversification des opérations et le désenclavement des quartiers,
- S'appuyer sur les qualités intrinsèques de chaque secteur et notamment le patrimoine arboré avec la possibilité de mettre chaque fois plus en réseau des parcs ou squares déjà présents,
- Rendre toujours lisible l'imbrication des différents âges de la ville, en rendant poreux les rapports entre ce qui est conservé et ce qui se transforme,

- S'intéresser aux qualités du quotidien, du pied de sa résidence au parvis de l'école, de sa rue à la gare RER, ...
- Favoriser de nouvelles opérations de logements de qualité tirant parti d'un environnement ouvert et paysager.

Ce projet s'inscrit aussi dans un contexte de changements multiples :

- Des enjeux en matière d'environnement chaque fois plus pressants pour répondre aux défis d'aujourd'hui et de demain, avec des réponses qui doivent se décliner à tous les niveaux de la mise en œuvre du projet et à toutes ses échelles, du plan guide aux futures constructions ou aménagements.
- Favoriser un plus grand dialogue avec les habitants et les usagers en laissant aussi la possibilité de réponses plus circonstanciées et co-construites, au cas par cas, par secteur, par opération, ... comme déjà amorcé dans le cadre de l'aménagement des parcs Mermoz et de l'Oiseau ou dans le cadre de la réalisation des équipements GS/IME/Centre d'animation du secteur Calmette.

2.2 Mise à jour et précisions sur la programmation globale de la ZAC

2.2.1 Les logements

La programmation de logements a globalement peu évolué depuis celle présentée dans le mémoire en réponse. Elle est présentée ci-dessous.

Secteur	Logements construits	Logements réhabilités	Logements démolis
	<i>Phase 1</i>		
Navigateurs Nord	200	120	240
Lopofa	391		240
Total phase 1	591	120	480
	<i>Phase 2</i>		
Navigateurs Sud	51	50	106
Aviateurs – Saint Exupery	139	106	88
Total phase 2	190	156	194
	<i>Phase 3</i>		
Aviateurs – Hélène Boucher	130	135	116
Total phase 3	130	135	116
Total	911	411	790

Tableau 1 : programmation de logements de la ZAC Aurore

Pour rappel, les chiffres présentés dans le mémoire en réponse étaient de 933 logements construits pour 792 logements démolis. Les logements réhabilités de la phase 2 n'étaient pas encore connus.

Le projet propose une répartition suivante pour les logements :

Type	Phase 1 et 2	Phase 3	Total
Logement social	137	0	137
Accession Sociale	147	0	147
AFL	211	52	263
Accession Libre	291	73	364
Total	786	125	911

Tableau 2 : répartition des logements par type

Le projet augmente la mixité sociale du grand ensemble, avec une part de logements sociaux qui passe de 80% à 54%. La mixité sociale est recherchée à l'échelle des différents secteurs et également à l'échelle des lots sur le secteur LOPOFA.

2.2.2 Les équipements publics

Le programme des équipements publics est le suivant :

Équipement	Surface de plancher	Caractéristiques
Pôle petite enfance	<i>LOPOFA</i> 600 m ²	
Espace départemental des solidarités	<i>Navigateurs Nord</i> 1 250 m ²	
Médiathèque	800 m ²	
Crèche	500 m ²	
	<i>Navigateurs Sud</i>	
Gymnase Eluard	1 200 m ²	Gymnase de type C, permettant la pratique de tout sport en salle
Maternelle Eluard + restaurant scolaire	2 520 m ²	9 classes
Groupe scolaire Cachin	<i>Pointe aviateurs</i> 6 256 m ²	20 classes (6 maternelles / 12 élémentaires / 2 rotules)
		Salles d'activités sportives dédiées scolaire
Salle d'activités sportives	350 m ²	En rez-de-chaussée de logements

Tableau 3 : programmation d'équipements de la ZAC Aurore

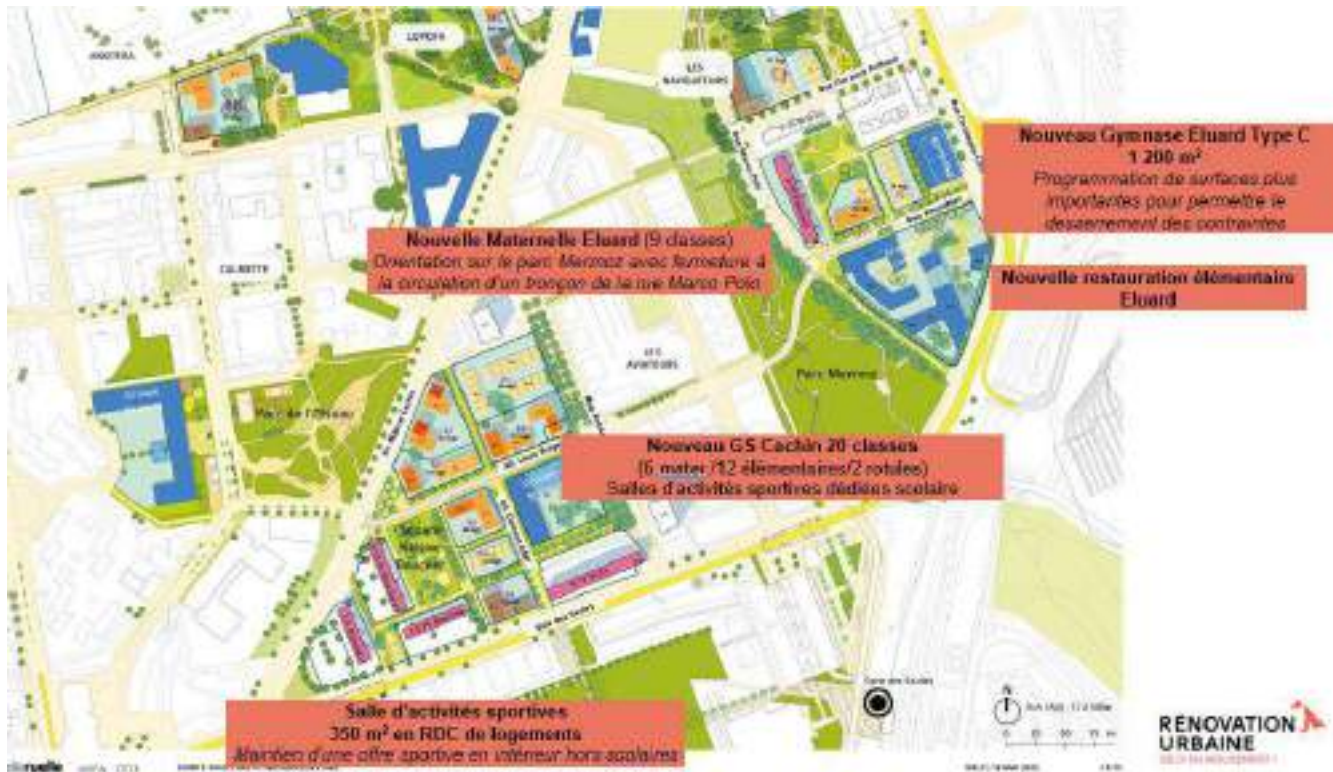


Figure 2 : emplacement des équipements de la ZAC Aurore

La maternelle, le gymnase et la restauration Paul Eluard font l'objet d'une démolition-reconstruction phasée, de même que le groupe scolaire Marcel Cachin.

2.2.3 Les espaces publics et les voiries

La programmation des espaces publics est la suivante :

Secteur	Espaces verts	Voirie, venelles, placettes	Total
Navigateurs Nord	10 916 m ²	7 276 m ²	18 192 m ²
LOPOFA	6 340 m ²	17 749 m ²	24 089 m ²
Navigateurs Sud	3 240 m ²	5 792 m ²	9 032 m ²
Aviateurs	4 404 m ²	9 480 m ²	13 884 m ²
Total	24 900 m²	40 297 m²	65 197 m²



Figure 3 : espaces publics et voiries de la ZAC Aurore

Le projet laisse une large place au végétal, avec des espaces tels que l'onde arborée, qui s'inscrit en continuité du Parc Mermoz, ou la grande clairière. Les venelles et allées sont piétonnes et végétalisées.

La palette végétale des espaces publics comprend des essences arboricoles, dont une bonne partie d'essences locales, tolérantes à la sécheresse, telles qu'*Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Alnus cordata*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Quercus cerris*, *Ulmus Homestead*...





Figure 4 : quelques arbres structurants et complémentaires prévus dans le cadre du projet (source : PRO, Atelier Ruelle)

Le projet vient densifier les strates herbacées et arbustives, jusqu'ici assez peu présentes dans la plupart des secteurs qui n'ont pas fait l'objet d'aménagements récents. Cela passe par la végétalisation des pieds d'arbres, la création de prairies fleuries, des bandes plantées en interfaces avec les cheminements piétons et la chaussée, les plantations dans les noues, la mise en place d'ourlets végétaux en interface avec les nouveaux îlots construits. La composition de ces strates est choisie pour sa diversité, sa qualité nutritive, sa variété de forme, de taille, offrant différents types de refuges pour les animaux et les insectes locaux toute l'année : ainsi plusieurs plantes (chardons, tournesols) favorables à la présence du Chardonneret élégant sont prévues dans le projet ; par ailleurs, des nichoirs pour les moineaux présents sur le site seront installés dans les espaces publics.



Figure 5 : massifs vivaces des parcs (source : PRO, Atelier Ruelle)

2.3 Présentation des secteurs Navigateurs Sud et Pointe Aviateurs

2.3.1 Le secteur Navigateurs Sud

2.3.1.1 Les caractéristiques du secteur

Le secteur est bordé par une voie de tramway et des voies ferrées à l'est et au sud et par le parc Mermoz à l'ouest. Il comprend des grands ensembles de R+4 à R+10. Le square Foucauld se situe en cœur d'îlot. Au sud du secteur se situe le groupe scolaire Paul Eluard qui comprend une école maternelle construite dans les années 60, un gymnase et une ludothèque.



Figure 6 : vue aérienne du secteur Navigateurs sud

2.3.1.2 Les enjeux d'aménagement

- 1. Préserver le principe d'un cœur d'îlot paysager autour du square Foucault, et maintenir la connexion de cet espace aux rues avoisinantes par des allées traversant l'îlot.
- 2. Ouvrir sur le parc la façade principale du pôle d'équipement avec la reconstruction de la maternelle
- 3. Permettre la reconstruction de l'école maternelle Paul Eluard et du gymnase sur site sans conditionner la réalisation de ces équipements à d'éventuelles démolitions de bâtiments de logements
- 4. Conforter les cheminements doux depuis le pôle gare, la Sablière et les Vœux
- 5. S'interroger sur le devenir des bâtiments 2-10 Foucauld, 1-5 Foucauld et 1-5 Caillé
- 6. S'appuyer sur le tracé des rues existantes pour recomposer le quartier

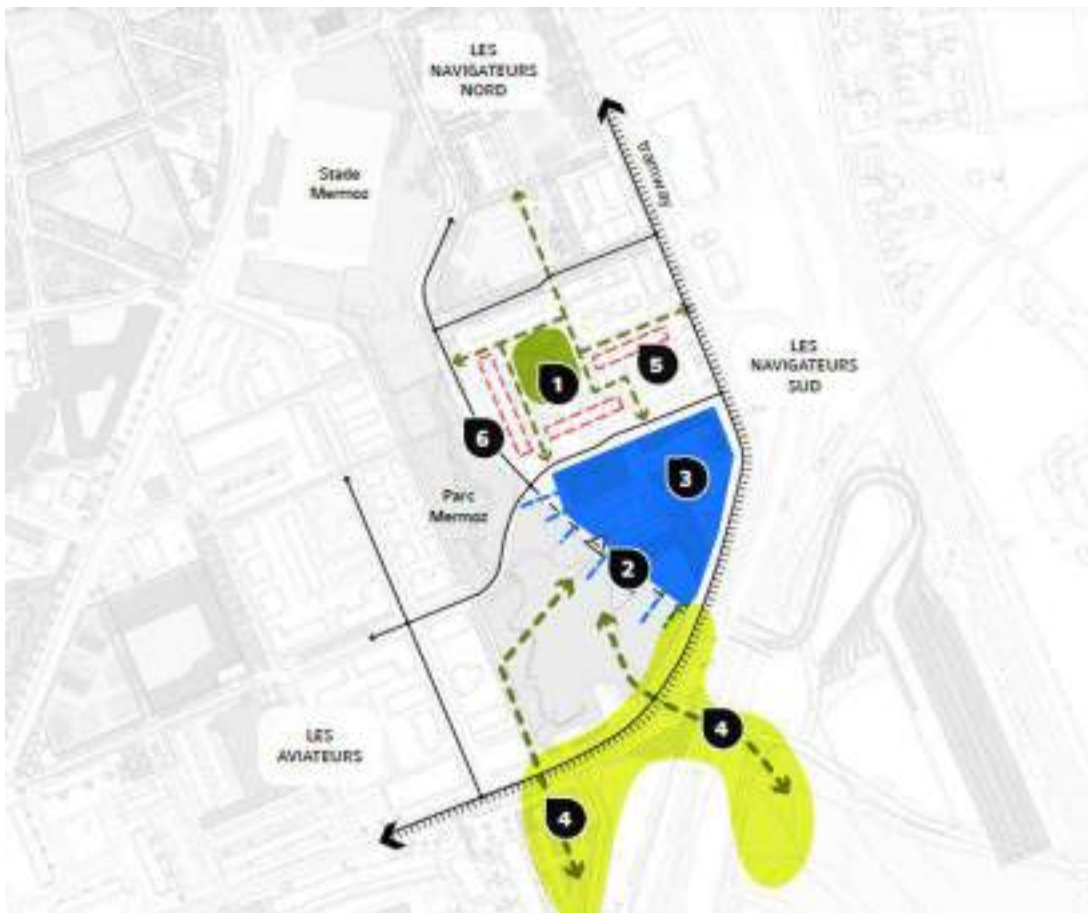


Figure 7 : enjeux du secteur Navigateurs sud

2.3.2 Le secteur Pointe aviateurs

2.3.2.1 Les caractéristiques du secteur

La pointe Aviateurs est caractérisée par un ensemble de bâtiments variant entre R+4 et R+10, orientés soit parallèles à l'avenue des Saules, soit parallèles aux rues Saint-Exupéry ou Clément Ader créées dans le cadre du PRU 1. Le mail Saint-Exupéry qui borde la rue du même nom offre un lien piéton qui traverse le quartier. Le stationnement est géré au sein de chaque résidence. Le square Saint-Exupéry est ouvert sur les espaces publics adjacents mais l'emplacement du forum, en contrebas, rend complexe la lecture et l'usage d'une partie du square.

Le square Hélène Boucher possède une configuration urbaine plus intime, entouré par les logements.

La présence de ces deux squares offre de beaux arbres existants dans le quartier.



Figure 8 : vue aérienne de la pointe Aviateurs

2.3.2.2 Les enjeux d'aménagement

- 1. Reconstruire le Groupe Scolaire Marcel Cachin avec la question de son futur positionnement dans le quartier
- 2. Créer une venelle piétonne dans la continuité de la rue Clément Ader
- 3. Requalifier l'allée Louis Bréguet par le biais de la démolition du grand Bréguet et le devenir du square Hélène Boucher
- 4. S'interroger sur le devenir de plusieurs bâtiments en fonction des enjeux urbains mais aussi de la capacité à reconstruire selon le foncier libéré
- 5. Poursuivre le chemin des écoles et l'esprit des venelles piétonnes Orlysiennes dans le quartier
- 6. Maintenir et réhabiliter plusieurs bâtiments dont la situation urbaine et la qualité des logements sont satisfaisantes.

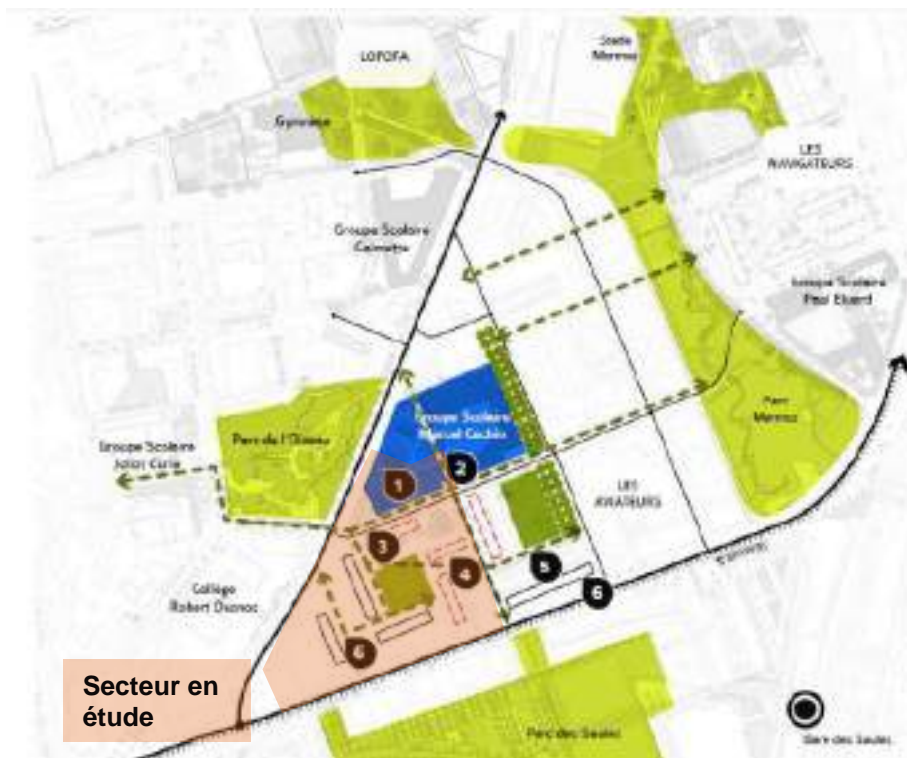


Figure 9 : enjeux d'aménagement de la pointe Aviateurs

Le groupe scolaire Marcel Cachin s'implante sur l'emplacement du square Saint-Exupéry et du bâtiment 17-23 Saint Exupéry qui sera démoli. Le bâtiment s'implante de sorte à préserver un maximum les beaux arbres au sud de la parcelle. Par ailleurs le square démoli est aujourd'hui une placette imperméabilisée.

2.4 Planning

Le planning prévisionnel de l'opération globale est représenté sur le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** :

Phases	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Concertation												
Logements												
Phase de démolition (Navigateurs Nord)												
Phase de démolition (Lopofa)												
Travaux et livraisons des lots C3 – C4 et C5 (Navigateurs Nord) et 8A (Lopofa)												
Travaux et livraisons des lots 8B - 8C - 8D - 8E - 8F8G - 8H - 8I (Lopofa)												
Relogements 17-23 Saint-Exupéry (Aviateurs) et Caillé (Navigateurs Sud)												
Démolition 17-23 Saint-Exupéry (Aviateurs) et Caillé (Navigateurs Sud)												
Relogement Foucauld (Navigateurs Sud) et 8-10 Bréguet / 1-5 Ader (Aviateurs)												
Construction lot D2 (Navigateurs Sud)												
Démolition Foucauld (Navigateurs Sud) et 8-10 Bréguet / 1-5 Ader (Aviateurs)												
Travaux et livraisons des lots B5 à B7 (Aviateurs) et du lot D1 (Navigateurs sud)												
Travaux et livraison des lots B1 à B4 (Aviateurs)												
Equipements publics												
Construction nouveau groupe scolaire Cachin (Aviateurs)												
Démolition groupe scolaire Cachin existant (Aviateurs)												
Construction gymnase et restaurant élémentaire Eluard neufs (Navigateurs Sud)												
Démolition gymnase et restaurant élémentaire Eluard existants (Navigateurs Sud)												
Construction nouvelle école maternelle Eluard (Navigateurs Sud)												
Démolition école maternelle Eluard existante (Navigateurs Sud)												

3 Mise à jour et précision de l'état initial

3.1 Etudes spécifiques

3.1.1 Trafic

L'état initial est inchangé par rapport à la précédente version de l'étude trafic. Pour rappel, les éléments principaux en étaient les suivants.

L'aire d'étude est large et est traversée par deux routes départementales, la RD225 et la RD5. En dehors de cela, il n'y pas de voies supportant de trafic de transit ou simplement importants. Les analyses capacitaires des principaux carrefours d'accès au périmètre NPNRU démontrent que ceux-ci supportent la quantité de trafic actuel aux heures de pointe. L'écoulement du trafic aux 6 carrefours est fluide.

Concernant l'offre de stationnement public, celle-ci est fortement occupée notamment par du stationnement résidentiel au niveau des 3 quartiers.

Le quartier de la ZAC Aurore est desservi par plusieurs modes de transports collectifs :

- Le RER C depuis la gare « Les Saules » ;
- Le bus 183 et N31 depuis les arrêts « Jean Mermoz » et « Marcel Cachin - Voie des Saules ».
- Le Tramway T9 reliant Orly à la Porte de Choisy en 30min depuis 3 stations.

Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés.

Les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs ilots infranchissables de grande superficie.

3.1.2 Acoustique

L'état initial est généralement inchangé par rapport à l'étude d'impact, à l'exception du classement acoustique (hypothétique) du tramway T9, qui passe de 4 dans l'étude d'impact à 5 dans la mise à jour.

Catégorie	Nom de la voie	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Type de tissu	Distance minimale voie / Projet
1	RER C Ligne SNCF Paris-Bordeaux	300 m	Ouvert	d= 125M
1	Ligne SNCF grande ceinture	300m	Ouvert	d= 250m
2	RER C2 Km 11,280 -> Villeneuve le Roi	250m	Ouvert	d= 300m
3	RER C2 Orly -> Km 11,280	100m	Ouvert	d=110m
3	Avenue Marcel Cachin Avenue de Newburn	100m	Ouvert	d=10m
4	Avenue des Martyrs de Châteaubriant	30m	Ouvert	d=220m
5 (Hypothèse)	Tramway T9	30m	Ouvert	d=20m

Tableau 4 : localisation des infrastructures de transports terrestres situées à proximité du projet



Figure 10 : Localisation des infrastructures de transports situées à proximité de la ZAC Aurore (Zone nord – secteurs Lopofa / Navigateurs)

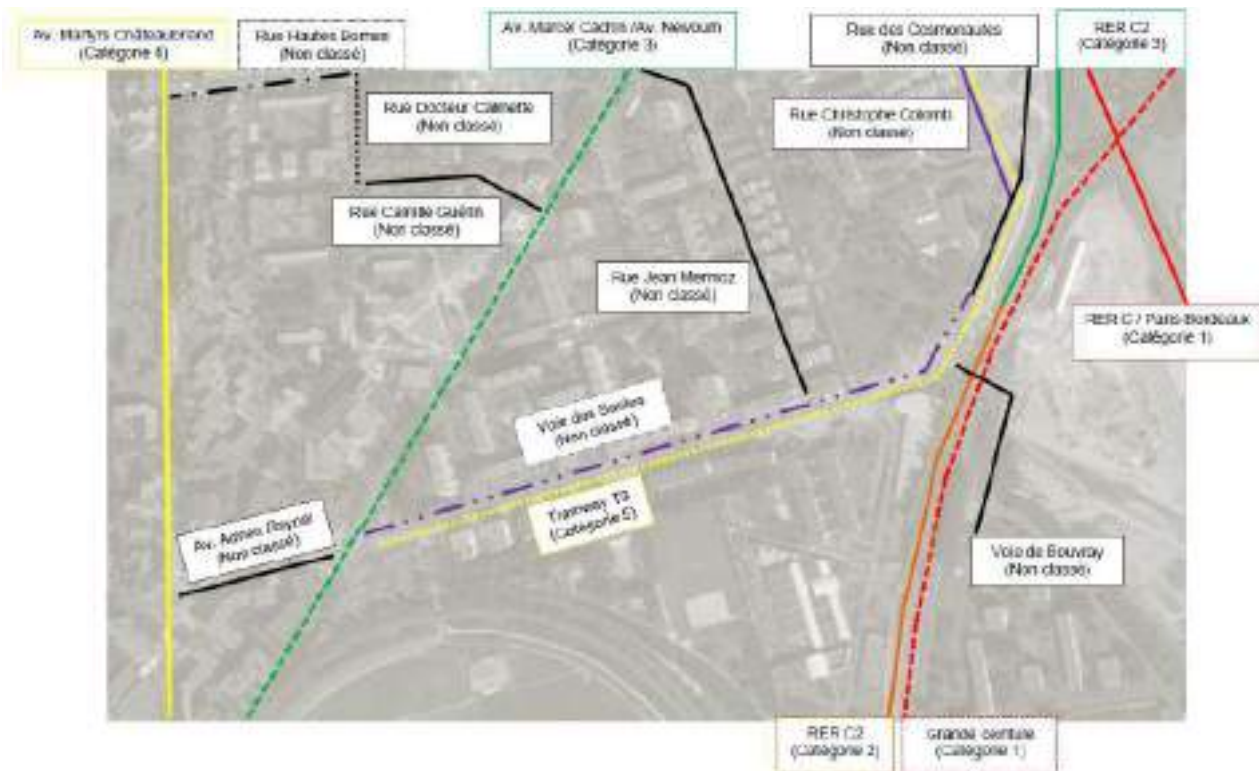


Figure 11 : Localisation des infrastructures de transports situées à proximité de la ZAC Aurore (Zone sud – secteur Aviateurs)

La cartographie ci-dessous correspond à la propagation sonore générées par les infrastructures décrites ci-avant, dans l'environnement proche du projet à 4m de hauteur par rapport au sol.

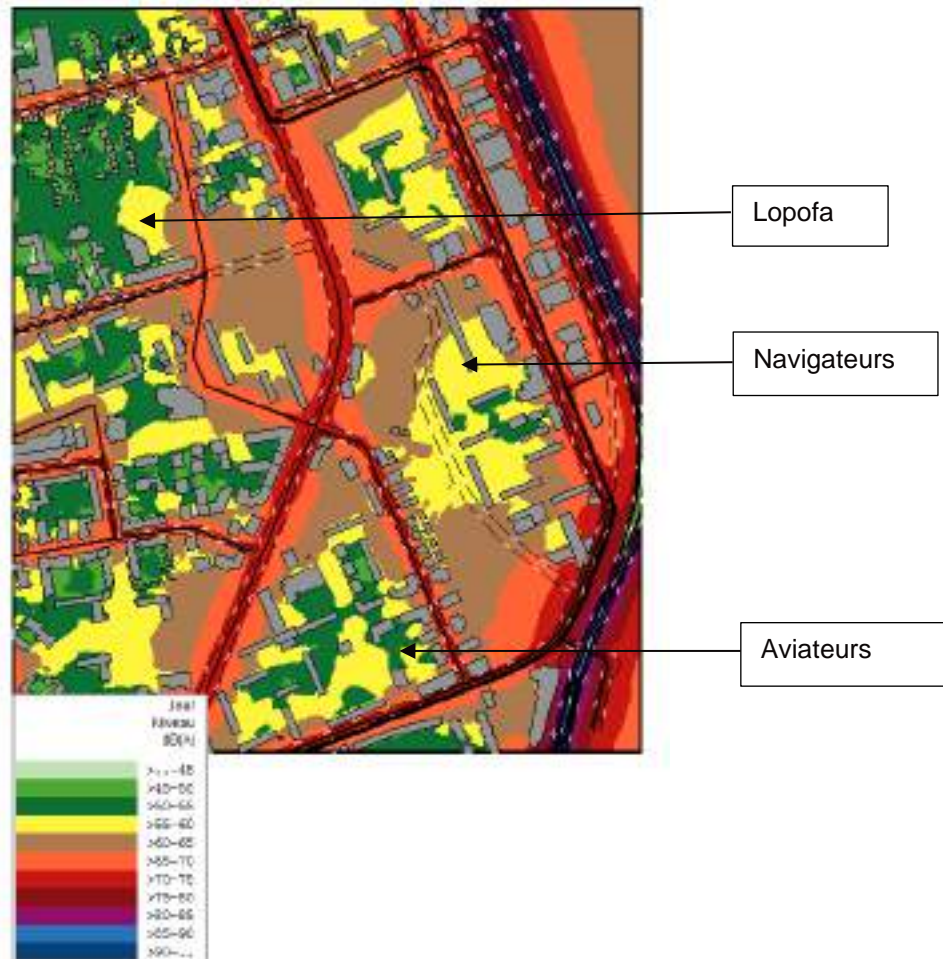


Figure 12 : propagation sonore générées par les infrastructures dans l'environnement proche du projet à 4 m de hauteur par rapport au sol

Comme indiqué dans l'étude d'impact, la pollution sonore autour de l'aire d'étude est principalement produite par les infrastructures routières qui sont les voies départementales structurant la commune : la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) classées en catégorie 3.

3.1.3 Phytosanitaire

L'étude phytosanitaire de 2020 par Phytoconseil avait étudié 362 arbres. Elle s'était concentrée sur les secteurs suivants :

- Le quartier des Navigateurs Nord, au niveau de la rue Marco Polo
- La zone de la rue Buffon (quartier LOPOFA)
- La base de vie du chantier du tram 9, le long de l'allée Lamarck (quartier LOPOFA)
- Le groupe scolaire Marcel Cachin (nord du quartier Aviateurs)

Elle avait permis d'identifier les arbres à abattre pour des raisons de sécurité ou de maladie, ainsi que les arbres sur lesquels il conviendra de mener des tailles ou des coupes, sur ces secteurs. La plupart des autres arbres seront conservés.

En complément, une étude portant sur 291 arbres situés dans les secteurs « Navigateurs sud » et « Pointe aviateurs » a été réalisée en octobre 2023, toujours par Phytoconseil. Ces arbres n'avaient pas été étudiés dans le cadre de l'étude de 2020.



Figure 13 : plan de la zone étudiée en 2023 (source : Phytoconseil)

L'étude a identifié 22 arbres à abattre en 2023 pour des raisons de sécurité et 40 autres abattages probables d'ici à 206, 2028 ou 2033 (à confirmer par des visites ultérieures).

La conclusion de l'étude est la suivante :

« Le patrimoine arboré étudié présente une intéressante diversité d'essences et de structures arborés. Globalement, les arbres sont dans un état sanitaire et mécanique satisfaisant et de fait, l'espérance de maintien des arbres a été jugée supérieure à 10 ans dans 80% des cas.

Toutefois, des travaux de tailles, ou d'abattages ou d'examens complémentaires sont à mener. Outre les interventions ponctuelles dans le cas de sujets dépérissants ou présentant des branches mortes ou cassées, nous pouvons citer les cas suivants :

- L'abattage en urgence du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) situé dans la cour de l'école maternelle Paul Eluard. Cet arbre est infecté par un champignon lignivore virulent et présente un risque de rupture.
- L'abattage de 16 saules des vanniers (*Salix viminalis*) situés à proximité des bâtiments de l'allée Clément Ader. Ces arbres sont dépérissants et présentent ou présenteront rapidement des problèmes d'ordre mécanique. Ils sont jugés sans avenir et leur remplacement est recommandé.
- Les tailles de sélection à mener sur 30 tilleuls argentés (*Tilia tomentosa*) du double alignement de la rue Antoine de Saint-Exupéry. Les campagnes d'élagages menées par le passé sur ces arbres sont à l'origine de multiples défauts sur les branches de ces arbres qui peuvent induire des risques de rupture par vent fort. En raison de la forte fréquentation de l'allée piétonne, nous préconisons des tailles de sélection et de suppression des branches dégradées afin de limiter ces risques de rupture. En complément, un suivi annuel de ces arbres nous paraît nécessaire. Si l'état des arbres se dégrade rapidement ou si des cas de ruptures de branches sont à déplorer, une intervention plus drastique pourra être réalisée (taille de réduction sévère des branches et mise en place de têtes de chat).
- La visite en hauteur des 5 sophoras du japon (*Styphnolobium japonicum*) du square Charles de Foucauld. Ces arbres de grande envergure présentent des sporophores du polypore hérissé (*Inonotus hispidus*). Des visites en hauteur doivent être réalisées afin d'évaluer l'état de dégradation des charpentières et la perte de

résistance mécanique qui en résulte. Les travaux à réaliser sur ces arbres seront préconisés à la suite de ces examens complémentaires.

Nous suspectons 3 sujets de l'alignement de marronniers du groupe scolaire Paul Eluard d'être infectés par *Pseudomonas syringae*. L'évolution de la vigueur de ces marronniers est à suivre. La maladie dont l'agent est *Anthostoma decipiens* a été observée sur 2 sujets de l'alignement de charmes du groupe scolaire Paul Eluard. Les charmes de ce secteur sont globalement peu vigoureux, il est possible qu'ils dépérissent tous sur le moyen terme.

Quelques arbres ont subi des dégradations par le feu ou par les chiens. »

3.2 Synthèse de l'état initial

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
MILIEU PHYSIQUE		
Climat	Le climat de l'aire d'étude est de type tempéré à influence océanique. L'aire d'étude est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain.	Faible
Contexte topographique	L'aire d'étude est située dans la plaine alluviale de la Seine. La topographie est relativement plane avec une pente moyenne de 1%.	Faible
Géologie	Le site est situé en totalité sur un sol constitué d'alluvions anciennes de basses, moyennes et hautes terrasses. Les terrains sont principalement constitués de remblais, de limons des vallées et d'alluvions d'anciens.	Faible
Eaux Souterraines	D'après la mission géotechnique préalable réalisée sur l'aire d'étude, le contexte hydrogéologique est caractérisé par les niveaux aquifères suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Circulations superficielles contenues au sein des remblais et Limons de Vallées, ▪ Nappe alluviale de la Seine contenue dans les formations des Alluvions (Alluvions actuelles à anciennes de la vallée de la Seine moyenne). La nappe alluviale est observable entre 5 et 10m de profondeur. D'après Infoterre, l'aire d'étude est au droit de deux masses d'eau : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau 1 : Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ▪ Niveau 2 : Albien-néocomien captif. D'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'état quantitatif de ces masses d'eau est bon. Concernant l'état chimique la masse d'eau Craie et tertiaire du Mantois à l'Hurepoix a un état médiocre alors que l'état chimique de la masse d'eau Albien-néocomien captif est bon.	Moyen
Eaux superficielles	L'aire d'étude se situe à proximité de la Seine (700m à l'Ouest). D'après le portail Géo-Seine-Normandie, l'état écologique du cours d'eau est bon mais pas son état chimique. Le SDAGE Seine Normandie et le SAGE de la Bièvre sont les documents de gestion de la ressource en eau définis sur le site.	Faible

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Usages de l'eau	Aucun captage AEP n'est situé à Orly. Toutefois, des forages utilisés pour le chauffage, l'exploitation agricole et industrielle sont localisés à proximité de l'aire d'étude sur le territoire de la commune d'Orly.	Faible
Risques naturels	<p>La ville d'Orly est soumise à deux principaux risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le risque d'inondation (ruissellement, remontée de nappe, débordement), ▪ le risque de mouvements de terrain. <p>L'aire d'étude n'est pas incluse dans les zonages du PPRi cependant elle est concernée par le risque remontée de nappes sub-affleurante.</p>	Moyen
MILIEU NATUREL		
Contexte écologique	<p>L'aire d'étude se situe dans un contexte très urbanisé et artificialisé liée à l'ensemble des activités de logement et à la présence d'une urbanisation dense et bruyante aux portes de l'aéroport. Quelques ZNIEFF sont toutefois présentes dans un périmètre de 5km.</p> <p>Selon le SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude ne se trouve pas situé sur un corridor écologique, ni dans un réservoir de biodiversité.</p>	Faible
Habitats	<p>Plusieurs zones peuvent accueillir des habitats ayant un enjeu stationnel considéré comme moyen :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La zone de friche herbacée jeune accueillant plusieurs espèces d'orthoptères dont la mante religieuse ; ▪ Les arbres plus ou moins âgés qui forment des continuités paysagères servant au déplacement des espèces et notamment les chauves-souris ; ▪ Les façades des bâtiments des allées Cuvier et Lamarck qui accueillent des colonies de moineaux. 	Faible à Moyen
Flore	<p>En l'absence d'espèce végétale menacée (inscrite en liste rouge), les enjeux floristiques sont faibles. Il faut noter la présence singulière d'une orchidée l'épipactis à larges feuilles (Epipactis helleborine) aperçue dans une pelouse entre des zones denses de de bâtiments.</p> <p>En ce qui concerne les secteurs Navigateurs Sud et Pointe Aviateurs, le patrimoine arboré étudié présente une intéressante diversité d'essences et de structures arborés. Globalement, les arbres sont dans un état sanitaire et mécanique satisfaisant et de fait, l'espérance de maintien des arbres a été jugée supérieure à 10 ans dans 80% des cas. Toutefois des abattages pour raison de sécurité sont à prévoir.</p>	Faible
Oiseaux nicheurs	Les enjeux principaux du site résident dans la présence des colonies de moineaux domestiques qui nichent dans les vieux bâtiments de la ZAC, notamment allée Cuvier et allée Lamarck	Moyen
Chiroptères	Deux espèces de chiroptères exploitent l'aire d'étude en chasse en en transit en période estivale. Ce sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, toutes deux notées en Préoccupation Mineure sur la liste rouge Francilienne. Cette fréquentation est favorisée par la présence de zones de gîtes dans	Faible

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	l'aire d'étude (zones arborées avec arbres à cavité) et par sa connexion avec les zones boisées bordant la Seine.	
Autres mammifères	Hormis les chiroptères, aucune autre espèce de mammifères n'a été recensée sur le site.	Nul
Reptiles et Amphibiens	Aucune espèce de reptile, ni d'amphibien n'a été observée sur le site.	Nul
Odonate	Au vu de la seule espèce d'odonate présente sur le site (Agrion à larges pattes), considérée comme commune, les enjeux des odonates sont considérés comme faibles.	Faible
Les Papillons diurnes	Six espèces de papillons diurnes (dont 4 rhopalocères) ont été observés.	Faible
Les Orthoptères et Mantes	La mante religieuse présente un enjeu moyen du fait de son statut patrimonial.	Faible à Moyen
PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Paysage	L'aire d'étude se caractérise par l'héritage des principes du plan libre accordant une grande place à la végétation issue d'une volonté de donner au Grand Ensemble une identité paysagère. Toutefois, les espaces publics sont relativement peu valorisés voir délaissés.	Faible
Patrimoine	Aucun monument historique, sites classés ou inscrit ou éléments remarquables du patrimoine identifiés dans le PLU d'Orly n'ont été identifiés à proximité de l'aire d'étude hormis l'Oiseau Pylône dans le parc Marcel Cachin	Faible
Archéologie	Absence de zones archéologiques identifiées	Faible
MILIEU HUMAIN		
Situation administrative	L'aire d'étude se trouve sur la commune d'Orly, dans le département du Val de Marne. Cette commune fait partie de la métropole du Grand Paris. La ville d'Orly, avec 23 autres communes, est réunie au sein de l'établissement public T12, désormais appelé « Grand-Orly Seine Bièvre »	Faible
Population	<p>L'aire d'étude se situe dans le département du Val-de-Marne qui compte parmi les 10 départements les plus peuplées de France avec 1 396 913 habitants (9ème place).</p> <p>Après une forte croissance de sa population dans les années 1960, grâce à la création du Grand Ensemble, Orly a connu un déclin démographique à partir de 197), le territoire orlyzien a perdu un quart de sa population (- 25,9 % d'habitants).</p> <p>Néanmoins depuis 1999, la dynamique démographique orlyzienne s'est relancée. En 2018, la population de la commune d'Orly est de 23 853 habitants.</p>	Moyen

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	<p>Depuis 2010, le solde migratoire de la commune est positif. En 2015, Orly bénéficie d'un indice de jeunesse élevé (1,91) cependant Orly depuis 2010 connaît un vieillissement de sa population.</p>	
<p>Habitat</p>	<p>En 2015, la commune totalise 9 325 logements. Le volume du parc a connu une hausse importante sur la période 1999-2015, avec la construction de 1 112 logements en 16 ans (+ 14%).</p> <p>L'offre de logement orlytienne se compose majoritairement de résidences principales (94,4 % en 2015). Le parc compte 5,1 % de logements vacants, soit 475 logements, notamment concentrés dans les quartiers ANRU.</p> <p>Le parc de logements de la commune est composé de plus de trois fois plus de logements collectifs que d'individuels, soit 78 % contre 21 % en 2015.</p> <p>Les 3 quartiers de l'aire d'étude sont majoritairement constitués d'habitats collectifs.</p>	<p>Faible</p>
<p>Emplois et activités</p>	<p>En 2015, Orly compte 10 935 actifs parmi sa population de 15 à 64 ans représentant 74,2 % de cette population.</p> <p>Les actifs de la commune se caractérisent par une forte proportion d'employés et ouvriers, puisqu'ils représentent 59,4 % de la population active de 15 à 64 ans.</p> <p>Le tissu économique orlytien se compose de 1 055 entreprises au 31 décembre 2016. Une très large majorité des entreprises appartiennent au secteur du commerce, transports et services (78,5 %), illustrant la prédominance du secteur du transport logistique dans l'offre économique de la commune en lien avec la présence de l'aéroport et la zone d'activités du SÉNIA.</p> <p>En 2019, la commune d'Orly compte 128 commerces qui couvrent l'ensemble des besoins de première nécessité, mais éprouvent parfois des difficultés sur certains secteurs.</p> <p>Orly dispose de sept zones d'activités, situées principalement à l'ouest de la commune, avec l'aéroport et le SÉNIA comme pôles majeurs, toutes en dehors de l'aire d'étude.</p>	<p>Faible</p>
<p>Equipements collectifs</p>	<p>La ville d'Orly dispose d'un bon niveau d'équipements dans les domaines administratif, sportif et socioculturel, et bénéficie en outre des équipements structurants de l'agglomération.</p>	<p>Faible</p>
<p>Documents d'urbanisme</p>	<p>L'aire d'étude est au droit de trois zonages :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zone UR secteur d'habitat collectif et de renouvellement urbain des quartiers Est d'Orly ▪ zone naturelle N zones à dominante de milieux et paysages naturels à protéger pour des motifs écologiques et la qualité du cadre de vie ▪ zone UC correspond aux zones d'habitat collectif <p>Il n'y a pas d'EBC ou d'emplacements réservés au droit de l'aire d'étude mais les éléments graphiques suivants sont identifiées dans le règlement :</p>	<p>Moyen</p>

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espace vert paysager relai, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme ▪ Arbre remarquable et alignement d'arbres, conformément à l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme ▪ Réduction des obligations de stationnement autour des gares ▪ Zone de hauteur limitée (point le plus haut de la construction) <p>La commune d'Orly est concernée par plusieurs servitudes d'utilités publiques. Les SUP applicables à l'aire d'étude soient les quartiers Est d'Orly compris dans la ZAC Aurore sont le PPRI et le PPRMT.</p>	
Infrastructures de transport	<p><u>Réseau routier et circulation</u> : L'aire d'étude est large et est traversée par deux routes départementales, la RD225 et la RD5. En dehors de cela, il n'y pas de voies supportant de trafic de transit ou simplement importants. Les analyses capacitaires des principaux carrefours d'accès au périmètre NPNRU démontrent que ceux-ci supportent la quantité de trafic actuel aux heures de pointe. L'écoulement du trafic aux 6 carrefours est fluide.</p> <p>Concernant l'offre de stationnement public, celle-ci est fortement occupée notamment par du stationnement résidentiel au niveau des 3 quartiers.</p> <p><u>Transports collectifs</u> : Le quartier de la ZAC Aurore est desservi par plusieurs modes de transports collectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le RER C depuis la gare « Les Saules » ; ▪ Le bus 183 et N31 depuis les arrêts « Jean Mermoz » et « Marcel Cachin - Voie des Saules ». ▪ Le Tramway T9 reliant Orly à la Porte de Choisy en 30min depuis 3 stations. <p><u>Modes de déplacement actifs</u> : Il n'existe aucun itinéraire cyclable sur le périmètre d'étude hormis les chemins multi-usages interdits aux véhicules motorisés.</p> <p>Les cheminements piétons du quartier NPNRU sont plutôt hétérogènes et coupés par plusieurs îlots infranchissables de grande superficie.</p>	Fort
Réseaux techniques	<p>Plusieurs réseaux techniques sont présents sur l'aire d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réseaux d'assainissement ▪ Réseau électrique ▪ Réseau de gaz ▪ Réseau d'eau potable ▪ Réseau de chaleur ▪ Télécommunications 	Moyen
Risques technologiques	Absence de site SEVESO et de canalisation TMD à proximité de la ZAC.	Faible
Sites et sols pollués	Aucun site BASOL n'est recensé au sein de l'aire d'étude. En revanche, plusieurs sites BASIAS sont recensés à proximité de l'aire d'étude.	Faible
Qualité de l'air	La qualité de l'air à Orly est globalement satisfaisante au niveau de l'aire d'étude.	Faible
Bruit	L'aire d'étude est soumise à des pollutions sonores dues à la présence d'infrastructures routières qui sont les voies départementales structurant la	Moyen

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
	commune : la route Charles Tillon (RD 136) et l'avenue Marcel Cachin (RD 5, RD 125B) classées en catégorie 3.	
Emissions lumineuses	La pollution lumineuse sur la commune d'Orly est importante.	Faible
Autres projets	Nombreux autres projets aux abords du site	Moyen

Tableau 5 : Synthèse et évaluation du niveau des enjeux environnementaux

4 Effets et mesures

4.1 Phase travaux

4.1.1 Milieu humain

4.1.1.1 Habitat

Plusieurs opérations de démolitions de logements ont été actées au sein de la ZAC Aurore au niveau des quartiers des Lopofa et des Navigateurs. Au total, 792 logements seront détruits dont 634 en phase 1 (actés) et 158 en phase 2 (en cours d'étude). Ces opérations de démolitions seront phasées dans le temps, conformément au planning présenté au paragraphe 2.4., ce qui limite l'impact sur les logements. Les opérations de démolition auront un impact sur les logements ainsi que sur les résidents qui perdront leur logement.

Les opérations de réhabilitation auront des impacts plus limités du fait d'interventions sur le bâti et non à l'intérieur des logements n'engendrant pas la perte des logements pour les résidents. Il persiste toutefois un impact sur la population du fait des travaux.

De plus, les riverains pourront être gênés par le fonctionnement inhérent au chantier.

Il s'agit d'impacts négatifs moyens, directs, temporaires et à court terme.

Mesures de réduction

RELOGEMENT DE L'ENSEMBLE DE LA POPULATION

Dans le cadre du protocole de relogement de la ville d'Orly en date de novembre 2017, tous les locataires titulaires d'un bail seront relogés et la situation de chaque foyer sera étudiée de façon individuelle. Les personnes seront contactées directement par Valophis.

Les engagements pris par Valophis sont les suivants :

- Reloger tous les locataires qui le souhaitent à Orly et permettre autant que possible de rester sur le quartier ;
- Prendre en charge les frais de déménagement ;
- Proposer des logements adaptés tout en préservant le niveau de quittance
- Etudier au cas par cas la situation de chaque famille et proposer si nécessaire un accompagnement personnalisé
- Entretien des immeubles jusqu'au départ des derniers locataires

Une enquête de suivi des relogements est en cours auprès des habitants. Au total, 131 questionnaires ont été administrés par téléphone entre le 28 janvier et le 11 février 2021 auprès des locataires relogés, recrutés sur la base du fichier fourni comprenant 229 contacts exploitables (sur 234 ménages), ce qui représente la totalité des ménages concernés en incluant les décohabitants et les ménages relogés chez d'autres bailleurs. Notons que les locataires ont reçu, avant le lancement de l'enquête, un courrier leur annonçant l'étude.

Un principe de priorité et de droit à rester ou au retour sur site a été défini dans le cadre du protocole. Il permet aux ménages relogés dans un autre quartier mais souhaitant revenir sur site dans les programmes neufs de l'exprimer à Valophis.

Mesures d'accompagnement

MISE EN PLACE D'UN ACCOMPAGNEMENT SOCIAL

L'association SOLIHA a été missionnée dans le cadre de la maîtrise d'œuvre urbaine et sociale pour assurer le suivi individualisé des ménages repérés par les chargés de relogement, pour lesquels un accompagnement se révélait opportun.

Ces mesures de relogement permettront de réduire intégralement l'impact sur l'habitat et la population.

4.1.1.2 Equipements scolaires

Comme évoqué dans l'étude d'impact, plusieurs démolitions et opérations de réhabilitations d'équipements publics ont d'ores et déjà été actées sur le périmètre de la ZAC Aurore :

- Démolition de l'institut médico-éducatif (IME) Robert Desnos (Lopofa) ;
- Démolition de la salle de convivialité Marco Polo (Navigateurs) ;
- Démolition du Groupe scolaire Marcel Cachin et de son gymnase (Aviateurs) ;
- Démolition du Forum jeunesse Pablo Neruda (Lopofa) ;
- Démolition du Gymnase et réhabilitation du Groupe scolaire Paul Eluard (Navigateurs) ;

La démolition et la réhabilitation des équipements publics constituent des impacts négatifs moyens, directs, permanents et à court terme.

Mesures d'évitement

PRINCIPE DE RECONSTRUCTION / RELOCALISATION DES EQUIPEMENTS AVANT DEMOLITION

Le principe retenu par la ville d'Orly est d'éviter de supprimer l'accès aux équipements publics du fait de travaux ou de démolitions. Par conséquent, le phasage des travaux a été défini de sorte que les démolitions d'équipements publics ne soient réalisées que lorsque les nouveaux bâtiments accueillant lesdits équipements seront fonctionnels.

Ainsi :

- Concernant le groupe scolaire Paul Eluard (Navigateurs), le phasage proposé pour les travaux garantit l'accès aux équipements actuels. Dans un premier le gymnase et le restaurant élémentaire Eluard seront construits (2026-2027). Puis, les anciens gymnases et restaurants seront détruits (2028). La construction du nouveau bâtiment de l'école maternelle aura lieu à l'emplacement de l'ancien gymnase (T2 2028- fin 2029). Enfin l'ancien bâtiment de l'école maternelle sera détruit (début 2030). Par conséquent aucune fermeture de classe n'est envisagée afin d'assurer la continuité du service public.
- Sur le même principe, le nouveau groupe scolaire Marcel Cachin sera construit entre 2027 et 2029, puis l'ancien bâtiment sera détruit en 2030. A noter que dans l'étude d'impact, une mesure de réduction indiquait que les élèves devraient être répartis dans les écoles voisines – cette mesure de réduction n'aura pas lieu d'être avec le nouveau phasage proposé.

Ces mesures permettront d'éviter et de réduire toute dégradation et d'assurer la continuité du service public assuré par les équipements précédemment cités en phase travaux sur le périmètre de la ZAC.

Il faudra bien sûr prendre en compte les nuisances de chantier générées par les démolitions des anciens équipements, situés à proximité immédiate des nouveaux.

Mesures de réduction

MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES CHANTIER

Les mesures de réduction des nuisances en phase chantier décrites à l'étude d'impact (mise en place d'une charte de chantier, limitation des émissions dans l'atmosphère, planification des travaux bruyants, limitation des émissions sonores des opérations de démolition...) seront scrupuleusement appliquées afin de limiter la gêne occasionnée aux élèves et au personnel des équipements publics voisins.

4.2 Phase définitive

4.2.1 Espaces verts

L'opération crée de nouveaux espaces verts publics. Par ailleurs, conformément au PLU, les nouveaux lots construits comprennent obligatoirement de 25 % d'espaces verts, dont 20% d'espaces verts en pleine terre et 5% d'espaces verts complémentaires. En prenant en compte cette hypothèse, et en incluant le stade dans les espaces verts, on arrive à un ratio d'au moins 42% d'espaces verts après projet (et 58% d'espaces minéraux) contre 35% d'espaces verts et 65% d'espaces minéraux avant-projet.

4.2.2 Milieu humain

4.2.2.1 Habitat

Le projet de ZAC Aurore s'insère dans le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPRU) vecteur d'un nouveau cadre de vie à offrir aux habitants. Le renouvellement du bâti est donc une des composantes essentielles du projet. L'objectif est également d'apporter une nouvelle offre de logements (accession sociale ou libre, locatif privé, collectif ou intermédiaire, studio et deux pièces) afin que les Orlysiens puissent s'inscrire dans un parcours résidentiel au sein de leur quartier.

Le projet s'inscrit dans la récente croissance démographique constatée dans l'état initial avec la volonté de renouveler l'offre de l'habitat, aussi bien en termes de typologie architecturale qu'en termes de diversification de statut d'occupation pour créer les conditions d'une mixité sociale et de parcours résidentiel pour les Orlysiens.

Au total, ce seront 909 logements neufs créés sur le périmètre de la ZAC Aurore (dont 776 actés en Phase 1 et 133 en cours d'étude en phase 2) et proposés en logement locatif social en reconstitution de l'offre, en libre accession mais également en accession sociale contre 792 démolitions. En considérant qu'en moyenne chaque logement est occupé par 3 habitants, l'augmentation du nombre d'habitants sur la ZAC Aurore est de 351 personnes (construction nette de 117 logements neufs). Par conséquent le projet permet la densification de la ZAC Aurore et l'amélioration de l'inscription de la population sur le territoire.

Afin de maintenir une diversité sociale, les aménageurs veilleront à une répartition homogène des différentes typologies d'habitat dans les îlots. Pour cela dans chacun des îlots, il sera proposé de mélanger les différents types de logements (accession, locatif, aidé ou non, intermédiaire). De plus, les cahiers de prescriptions architecturales et paysagères seront de qualité identique entre les différents produits.

Les impacts du projet sur la démographie et l'offre de logements seront positifs. Aucune mesure n'est donc nécessaire.

Absence de mesures

Ainsi, au vu des impacts positifs, aucune mesure ne sera mise en œuvre.

4.2.2.2 Equipements scolaires

Les équipements actuels et les réalisations futures permettront la scolarisation des effectifs du quartier et la couverture des besoins des nouveaux habitants et usagers.

Les équipements publics dits sensibles, à savoir les groupes scolaires et crèches sont localisés, à l'exception du groupe scolaire Cachin sur la RD5, à l'écart des voiries passantes. De plus, les groupes scolaires concernés par les travaux sont reconstruits sur place. La requalification de la RD5 concordant avec la réalisation du projet permettra de diminuer les émissions de polluants et de GES liées au trafic routier notamment.

4.2.3 Trafic, stationnement, modes actifs

Source : *Etude de circulation et de stationnement mise à jour, VIZEA, 2023.*

4.2.3.1 Evolution de la circulation

Le projet de réaménagement de l'avenue Marcel Cachin, intégré dans la présente étude, prévoit la réduction du nombre de voies réservées aux véhicules de 2x2 voies à 2x1 voies, ainsi qu'une organisation de l'offre de stationnement sur voirie longitudinale en encoche. Le projet prévoit aussi la création d'une piste cyclable bidirectionnelle, aménagement rentrant dans le tracé du Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables (SDIC) du Val-de-Marne.

Le plan de circulation futur présente une hiérarchisation en 3 niveaux :

- Voies principales,
- Liaison de quartier,
- Voie de desserte.

Les voies principales forment les liaisons principales inter-quartier. Elles sont composées de l'avenue des Martyrs de Chateaubriant, de l'avenue Marcel Cachin et de la rue Christophe Colomb pour les axes Nord-Sud.

L'axe Est-Ouest est formé des rues des Hautes-Bornes et Vasco de Gama. Cet axe est créé dans le cadre de la restructuration des îlots du quartier Calmette.

Ces axes sont amenés à supporter un trafic important.

Les liaisons de quartier et voies de desserte sont des voies secondaires supportant moins de trafic, elles permettent de desservir plus finement les quartiers résidentiels et les équipements prévus dans le cadre du NPNRU.



Figure 14 : Plan de circulation sur le périmètre de la ZAC Aurore - Source : Plan Guide – Atelier Ruelle

Démarche mise en œuvre

Pour estimer les quantités de trafic générés en heure de pointe, plusieurs hypothèses ont été formulées :

- Le taux de motorisation des ménages se stabilise entre l'avant-projet et l'après projet. Dans le secteur de la ZAC Aurore, le taux de motorisation des ménages est de 0,76 véhicule/ménage.
- Les déplacements domicile-travail sont majoritaires pour les ménages résidant dans la ZAC Aurore, ceux-ci permettent de dimensionner les déplacements en voiture aux heures de pointe matin et soir.
- 2 scénarios de part modale voiture ont été étudiés. Le scénario au fil de l'eau avec une part modale voiture correspondant à l'actuelle de 70%.

La figure suivante indique les flux générés sur le projet.



Figure 15 : Flux nets générés par le projet

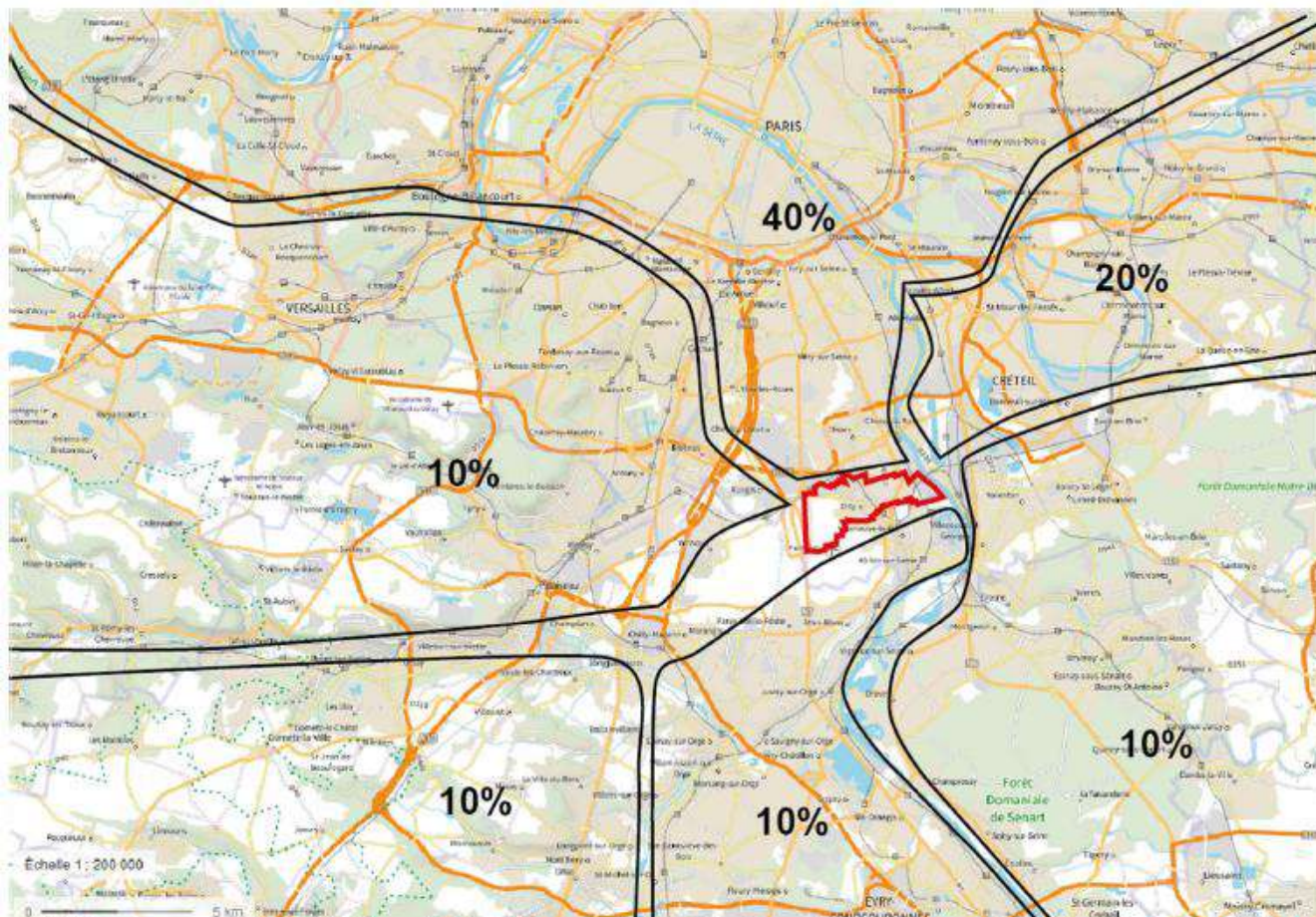


Figure 17 : Hypothèse de répartition géographique des flux domicile-travail des actifs orlysiens sortants

En s'appuyant sur les données des déplacements domicile-travail des actifs sortants, l'hypothèse retenue est la répartition macroscopique des déplacements pendulaires représentés sur la carte.

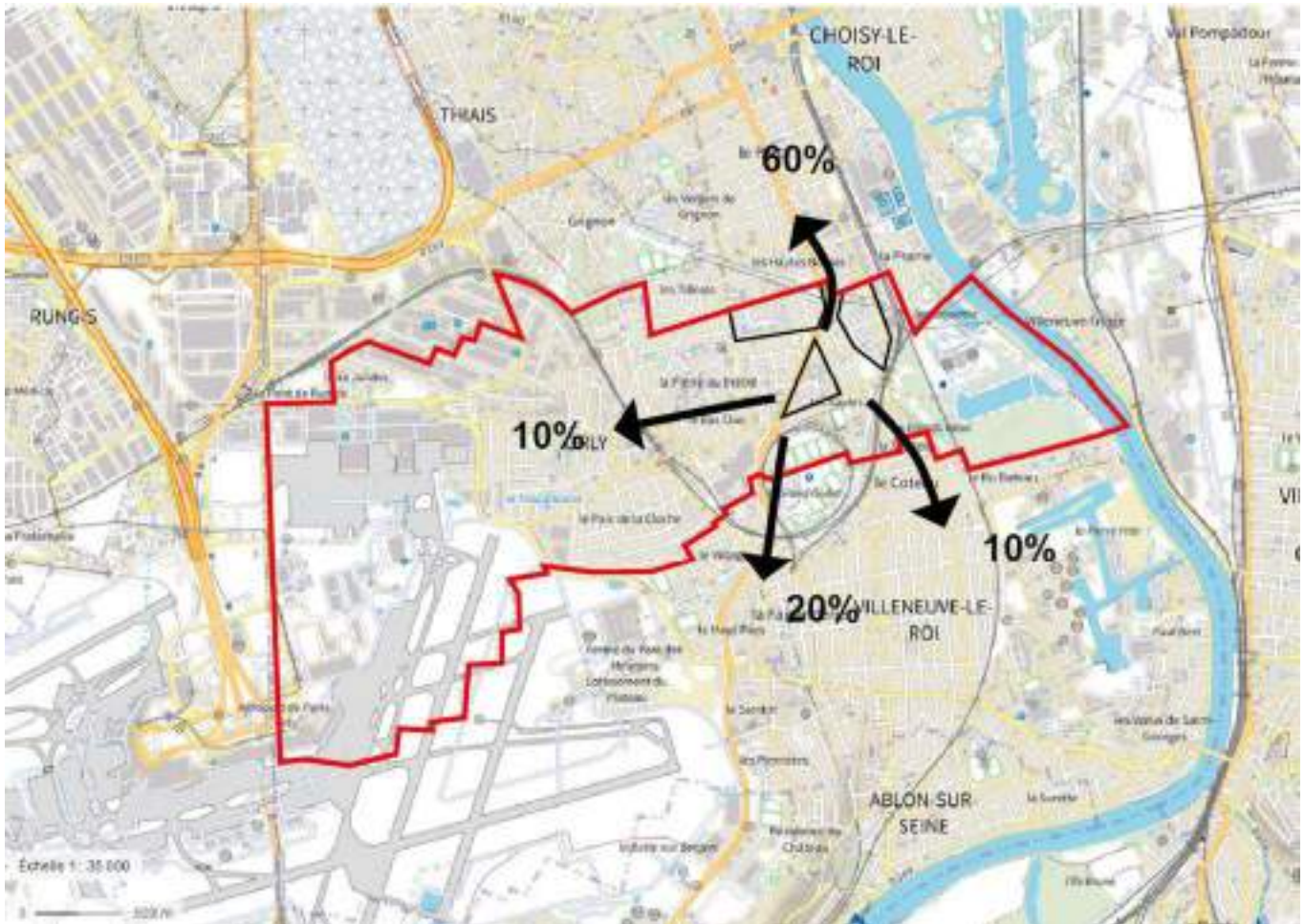


Figure 18 : Carte de distribution des déplacements selon les différents axes routiers de l'aire d'étude - Source : Etude mobilité VIZEA

Répartition des trafics par secteur

Aviateurs



Figure 19 : Trafics futurs sur le secteur Aviateurs

Navigateurs



Figure 20 : Trafics futurs sur le secteur Navigateurs nord et sud

Lopofa



Figure 21 : Trafics futurs sur le secteur Lopofa

Le secteur Lopofa comporte la particularité d'être impacté directement par plusieurs projets urbains : la ZAC Briand Pelloutier et la ZAC des Hautes-Bornes. Ceux-ci comportent 2 flux de déplacement :

- des flux vers l'extérieur du périmètre projet impactant uniquement des voies identifiées,
- des flux dirigés vers le périmètre du projet. Ces flux seront alors ajoutés aux flux générés par le projet et redistribués selon les pourcentages en noir.

Affectation des trafics futurs

La figure ci-dessous présente les flux supplémentaires en voitures générés à la journée par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet. On constate une forte augmentation au niveau de l'avenue Marcel Cachin.

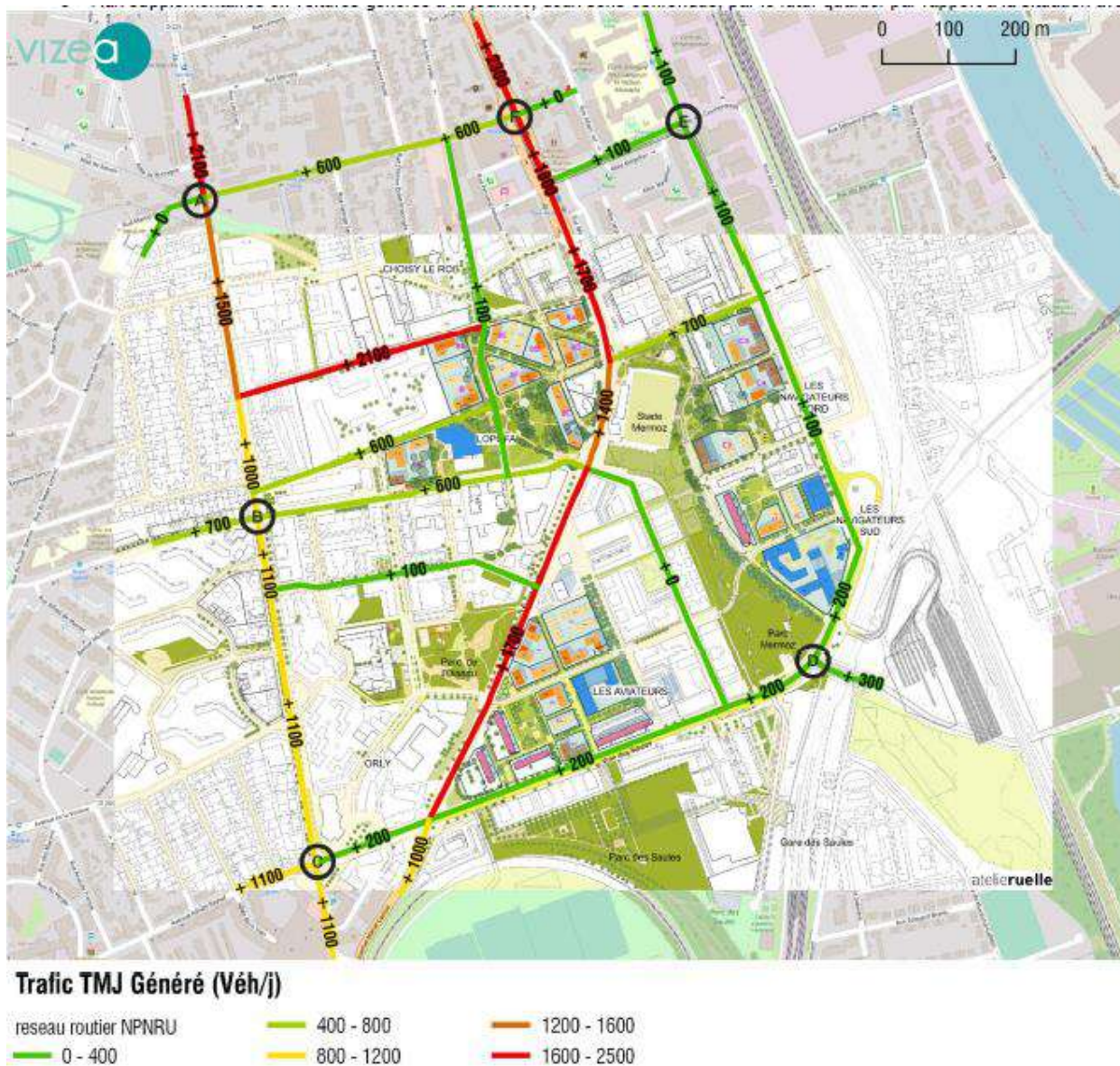


Figure 22 : Flux supplémentaires en voitures générés à la journée par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet

Les mêmes constats peuvent être faits concernant les flux supplémentaires en voitures générés en heure de pointe matin et soir par le futur quartier par rapport à la situation avant-projet

Ces calculs prennent en compte la forte influence de l'extension de la mosquée d'Orly, dans sa capacité maximale de 3600 personnes (2 personnes par m² sur une surface totale de 1800m²).

Etat du réseau projeté

La figure suivante présente une estimation du trafic moyen journalier projeté.



Figure 23 : Estimation du trafic moyen journalier projeté

En milieu urbain, les conditions de circulation dépendent largement de la capacité des carrefours à écouler la demande de trafic. C'est donc bien l'étude du fonctionnement des carrefours et le calcul de leur réserve de capacité qui permet d'appréhender la question de l'écoulement des flux routiers.

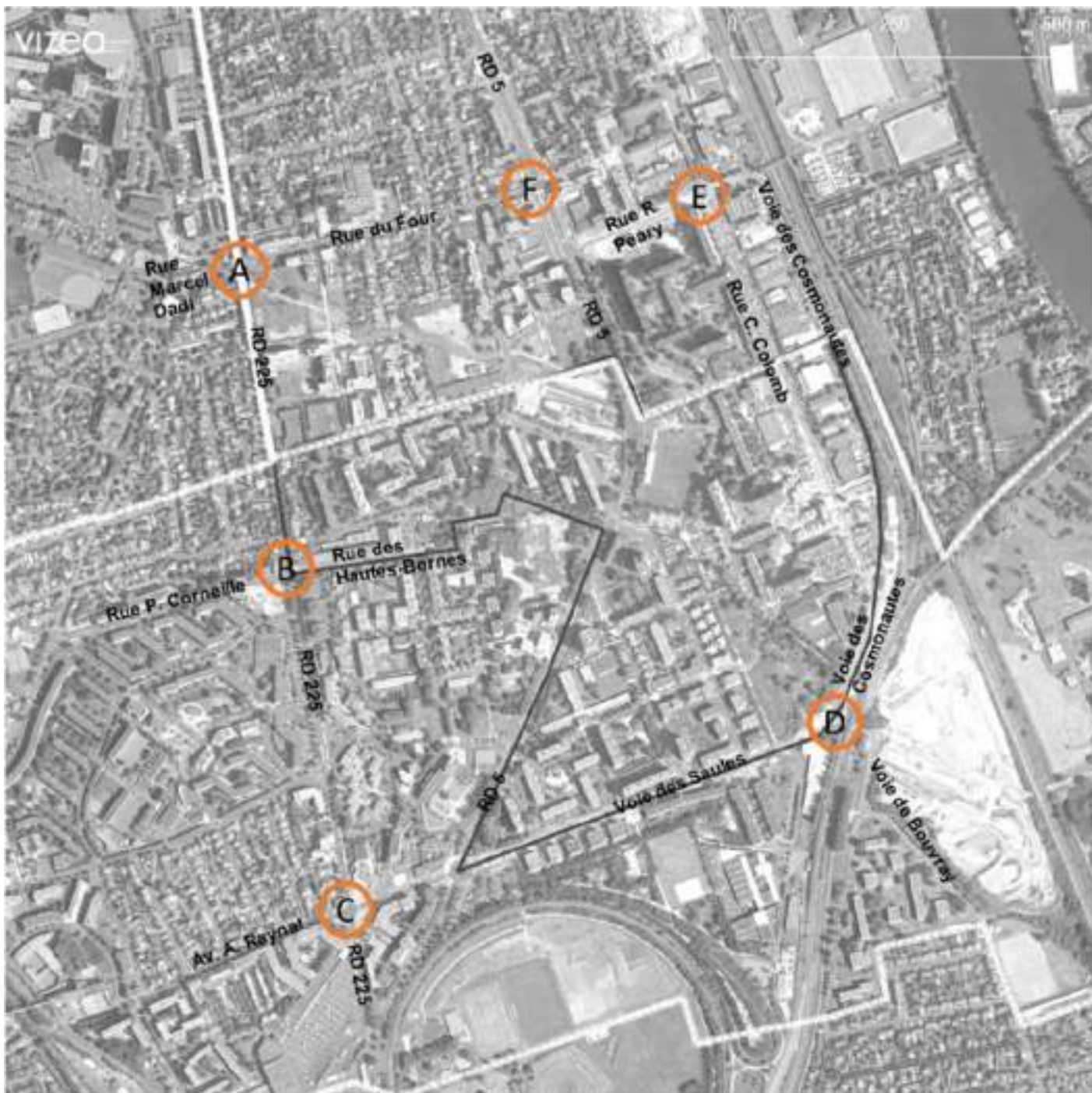


Figure 24 : Localisation des carrefours étudiés



Figure 25 : Evaluation de la réserve de capacité des carrefours étudiés dans le cadre du projet

Ces résultats montrent que la circulation des véhicules va certes se densifier mais qu'elle sera peu altérée sur le secteur d'étude. En effet, les charges de trafic actuelles sont suffisamment peu importantes et les infrastructures des carrefours en présence sont largement dimensionnées pour que soient absorbés les flux supplémentaires prévus, les réserves de capacité restant au-dessus de 10% en heures de pointe.

La conclusion de l'étude d'impact reste valide : le projet d'aménagements urbains sur la ZAC Aurore s'accompagnera d'un accroissement important du trafic routier sur la zone qui densifiera mais ne saturera pas l'écoulement de la circulation.

Mesures de réduction

SECURISER LES AXES PRINCIPAUX / APAISEMENT DU RESEAU ROUTIER / REDUIRE L'IMPACT DES CARREFOURS ROUTIERS SUR LES AUTRES MODES DE DEPLACEMENT

La sécurisation des voies principales de circulation, coupant la circulation des modes actifs de déplacement :

- Aménagement de traversées piétonnes qualitatives : au niveau de la voie des Saules en créant traversée piétonne de la voie des Saules et des rails du tramway T9 est réalisée en augmentant la visibilité de celle-ci.



- Installation de feux récompenses passant au rouge si le véhicule dépasse la vitesse maximale autorisée au niveau des intersections entre l'avenue Marcel Cachin et l'allée Louis Bréguet et entre la voie des Saules et la rue Jean Mermoz.
- Traitement des intersections : avec la mise en place d'un plateau surélevé à l'intersection entre l'avenue Marcel Cachin et la rue Jean Mermoz permettant de sécuriser les traversées piétonnes.
- Traitement des entrées/sorties de zones apaisées depuis l'avenue des martyrs de Chateaubriand vers la rue des hautes bornes et sur toutes les entrées et sorties de zone 30 avec un panneau d'entrée de zone 30 (B30) et par un marquage au sol d'entrée de zone et les sorties de zone signalées par le panneau B51.
- Traiter les régimes de priorité des voies aux carrefours dont le régime de priorité est modifié, au niveau de l'intersection entre l'allée Louis Bréguet et la rue Jean Mermoz et à l'intersection entre la rue des Hautes-Bornes et la rue du Docteur Calmette.

L'impact final du projet sur la circulation routière est considéré comme négligeable.

4.2.3.2 Evolution du stationnement

Stationnement public

D'après l'enquête de stationnement effectuée par Vizea en 2019, l'offre actuelle de stationnement public sur voirie est de 627 places. À cela s'ajoute l'offre de stationnement longitudinal sur voirie du projet de réaménagement de la RD5, et les créations / suppressions diverses de l'offre de stationnement sur voirie dues à la reformation des espaces publics.

L'offre de stationnement public sur voirie prévue, à priori, est de 554 places. Le projet réorganise le stationnement sur voirie, qui diminue sur les secteurs Lopofa et Navigateurs Nord mais augmente sur les secteurs Navigateurs Sud et Pointe Aviateurs.

Secteur	Offre de stationnement actuel sur voirie	Offre de stationnement futur sur voirie	Evolution
Lopofa	146	86	-41%
Navigateurs Nord	226	121	-46%
Navigateurs Sud	58	90	+55%
Pointe Aviateurs	107	267	+30%
Total général	627	554	-12%

Figure 26 : Evolution de l'offre de stationnement sur voirie

Stationnement privé :

D'après les données de stationnement Valophis Habitat, l'offre de stationnement privée inchangée présente sur les secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs est de 372 places.

D'après le plan guide du programme NPNRU de la ZAC Aurore, le nombre de logements supplémentaires sur le secteur est de 956 logements, dont 193 logements locatifs sociaux.

VIZEA fait l'hypothèse que le règlement du nouveau PLU de la ville d'Orly prévoit 0,5 place de stationnement par logement locatif social et 1 place de stationnement par autre logement. Le nombre de places de stationnement créées prévues dans le plan guide est de 949 places pour les logements.

Le nombre de logements détruits dans le cadre du NPNRU est de 790 logements, avec la destruction d'une poche de stationnement aérien privé de 66 places sur le secteur des Navigateurs et de 150 places aériennes non barrières sur le secteur Lopofa.

Le nombre de places de stationnement privé Valophis est alors de 1321 places.

Demande / Nombre de voiture des résidents des secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs

Le nombre de logements conservés sur les 3 secteurs de la ZAC Aurore est de 1085 logements (Pointe Aviateurs, Navigateurs, Montgolfier). A cela s'ajoute le nombre de logements créés prévus dans le plan guide (956 logements). Le nombre de logements estimé sur les secteurs est de 2368 logements.

Hypothèse : d'après les données INSEE 2016 à l'échelle IRIS, le nombre moyen de voiture par ménage est de 0,7. De plus, on considère qu'un logement équivaut à un ménage. Le nombre de ménages prévus, multiplié par le nombre de voiture par ménage correspond au nombre de voitures prévus des résidents, selon chaque scénario du plan de mobilité durable.

Scénarios du plan de mobilité durable	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Nombre de voiture par ménage	0,7	0,6	0,5
Nombre de voitures des résidents	1660	1430	1190

Débordement du stationnement résidentiel

Le débordement du stationnement est un indicateur permettant de connaître l'offre de stationnement disponible pour les usages différents du stationnement résidentiel. (Calcul du débordement du stationnement résidentiel : nombre de places de stationnement privé – nombre de voitures des résidents du secteur NPNRU).

Scénarios du plan de mobilité durable	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Nombre de voitures des résidents	1660	1430	1190
Débordement du stationnement résidentiel	Offre de stationnement hors voirie déficitaire de 339 places	Offre de stationnement hors voirie déficitaire de 109 places	Offre de stationnement hors voirie excédentaire de 131 places

L'offre de stationnement privé des 3 secteurs prévue ne répond pas à la demande future estimée dans les scénarios 1 et 2. Le nombre de voiture des résidents dépasse le nombre de places de stationnement privé disponibles. Cependant, l'offre de stationnement public sur voirie permet de supporter l'excédent de voiture dans tous les scénarios.

L'offre de stationnement privée prévue répond à la demande future dans le scénario 3 de motorisation des ménages.

Il est à noter que si on se restreint aux seuls secteurs Aviateurs, Navigateurs et Lopofa, sans prendre en compte les logements et équipements situés dans un périmètre élargi, l'offre de stationnement privée prévue répond à la demande quel que soit le scénario.

Impact des équipements publics sur le stationnement sur voirie

Ces impacts sont inchangés par rapport à ceux présentés dans l'étude d'impact.

Item/Type	Surface	Localisation	Début des travaux	Type	Impact circulation, voirie	Impact stationnement voirie
École scolaire (18 classes) / Institut Médico-Educatif / Centre Social	9 820 m ²	Croisement Avenue Marcel Cachin, rue C. Galère & rue des Héros-Bornes	Sept 2023	Education / Solidarité, santé	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants	Impact des véhicules des particuliers : impact négatif à court terme sur la circulation voirie
Halle aux Talents (équipement culturel)	965 m ²	Bâtiment des Terrasses, rue du Dr Calmatta prolongée	Juill. 2020	Culture	Impact faible concourt en heures creuses	Impact faible concourt en heures creuses et forte post-crépuscule
Crèche intercommunale (188 places)	784 m ²	Croisement Rue de la Remise aux Falcois / Avenue Marcel Cachin (cité Ury)	1er Semestre 2025	Petite enfance	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Relais Assistants Maternels & Lieu Accueil Enfants Parents	140 m ²	Croisement Rue de la Remise aux Falcois / Avenue Marcel Cachin (cité Ury)	1er Semestre 2023	Petite enfance	Impact moyen : impact négatif sur la voirie de pointe en heures de pointe	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Groupe scolaire Cachin	5 400 m ²	Allée Louis Edgard/Rue A. de Saint-Euphrasie	1er Semestre 2027	Education	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Gymnase Cachin		Allée Louis Edgard/Rue A. de Saint-Euphrasie	1er Semestre 2027	Sport	Impact faible concourt en heures creuses	Impact faible
Groupe Scolaire Eluard	4 000 m ²	Rue Armandson	2020	Education	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Gymnase Paul Eluard	707 m ²	Rue Armandson	2020	Sport	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants. Impact faible concourt en heures creuses	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Extension EOHQ	1 900 m ²	Avenue Marcel Cachin	2024	Association	Impact moyen : impact négatif sur la circulation voirie	Impact fort : perte de voirie
Médiathèque & Hubs-Gardiens	960 m ²	lot C4-Rue Christophe Colomb	1er Trimestre 2025	Culture / petite enfance	Impact moyen : impact de la voirie sur circulation voirie pour la desserte des équipements des enfants. Impact négatif à court terme sur la circulation voirie	Impact négatif à court terme sur la circulation voirie en heures de pointe
Espace Départemental des Solidarités & Maison de Santé	1 700 m ²	lot C5-Rue Christophe Colomb	1er Trimestre 2025	Collectif, santé	Impact faible concourt en heures creuses	Impact faible
Extension Gymnase Desnos		Rue du Dr Calmatta prolongée	1er Semestre 2028	Sport	Impact faible concourt en heures creuses	Impact faible

Figure 27 : Impact des équipements publics sur le stationnement sur voirie

Le projet augmente l'offre de stationnement globale, mais aussi la demande – les chiffres sont un peu modifiés par rapport à l'étude d'impact mais restent comparables. L'impact du projet sur le stationnement est négatif, faible, direct, permanent et à court terme.

Mesures de réduction

MISE EN PLACE D'UNE REGLEMENTATION DU STATIONNEMENT PUBLIC

La mise en place d'une réglementation sur le stationnement le long des axes principaux permettra de réduire l'impact du stationnement résidentiel sur l'espace public : la création d'emplacements de stationnement à durée limitée (zone bleue) de 2 heures est une solution, afin d'installer une rotation du stationnement et empêcher les pratiques de stationnement ventouse ou résidentiels, et ainsi de répondre aux besoins de stationnement des usagers des équipements publics.



Mesures de réduction

FAVORISER LA CREATION DE STATIONNEMENT LONGITUDINAL COMME FORME D'IMPLANTATION

La création de nouvelles voies sur le quartier de la ZAC Aurore est l'opportunité de créer des emplacements de stationnement longitudinaux. Cette forme d'implantation géométrique libère davantage de places pour les autres modes de déplacements que le stationnement en bataille ou le stationnement en épi. Cette offre de stationnement est plus sécuritaire pour automobilistes, piétons et cyclistes car elle offre une meilleure visibilité aux automobilistes pour se stationner ou sortir de la place de stationnement.

Mesures de réduction

INSTALLER DU MOBILIER URBAIN DELIMITANT LE TROTTOIR DE LA CHAUSSEE

Afin de limiter les pratiques de stationnement informel sur le trottoir, une solution est d'installer du mobilier urbain en bord de trottoir tels que des potelets ou des bancs, tout en respectant les règles d'accessibilité des cheminements piétons (largeur de 1,4 mètre sans obstacle).

Les espaces publics où le stationnement informel a été observé feront l'objet d'un aménagement spécifique destiné à limiter ce type d'usage. L'installation d'un mobilier urbain délimitant le trottoir de la chaussée permet de limiter ces usages, à minima : Rue Jean Mermoz, Rue Antoine de Saint-Exupéry, Allée Louis Bréguet, Rue Vasco de Gama.

Ce mobilier de défense reprendra déjà celui déjà inscrit dans le vocabulaire des espaces publics de la ville d'Orly :

- 1- Enrochements pour les bandes plantées
- 2- Blocs granit pour les parvis
- 3- Potelets pour les passages piétons



Figure 28 : Illustrations de mobilier de défense orlysiens (source : PRO des secteurs Lopofa et Navigateurs nord)

L'impact final du projet sur le stationnement est considéré comme négligeable.

Les conclusions de l'étude d'impact ne sont pas modifiées par la mise à jour de l'étude trafic.

4.2.4 Acoustique

Source : mise à jour de l'étude acoustique, LASA - 2023

La mise à jour de l'étude acoustique intègre :

- Les éléments de la mise à jour de l'étude trafic (nouveaux TMJA),
- Le plan masse à date du 15 mars 2023, qui inclut les futurs bâtiments qui n'étaient pas encore définis lors du dépôt de l'étude d'impact : sur le secteur Navigateurs les lots D1 et D2 ainsi que le groupe scolaire et le gymnase Paul Eluard ; sur le secteur Aviateurs, les lots B3, B4, B5, B6, B7 (cf paragraphe 2.2 pour la localisation des différents lots).

L'étude compare trois situations :

- la « situation actuelle » correspondant à la situation observable au moment de la présente étude d'impact.
- la « situation au fil de l'eau » ou « Situation de référence » correspondant à la situation à l'horizon prévisionnel du projet (2024 / 2025), en considérant :
 - Les bâtiments existants des secteurs Lopofa, Navigateurs et Aviateurs (dont le projet ZAC Aurore entraîne la démolition) sont majoritairement maintenus en l'état et continuent d'être exploités tel qu'actuellement,
 - Les autres projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.
- la « situation projetée » correspondant à la situation à l'horizon prévisionnel du projet (2025 / 2030), en considérant :
 - Le projet ZAC Aurore en lieu et place des bâtiments existants,
 - Les autres projets voisins terminés susceptibles d'avoir de l'influence sur le site.

La seule différence avec la situation au fil de l'eau est donc la substitution des bâtiments existants par le projet ZAC Aurore.

Puis afin de déterminer les effets du projet ZAC Aurore seuls sur l'environnement, elle évalue la différence entre les propagations sonores des situations « projetée » et « fil de l'eau » en prenant en compte les infrastructures routières et ferroviaires.

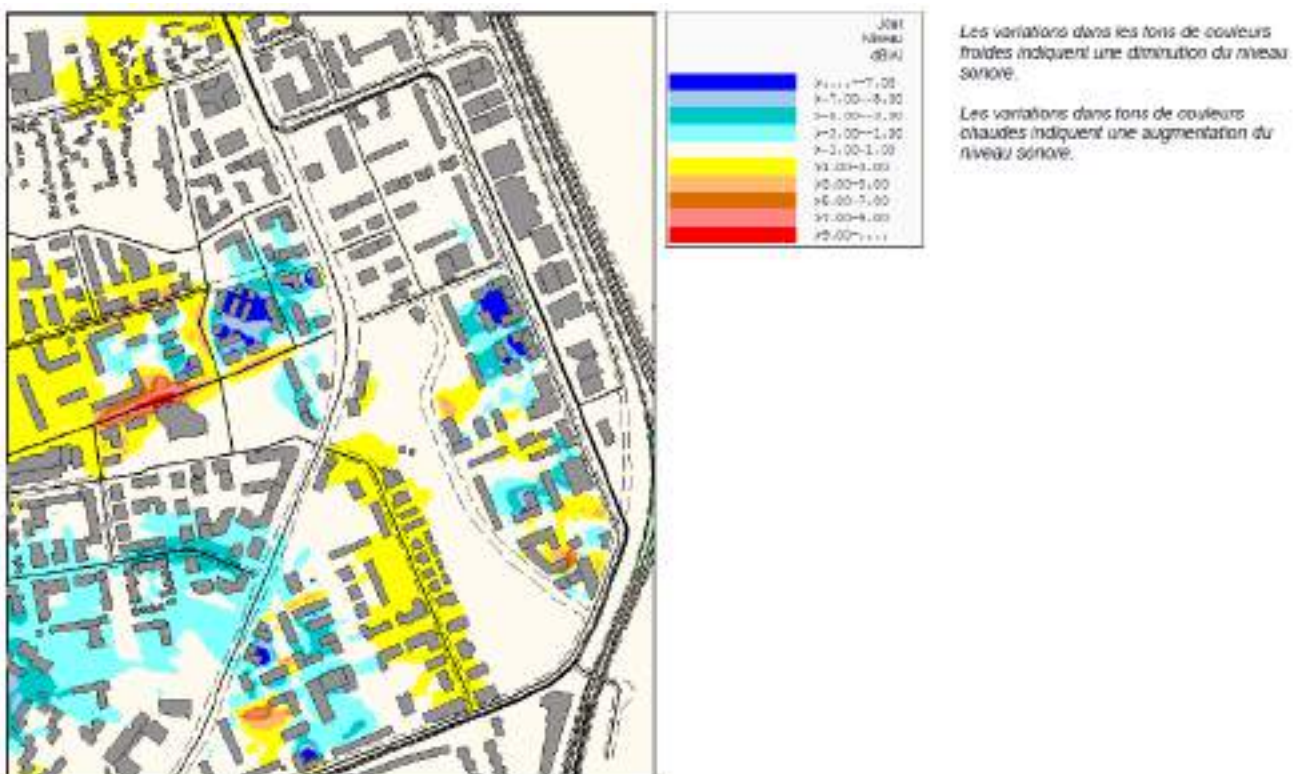


Figure 29 : impact acoustique du projet sur son environnement

Ce comparatif met en évidence les impacts suivants par secteur.

Secteur Lopofa

Secteur	Impacts positifs (atténuation des niveaux sonores)	Impacts négatifs (augmentation des niveaux sonores)
Lopofa Lot 8H	-	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette prolongée
Lopofa Lot 8G	Coeur d'îlot/façades non exposées directement à la rue de la Remise aux Faisans	Façades donnant directement sur la rue de la Remise aux faisans
Lopofa Lot 8I	Coeur d'îlot/façades non exposées directement à la rue du Docteur Calmette et la rue Buffon	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette et la rue Buffon
Lopofa Lot 8D	Coeur d'îlot/façades non exposées directement à l'Avenue Marcel Cachin	-
Lopofa Lot 8E	Toutes les façades	-
Lopofa Lot 8B	Toutes les façades	-
Lopofa Lot 8F	Coeur d'îlot/façades non exposées directement à la voie nouvelle Lopofa 2	Façades donnant directement sur la voie nouvelle Lopofa 2
Lopofa Lot 8A	Façades non exposées directement à l'Avenue Marcel Cachin	Façade donnant directement sur l'Avenue Marcel Cachin
Lopofa Lot 8C	Toutes les façades à l'exception de la plus près de l'Avenue Marcel Cachin et donnant directement sur l'avenue	-
Anotera	En coeur d'îlot de la zone est	Façades donnant directement sur la rue du Docteur Calmette et la rue de la Remise aux Faisans + coeur d'îlot de la zone ouest

Secteur Navigateurs

Secteur	Impacts positifs (atténuation des niveaux sonores)	Impacts négatifs (augmentation des niveaux sonores)
Navigateurs Lot C3	Façade du bâtiment à R+2 (le plus à l'est)	Façades des bâtiments orientées vers l'Avenue Marcel Cachin et ne bénéficiant pas d'effet d'écran par rapport à cette route
Navigateurs Lots C4 et C5	Coeur d'îlot/façades non exposées directement à la rue Christophe Colomb et au tramway	Façade orientée vers l'Avenue Marcel Cachin du bâtiment existant « 12 allée La Pérouse »
Navigateurs Lot D1	Toutes les façades à l'exception de la façade sud donnant sur le groupe scolaire	Portion de la façade sud donnant sur le groupe scolaire
Navigateurs Lot D2	Toutes les façades à l'exception de la façade sud donnant sur le groupe scolaire	Façade sud donnant sur le groupe scolaire
Navigateurs Groupe scolaire	Façade sud des bâtiments le plus au sud du groupe scolaire + façades du bâtiment isolé en RDC	Toutes les façades à l'exception de la façade sud des bâtiments le plus au sud du groupe scolaire et des façades du bâtiment isolé en RDC
Navigateurs Gymnase	Toutes les façades à l'exception de la façade sud donnant sur le groupe scolaire	Portion de la façade sud donnant sur le groupe scolaire

Secteur Aviateurs

Secteur	Impacts positifs (atténuation des niveaux sonores)	Impacts négatifs (augmentation des niveaux sonores)
Aviateurs Lots B1	Toutes les façades	-
Aviateurs Lots B2	Toutes les façades à l'exception de la façade Est ainsi qu'une portion de la façade nord donnant sur le lot B4	Façade Est ainsi qu'une portion de la façade nord donnant sur le lot B4
Aviateurs Lots B3	Toutes les façades à l'exception de la façade nord du bâtiment le plus au nord en R+2	Façade nord du bâtiment le plus au nord en R+2
Aviateurs Lots B4	Toutes les façades à l'exception de la façade ouest du bâtiment le plus à l'ouest en R+5	Façade ouest du bâtiment le plus à l'ouest en R+5
Aviateurs Lots B5	Toutes les façades du bâtiment en R+4 à l'exception de la façade ouest	Façade ouest du bâtiment en R+4 et toutes les façades du bâtiment en R+5
Aviateurs Lots B6	Toutes les façades à l'exception de la façade ouest et d'une portion de la façade nord	Façade ouest et portion de la façade nord
Aviateurs Lots B7	Toutes les façades à l'exception de la façade donnant sur la voie de Saules	Façade donnant sur la voie de Saules

Le projet a des impacts positifs direct du fait de la modification de l'ambiance acoustique par la nouvelle configuration urbaine qui fait obstacle aux sources sonores existantes (infrastructures de transport) et apaise les cœurs d'îlots.

De légères augmentations de niveau sonore (entre 1 et 3 dB(A) en moyenne) sont observés en façade des bâtiments d'habitation longeant la rue de Docteur Calmette prolongée, la rue de la Remise aux Faisans, la rue du Four, la rue Jean Mermoz ainsi que de la future déserte locale appelée voie nouvelle Lopofa 2 dans le rapport. D'autre part, les augmentations de trafic évaluées par VIZEA ainsi que la requalification de l'avenue Marcel Cachin (RD5) ne sont pas de nature à créer une augmentation de niveau sonore de plus de 2 dB(A) en moyenne. **Les augmentations de trafic susvisées dans le tableau sont donc considérées comme négligeables d'un point de vue des nuisances sonores et n'induisent donc pas de renforcements particuliers sur les isolements de façade retenus dans l'étude acoustique.**

A l'exception des zones identifiées ci-dessus le comparatif des cartographies sonores des situations « projetée » et « fil de l'eau » met en évidence une stagnation des niveaux sonores.

Mesures de réduction

LIMITER LA VITESSE DE CIRCULATION

Afin de diminuer ces impacts, des aménagements pour apaiser les vitesses de circulation (zone 30, zone de rencontre) seront mis en place.

Mesures de réduction

MISE EN PLACE DE DISPOSITIONS ACOUSTIQUES

Des dispositions acoustiques seront mises en œuvre au niveau des différents équipements techniques intérieurs et extérieurs des projets pour respecter les exigences fixées dans l'environnement des projets (et dans les locaux des projets).

Le dimensionnement de ces dispositions acoustiques sera réalisé par les entreprises en phase d'exécution. Les notes de calculs justifiant du respect des exigences fixées seront demandées

D'une manière générale, les matériels et équipements à installer sur l'ensemble de l'opération seront choisis dans les modèles les plus performants du point de vue acoustique dans chaque catégorie (CTA, VMC, groupes froids, aérorefrigérants, groupes électrogènes...).

De plus, selon les besoins, toutes les précautions complémentaires nécessaires seront prises de manière à respecter les exigences fixées dans l'environnement du projet, notamment (non exhaustif) :

- Les équipements techniques extérieurs recevront des traitements de type écrans acoustiques, silencieux à baffles parallèles, capotages acoustiques...
- Les gaines de prise et rejet d'air extérieures des locaux techniques recevront des traitements acoustiques adaptés de type silencieux circulaires ou à baffles parallèles, revêtement absorbant.

Mesures de réduction

ISOLATION ACOUSTIQUE DES GROUPES SCOLAIRES

Les groupes scolaires feront l'objet de mesures d'isolation acoustique particulières dès la conception afin de réduire les nuisances sonores pour leurs usagers.

Les conclusions de l'étude d'impact ne sont pas modifiées par la mise à jour de l'étude acoustique.

5 Conclusion

Les différentes précisions et compléments apportés au projet ne sont pas de nature à modifier les conclusions de l'étude d'impact quant aux impacts du projet et aux mesures à apporter pour éviter, réduire et compenser ces impacts.

Colophon

NOTICE DE MISE A JOUR DE L'ETUDE D'IMPACT

CLIENT

Valophis

AUTEUR

Bourdin Jean-Baptiste

NOS REFERENCES

DATE

12 décembre 2023

A propos d'Arcadis

Arcadis est le leader international en conception et conseil de l'environnement naturel et construit. Notre connaissance approfondie du marché, ainsi que nos services de conception, de conseil, d'ingénierie, de management de projets et de gestion, nous permettent de travailler en partenariat avec nos clients afin de leur offrir des résultats exceptionnels et durables. Nous sommes 27 000 collaborateurs dans plus de 70 pays et générons 3,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Nous soutenons le programme ONU-Habitat par nos connaissances et notre expertise afin d'améliorer la qualité de vie dans les villes en croissance importante, partout sur la planète.

www.arcadis.com

Arcadis ESG

200-216 rue Raymond Losserand
75014 Paris
France

T. +33 (0)1 46 23 77 77

Arcadis. Improving quality of life

Suivez-nous



[arcadis-France](https://www.linkedin.com/company/arcadis-france)



[arcadisfr](https://twitter.com/arcadisfr)



[Arcadisfrance](https://www.facebook.com/Arcadisfrance)



[arcadisfrance](https://www.instagram.com/arcadisfrance)