NOUVEAU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN (NPRU) DU QUARTIER DE LA LUTECE A VALENTON

A - ADDENDUM LOI SUR L'EAU A L'ETUDE D'IMPACT

Aff. 13666/1 - VB du 16/01/2026

SOMMAIRE

Conformément au 5° de l'article R.181-13 du Code de l'Environnement, lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R.122-2 et R.122-3-1, elle constitue l'une des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale. Le présent document vient donc compléter les éléments déjà fournis dans l'étude d'impact (pièce B). Il a volontairement été pris le parti de créer cet addendum spécifique à la loi sur l'eau, pour ne pas modifier le contenu de l'étude d'impact et ainsi faciliter la lecture et la collecte des informations par les services instructeurs.

1 PRESENTATION DU PROJET AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU 3

1.1 Présentation sommaire des intentions d'aménagement 3
1.2 Raisons justifiant la conception du projet au regard des solutions alternatives 6
1.3 Moyens de suivi et d'entretien 62

2 INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES & MESURES ERC ASSOCIEES 66

2.1 Le sol et sous-sol 66
2.2 Les eaux superficielles 69
2.3 Les eaux souterraines 74
2.4 L'aléa inondation 77
2.5 Le milieu naturel 80

3 COMPATIBILITE ET CONFORMITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS AYANT UNE PORTEE REGLEMENTAIRE 88

3.1 Le SDAGE du bassin Seine Normandie 88
3.2 Le PGRI du bassin Seine Normandie 91
3.3 Le PPRI de la Seine et de la Marne dans le département du Val de Marne 92
3.4 Le SAGE Marne-Confluence 93
3.5 Le Règlement d'Assainissement Pluvial du SyAGE 94
3.6 Le PPR mouvements de terrain différentiels du Val de Marne 95

TABLE DES ILLUSTRATIONS 96

FICHE TECHNIQUE DU DOCUMENT 98

1

PRESENTATION DU PROJET AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

1.1 Présentation sommaire des intentions d'aménagement

1.1.1 Objectifs et ambitions du projet

Depuis le 1er janvier 2018, l'Etablissement public territorial Grand-Orly-Seine-Bièvre (EPT GOSB) assume la compétence de porteur de projet en matière de renouvellement urbain et d'aménagement sur l'ensemble de son territoire (24 communes). Il accompagne actuellement 11 quartiers en renouvellement urbain dont 9 d'intérêt national.

Le quartier Lutèce-Bergerie, situé dans la commune de Valenton, est inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) depuis 2019. Localisé à 1.3 km à l'Ouest du centre-ville, le quartier s'étend sur 10 hectares. Il est l'un des quartiers les plus peuplés de la commune avec 2 393 habitants soit 17% de la population communale.

Comptant actuellement 735 logements locatifs sociaux répartis dans 9 bâtiments construits entre 1959 et 1970 (gérés par SEQENS), le quartier bénéficie également d'un socle d'équipements publics diversifiés (équipements scolaires, sportifs et culturels) répondant en partie aux besoins des habitants.

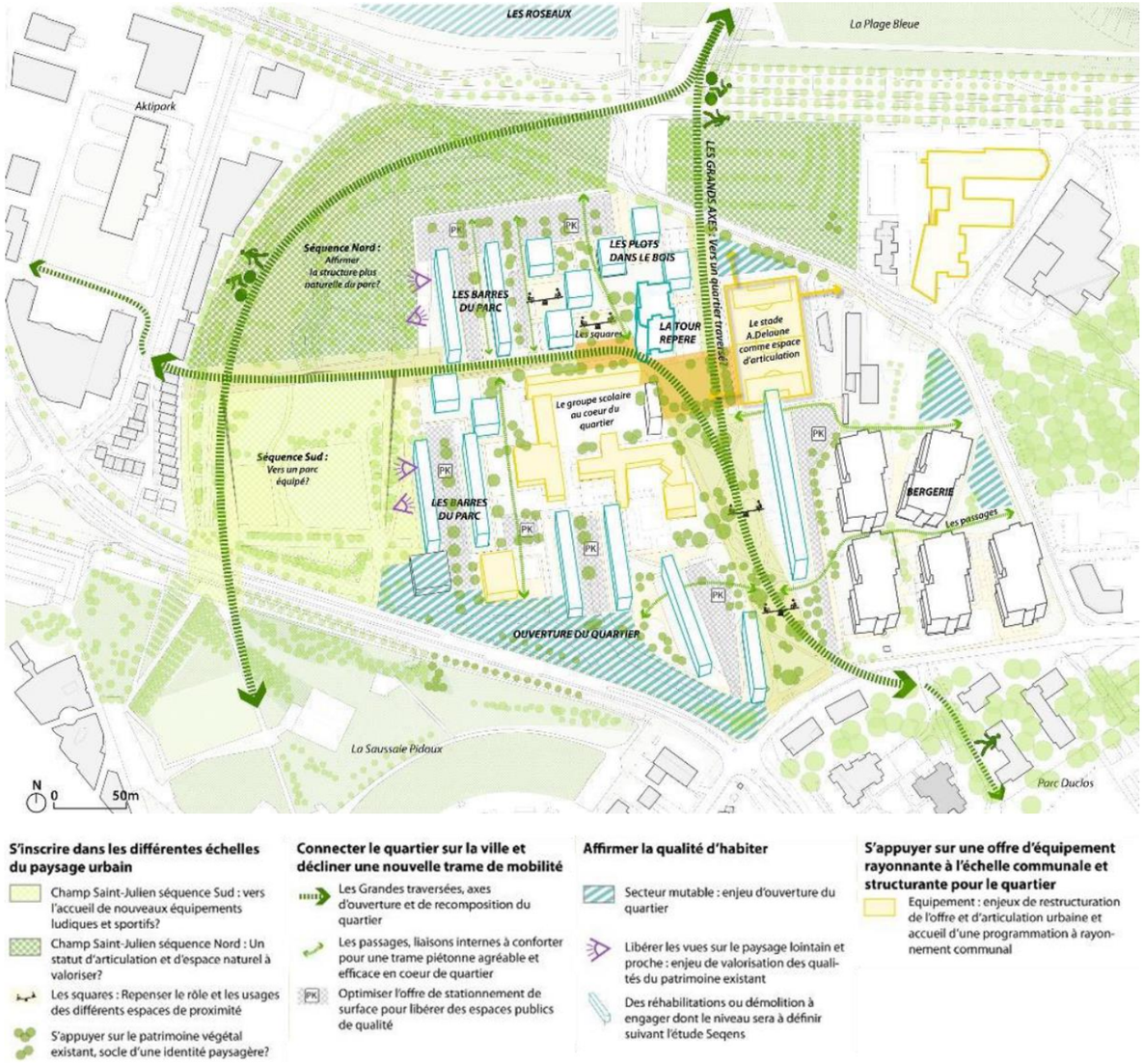
Il est aussi entouré par un réseau d'espaces verts et de parcs (3 parcs départementaux et un parc communal), lui attribuant un cadre de vie relativement qualitatif et apaisé. Néanmoins, le quartier présente plusieurs faiblesses qui le rendent peu attractif (enclavement, vétusté des bâtiments, absence d'activités économiques…).

L'objectif de la présente opération est de permettre une métamorphose du quartier en plusieurs étapes avec, à terme, une réhabilitation de certains logements, la démolition d'autres, et la construction de nouveaux logements et d'équipements. Au-delà, la rénovation prévoit de repenser les continuités urbaines de ce quartier proche du centre-ville et de plusieurs grands espaces verts mais bordé de voies départementales importantes.

Les intentions d'aménagement du projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce de la ville de Valenton sont définies autour de quatre grands axes structurants :

- Conforter la qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs
- Connecter le quartier sur la ville et décliner une nouvelle trame de mobilité
- Améliorer les conditions d'habitats et proposer une offre de logement renouvelée et adaptée aux besoins
- Définir une offre d'équipements publics adaptée et structurante pour le quartier

Schéma 1 : Cartographie des enjeux du quartier de la Lutèce (Source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023)



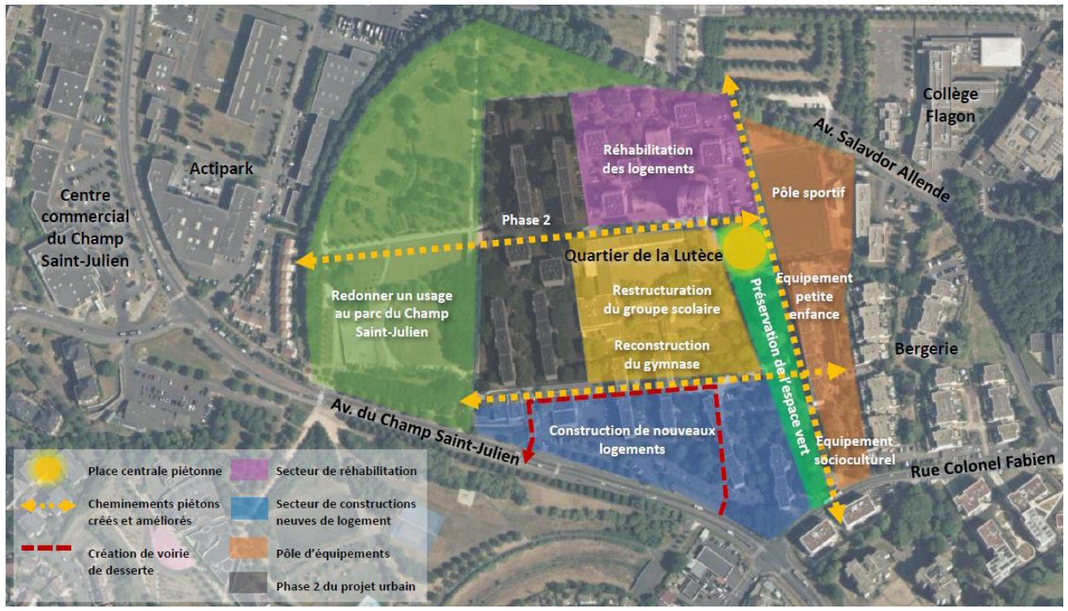
1.1.2 Programmation au droit des îlots du quartier

La programmation générale au droit des différents îlots du projet peut être résumée comme suit :

- 296 logements démolis sur la Lutèce ;
- 199 logements sociaux réhabilités ;
- 335 logements neufs dont 51 % de logements locatifs sociaux en reconstitution en phase 1 du projet ;
- Travaux transitoires de rafraichissement sur les 240 logements du secteur Ouest, avec une programmation à terme intégrée dans une phase 2, hors ANRU ;
- La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier, regroupant la création d'un équipement culturel structurant dans une commune qui n'en dispose pas à l'heure actuelle, et confortant les activités socio-culturelles ;
- Un cœur de quartier requalifié grâce à la restructuration et à l'extension de l'équipement scolaire et à la construction d'un équipement petite enfance ;
- Un pôle sportif conforté / amélioré (démolition/reconstruction et extension du gymnase, installations multisports).

Dans une deuxième phase, hors ANRU, les 240 logements du secteur Ouest seront démolis. La programmation en matière de logements et d'aménagements sera définie ultérieurement.

Schéma 2 : Schéma d'intention du projet Lutèce Bergerie (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

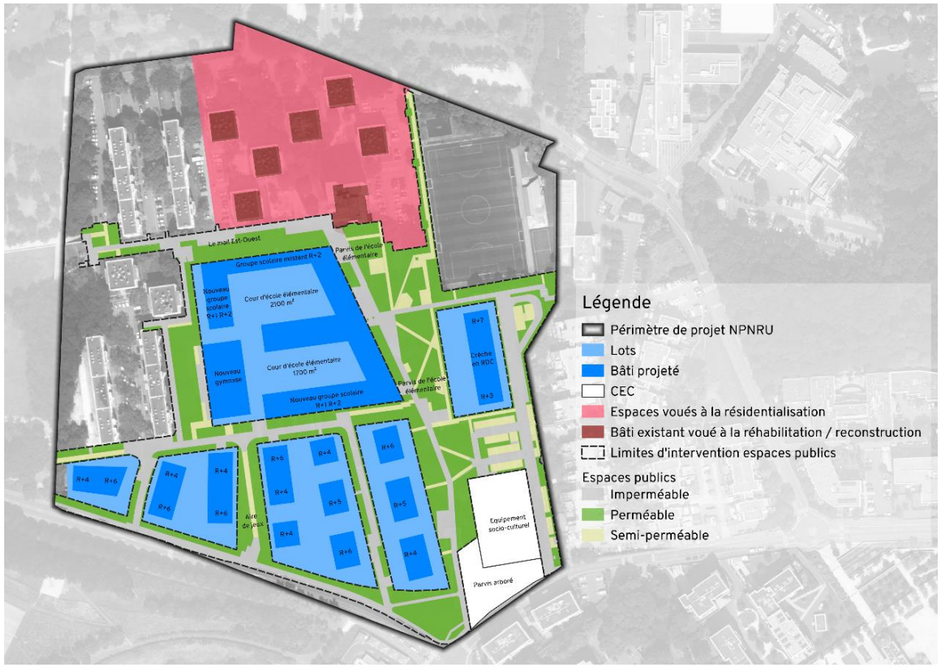


Il est rappelé ici que pour les projets portés au droit des îlots du quartier (reconstruction du groupe scolaire et travaux de résidentialisation compris), le niveau d'avancement de la conception n'est pas suffisamment abouti pour être présenté à ce stade de la demande d'autorisation environnementale. Les maîtres d'ouvrage de ces projets devront procéder à des demandes de permis de construire (pour les nouvelles constructions) ou des déclarations préalables (pour les réhabilitations) au titre du code de l'urbanisme, et devront donc justifier de la conformité avec le PPRI. Par ailleurs au titre du code de l'environnement, ils devront respecter les règles édictées par le dossier d'autorisation en matière de prise en compte du risque inondation, de gestion des eaux pluviales et de prélèvements ou pompages dans la nappe. Leurs éléments devront être transmis à l'EPT GOSB qui les portera ensuite à la connaissance de la police de l'eau par téléprocédure en étant rattachée au dossier d'autorisation environnementale du quartier Lutèce Bergerie.

1.1.3 Aménagement des espaces publics et espaces résidentiels du quartier

Le projet d'aménagement des espaces publics du quartier s'étend sur 2,8 hectares à l'intérieur de l'opération, avec pour plus de la moitié de l'emprise des surfaces végétalisées perméables. Le projet de résidentialisation s'étend quant à lui sur 1,5 ha au Nord du quartier. Le schéma suivant permet de représenter l'étendue des aménagements publics ainsi que l'occupation des sols simplifiée des revêtements à terme.

Schéma 3 : Aménagements projetés sur les espaces publics et localisation du secteur à résidentialiser



Le projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce ambitionne de renforcer la qualité paysagère du secteur et d'améliorer son intégration au réseau de parcs environnants, notamment le Champs Saint-Julien, la Plage Bleue et le parc de la Saussaie Pidoux. Ce quartier, marqué par la présence d'un patrimoine végétal, souffre cependant de discontinuités causées par des surfaces de stationnement envahissantes.

Face à ce constat, le projet vise à réorganiser les espaces publics et résidentiels autour d'une nouvelle logique paysagère plus respectueuse de l'environnement et du cadre de vie des habitants. Les objectifs paysager du projet sont les suivants :

- **Réappropriation des espaces minéralisés** : Les surfaces imperméabilisées et sous-utilisées seront reconverties en espaces végétalisés ou semi-perméables.
- **Valorisation du patrimoine arboré** : Les arbres existants seront préservés autant que possible et joueront un rôle clé dans l'amélioration du cadre de vie.
- **Amélioration des abords des immeubles** : Introduction de strates végétales en pied d'immeubles pour créer une séparation entre les logements et les espaces extérieurs.
- **Amélioration de la continuité paysagère** : Les espaces publics seront conçus pour assurer une cohérence visuelle et paysagère entre les lots d'habitation et les espaces publics.
- **Limitation de la présence de clôtures rigides** : Les clôtures rigides seront remplacées par des haies ou des barrières végétalisées pour favoriser une meilleure intégration paysagère.
- **Réorganisation des stationnements** : Au nord, les stationnements seront redistribués autour de plots, et au sud, ils seront repositionnés pour libérer de l'espace pour la végétalisation.

Ces objectifs se concrétisent au travers d'aménagements spécifiques :

- **Diagonale Nord-Sud** : Cet axe arboré conservera la végétation existante et intégrera des équipements publics, notamment un centre socioculturel et une crèche, ainsi qu'un cheminement piéton nord-sud.
- **Jardins résidentiels** : Des jardins paysagers seront créés au sein des îlots d'habitation, assurant une continuité visuelle entre les espaces publics et résidentiels.
- **Revêtements de sol perméables** : Les allées piétonnes et les mobilités douces seront réalisées avec des matériaux poreux ou semi-poreux. Les espaces publics utiliseront des revêtements modulaires (pavés en béton, briques, pierres naturelles) afin de favoriser la perméabilité et la gestion des eaux pluviales.

Si à ce stade de la demande d'autorisation environnementale, les intentions portées par le bailleur social SEQENS, dans le cadre de l'opération de résidentialisation, ne peuvent être présentées, elles seront néanmoins communiquées par la suite à la police de l'eau au même titre que les projets de construction. SEQENS transmettra les éléments de justification technique à l'EPT GOSB qui les communiquera ensuite à la police de l'eau via la téléprocédure.

Les aménagements projetés sur les espaces publics sont en revanche connus au stade AVP de la conception et sont détaillés et justifiés dans la partie 1.2 qui suit.

Schéma 4 : Entités paysagères caractérisant le quartier de la Lutèce

Schéma 5 : Perspective de l'entité paysagère « le mail »

Schéma 6 : Perspective de l'entité paysagère « la rue »

1.2 Raisons justifiant la conception du projet au regard des solutions alternatives

1.2.1 Justification du projet vis-à-vis du risque d'inondation

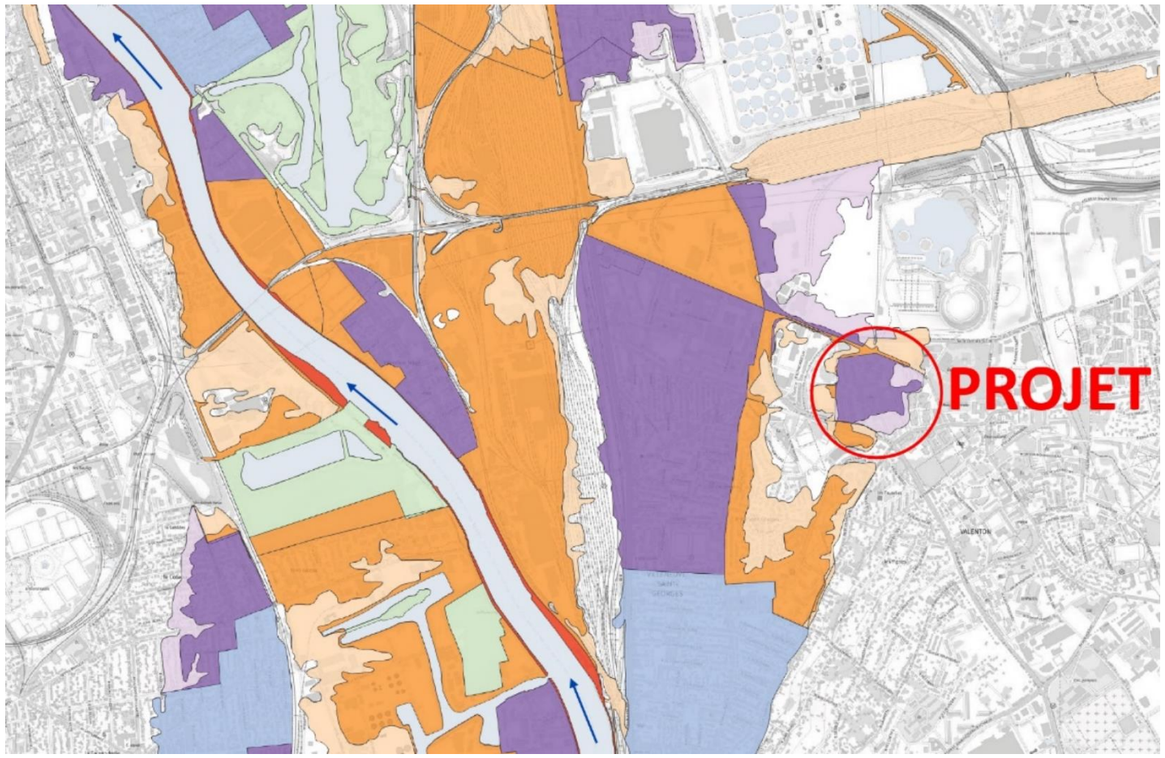
1.2.1.1 Contexte lié au risque inondation par débordement de la Seine

L'un des principaux enjeux environnementaux identifié au niveau du quartier de la Lutèce, qui a conduit la définition et la conception du projet, concerne le risque d'inondation par débordement de la Seine.

En effet, d'après le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Seine dans le Val-de-Marne, la partie Nord du territoire communal est soumise au risque inondation par débordement de la Seine en cas de crue centennale.

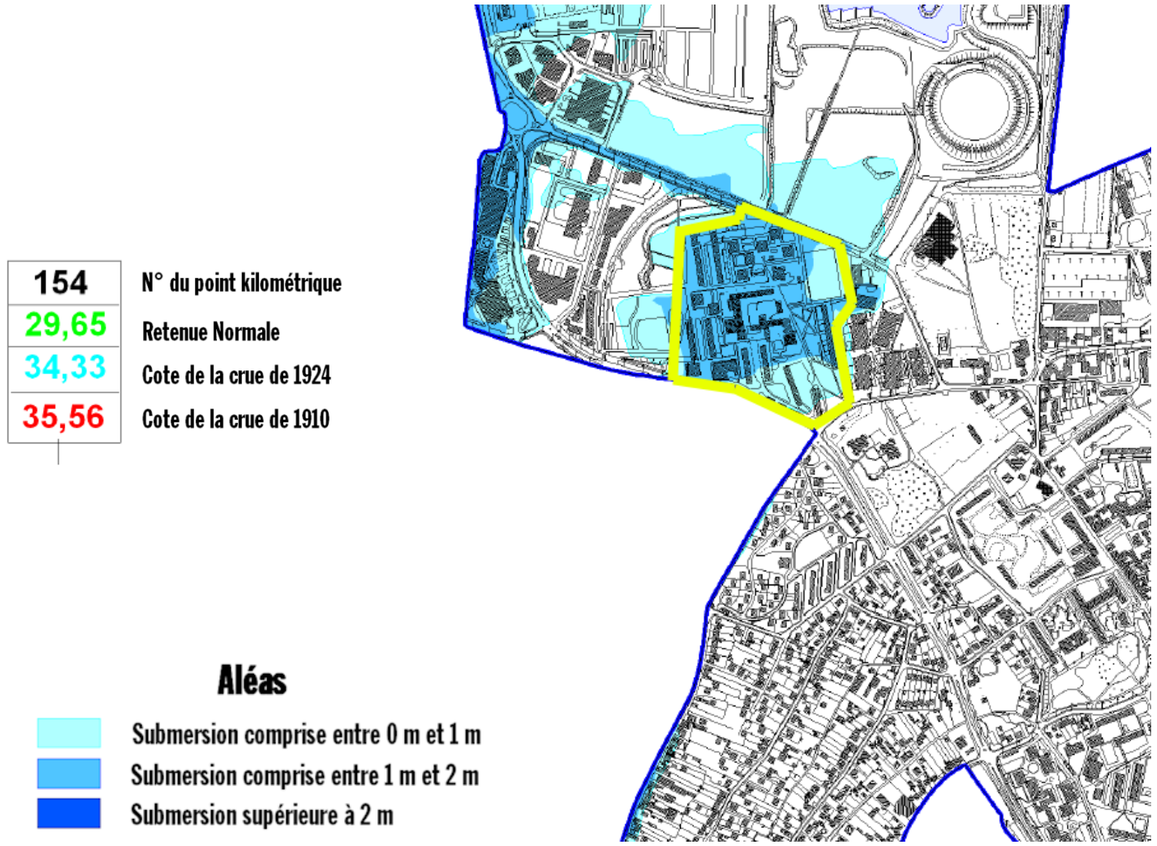
Malgré la distance d'éloignement vis-à-vis de la Seine, l'avenue Salvador Allende constitue un canal de débordement vers le quartier de la Lutèce, objet du présent projet.

Schéma 7 : Zonage réglementaire du PPRi de la Seine et de la Marne à l'échelle intercommunale



Compte tenu de ce contexte topographique local « en cuvette » qui justifie le caractère inondable, le quartier de la Lutèce peut être considéré ici comme une zone de stockage dans l'expansion du cours d'eau en cas de crue. Les eaux sont en effet piégées et ne peuvent ressortir progressivement qu'à la décrue du cours d'eau ; la vitesse d'écoulement est donc nulle.

L'élaboration initiale du PPRI du Val-de-Marne s'est appuyée sur une inondation réelle, bien connue et les hauteurs d'eau maximales (plus hautes eaux connues) atteintes ont été reportées sur le terrain actuel. Les cotes utilisées sont issues des travaux de la DRIEAT d'Île-de-France (anciennement DIREN puis DRIEE), d'après des relevées de cotes d'eau atteintes lors de la crue de 1910 aux droits d'ouvrages singuliers sur la Seine. La topographie des terrains inondables a été actualisée en 1998 par un levé topographique sur toute la zone d'étude avec une densité de point de niveau tous les-20 m et sur un fond de plan au 1/2 000 (datant de 1993 à 1998). A noter enfin que les ouvrages de protection (barrages-réservoirs, murettes...) ne sont pas pris en compte pour la détermination des aléas.



D'après la cartographie de l'aléa inondation du PPRI de la Seine dans le Val-de-Marne, la quasi-totalité du quartier de la Lutèce est vulnérable aux inondations en cas de crue. Pour une majeure partie du quartier, la hauteur de submersion en cas de crue centennale de la Seine (1910) est comprise entre 1 et 2 m.

La cote de la PHEC (Plus Hautes Eaux Connues) au niveau du point kilométrique n°154 de la Seine est en effet de 35.56 m NGF. Cette cote doit être prise en compte dans la suite de la démarche de conception.

Compte tenu de cette vulnérabilité aux inondations par débordement de la Seine, le projet doit être en mesure de démontrer dans le cadre de la procédure d'autorisation loi sur l'eau, sa conformité vis-à-vis du règlement du PPRI tout en ayant la capacité de justifier de l'absence d'incidence négative sur le champ d'expansion de crue vis-à-vis du code de l'environnement et notamment de la rubrique 3.2.2.0. Cette justification vis à vis du code de l'urbanisme et du code de l'environnement est donc détaillée après.

1.2.1.2 Justification des choix de conception au regard du règlement du PPRI

Le règlement du PPRI de la Seine et de la Marne dans le Val-de-Marne a été approuvé par arrêté préfectoral du 12/11/2007. Il a récemment fait l'objet d'une procédure d'adaptation ayant été approuvée par arrêté préfectoral du 07/12/2023. Selon le zonage réglementaire du PPRI en vigueur, le périmètre de quartier de la Lutèce est concerné par 4 zones à savoir :

- **La zone violette** qui correspond à une zone urbaine dense et à l'intérieur de laquelle on distingue :
  - **« Violet foncé » :** zone d'aléas forts ou très forts avec une submersion supérieure à 1 m ;
  - **« Violet clair » :** zone soumise à un aléa autre que fort ou très fort avec une submersion inférieure à 1 m.
- **La zone orange** qui correspond aux autres espaces urbanisés (autres que zone urbaine dense ou centre urbain) :
  - **« Orange foncé » :** zone d'aléas forts ou très forts avec une submersion supérieure à 1 m ;
  - **« Orange clair » :** zone soumise à un aléa autre que fort ou très fort avec une submersion inférieure à 1 m.

Quelles sont les constructions autorisées ?

A l'intérieur du quartier de la Lutèce, tous les projets de construction et d'aménagement soumis à une procédure d'urbanisme devront respecter les règles du PPRI qui s'appliquent sur les deux zones violettes (la zone orange étant peu impactée). A toutes fins utiles, ces règles sont rappelées en pages suivantes.

A noter qu'en **zone violette**, tous les sous-sols à usage autre que le stationnement sont strictement interdits. Cette interdiction ne s'applique pas aux locaux et équipements liés à la prévention et à la gestion des inondations. Par ailleurs, le changement d'affectation de locaux existants situés en sous-sol est autorisé uniquement à condition que ce changement conduise à une amélioration de la situation vis-à-vis du risque.

Outre les sous-sols, les travaux d'endiguement ou de remblai sont également interdits sauf si des mesures compensatoires sont mises en œuvre. A ce propos, le volume des déblais à prendre en compte au titre des mesures compensatoires est le volume des matériaux extraits ou les volumes inondables entre la cote de la retenue normale (29.65 m NGF) et la cote de la PHEC (35.56 m NGF). Ces déblais doivent être réalisés à proximité de la construction ou de l'aménagement ayant entrainé une perte de capacité de stockage ; le maintien de ces capacités doit être garanti.

Quelle est la stratégie de compensation retenue sur le plan foncier ?

Dans le cadre de cette opération, le parti a été pris de ne pas assurer de compensation des remblais au droit des îlots privés sur le domaine public. Dans l'esprit de la séquence « éviter – réduire – compenser », les opérateurs des lots seront invités à étudier en premier lieu, toutes les mesures d'évitement et de réduction de l'impact sur les volumes et surfaces inondables (par des dispositions constructives notamment) avant d'envisager la mise en œuvre de compensations. Si des compensations sont inévitables, chaque projet devra alors justifier d'une compensation volumétrique suffisante à l'échelle de la parcelle sur lequel il se développe. Le principe de compensation des remblais et des locaux étanches qui est fixé par le PPRI, est rappelé à la suite du tableau.

Quelles sont les moyens mis en œuvre pour s'assurer du respect de la réglementation ?

Au même titre que pour la conformité des systèmes de gestion des eaux pluviales, la conformité des projets portés par les opérateurs des îlots sera vérifiée au stade de la demande de permis de construire par la ville de Valenton, puis transmis à l'attention de la police de l'eau pour instruction. Un retour officiel de la police de l'eau sur ces porter à connaissance étant nécessaire pour être autorisé à engager les travaux, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre s'engage donc à transmettre (via la téléprocédure) les notes justificatives le plus en amont possible de la date prévue pour le démarrage des travaux au droit des îlots.

Schéma 8 : Zonage de l'aléa inondation du PPRi sur fond de vue aérienne au droit du quartier de la Lutèce à Valenton

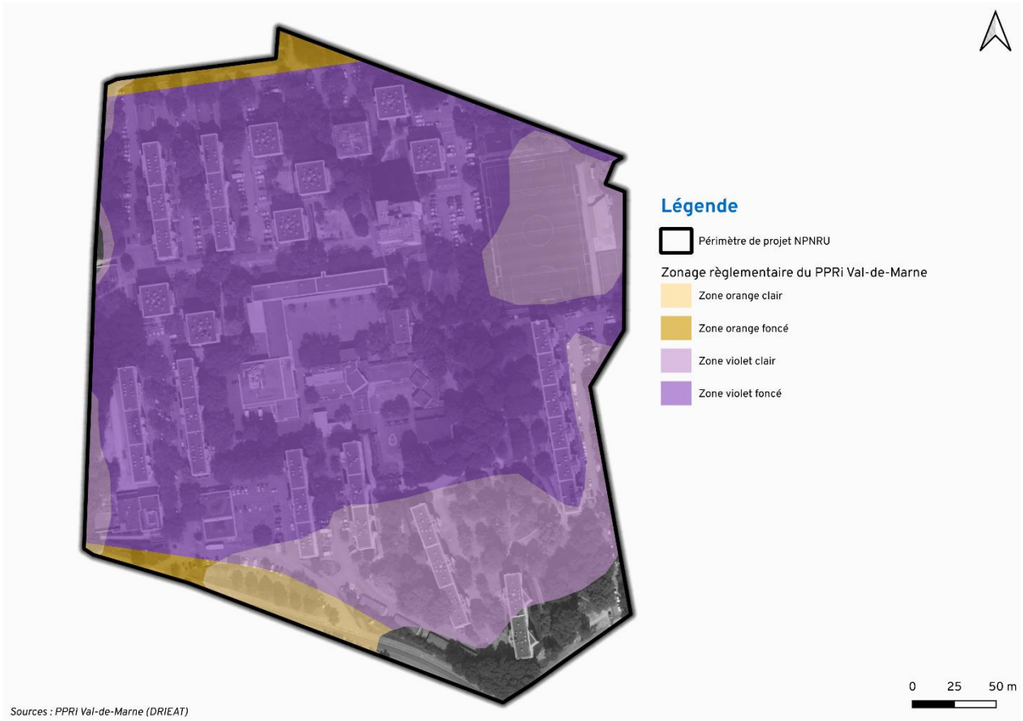
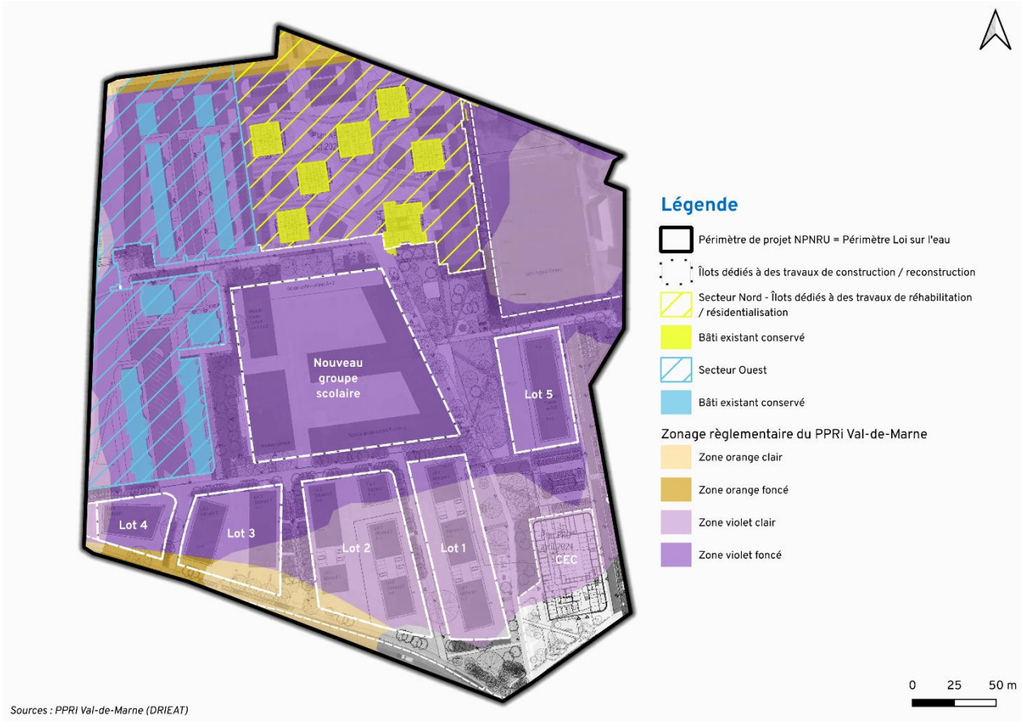


Schéma 9 : Zonage réglementaire du PPRi superposé au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce



A - ADDENDUM LOI SUR L'EAU A L'ETUDE D'IMPACT

Tableau 1 : Règles du PPRi de la Seine et de la Marne applicables en « Zone Violette »

REGLES D'URBANISME	
LES CONSTRUCTIONS A USAGE D'HABITATION	Le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote des PHEC.
	L'emprise réelle au sol inondable est limitée à 50 %.
	Le volume d'expansion des crues doit être préservé ; une étude hydraulique justifiera les dispositions retenues.
LES EQUIPEMENTS PUBLICS	Les niveaux fonctionnels doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
	Pour les extensions, les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50 % de la SHON (Surface Hors Œuvre Nette) du dit niveau.
	L'emprise réelle au sol inondable est limitée à 60 %.
LES EQUIPEMENTS SENSIBLES	A titre exceptionnel et sous réserve d'une étude montrant l'impossibilité de caler le niveau du premier plancher au-dessus de la cote de PHEC, les planchers fonctionnels des postes de distribution des fluides pourront être situés sous la cote des PHEC à condition qu'ils restent accessibles en cas de crue centennale et soient protégés par un cuvelage étanche.
	Les extensions dont les planchers sont situés sous la cote des PHEC sont interdites sauf celles imposées par des mises aux normes ou en conformité.
LES CLOTURES	Les clôtures dans les zones d'aléas forts et très forts (submersion supérieure à un mètre, soit en zone violet foncé), devront être ajourées.
LES REMBLAIS	Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés.
LES PROTECTIONS LOCALES	La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisées.
LES RAMPES PMR	La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existant.
REGLES DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT	
LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES ET LES EXTENSIONS	Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des PHEC doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.
	Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous-pressions hydrostatiques.
	Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.
	Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la côte des PHEC.
	Dans tous les cas, une issue de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des PHEC. (une fenêtre est considérée comme une issue).
	Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.
LES EQUIPEMENTS SENSIBLES	Dans tous les cas, les équipements sensibles doivent pouvoir continuer à fonctionner en cas de crue ; les mesures à prendre consistent à veiller à ce que les distributions en fluides soient situées hors crue et que leur alimentation soit assurée par des dispositifs autonomes ou garantis par les concessionnaires.
LES CITERNES (CUVES OU RECIPIENTS)	- Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des PHEC. - Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence. - L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des PHEC. - Les citernes enterrées d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m3, de comporter une double enveloppe.
LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	- Les infrastructures de transport ainsi que les équipements nécessaires à leur fonctionnement et leur exploitation sont autorisées sous réserve d'étude hydraulique et de mesures compensatoires garantissant la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues pour une crue centennale. - Tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage des eaux de la crue de référence devra être compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement.
LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE FLUIDES	Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des PHEC devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.
LES MATERIELS ET PRODUITS DANGEREUX, POLLUANTS OU SENSIBLES A L'EAU	- Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ; - Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.
LES MATERIELS ET PRODUITS NON FIXES	Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.
RECOMMANDATIONS	
CHAQUE FOIS QUE CELA EST POSSIBLE, IL EST RECOMMANDE DE :	- Construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus des PHEC ; - Privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ; - Prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux PHEC les constructions, - les équipements sensibles et les stocks et matériel ; - Prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ; - Lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ; - Isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des PHEC (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ; - Placer les véhicules et engins mobiles parqués au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ; - Disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au- dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ; - Eviter l'ennoiement des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

1.2.1.3 Justification des choix de conception pour la compensation des remblais en zone inondable

Indépendamment de la conformité avec les dispositions du PPRI de la Seine et de la Marne dans le Val-de-Marne, chaque opération d'aménagement relève également d'obligations au titre du code de l'environnement notamment lorsqu'elle entre dans le cadre d'application de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature Loi sur l'eau.

La DRIEAT d'Ile de France a pour cela, mis en place un guide visant à rappeler les règles à respecter lorsqu'un projet engendre un impact sur le lit majeur d'un cours d'eau. La dernière version de ce guide date de juillet 2024.

Selon ce guide de la DRIEAT, la surface soustraite au lit majeur correspond quant à elle aux :

- Surfaces remblayées ou nouvellement (re)construites au-dessus du terrain initial ;
- Surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait des modifications de topographie (déplacements de terre, remblais) ;
- Surfaces soustraites à l'expansion des crues du fait d'un remblai ou d'une construction ayant un effet digue ou barrage.

Dans le guide de 2024, la DRIEAT apporte des précisions quant aux aménagements qui ne sont pas concernés par cette rubrique, puisqu'en effet les travaux suivants ne sont pas visés :

- Aménagement paysager sans apport significatif de terre extérieure ;
- Réaménagement de voirie sans modification altimétrique (ex : stricte reprise des couches de roulement à altimétrie constante) ;
- Travaux menés exclusivement en sous-sol ou dans un bâtiment sans modification du bâti extérieur (réhabilitation de bâtiment par exemple) ;
- Ou après échange avec le service instructeur pour les cas particuliers (constructions sur pilotis par exemple).

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

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

JUILLET 2024

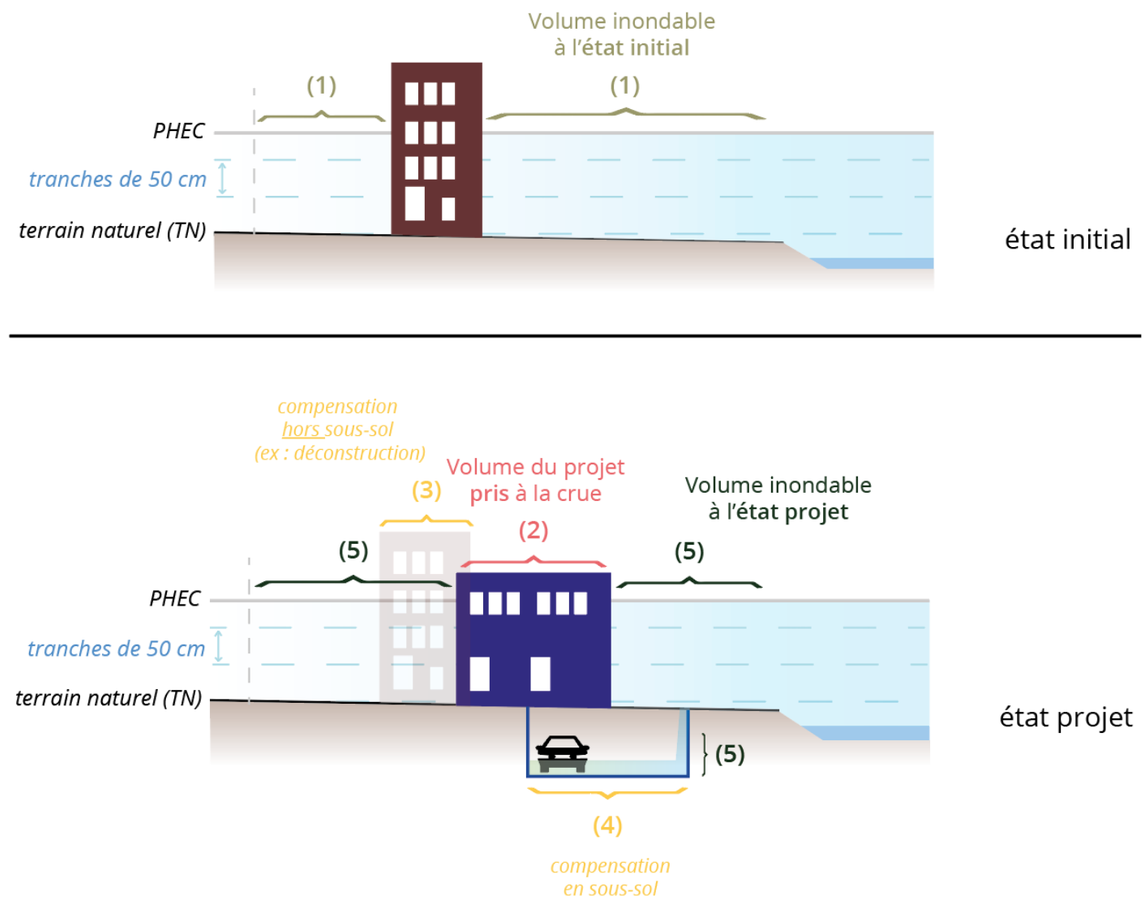
Aménager en zone inondable

Guide d'application de la rubrique
3.2.2.0 de la nomenclature « eau »
annexée à l'article R. 214-1 du code de
l'environnement

Le guide rappelle également que le pétitionnaire du dossier loi sur l'eau doit réaliser une démonstration de la neutralité hydraulique (ou du moindre impact).

Par ailleurs, si des mesures de compensation sont mises en œuvre, elles doivent être réalisées en volume et en surface par tranche altimétrique de 50 cm environ. Ces mesures compensatoires peuvent comprendre des évolutions topographiques (déblais), des destructions/démolitions de bâtiments prévues par le projet, et en dernier recours des sous-sols inondables dans le respect des règles du PPRI.

Schéma 10 : Schéma d'application du tableau bilan volumique ou surfacique (source : Guide d'application de la rubrique loi sur l'eau (IOTA) 3220 – juillet 2024)



Les paragraphes qui suivent ont donc pour objectif de démontrer la neutralité hydraulique du projet grâce aux travaux prévus pour la compensation des remblais.

La première partie présente l'impact global du projet de renouvellement urbain du quartier considérant les travaux projetés à la fois sur les espaces publics mais aussi sur les lots à bâtir et espaces à résidentialiser. Une seconde partie présente une analyse spécifique au projet porté sur les espaces publics du quartier, pour lequel le niveau d'avancement des études de conception au stade d'avant-projet, permet de fournir des résultats plus précis.

Evaluation de l'impact global du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce

Comme rappelé en introduction de ce document, dans le cadre de l'opération de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce portée par l'EPT GOSB, on retrouve plusieurs projets qui sont portés par des maîtrises d'ouvrage différentes.

Si à ce stade de la procédure de demande d'autorisation environnementale, le projet de construction du CEC et le projet de requalification des espaces publics sont suffisamment avancés pour évaluer l'impact sur le champ d'expansion de crue de la Seine, en revanche pour les autres projets comme la résidentialisation des emprises au Nord du quartier ou encore les constructions des nouveaux logements et du groupe scolaire, le niveau d'avancement ne permet pas de quantifier exactement cet impact.

Aussi, conformément aux attentes des services de l'Etat souhaitant obtenir une évaluation de l'impact global du projet, les données d'entrée suivantes ont été considérées :

- Pour le projet de construction du CEC : l'évaluation de l'impact est issue du dossier de déclaration anticipé qui a été déposé pour ce projet ;
- Pour le projet de requalification des espaces publics du quartier : l'évaluation de l'impact est issue des plans de nivellement au stade d'avant-projet ;
- Pour les projets de constructions au droit des lots à bâtir : l'évaluation de l'impact repose sur les fiches de lots indiquant l'implantation prévisionnelle des futurs bâtiments et des stationnements en sous-sols (l'analyse ne tient pas compte du nivellement des espaces extérieurs dans la mesure où seules des études de conception à l'échelle de chaque lot permettra de fournir des plans de déblais/remblais) ;
- Pour les projets de résidentialisation au Nord du quartier : l'évaluation de l'impact repose sur le fait qu'aucune construction ou démolition n'est prévue et que les travaux porteront avant tout sur le nivellement des espaces extérieurs. Ainsi au même titre que pour les lots à construire, l'analyse ne tient pas compte du nivellement des espaces extérieurs.

A ce stade de la procédure de demande d'autorisation environnementale, la comparaison des surfaces inondables, entre l'état actuel et la situation projetée, met en évidence un bilan positif sur le plan surfacique mais également volumétrique et pour les 5 tranches altimétriques étudiées.

Conformément à la demande de la police de l'eau, cette analyse a été réalisée sur l'ensemble de l'opération de renouvellement urbain en tenant compte à la fois du projet porté par la ville et Artelia sur les espaces publics mais aussi sur les projections pouvant être faites sur les îlots dédiés aux futures constructions de logements et équipements publics, sur la base des hypothèses pouvant être faites à ce stade.

Comme précisé ci-dessus, en dehors du lot du CEC et des espaces publics pour lesquels les impacts sur le champ d'expansion de crue ont pu être évalués précisément grâce au niveau d'avancement de la conception, l'évaluation des impacts pour les autres lots et la zone à résidentialiser reste conditionnée aux projets qui seront retenus. Aussi à ce stade, pour les lots à bâtir, l'analyse de l'impact a uniquement été réalisée en considérant la démolition des bâtiments existants et la construction des nouveaux bâtiments. Les nouveaux bâtiments de logements pourront intégrer des parkings en sous-sols qui constitueront une compensation utile et qui a été prise en compte également. Pour le projet de résidentialisation, en l'absence de plans de conception affichant des déblais/remblais, il est pris comme hypothèse un maintien des surfaces et volumes équivalents à l'état actuel.

Ainsi, à la lecture du tableau de synthèse ci-contre et des tableaux détaillés pour chaque périmètre opérationnel en pages suivantes, le projet dans son ensemble ne consommera pas de surface ou de volume sur le champ d'expansion de crue de la Seine.

Tableau 2 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue à l'échelle du projet de renouvellement urbain dans sa globalité

Tranches altimétriques de 50 cm	**Cote (m NGF)**	Surface inondable disponible à l'**état initial** (m²) (1)	Surface **prise** à la crue par le projet (m²) (2)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation hors sous-sol (m²) (3)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation dans le sous-sol (m²) (4)	Surface inondable disponible à **l'état projeté** (m²) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Surface du lit majeur inondable (m²) *= (5) - (1)*
TN+200 cm à PHEC	35.56	81295	9618	5416	5052	82145	**+ 850**
TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	75845	9092	5585	5052	77390	**+ 1545**
TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	58141	7699	5806	5052	61300	**+ 3159**
TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	34363	7131	7929	4452	39613	**+ 5250**
TN à TN+50 cm	33.56	3479	708	1480	0	4251	**+ 772**

Tableau 3 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue à l'échelle du projet de renouvellement urbain dans sa globalité

Tranches altimétriques de 50 cm	**Cote basse (m NGF)**	**Cote haute (m NGF)**	Volume inondable disponible à l'**état initial** (m³) (1)	Volume **pris** à la crue par le projet (m³) (2)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation hors sous-sol (m³) (3)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation dans le sous-sol (m³) (4)	Volume inondable disponible à **l'état projeté** (m³) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Volume du lit majeur inondable (m³) *= (5) - (1)*
TN+200 cm à PHEC	35.06	35.56	54490	5619	3731	2483	55085	**+ 595**
TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	38801	6071,5	4473	2526	39728,5	**+ 927,5**
TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	24520	4054	3372	2526	26364	**+ 1844**
TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	8474	2551	2958	1636	10517	**+ 2043**
TN à TN+50 cm	33.06	33.56	328	50	423	0	701	**+ 373**

** : quand les sous-sols sont des parkings alors majorer le volume de compensation de 20 % pour tenir compte des volumes intérieurs soustraits (locaux fermés, cages, box, épaisseurs de cloisons, véhicules non retirés...)*

Tableau 4 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue pour chaque périmètre opérationnel du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce

	Tranches altimétriques de 50 cm	Cote (m NGF)	Surface inondable disponible à l'**état initial** (m²) (1)	Surface **prise** à la crue par le projet (m²) (2)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation hors sous-sol (m²) (3)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation dans le sous-sol (m²) (4)	Surface inondable disponible à **l'état projeté** (m²) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Surface du lit majeur inondable (m²) *= (5) - (1)*
Espaces publics du quartier (incluant terrain de sport non modifié au Nord-Est)	TN+200 cm à PHEC	35.56	32850	331	366	Le projet des espaces publics ne porte pas sur la construction de bâtiments. Aucune compensation grâce aux sous-sols n'est donc prévue.	32885	+ 35
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	30594	299	507		30802	+ 208
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	19635	751	881		19765	+ 130
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	10241	1036	2249		11454	+ 1213
	TN à TN+50 cm	33.56	1341	366	1138		2113	+ 772
Emprise foncière propriété du bailleur social SEQENS = zone à résidentialiser	TN+200 cm à PHEC	35.56	25482	Les projets de nivellement et terrassement au droit des zones à résidentialiser ne sont pas encore connus à ce stade. Les emprises des déblais et remblais à réaliser pour ces projets devront être transmis dans le cadre des PAC.		Les espaces à résidentialiser au sein du quartier par le bailleur SEQENS ne font pas l'objet de projet de constructions avec sous-sols.	25482	0
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	25105				25105	0
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	23126				23126	0
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	14783				14783	0
	TN à TN+50 cm	33.56	1683				1683	0
CEC	TN+200 cm à PHEC	35.56	3017	2007	255	1552	2817	- 200
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	2404	1968	453	1552	2441	37
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	1675	1498	310	1552	2039	364
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	910	905	315	1552	1872	962
	TN à TN+50 cm	33.56	0	0	0	0	0	0
Groupe scolaire	TN+200 cm à PHEC	35.56	7220	1510	1510	Le projet prévu à ce stade pour le groupe scolaire n'intègre pas de sous-sols, en dehors des sous-sols techniques et vides sanitaires dédiés aux installations de l'établissement.	7220	0
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	7220	1510	1510		7220	0
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	7220	1510	1510		7220	0
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	6860	4220	4220		6860	0
	TN à TN+50 cm	33.56	342	342	342		342	0
Lot 1	TN+200 cm à PHEC	35.56	3097	1150	730	600	3277	+ 180
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	2406	1030	730	600	2706	+ 300
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	901	470	730	600	1761	+ 860
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	3	0	0	0	3	0
	TN à TN+50 cm	33.56	0	0	0	0	0	0
Lot 2	TN+200 cm à PHEC	35.56	4277	1800	830	1000	4307	+ 30
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	2867	1465	660	1000	3062	+ 195
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	1124	750	660	1000	2034	+ 910
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	54	110	660	1000	1604	+ 1550
	TN à TN+50 cm	33.56	0	0	0	0	0	0
Lot 3	TN+200 cm à PHEC	35.56	2558	1300	510	800	2568	+ 10
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	2557	1300	510	800	2567	+ 10
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	1979	1200	500	800	2079	+ 100
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	209	90	0	800	919	+ 710
	TN à TN+50 cm	33.56	0	0	0	0	0	0
Lot 4	TN+200 cm à PHEC	35.56	870	560	485	500	1295	+ 425
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	870	560	485	500	1295	+ 425
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	814	560	485	500	1239	+ 425
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	491	560	485	500	916	+ 425
	TN à TN+50 cm	33.56	113	0	0	0	113	0
Lot 5	TN+200 cm à PHEC	35.56	1924	960	730	600	2294	+ 370
	TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	1822	960	730	600	2192	+ 370
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	1667	960	730	600	2037	+ 370
	TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	812	210	0	600	1202	+ 390
	TN à TN+50 cm	33.56	0	0	0	0	0	0

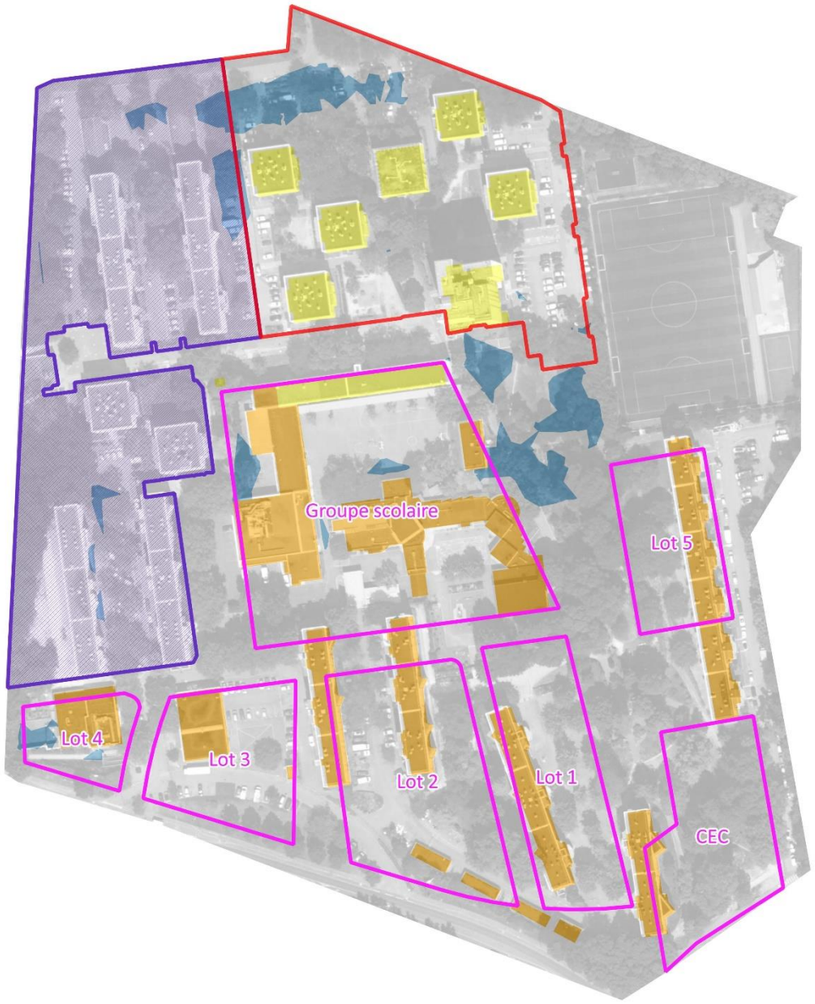
Tableau 5 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue pour chaque périmètre opérationnel du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce

	Tranches altimétriques de 50 cm	Cote basse (m NGF)	Cote haute (m NGF)	Volume inondable disponible à l'**état initial** (m³) (1)	Volume **pris** à la crue par le projet (m³) (2)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation hors sous-sol (m³) (3)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation dans le sous-sol (m³) (4)	Volume inondable disponible à **l'état projeté** (m³) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Volume du lit majeur inondable (m³) *= (5) - (1)*
Espaces publics du quartier (incluant terrain de sport non modifié au Nord-Est)	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	17063	210	264	Le projet des espaces publics ne porte pas sur la construction de bâtiments. Aucune compensation grâce aux sous-sols n'est donc prévue.	17117	**+ 54**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	11974	411	506		12069	**+ 95**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	7864	544	694		8012	**+ 150**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	2476	365	851		2962	**+ 486**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	122	24	373		471	**+ 349**
Emprise foncière propriété du bailleur social SEQENS = zone à résidentialiser	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	22920	Les projets de nivellement et terrassement au droit des zones à résidentialiser ne sont pas encore connus à ce stade. Les emprises des déblais et remblais à réaliser pour ces projets devront être transmis dans le cadre des PAC.		Les espaces à résidentialiser au sein du quartier par le bailleur SEQENS ne font pas l'objet de projet de constructions avec sous-sols.	22920	**0**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	16004				16004	**0**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	10258				10258	**0**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	3835				3835	**0**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	168				168	**0**
CEC	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	1298	821	77	733	1287	**- 12**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	991	762	162	776	1167	**+ 176**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	629	592	128	776	941	**+ 312**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	216	214	37	186	226	**+ 10**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	0	0	0	0	0	**0**
Groupe scolaire	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	7210	1703	1750	Le projet prévu à ce stade pour le groupe scolaire n'intègre pas de sous-sols, en dehors des vides sanitaires dédiés aux installations de l'établissement.	7257	**+ 47**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	5257	2241	2250		5266	**+ 9**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	3601	948	1000		3653	**+ 52**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	1649	1487	1500		1662	**+ 13**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	26	26	50		50	**+ 24**
Lot 1	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	1178	575	365	300	1268	**+ 90**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	866	515	365	300	1016	**+ 150**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	188	235	365	300	618	**+ 430**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	0	0	0	0	0	**0**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	0	0	0	0	0	**0**
Lot 2	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	1609	900	415	500	1624	**+ 15**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	903	732,5	330	500	1000,5	**+ 97,5**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	266	375	330	500	721	**+ 455**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	3	55	330	500	778	**+ 775**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	0	0	0	0	0	**0**
Lot 3	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	644	650	255	400	649	**+ 5**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	1159	650	255	400	1164	**+ 5**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	607	600	250	400	657	**+ 50**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	18	45	0	400	373	**+ 355**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	0	0	0	0	0	**0**
Lot 4	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	918	280	240	250	1128	**+ 210**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	682	280	240	250	892	**+ 210**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	407	280	240	250	617	**+ 210**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	180	280	240	250	390	**+ 210**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	12	0	0	0	12	**0**
Lot 5	**TN+200 cm à PHEC**	35.06	35.56	1650	480	365	300	1835	**+ 185**
	TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	965	480	365	300	1150	**+ 185**
	TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	700	480	365	300	885	**+ 185**
	TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	97	105	0	300	292	**+ 195**
	TN à TN+50 cm	33.06	33.56	0	0	0	0	0	**0**

** : quand les sous-sols sont des parkings alors majorer le volume de compensation de 20 % pour tenir compte des volumes intérieurs soustraits (locaux fermés, cages, box, épaisseurs de cloisons, véhicules non retirés,..)*

Inondabilité du projet à la côte 33.56 m NGF

Situation initiale



Secteur Ouest
= aucun projet prévu à ce stade

Secteur Nord = conservation et réhabilitation des bâtiments existants + résidentialisation des espaces extérieurs

Délimitation des lots dédiés au projets de constructions de logements et équipements publics

Bâtiments projetés à titre indicatif au droit des lots à bâtir

Bâtiments à conserver / réhabiliter

Bâtiments existants à démolir

Surfaces inondables à la côte de 33.56 m NGF

Situation projetée

Commentaires :

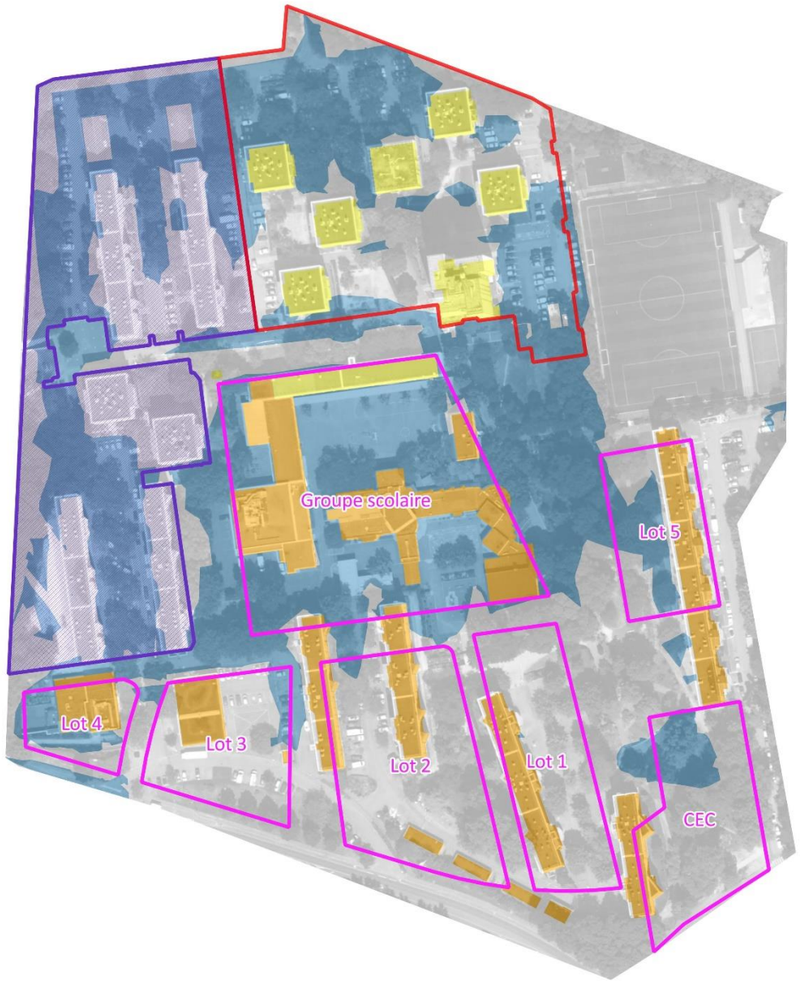
A la côte de 33.56 m NGF, on observe les premières emprises inondées au droit des points bas du quartier à savoir : sur la zone à résidentialiser au Nord, sur les espaces publics à l'Est du groupe scolaire, sur certaines zones du groupe scolaire ainsi qu'au droit du futur lot 4. L'emprise inondable cumulée représente 3479 m² pour un volume de stockage des eaux de crue de 328 m³ (hauteur d'eau moyenne de 10 cm).
Grâce aux travaux de nivellement prévus sur les espaces publics, la surface et le volume inondable vont être augmentés à cette côte de 33.56 m NGF. Au droit des lots, aucune évolution n'est constatée.
A noter que la construction du bâtiment au droit du lot 4 sera compensée par la démolition préalable du bâtiment existant sur une surface équivalente. Aucun impact n'est donc identifié au droit de ce lot 4.

Le projet engendre donc un impact positif sur le risque inondation à cette côte altimétrique de 33.56 m NGF, puisque la surface sera potentiellement augmentée de 772 m² pour un volume augmenté de 373 m³.

Il est rappelé ici que les projections faites au droit des lots dédiés aux futures constructions de logements et du groupe scolaire restent très approximatives dans la mesure où les futurs projets qui seront portés ne sont pas connus à ce stade. Les calculs réalisés au stade du présent dossier d'autorisation, ne tiennent donc compte que des démolitions et futures constructions tel que défini au plan guide. Le nivellement des espaces extérieurs des lots à construire n'est pas considéré ici au même titre que pour les espaces à résidentialiser. Il incombera à chaque opérateur de réaliser le calcul de l'impact sur la zone inondable, une fois leur projet suffisamment avancé en conception et de transmettre par la suite (dans le cadre des portés à connaissance) l'ensemble des résultats sous la forme d'un tableau de synthèse par tranche de 50 cm à la police de l'eau.

Inondabilité du projet à la côte 34.06 m NGF

Situation initiale



Secteur Ouest
= aucun projet prévu à ce stade

Secteur Nord = conservation et réhabilitation des bâtiments existants + résidentialisation des espaces extérieurs

Délimitation des lots dédiés au projets de constructions de logements et équipements publics

Bâtiments projetés à titre indicatif au droit des lots à bâtir

Bâtiments à conserver / réhabiliter

Bâtiments existants à démolir

Surfaces inondables à la côte de 34.06 m NGF

Situation projetée

Commentaires :

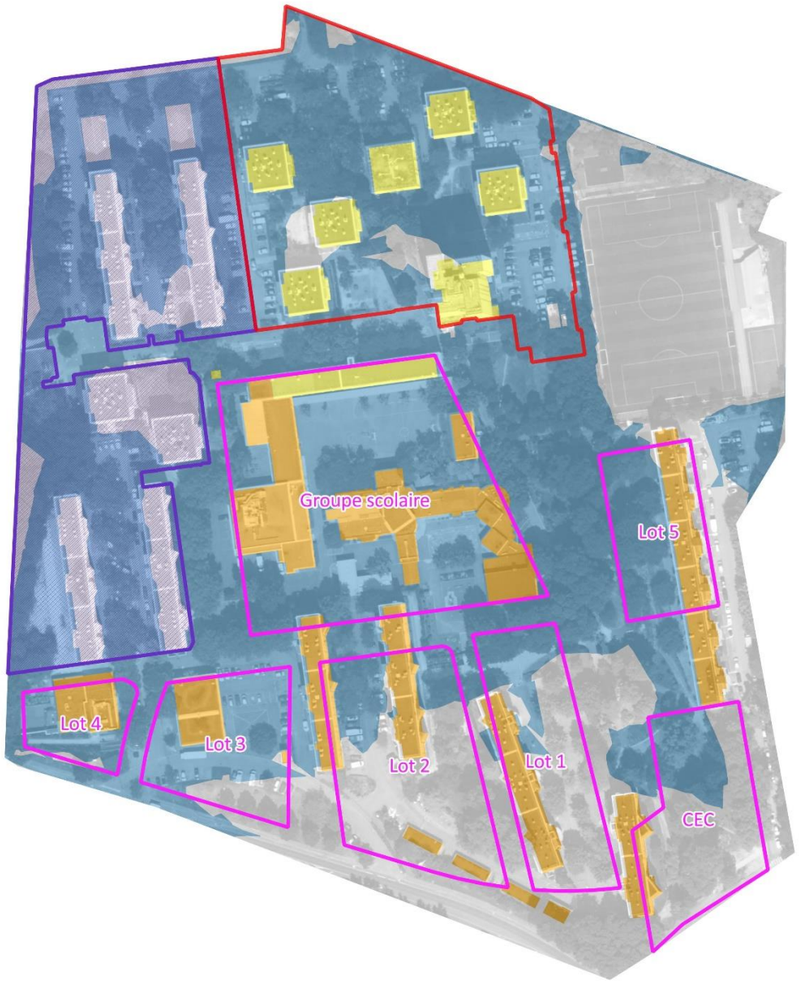
A la côte de 34.06 m NGF, on observe des emprises inondables plus étendues sur le quartier à hauteur de 3,4 hectares. Le groupe scolaire est intégralement impacté, tout comme les lots 4 et 5, le CEC, la zone à résidentialiser et une grande partie des espaces publics. Le volume de stockage des eaux de crue représente près de 8500 m³ sur la tranche altimétrique entre 33.56 et 34.06 m NGF.
Pour obtenir un impact positif sur cette emprise et ce volume inondable, le projet prévoit un nivellement prioritairement en déblais sur les espaces publics, la démolition de plusieurs bâtiments existants et la compensation de nouveaux volumes constructions par la création de parking en sous-sols.

Ainsi, le projet engendre un impact positif sur le risque inondation à cette côte altimétrique de 34.06 m NGF, puisque la surface sera potentiellement augmentée de 0,5 ha pour une volume augmenté de l'ordre de 2 000 m³ sur la tranche entre 33.56 et 34.06 m NGF.

Il est rappelé ici que les projections faites au droit des lots dédiés aux futures constructions de logements et du groupe scolaire restent très approximatives dans la mesure où les futurs projets qui seront portés ne sont pas connus à ce stade. Les calculs réalisés au stade du présent dossier d'autorisation, ne tiennent donc compte que des démolitions et futures constructions tel que défini au plan guide. Le nivellement des espaces extérieurs des lots à construire n'est pas considéré ici au même titre que pour les espaces à résidentialiser. Il incombera à chaque opérateur de réaliser le calcul de l'impact sur la zone inondable, une fois leur projet suffisamment avancé en conception et de transmettre par la suite (dans le cadre des portés à connaissance) l'ensemble des résultats sous la forme d'un tableau de synthèse par tranche de 50 cm à la police de l'eau.

Inondabilité du projet à la côte 34.56 m NGF

Situation initiale



- Secteur Ouest = aucun projet prévu à ce stade
- Secteur Nord = conservation et réhabilitation des bâtiments existants + résidentialisation des espaces extérieurs
- Délimitation des lots dédiés au projets de constructions de logements et équipements publics
- Bâtiments projetés à titre indicatif au droit des lots à bâtir
- Bâtiments à conserver / réhabiliter
- Bâtiments existants à démolir
- Surfaces inondables à la côte de 34.56 m NGF

Situation projetée

Commentaires :

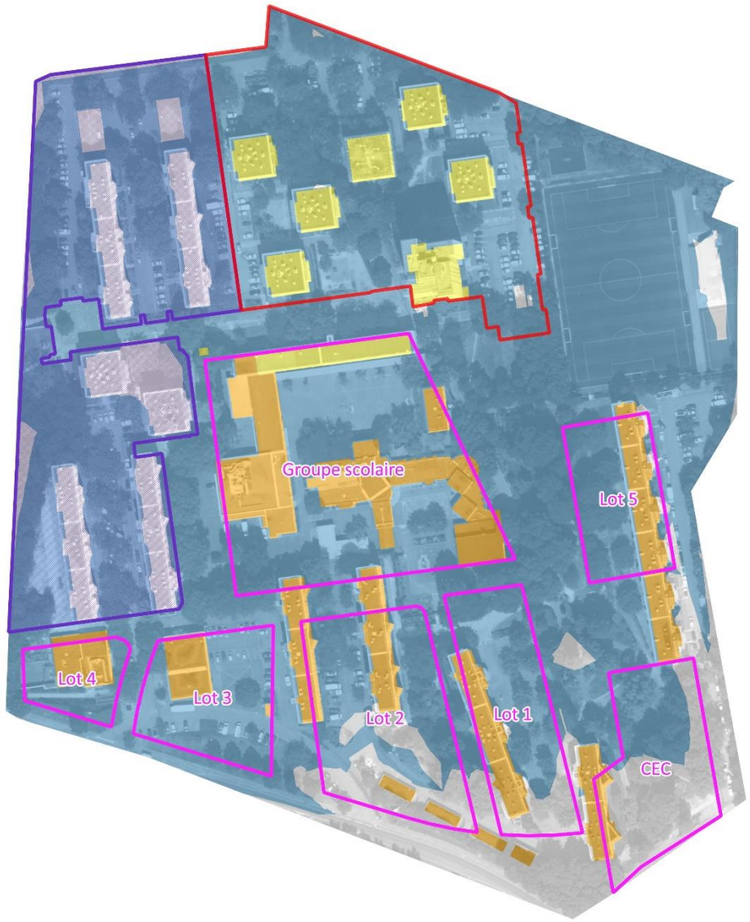
A la côte de 34.56 m NGF, on observe des emprises inondables plus étendues sur le quartier à hauteur de 5,8 hectares. Le groupe scolaire est intégralement impacté sous près de 1 m de hauteur d'eau, tout comme les lots 3, 4 et 5, le CEC, la zone à résidentialiser et une grande partie des espaces publics. Le volume de stockage des eaux de crue représente près de 25 000 m³ sur la tranche altimétrique entre 34.06 et 34.56 m NGF.
Pour obtenir un impact positif sur cette emprise et ce volume inondable, le projet prévoit un nivellement prioritairement en déblais sur les espaces publics, la démolition de plusieurs bâtiments existants et la compensation de nouveaux volumes constructions par la création de parking en sous-sols.

Ainsi, le projet engendre un impact positif sur le risque inondation à cette côte altimétrique de 34.56 m NGF, puisque la surface sera potentiellement augmentée de 0,3 ha pour une volume augmenté de l'ordre de 1 800 m³ sur la tranche entre 34.06 et 34.56 m NGF.

Il est rappelé ici que les projections faites au droit des lots dédiés aux futures constructions de logements et du groupe scolaire restent très approximatives dans la mesure où les futurs projets qui seront portés ne sont pas connus à ce stade. Les calculs réalisés au stade du présent dossier d'autorisation, ne tiennent donc compte que des démolitions et futures constructions tel que défini au plan guide. Le nivellement des espaces extérieurs des lots à construire n'est pas considéré ici au même titre que pour les espaces à résidentialiser. Il incombera à chaque opérateur de réaliser le calcul de l'impact sur la zone inondable, une fois leur projet suffisamment avancé en conception et de transmettre par la suite (dans le cadre des portés à connaissance) l'ensemble des résultats sous la forme d'un tableau de synthèse par tranche de 50 cm à la police de l'eau.

Inondabilité du projet à la côte 35.06 m NGF

Situation initiale



- Secteur Ouest = aucun projet prévu à ce stade
- Secteur Nord = conservation et réhabilitation des bâtiments existants + résidentialisation des espaces extérieurs
- Délimitation des lots dédiés au projets de constructions de logements et équipements publics
- Bâtiments projetés à titre indicatif au droit des lots à bâtir
- Bâtiments à conserver / réhabiliter
- Bâtiments existants à démolir
- Surfaces inondables à la côte de 35.06 m NGF

Situation projetée

Commentaires :

A la côte de 35.06 m NGF, on observe des emprises inondables plus étendues sur le quartier à hauteur de 7,6 hectares. Le groupe scolaire est intégralement impacté sous près de 1,5 m de hauteur d'eau, tout comme les lots dédiés aux logements, le CEC, la zone à résidentialiser et une grande partie des espaces publics ainsi que le terrain de sport au Nord-Est. Le volume de stockage des eaux de crue représente près de 39 000 m³ sur la tranche altimétrique entre 34.56 et 35.06 m NGF.

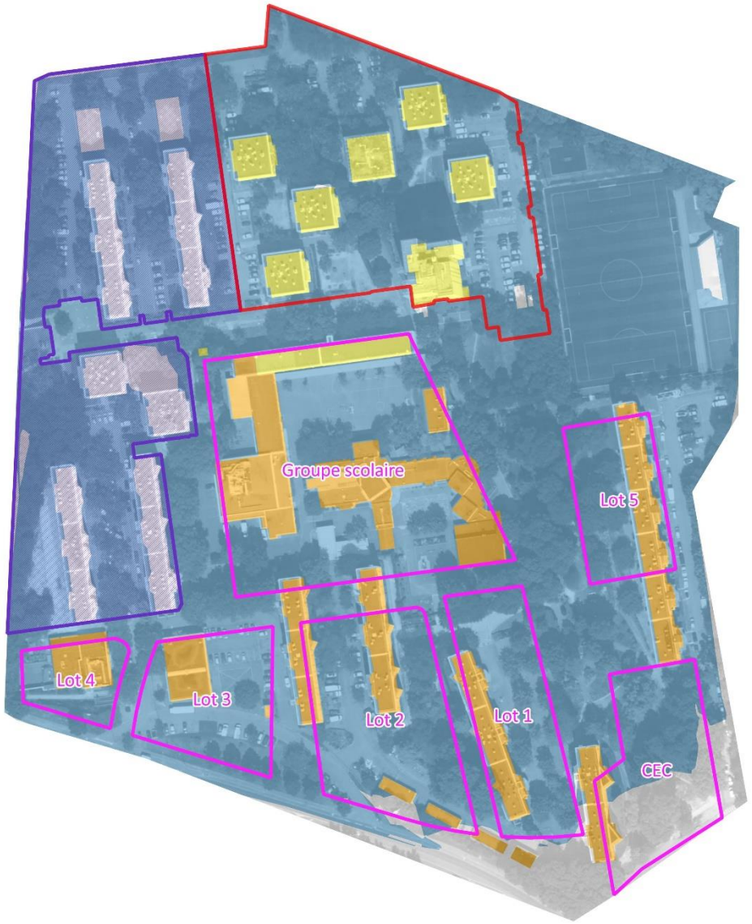
Pour obtenir un impact positif sur cette emprise et ce volume inondable, le projet prévoit un nivellement prioritairement en déblais sur les espaces publics, la démolition de plusieurs bâtiments existants et la compensation de nouveaux volumes constructions par la création de parking en sous-sols.

Ainsi, le projet engendre un impact positif sur le risque inondation à cette côte altimétrique de 35.06 m NGF, puisque la surface sera potentiellement augmentée de 0,15 ha pour une volume augmenté de l'ordre de 900 m³ sur la tranche entre 34.56 et 35.06 m NGF.

Il est rappelé ici que les projections faites au droit des lots dédiés aux futures constructions de logements et du groupe scolaire restent très approximatives dans la mesure où les futurs projets qui seront portés sont pas connus à ce stade. Les calculs réalisés au stade du présent dossier d'autorisation, ne tiennent donc compte que des démolitions et futures constructions tel que défini au plan guide. Le nivellement des espaces extérieurs des lots à construire n'est pas considéré ici au même titre que pour les espaces à résidentialiser. Il incombera à chaque opérateur de réaliser le calcul de l'impact sur la zone inondable, une fois leur projet suffisamment avancé en conception et de transmettre par la suite (dans le cadre des portés à connaissance) l'ensemble des résultats sous la forme d'un tableau de synthèse par tranche de 50 cm à la police de l'eau

Inondabilité du projet à la côte 35.56 m NGF

Situation initiale



Secteur Ouest
= aucun projet prévu à ce stade

Secteur Nord = conservation et réhabilitation des bâtiments existants + résidentialisation des espaces extérieurs

Délimitation des lots dédiés au projets de constructions de logements et équipements publics

Bâtiments projetés à titre indicatif au droit des lots à bâtir

Bâtiments à conserver / réhabiliter

Bâtiments existants à démolir

Surfaces inondables à la côte de 35.56 m NGF

Situation projetée

Commentaires :

A la côte de 35.56 m NGF, on observe des emprises inondables plus étendues sur le quartier à hauteur de 8,1 hectares (soit 80 % du quartier). Le groupe scolaire est intégralement impacté sous près de 2 m de hauteur d'eau, tout comme les lots dédiés aux logements, le CEC, la zone à résidentialiser et une grande partie des espaces publics ainsi que le terrain de sport au Nord-Est. Le volume de stockage des eaux de crue représente près de 55 000 m³ sur la tranche altimétrique entre 35.06 et 35.56 m NGF.

Pour obtenir un impact positif sur cette emprise et ce volume inondable, le projet prévoit un nivellement prioritairement en déblais sur les espaces publics, la démolition de plusieurs bâtiments existants et la compensation de nouveaux volumes constructions par la création de parking en sous-sols.

Ainsi, le projet engendre un impact positif sur le risque inondation à cette côte altimétrique de 35.56 m NGF, puisque la surface sera potentiellement augmentée de 0,09 ha pour une volume augmenté de l'ordre de 600 m³ sur la tranche entre 35.06 et 35.56 m NGF.

Il est rappelé ici que les projections faites au droit des lots dédiés aux futures constructions de logements et du groupe scolaire restent très approximatives dans la mesure où les futurs projets qui seront portés sont pas connus à ce stade. Les calculs réalisés au stade du présent dossier d'autorisation, ne tiennent donc compte que des démolitions et futures constructions tel que défini au plan guide. Le nivellement des espaces extérieurs des lots à construire n'est pas considéré ici au même titre que pour les espaces à résidentialiser. Il incombera à chaque opérateur de réaliser le calcul de l'impact sur la zone inondable, une fois leur projet suffisamment avancé en conception et de transmettre par la suite (dans le cadre des portés à connaissance) l'ensemble des résultats sous la forme d'un tableau de synthèse par tranche de 50 cm à la police de l'eau

Impact du projet porté sur les espaces publics et justification des choix de conception

Dans le cadre de l'opération de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce, une analyse spécifique de l'impact du projet porté sur les espaces publics a pu être réalisée grâce à la production d'un avant-projet global par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine.

Dans le cadre de ce travail de conception, la première des démarches qui a été développée par le maître d'ouvrage des espaces publics (Artelia) et son équipe de maîtrise d'œuvre a été de caler les futurs aménagements à la cote du terrain actuel. Cette mesure qui a conduit la réflexion globale sur ce projet permet d'éviter le remblaiement de surfaces inondables. **Il s'agit donc d'une mesure d'évitement**.

Lorsque le remblaiement de certaines surfaces n'a pu être évité en raison du type d'aménagement projeté sur l'espace public, l'équipe de maîtrise d'œuvre a cherché à développer **des mesures de réduction/compensation** dans le but de minimiser l'impact sur cette zone de stockage du lit majeur de la Seine.

Sur les espaces publics, ces mesures se sont traduites par un projet de nivellement des voiries et espaces verts, en déblai par rapport à l'état existant pour obtenir le profil attendu. Ces mesures d'évitement, de réduction/compensation ont donc été intégrées dès les premières esquisses dans la perspective d'aboutir à un impact à minima nul, voire positif sur le champ d'expansion de crue de la Seine.

Le niveau d'avancement des études de maîtrise d'œuvre, de stade AVP, a permis de quantifier cet impact notamment sur le plan surfacique mais également volumétrique.

Conformément à la doctrine en vigueur à l'échelle de la région Ile-de-France, cette quantification de l'impact a été réalisée par tranche altimétrique de 50 cm ceci afin de s'assurer que le cours d'eau se voit offrir un espace équivalent d'expansion pour tout type de crue.

L'évaluation de l'impact surfacique et volumétrique du projet sur le lit majeur de la Seine a été réalisée à partir du **plan topographique de l'existant** pour modéliser la zone inondable en situation actuelle, et à partir du **plan de nivellement des espaces publics au stade AVP de la conception** pour modéliser la zone inondable en situation future. Le plan de nivellement global est fourni dans les pièces annexes de ce dossier (étape 6 de la téléprocédure).

La comparaison entre l'état initial et l'état projeté est détaillée dans les tableaux suivants et représentée sur les schémas en page suivantes. Les tableaux suivants ont été remplis conformément au guide d'application de la rubrique 3.2.2.0 établi par la DRIEAT en Juillet 2024 et en vigueur à l'échelle de la région Ile-de-France.

On précisera que conformément à la disposition 3.2.6 du SDAGE Seine Normandie, le volume de stockage utile des noues qui sera dédié spécifiquement à la gestion des eaux pluviales n'a pas été compatibilisé dans les volumes de déblais rendus à la crue. Ainsi, seuls les volumes situés au-dessus de la cote de surverse de ces noues a été pris en compte.

La comparaison des surfaces inondables, entre l'état actuel et la situation projetée, met en évidence un bilan positif sur le plan surfacique mais également volumétrique et pour les 5 tranches altimétriques étudiées à savoir.

On rappellera que cette analyse a été réalisée en ne tenant compte que des aménagements réalisés sur le domaine public. La compensation des remblais est obtenue à la fois grâce aux déblais (hors volume des noues) et aux démolitions de bâtiments. A noter que le volume d'expansion de crue obtenu grâce à la démolition des bâtiment ne concerne que les emprises publiques. Les emprises et volumes de bâtiment démolis au sein des îlots privés pourront être mis à profit pour compenser les futures constructions.

Ainsi, le projet dans son ensemble ne consommera pas de surface ou de volume sur le champ d'expansion de crue de la Seine.

Tableau 6 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue au droit des espaces publics

Tranches altimétriques de 50 cm	**Cote (m NGF)**	Surface inondable disponible à l'**état initial** (m²) (1)	Surface **prise** à la crue par le projet (m²) (2)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation hors sous-sol (m²) (3)	Surface du lit majeur **rendue** à la crue par compensation dans le sous-sol (m²) (4)	Surface inondable disponible à **l'état projeté** (m²) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Surface du lit majeur inondable (m²) *= (5) - (1)*
TN+200 cm à PHEC	35.56	25748	331	366	Le projet des espaces publics ne porte pas sur la construction de bâtiments. Aucune compensation grâce aux sous-sols n'est donc prévue.	25783	**+ 35**
TN+150 cm à TN+200 cm	35.06	23699	299	507		23907	**+ 208**
TN+100 cm à TN+150 cm	34.56	19601	751	881		19731	**+ 130**
TN+50 cm à TN+100 cm	34.06	10241	1036	2249		11454	**+ 1213**
TN à TN+50 cm	33.56	1341	366	1138		2113	**+ 772**

Tableau 7 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue au droit des espaces publics

Tranches altimétriques de 50 cm	**Cote basse (m NGF)**	**Cote haute (m NGF)**	Volume inondable disponible à l'**état initial** (m³) (1)	Volume **pris** à la crue par le projet (m³) (2)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation hors sous-sol (m³) (3)	Volume du lit majeur **rendu** à la crue par compensation dans le sous-sol (m³) (4)	Volume inondable disponible à **l'état projeté** (m³) = (1) - (2) + (3) + (4) = (5)	**Bilan (Etat Projet - initial)** Volume du lit majeur inondable (m³) *= (5) - (1)*
TN+200 cm à PHEC	35.06	35.56	12448	210	264	Le projet des espaces publics ne porte pas sur la construction de bâtiments. Aucune compensation grâce aux sous-sols n'est donc prévue.	12502	**+ 54**
TN+150 cm à TN+200 cm	34.56	35.06	10903	411	506		10998	**+ 95**
TN+100 cm à TN+150 cm	34.06	34.56	7859	544	694		8009	**+ 150**
TN+50 cm à TN+100 cm	33.56	34.06	2476	365	851		2962	**+ 486**
TN à TN+50 cm	33.06	33.56	122	24	373		471	**+ 349**

** : quand les sous-sols sont des parkings alors majorer le volume de compensation de 20 % pour tenir compte des volumes intérieurs soustraits (locaux fermés, cages, box, épaisseurs de cloisons, véhicules non retirés,..)*

Cette section permet d'illustrer les évolutions apportées par le projet quant à la capacité de gestion du risque inondation par débordement de cours d'eau spécifiquement au droit de l'emprise du projet des espaces publics. Elle met en avant les capacités surfaciques et volumiques d'expansion de crue du projet selon le niveau d'inondation, en tranche de 50 cm. Pour chacune des tranches analysées, le projet permet de renforcer la capacité du projet à gérer les eaux de la crue en augmentant sa capacité de stockage.

Inondabilité du projet à la côte 33.56 m NGF

Limites d'intervention

Surfaces inondables en situation initiale

Cote 33.56 TN

Limites d'intervention

Surfaces prises à la crue

Cote 33.56

Surfaces maintenues à la crue

Cote 33.56

Surfaces rendues à la crue

Cote 33.56

Limites d'intervention

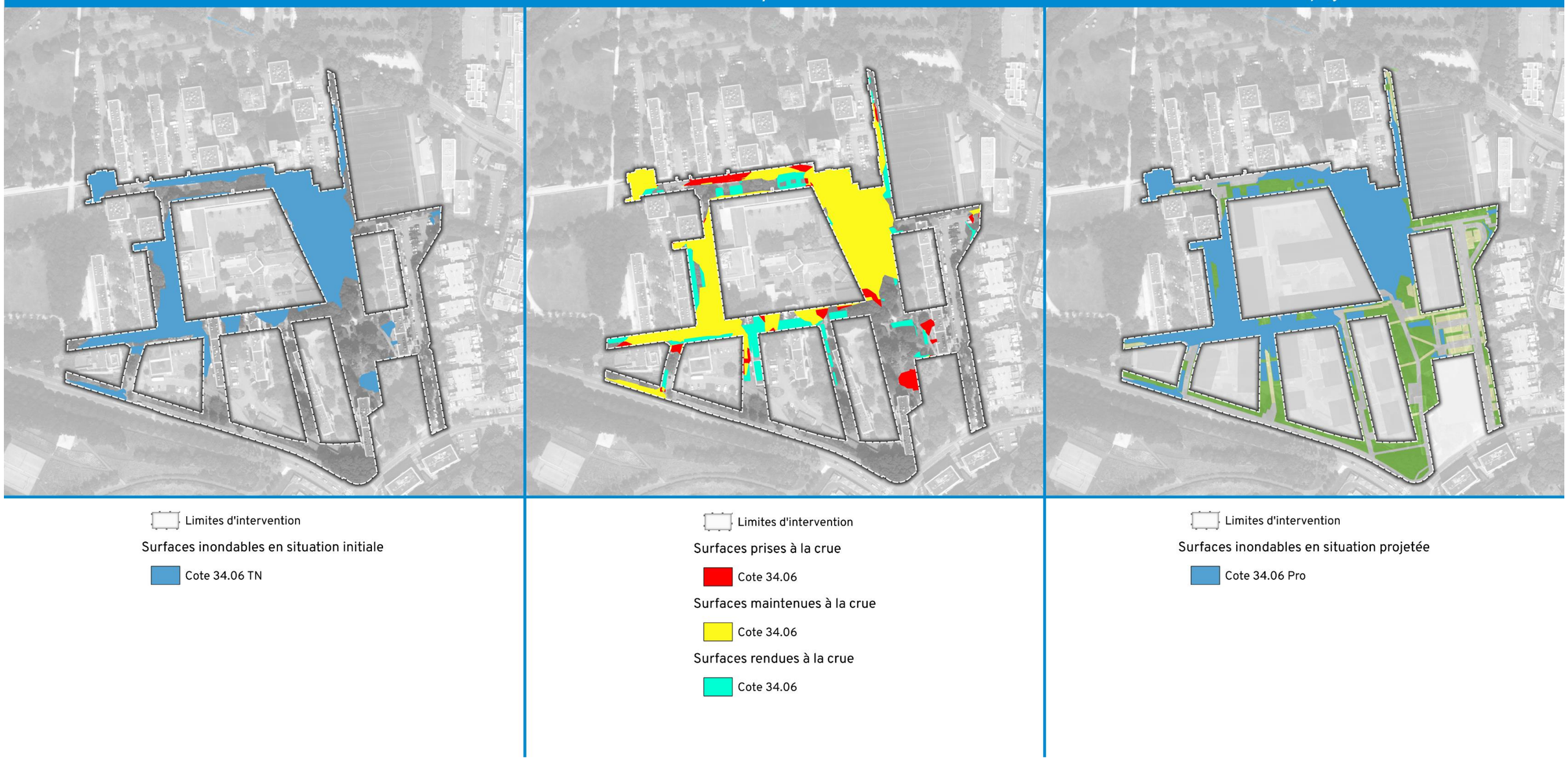
Surfaces inondables en situation projetée

Cote 33.56 Pro

Commentaires :

Actuellement, à la côte de 33.56 m NGF, l'emprise du projet est inondable sur 1 341 m² ce qui équivaut à un volume de 122 m³. En situation future, le nivellement des espaces publics du projet permettra l'expansion du volume inondable au sein des espaces de loisir et des espaces végétalisés. Le volume inondable à la côte 33.56 m NGF passera ainsi à 471 m³ en situation projetée soit un gain de 349 m³. La surface inondable à cette cote sera également étendue puisque le gain obtenu sera de 772 m² par rapport à l'existant. Le schéma central ci-dessus, permet de visualiser à l'échelle du périmètre du projet, les surfaces maintenues inondables à la cote de 33.56 m NGF ainsi que les surfaces prises et les surfaces rendues.

Inondabilité du quartier à la côte 34.06 m NGF



Commentaires :

Actuellement, à la côte de 34.06 m NGF, l'emprise du projet est inondable sur 10 241 m² ce qui équivaut à un volume de 2 476 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 33.56 et 34.06 m NGF. En situation future, le nivellement des espaces publics du projet permettra l'expansion du volume inondable.

Le volume inondable à la côte 34.06 m NGF passera ainsi à 2 962 m³ en situation projetée soit un gain de 486 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 33.56 et 34.06 m NGF.

La surface inondable à cette cote sera également étendue puisque le gain obtenu sera de 1 213 m² par rapport à l'existant. Le schéma central ci-dessus, permet de visualiser à l'échelle du périmètre du projet, les surfaces maintenues inondables à la cote de 34.06 m NGF ainsi que les surfaces prises et les surfaces rendues.

Inondabilité du quartier à la côte 34.56 m NGF

Limites d'intervention

Surfaces inondables en situation initiale

Cote 34.56 TN

Limites d'intervention

Surfaces prises à la crue

Cote 34.56

Surfaces maintenues à la crue

Cote 34.56

Surfaces rendues à la crue

Cote 34.56

Limites d'intervention

Surfaces inondables en situation projetée

Cote 34.56 Pro

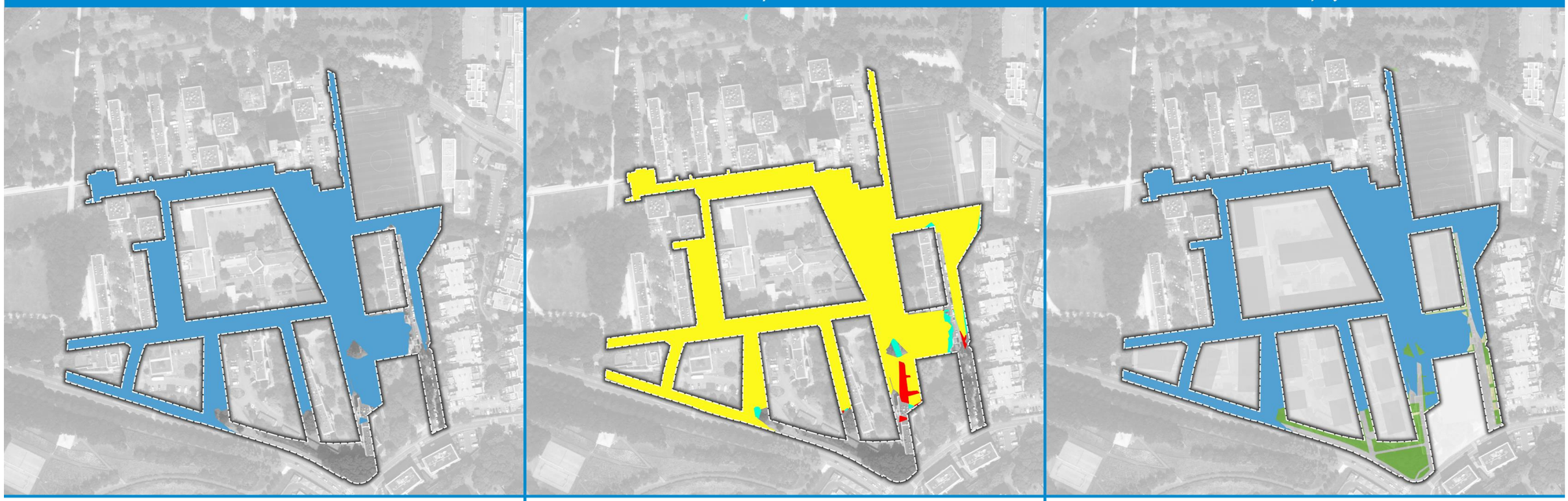
Commentaires :

Actuellement, à la côte de 34.56 m NGF, l'emprise du projet est inondable sur 19 601 m² ce qui équivaut à un volume de 7 859 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 34.06 et 34.56 m NGF. En situation future, le nivellement des espaces publics du projet permettra l'expansion du volume inondable.

Le volume inondable à la côte 34.56 m NGF passera ainsi à 8 009 m³ en situation projetée soit un gain de 150 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 34.06 et 34.56 m NGF.

La surface inondable à cette cote sera également étendue puisque le gain obtenu sera de 130 m² par rapport à l'existant. Le schéma central ci-dessus, permet de visualiser à l'échelle du périmètre du projet, les surfaces maintenues inondables à la cote de 34.56 m NGF ainsi que les surfaces prises et les surfaces rendues.

Inondabilité du quartier à la côte 35.06 m NGF



Limites d'intervention

Surfaces inondables en situation initiale

Cote 35.06 TN

Limites d'intervention

Surfaces prises à la crue

Cote 35.06

Surfaces maintenues à la crue

Cote 35.06

Surfaces rendues à la crue

Cote 35.06

Limites d'intervention

Surfaces inondables en situation projetée

Cote 35.06 Pro

Commentaires :

Actuellement, à la côte de 35.06 m NGF, l'emprise du projet est inondable sur 23 699 m² ce qui équivaut à un volume de 10 903 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 34.56 et 35.06 m NGF. En situation future, le nivellement des espaces publics du projet permettra l'expansion du volume inondable.

Le volume inondable à la côte 35.06 m NGF passera ainsi à 10 998 m³ en situation projetée soit un gain de 95 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 34.56 et 35.06 m NGF.

La surface inondable à cette cote sera également étendue puisque le gain obtenu sera de 208 m² par rapport à l'existant. Le schéma central ci-dessus, permet de visualiser à l'échelle du périmètre du projet, les surfaces maintenues inondables à la cote de 35.06 m NGF ainsi que les surfaces prises et les surfaces rendues.

Inondabilité du quartier à la côte 35.56 m NGF

Commentaires :

Actuellement, à la côte de 35.56 m NGF, l'emprise du projet est inondable sur 25 748 m² ce qui équivaut à un volume de 12 448 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 35.06 et 35.56 m NGF. En situation future, le nivellement des espaces publics du projet permettra l'expansion du volume inondable.

Le volume inondable à la côte 35.56 m NGF passera ainsi à 12 502 m³ en situation projetée soit un gain de 54 m³ dans la tranche altimétrique comprise entre 35.06 et 35.56 m NGF.

La surface inondable à cette cote sera également étendue puisque le gain obtenu sera de 35 m² par rapport à l'existant. Le schéma central ci-dessus, permet de visualiser à l'échelle du périmètre du projet, les surfaces maintenues inondables à la cote de 35.56 m NGF ainsi que les surfaces prises et les surfaces rendues.

1.2.1.4 Rappel des règles de compensation relatives à l'inondation des sous-sols pour les futurs îlots

Une logique d'évitement et de réduction doit être appliquée avant de proposer un sous-sol en tant que mesure compensatoire (éviter de remblayer, réduire les surfaces et volumes pris, dégager des compensations en travaillant sur la topographie du site …).

Les sous-sols ne sont donc pas les mesures compensatoires à privilégier. Si cette mesure est proposée, les parkings semi-enterrés sont à privilégier.

Les points à prendre en compte pour s'assurer de la fonctionnalité de la mesure compensatoire :

- respect des tranches de compensation dans les parkings : ouverture d'alimentation du sous-sol à la bonne cote (correspondant a minima au seuil bas de la tranche la plus basse à compenser),

- nature des ouvertures (larges mailles, pour éviter toute obstruction par des déchets ou des sédiments charriés par les eaux de la crue), nombre et taille pour vérifier que l'eau s'écoule bien en cas de montée des eaux (les ouvertures doivent aussi tenir compte de la sécurité incendie), orientation par rapport à l'arrivée des eaux des crues,

- cuvelage pour assurer que la capacité disponible en sous-sol est disponible pour l'expansion des eaux de surface et pas par la nappe d'accompagnement,

- déduction des volumes fermés (ex : locaux techniques),

- majoration de 20 % du volume à compenser pour prendre en compte les volumes pris par les véhicules présents dans le parking,

- vérification des modalités de vidange des espaces intérieurs inondés (sans faire recours aux pompiers),

- mise en place d'un entretien régulier des ouvertures permettant l'entrée et la sortie des eaux (autant que de besoin),

- garantie des mécanismes d'ouvertures en cas de crue (porte de parking ouverte...)

- panneau d'information et signalétique informant les usagers que le parking est inondable, balisage à mettre dans le parking (ou toute autre action visant à maintenir la mémoire du rôle hydraulique du parking), insertion dans les documents de cession de terrain ou les règlements (co-propriétés, lotissements) des dispositions à prendre en cas d'annonce de crue/décrue; par exemple, maintien des portes de parkings ouvertes, conventionnement avec le gestionnaire de réseau pour vidanger les eaux de crue pénétrées dans le sous-sol.

Il est rappelé ici que pour chaque projet porté au sein d'un îlot du quartier (reconstruction du groupe scolaire et travaux de résidentialisation compris), la compensation en volume et en surface par tranche de 50 cm conformément au guide de la DRIEAT, doit être obtenue au sein même de la parcelle. Aucune compensation sur l'espace public ne sera autorisée.

Ces futurs projets portés au sein des îlots du quartier ne sont en effet pas suffisamment aboutis à ce stade de la demande d'autorisation environnementale et ne peuvent donc pas être présentés pour le moment avec précision. Par conséquent, les éléments mentionnés dans ce document au sujet des îlots devront être affinés par la suite par leurs opérateurs. Ces projets feront l'objet de demandes de permis de construire (pour les nouvelles constructions) et de déclarations préalables (pour les réhabilitations). Dans le cadre de ces procédures imposées par le code de l'urbanisme, il sera attendu de justifier la conformité avec le PPRI.

Par ailleurs, même si ces projets portés au sein des îlots sont intégrés à la présente demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, ils devront malgré tout être portés à la connaissance de la police de l'eau une fois qu'ils auront atteint un niveau de définition plus abouti afin que les services de l'Etat vérifient du respect des engagements pris dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

1.2.1.5 Recommandations relatives aux quartiers résilients et à la vulnérabilité des réseaux urbains

Charte d'engagement pour « concevoir des quartiers résilients » face au risque inondation

La charte des quartiers résilients face au risque inondation vise à engager une réflexion complémentaires aux obligations réglementaires précitées. L'objectif est de traiter le sujet de la résilience du projet urbain à l'échelle du quartier en prenant en compte la question du retour à la normale après une crue majeure. Le tableau suivant démontre la manière dont le présent projet porté par l'EPT GOSB a tenu compte des grands objectifs communs de la charte.

OBJECTIFS COMMUNS DE LA CHARTE		APPLICATION DES OBJECTIFS AU PROJET
Ne pas aggraver le risque pour les enjeux existants sur le secteur	En intégrant les caractéristiques du risque d'inondation (état initial du secteur)	Comme précisé précédemment dans cette partie, le projet de renouvellement urbain du quartier a été conçu en tenant compte du bâti existant, des bâtiments à démolir et de la topographie.
	En favorisant l'écoulement de l'eau et le stockage des eaux de la crue (dans le projet)	Le quartier s'inscrit dans une zone topographie en « cuvette ». L'évacuation des eaux en cas de crue n'est donc pas possible. A noter que le projet ne réduit pas la capacité de stockage des eaux de crue à l'échelle du quartier.
Faciliter la gestion de la crise et raccourcir le délai de retour à la normale	Faire en sorte que le logement ne soit pas touché par l'inondation	Les nouveaux bâtiments de logements respecteront les règles du PPRI qui imposent une cote de plancher au-dessus de la cote de crue de référence. Les logements ne seront donc pas touchés.
	Faire en sorte que les réseaux qui l'alimentent puissent leur assurer un minimum de confort (chauffage, eau potable, assainissement minimum…) ou que le logement soit peu dépendant de ces réseaux	Le PPRI recommande d'installer les réseaux au-dessus de la cote des PHEC (notamment les postes de distribution). Ces règles seront rappelées dans les cahiers de prescriptions que devront respecter les constructeurs des nouveaux logements. Au-delà des réseaux du bâtiment, les usagers resteront malgré tout dépendant des dégâts potentiels sur les réseaux structurants notamment sur les postes de distribution « hors bâti ».
	Faire en sorte que les habitants puissent se déplacer afin de rejoindre des points hauts et sécurisés (garantir l'accessibilité du projet)	Les bâtiments construits dans le cadre du renouvellement du quartier seront accessibles aux personnes à mobilité réduite et disposeront d'espaces communs permettant aux occupants de rejoindre un point haut en toute sécurité.
	Faire en sorte que certains aménagements (équipements publics par exemple) servent à plusieurs usages	Le projet n'est pas concerné par ce type d'équipement multifonctionnel en cas d'inondation dans la mesure où l'intégralité du quartier est inondable. Le site ne peut donc constituer une zone de refuge.
	Faire en sorte que l'implantation des différents usages soit effectuée en fonction de leur exposition et de leur vulnérabilité	Le projet de renouvellement urbain s'inscrit ici dans un périmètre contraint avec plusieurs enjeux à prendre en compte. Les nouveaux bâtiments de logements seront globalement construits sur les mêmes emprises que ceux qu'ils vont venir remplacer, tout comme le groupe scolaire.
Développer de manière pérenne la culture du risque au sein de ces quartiers		Il sera demandé auprès des propriétaires privés, du bailleur SEQENS et de la ville de mettre en place une signalétique spécifique et adaptée pour prévenir du risque inondation (par exemple dans les halls d'entrée). Des exercices seront également réalisés sur le groupe scolaire dans le cadre du PPMS.

Mesures prises vis-à-vis de la vulnérabilité des réseaux urbains

Le *Guide de réduction de la vulnérabilité des réseaux urbains aux inondations* (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, 2005) est le fruit d'un retour d'expérience approfondi et d'analyses techniques qui propose des mesures concrètes pour limiter les impacts des inondations sur les infrastructures essentielles.

Le projet intègre ces principes à chaque étape de sa conception, en adaptant les solutions aux spécificités locales et aux contraintes techniques et réglementaires.

Il prend en compte le caractère inondable du quartier en cas de crue centennale de la Seine pour l'implantation des infrastructures et équipements liés aux réseaux de la manière suivante :

1. **Éviter l'installation des équipements les plus vulnérables en zone inondable**

> Concernant les transformateurs électriques (équipements particulièrement sensibles aux inondations), l'objectif est de les intégrer prioritairement aux nouveaux bâtiments lorsque cela est permis. L'implantation dans le bâtiment n'est pas encore définie à ce stade mais devra à minima respecter les règles de conception visant à mettre hors d'eau les éléments non-étanches de ces installations électriques.

2. **Limiter les principaux dégâts aux crues les plus exceptionnelles**

> Pour les infrastructures inévitablement exposées, le projet met en œuvre des adaptations techniques permettant de limiter les dégâts. Les compteurs (électriques et gaziers) ou encore les armoire d'éclairage et les sous-répartiteurs téléphoniques seront autant que possible surélevés par rapport au sol.
>
> Ils ne pourront pas toujours être mis « hors d'eau » compte tenu des contraintes d'entretien engendrées mais une solution intermédiaire sera toujours retenue entre vulnérabilité face aux inondations et enjeux de maintenance.

3. **Anticiper les enjeux de continuité de service en s'appuyant sur le retour d'expérience**

> Un volet « inondation » est inclus dans le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) de Valenton, en coordination avec les exploitants de réseaux (EDF, Veolia, Orange). Ce plan précise les procédures de coupure/remise en service, les itinéraires de déviation, et les moyens de substitution (ex. : passerelles piétonnes).

1.2.2 Justification du projet vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales

La détermination des principes d'assainissement pluvial est une étape primordiale dans la réflexion d'aménagement d'un projet. En effet, il convient que les principes qui seront retenus soient d'une part, parfaitement adaptés aux caractéristiques initiales du site et d'autre part, qu'ils respectent les règles en vigueur en matière d'assainissement pluvial sur le territoire. Ainsi, le projet a été construit à partir des recommandations de la DRIEAT Ile de France tout en concertant avec le service assainissement du SyAGE, et ce dès les premières étapes de la conception afin de retenir des principes cohérents, techniquement réalisables et garantissant une pérennité du fonctionnement du système au cours des années. Les paragraphes suivants synthétisent les raisons qui ont permis d'aboutir aux principes d'assainissement retenus à ce jour pour le projet du quartier de la Lutèce.

1.2.2.1 Synthèse des caractéristiques actuelles du site

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des caractéristiques initiales du site qui doivent être prises en compte dans la perspective de définir un système d'assainissement pluvial à l'échelle du quartier de la Lutèce.

Tableau 8 : Synthèses des principales caractéristiques du site à considérer pour la gestion future des eaux pluviales

Nature des sols	La première couche de sol est composée de remblais hétérogènes pouvant correspondre à des remblais mis en place au cours des aménagements passés du site ou à des terrains naturels remaniés au cours de ces aménagements. La seconde couche de sol est composée d'argiles sablo-graveleuses, des limons sableux, des sables graveleux et de sables qui peuvent être assimilés aux alluvions de la vallée de la Seine.
Perméabilité des sols	Dans le cadre des études préalables au projet, le bureau d'études FONDASOL est intervenu pour réaliser des essais de perméabilité par infiltration de type MATSUO. Les 6 essais ont été réalisés à 1,50 m de profondeur de caractériser au plus proche possible la perméabilité du terrain. Les valeurs obtenues sont comprises entre 4.4 x 10^{-6} m/s et 6.5 x 10^{-5} m/s. Pour partir sur une hypothèse réaliste, il a été retenu de considérer la valeur médiane des résultats obtenus à savoir ici 8 x 10^{-6} m/s.
Pollution des sols	Compte tenu de l'historique du secteur, les sols en place sont concernés par plusieurs types de pollution à des niveaux de concentration variables. Les investigations de FONDASOL ont en effet mis en évidence la présence d'anomalies en métaux lourds (dont le mercure), la présence d'hydrocarbures HAP et HCT. Aucune contrindication n'a été formulée au sujet de l'infiltration des eaux pluviales sur site.
Hydrogéologie	La première nappe rencontrée au droit du site est la nappe d'accompagnement de la Seine contenue dans les alluvions. Cette nappe est sub-affleurante et son niveau est dépendant du niveau de la Seine. Pour évaluer l'évolution du niveau d'eau de cette nappe, 4 piézomètres ont été installés sur le quartier. Les premiers résultats obtenus entre le 23 février 2024 et le 01 octobre 2024 ont permis d'identifier une nappe entre 2.36 m et 4.62 m de profondeur sur PZ1, entre 2.60 m et 3.75 m sur PZ2, entre 2.15 m et 2.73 m sur PZ3 et entre 2.89 m et 5.75 m sur PZ4. Le niveau est donc susceptible de remonter jusqu'à environ 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel avec une variation potentielle de l'ordre de 2 m en moyenne. Afin de conserver une épaisseur de sol suffisante entre le fond des ouvrages d'assainissement pluvial et le toit de cette nappe d'accompagnement de la Seine, il convient donc de ne pas approfondir à plus de 1 m par rapport au terrain actuel.
Topographie	Avec une altitude située entre 33 et 36 m NGF, le quartier de la Lutèce constitue une dépression topographique, ne permettant pas une évacuation « naturelle » des eaux de surfaces vers l'aval. En cas de saturation des ouvrages d'assainissement pluvial sur le quartier, ce bassin versant urbain ne dispose d'aucun exutoire naturel.
Fonctionnement hydraulique & Réseaux d'assainissement	Les eaux pluviales qui ruissèlent au sein du quartier sont récupérées par le réseau d'assainissement en place au niveau des voiries de desserte et des parkings extérieurs. Les gouttières des bâtiments existants sont majoritairement raccordées directement au réseau d'assainissement public tandis que certaines se déversent à même le sol. Aucun dispositif de rétention des eaux pluviales n'a été identifié au sein du quartier. Le réseau d'assainissement de la commune est de type séparatif.
Trame bâtie et arborée	Une partie du tissu bâti existant au sein du quartier de la Lutèce sera conservée dans le cadre du projet au même titre que le projet prévoit de préserver une grande partie des arbres existants. Ce maintien de la trame bâtie et arborée doit donc être intégré à la réflexion sur le nouveau schéma d'assainissement pluvial.

1.2.2.2 Rappel des règles applicables sur le territoire en matière de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une opération d'aménagement est encadrée par plusieurs documents mis en œuvre à différentes échelles :

- Le SDAGE Seine-Normandie à l'échelle du bassin hydrographique de la Seine ;
- Le guide technique francilien sur l'élaboration et instruction des dossiers relatifs à la gestion et aux rejets des eaux pluviales ;
- Le règlement du Service d'Assainissement de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre ;
- Le règlement d'assainissement du SyAGE.

Les principes de gestion des eaux pluviales sont généralement communs à chacun de ces documents dans le but d'une gestion intégrée, équilibrée et durable de la ressource en eau (éviter l'imperméabilisation, développer les nouvelles surfaces perméables, éviter la connexion aux réseaux d'assainissement, privilégier la gestion des volumes ruisselés par infiltration, anticiper les débordements pour les épisodes pluvieux exceptionnels, intégrer les enjeux liés aux pollutions ou aux contraintes géotechniques, …).

Ces documents fixent également un cadre en matière de conception/dimensionnement des futurs ouvrages de gestion des eaux pluviales. La synthèse de ces règles et recommandations applicables au travers de ces documents pour la gestion des eaux pluviales, est présentée ci-dessous.

Tableau 9 : Synthèses des principales recommandations de conception/dimensionnement applicables

Périodes de retour	D'après le SDAGE Seine Normandie, la neutralité hydraulique du projet du point de vue des eaux pluviales doit être le plus possible recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, sans que cette recherche s'opère au détriment de l'abattement des pluies courantes. D'après le guide de la DRIEAT, la référence à considérer en Île-de-France pour les petites pluies est de 10 mm sur une journée. Pour les pluies exceptionnelles, la référence est d'au moins 80 mm de pluie sur une journée. D'après le règlement du SyAGE et le règlement du Service d'Assainissement de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre, les dispositifs doivent être dimensionnés pour infiltrer et/ou stocker à minima les eaux d'une pluie de période de retour décennale. Les caractéristiques de l'évènement pluvieux décennal retenues par le SyAGE sont les suivantes : **la hauteur de pluie tombée durant les 4 heures les plus intenses de l'événement pluvieux est de 43 mm.**
Distance avec la nappe	Pour les ouvrages d'infiltration diffuse, il est recommandé une **distance d'un mètre avec le toit de la nappe**.
Temps de vidange	Il est opportun et essentiel de choisir et maîtriser les temps de vidange des différents ouvrages. L'espace vert stockant les eaux pluviales pour les pluies fortes devrait se vidanger « assez rapidement » pour des raisons de sécurité, d'esthétique et de retour à la normale (par exemple, **en 24 ou 48 h pour une pluie forte**). En revanche, la chaussée réservoir installée sous le parking végétalisé est invisible, sa vidange peut être plus longue et se faire, pour la même pluie, en 72 h ou plus.
Débit de fuite maximal autorisé	D'après le règlement du SyAGE et le règlement du Service d'Assainissement de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre, en cas d'impossibilité d'infiltrer dument démontrée, un rejet est autorisé à hauteur de **1 L/s/ha**.
Ouvrages de stockage en zone inondable	Les modalités envisagées de gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain pour assurer l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sur l'emprise du projet (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, etc.) ne doivent pas être comptabilisées au titre des mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire pour compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues, ceux-ci étant susceptibles d'être déjà remplis à l'arrivée de la crue.

1.2.2.3 Gestion des eaux pluviales au droit des îlots

Le périmètre du quartier de la Lutèce englobe plusieurs îlots reposant sur les éléments de programmation suivants :

- Projets de réhabilitation des bâtiments existants et résidentialisation des espaces extérieurs : 1,5 ha ;
- Projets de constructions privés : la surface cumulée des 5 îlots représente 1,6 ha ;
- Restructuration du groupe scolaire : 1 îlot représentant 1,1 ha.
- Construction d'un Centre éducatif et culturel (CEC) : 1 îlot représentant 0,5 ha

> La surface totale des îlots destinés à être réaménagés représente donc 4,7 hectares. Cette surface ne comprend pas le foncier de 1,8 ha maîtrisé par SEQENS à l'Ouest et au droit duquel aucune intention n'est aujourd'hui retenue dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier.

Au sein du périmètre du périmètre maîtrisé par le bailleur SEQENS (emprises au Nord et à l'Ouest), les travaux porteront sur une réhabilitation des bâtiments existants et le réaménagement des espaces extérieurs en vue d'une résidentialisation. Au droit de cette emprise, les aménagements devront être réalisés dans le but :

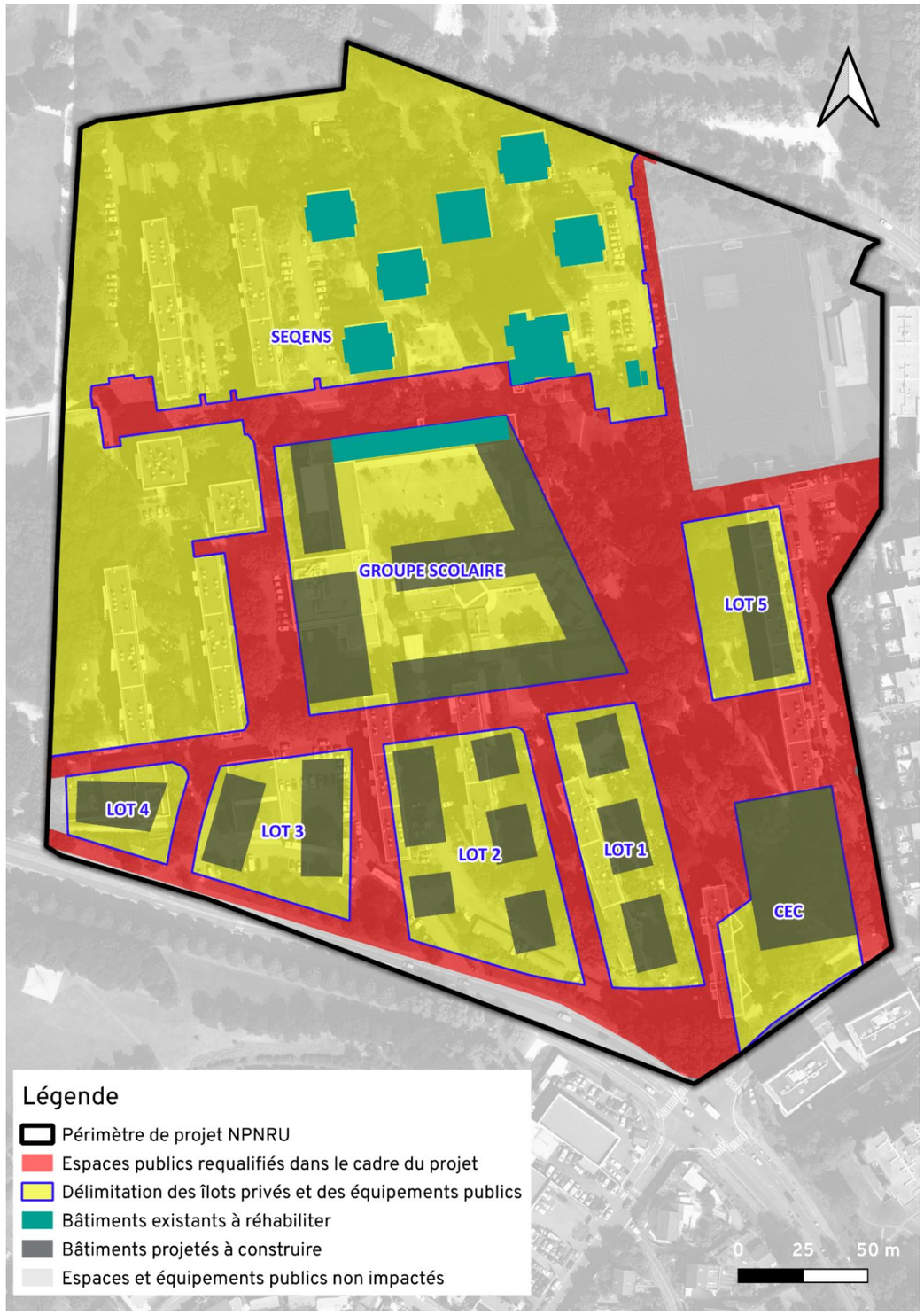
- De favoriser la séparation des eaux pluviales et eaux usées notamment pour le cas spécifique des rénovations de bâtiments existants à l'intérieur desquels le réseau est généralement unitaire ;
- De déconnecter un maximum de surfaces ruisselantes vis-à-vis du réseau pluvial pour favoriser une infiltration des premiers flux dans les espaces verts ;
- De végétaliser un maximum de surfaces aujourd'hui minérales et/ou remplacer certaines surfaces imperméables par un revêtement perméable.

Au droit des autres îlots du projet, les bâtiments existants seront démolis et laisseront place à des nouveaux immeubles. Chaque projet porté au sein de ces îlots sera dans l'obligation de respecter les règles qui s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales, tout en tenant compte des contraintes en présence sur le site d'implantation. A ce titre, il peut être rappelé que les opérateurs de ces îlots devront (par application de la présente autorisation mais aussi des fiches de lots) :

- Végétaliser les surfaces bâties et « hors bâti » pour réduire au maximum le ruissellement ;
- Mettre en place des revêtements perméables et drainants ;
- Assurer une gestion séparative de leur eaux usées et eaux pluviales ;
- Mettre en place un dispositif de récupération des eaux de pluie pour valorisation sur la parcelle ;
- Stocker leurs eaux pluviales à la parcelle jusqu'à la pluie d'occurrence décennale (43 mm en 4 heures) ;
- Infiltrer leurs eaux pluviales à la parcelle si la perméabilité le permet (essais d'infiltration à réaliser dans le cadre des études géotechniques préalables). En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, le rejet dans le réseau d'assainissement pluvial public devra être limité à un débit maximal de 1 L/s/ha. La régulation à très faible débit ne pouvant être assurée par le biais des dispositifs techniques existants fonctionnant en gravitaire, le gestionnaire de réseau préconise dans ce cas de réguler à 1 L/s minimum lorsque l'îlot est inférieur à 0,5 ha.
- Développer des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales que ce soit en termes de revêtements de surface (végétalisation des sols et toitures) ou de stockage des eaux ruisselées (tranchées drainantes, noues végétalisées, espaces verts creux, toitures stockantes, etc.).
- Prévoir un dispositif de surverse pour évacuer le surplus d'eau vers le domaine public en cas de pluie supérieure à l'occurrence décennale. Cette surverse devra prioritairement être gérée en surface sans mise en œuvre de réseau.

> Dans le cadre de leur demande de permis de construire, chacun des maîtres d'ouvrages (les opérateurs des lots pour les constructions de logement, le bailleur social pour la résidentialisation et la ville pour le groupe scolaire) devra fournir une note hydraulique qui devra d'une part, justifier des solutions techniques retenues en matière de gestion des eaux pluviales au regard des contraintes rencontrées sur leur parcelle, et d'autre part, justifier du bon dimensionnement des ouvrages en respectant les règles rappelées ci-dessus. Ces documents feront l'objet d'une déclaration complémentaire qui s'inscrira dans le cadre de la présente autorisation et sera transmis par l'EPT Grand Orly Seine Bièvre à l'attention de la police de l'eau pour instruction. Un retour officiel de la police de l'eau sur ces déclarations étant nécessaire pour être autorisé à engager les travaux, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre s'engage donc à transmettre les notes hydrauliques le plus en amont possible de la date prévue pour le démarrage des travaux au droit des lots privés.

Schéma 11 : Localisation des îlots de constructions



1.2.2.4 Gestion des eaux pluviales au droit des espaces publics

Justification des principes d'assainissement pluvial retenus

En situation actuelle, le quartier de la Lutèce est principalement desservi par un réseau d'assainissement séparatif. Les eaux pluviales ne sont donc pas mélangées avec les eaux usées, limitant ainsi les impacts sur la station d'épuration à l'exutoire du réseau. A noter toutefois qu'aucun dispositif de tamponnement des eaux pluviales n'est identifié au sein du quartier, ce qui contribue à un risque de saturation plus rapide des réseaux en cas d'épisode pluvieux intense.

La première des mesures qui a été développée pour réduire le volume récupéré par le réseau d'assainissement pluvial du quartier en cas d'épisode orageux intense, est la désimperméabilisation des sols. Cette mesure a principalement pu être développée grâce au renforcement des espaces verts qui seront végétalisés et plantés. Elle a également pu être appliquée sur certain tronçon de voirie à requalifier en retravaillant le profil de voirie de manière à favoriser l'orientation des eaux issues de la chaussée vers des noues et autres espaces verts creux propices à l'infiltration des ruissellements.

Outre le travail opéré en faveur d'une diminution du phénomène de ruissellement, le projet des espaces publics a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives. A ce propos, dans la mesure où l'aménagement envisagé porte essentiellement sur une requalification de l'espace public, l'équipe de maîtrise d'œuvre a dû intégrer un certain nombre de contraintes liées à l'existant, pour définir la meilleure stratégie possible en matière de gestion des eaux pluviales.

Parmi les éléments qui ont conduit la réflexion en matière d'assainissement pluvial, on peut rappeler :

- Le périmètre d'intervention : la requalification des espaces publics au sein du quartier de la Lutèce s'articule autour de plusieurs îlots. La mutualisation des ouvrages de stockage publics sur un endroit donné est donc difficilement envisageable. Il est préférable au contraire de démultiplier autant que possible les ouvrages de stockage au sein des espaces publics. La faible pente des terrains représente en ce sens un avantage puisqu'elle permet d'obtenir un meilleur ratio en termes de volume stocké par rapport au linéaire d'ouvrage créé.

  Les ouvrages de stockage/infiltration seront donc développés sur l'ensemble des espaces publics du projet.

- Les contraintes associées aux débits de fuite : dans la mesure où la perméabilité des sols est relativement favorable (valeur médiane des mesures de perméabilité = 3 cm/h), l'infiltration des eaux pluviales à même les ouvrages de rétention demeure la seule solution techniquement viable et pérenne dans le temps. En effet, si des régulateurs de débits devaient être mis en place en sortie de chaque ouvrage pour assurer un tamponnement suffisant, il serait alors nécessaire de respecter le ratio de 1 L/s/ha. Or, pour des surfaces de bassin versant public inférieures à 5000 m² cela implique la mise en place d'un débit de fuite inférieur à 0,5 L/s (dispositif technique qui n'existe pas à l'heure actuelle). Par ailleurs, pour des débits aussi faibles, la pérennité des dispositifs dans le temps n'est généralement pas assurée à moins de développer des mesures d'entretien régulières et adaptées.

  Les ouvrages de stockage/infiltration se vidangeront donc exclusivement par infiltration.

- Les éléments existants à conserver au sein de l'espace public : dans un secteur urbain dense comme celui du quartier de la Lutèce, la requalification de l'espace public implique la prise en compte de plusieurs contraintes qui sont soit liées aux réseaux de desserte souterrains (existants et futurs), soit liés aux arbres existants, soit liées aux espaces à mobiliser en surface pour concilier les nombreux usages.

  Aussi, les espaces disponibles pour assurer la rétention des eaux pluviales sur l'espace public se trouvent réduits. L'objectif a néanmoins été de libérer lorsque cela était possible, des emprises suffisantes pour créer des espaces verts creux le long des futures voiries publiques. Ces espaces creux végétalisés permettront ainsi d'assurer un traitement qualitatif des eaux de voirie à la source.

  Les espaces verts creux ont systématiquement été inscrits au projet des espaces publics sur les surfaces végétalisées actuelles et futures. Le paramètre qui a conduit à réduire ces emprises est principalement associé aux racines des arbres existants au droit desquelles il ne peut être envisagé de décaissement du terrain.

Présentation des principes d'assainissement pluvial retenus

Grâce à la perméabilité assez favorable des sols en place et grâce aux emprises disponibles sur l'espace public en faveur d'espaces végétalisés, le projet porté sur les espaces publics du quartier permet d'envisager une gestion des eaux pluviales dans des espaces végétalisés à ciel ouvert. Ces solutions techniques offrent ainsi plusieurs bénéfices puisqu'elles sont directement intégrées au projet paysager, elles réduisent les contraintes d'entretien (comparativement à des solutions enterrées), et permettent un traitement qualitatif efficaces des ruissellements à la source.

Lorsque la pente du terrain ne permet pas de stocker suffisamment de volume d'eau pour répondre à l'objectif d'une gestion de la pluie décennale, des redents en travers de la pente sont prévus pour optimiser le volume de stockage.

Sur certains secteurs très localisés, les contraintes topographiques et l'absence d'emprise disponible en surface pour l'insertion d'un espace vert creux, contraignent le projet à devoir intégrer des massifs drainants sous voirie. Ces massifs répondent ainsi à l'objectif de gestion de la pluie décennale par infiltration.

A noter que ces ouvrages d'infiltration (espaces verts creux et massifs drainants) ont été conçus de sorte à ne pas être trop approfondis pour ne pas entrer en contact avec la nappe. Le fond des ouvrages atteint ainsi une profondeur maximale de 1 m par rapport au terrain naturel. De plus, les espaces verts creux doivent être capables de se vidanger en moins de 24h. Aussi, avec une perméabilité de 8x10-6 m/s (équivalent à 3 cm/h), la lame d'eau de stockage ne doit pas dépasser 70 cm de hauteur.

Enfin, le projet se doit également d'anticiper les débordements des ouvrages de stockage en cas de pluie supérieure à l'occurrence dimensionnante à savoir ici la pluie décennale. Dans ce cas, il a été retenu de garantir un écoulement gravitaire, soit en cascade (de noue en noue) soit via le caniveau de la voirie qui constitue le fil d'eau de l'espace public. Au point bas de chaque sous-bassin versant, une grille de surverse est prévue en trop-plein du dernier ouvrage de stockage et raccordée au réseau pluvial existant. Même si le réseau à l'aval est saturé pour ce type d'occurrence, cela permet malgré tout un retour à la normale plus rapide après un épisode orageux.

Schéma 12 : Localisation des ouvrages d'assainissement pluvial publics projetés dans le cadre du projet

Schéma 13 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit de la diagonale Sud-Nord

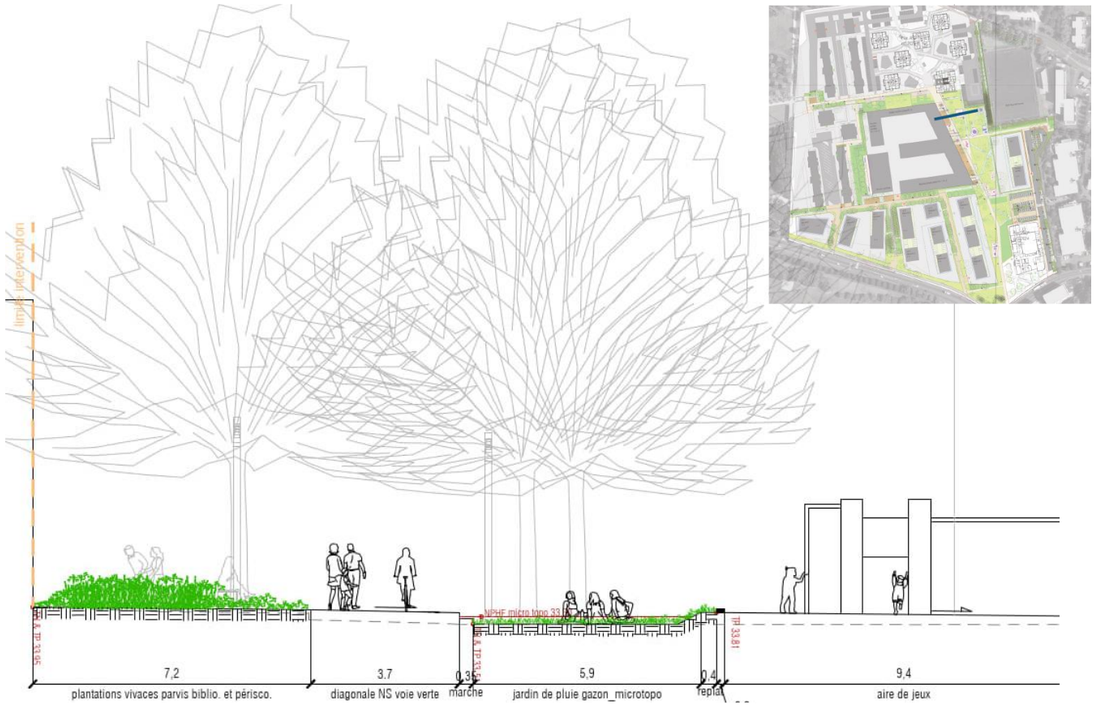


Schéma 14 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit du mail Est-Ouest

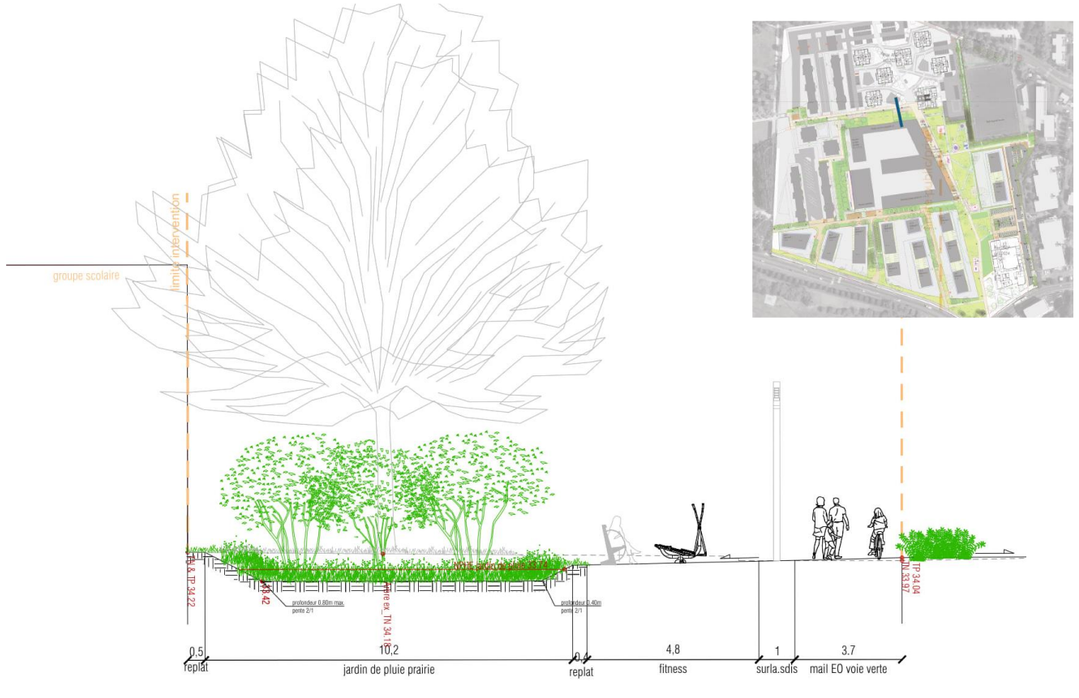


Schéma 15 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit du chemin

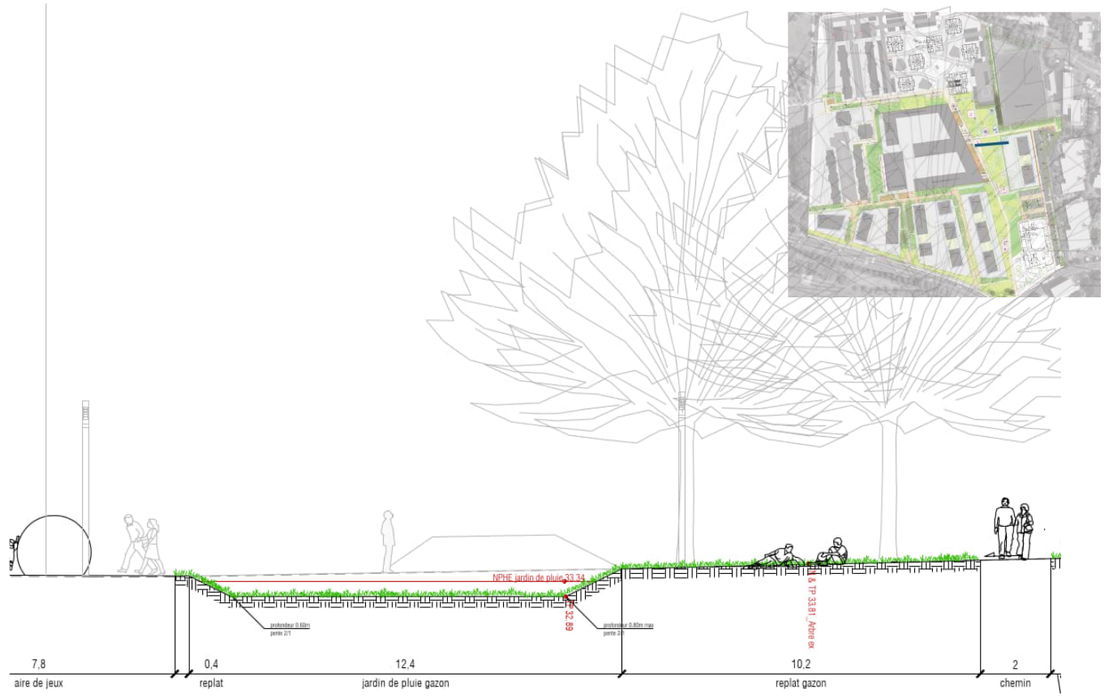
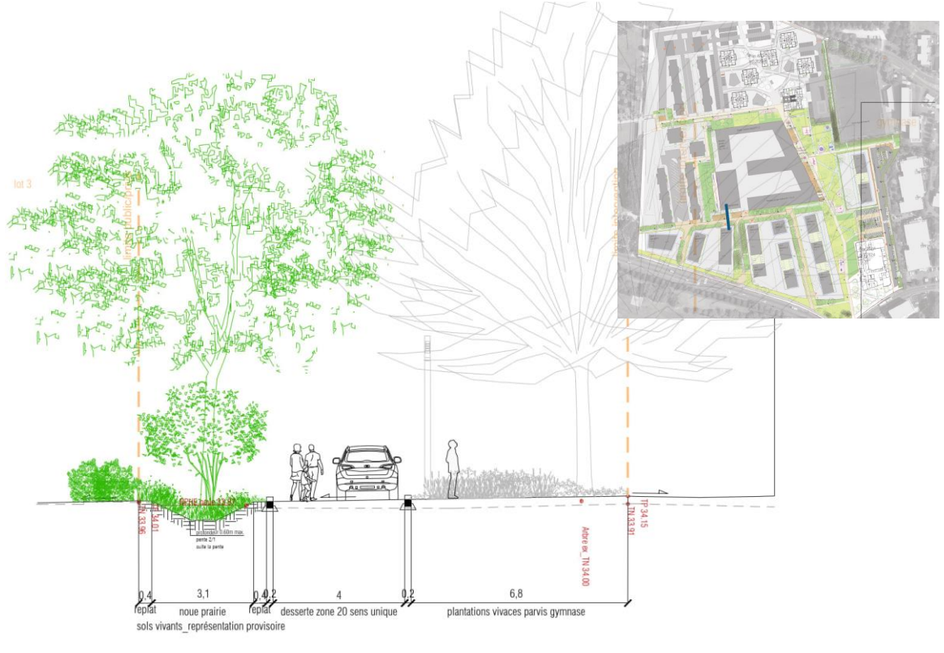


Schéma 16 : Coupe de principe de la noue au droit de la desserte Sud



A - ADDENDUM LOI SUR L'EAU A L'ETUDE D'IMPACT

Bilan global de l'impact du projet sur la désimperméabilisation du quartier

Le bilan global de l'évolution de l'occupation des sols à l'échelle du quartier de la Lutèce est représenté sur les deux schémas suivants et quantifié sur le tableau ci-dessous.

Situation initiale

- Espaces verts réaménagés dans le cadre du projet des espaces publics
- Surfaces minérales imperméables ou constituées d'un revêtement semi-perméable
- Espaces publics requalifiés
- Espaces publics non modifiés
- Zone à résidentialiser
- Secteur Ouest non modifié
- Nouveaux bâtiments
- Bâtiments existants conservés
- Emprise des lots, incluant :
  - 60 % d'espaces verts sur les emprises non bâties des lots de logements
  - 30 % d'espaces verts sur les emprises non bâties du groupe scolaire et du CEC

Situation projetée

	Situation actuelle		Situation future	
Surface bâtie	16%	16 521 m²	20867 m²	20%
Surface minérale au sol	51%	52 176 m²	44631 m²	44%
Surface végétale pleine terre	33%	33 365 m²	36564 m²	36%
TOTAL	102 062 m²		102 062 m²	

Détail de l'occupation des sols future du quartier par périmètre opérationnel										
Espaces publics requalifiés	Espaces publics non modifiés	Secteur Ouest non modifié	Zone à résidentialiser	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4	Lot 5	Groupe scolaire	CEC
0	193 m²	3 958 m²	2 616 m²	1 200 m²	1 800 m²	1 300 m²	600 m²	1 000 m²	6 200 m²	2 000 m²
12 586 m²	8 164 m²	7 027 m²	8 009 m²	1 058 m²	1 401 m²	706 m²	302 m²	662 m²	3 522 m²	1 194 m²
15 286 m²	1 280 m²	7 115 m²	4 668 m²	1 588 m²	2 102 m²	1 059 m²	453 m²	993 m²	1 509 m²	512 m²
27 872 m²	9 637 m²	18 100 m²	15 293 m²	3 846 m²	5 303 m²	3 065 m²	1 355 m²	2 655 m²	11 231 m²	3 705 m²

Ce bilan réalisé au stade de la demande d'autorisation environnementale s'appuie sur les données de conception du projet des espaces publics (stade AVP) et sur des hypothèses d'imperméabilisation des sols pour les 7 lots et la zone à résidentialiser au Nord du quartier. Concernant les lots, les hypothèses de calculs ont été prises en cohérence avec les fiches de lots à savoir une imperméabilisation maximale des emprises au sol non bâties à hauteur de 40 % pour les logements et 70 % pour le CEC et le groupe scolaire. Concernant la zone à résidentialiser, en l'absence de fiche de lot, il a été choisi à ce stade de prendre une hypothèse défavorable à savoir un maintien de la surface végétalisée pleine terre sachant que le projet se veut en faveur d'une augmentation de ces surfaces végétales. Considérant ces hypothèses, le projet dans sa globalité permet une augmentation de 3 % de la surface végétalisée pleine terre à l'échelle du quartier. A noter que cette surface végétalisée pleine terre qui représente ici en situation projetée 36 % de la surface du quartier est différente de la surface végétalisée (43 % de la surface du quartier) puisque cette dernière comprend également les surfaces de toitures végétalisées des nouvelles constructions (50 % de surface de toitures végétalisées).

A - ADDENDUM LOI SUR L'EAU A L'ETUDE D'IMPACT

Traitement qualitatif des eaux pluviales

Dans la mesure où le présent projet porté sur les espaces publics s'appuie sur une gestion totale des eaux pluviales à la source dans des ouvrages d'infiltration sans rejet au réseau, il offre en premier lieu une véritable réponse vis-à-vis des enjeux de qualité du milieu aquatique à l'aval. En effet, pour les pluies courantes de 10 mm en une journée et même pour des orages d'occurrence décennale de 43 mm en 4h, les ruissellements générés au droit des espaces publics seront intégralement stockés sans rejet au réseau, puis infiltré à même les ouvrages végétalisés à ciel ouvert, et quelques massifs drainants.

Au-delà de l'impact positif sur la qualité du milieu aquatique à l'aval, le projet apportera aussi une solution efficace dans le traitement des charges polluantes contenues dans les eaux de ruissellement grâce au substrat végétal développé dans chacun des ouvrages de stockage. Il est en effet démontré aujourd'hui que la végétation favorise le phénomène de phytoremédiation qui permet de traiter les eaux et d'éviter la pollution du sous-sol y compris de la nappe ; la pollution étant généralement contenue dans les 30 premiers cm de terre.

Gestion des surverses en cas de pluie orageuse supérieure à l'occurrence 10 ans

La stratégie retenue sur le projet est de limiter autant que possible le recours au réseau et le branchement sur le réseau d'assainissement existant, afin de privilégier la gestion des ruissellements à même le quartier.

Ce principe se traduit dans un premier temps par la volonté de ne pas déployer de boite de branchement pour les futurs îlots privés. Ces derniers disposeront en effet de noues publiques en bordure immédiate de parcelle permettant d'offrir une solution de surverse en surface en cas d'épisode pluvieux extrême engendrant un débordement de leurs ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Sur le domaine public, le principe a été pensé de la même manière en favorisant un débordement en « cascade » de noue en noue, sans déployer de grille de surverse sur l'ensemble des ouvrages.

En revanche, pour les sous-bassins versants situés dans un point bas où aucune surverse vers l'aval n'est gravitairement possible, il est nécessaire de recourir à la mise en œuvre d'une grille de surverse afin d'éviter une inondation de longue durée et de trop grande ampleur sur l'espace public.

S'il est vrai qu'en cas d'orage supérieur à l'occurrence décennale, le réseau d'assainissement du SyAGE est saturé, il retrouve en revanche après le passage du pic de l'orage une capacité d'évacuation qui doit être mise à profit pour la vidange des espaces publics inondés. Dans ce principe, il a donc été validé avec le SyAGE de positionner des grilles de surverses pour les noues situées aux différents points bas du quartier.

Cheminement des eaux pluviales et exutoires

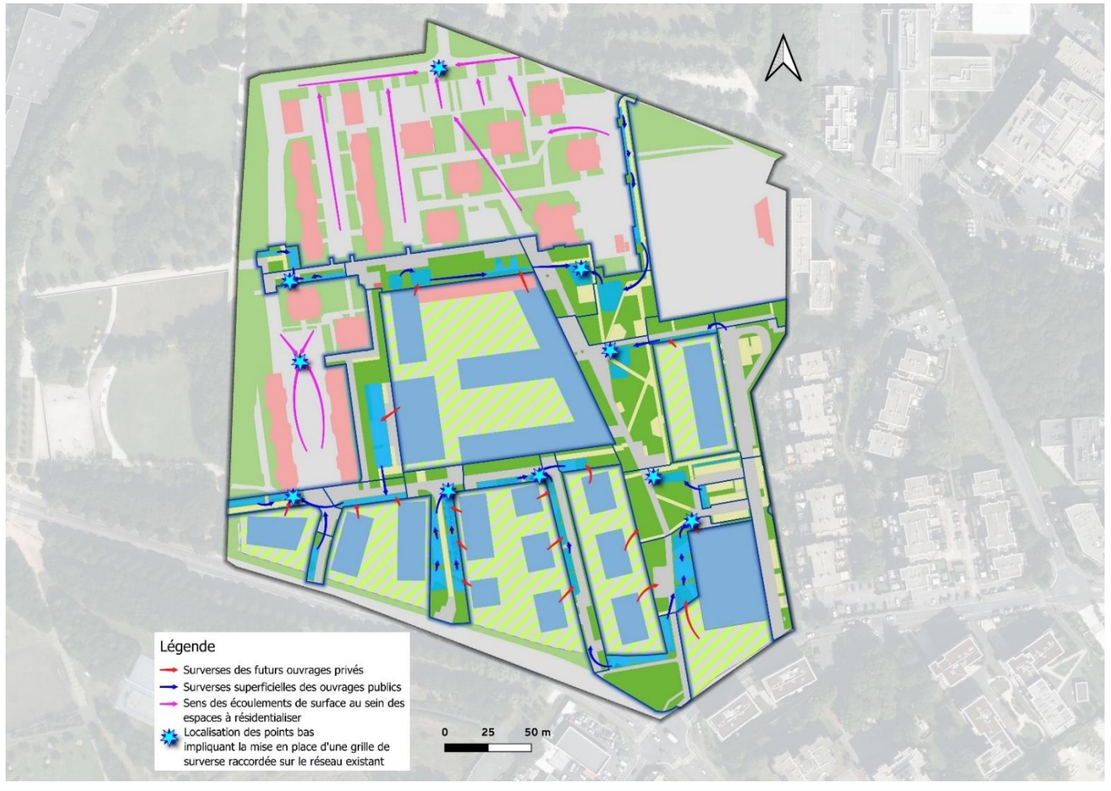
Comme évoqué précédemment dans ce dossier, le projet d'aménagement des espaces publics et notamment le dispositif d'assainissement pluvial a été construit en concertation avec le SyAGE. Ce principe qui consiste à associer le plus en amont possible la structure GEMAPI en charge de donner son accord sur les dispositifs d'assainissement pluvial, sera également appliqué pour le reste des opérations portées au sein du quartier.

Sur les espaces publics du projet, les ruissellements seront récupérés par des ouvrages de collecte à ciel ouvert végétalisés et dans certains cas contraints, par des grilles avaloirs qui achemineront les écoulements dans un massif drainant enterré. Les ouvrages de stockage des espaces publics ont été dimensionnés pour gérer une pluie d'occurrence décennale. Aussi, pour des pluies d'occurrence supérieure, les ouvrages déborderont vers l'aval et chemineront jusqu'au point bas du bassin versant. Le schéma ci-dessous permet de localiser les différents points bas présents au sein des espaces publics du quartier.

Concernant les lots à construire, la localisation précise des futurs ouvrages n'est pas encore connue à ce stade. Ces ouvrages surverseront sur le domaine public dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales les plus proches. Les flèches en rouge sur le schéma ci-dessous représentent ces zones de surverses potentielles que les opérateurs devront prendre en compte dans le dimensionnement de leur ouvrages privés, conformément à ce qui est mentionné dans les fiches de lots.

Enfin, au droit de la zone à résidentialiser, la localisation des futurs ouvrages de gestion des eaux pluviales n'est également pas connue. La topographie de cette zone n'est en revanche pas propice à un débordement sur les espaces publics du quartier puisque les points bas sont situés à l'intérieur de l'emprise comme les flèches en magenta le représentent ci-dessous. Ainsi, sur ces zones à résidentialiser, le bailleur devra conserver les grilles de surverse au réseau comme trop-plein en cas de débordement de ses ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Schéma 17 : Cheminement général des eaux de surface à l'échelle de chaque sous-bassin versant public et de chaque périmètre opérationnel

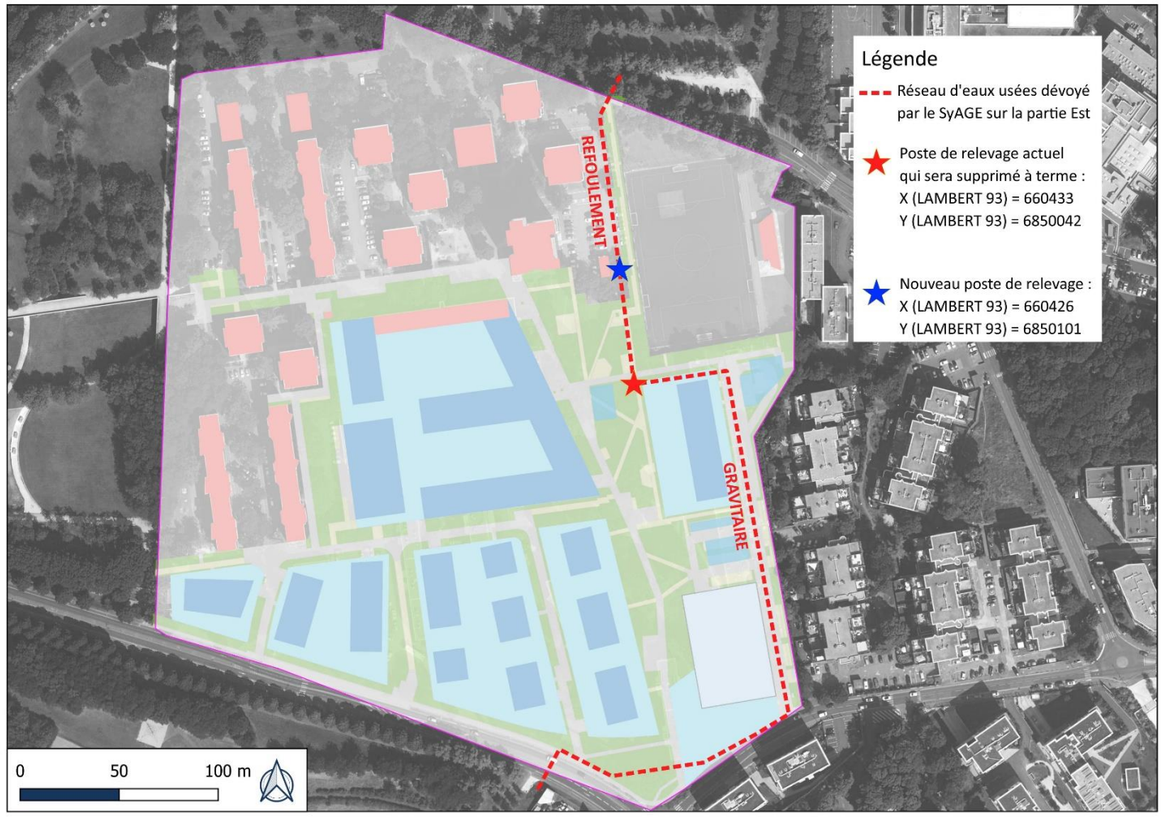


Localisation du point de raccordement sur le réseau d'eaux usées du SyAGE

Dans le cadre du travail de conception autour de ce projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce, le SyAGE a fait part de son intention de dévoyer le réseau d'eaux usées sur l'allée Claude Debussy.

Ce nouveau réseau d'eaux usées Ø200 mm à 1% de pente (projeté en pointillés rouges sur le schéma ci-dessous), rejoindra à terme un nouveau poste de relevage positionné une quarantaine de mètres au Nord du poste de relevage actuel qui est en mauvais état et qui sera donc supprimé. Le réseau sera ensuite en refoulement jusqu'au collecteur principal de l'avenue Salvador Allende au Nord du quartier.

Schéma 18 : Localisation du futur poste de relevage du SyAGE



Le travail partenarial établi entre les différentes parties prenantes de ce projet permet ainsi au SyAGE de mener à bien son étude pour le dévoiement de ce réseau d'eaux usées.

Justification du dimensionnement des ouvrages projetés sur les espaces publics

Il est rappelé ici en préambule que seul le dimensionnement des ouvrages projetés sur les espaces publics du quartier est développé dans la mesure où les projets portés sur les lots à bâtir et le secteur à résidentialiser au Nord, ne sont pas suffisamment avancés à ce stade pour fournir ces éléments. Les opérateurs de ces autres projets devront justifier le dimensionnement de leurs ouvrages dans les Portés à Connaissance.

Hypothèse de perméabilité des sols & Détermination du débit d'infiltration :

Dans le cadre des études préalables au projet, 6 tests de perméabilité (essais Matsuo) ont été réalisés sur l'ensemble du quartier de la Lutèce dans le but de mesurer la capacité des sols à infiltrer les eaux pluviales. Ils ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 1,5 mètres, de sorte à être cohérent avec la profondeur envisagée pour les futurs ouvrages d'infiltration. Les résultats obtenus sont évidemment très hétérogènes compte tenu de la présence de remblais de toutes natures sur les premières couches de sol rencontrées.

Lorsque l'on étudie le contexte pédologique dans un milieu urbain tel que le quartier de la Lutèce qui a connu de multiples évolutions au fil du temps, il est difficile de caractériser des zones plus favorables à l'infiltration que d'autres tant la structure du sol peut être différente à seulement quelques mètres d'intervalle. De la même manière, il est difficile de justifier d'une valeur moyenne pour considérer la perméabilité du sol. Le rapport géotechnique rappelle en effet que les valeurs obtenues ne peuvent pas être généralisées à l'ensemble du site.

Par mesure de précaution, il a été jugé plus pertinent de considérer la valeur médiane des résultats. La valeur médiane des tests de perméabilité qui sera donc prise en compte par la suite est de 8×10^{-6} m/s. Pour déterminer le débit d'infiltration, il convient ensuite de multiplier cette valeur par la surface de l'ouvrage.

Coefficient de ruissellement et calcul du volume de stockage :

Le coefficient de ruissellement résultant sur chacun des sous-bassins versant publics a été déterminé en simplifiant l'occupation des sols projetée au stade de l'AVP en 2 types de surfaces (représentés en vert et en gris sur le schéma page précédente) :

- Espaces verts et autres espaces plantés : 20 %
- Voiries, allées, parking : 100 %

Le processus opératoire pour la détermination du volume de rétention est ensuite le suivant :

1. Déterminer la valeur de la surface active Sa du bassin-versant :
   Sa = Surface totale de la parcelle (ha) × Coefficient de ruissellement
2. Calculer le volume total ruisselé sur le bassin versant pour une pluie de 43 mm. Vr (m³) = Surface active x 0,043

Ces coefficients de ruissellement et cette méthode de calculs devront être employées par les opérateurs des autres projets pour justifier du dimensionnement de leurs ouvrages de gestion des eaux pluviales.

A ce stade de l'avant-projet, il a été retenu par mesure de sécurité de ne pas soustraire le volume infiltré par l'ouvrage pendant la durée de la pluie. Cette méthode de calcul est donc empirique car elle ne repose que sur le calcul des volumes ruisselés.

Occupation des sols & Résultats des calculs de dimensionnement :

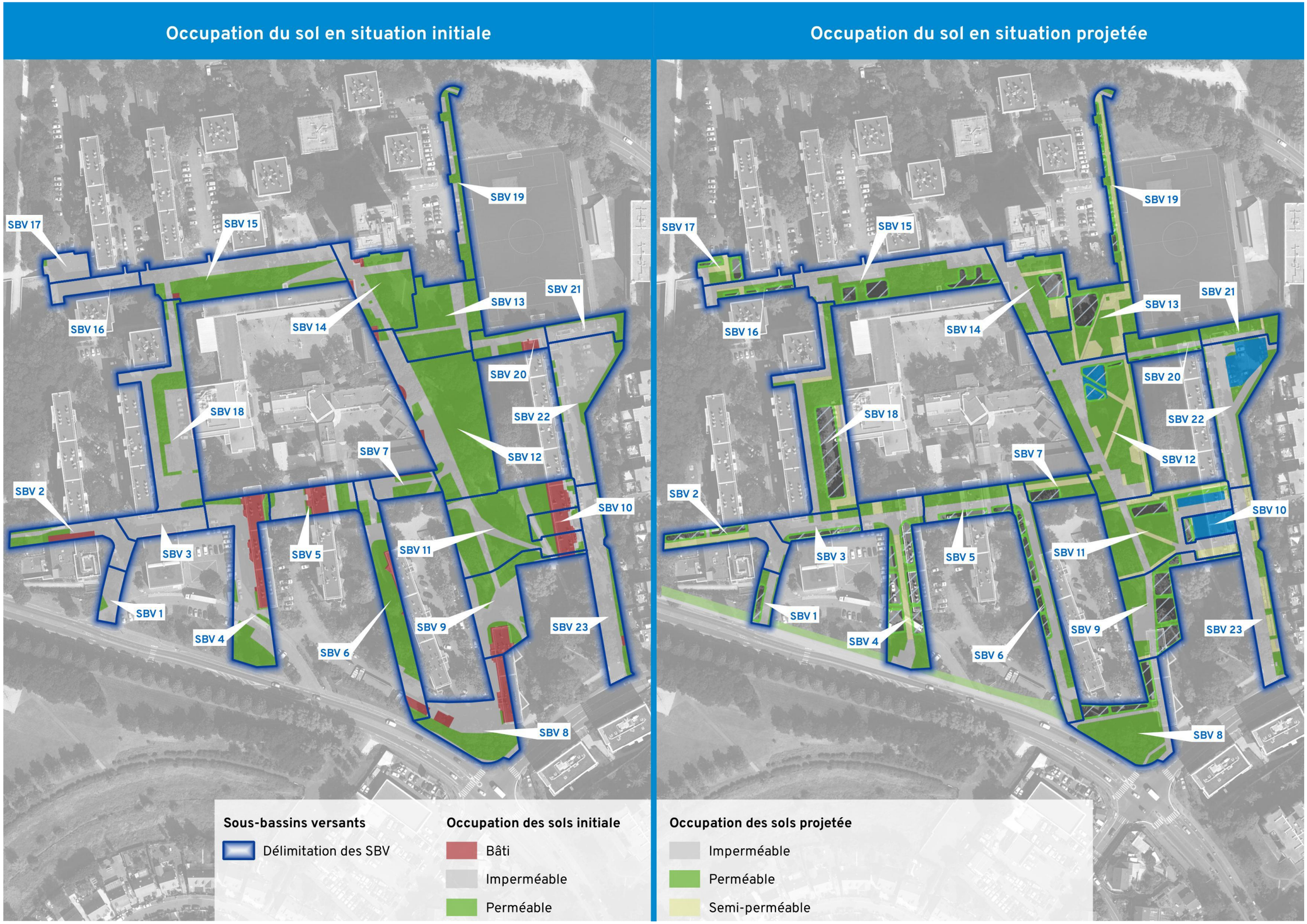
Le projet des espaces publics a été découpé en 23 sous-bassins versants dans le but de dimensionner pour chacune de ces surfaces ruisselantes, le volume de stockage nécessaire à la gestion d'un épisode pluvieux décennal (43 mm en 4 h) conformément au règlement du SyAGE applicable sur le secteur.

Le découpage en sous-bassins versants est représenté sur le schéma ci-dessous. Les cartes présentées en pages suivantes décrivent plus précisément les impacts du projet sur le ruissellement au droit de chaque sous-bassin versant. Les tableaux fournis pour chaque sous-bassin versant renseignent également les volumes ruisselés à gérer au droit de chaque unité ruisselante. Une distinction est faite entre les pluies courantes de 10 mm et les pluies décennales de 43 mm.

Schéma 19 : Localisation des sous-bassins au droit des espaces publics du projet

Tableau 10 : Occupation des sols actuelle et projetée au droit de chaque sous-bassin versant des espaces publics du projet et description des volumes ruisselés à gérer au droit des ouvrages projetés

SBV		Occupation des sols initiale				Occupation des sols projetée																
N°	Superficie (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Volumes ruisselés en pluie forte (m3)	Volumes ruisselés en pluie faible (m3)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi-perméable (m²)	Espaces verts décaissés (m²)	Massifs drainants (m² - 0,6m de profondeur avec 30% de porosité)	Volumes ruisselés en pluie forte (m3)	Volumes ruisselés en pluie faible (m3)	Volume utiles en espaces creux (m3)	Volumes utiles de massif drainant (m3)	Volume total d'ouvrages (m3)	Différence entre capacité ouvrages & volumes ruisselés (m3)	Lame d'eau des ouvrages en pluie forte (cm)	Lame d'eau des ouvrages en pluie faible (cm)	Débit d'infiltration (L/s)	Temps de vidange en pluie forte (h)	Temps de vidange en pluie faible (h)	Commentaire
1	286	263	23	12	2	134	86	0	67	0	9	1	9	0	9	0	14	1	0,54	5	1	☑ Volume prévu suffisant
2	691	527	165	24	4	303	112	136	140	0	24	3	24	0	24	0	17	2	1,12	6	1	☑ Volume prévu suffisant
3	564	564	0	24	4	307	133	13	110	0	19	2	19	0	19	0	18	2	0,88	6	1	☑ Volume prévu suffisant
4	1815	1329	485	61	10	432	635	200	548	0	54	4	54	0	54	0	10	1	4,38	3	0	☑ Volume prévu suffisant
5	687	527	160	24	4	241	335	0	110	0	18	2	18	0	18	0	16	2	0,88	6	1	☑ Volume prévu suffisant
6	1279	510	769	29	4	681	386	0	214	0	42	5	42	0	42	0	20	2	1,71	7	1	☑ Volume prévu suffisant
7	412	229	185	11	2	4	210	103	96	0	9	0	9	0	9	0	10	0	0,77	3	0	☑ Volume prévu suffisant
8	1481	969	513	46	7	343	891	0	247	0	33	2	33	0	33	0	13	1	1,98	5	0	☑ Volume prévu suffisant
9	1271	814	458	39	6	376	462	14	419	0	39	3	39	0	39	0	9	1	3,35	3	0	☑ Volume prévu suffisant
10	339	215	124	10	2	22	76	196	46	0	9	1	9	0	9	0	21	2	0,37	7	1	☑ Volume prévu suffisant
11	2235	817	1416	47	6	584	1019	489	144	98	55	6	55	18	73	0	26	0	1,15	13	1	☑ Volume prévu suffisant
12	2973	898	2072	56	6	951	1449	387	186	187	73	8	73	34	107	0	21	0	1,49	14	2	☑ Volume prévu suffisant
13	1398	268	1130	21	2	12	782	392	212	0	28	2	28	0	28	0	13	1	1,7	5	0	☑ Volume prévu suffisant
14	1330	543	787	30	4	430	573	177	150	0	35	4	35	0	35	0	23	3	1,2	8	1	☑ Volume prévu suffisant
15	1982	1044	939	53	8	804	880	0	298	0	55	6	55	0	55	0	18	2	2,38	6	1	☑ Volume prévu suffisant
16	409	396	14	17	3	213	106	25	67	0	14	2	14	0	14	0	20	2	0,54	7	1	☑ Volume prévu suffisant
17	332	321	10	14	2	49	140	61	82	0	9	1	9	0	9	0	11	1	0,66	4	0	☑ Volume prévu suffisant
18	2141	1616	524	74	12	714	797	159	471	0	63	6	63	0	63	0	13	1	3,77	5	0	☑ Volume prévu suffisant
19	601	224	377	13	2	38	225	236	103	0	15	1	15	0	15	0	15	1	0,82	5	0	☑ Volume prévu suffisant
20	489	268	221	13	2	120	304	9	56	0	10	1	10	0	10	0	19	2	0,45	6	1	☑ Volume prévu suffisant
21	426	302	123	14	2	102	315	9	0	0	7	1	0	0	0	-7			0,00			☒Volume prévu insuffisant, géré en supplément par le SBV 22
22	1600	1358	241	60	10	1027	397	176	0	337	53	8	0	61	61	+8			0,00			☑ Volume prévu suffisant et surdimensionné pour gérer SBV 21
23	1246	1071	175	48	8	831	222	193	0	249	43	7	0	45	45	+2			0,00			**☑ Volume suffisant (prévu de manière déportée dans un massif drainant sous le SBV10)**


Occupation du sol en situation initiale
Occupation du sol en situation projetée
SBV 1
SBV 2
SBV 3
SBV 4
SBV 5
SBV 6
SBV 7
SBV 8
SBV 9
SBV 10
SBV 11
SBV 12
SBV 13
SBV 14
SBV 15
SBV 16
SBV 17
SBV 18
SBV 19
SBV 20
SBV 21
SBV 22
SBV 23
Sous-bassins versants
Délimitation des SBV
Occupation des sols initiale
Bâti
Imperméable
Perméable
Occupation des sols projetée
Imperméable
Perméable
Semi-perméable

SBV n°1

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
287	263	23	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,93	11,51

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
287	134	86	0	67	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,76	9,38	0	14	5

SBV n°2

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
692	527	165	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,81	24,08

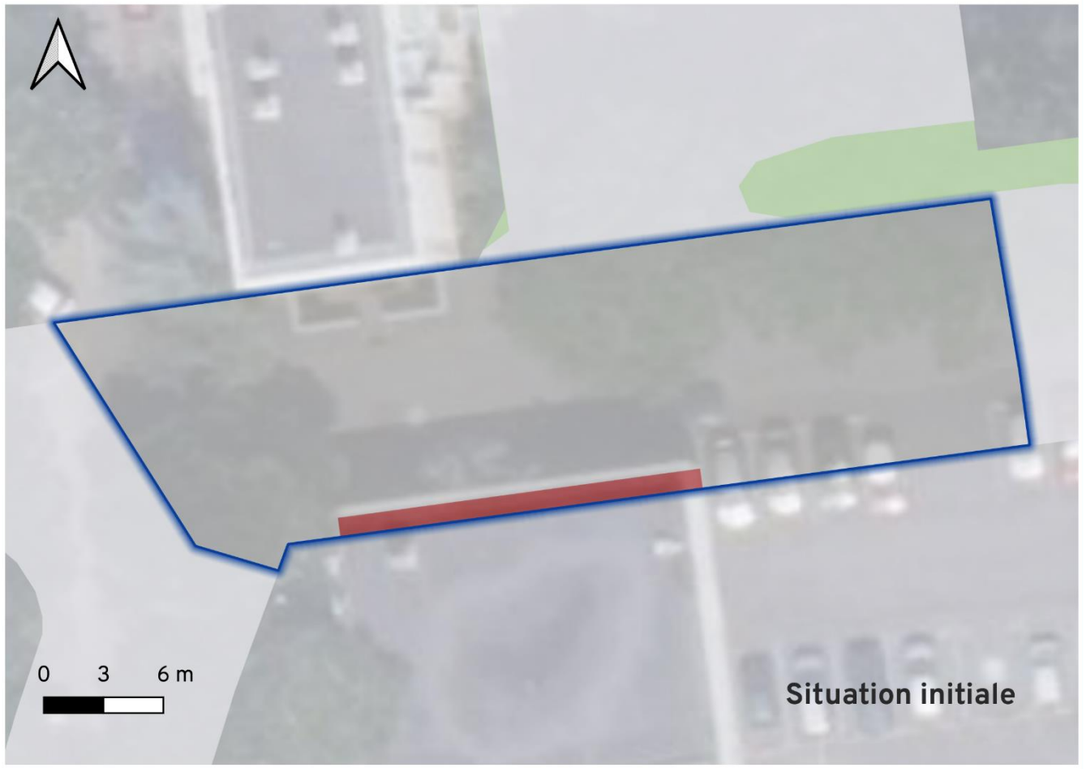
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
692	303	112	136	140	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,81	24,11	0	17	6

SBV n°3



Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
564	564	0	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
1,00	24,25

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
564	307	133	13	110	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,8	19,47	0	18	6

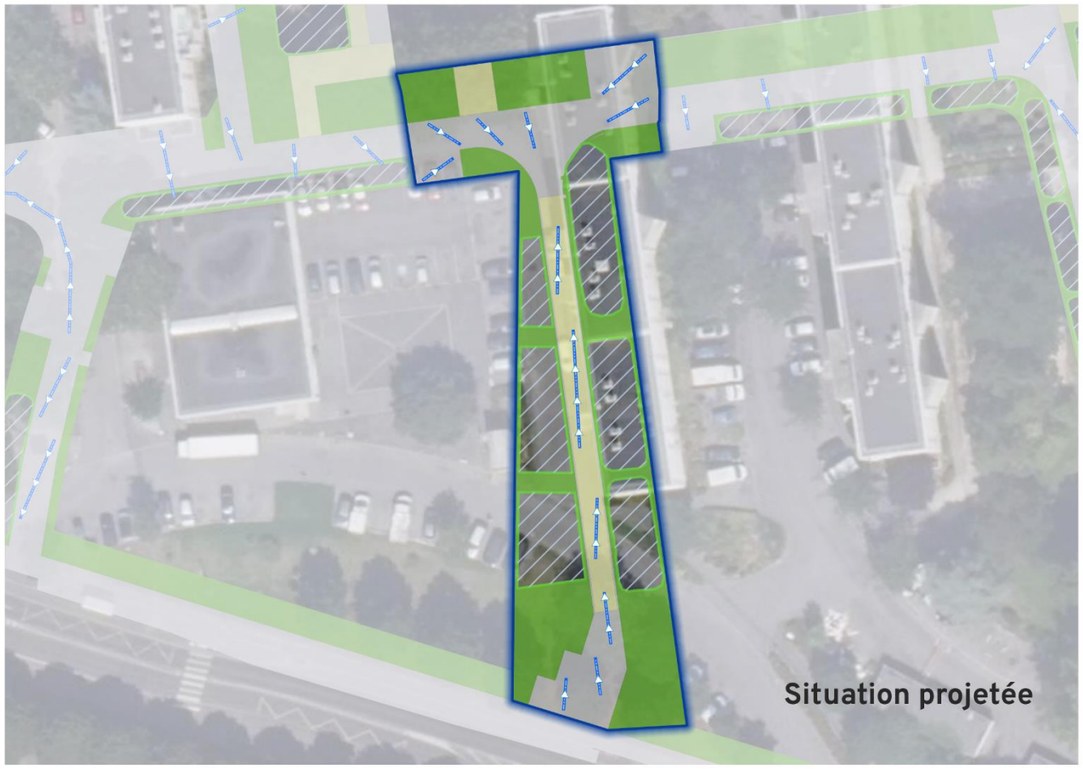
SBV n°4

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
1815	1329	485	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,79	61,32



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
1815	432	635	200	548	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,69	53,62	0	10	3

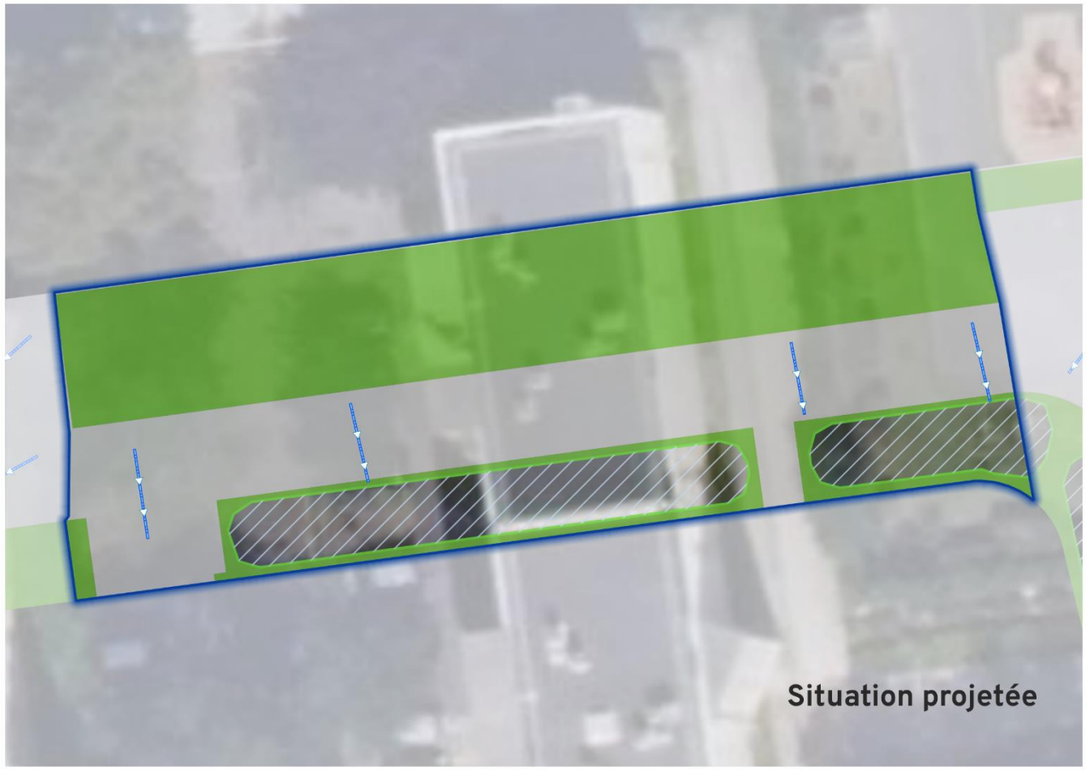
SBV n°5

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
687	527	160	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,81	24,04



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
687	241	335	0	110	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,61	17,97	0	16	6

SBV n°6

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
1279	510	769	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,52	28,54

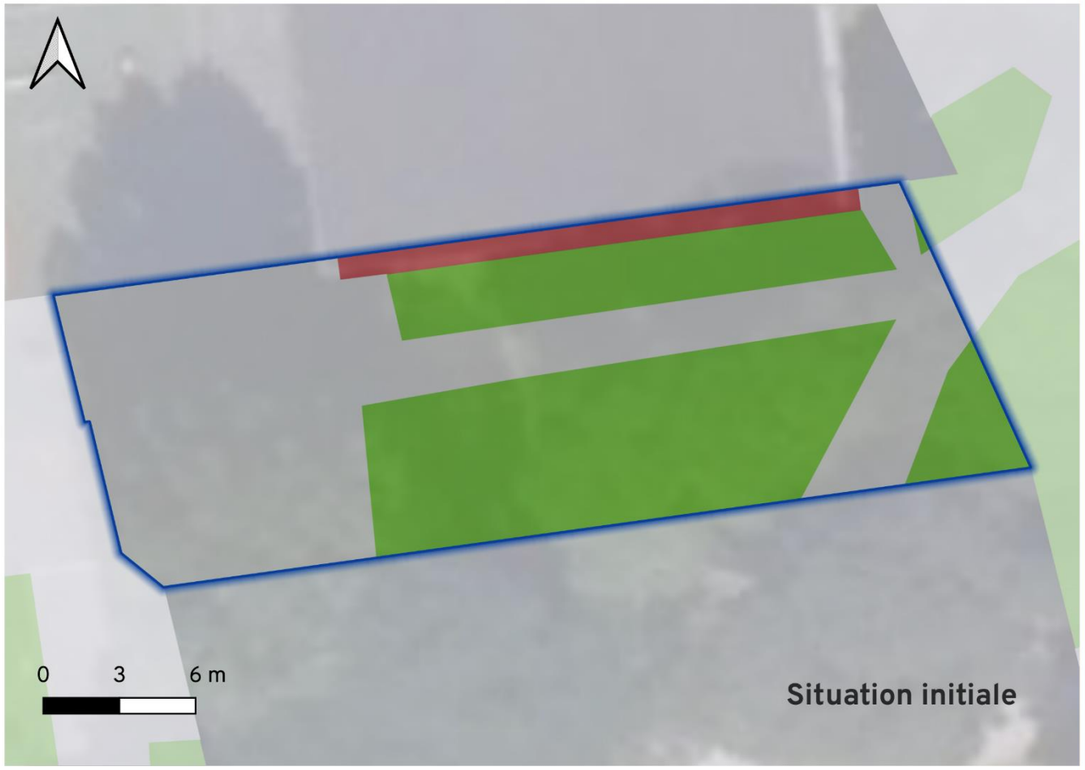
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
1279	681	386	0	214	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,76	41,80	0	20	7

SBV n°7

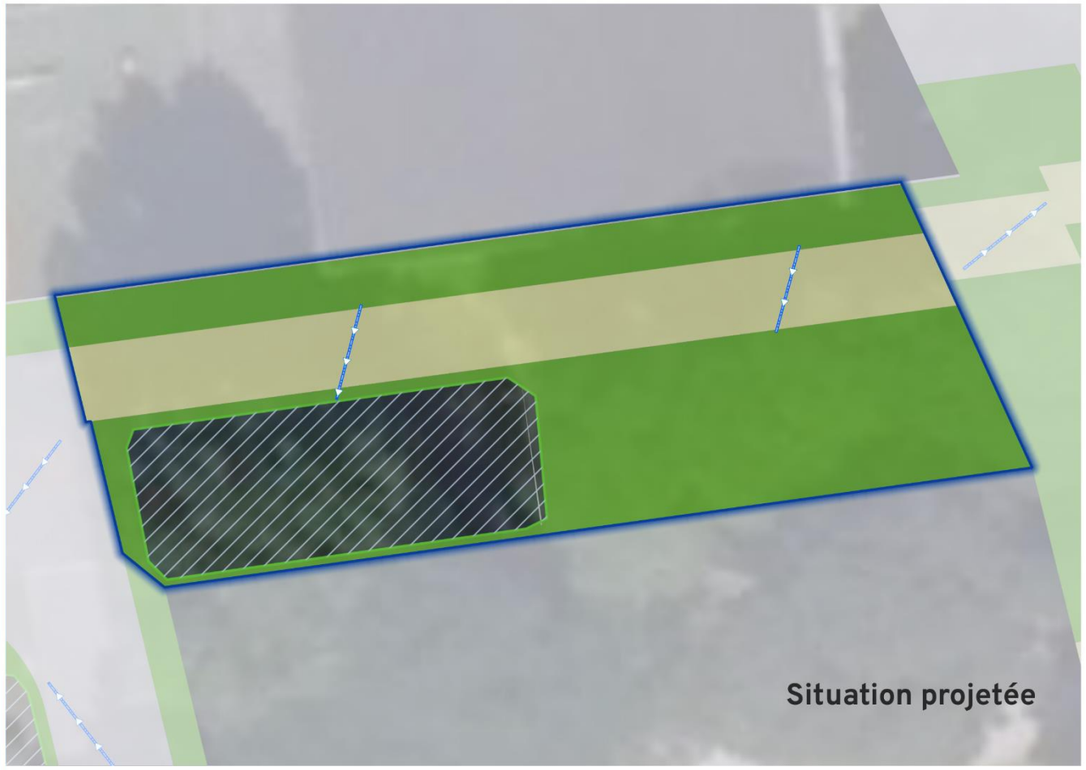


Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
412	229	185	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,65	11,44



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
412	4	210	103	96	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,52	9,21	0	10	3

SBV n°8

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
1482	969	513	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,72	46,08

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
1482	343	891	0	247	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,52	33,03	0	13	5

SBV n°9

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
1272	814	458	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,71	38,94

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
1272	376	462	14	419	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,71	38,58	0	9	3

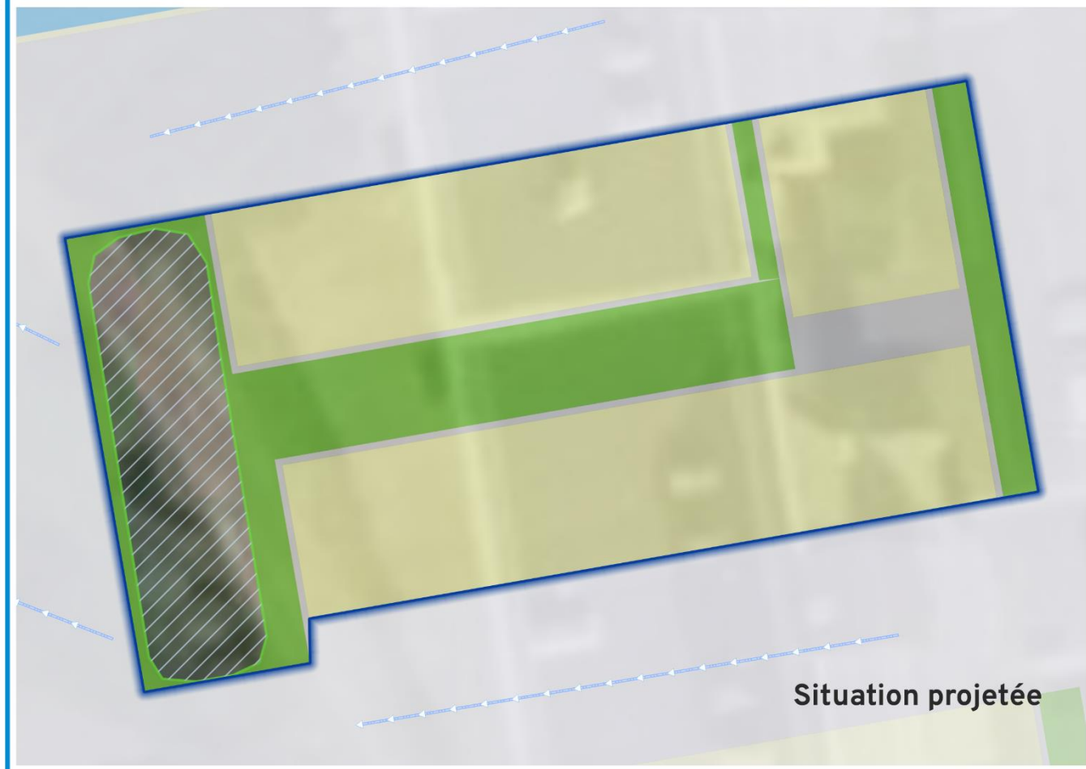
SBV n°10

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
339	215	124	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,71	10,31



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
339	22	76	196	46	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,65	9,48	0	21	7

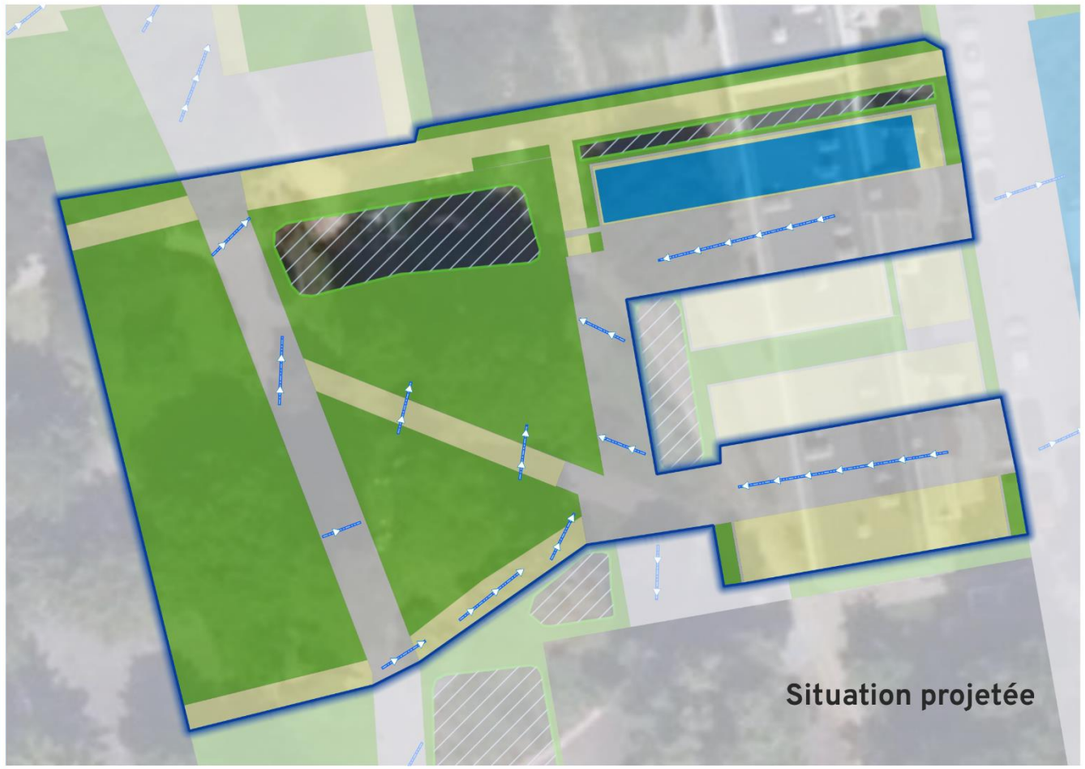
SBV n°11

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
2231	817	1416	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,49	47,31



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
2231	584	1019	489	144	98

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,57	54,79	18,00	26	13

SBV n°12

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
2971	898	2072	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,44	56,43

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
2971	951	1449	387	186	187

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,57	73,00	34,00	21	14

SBV n°13

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
1398	268	1130	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,35	21,24

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
1398	12	782	392	212	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,47	28,16	0	13	5

SBV n°14

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
1330	543	787	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,53	30,12

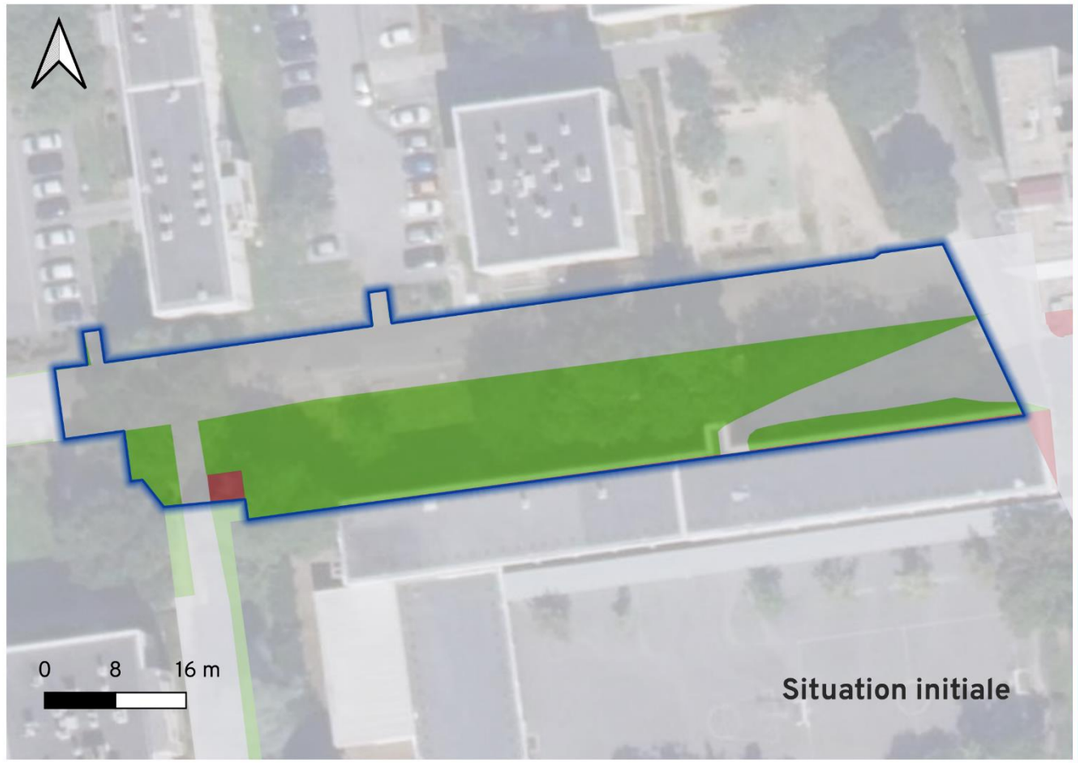
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
1330	430	573	177	150	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,62	35,20	0	23	8

SBV n°15



Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
1984	1044	939	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,62	52,97

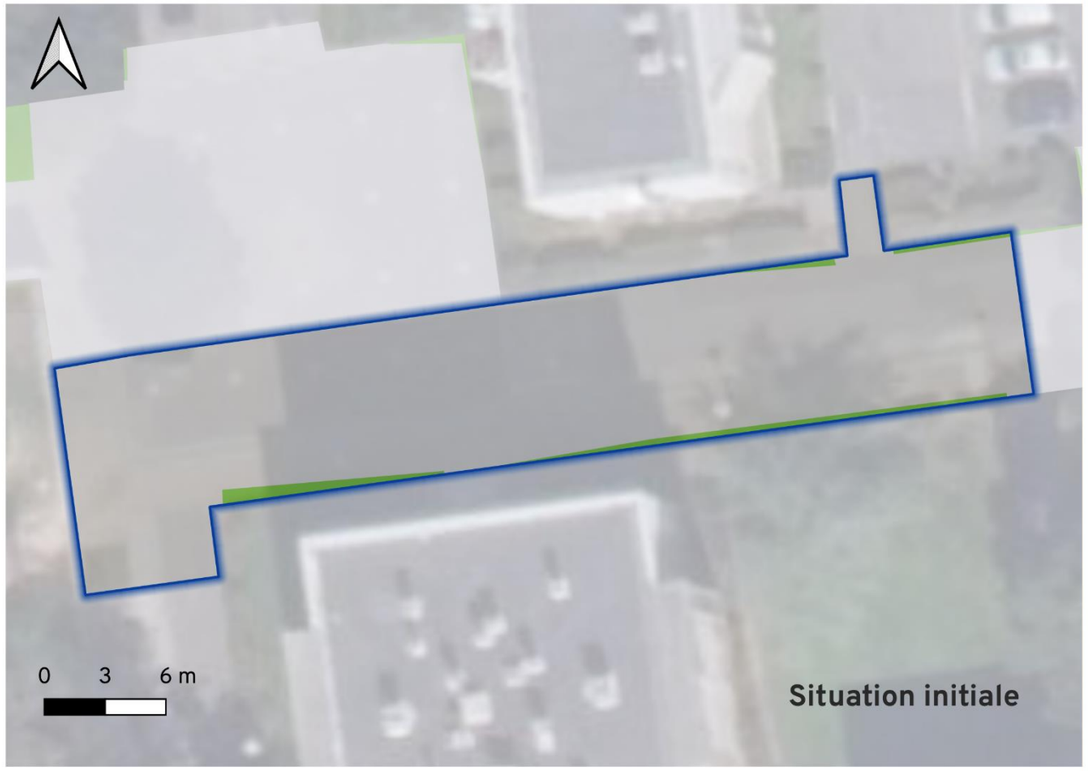
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
1984	804	880	0	298	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,64	54,95	0	18	6

SBV n°16

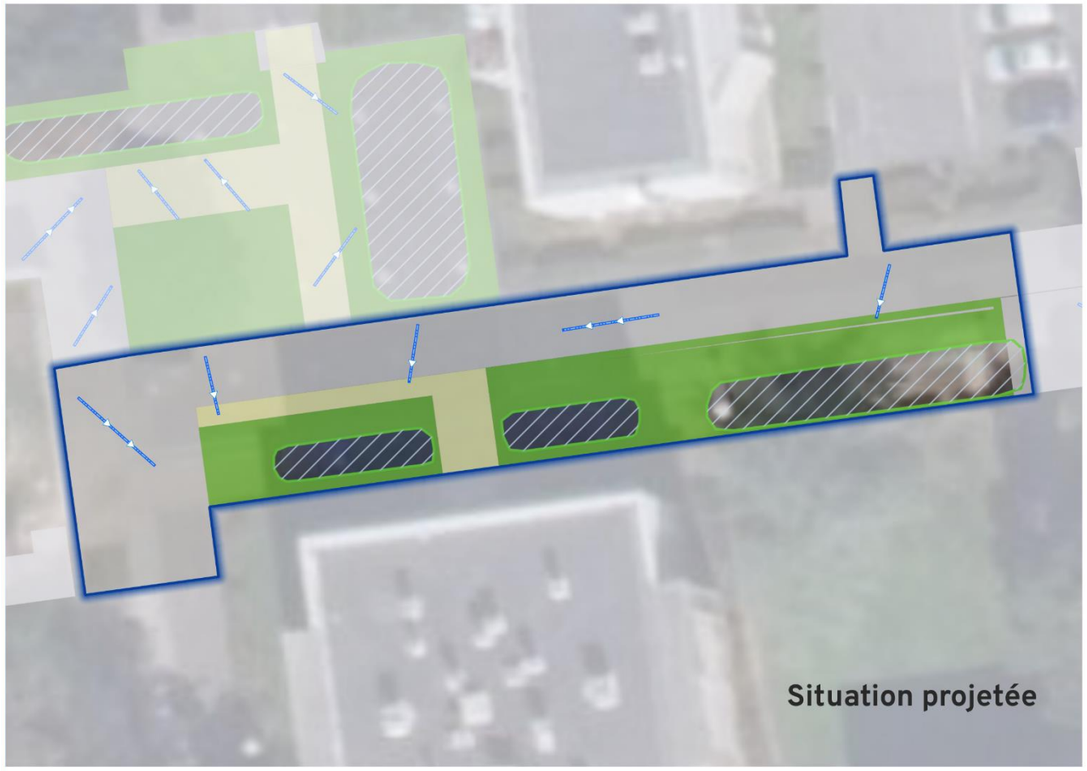


Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
410	396	14	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,97	17,15



Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
410	213	106	25	67	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,78	13,70	0	20	7

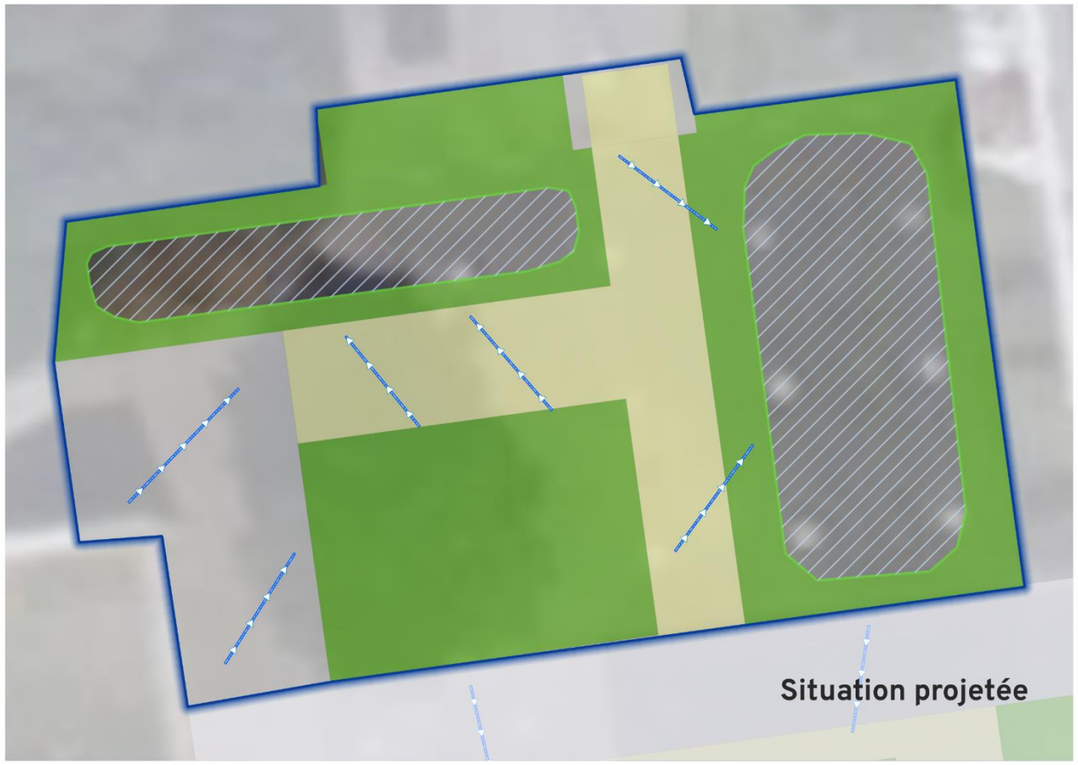
SBV n°17

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
331	321	10	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,98	13,89



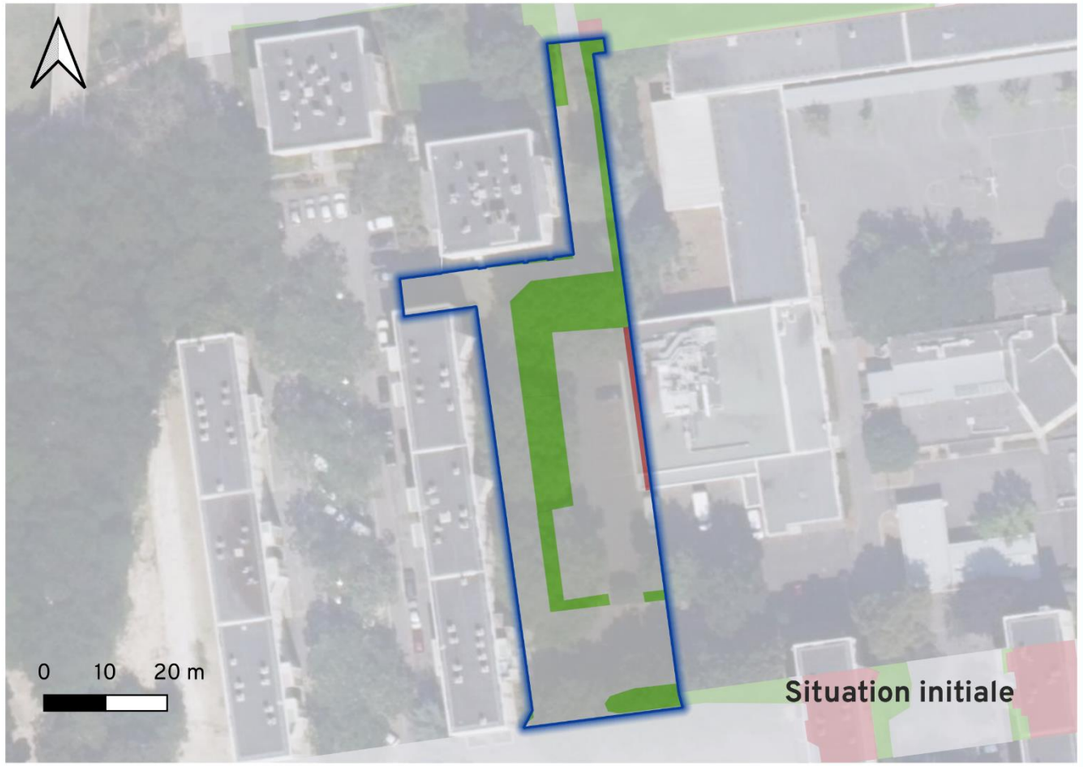
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
331	49	140	61	82	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,61	8,67	0	11	4

SBV n°18



Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
2141	1616	524	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,8	73,99

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
2141	714	797	159	471	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,68	62,60	0	13	5

SBV n°19

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
601	224	377	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,5	12,87

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
601	38	225	236	103	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,58	15,10	0	15	5

SBV n°20

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
489	268	221	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,64	13,42

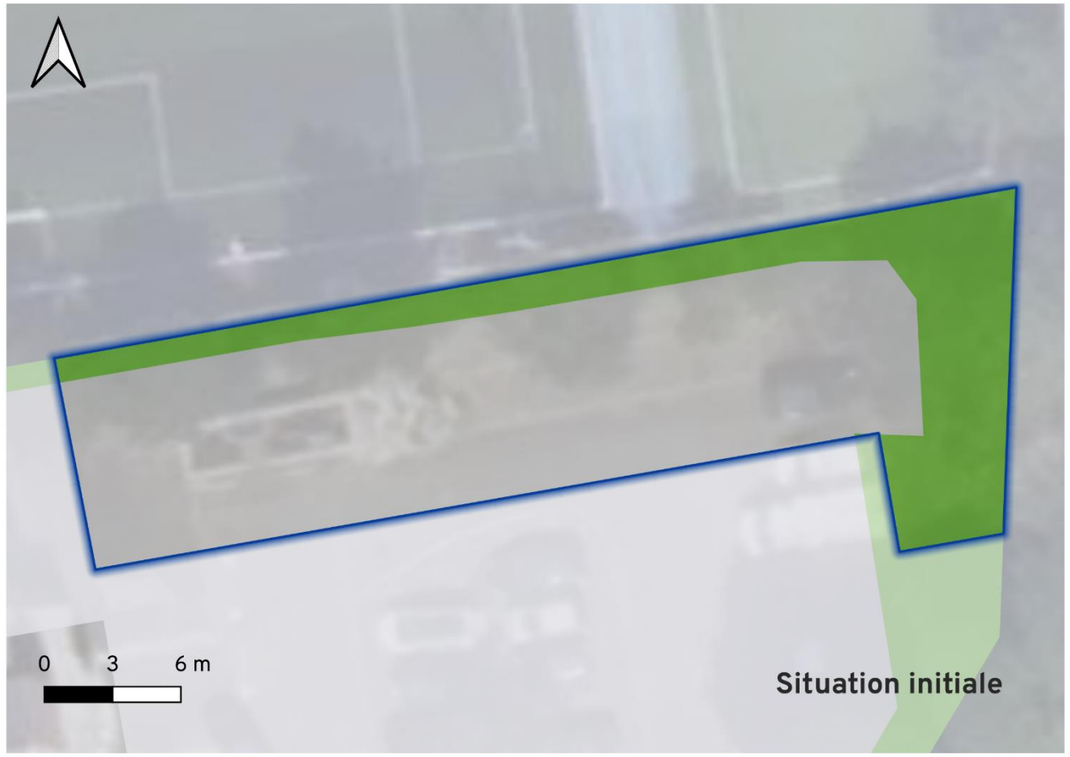
Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
489	120	304	9	56	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,5	10,45	0	19	6

SBV n°21



Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
426	302	123	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,77	14,04

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
426	102	315	9	0	0

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,4	7,37	0	NULL	NULL

SBV n°22

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)
1600	1358	241	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,88	60,47

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m²)	Imperméable (m²)	Perméable (m²)	Semi perméable (m²)	Espaces verts creux (m²)	Massifs drainants (m²)
1600	1027	397	176	0	337

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,77	52,87	61,00	NULL	NULL

SBV n°23

Occupation du sol en situation initiale

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)
1247	1071	175	NULL

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation initiale

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)
0,89	47,56

Occupation du sol en situation projetée

Superifice totale (m^2)	Imperméable (m^2)	Perméable (m^2)	Semi perméable (m^2)	Espaces verts creux (m^2)	Massifs drainants (m^2)
1247	831	222	193	0	249

Coefficients de ruissellement et volumes ruissellés en situation projetée

Coefficient de ruissellement en pluie forte	Volume ruisselé en pluie forte (m3)	Volume utile de massif drainant (m3)	Lame d'eau des espaces verts creux en pluie forte (cm)	Temps de vidange des espaces verts creux en pluie forte (h)
0,81	43,45	45,00	NULL	NULL

1.2.3 Justification du projet vis-à-vis des interactions potentielles avec la nappe

1.2.3.1 Déclaration des piézomètres installés sur site

Afin de compléter l'analyse du contexte du site, un suivi piézométrique a été mis en place dans le cadre des études préalables. Ce suivi a nécessité l'installation sur site de 4 piézomètres. Le rapport relatif à la pose de ces piézomètres est fourni en annexe avec les procès-verbaux des sondages.

Tableau 11 : Caractéristiques des piézomètres installés sur site

	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4
Longitude	2,4623804	2,4616866	2,460134371	2,4594903
Latitude	48,7477187	48,7504522	48,750048565	48,7480449
Profondeur	10 m	10 m	10 m	10 m
Type	Sondage destructif Ø115 mm			
Equipement mis en place	Piézomètre ouvert avec tête de protection métallique Tube plein 51/60 mm 0 - 2 m Tube crépiné 51/60 mm 2 - 10 m			
Nivellement/TA (m NGF)	36.30	34.40	33.90	34.60

Un nettoyage à l'airlift a été réalisé le 28/02/2024 au droit des 4 sondages piézométriques.

Conformément aux prescriptions de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003, les piézomètres ont été réalisés de la manière suivante :

- Réalisation d'une margelle bétonnée de 3m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel ;
- Elévation de la tête des sondages, forages, puits, ouvrages souterrains au moins à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ou du fond de la chambre de comptage dans lequel elle débouche (hauteur de 0,2m lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local) ;
- Cimentage de la tête sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel ;
- Installation d'un capot de fermeture sur la tête du sondages, forage, puits, ouvrage souterrain conservé

> L'EPT Grand Orly Seine Bièvre s'engage à demander aux bureaux d'études concernés la réalisation des travaux prévus par l'arrêté ministériel de 2003. En effet, l'ensemble des Bureaux d'études ont été informés afin de mettre en conformité leurs ouvrages en fonction de ces prescriptions.
>
> Le bureau d'études FONDASOL est informé que les prestations de comblement seront menées conformément à la norme NFX 10-999 « Réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages » de l'AFNOR (août 2014).

Schéma 20 : Localisation des piézomètres installés dans le cadre du projet

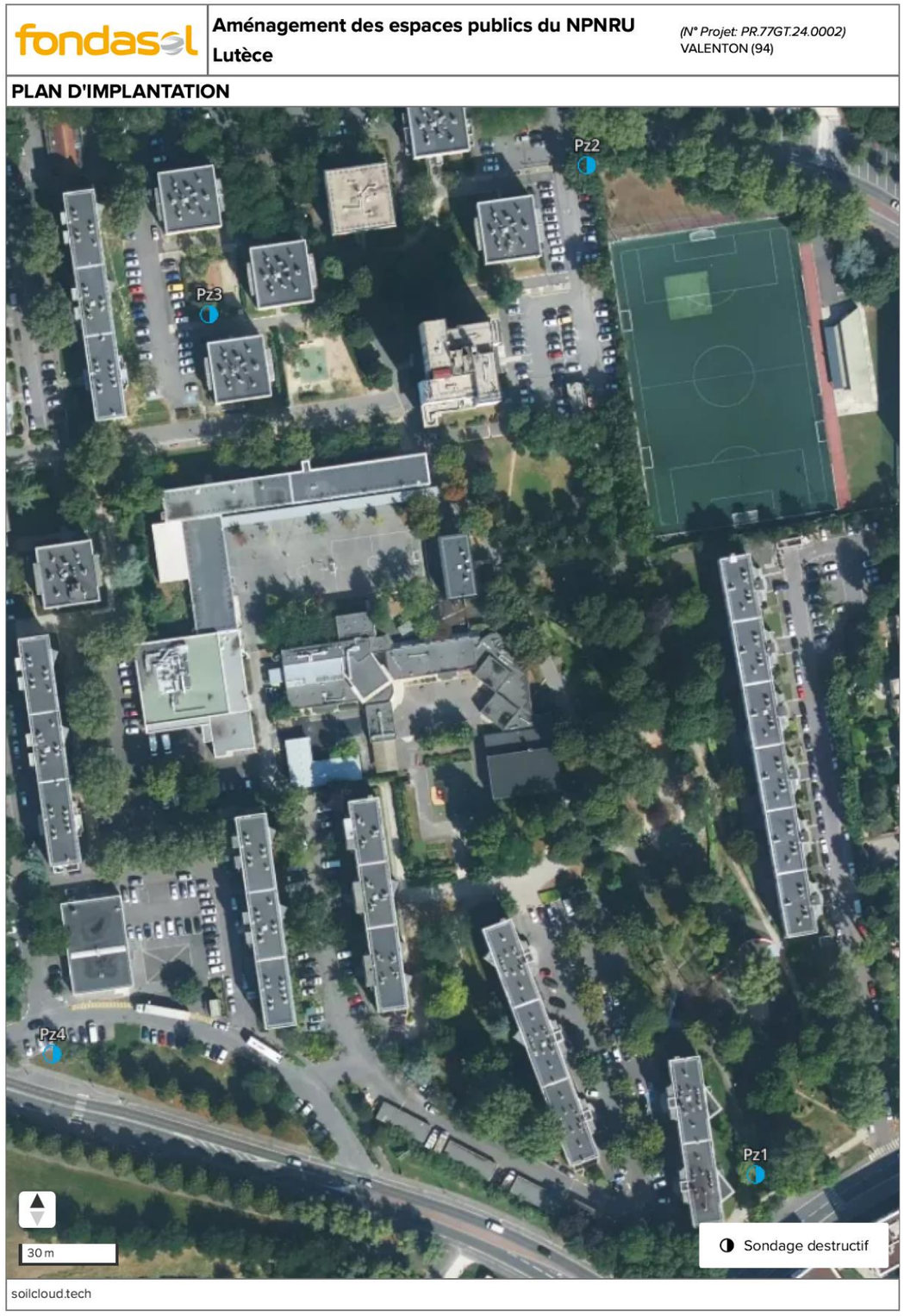


Schéma 21 : Caractéristiques du piézomètre PZ1

Sondage			
Prof.	P	10,0	m
Diamètre	D	115,0	mm
Niveau d'eau			
En cours de forage	H_w	-	m
Après équipement	H_w	1,96	m
Tube			
☑ PVC			
Diamètre intérieur	D_t	51,0	mm
Diamètre extérieur	D_t	60,0	mm
Crépines	De	2,0 à 10,0	m
	Fente	0,5	mm
Développement	☑ Oui	*Air lift*	
Bouchon de fond	☑ Oui		
Hauteur hors sol	H_t	0,3	m
Remblais			
Ciment	De	0,0 à 0,25	m
Bouchon argile	De	0,25 à 0,9	m
Gravier calibré 2 - 4 mm	De	0,9 à 10,0	m
Protection			
Tête métallique	☑ Oui		
Cadenas	☑ Oui		
Bouche à clef	☒ Non		
Regard béton	☒ Non		
Diamètre protection	D_p	80,0	mm
Hauteur hors sol	H_p	0,4	m
Réception Piézomètre			
Profondeur Eau - Début réception		-	m
Profondeur Eau - Fin réception		-	m
Durée réception		-	h

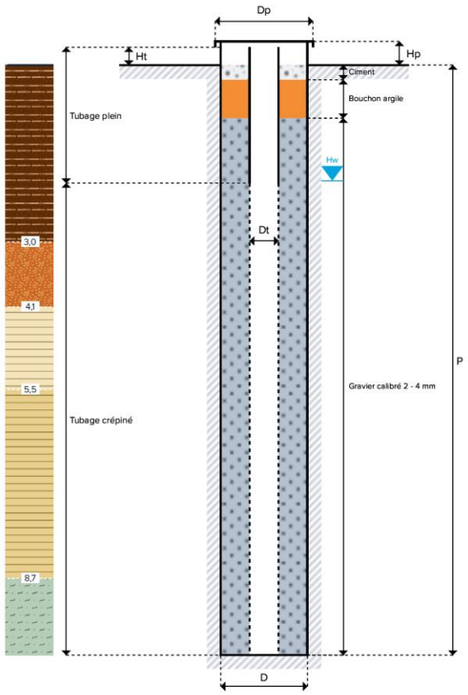


Schéma 22 : Caractéristiques du piézomètre PZ2

Sondage			
Prof.	P	10,0	m
Diamètre	D	115,0	mm
Niveau d'eau			
En cours de forage	H_w	-	m
Après équipement	H_w	3,27	m
Tube			
☑ PVC			
Diamètre intérieur	D_t	51,0	mm
Diamètre extérieur	D_t	60,0	mm
Crépines	De	2,0 à 10,0	m
	Fente	0,5	mm
Développement	☑ Oui	*Air lift*	
Bouchon de fond	☑ Oui		
Hauteur hors sol	H_t	0,2	m
Remblais			
Ciment	De	0,0 à 0,25	m
Bouchon argile	De	0,25 à 1,0	m
Gravier calibré 2 - 4 mm	De	1,0 à 10,0	m
Protection			
Tête métallique	☑ Oui		
Cadenas	☑ Oui		
Bouche à clef	☒ Non		
Regard béton	☒ Non		
Diamètre protection	D_p	80,0	mm
Hauteur hors sol	H_p	0,45	m
Réception Piézomètre			
Profondeur Eau - Début réception		-	m
Profondeur Eau - Fin réception		-	m
Durée réception		-	h

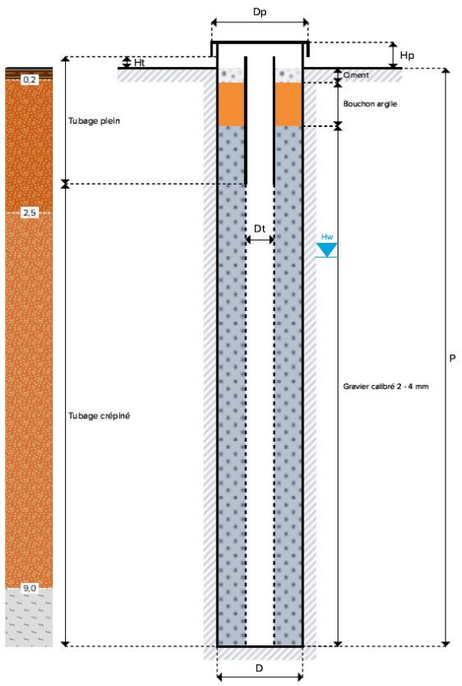


Schéma 23 : Caractéristiques du piézomètre PZ3

Sondage			
Prof.	P	10,0	m
Diamètre	D	115,0	mm
Niveau d'eau			
En cours de forage	H_w	-	m
Après équipement	H_w	2,25	m
Tube			
☑ PVC			
Diamètre intérieur	D_t	51,0	mm
Diamètre extérieur	D_t	60,0	mm
Crépines	De	2,0 à 10,0	m
	Fente	0,5	mm
Développement	☑ Oui	*Air lift*	
Bouchon de fond	☑ Oui		
Hauteur hors sol	H_t	0,3	m
Remblais			
Ciment	De	0,0 à 0,3	m
Bouchon argile	De	0,3 à 1,5	m
Gravier calibré 2 - 4 mm	De	1,5 à 10,0	m
Protection			
Tête métallique	☑ Oui		
Cadenas	☑ Oui		
Bouche à clef	☒ Non		
Regard béton	☒ Non		
Diamètre protection	D_p	80,0	mm
Hauteur hors sol	H_p	0,45	m
Réception Piézomètre			
Profondeur Eau - Début réception		-	m
Profondeur Eau - Fin réception		-	m
Durée réception		-	h

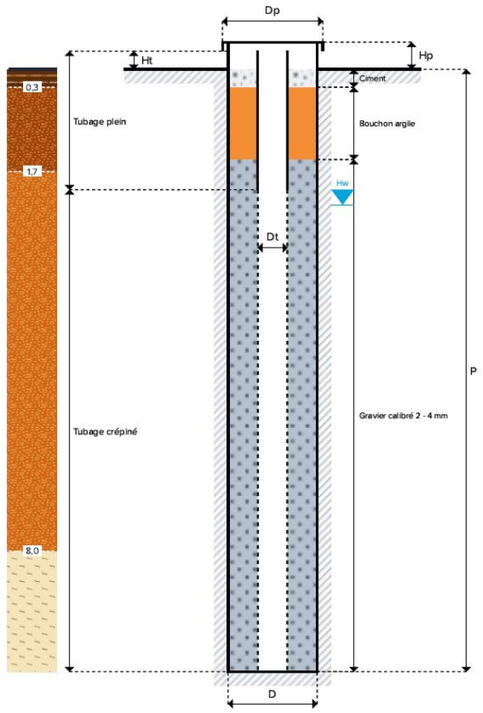
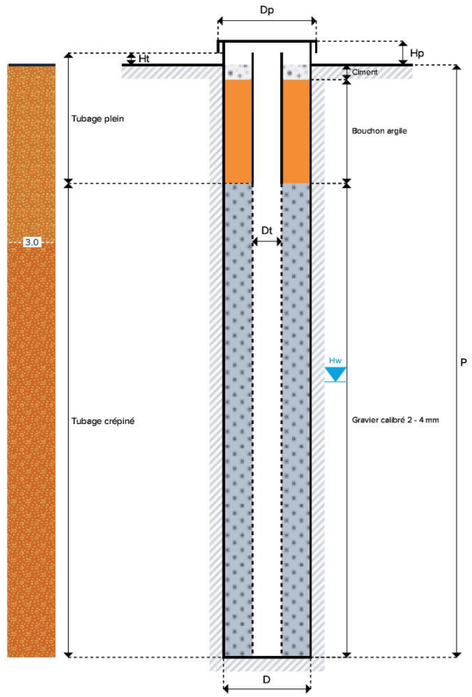


Schéma 24 : Caractéristiques du piézomètre PZ4

Sondage			
Prof.	P	10,0	m
Diamètre	D	115,0	mm
Niveau d'eau			
En cours de forage	H_w	-	m
Après équipement	H_w	5,35	m
Tube			
☑ PVC			
Diamètre intérieur	D_t	51,0	mm
Diamètre extérieur	D_t	60,0	mm
Crépines	De	2,0 à 10,0	m
	Fente	0,5	mm
Développement	☑ Oui	*Air lift*	
Bouchon de fond	☑ Oui		
Hauteur hors sol	H_t	0,2	m
Remblais			
Ciment	De	0,0 à 0,25	m
Bouchon argile	De	0,25 à 2,0	m
Gravier calibré 2 - 4 mm	De	2,0 à 10,0	m
Protection			
Tête métallique	☑ Oui		
Cadenas	☑ Oui		
Bouche à clef	☒ Non		
Regard béton	☒ Non		
Diamètre protection	D_p	80,0	mm
Hauteur hors sol	H_p	0,4	m
Réception Piézomètre			
Profondeur Eau - Début réception		-	m
Profondeur Eau - Fin réception		-	m
Durée réception		-	h



1.2.3.2 Travaux de pompage provisoire ultérieurs

Au regard des aménagements projetés sur les espaces publics du quartier de la Lutèce, les travaux de terrassement seront globalement réalisés à faible profondeur (< 2 m). En effet, la reprise des structures de voiries sera réalisée sur une épaisseur moyenne de 50 cm tandis que la pose des nouveaux réseaux (notamment le réseau pluvial) pourra atteindre une profondeur maximale de l'ordre de 1 m lorsque la mise en place d'un massif drainant est nécessaire.

Dans la mesure où la nappe alluviale a été observée à partir de 2 mètres dans le cadre des études géotechniques préalables, la mise en place d'un pompage provisoire pour assécher les fonds de fouille durant les travaux reste peu probable mais peut ponctuellement s'avérer nécessaire.

En ce qui concerne les travaux projetés au sein des îlots, il est impossible à ce stade de définir avec précision quelle sera la profondeur des fondations des futurs constructions. Toutefois, au vu de la profondeur de la nappe, le débit de pompage pour mettre à sec les fonds de fouille et permettre la réalisation des fondations restera bien inférieur à 80 m³/h (seuil déclenchant la procédure d'autorisation temporaire au titre de la rubrique 1.2.2.0).

Etant donné qu'à ce stade du dossier loi sur l'eau, le débit de pompage provisoire en phase travaux ne peut être estimé avec précision, il conviendra lors des études géotechniques préalables à chaque projet de construction, de déterminer la profondeur de la nappe in situ et d'évaluer l'impact potentiel sur le chantier.

Dans le cas où un pompage provisoire de la nappe est nécessaire, l'opérateur du lot devra alors transmettre à l'EPT Grand Orly Seine Bièvre un document qui sera ensuite adressé au service Police de l'Eau de la DRIEAT Ile de France, pour déclarer les éléments suivants :

- Une estimation des débits de pompage ;
- Des précisions sur le rejet des eaux d'exhaure : réinjection ou justification de l'impossibilité technique de la réinjection. En cas de rejet au réseau, un accord du concessionnaire doit être transmis.
- Des précisions sur la technique de pompage employée ;
- Des précisions sur la qualité de l'eau de la nappe et les dispositifs de dépollution nécessaires pour respecter les normes de rejet.

Ces éléments devront être déclarés du service de la Police de l'eau le plus en amont possible par rapport à la date prévue pour le démarrage des travaux. En effet, selon les éléments présentés en termes de débits pompés mais aussi de qualité de l'eau rejetée, les services de l'Etat sont en droit d'exiger auprès de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre l'engagement d'une nouvelle procédure de déclaration ou d'autorisation avant de pouvoir engager les travaux. A ce propos, on rappellera à titre d'information, qu'aucun délai réglementaire n'est imposé aux services de l'Etat pour répondre à sollicitation du pétitionnaire via un porter à connaissance, et que l'absence de retour de leur part vaut interdiction de démarrer les travaux. A l'inverse, la déclaration de travaux par téléprocédure impose un délai de 2 mois à la police de l'eau pour donner son accord sachant qu'en l'absence de retour, l'accord est tacite.

Enfin, si un pompage est nécessaire, une analyse de la qualité des eaux de nappe sera réalisée avant le début du pompage d'exhaure ainsi que 24h après.

1.2.4 Justification du projet vis-à-vis des autres enjeux environnementaux

Le projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce à Valenton soulève plusieurs **enjeux environnementaux** en dehors de la gestion de l'eau et du risque d'inondation. Ces enjeux concernent :

- La **protection de la biodiversité** (faune, flore, continuités écologiques).
- La **qualité de l'air** (émissions de particules, NO_2) et la **réduction du bruit**.
- La **gestion des déchets** et la **pollution des sols**.
- La **consommation d'énergie** et la **réduction des émissions de CO_2**.

Ces enjeux font l'objet de **mesures d'évitement, de réduction et de compensation** visant à atténuer les impacts environnementaux du projet.

Un tableau de synthèse des incidences et mesures ERC du projet est situé en partie D de la pièce C.1b de l'étude d'impact « Synthèse des effets du projet et mesures ERC ».

1.3 Moyens de suivi et d'entretien

1.3.1 Responsables de la surveillance et de l'entretien des ouvrages d'assainissement pluvial

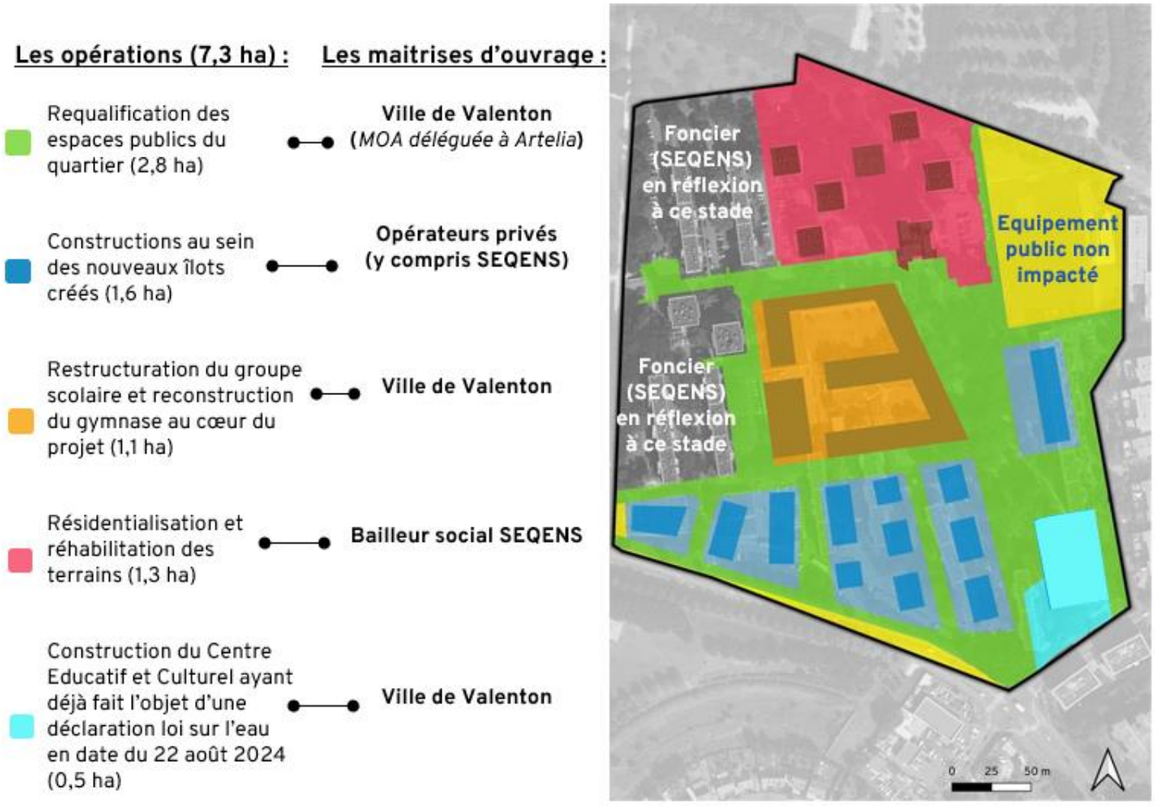
Durant les différentes phases de travaux, la surveillance sera assurée sous la responsabilité de chaque maîtrise d'ouvrage de projet à savoir :

- La société Artelia pour les travaux des futurs espaces publics ;
- La ville pour les travaux du CEC et du groupe scolaire ;
- Le bailleur social SEQENS pour les travaux de constructions, réhabilitation, et résidentialisation ;
- Les opérateurs au droit de leurs projets de construction.

Ensuite, une fois les travaux terminés, la surveillance et l'entretien des espaces verts creux seront assurés par les propriétaires et gestionnaires des aménagements et ouvrages à savoir :

- Les services techniques de la ville de Valenton pour les ouvrages du CEC et du groupe scolaire, mais aussi les futurs espaces publics (hors réseaux) ;
- Les services techniques du SyAGE pour les canalisations, massifs drainants, et grilles de collecte ;
- Les opérateurs pour les ouvrages situés à l'intérieur des îlots privés.

Schéma 25 : Répartition au sein du quartier des différents projets portés par les maîtres d'ouvrage



Dans le cadre de la première phase d'instruction de ce dossier par la police de l'eau, il a été demandé de préciser l'organisation entre les différents maîtres d'ouvrage. Le tableau suivant et le schéma ci-contre, ont pour but de clarifier cette organisation spécifique au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce.

Tableau 12 : Rôle et champ d'action de chaque maître d'ouvrage

Maîtres d'ouvrage	Périmètre d'intervention	Rôle
EPT Grand Orly Seine Bièvre	L'EPT GOSB est porteur de projet du projet de renouvellement urbain. Il a en charge le pilotage général de l'opération en interaction directe avec l'ANRU. L'EPT GOSB n'intervient pas en tant que maître d'ouvrage des travaux.	Le rôle de l'EPT GOSB est de piloter l'opération de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce. Il a en charge la réalisation des études à l'échelle de l'ensemble de l'opération (études d'impact préalables au lancement des phase opérationnelles) et garantit aussi le suivi financier de l'opération. Il est le principal interlocuteur auprès de l'ANRU. Enfin, l'EPT GOSB est responsable du respect des réglementations et des engagements. La partie 1.5 de ce chapitre précise les modalités liées à ce suivi.
Ville de Valenton	Dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce, la ville de Valenton est maître d'ouvrage des projets d'équipements publics à savoir le CEC (Centre Educatif et Culturel) et le groupe scolaire. La ville a par ailleurs souhaité déléguer la maîtrise d'ouvrage des espaces publics à Artelia.	La ville de Valenton a en charge la réalisation des procédures de demande de permis de construire pour les 2 équipements publics. La ville a par ailleurs réalisé un dossier de déclaration loi sur l'eau en anticipation pour le CEC. Pour le groupe scolaire, la ville sera tenue de procéder à un porter à connaissance auprès de la DRIEAT Ile de France afin de démontrer le respect des engagements pris par l'EPT GOSB dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.
ARTELIA	Comme précisé ci-dessus, Artelia intervient en tant que maître d'ouvrage délégué des espaces publics	Artelia a en charge la réalisation de la demande de permis d'aménager pour les travaux sur les espaces publics. Les dossiers ont été déposés et instruits avec obtention d'un permis d'aménager en date du 22/04/2025 pour Villeneuve-Saint-Georges et 27/06/2025 pour Valenton.
Bailleur social SEQENS	SEQENS est maître d'ouvrage des projets de résidentialisation au sein du quartier et de réhabilitation des bâtiments conservés. SEQENS intervient par ailleurs en tant que maître d'ouvrage sur des lots de constructions de nouveaux logements.	SEQENS a en charge les déclarations préalables pour les projets de résidentialisation et les demandes de permis de construire pour les lots à bâtir sur lesquels il intervient. SEQENS sera tenu de procéder à un porter à connaissance auprès de DRIEAT Ile de France afin de démontrer le respect des engagements pris par l'EPT GOSB dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.
Opérateurs	Les opérateurs privés sont maîtres d'ouvrage des projets de construction sur les lots dédiés aux nouveaux logements.	Les opérateurs privés ont en charge les demandes de permis de construire pour les lots à bâtir sur lesquels ils interviennent. Ils seront tenus de procéder à un porter à connaissance auprès de la DRIEAT Ile de France afin de démontrer le respect des engagements pris par l'EPT GOSB dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.

1.3.2 Surveillance et entretien en phase travaux

1.3.2.1 Mesures de précautions mises en œuvre dans la phase travaux

Chaque MOA est responsable de la surveillance en phase travaux des ouvrages d'assainissement pluvial et veillera à cet effet à la mise en œuvre des mesures suivantes :

- **Ecoulement des eaux** : L'écoulement naturel des eaux superficielles sera normalement assuré pendant les travaux, sans entraîner de lessivage de matériaux. Dans la mesure du possible, les terrassements seront à éviter durant les fortes périodes pluvieuses ;
- **Tenue du chantier** : Le chantier sera placé sous la responsabilité d'un chef de chantier qui veillera à la bonne réalisation des opérations et au respect des règles de sécurité et de préconisations présentées dans le présent document ;
- **Emploi d'engins** : Les engins seront utilisés avec un soin particulier visant à minimiser les tassements de sols en dehors des sites qui pourraient accroître, lors de la période des travaux, l'imperméabilisation de ceux-ci et les ruissellements générés. Les engins de chantier devront être conformes à la réglementation en vigueur et les carburants devront être stockés sur des aires étanches ;
- **Nettoyage du chantier et des abords** : Afin d'éviter tout apport de déchets (papiers, plastiques...), il sera procédé à la remise en état et au nettoyage des sites en fin de chantier ;
- **Respect de la végétation** : L'ensemencement des terrains se fera le plus rapidement possible à l'issue des travaux pour une revégétalisation rapide des terrains ;
- **Limitation des apports en MES** : Le pétitionnaire veillera par tout moyen à limiter la remise en suspension des sédiments environnants induits par le projet et à limiter ainsi les risques pour les nappes souterraines et les eaux superficielles. Les dépôts de terre et de tout autre matériau ou produit susceptible de contaminer les eaux souterraines seront interdits dehors des plateformes spécifiques. Les entreprises fourniront l'indication du lieu de décharge des déblais évacués ;
- **Limitation des risques de pollution accidentelle** : Le pétitionnaire veillera au respect de toutes les précautions techniques d'utilisation de produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux. Le stationnement des engins se fera en dehors de toute zone décapée afin de limiter les risques de pollution des eaux souterraines ;
- **Interdiction des opérations d'entretien et de vidange** : Les opérations d'entretien, de remplissage de carburants et de vidange des matériels de chantier sont interdites sur le site. Elles seront réalisées sur des plateformes spécifiques ;
- **Limitation des vitesses de transit** : La vitesse des engins de chantier sera limitée ;
- **Prévention des incidents** : Il conviendra de prévoir un recours rapide et systématique aux services de sécurité civile compétents et la mise en œuvre de mesures d'urgence ;
- **Signalisation** : Afin de compenser les nuisances sonores et visuelles générées par les travaux pour les promeneurs, il conviendra d'installer des panneaux d'informations expliquant le projet et indiquant la durée du chantier aux riverains. La nuisance temporaire générée par les travaux devra être justifiée en regard des améliorations très nettes apportées à terme par le projet.

La mise en œuvre de ces mesures de précautions en phase travaux permettra d'une part de limiter considérablement l'apport de charge polluante dans le réseau unitaire présent en périphérie du quartier et d'autre part, d'éviter le risque de transfert d'une pollution accidentelle vers le milieu naturel.

1.3.2.2 Mesures de prévention en cas de crue

Chaque MOA est responsable sur son périmètre opérationnel de la surveillance et des mesures de prévention en cas de crue.

A ce titre, dans le cadre des travaux, qu'ils soient sur domaine public ou privé, le maître d'ouvrage concerné exigera auprès de chacune des entreprises de travaux intervenant sur le site du quartier de la Lutèce, qu'elles tiennent compte du risque d'inondation par débordement de la Seine en cas de crue et ce malgré l'éloignement du fleuve par rapport au site (distance supérieure à 1 km).

Lorsque les conditions météorologiques seront défavorables, il leur sera demandé de suivre l'évolution du risque sur le site www.vigicrues.gouv.fr qui permet d'obtenir des informations sur le débit prévisionnel de la Seine.

Ce site est librement accessible à tout public permettant la lecture d'une carte en couleur dite de vigilance crues, valable sur 24h00 et précisant quatre niveaux de vigilance crues :

- Niveau 1, VERT : risque faible, pas de vigilance particulière ;
- Niveau 2, JAUNE : risque moyen, être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus ;
- Niveau 3, ORANGE : risque fort, être très vigilant. Phénomènes météos dangereux prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes ;
- Niveau 4, ROUGE : risque très fort, vigilance absolue. Phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.

La carte de vigilance représente les cours d'eau du périmètre d'intervention de l'Etat dont les tronçons se voient affecter une couleur représentative du degré de vigilance qu'il convient d'adopter compte tenu de la situation hydrométéorologique. La diffusion des niveaux jaune, orange, rouge entraîne respectivement la vigilance, la mise en veille ou l'alerte des autorités, services opérationnels et médias.

Le système de gestion de l'alerte automatisée (GALA) permet à la préfecture, d'informer de façon sûre l'une des personnes désignées dans chaque commune de la réception d'une télécopie en mairie alertant de la mise en vigilance. Dès réception de cette information, le maire ou son délégué doit avertir ses administrés susceptibles d'être concernés par les crues, par tous moyens appropriés.

Cette évaluation est réalisée par les prévisionnistes du SPC à partir des relevés des hauteurs d'eau observées et prévisibles aux stations de référence de chacun des tronçons, et des observations et prévisions météorologiques. Il ne s'agit pas d'un dispositif automatique basé sur le constat de seuils dépassés, mais d'une expertise du SPC propre à chaque situation.

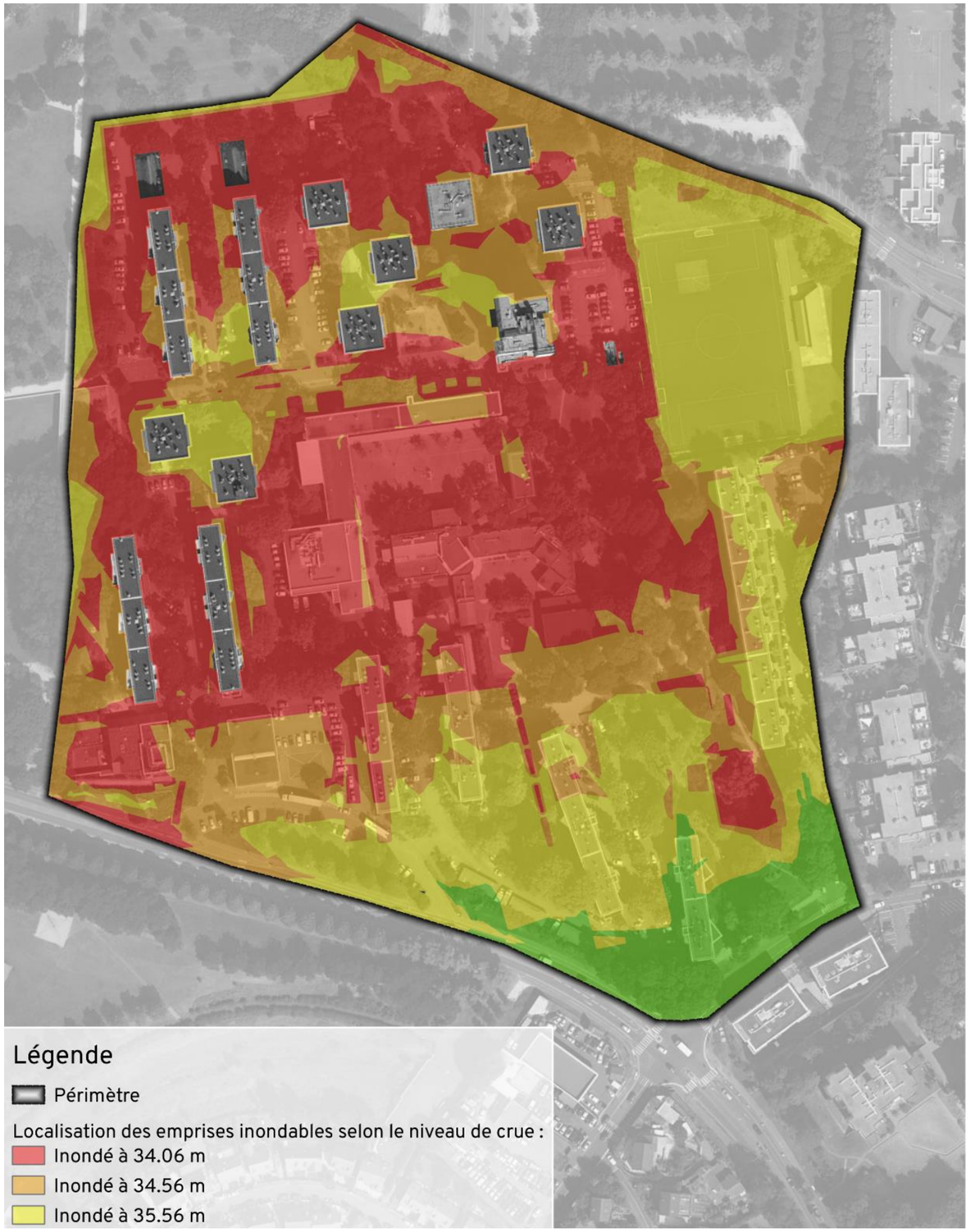
En cas de déclenchement du niveau d'alerte 3 (ORANGE), l'entreprise de travaux sera dans l'obligation de procéder à un arrêt effectif du chantier et devra par ailleurs respecter les règles de précaution suivantes :

- Les équipements et engins de chantier devront être déplacés vers une zone située au-dessus de la cote de référence (35.06 m NGF).
- Les matériels et matériaux sensibles à l'humidité ainsi que les produits et matériels susceptibles d'être emportés par la crue (notamment stocks et dépôts de matériaux provisoires) ou de générer des pollutions ou embâcles devront être entreposés au-dessus de la cote de référence (35.06 m NGF).
- Si le déplacement vers ces zones au-dessus de la cote de 35.06 m NGF n'est pas possible, ils devront être protégés ou arrimés. Seuls les stockages de produits ne risquant pas de générer de pollution ou d'embâcles (granulats, sels...) pourront rester sur place.

Etant donné la cote de référence en matière d'inondation par débordement de la Seine sur ce secteur qui couvre la quasi-totalité du quartier de la Lutèce, il a été retenu de mettre en place des mesures de protection jusqu'à la cote de 35.06 m NGF et non pas 35.56 m NGF (cote de référence pour la crue centennale) afin de garantir un certain niveau de protection sans pour autant proposer des mesures irréalisables. Les emprises « hors d'eau » en cas de montée du niveau d'eau jusqu'à 35.06 m NGF sont représentées en jaune et vert sur le schéma ci-contre.

A noter enfin qu'en période de crue de la Seine, le risque de remontée de nappe est plus important qu'en temps normal et sera donc susceptible d'entrainer des travaux de rabattement de nappe durant la phase chantier notamment au droit des projets de construction. A ce titre, il sera rappelé aux entreprises de travaux que le débit de pompage maximal autorisé pour mettre à sec les fonds de fouille doit être inférieur à 80 m³/h. Si ces besoins de pompage devaient s'avérer supérieurs au vu de la hauteur d'eau dans les fonds de fouille, les renseignements techniques mentionnés au 2.2.3 de ce dossier devront alors être renseignés à l'EPT Grand Orly Seine Bièvre qui relaiera les informations auprès de la police de l'eau sous la forme d'une déclaration.

Schéma 26 : Délimitation des emprises inondables du quartier de la Lutèce par rapport à la cote de crue de référence



1.3.3 Surveillance et entretien en situation aménagée

Pour rappel, la surveillance et l'entretien des espaces verts creux sur les futurs espaces publics seront assurés par les services techniques de la ville de Valenton. Les services d'entretien du SyAGE auront en charge les canalisations, massifs drainants, et grilles de collecte.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales mis en place par les opérateurs sur les parcelles privées (espaces verts, grilles, massifs enterrées et réseaux) seront à la charge des propriétaires.

1.3.3.1 Surveillance en situation aménagée

Inspections régulières

Pour les futurs espaces publics, des inspections régulières seront assurées par les services techniques de la ville de Valenton, afin de vérifier l'envasement des noues. Les services techniques du SyAGE vérifieront l'état des canalisations et grilles de collecte.

Pour les îlots privés, les propriétaires seront responsables de cette surveillance régulière au même titre que la ville de Valenton sera responsable de la surveillance des ouvrages du CEC et du groupe scolaire.

Cette surveillance permettra de mettre en œuvre dans les plus brefs délais les mesures préventives et/ou correctives adéquates.

Inspections occasionnelles

Pour les futurs espaces publics, une visite occasionnelle, notamment après les pluies importantes, sera réalisée afin de surveiller les éléments suivants :

- Niveau de remplissage et fonctionnement des canalisations, noues et ouvrages enterrés ;
- Contrôle sommaire la qualité des eaux (turbidité, irisation, flottants, ...).

Pour les îlots privés, les propriétaires seront responsables de cette surveillance occasionnelle au même titre que la ville de Valenton sera responsable de la surveillance des ouvrages du CEC et du groupe scolaire.

1.3.3.2 Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Pour les futurs espaces publics, l'entretien des ouvrages sera composé d'un entretien régulier et d'un entretien occasionnel mis en œuvre en fonction des besoins et/ou désordres constatés. Cet entretien sera réalisé par les agents des services techniques de la ville de Valenton pour les espaces verts et la voirie tandis que les agents du SyAGE se chargeront de l'entretien des ouvrages de type canalisation, grilles et massifs drainants.

Pour les îlots privés, les propriétaires seront responsables de l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales au même titre que la Ville de Valenton.

Entretien régulier

L'entretien régulier consistera en la tonte des ouvrages enherbés (plusieurs fois par an) et le curage des différents ouvrages hydrauliques (réalisé une fois par an). Les futurs propriétaires des lots privatifs seront responsables de l'entretien des ouvrages installés dans le cadre de la gestion des eaux de leur parcelle. A ce titre, un entretien préventif des ouvrages annexes permettra un bon fonctionnement (nettoyage régulier des gouttières et des regards notamment).

Cet entretien régulier permettra de maintenir une performance de collecte et de traitement suffisante dans le temps, et garantira un rejet d'eaux pluviales de meilleure qualité dans le réseau.

Entretien occasionnel

Si l'entretien régulier des canalisations est respecté, aucun entretien occasionnel ne sera nécessaire.

1.3.4 Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

La pollution accidentelle représente un risque de contamination des eaux si aucune mesure préventive ou curative n'est prise. L'efficacité du traitement d'une pollution accidentelle par déversement dans le milieu naturel d'un produit indésirable repose avant tout sur la rapidité de la première intervention destinée à limiter sa propagation. Dans un deuxième temps, ce sont les possibilités de récupération du produit, puis de réhabilitation des sols et milieux contaminés qui sont déterminants. Si une pollution accidentelle est constatée, les pompiers interviendront en suivant une procédure particulière pour confiner le secteur pollué. Une fois la pollution confinée, une décontamination, un nettoyage et une restauration du secteur sera réalisée.

Dans un quartier de logement comme celui de la Lutèce, le risque de pollution accidentelle est relativement limité. En effet, le trafic sur le projet concernera essentiellement le déplacement des résidents et donc des véhicules légers. Le risque majeur serait le renversement d'une voiture et la vidange des différents réservoirs (carburants, huiles …) sur la chaussée. Ce risque de renversement de véhicule sera toutefois limité en raison des faibles vitesses imposées au sein du quartier.

1.3.5 Conditions d'installation, de surveillance et d'entretien des systèmes de récupération des eaux de pluie

Les opérateurs des lots seront vivement encouragés dans le cadre de la réflexion sur leur projet, à développer des constructions vertueuses notamment d'un point de vue environnemental.

Parmi le panel de solutions techniques qui peuvent être développées par les constructeurs en faveur d'une meilleure prise en compte de l'environnement à l'échelle d'un bâtiment, on retrouve notamment les systèmes de récupération des eaux de pluie permettant de réduire la consommation en eau.

La récupération des eaux de pluie consiste à collecter les eaux pluviales dites « propres » exclusivement pour un usage dédié à l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des parties communes au sein même des lots privés.

Dans un cadre urbain tel que celui du quartier de la Lutèce, seules les eaux de toiture sont considérées comme « propres » dans la mesure où ces surfaces d'apport sont nettement moins exposées aux pollutions routières et aux risques de déversement accidentel. Aussi en dehors des surfaces de toitures non accessibles, aucune autre surface ne pourra être renvoyée vers le système de récupération des eaux de pluie.

De plus, afin d'éviter tout risque de pollution intentionnel (ou non) de ces eaux et réduire les éventuelles nuisances sanitaires (vis-à-vis du moustique notamment), les cuves de récupération devront être rendues étanches et non accessibles au public. Seuls les agents responsables de l'entretien des parties communes et de l'arrosage des espaces verts disposeront de l'accès. A noter qu'aucun produit anti-gel ne devra être appliqué dans la cuve dédiée à cette récupération de l'eau de toiture.

Outre ces conditions d'utilisation, les mesures suivantes devront être développées en matière d'entretien et de surveillance :

- Entretenir les équipements de récupération à échéances régulières ;
- Assurer un suivi de ces entretiens en les notant sur un carnet d'entretien sanitaire.

Enfin, il est important de rappeler que les cuves de récupération des eaux de pluie ne constituent pas un ouvrage de tamponnement des eaux pluviales. En effet, lorsque la cuve est remplie suite à un épisode pluvieux, elle ne dispose plus de son volume utile pour gérer un nouvel épisode pluvieux. Par conséquent, ces cuves devront nécessairement être équipées d'un dispositif de trop-plein dirigé vers les ouvrages d'assainissement pluvial du lot afin d'éviter tout débordement non maîtrisé.

2

INCIDENCES DU PROJET SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES & MESURES ERC ASSOCIEES

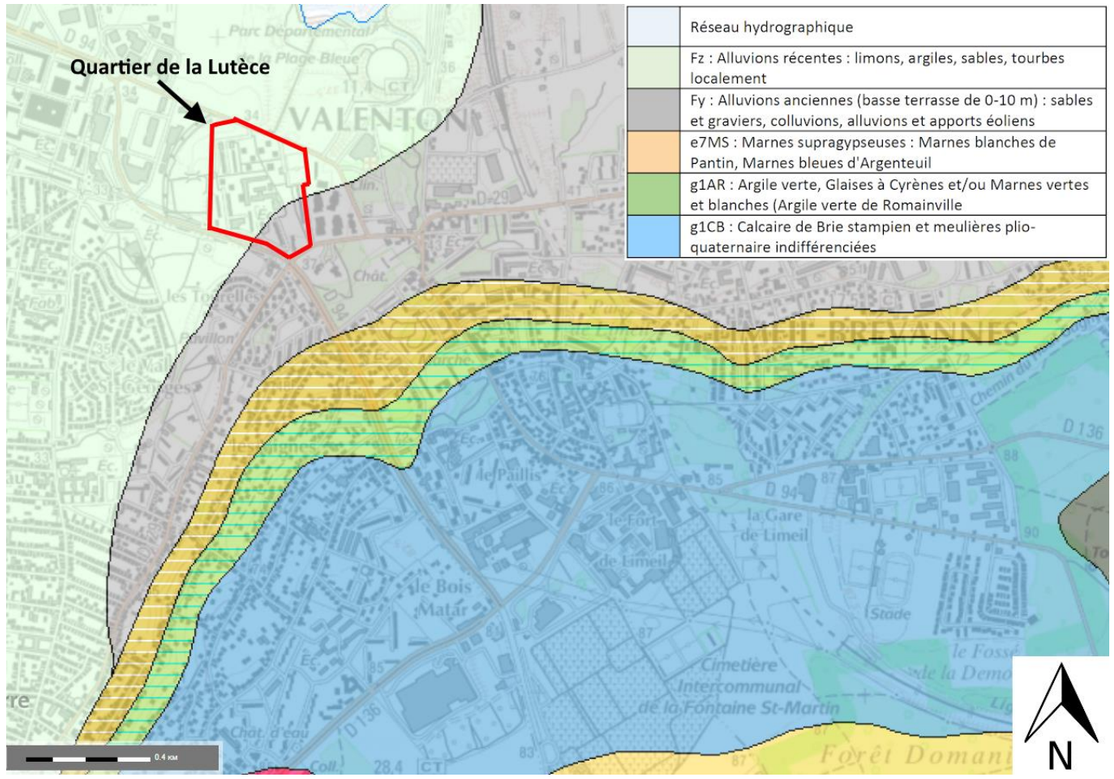
2.1 Le sol et sous-sol

2.1.1 Caractérisation de l'état actuel de la situation

2.1.1.1 Rappel des données fournies dans l'étude d'impact

La commune de Valenton, située dans la plaine alluviale de la confluence entre la Seine et la Marne est située en zone d'alluvions récentes et anciennes comme en témoigne la carte géologique du secteur (cf. Figure suivante).

Schéma 27 : Contexte géologique du secteur d'étude



La lithologie du secteur a été estimée sur la base de sondages de la Base du Sous-Sols (BSS) réalisés au sein et à proximité de l'aire d'étude :

- Un au sein de l'aire d'étude au Sud (02194X0183/C26) ;
- Deux en marge de l'aire d'étude au Nord (02194X0191/F et 02194X0190/C25).

Les successions lithologiques de deux de ces sondages sont retranscrites ci-après.

Tableau 13 : Lithologie du sondage géologique 02194X0183/C26 situé au sein de l'aire d'étude

Profondeur (m)	Description	Formation géologique
2,8-10,4	Gravier	Alluvions
10,4-12,3	Argile gris verdâtre	Sable Monceau
12,3-23,8	Calcaire blanc, calcaire gris, marne blanche	Calcaire de sédiment
23,8-30,8	Argile verte, sable, plastique	Sable de Beauchamp
30,8-50	Calcaire gri, sableux, Marne blanche, gypseuse	Marne et caillasse
50-73,6	Inconnu	Calcaire grossier
73,6-80	Inconnu	Argile et sable

Tableau 14 : Lithologie du sondage géologique 02194X0190/C25 au nord de l'aire d'étude

Profondeur (m)	Description	Formation géologique
0-9	Gravier, Argile gri, sableux	Alluvions
09-12	Marne blanche, plastique	Marne
12- 23,2	Calcaire blanc, crème, dur, argileux / Marne blanche	Calcaire de sédiment
23,2-29	Argile verte à sable moyen	Sable de Beauchamp
29-46	Calcaire, sableux dur, gypse, marne blanche	Marne et caillasse
46-68	Calcaire grisâtre, dur, grès grossiers	Calcaire grossier
68-80	Argile grise, parfois verdâtre	Argile et sable

2.1.1.2 Données complémentaires renseignées dans le présent addendum

Dans le cadre d'une mission G5 menée par FONDASOL, 6 essais de perméabilité par infiltration (essais MATUSO) ont été réalisés jusqu'à 1,5 m de profondeur par rapport au terrain naturel. Le principe de l'essai MATSUO consiste à injecter de l'eau dans une fouille de dimensions connues (longueur, largeur et profondeur) après une saturation préalable. Une fois la saturation établie, l'évolution de la baisse du niveau d'eau est mesurée en fonction du temps, ce qui permet, avec les dimensions de la fouille, de calculer un ordre de grandeur de la perméabilité du sol à la profondeur testée.

Les valeurs de perméabilité mesurées, de l'ordre de 10-6 m/s et de 10-5 m/s, caractérisent des terrains pouvant être considérés comme assez perméables avec une aptitude à l'infiltration faible à bonne. Ce qui coïncide avec les valeurs attendues pour les sols hétérogènes de type argiles, limons et sables.

Sur les 6 essais réalisés par FONDASOL, 3 sont compris entre 1 x 10^{-5} m/s et 6.5 x 10^{-5} m/s, tandis que les 3 autres sont comprise entre 4.4 x 10^{-6} m/s et 6.2 x 10^{-6} m/s. La valeur médiane de ces résultats est de 8 x 10^{-6} m/s ce qui équivaut à une capacité d'absorption du terrain d'une lame d'eau de 70 cm en 24 h.

2.1.1.3 Synthèse des enjeux en présence

> Même si le quartier a été remblayé par le passé, il repose malgré tout sur un sous-sol constitué des alluvions de la Seine et qui est assez perméable. L'infiltration des eaux pluviales est donc relativement favorable dans ce secteur.

2.1.2 Présentation des mesures correctives intégrées à la phase travaux

2.1.2.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Géologie

Pendant les travaux, des opérations de terrassement et d'excavation auront lieu. Néanmoins, elles seront limitées, ce qui n'entrainera pas d'incidence sur les formations géologiques en présence.

Pollution accidentelle

Les engins de chantier (fuites, vidanges), les produits utilisés (huiles, essences, peintures…) et les zones de stockage des matériaux peuvent générer des pollutions. Il en va de même pour l'apport de résidus de ciment (coulée, poussière) lors de la fabrication du béton. Ces pollutions sont susceptibles d'affecter les sols.

Gestion des déblais

Des terrassements et excavations des sols seront réalisés dans le cadre des travaux de réaménagement du quartier Lutèce.

Les terrassements devront faire l'objet d'une pré-caractérisation maillée des fouilles, afin que l'entreprise obtienne ses certificats préalables d'acceptation en filières de traitement-valorisation-stockage hors site sur des filières reconnues.

2.1.2.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Tout d'abord, en ce qui concerne la structure superficielle des sols en place, il convient de rappeler que l'objectif recherché par la maîtrise d'ouvrage sera de conserver autant que possible les sols en place lorsque cela est techniquement possible et ce notamment dans une logique de gain économique.

Ainsi, si la structure actuellement en place sous voirie présente des propriétés suffisantes pour recréer une nouvelle voirie, et si la pollution en place ne représente pas un risque sanitaire pour les futurs usagers, elle sera conservée en place.

Les mesures d'évitement et réduction retenues concernant les pollutions accidentelles sont les suivantes :

- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).
- Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements spécialement aménagés à cet effet et imperméabilisés, à l'écart de la zone de travaux. Les produits de vidanges seront recueillis/évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ;
- Tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées est interdit ;
- Si des travaux sont à prévoir sur la zone concernée par la présence des cuves, la dépose des cuves devra être réalisée par une entreprise spécialisée et dans le respect des règles de sécurité pour les travailleurs et l'environnement. Il s'agira de veiller à ce que le contenu des cuves soit envoyé dans les filières de traitement des déchets adaptées.

Les mesures de gestion/caractérisation des déblais retenues sont les suivantes :

- Au besoin, des zones tampons sur aire étanche seront aménagées pour vérifier la qualité de terres suspectes avant leur évacuation ;
- L'ensemble des mouvements de terre sera enregistré dans un registre de chantier conformément à la réglementation en vigueur ;
- La réception des terrassements sera conduite par constat sur les bords et fond de fouille, par analyse pack ISDI avec COHV et HCT C5-C10 en complément des HCT ;
- Les résultats d'analyse seront comparés au référentiel de l'arrêté du 12 décembre 2014 ;
- Dans le cas d'opération sur tri sur site, les dispositions seront prises pour éviter l'envol des poussières et stocker les terres hors ISDI sur aire étanche.

2.1.2.3 Mesures de compensation mises en œuvre

En raison des mesures d'évitement et de réduction retenues l'impact résiduel est considéré comme négligeable, ainsi aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.1.3 Présentation des mesures correctives prévues en situation aménagée

2.1.3.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Il convient en préambule de rappeler que le projet n'impactera pas la topographie générale du quartier dans la mesure où d'une part, l'objectif recherché est d'équilibrer les déblais/remblais pour limiter l'apport ou l'évacuation de matériaux hors site, et où d'autre part, les contraintes liées au risque d'inondation par débordement de la Seine imposent de limiter voire éviter la réalisation de remblais en zone inondable.

La topographie sera uniquement impactée ne manière peu significative à savoir par la création de noues le long des espaces publics et au sein des espaces verts réaménagés.

Outre l'aspect lié à la topographie du quartier, le projet est susceptible d'engendrer des incidences d'autre nature sur les sols, et notamment sur :

- La structure superficielle du sol :

  Le projet d'aménagement des espaces publics du quartier est susceptible d'engendrer des incidences sur la première couche de sol que ce soit dans le cadre des travaux de dépollution des sols mais aussi suite aux travaux de terrassement nécessaires à la mise en œuvre des nouvelles voiries et espaces verts.

- L'exposition des futurs usagers à des risques sanitaires en lien avec la pollution des sols :

  L'étude « levée de doute » menée par FONDASOL en 2024 dans le cadre du projet porté sur les espaces publics du quartier de la Lutèce a révélé un risque d'exposition des usagers futurs liés à l'ingestion de sols au droit des futures zones aménagées non circulées.

- La pérennité des futures constructions au sein des îlots :

  En ce qui concerne les projets de constructions qui seront portés au droit des îlots, des incidences sont à prévoir vis-à-vis de la pérennité des fondations en fonction du type de sol rencontré.

2.1.3.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

En ce qui concerne les risques sanitaires liés à la pollution des sols, deux études ont été menées par FONDASOL en 2024 (levée de doute et caractérisation de la qualité chimique des sols), dans le but d'identifier :

- Les sources potentielles de pollutions ;
- Caractériser la nature des pollutions et la qualité chimique des sols

Ces études recommandent que, dans le cadre de l'aménagement des espaces publics, un recouvrement de terre végétale (ou remblais d'apport sains) soit réalisé en surface sur 30 cm minimum au droit des espaces paysagers. Cette mesure de précaution permettra de s'affranchir des risques sanitaires liés à la présence de métaux lourds dans les sols et aux risques inhérents d'ingestion et d'inhalation.

En ce qui concerne les terres qui doivent être excavées pour réaliser les noues ou recréer une structure de voirie en lieu et place de celle existante, l'étude précise qu'elles devront être dirigées à minima vers :

- Une filière de type « Biocentre » pour celles présentant des anomalies en HAP ;
- Une Installation de Stockage de Déchets Inertes dite aménagée (ISDI+)) ;
- Une filière de type « Comblement de carrière pour terres sulfatées », pour celles présentant uniquement des dépassements en sulfates et fraction soluble, sous réserve d'acceptation de la part des installations de stockage.

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

Enfin, pour assurer la pérennité des futures constructions au droit des îlots, chaque opérateur devra réaliser une étude géotechnique pour chaque projet qui devra être adapté aux résultats de celle-ci. Cette étude permettra d'évaluer l'incidence de la présence de sols compressibles et de nappes, et les mesures à mettre en œuvre (fondations profondes, drainage, cuvelage étanche, prise en compte de la pression exercée par la nappe, etc.).

2.1.3.3 Mesures de compensation mises en œuvre

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.1.4 Evaluation des incidences résiduelles du projet

2.1.4.1 Incidences résiduelles en phase travaux

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérés comme négligeables.

2.1.4.2 Incidences résiduelles en situation aménagée

> Compte tenu de l'absence d'impact potentiel, les incidences résiduelles du projet en phase aménagée sont considérées comme négligeables.

2.2 Les eaux superficielles

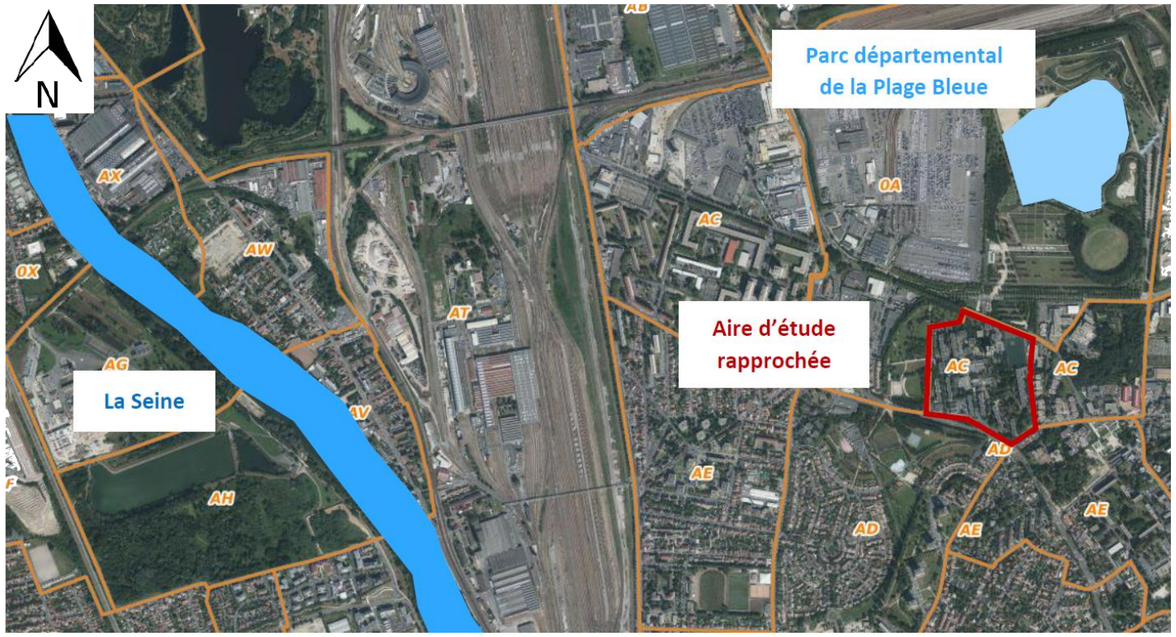
2.2.1 Caractérisation de l'état actuel de la situation

2.2.1.1 Rappel des données fournies dans l'étude d'impact

La Seine est située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude. Le parc départemental de la Plage Bleue, abritant une étendue d'eau, est situé à environ 350 mètres au Nord-Est de l'aire d'étude.

Situé sur la commune de Valenton, le parc de la Plage-Bleue se trouve au centre de la vaste plaine alluviale à l'emplacement de l'ancienne confluence de la Marne et de la Seine. Couvrant environ 40 hectares, cet espace naturel est organisé autour de son plan d'eau interdit à la baignade et ses plages de sable.

Schéma 28 : Réseau hydrographique aux abords du projet (Source : Géoportail)



En revanche, le sud du périmètre d'étude est concerné par la présence du ru de Gironde, affluent de la Seine majoritairement busé au sur l'ensemble de son tracé. Ce cours d'eau, alimenté par les nappes de la Brie, traverse le parc Jacques Chirac à Valenton situé au sud-est du site et au droit duquel une opération de réouverture a été réalisée en 2022 permettant de le sortir de son lit bétonné.

La gestion des eaux pluviales ruisselantes au droit du quartier de la Lutèce est opérée par rejet dans un réseau souterrain privé de type séparatif. Les eaux pluviales ainsi collectées sont ensuite redirigées vers le réseau départemental (géré par le SyAGE).

Sur le périmètre du Syndicat, la mise en séparatif des réseaux a été retenue pour garantir l'efficacité de la collecte et le traitement des effluents.

Ainsi, eaux usées et eaux pluviales sont collectées et transportées dans des canalisations distinctes. Les eaux usées du SyAGE sont conduites jusqu'à la station d'épuration située à Valenton pour y être traitées.

Schéma 29 : Réseau de gestion des eaux pluviales au droit du quartier de la Lutèce en situation actuelle

2.2.1.2 Données complémentaires renseignées dans le présent addendum

Conformément à la demande de la police de l'eau dans le cadre de la première phase d'instruction de ce dossier, l'EPT GOSB s'est rapproché de la structure détentrice de la compétence GEMAPI sur le territoire afin d'obtenir des informations complémentaires sur le ru de Gironde et son potentiel de réouverture.

> Dans le cas de projet de réouverture de cours d'eau sur le territoire de Valenton, le SYAGE, de par sa compétence GEMAPI, est la structure à solliciter.

En retour, le SyAGE a indiqué à l'EPT qu'une étude de faisabilité sur la réouverture du ru de Gironde avait été initiée en 2016 par la commune de Valenton sans toutefois que le projet n'ait été poursuivi ensuite (hormis au droit du parc Jacques Chirac précédemment évoqué).

Les principales conclusions exploitables de cette étude pour le tronçon concerné au niveau du quartier de la Lutèce sont les suivantes :

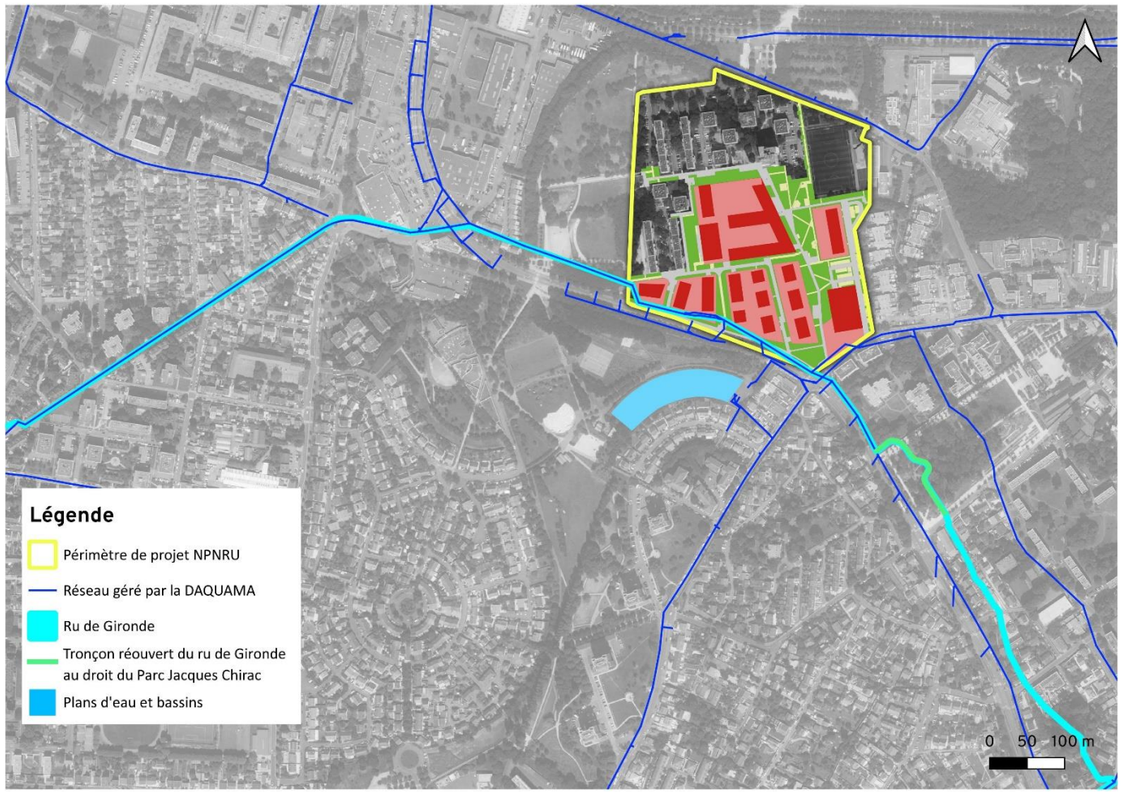
- Le ru de Gironde a été fortement remanié par l'urbanisation des années 1960 puis 1970, et son lit a progressivement été busé et dévié vers un nouveau réseau pluvial construit.
- L'étude réalisée par SEPIA en avril 2014 et les visites de terrain mettent en avant que pour le tronçon du ru de Gironde au niveau du quartier de la Lutèce, le cours d'eau est capté par le réseau pluvial de la DAQuAMA (anciennement DSEA) (Ø600 puis nœud hydraulique vers un T200) et qu'à partir de ce nœud, le ru est complètement busé jusqu'à son rejet en Seine.

En effet, dans le reste de cette étude, il était évoqué la présence de l'exutoire du ru dans le bassin au Sud de l'avenue du Champ Saint Julien (plan d'eau reporté sur la carte ci-contre). Or, il est aujourd'hui considéré par le SyAGE que le ru de Gironde transite via le réseau d'assainissement du Département comme figuré sur le schéma.

> On constate finalement qu'en amont du parc Jacques Chirac, le cours d'eau suit un tracé dissocié du réseau d'assainissement du Département (géré par la DAQUAMA), et qu'à partir du parc le ru est capté par le collecteur principal jusqu'à son exutoire en Seine.
>
> En tant que gestionnaire du réseau d'assainissement, la DAQUAMA a indiqué auprès de l'EPT GOSB ne pas avoir pour projet la réouverture ru de Gironde au droit de la canalisation qui transfère ce cours d'eau, tout comme le SyAGE qui dispose de la compétence GEMAPI.

La carte ci-dessous permet de visualiser le tracé actuel du ru de Gironde par rapport au projet du quartier de la Lutèce mais aussi par rapport au réseau d'assainissement géré par le Département.

Schéma 30 : Localisation du Ru de Gironde par rapport au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce



2.2.1.3 Synthèse des enjeux en présence

> Les eaux pluviales sont actuellement récupérées par le réseau sous domaine privé qui se déverse ensuite dans le réseau pluvial du SyAGE.
>
> Le ru de Gironde est quant à lui intégralement busé au niveau du quartier et traverse l'extrémité Sud du projet. Le réseau qui transfère ce cours d'eau est géré par le Département.

2.2.2 Présentation des mesures correctives intégrées à la phase travaux

2.2.2.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

La réalisation des travaux pour l'aménagement des espaces publics mais également des espaces privés du quartier de la Lutèce, est susceptible d'engendrer des incidences d'ordre quantitatif sur les eaux superficielles, à savoir :

- Sur le fonctionnement du réseau existant : Compte tenu du projet retenu pour le quartier et des nécessaires transformations qu'il va induire en termes d'occupation du sol, le schéma d'assainissement actuel et le principe de circulation des eaux pluviales à l'échelle du quartier vont être profondément modifiés. La réalisation des travaux peut donc avoir une incidence sur le bon fonctionnement des ouvrages d'assainissement existants.

- Sur les conditions d'écoulements superficiels : Durant les travaux, l'impact hydraulique potentiel est lié au risque de perturbation des conditions d'écoulement des eaux précipitées. Ce risque serait notamment sensible dans le cas d'un événement ruisselant de première importance. Les perturbations d'écoulements peuvent être liées à la constitution de nouveaux obstacles représentés par des stockages de matériaux ou à la constitution de zones décaissées susceptibles de constituer des zones de stagnation des eaux pluviales.

La phase de réalisation des travaux est également susceptible d'engendrer des incidences qualitatives sur les eaux superficielles. Les risques associés à ces incidences d'ordre qualitatif concernent :

- Les risques de pollutions chroniques :
    - Les sols décapés lors des terrassements sont très sensibles à l'érosion. Les eaux de pluie peuvent entraîner de grandes quantités de MES dans les eaux souterraines et superficielles ;
    - Les engins de chantier peuvent être à l'origine de rejets d'huile de vidange et d'hydrocarbures ;
    - La mobilisation des terres impactées par le biais des travaux de terrassement et de dépollution peut entrainer des relargages de polluants vers les eaux précipités ;
    - La dissémination de déchets dangereux dans l'environnement.
- Les risques de pollutions accidentelles : Ils sont liés au déversement accidentel de substances polluantes sur les sols qui peuvent être entrainées par les eaux précipitées.

2.2.2.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Afin d'éviter les incidences négatives sur le fonctionnement du réseau existant en phase travaux, toutes les précautions nécessaires à la pérennisation du réseau d'assainissement situé à proximité du projet, et notamment les ouvrages qui doivent être maintenus en service, seront mises en œuvre.

De la même manière, le plus grand soin sera porté à la suppression des sections devant être déposées afin d'éviter les dysfonctionnements à l'amont ou à l'aval de celle-ci et également pour limiter les risques de pollution.

Par ailleurs, afin d'éviter toute problématique quantitative ou fonctionnelle liée à la gestion des eaux pluviales, les travaux d'assainissement seront réalisés en priorité. Ce mode opératoire permettra d'éviter les effets potentiels du chantier sur les activités environnantes sous l'effet de conditions météorologiques défavorables et notamment les phénomènes de ruissellements non canalisés, coulées de boue, etc.

Ainsi, lors de la phase travaux, les ruissellements seront récupérés et tamponnés par les ouvrages d'assainissement du quartier avant d'être rejetés dans le réseau séparatif à l'aval. Cette mesure permettra de limiter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont ou à l'aval du projet.

Afin d'éviter les incidences qualitatives négatives sur les eaux superficielles en phase travaux, il est prévu de réaliser les ouvrages d'assainissement en priorité.

Aussi, comme nous l'avons précisé ci-avant, les eaux ruisselant au niveau des emprises du chantier seront systématiquement collectées, tamponnées et traitées par le biais des ouvrages projetés dans le cadre du projet du quartier. Les mesures retenues pour limiter les effets potentiels du chantier sur la qualité des eaux de ruissellement relèvent principalement de l'organisation des travaux et du respect de règles de bonnes pratiques :

- Mettre en place des systèmes de rétention au niveau des zones de stockage des produits potentiellement dangereux pour l'environnement, y compris des terres impactées qui seraient stockées sur le site ;
- Prévoir du matériel d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle (kit antipollution, absorbants) ;
- Assurer la collecte et le traitement des déchets dans les règles de l'art ;
- Interdire les rejets directs dans les eaux souterraines et dans le réseau unitaire sans autorisation préalable.

2.2.2.3 Mesures de compensation mises en œuvre

En raison des mesures d'évitement retenues l'impact résiduel est considéré comme négligeable, ainsi aucune mesure spécifique n'est prévue**.**

2.2.3 Présentation des mesures correctives prévues en situation aménagée

2.2.3.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Tout d'abord concernant l'impact du projet sur le réseau hydrographique, il est rappelé que le projet est traversé par le ru de Gironde sur la partie Sud du quartier.

Si aucune mesure n'était mise en place dans le cadre de la conception du projet, le projet pourrait engendrer un impact négatif sur le réseau du Département qui joue le rôle de transfert de ce cours d'eau. Par ailleurs, si le projet ne prenait pas en compte la présence de ce ru canalisé, il pourrait constituer une contrainte à une éventuelle future réouverture à long terme, même si à ce jour aucune intention de réouverture n'est connue.

Outre l'enjeu du réseau hydrographique, l'aménagement du quartier de la Lutèce implique une transformation de l'occupation du sol au sein d'une zone urbaine existante qui se traduit par une modification du schéma d'assainissement actuel et notamment des conditions d'écoulements des eaux de ruissellement.

Les incidences engendrées par cette transformation de l'occupation des sols peuvent être :

- L'apparition de dysfonctionnements hydrauliques à l'amont, au droit ou à l'aval du projet qui peuvent se traduire par une augmentation des risques d'inondation ;
- Une augmentation des débits rejetés qui peut entrainer une saturation du réseau récepteur.

Par ailleurs, en situation future, deux types de pollution pourront entrainer des incidences qualitatives sur les eaux superficielles. Il s'agit :

- Des **pollutions chroniques** qui correspondent aux eaux ayant lessivé les plateformes routières et parkings après les épisodes pluvieux. Elles sont directement liées au trafic avec l'usure des véhicules, l'émission des gaz d'échappement (poussière à l'origine de la turbidité des eaux, zinc, hydrocarbures, graisses, phénols, benzopyrènes) ;
- Des **pollutions accidentelles** qui sont liées au déversement accidentel de produits potentiellement dangereux sur la chaussée avec risque de rejet nocif dans le réseau.

Conscient des enjeux liés aux projets de réouverture potentielle du cours d'eau mais aussi des améliorations possibles en matière de gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles, le porteur du projet (EPT GOSB) a intégré dans la définition du projet, des mesures préventives et correctives qui permettront de limiter les risques de pollution. Ces mesures sont présentées dans les paragraphes qui suivent.

2.2.3.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

- **Mesures prises vis-à-vis du ru de Gironde**

Tout d'abord, il est nécessaire de rappeler que le projet de réouverture du ru de Gironde au niveau du quartier de la Lutèce ne constitue pas à ce jour un projet porté par la commune de Valenton, ni même le SyAGE (compétence GEMAPI) et la DAQUAMA (gestionnaire du réseau dans lequel transite le ru). Aucune ambition n'est en effet inscrite sur ce tronçon de cours d'eau notamment en raison des contraintes techniques que cette réouverture pourrait représenter dans un environnement urbain complexe, notamment de par la proximité immédiate avec l'avenue du Champ Saint-Julien.

Dans le cadre des nombreuses étapes de concertation avec les différentes structures qui pourraient être associées à l'engagement d'un tel projet de réouverture de cours d'eau, aucune alerte n'a en effet été signalée vis-à-vis de ces potentielles ambitions.

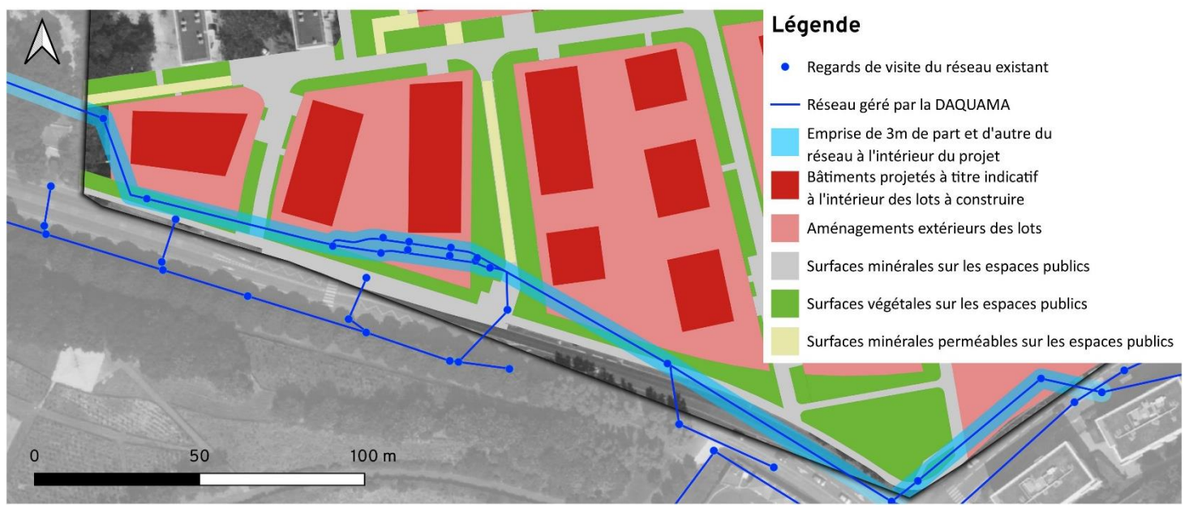
Néanmoins, l'EPT GOSB et la ville de Valenton ont tenu compte de la présence de ce réseau dès les premiers échanges avec la DAQUAMA (Direction de l'Assainissement et de la QUAlité du Milieu Aquatique) du Val de Marne de sorte à ne pas engendrer d'impact direct sur cette infrastructure souterraine.

La DAQUAMA a rappelé que le projet devait prendre en compte les prescriptions suivantes en ce qui concerne la canalisation qui fait aujourd'hui transiter le ru de Gironde en souterrain sur ce secteur :

- Pour entretenir le réseau, les regards situés sur la parcelle doivent être accessibles à tout moment, 24h/24 par des camions véhicules lourds de type « camion cureuse ». La quinzaine de regards identifiés sur l'emprise du projet sera ainsi conservée et maintenue accessible.
- Actuellement, le camion stationne sur la contre-allée, qui va être supprimée. Le projet prévoit donc une zone de stationnement réservé le long de la RD 102, répondant à ces contraintes d'accessibilité.
- Le raccordement tuyaux d'aspiration entre le camion et la zone d'intervention ne peut excéder 15 mètres. Au vu du peu d'interventions annuelles de curage, il est envisageable de prévoir une déviation des piétons lors de ces interventions. L'emplacement de stationnement du camion présentera une longueur de 12 mètres et sera dimensionné sur une chaussée de série lourde pour un véhicule de 32 tonnes.

Par ailleurs, le plan masse du projet a été conçu de sorte à ne pas caler de construction au droit de son tracé actuel. Le schéma ci-dessous permet de mettre en évidence le tracé actuel du réseau et de le superposer au plan du projet.

Schéma 31 : Tracé du réseau actuel dans lequel transite le ru de Gironde et superposition au plan du projet



Par conséquent, si le projet tel qu'il est défini actuellement ne prévoit pas de réouverture du ru de Gironde dans sa programmation, il tient compte néanmoins de son tracé souterrain pour ne pas entraver une éventuelle réouverture à plus long terme. Une requalification hydraulique et écologique du ru de Gironde reste donc possible à moyen ou long terme, dans le cadre d'un projet spécifique.

- **Mesures prises vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales**

Les mesures retenues par l'EPT GOSB pour éviter, réduire ou compenser les incidences quantitatives du projet du quartier sur les eaux de ruissellement découlent de la mise en œuvre de dispositions spécifiques dans le cadre de l'aménagement du site. Ces dispositions sont détaillées dans la partie 2.2.2 relative aux principes de gestion des eaux pluviales.

Les mesures qui ont été retenues en matière de gestion des eaux pluviales visent d'une manière générale à réduire les incidences quantitatives sur les réseaux d'assainissement séparatifs présents à l'aval du quartier.

Compte tenu de l'envergure du projet et des enjeux de gestion des eaux pluviales dans le cadre des projets de renouvellement urbain, des échanges avec le service assainissement du SyAGE ont été organisés dès le démarrage de l'avant-projet des espaces publics afin de valider ensemble des principes d'assainissement pluvial cohérents, techniquement réalisables et garantissant la pérennité du fonctionnement au fil des années.

Dans le cadre de ces échanges, ce sont finalement les données d'entrée suivantes qui ont été retenues pour la mise en place du schéma d'assainissement pluvial sur l'ensemble du quartier de la Lutèce :

- La nature du sous-sol constitué d'alluvions de la Seine est relativement favorable à l'infiltration ;
- La présence d'alluvions en sous-sol signifie en revanche la faible profondeur de la nappe (mesurée à partir de 2 m de profondeur au droit du piézomètre le plus défavorable) ;
- L'infiltration des eaux pluviales est compatible avec les teneurs en pollutions de sols mesurées sur site ;
- Le projet doit conserver une grande partie de la trame arborée du quartier, ce qui contraint à ne pas pouvoir décaisser les terrains aux abords immédiats des arbres existants (en vue d'un stockage des eaux pluviales).

Ainsi l'ensemble des eaux pluviales ruisselant sur les espaces publics du quartier sera récupéré par des ouvrages d'infiltration qui disposeront d'une capacité de stockage suffisante pour tamponner le volume ruisselé jusqu'à une pluie d'occurrence décennale.

Pour les eaux pluviales issues des îlots du quartier (projets immobiliers, projets de résidentialisation des barres/tours d'immeubles, et équipements publics), la modification et transformation du dispositif d'assainissement sera opérée au moment de l'engagement de chaque projet.

Compte tenu de l'incertitude qui demeure sur les échéances de réalisation respectives de ces projets, aucune précision ne peut être apportée à ce stade du dossier loi sur l'eau du quartier de la Lutèce. A noter toutefois que les opérateurs de ces îlots seront tenus de respecter les règles pré-établies par l'EPT Grand Orly Seine Bièvre, le SyAGE et la commune dans leurs différents règlements. Par ailleurs, ces règles sont reprises dans les fiches de lots qui déterminent un certain nombre de prescriptions à l'attention de ces opérateurs, notamment :

- Assurer une gestion séparative de leur eaux usées et eaux pluviales ;
- Stocker leurs eaux pluviales à la parcelle jusqu'à la pluie d'occurrence décennale ;
- Infiltrer leurs eaux pluviales à la parcelle si la perméabilité le permet (essais d'infiltration à réaliser dans le cadre des études géotechniques préalables). En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, le rejet dans le réseau d'assainissement pluvial public du quartier de la Lutèce devra être limité à un débit maximal de 1 L/s/ha.
- Développer des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales que ce soit en termes de revêtements de surface (végétalisation des sols et toitures) ou de stockage des eaux ruisselées (tranchées drainantes, noues végétalisées, espaces verts creux, toitures stockantes, etc.).
- Prévoir un dispositif de surverse capable d'évacuer le surplus d'eau vers le domaine public en cas de pluie supérieure à l'occurrence décennale.

Chaque permis de construire sera instruit par les services de l'EPT, du SyAGE et de la ville qui veilleront à la bonne application de ces règles.

De la même manière que pour l'aspect quantitatif, les mesures retenues pour éviter, réduire ou compenser les incidences qualitatives du projet du quartier sur les eaux de ruissellement découlent de la mise en œuvre de dispositions spécifiques dans le cadre de l'aménagement du site. Ces dispositions sont détaillées dans la partie 2.2.2 relative aux principes de gestion des eaux pluviales et dans les plans et annexes techniques fournis en annexe du dossier. Les mesures retenues pour la gestion des ruissellements sur le domaine public sont les suivantes :

- **Traitement à la source des eaux de voiries (pollution chronique) :**
  - Collecte classique : Les eaux de voirie seront collectées soit par des avaloirs qui seront installés sur des regards décantés et siphonnés permettant un abattement des matières en suspension (MES) et des hydrocarbures (HYC). Ce pré-traitement est en effet indispensable afin d'éviter :
    - L'obstruction des drains par des éléments grossiers type feuille ou canette, ce qui mettrait en péril le fonctionnement hydraulique de l'ouvrage ;
    - Le colmatage des ouvrages poreux par des éléments fins, ce qui réduirait la capacité de stockage ;
    - Les apports d'huiles ou d'hydrocarbures qui entraineraient une dégradation de la végétation ;
    - L'accumulation de matières en suspension dans les ouvrages enterrés, ce qui nécessiterait des opérations d'entretien lourdes.
  - Collecte alternative : Sur la majeure partie des espaces publics du quartier de la Lutèce, les eaux pluviales de voirie seront collectées par le biais de techniques alternatives du type noues. Ces ouvrages de collecte permettent également un traitement qualitatif des eaux : décantation des MES et piégeage des HYC sous l'effet des vitesses lentes d'écoulement combinée à la végétation ornant ces ouvrages.

- **Gestion d'un déversement accidentel (pollution accidentelle) :**

  Même si le risque de déversement accidentel apparait réduit dans un contexte urbain tel que celui du quartier de la Lutèce où les vitesses de circulation seront limitées, les dispositions suivantes permettront de gérer les pollutions accidentelles et de limiter grandement leurs conséquences. L'efficacité du traitement d'une pollution accidentelle par déversement dans le réseau d'un produit indésirable repose avant tout sur la rapidité de la première intervention destinée à limiter sa propagation. Dans un deuxième temps, ce sont les possibilités de récupération du produit, puis de réhabilitation des sols et milieux contaminés qui sont déterminants. Si une pollution accidentelle était constatée, le système de gestion des eaux permettrait de gérer la crise. En effet, le polluant sera collecté par les canalisations et les noues puis sera envoyé vers l'ouvrage de rétention du sous-bassin versant concerné. Les services de secours pourront ainsi effectuer un curage de l'ouvrage pollué le cas échéant.

Les principes d'assainissement pluvial qui ont ainsi été retenus, sont réalisés conformément aux règles de l'art et répondent à une approche technique et environnementale appropriée visant à limiter les incidences associées aux risques de pollution des eaux.

2.2.3.3 Mesures de compensation mises en œuvre

> En raison des mesures d'évitement retenues l'impact résiduel est considéré comme négligeable, ainsi aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.2.4 Evaluation des incidences résiduelles du projet

2.2.4.1 Incidences résiduelles en phase travaux

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérés comme négligeables.

2.2.4.2 Incidences résiduelles en situation aménagée

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase aménagée sont considérées comme négligeables.

2.3 Les eaux souterraines

2.3.1 Caractérisation de l'état actuel de la situation

2.3.1.1 Rappel des données fournies dans l'étude d'impact

La commune de Valenton est située au droit de la masse d'eau souterraine de l'Albien-Néocomien captif (code européen FRHG218) ainsi que de la masse d'eau souterraine du Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais (code européen FRHG103).

La masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif (FRHG218), classée ZRE, s'étend sur 60 943,7 km2 et est presque entièrement captive. Elle est divisée en deux réservoirs principaux, l'aquifère de l'Albien et l'aquifère du Néocomien. Chacun d'entre eux est en réalité un aquifère multicouche comprenant plusieurs niveaux sableux. L'aquifère de l'Albien est ainsi constitué de trois formations, séparées par différents types de Sables (Verts, de Dillon et de Frécambault) semi-perméables, et l'aquifère du Néocomien comporte plusieurs séries sablo-argileuses. Des échanges de flux existent entre ces deux aquifères : certains horizons de l'aquifère du Néocomien ne contiennent que du sable, pas d'argile, et sont par conséquent perméables.

La masse d'eau de l'Albien-Néocomien est considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne. Ce classement a pour objectif d'assurer impérativement leur fonction de secours pour l'alimentation en eau potable et les besoins pour la sécurité civile. Les objectifs fixés pour cette masse d'eau dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Objectifs fixés pour la masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Objectif d'état chimique			Objectif d'état quantitatif		
Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations
Bon état	Depuis 2015	/	Bon état	Depuis 2015	/

La masse d'eau du Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais, classée ZRE, s'étend sur 5 156,8 km2. Il s'agit d'un système aquifère multicouche complexe, composé de l'aquifère de l'Oligocène, de l'aquifère multicouches de l'Eocène supérieur et de l'aquifère multicouches de l'Eocène moyen et inférieur. Elle est également considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne. Ce classement a pour objectif d'assurer impérativement leur fonction de secours pour l'alimentation en eau potable et les besoins pour la sécurité civile. Les objectifs fixés pour cette masse d'eau dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Objectifs fixés pour la masse d'eau du Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Objectif d'état chimique			Objectif d'état quantitatif		
Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations
Objectif moins strict	2027	faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles	Bon état	Depuis 2015	/

D'après la Base de données de sous-sol sur l'eau (BSS-eaux), deux points d'eau sont recensés dans la commune de Valenton au nord de l'aire d'étude, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant.

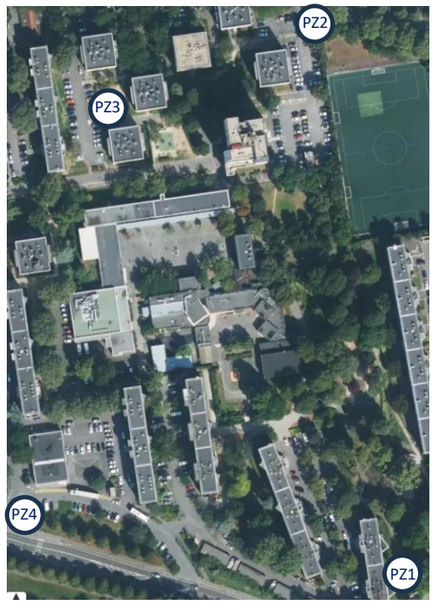
Tableau 17 : Données piézométriques des points d'eau les plus proches de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023)

Identifiant national (code)	Commune	Lieu-dit	Altitude (NGF)	Prof. d'investigation max. atteinte (m)	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (m)	Altitude de l'eau par rapport au sol
BSS000RMUX (02194X0311/F2007)	Valenton	« La Place Bleue »	35	80	4,72 (28 juin 2007)	30,28
BSS000RMTB (02194X0267/P2)	Valenton	« Plage Bleue »	37	65	5,93 (11 mars 1993)	31,07

2.3.1.2 Données complémentaires renseignées dans le présent addendum

Une mission de poses et relevés piézométriques a été réalisée par FONDASOL en 2024. L'étude a consisté en la pose de 4 piézomètres en différents points du quartier de la Lutèce et de leur suivi sur plusieurs mois, jusqu'en décembre 2024.

Tableau 18 : Suivi piézométrique au droit du quartier de la Lutèce de Février à Octobre 2024



	Pz1		Pz2		Pz3		Pz4	
	Prof.(1)	Cote(2)	Prof.(1)	Cote(2)	Prof.(1)	Cote(2)	Prof.(1)	Cote(2)
Relevé en fin de forage du 23 et 26 février 2024	2.36	34.34	3.72	31.13	2.70	31.65	5.75	29.25
Relevé avant air lift du 28/02/2024	4.30	32.40	2.78	32.07	2.25	32.06	2.95	32.08
Relevé après air lift du 28/02/2024	4.33	32.42	2.68	32.17	2.22	32.03	2.97	32.03
Relevé du 05/03/2024	4.17	32.85	2.60	32.25	2.15	32.10	2.89	32.16
Relevé du 16/04/2024	4.26	32.49	2.79	32.06	2.34	31.91	3.08	31.97
Relevé du 13/05//2024	4.41	32.34	2.84	32.01	2.40	31.85	3.17	31.88
Relevé du 08/07/2024	4.60	32.15	3.15	31.70	2.73	31.52	3.50	31.55
Relevé du 08/08/2024	4.65	32.10	3.06	31.79	2.62	31.63	3.36	31.69
Relevé du 09/09/2024	4.60	32.15	3.75	31.10	2.63	31.62	3.36	31.69
Relevé du 01/10/2024	4.62	32.13	3.70	31.15	2.64	31.61	3.37	31.69

(1) Profondeur par rapport au capot (2) côte NGF

Les relevés piézométriques ainsi obtenus montrent un niveau d'eau situé au plus haut à environ 2m sous le terrain naturel.

2.3.1.3 Synthèse des enjeux en présence

La présence de la nappe à faible profondeur nécessite à la fois une vigilance particulière vis à vis des ouvrages projetés susceptibles d'être exposés à une remontée de nappe et aussi à l'inverse vis-à-vis de la nappe qui ne doit pas être dégradée par le projet.

2.3.2 Présentation des mesures correctives intégrées à la phase travaux

2.3.2.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Au vu du contexte hydrogéologique local, la réalisation des travaux sur l'espace public n'est pas susceptible d'engendrer des incidences quantitatives notables sur les eaux souterraines. En effet, on rappellera que la nappe se situe dans le cas le plus défavorable à 2 m de profondeur et que les terrassements seront réalisés jusqu'à une profondeur maximale de l'ordre de 1 mètre pour la pose des nouveaux réseaux.

En ce qui concerne les travaux de constructions qui seront réalisés sur les îlots, les incidences quantitatives sur la nappe semblent également peu significatives. Cette évaluation des incidences devra toutefois être étudiée plus finement dans le cadre des études géotechniques préalables à chaque projet selon les constructions envisagées, notamment du point de vue de leur profondeur. Le cas échéant, selon les incidences potentielles identifiées, des mesures pourront s'avérer nécessaires.

Du point de vue des impacts qualitatifs, deux types de pollution peuvent entrainer des effets sur les eaux souterraines au droit du site :

- Les pollutions chroniques :
    - Les engins de chantier peuvent être à l'origine de rejets d'huile de vidange et d'hydrocarbures qui après s'être épanchés sur les sols peuvent migrer vers la nappe alluviale ;
    - La mobilisation des terres impactées par le biais des travaux de terrassement et de dépollution peut entrainer des relargages de polluants vers la nappe alluviale ;
    - La dissémination de déchets dangereux dans l'environnement.
- Les pollutions accidentelles : elles sont liées au déversement accidentel de substances polluantes sur les sols qui peuvent potentiellement atteindre directement ou indirectement la nappe alluviale en fonction de la nature des travaux réalisés.

2.3.2.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Au regard des incidences quantitatives, comme évoqué dans le chapitre relatif à la présentation du projet, si un pompage provisoire de la nappe devait s'avérer nécessaire en phase travaux des îlots privés pour assécher les fonds de fouille et permettre la réalisation des fondations, l'opérateur concerné par ces travaux devra alors transmettre un document au service Police de l'Eau de la DRIEAT Ile de France (par l'intermédiaire de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre), pour déclarer un certain nombre d'éléments comme par exemple le débit de pompage estimé et les techniques de pompage envisagées.

Au regard des incidences prévisibles du projet sur la qualité des eaux souterraines, les mesures détaillées pour préserver la qualité des eaux superficielles en place seront également efficaces pour lutter contre les risques de dégradation des ressources en eau :

- Mettre en œuvre une plateforme spécifique pour le stationnement et la circulation des engins de chantier et interdire les opérations d'entretien telles que des vidanges sur l'emprise du projet et en dehors des aires définies à cet effet ;
- Mettre en place des systèmes de rétention au niveau des zones de stockage des produits potentiellement dangereux pour l'environnement ;
- Prévoir du matériel d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle (kit antipollution, absorbants) ;
- Assurer la collecte et le traitement des déchets dans les règles de l'art ;
- Interdire les rejets directs dans les eaux souterraines et dans le réseau unitaire sans autorisation préalable ;
- Interdire la réalisation des opérations présentant des risques de pollution durant les éventuelles phases de pompage de la nappe.

Dans le cas où des travaux de pompage devaient être réalisés de manière temporaire pour mise à sec de fonds de fouille, le maître d'ouvrage des travaux concernés par ce pompage devra déclarer auprès du service Police de l'Eau de la DRIEAT Ile-de-France (par l'intermédiaire de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre), des précisions sur la qualité des eaux de la nappe et les dispositifs de dépollution employés pour respecter les normes de rejet. Par ailleurs, une analyse de la qualité des eaux de nappe devra être réalisée avant le début du pompage d'exhaure ainsi que 24h après.

2.3.2.3 Mesures de compensation mises en œuvre

En raison des mesures d'évitement retenues l'impact résiduel est considéré comme négligeable, ainsi aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.3.3 Présentation des mesures correctives prévues en situation aménagée

2.3.3.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Au niveau du secteur d'étude, le sous-sol est constitué d'alluvions qui drainent les eaux de la nappe d'accompagnement de la Seine. Cet aquifère, en lien avec le fleuve, est localisée à une profondeur moyenne de l'ordre de 2 à 3 mètres sous les terrains superficiels (en se basant sur les données piézométriques des ouvrages recensés par le BRGM dans le secteur) et son niveau évolue très fortement avec celui de la Seine en fonction des crues.

Cet aquifère est alimenté par les précipitations locales et par les écoulements souterrains diffus en provenance de la nappe de la craie, localisée en dessous des alluvions, du fait de l'absence de couche imperméable entre les alluvions et la craie. Les eaux qu'il contient sont ensuite entrainées par la Seine.

Si au regard du contexte hydrogéologique local, l'aménagement du quartier de la Lutèce, de par sa nature et sa taille, ne sera pas à même de modifier significativement le fonctionnement actuel de la nappe alluviale, il convient de souligner que ce projet aura malgré tout une incidence positive puisqu'il prévoit de manière générale une désimperméabilisation des sols à l'échelle du quartier.

Cette mesure qui s'est notamment traduite par la création d'un parc végétal au cœur du quartier, aura en effet une incidence positive puisqu'elle favorisera l'infiltration des eaux de pluie à la source et assurera donc, à un degré certes peu significatif, une meilleure recharge de la nappe.

Compte tenu de sa faible profondeur et de la perméabilité des alluvions, la nappe d'accompagnement de la Seine apparait comme étant d'ores et déjà relativement vulnérable vis-à-vis d'une pollution de surface.

D'un point de vue qualitatif, en situation aménagée et comme c'est le cas actuellement, deux types de pollution peuvent entrainer des effets sur les eaux souterraines au droit du site. Il s'agit :

- Des pollutions chroniques qui correspondent :
    - Aux eaux ayant lessivé les plateformes routières et parkings après les épisodes pluvieux. Elles sont directement liées au trafic avec l'usure des véhicules, l'émission des gaz d'échappement (poussière à l'origine de la turbidité des eaux, zinc, hydrocarbures, graisses, phénols, benzopyrènes) ;
    - Aux eaux de ruissellement qui, après infiltration, percoleraient un horizon de terrain pollué.
- Des pollutions accidentelles qui sont liées au déversement accidentel de produits potentiellement dangereux sur la chaussée.

Les effets prévisibles sont donc négatifs et permanents mais restent néanmoins relativement modérés eut égard à la nature du projet et de l'occupation des sols projetée sur le quartier qui restent relativement peu polluantes en comparaison a des activités industrielles par exemple.

2.3.3.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

En situation aménagée, on constate que les principales sources de pollution susceptibles d'affecter les eaux souterraines d'un point de vue qualitatif proviennent principalement de l'infiltration d'eaux pluviales dans les sols ou d'un évènement accidentel.

Les principes d'assainissement pluvial et de gestion des terrains pollués développés dans le cadre de la mise en œuvre du projet sont réalisés conformément aux règles de l'art et répondent à une approche technique et environnementale appropriée qui permet notamment d'éviter ou de limiter considérablement les risques de transfert de polluants vers les eaux souterraines.

Ces principes reposent sur :

- Une étude environnementale ayant démontré l'absence d'anomalie notable en ce qui concerne les concentrations en polluants sur éluats et qui permet de développer des techniques d'assainissement basées sur de l'infiltration pour gérer les eaux pluviales ;
- Des études de maîtrise d'œuvre ayant conduit à la mise en place d'un réseau de collecte séparative des eaux pluviales permettant d'assurer la collecte, le tamponnement et le traitement des eaux de ruissellement de voiries. Ce réseau est présenté plus précisément dans la partie précédente relative aux eaux superficielles.

  A ce stade de conception du projet, on rappellera que les principes de conception du réseau d'assainissement permettront de garantir :

  - Une collecte quantitative des eaux pluviales pour un évènement décennal ;
  - Un traitement qualitatif des eaux collectées par le biais d'ouvrages de dépollution efficaces basée sur le piégeage des principaux polluants à la source (bouches siphonnées décantées), un dispositif d'abattement de la charge de pollution basé sur de l'infiltration et de la phytoremédiation au niveau de surfaces paysagères.

2.3.3.3 Mesures de réduction et de compensation mises en œuvre

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**

2.3.4 Evaluation des incidences résiduelles du projet

2.3.4.1 Incidences résiduelles en phase travaux

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérées comme négligeables.

2.3.4.2 Incidences résiduelles en situation aménagée

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase aménagée sont considérées comme négligeables.

2.4 L'aléa inondation

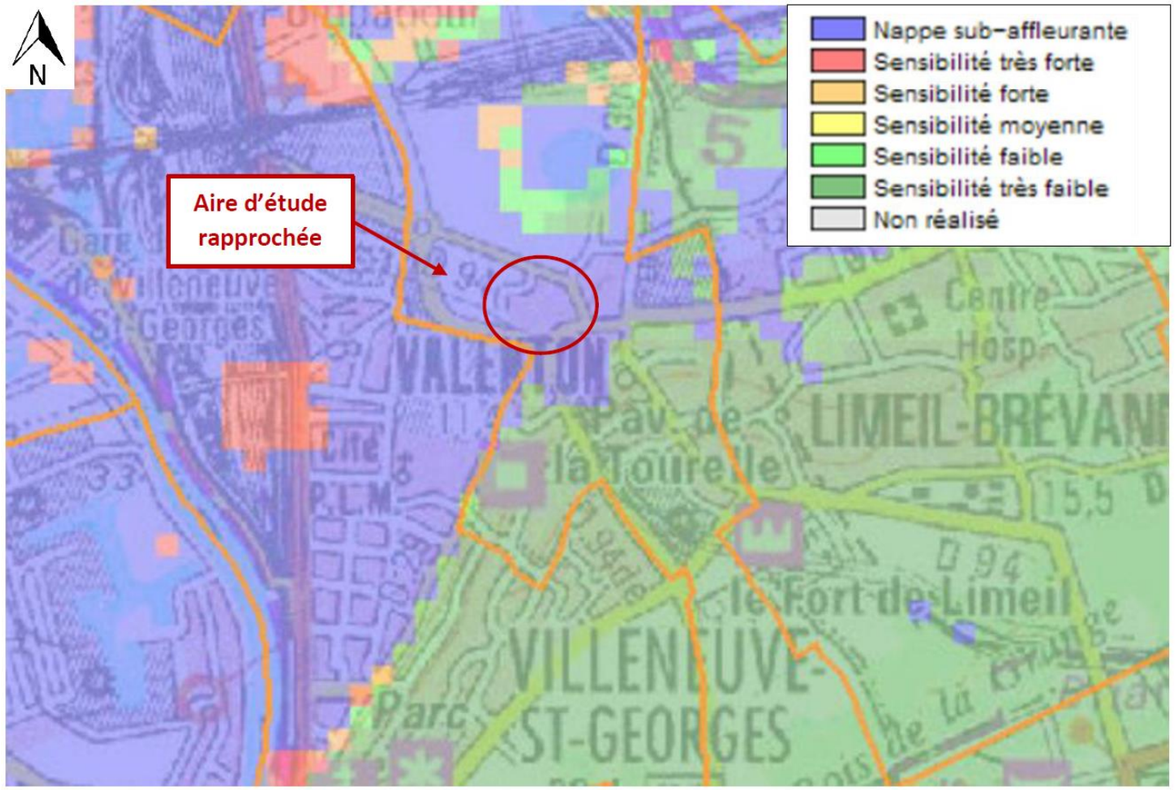
2.4.1 Caractérisation de l'état actuel de la situation

2.4.1.1 Rappel des données fournies dans l'étude d'impact

La commune de Valenton est concernée par un risque d'inondation par remontée de nappe phréatique variable, allant de « très faible » à « nappe sub-affleurante » selon les secteurs. La majorité du territoire est exposée à une « sensibilité très forte » ou à une « nappe sub-affleurante », en raison de la situation de la commune, en plaine alluviale Seine-Marne.

Le quartier de la Lutèce est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque très sensible de remontée de nappe (cf. Figure suivante).

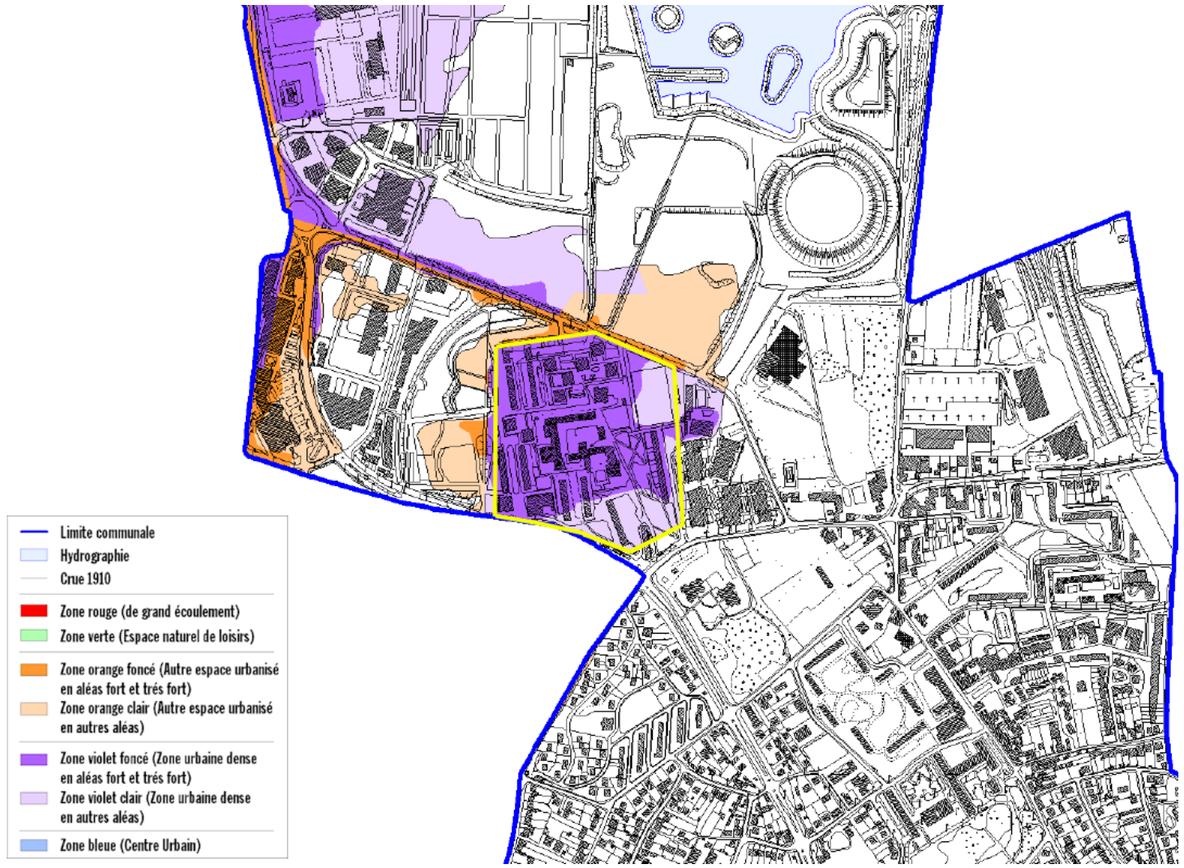
Schéma 32 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr)



Par ailleurs, le risque d'inondation par ruissellement n'est pas répertorié dans le dossier communal synthétique de la commune de Valenton. Néanmoins, suite à l'engorgement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales, consécutif à l'orage du 25 août 1999, ayant provoqué des inondations de bâtiment et endommagé des véhicules stationnant ou circulant sur l'avenue Henri Barbusse (RN 6), l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles d'inondations et coulées de boues par ruissellement en secteur urbain dans le Val-de-Marne a été prescrit.

Enfin, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) par débordement de la Seine du département de Val de Marne a été approuvé par arrêté le 12 novembre 2007. Le quartier de la Lutèce, visé en jaune dans la figure suivante, est localisé en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau.

Schéma 33 : Zonage du risque d'inondation par débordement de la seine dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007)



La commune de Valenton est couverte par le périmètre du Territoire à Risques importants d'Inondation (TRI) de la « Métropole Francilienne », ainsi que par le Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne Franciliennes.

2.4.1.2 Synthèse des enjeux en présence

Le quartier de la Lutèce est donc vulnérable au risque d'inondation en raison d'une part de la faible profondeur de la nappe qui peut provoquer des remontées d'eau dans les sous-sols, et d'autre part en raison de la topographie « en cuvette » qui constitue une zone de débordement potentielle de la Seine en cas de crue. Cette vulnérabilité doit donc être anticipée dans la conception des futures bâtiments mais également dans la conception des espaces extérieurs de sorte à ne pas aggraver l'aléa ou la vulnérabilité.

2.4.2 Présentation des mesures correctives intégrées à la phase travaux

2.4.2.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Les principaux effets qui pourraient être engendrés par la réalisation des travaux au regard de la sensibilité locale vis-à-vis des risques d'inondation par remontée de nappe ou par débordement de la Seine concernent :

- Une augmentation de la sensibilité aux inondations du site ou des secteurs localisés à proximité. Ce phénomène pourrait être engendré par :
    - Une consommation des zones d'expansion de crue, qu'elles soient situées au niveau du terrain naturel (cas du risque par débordement de la Seine) ou dans le sous-sol, où elle correspond à la zone non saturée (cas du risque par remontée de nappe) ;
    - Une modification des conditions d'écoulements superficielles ou souterraines des eaux.

  A titre d'exemples, les causes d'une modification de l'aléa inondation peuvent être :

    - La mise en œuvre de remblais définitifs en zone inondable sans compensation (consommation d'une zone d'expansion de crue dédiée à réguler les inondations par débordement de la Seine) ;
    - La réalisation d'une superstructure enterrée du type parking souterrain insubmersible (consommation d'une zone d'expansion de crue dédiée à réguler les inondations par remontée de nappe : diminution du volume de la ZNS) ;
    - La mise en œuvre de remblais provisoires ou d'installations de chantier ne présentant pas de transparence hydraulique en zone inondable sans compensation, ou de remblais entravant les écoulements naturels des eaux superficielles (modification des conditions d'écoulements superficielles) ;
    - La réalisation de pompages de la nappe pour effectuer des travaux à sec (modification des conditions d'écoulements souterrains).
- L'influence des phénomènes d'inondation sur la pérennité des constructions ;
- Un risque de pollution des milieux du fait, par exemple de la submersion d'un stock de terres impactées ou d'un dépôt de matériaux présentant des dangers pour l'environnement.

2.4.2.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Dans le cadre de la phase travaux, l'EPT GOSB prévoit de mettre en place les mesures correctives suivantes dans le but d'éviter, réduire ou de compenser les incidences sur l'aléa inondation :

- <u>Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences des travaux sur l'aléa inondation par remontée de nappe :</u>

  On indiquera en premier lieu que l'influence des travaux sur le risque d'inondation par remontée de nappe va principalement dépendre des modalités de réalisation des travaux (modes opératoires retenus) et des prescriptions constructives qui seront retenues en fonction de la profondeur des projets de constructions.

  De ce fait et compte tenu du stade d'avancement du projet, les effets de la phase chantier sur le phénomène de remontée de nappe seront précisément définis par le biais d'une étude géotechnique spécifique à chaque projet de construction. Les résultats qui en découleront et les éventuelles mesures correctives à envisager seront mises en œuvre dans les phases ultérieures de conception de ces projets.

  Au stade du présent dossier Loi sur l'Eau, on peut toutefois estimer que les effets temporaires potentiels devraient être relativement faibles au regard de la taille de la nappe d'accompagnement de la Seine et de son fonctionnement général en lien avec le fleuve.

- <u>Dispositions visant à éviter les incidences des travaux sur l'aléa inondation par débordement de la Seine :</u>

  Durant la réalisation du chantier, les modifications de la sensibilité locale vis-à-vis du risque d'inondation seront réduits en limitant autant que possible la création d'obstacles à l'écoulement des eaux superficielles, dans les secteurs concernés par le risque d'inondation tels qu'ils ont été identifiés à l'aide de l'analyse topographique.

  Ainsi, les stockages de matériaux (notamment les matériaux polluants) et les plateformes chantiers seront à éviter à l'intérieur des zones reportées en bleu foncé sur le schéma en page suivante à moins qu'elles n'aient été remblayées et mises hors d'eau (en ayant été compensées au préalable).

  Par ailleurs, afin de ne pas entrainer une augmentation de la sensibilité du secteur et des biens environnants vis-à-vis du risque d'inondation, il conviendra également qu'à tout moment des travaux que le bilan des volumes d'expansion de crue soit positif. C'est-à-dire que les remblais qui seront effectués à titre provisoire ou définitif devront obligatoirement être accompagnés de déblais compensatoires pour un volume équivalent en termes de capacité d'expansion de crue. A défaut, les remblais devront être stockés de manière provisoire dans une zone non inondable.

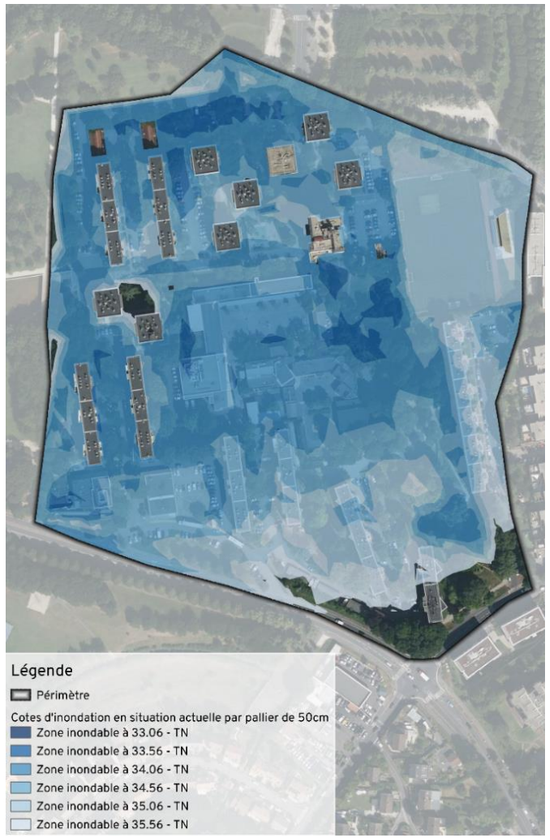
- <u>Dispositions visant à éviter les incidences des aléas inondation sur la pérennité des constructions :</u>

  Compte tenu de la sensibilité locale en terme, notamment, d'inondation par remontée de nappe, certaines précautions constructives devront probablement être envisagées pour assurer la pérennité des constructions envisagées dans les secteurs du projet les plus impactés. A titre d'exemple, on peut citer : le lestage des cuves enterrées, le cuvelage de certains parkings souterrains si cette disposition d'aménagement du stationnement est retenue, l'adaptation de certaines fondations, …

- <u>Dispositions visant à éviter les risques de pollution des milieux :</u>

  Le stockage de matière dangereuses pour l'environnement ou de terres contaminées sera interdit au niveau des zones inondables repérées en bleu sur le schéma page suivante à moins qu'elles n'aient été remblayées et mises hors d'eau (en ayant été compensées au préalable).

Schéma 34 : Emprises actuellement inondables à la côte 35.56 m NGF



2.4.3 Mesures de compensation mises en œuvre

Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction retenues, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.4.4 Présentation des mesures correctives prévues en situation aménagée

2.4.4.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

En situation aménagée, les incidences prévisibles du projet du quartier vis-à-vis de la prise en compte des aléas d'inondation du secteur peuvent concerner :

- Pour le risque d'inondation par remontée de nappe :
  - Une modification du fonctionnement hydrogéologique local : compte tenu de la taille du projet et du contexte hydrogéologique au droit du site (nappe d'accompagnement de la Seine), les incidences en situation aménagée seront relativement limitées.
  - Des problèmes d'insalubrité ou de sécurité vis-à-vis des aménagements du quartier de la Lutèce : pour tout ce qui concerne les contraintes techniques associées à la faible profondeur de la nappe, on notera que des mesures adéquates seront mises en œuvre sur la base des études géotechniques menées dans le cadre des phases de conception ultérieures des bâtiments.
- Pour le risque d'inondation par débordement de la Seine :
  - Une modification de l'emprise actuelle de la zone d'expansion de crue (sous l'effet des remblais et des constructions) qui peut se traduire par l'apparition de dysfonctionnements ou une augmentation de la sensibilité vis-à-vis de l'aléa inondation par débordement de la Seine au droit, proximité du projet.
  - Des risques pour la sécurité des usagers, notamment au niveau des sous-sols ou des rez-de-chaussée concernés par le zonage des inondations par débordement de la Seine.

Compte tenu de la présence de cet aléa au droit du projet, des mesures préventives et correctives ont dues être mises en œuvre.

2.4.4.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Mesures correctives mises en œuvre pour limiter les incidences de l'aléa inondation par remontée de nappe

Tout d'abord, en ce qui concerne le risque de remontée de nappe, compte tenu de la sensibilité potentielle du secteur vis-à-vis de ce phénomène, des précautions constructives devront être envisagées par les opérateurs privés pour assurer la pérennité de leurs constructions.

Ces précautions constructives seront définies dans le cadre des études géotechniques préalables à chaque projet. On rappellera néanmoins que la nappe d'accompagnement de la Seine a été identifiée à une profondeur moyenne de l'ordre de 2 à 3 mètres sous le terrain naturel. Le risque de remontée de nappe ne concernera donc que les infrastructures relativement profondes.

A titre d'exemple, il pourra être envisagé le cuvelage de certains parkings souterrains, l'adaptation de certaines fondations…

A noter que de la même manière pour le dispositif d'assainissement des îlots, la prise en compte de cet aléa sera vérifiée par l'EPT GOSB et la ville de Valenton dans le cadre de la procédure d'instruction des permis de construire.

Mesures correctives mises en œuvre pour limiter les incidences du projet sur l'aléa inondation par débordement de la Seine

Cet enjeu majeur lié au risque d'inondation par débordement de la Seine a été pris en compte dès les premières phases de réflexion sur l'opération des espaces publics grâce à la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Limitation des opérations de terrassement au strict minimum ;
- Création des noues en déblais sur la majeure partie des futurs espaces publics du quartier. On précisera que le volume de stockage utile de ces noues qui sera dédié spécifiquement à la gestion des eaux pluviales n'a pas été compatibilisé dans les volumes de déblais rendus à la crue. Seul les volumes situés au-dessus de la cote de surverse de ces noues a été pris en compte dans la compensation.

La mise en place de ces mesures a permis de considérablement réduire l'impact du projet sur le champ d'expansion de crue de la Seine puisqu'en effet, comme cela est présenté dans la partie 2.2.1.3 de ce dossier, la comparaison entre la situation actuelle et la situation future (après aménagement) démontre au final un équilibre des surfaces et volumes inondables et une non-aggravation de la situation sur les futurs espaces publics du quartier de la Lutèce.

En ce qui concerne les îlots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque opérateur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera acceptée.

A noter également que l'application du règlement du PPRI pour les projets de constructions permettra par ailleurs d'assurer la protection des biens et des personnes vis-à-vis de ce risque.

Le respect de la réglementation du PPRI sera vérifié par l'EPT et la commune dans le cadre de la procédure d'instruction des permis de construire.

Ainsi, au travers des mesures qui ont été intégrées à la conception de l'opération d'aménagement et des mesures de suivi qui seront assurées par les services instructeurs des permis de construire pour les futurs projets de constructions au droit des îlots, le projet du quartier n'aura pas d'incidence négative sur l'aléa inondation.

2.4.4.3 Mesures de compensation mises en œuvre

Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.4.5 Evaluation des incidences résiduelles du projet

2.4.5.1 Incidences résiduelles en phase travaux

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérées comme négligeables.

2.4.5.2 Incidences résiduelles en situation aménagée

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase aménagée sont considérées comme négligeables.

2.5 Le milieu naturel

2.5.1 Caractérisation de l'état actuel de la situation

2.5.1.1 Rappel des données fournies dans l'étude d'impact

Zonages règlementaires et inventaires de biodiversité

Plusieurs milieux remarquables sont présents sur le territoire de Valenton et dont certains à proximité immédiate de la zone d'étude. On y recense des ZNIEFF, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique, des ENS, Espaces Naturels Sensibles, ou encore des espaces boisés classés.

La commune de Valenton n'est concernée par aucun site du réseau Natura 2000, ni directement, ni dans la zone tampon des 5km autour de la zone de projet.

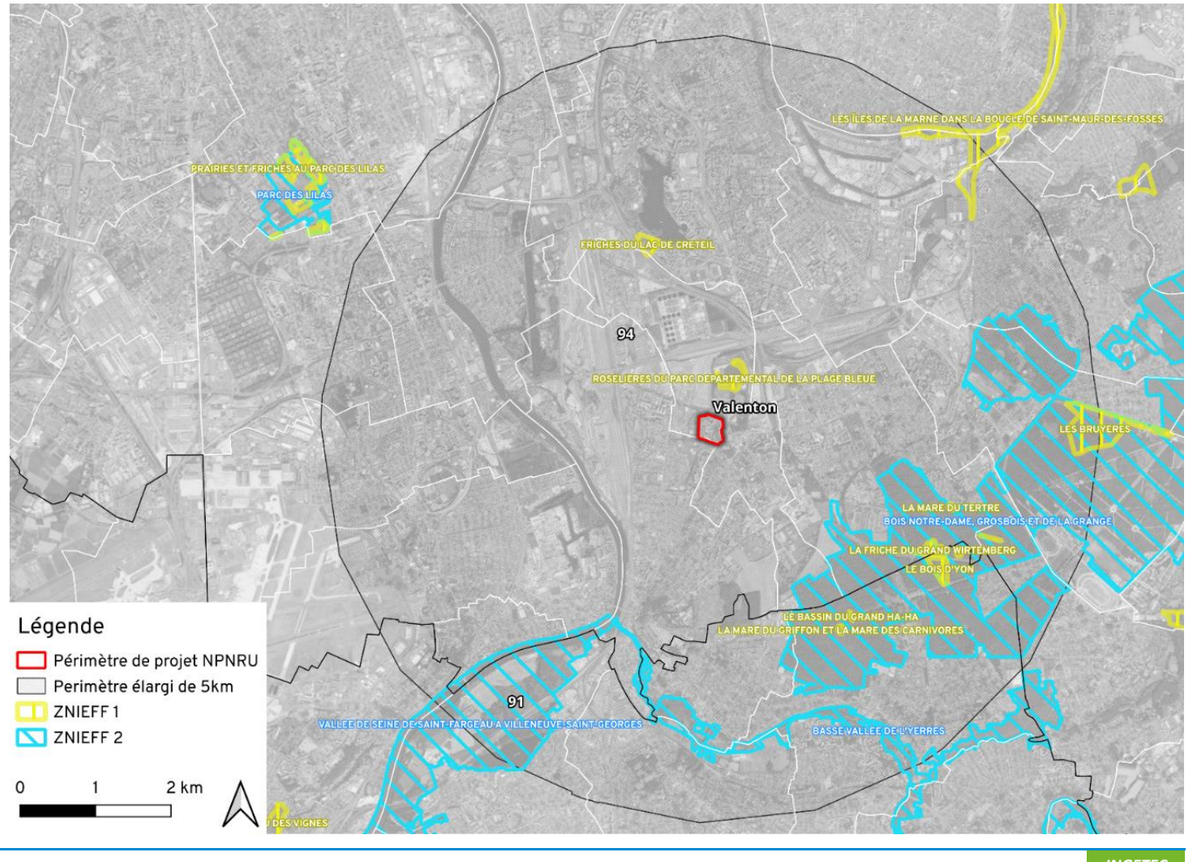
4 ZNIEFF de type 2 sont recensés sur et aux environs de la commune de Valenton :

- Au sud-est de la commune de Valenton, on retrouve le site 110001703 « Bois Notre-Dame et de la Grange », qui représente un ensemble de près de 3000ha de forêt acidiphile et plus ou moins humide. Ce patrimoine écologique unique en Petite Couronne, est menacé par de nombreux projets. Les landes ouvertes, sèches ou humides, les nombreuses mares, souvent temporaires, permettent l'accueil de nombreuses espèces faune et flore remarquables et une diversité exceptionnelle (400 espèces de Lépidoptères).
- Autre site, très proche, le 110001605 « Vallée de la Seine de Saint Fargeau à Villeneuve Saint Georges », au sud-ouest de la zone d'étude. Également contraint par une très forte urbanisation, quelques espaces naturels, bien que rudéralisés, subsistent. La diversité de ces habitats (friches, boisements, pelouses, cours d'eau…) en fait l'un des principaux corridors écologiques du secteur.
- Entre ces deux entités, on trouve la ZNIEFF 110001628 Basse vallée de l'Yerres. Cette dernière est liée au cours de l'Yerres, aux pièces d'eaux associées et les milieux connexes. Elle présente une richesse floristique et faunistique importante, abrite en particulier des espèces piscicoles comme l'Anguille et la Bouvière, plusieurs espèces de chauves-souris, ou encore des insectes rares dans la région.
- Au nord, en limite de la zone des 5 km, on recense le site 110030001 Parc des lilas. Ce site inconstructible après exploitation du gypse, abrite une mosaïque d'habitats de prairies de fauches, friches et milieux fermés, favorable à la faune. Le site ne fait pas directement partie de la zone étendue mais en est limitrophe.

9 ZNIEFF de type 1 sont recensés sur et aux environs de la commune de Valenton :

- Roselière du parc départemental de la Plage Bleue : il s'agit de la ZNIEFF la plus proche de la zone d'étude, juste au nord du quartier de la Lutèce. L'intérêt majeur du site est la présence du Blongios nain, nicheur, grâce en particulier à la roselière étendue et aux îlots inaccessibles pour le public. La végétation aquatique (dont la Zannichellie des marais) est favorable à la présence de nombreuses Odonates.
- Friche du lac de Créteil : Située au nord, de l'autre côté des voies ferrées, cette ZNIEFF est composées de friches et prairies entrecoupées de bosquets et ronciers, avec également quelques arbres isolés. Le site, qui accueille en particulier la Mante religieuse et de nombreux Orthoptères, est menacée par l'envahissement par le Buddleia et le Robinier.
- Bassin du Grand Ha-ha : au sud-est de Valenton, dans le massif de la Grange, le site non forestier est recouvert partiellement d'Utriculaires, plantes carnivores patrimoniales. Les murs qui l'encadrent sont le siège du développement de nombreuses fougères. Enfin, le site est le siège de la reproduction de la Grande Aeschne, parmi d'autres espèces d'Odonates.
- Mares du Griffon et des Carnivores : ces deux mares sont également situées dans le massif boisé de la Grange. La ZNIEFF englobe l'ensemble de la zone humide liée aux deux mares. On y recense le Potamot nageant, l'Utriculaire citrine, Grande Aeschne et Triton palmé. La mare du Griffon abrite un bois d'aulnes marécageux, et est le seul site à Sphaignes du massif de la Grange.
- Friche du grand Wirtemberg : friche thermophile issue d'une zone de dépôt de la SNCF, avec en particulier une forte diversité en Orthoptères.
- Le Fossé des bœufs : fossé riche en Ptéridophytes dont le Dryopteris écailleux et le Blechnum en épi, tous deux rares et déterminants ZNIEFF.
- Le Bois d'Yon : chênaie à molinie remarquable présentant des cortèges botaniques et mycologiques originaux dans le massif. Plusieurs chênes datant de plusieurs siècles sont présents.
- La mare du Tertre : seule mare ensoleillée du massif, ses berges en pente douce permettent sur une moitié, le développement d'une végétation hélophyte dense et de glycérie flottante. La partie en eau libre est colonisée par la renoncule peltée, espèce rare au niveau régional. Le site est lieu de reproduction pour le grand mars changeant et de nombreuses Odonates.
- Les îles de la Marne dans la boucle de Saint Maur des Fossés : ce site regroupe 11 îles dans un secteur maintenu non navigable. Soumises aux crues, les berges naturelles en pentes douces abritent une végétation pionnière caractéristique. Les boisements alluviaux sont des abris pour la faune. Grèves et boisements abritent en particulier certains coléoptères et chiroptères. Côté flore, la cuscute d'Europe et la Cardamine impatiente font partie du cortège observable.

Schéma 35 : Sites ZNIEFF au sein et aux alentours de la commune de Valenton



A - ADDENDUM LOI SUR L'EAU A L'ETUDE D'IMPACT

Plusieurs Espaces Naturels Sensibles sont recensés sur et aux alentours de la commune de Valenton :

- Le Parc de la Plage Bleue : ce site issu de la convention avec l'exploitant des sablières en 1989, est le maillon local principal du projet régional de coulée verte. Le parc, de plus de 40ha autour du plan d'eau de 8ha abrite des milieux remarquables dont une ZNIEFF. De nombreuses espèces faune comme flore y sont observables.

- Le Parc du Champ Saint Julien : quatrième tranche du Parc de la Plage Bleue, créé en 1989, cet espace vert représente 4,5ha, principalement dédié aux activités sportives. 800 arbres et 2000 arbustes y sont plantés, avec un verger, des platanes, arbres de Judée mais également des alignements de Paulownia.

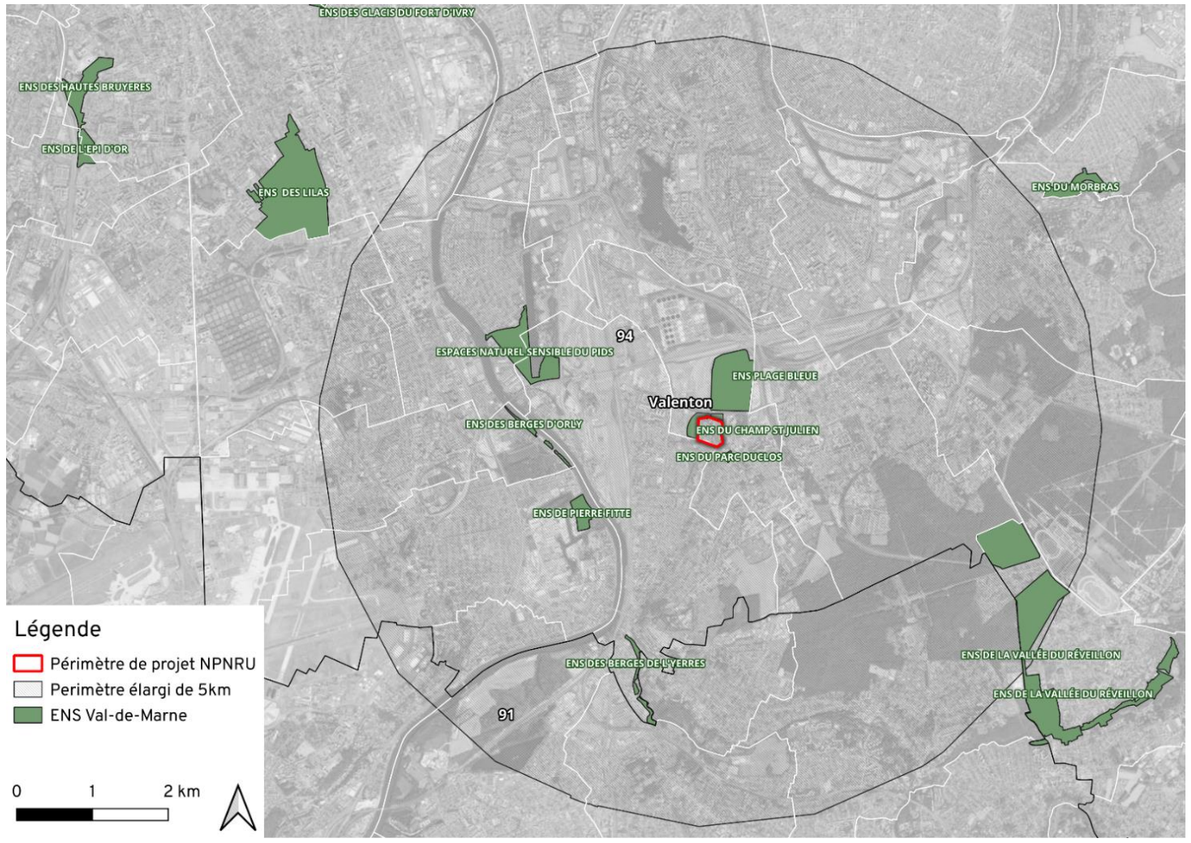
- Le Parc Jacques Chirac (anciennement parc Jacques Duclos) : ENS boisé d'une superficie de 1.3ha dont la qualification fait suite à la délibération du 14/12/2015 du Conseil Départemental.

- La Pierre Fitte : classé ENS en 2013, cet espace, situé à Villeneuve le Roi s'étend sur 8.5ha dédiés à la préservation de la faune et de la flore locale.

- Les berges de l'Yerres : ENS communal de Villeneuve Saint Georges, le site a pour enjeu principal la zone d'expansion des crues et la préservation de la biodiversité des milieux humides.

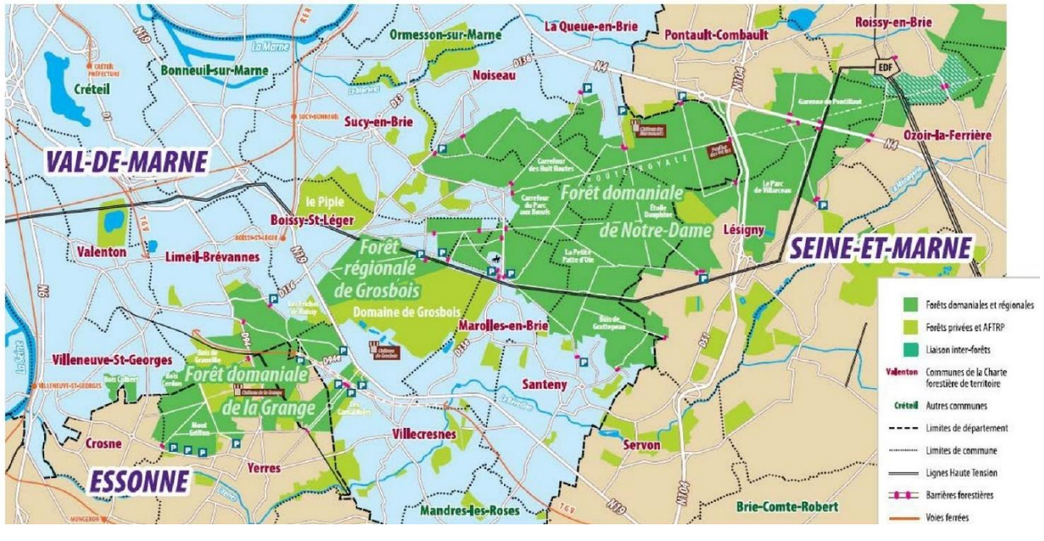
- ENS du Morbras : situé en limite nord-est de la zone étendue, le parc s'étend sur 12.3ha et est classé comme ENS en 2013. Il possède également le label Eco Jardin. A cheval sur les communes d'Ormesson sur Marne et Sucy en Brie, il offre, avec les berges du Morbras, une biodiversité remarquable, tant en faune qu'en flore. En limite du parc, une zone naturelle est favorable à la faune (friche boisée en rive gauche de la rivière et prairie en amont).

Schéma 36 : Espaces Naturels Sensibles au sein et aux alentours de la commune de Valenton



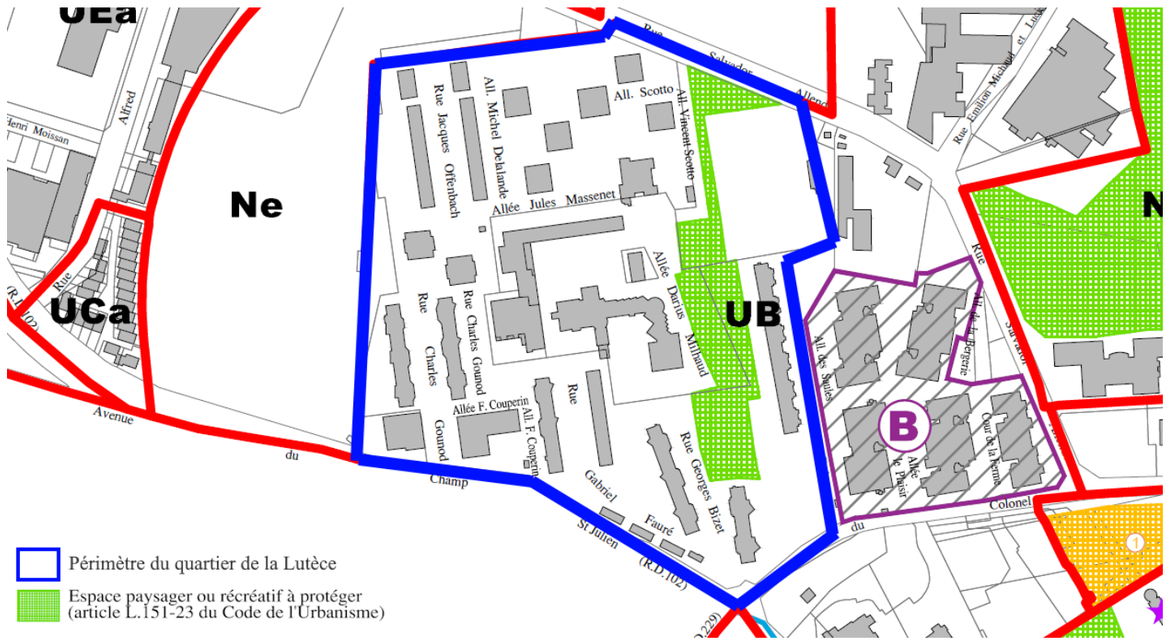
Concernant les Espaces Boisés Classés, le territoire communal intègre en partie le périmètre de la forêt de la Grange, avec le Bois de Cerdon (19ha) classé en EBC, au sud de la commune. Cet espace fait partie du grand ensemble forestier qu'est l'Arc boisé (cf plan ci-dessous). Le périmètre du quartier de la Lutèce n'intersecte pas cet EBC.

Schéma 37 : Carte de l'Arc Boisé (site internet de la commune de Villeneuve-Saint-Georges)



Le zonage du PLU de la commune de Valenton indique d'autres espaces boisés, non classés, mais notés comme étant à conserver au titre des aspects paysagers et récréatifs. C'est le cas, à titre d'exemple, de plusieurs parcs (Chirac), des haies paysagères masquant la station d'épuration du SIAAP, ou encore du parc boisé du quartier de la Lutèce.

Schéma 38 : Extrait du règlement graphique du PLU de Valenton illustrant la protection de l'espace boisé au sein du quartier de la Lutèce



Continuités écologiques

La commune de Valenton se situe dans le département du Val de Marne, marqué par une urbanisation particulièrement dense, au sud-est de Paris. La commune marque l'entrée dans la banlieue Parisienne dense, par rapport à des communes voisines plus rurales plus au sud ou à l'est. On peut citer à titre d'exemple les communes de Sucy en Brie ou Mandres les Roses, avec la forêt ayant une part importante pour la première et les cultures pour la seconde.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) traduit également cette situation particulière. L'extrait proposé ci-après est un zoom centré sur la commune qui apparaît en rose pâle pour zone urbaine. Les zones en vert pale voir jaune sont en revanche des espaces verts herbacés, parcs et/ou jardins. Ils ponctuent la commune avec au nord, passant entre le parc de la Plage Bleue et la station d'épuration, un corridor herbacé reconnu. Cet axe permet à la faune de relier la Seine à Boissy saint Léger (Forêt de Gros Bois) et ainsi de rattraper l'Arc Boisé. Malgré la présence de la gare de triage de Villeneuve Saint Georges, ce corridor de prairies, friches et dépendances vertes est classé fonctionnel dans les composantes du SRCE.

Schéma 39 : Composantes de la trame verte et bleue pour la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France)

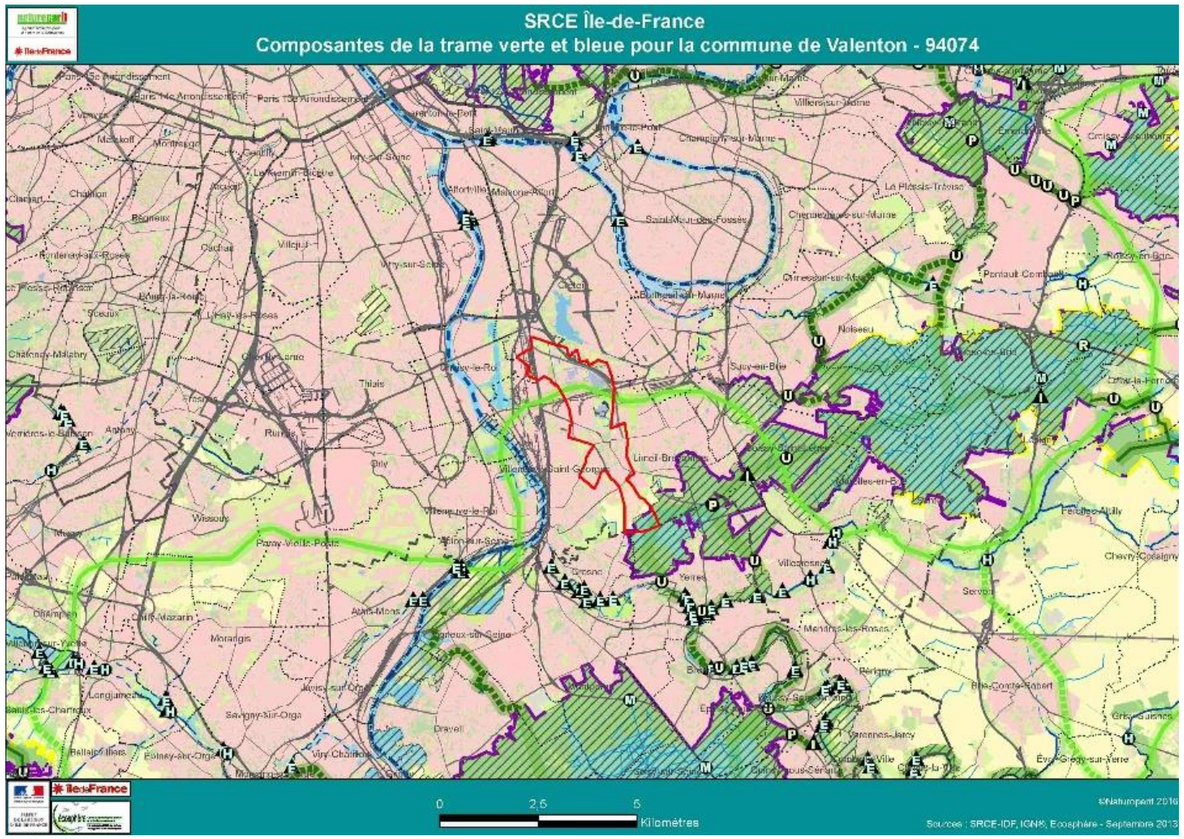
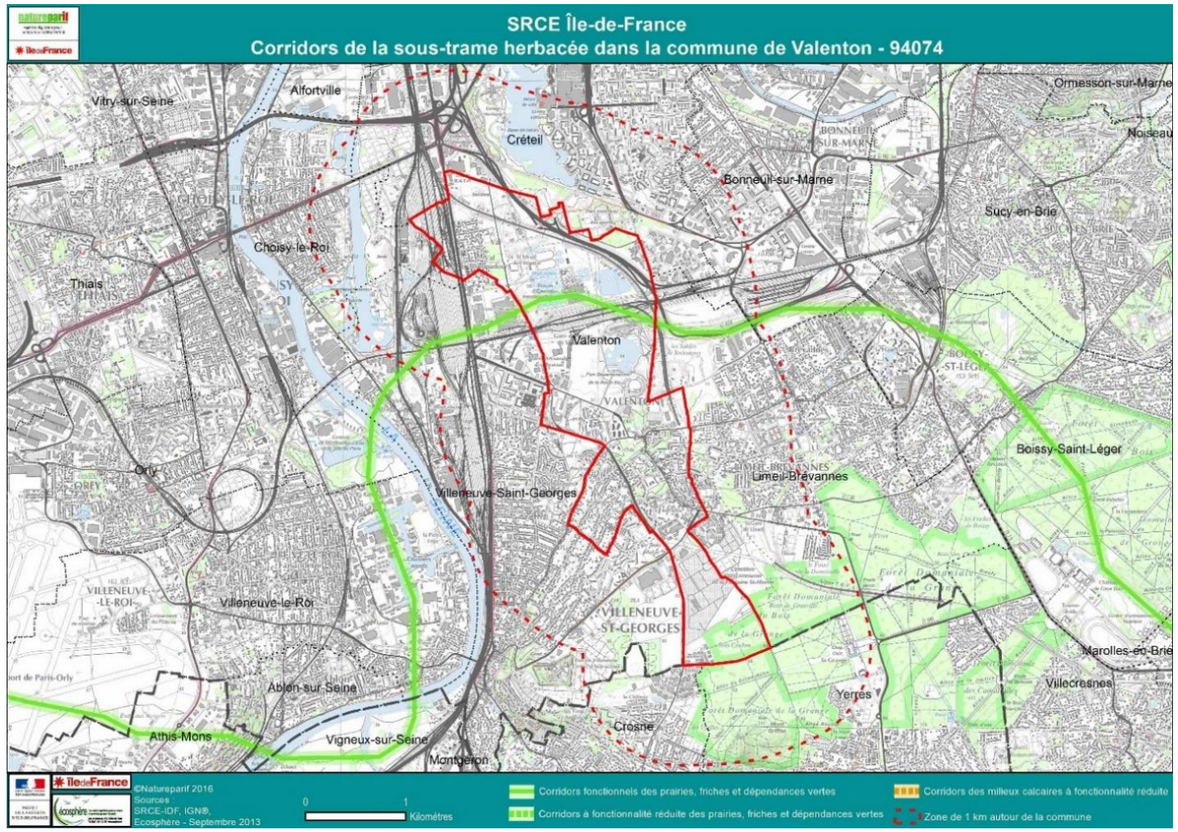


Schéma 40 : Corridors de la sous-trame herbacée dans la commune de Valenton (Source : SRCE Île de France)



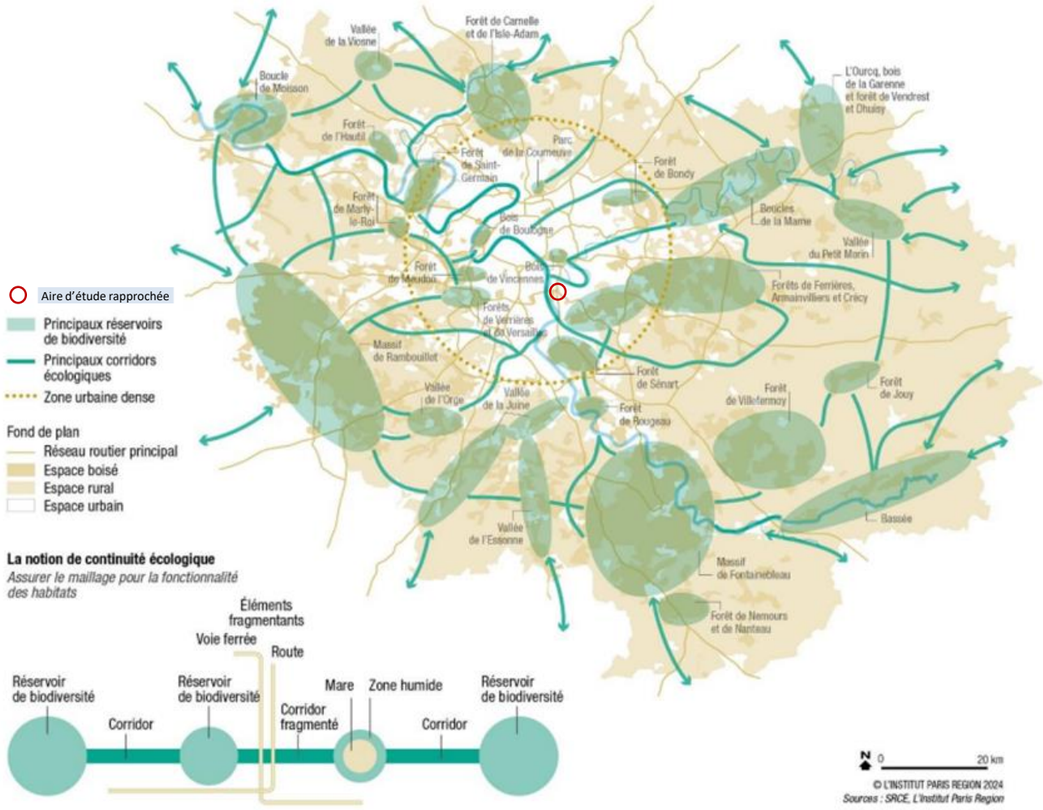
Adopté par la Région Île-de-France en septembre 2024 et en attente d'approbation par décret, le SDRIF-E fixe des orientations en matière de Trames Vertes et Bleues, opposables aux documents d'urbanisme locaux sur l'ensemble du territoire francilien.

Sur le territoire régional d'Île-de-France, le SDRIF-E met en évidence :

- La préservation et la valorisation de la Seine et de ses berges comme continuité écologique d'importance nationale ;
- La pérennisation et l'optimisation des espaces boisés et naturels ainsi que des espaces verts ou de loisirs, en mettant l'accent sur leur rôle dans la résilience urbaine et l'adaptation au changement climatique ;
- La préservation et la création de continuités écologiques reliant les espaces naturels, boisés, et les espaces verts, en intégrant les enjeux de biodiversité et de connectivité écologique ;
- La création de nouveaux espaces verts et de loisirs d'intérêt régional, afin de renforcer le maillage écologique et améliorer la qualité de vie des Franciliens, notamment dans les zones urbaines à forte densité.

Selon le SDRIF-E d'Ile-de-France, l'aire d'étude rapprochée se trouve à l'Ouest d'un espace boisé à préserver et à valoriser. Une vallée fluviale (Seine), passe à proximité Est de cette aire d'étude rapprochée.

Schéma 41 : Extrait de la carte de destination générale, volet « Préserver et valoriser » (Source : SDRIF, 2013)



Habitats

3 habitats sont présents sur la zone d'étude :

- 87.1 Pelouse de parcs

C'est de loin l'habitat majoritaire sur l'ensemble des espaces verts. Très entretenu, il a fortement souffert en été de la sècheresse avec des zones où la terre se trouve à nu. Il est ponctué de quelques platebandes fleuries, haies et arbres isolés. Le parc du Champs Saint Julien est la surface majoritaire de cet habitat (photo ci-après) :

Schéma 42 : Parc du Champs Saint Julien (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

- 84.1 Alignements d'arbres

Habitat réparti le long des rues et dans les cités, essentiellement composés d'érables, marronniers, paulownias, chênes et pins. Certains arbres sont remarquables, anciens et de belle envergure. (Photo ci-après)

Schéma 43 : Alignements d'arbres au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

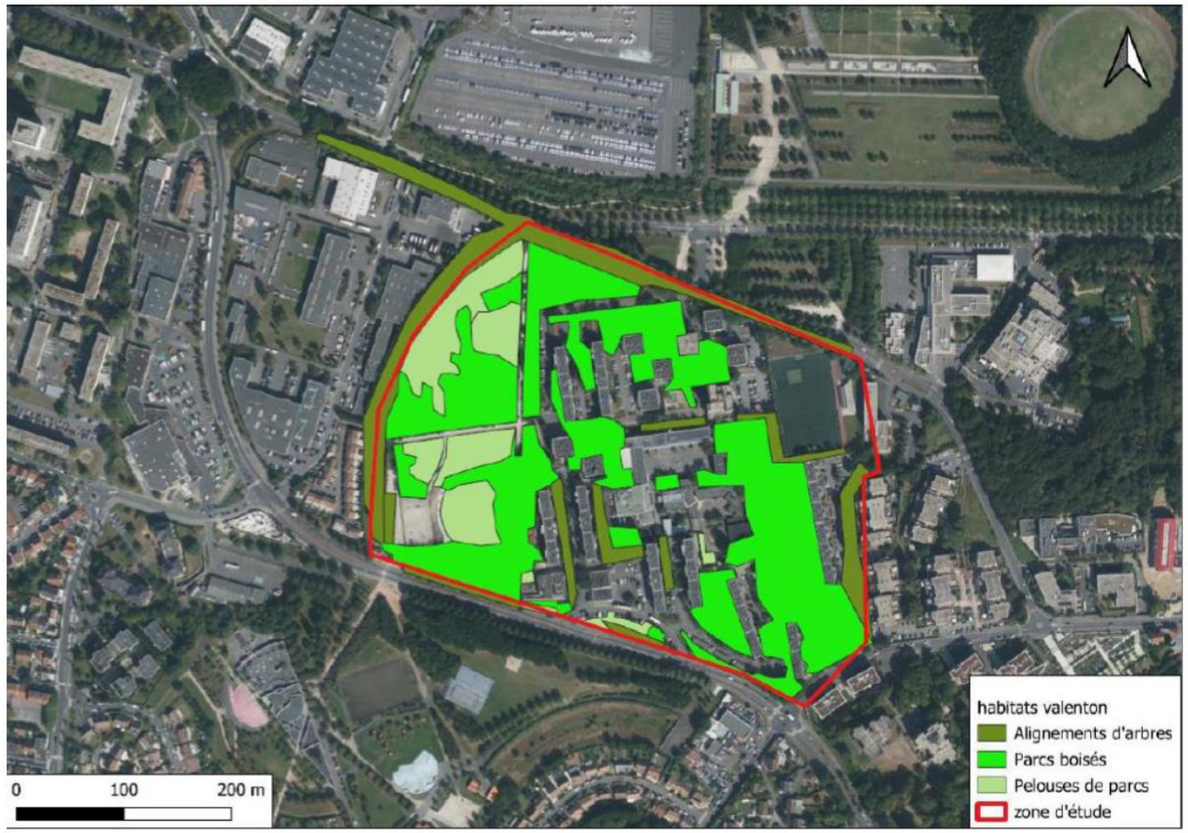
- 84.5 Parc boisé

Le parc boisé de la Lutèce est le principal représentant de cet habitat ombragé, avec une terre parfois à nu. Les arbres de haut jet sont pour certains particulièrement remarquables et anciens, conférant à cet espace un intérêt paysager majeur sur le territoire. (Photo ci-après)

Schéma 44 : Parc boisé du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

La carte ci-après localise les différents habitats récences dans le périmètre du quartier de la Lutèce d'après l'étude réalisée par PCM Écologie entre 2022 et 2024.

Schéma 45 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)



La superficie en espaces verts est évaluée à 88 024m² dont 22.8% d'alignements d'arbres, 16.1% de pelouses et 61.1% de parcs boisés.

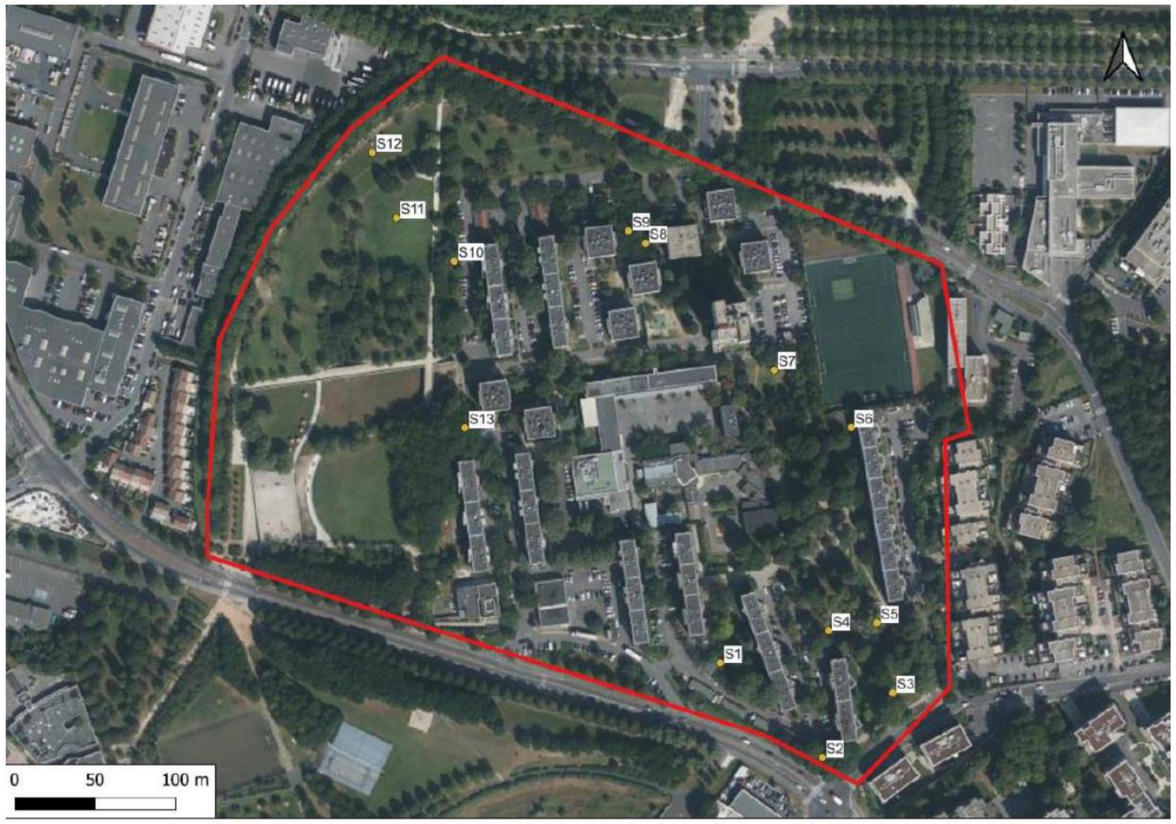
Zones humides

Les inventaires n'ont pas permis d'identifier une zone humide sur la zone d'étude de par l'absence d'espèces hygrophiles. Toutefois, une légère dépression sur la partie haute du parc du Champs Saint Julien présente une plus forte densité d'espèces végétales hygrophiles et en particulier de Jonc glauque.

Sur remblais, cette petite dépression d'à peine quelques m² est issue du tassement de matériaux argilo-limoneux en surface, maintenant une flaque d'eau plus longtemps après un épisode de précipitations. Bien que la présence du jonc soit ici avec une certaine densité, l'espèce n'en est pas non plus dominante sur la zone, occupée comme le reste de la pelouse d'espèces moins indicatrices (trèfles, pâquerette, plantain, pâturin…).

Des sondages pédologiques ont été réalisés sur les différents espaces en herbe du quartier de la Lutèce et dans le Parc du Champs Saint Julien. Leur répartition est présentée dans la carte suivante, les résultats des sondages peuvent être retrouvés au paragraphe 3.5.3 de la pièce C.1b correspondant à l'état initial de l'étude d'impact.

Schéma 46 : Répartition des sondages pédologiques au sein de l'aire d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)



Flore

Les inventaires ont permis d'identifier **140 espèces végétales** sur le périmètre d'étude. 6 espèces invasives sont recensées (4% de l'effectif total) avec le Sumac, le Robinier, le Séneçon du Cap, la Crépide à feuilles de capselle, la Vergerette du Canada, ou encore le Buddleia. L'encadrement du quartier par des axes routiers importants peut-être une origine des foyers observés. La liste des espèces plantées, essentiellement arbres et arbustes atteint 28 espèces (20%). 4 espèces ont des indices de rareté élevés mais sont naturalisées (l'Amaranthe couchée), ou subspontanées (Brome purgatif (RR), Cerfeuil commun (AR) ou le Géranium pourpre (RR)). Seule la Renoncule à petites fleurs (RR) est patrimoniale. Elle est présente dans un petit espace délimité par des barrières, au nord des bâtiments du quartier.

La patrimonialité du site est donc faible en termes de diversité et de patrimonialité pour des milieux globalement sur-entretenus et artificiels. **L'intérêt global de la flore est donc considéré comme faible.**

Faune

Les passages réalisés en 2022 ont permis de recenser **32 espèces faunistiques** sur le site et ses abords. En avril 2023 le total est porté à **40 espèces.** Les passages complémentaires de juillet 2023 et septembre 2024 ne modifient pas les résultats, exception faite des Chiroptères, inventoriés en complément en septembre 2024 (2 espèces). **Au total, ce sont donc 42 espèces faunistiques qui ont été identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires écologiques.**

La patrimonialité de la faune est très faible avec 82% des espèces communes à très communes et 10% d'invasives. Seules 5% des espèces ont un indice de rareté assez commun, 3% peu commun. Moineau domestique et Serin cini sont considérés patrimoniaux étant donné leurs classements respectifs sur liste rouge régionale, vulnérable pour le premier et en danger pour le second.

Le tableau suivant récapitule les niveaux d'enjeux écologiques existants sur le site à différentes échelles (locale, régionale, nationale et à l'échelle de l'espèce). Le contenu détaillé de l'étude faune / flore peut être retrouvé en section 3.5.6 du chapitre 1 de la pièce C.1b correspondant à l'état initial de l'étude d'impact.

Tableau 19 : Niveaux d'enjeux écologiques existants sur l'aire d'étude du quartier de la Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

	local	régional	national	communautaire
Habitats	moyen	moyen	faible	faible
Flore	faible	faible	faible	faible
Avifaune	faible	faible	faible	faible
Entomofaune	faible	faible	faible	faible

Seuls les habitats présentent un intérêt moyen, avec en particulier le parc boisé de la Cité Sellier.

A noter également, que l'inventaire par écoute active a permis d'identifier deux espèces de chiroptères potentiellement présentes sur la zone d'étude (activité de chasse) : la Pipistrelle commun et la Pipistrelle de Kuhl.

> Dans l'ensemble la zone d'étude présente un potentiel écologique moyen, poussé par des milieux remarquables contigus à la zone, mais avec un contexte d'artificialisation et d'urbanisation dense.

2.5.2 Présentation des mesures correctives intégrées à la phase travaux

2.5.2.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

Zonages règlementaires

Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences sur un site du patrimoine naturel

Continuité écologiques

La zone travaux n'intercepte aucune continuité écologique.

Zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée au sein des emprises du projet.

Faune / Flore / Habitats

Les travaux envisagés sont conséquents, avec des étapes de démolitions, constructions, terrassement, mais aussi des travaux d'isolation et réhabilitations de certains bâtiments. Les incidences sur le milieu naturel de ces travaux sont de plusieurs natures :

- Destruction des habitats ;
- Dérangement des populations par le bruit du chantier ;
- Pollution sonore ;
- Pollution lumineuse ;
- Pollution par les poussières ;
- Dissémination des espèces invasive.

2.5.2.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Zonages règlementaires

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Continuité écologiques

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Zones humides

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Faune / Flore / Habitats

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Balisage des arbres à conserver ;
- Balisage des stations d'espèces floristiques patrimoniales ;
- Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- Limitation et adaptation des emprises travaux ;
- Limitation de la production de poussières ;
- Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Adaptation de l'éclairage chantier ;
- Limitation des nuisances sonores.

2.5.2.3 Mesures de compensation mises en œuvre

Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.5.3 Présentation des mesures correctives prévues en situation aménagée

2.5.3.1 Incidences potentielles sans mises en place de mesures

La minéralisation, l'anthropisation et la fragmentation associées au milieu urbain constituent des obstacles pour la faune et la flore. Compte tenu de sa situation au cœur d'une zone très artificialisée, le projet du quartier n'aura finalement qu'une incidence modérée sur les continuité écologiques.

On rappellera en effet que le projet n'empiète sur aucun espace naturel protégé ou inventorié, qu'il n'impacte aucun habitat considéré comme d'intérêt communautaire et que les habitats rencontrés sont banals et marqués par une forte artificialisation. Les populations d'espèces protégées présentes au sein de cette zone urbanisée sont quant à elles des espèces ubiquistes adaptées à l'environnement urbain.

Le projet n'aura également pas d'incidence notable sur les sites Natura 2000 les plus proches. L'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est détaillée spécifiquement dans la section G de la pièce C.1b de l'étude d'impact.

2.5.3.2 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

Les mesures d'évitement et de réduction mise en place dans le cadre du présent projet pour réduire ses incidences sur les milieux naturels en phase d'exploitation sont les suivants :

- Végétalisation du quartier (taux de surfaces végétalisées passant de 28 à 43%, plantations nouvelles et multi-strates, connexion paysagère avec les parcs environnants, jardins résidentiels)
- Préservation de la biodiversité existante (limitation des abattages d'arbres remarquables, réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser la présence d'habitats type pelouse / prairie et pour favoriser la présence d'espèces d'oiseaux, d'odonates et d'amphibiens, adaptation de l'éclairage public).

2.5.3.3 Mesures de compensation mises en œuvre

Hormis la compensation des arbres abattus en absence d'alternative et compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.5.4 Evaluation des incidences résiduelles du projet

2.5.4.1 Incidences résiduelles en phase travaux

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérées comme négligeables.

2.5.4.2 Incidences résiduelles en situation aménagée

> Compte tenu de l'évaluation des impacts potentiels et des mesures d'évitement et de réduction retenues, les incidences résiduelles du projet en phase travaux sont considérées comme négligeables, voire légèrement positives grâce au travail réalisé sur les continuités écologiques.

3

COMPATIBILITE ET CONFORMITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS AYANT UNE PORTEE REGLEMENTAIRE

3.1 Le SDAGE du bassin Seine Normandie

3.1.1 Présentation du document

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du Code de l'Environnement) à atteindre dans le bassin visé.

La commune de Valenton est couverte par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, aussi appelé SDAGE de la Seine et des cours d'eau normands, approuvé par arrêté du 23 mars 2022.

L'identification des dispositions applicables et la justification de la comptabilité du projet sont analysées dans la section suivante.

Schéma 47 : Périmètre du SDAGE Seine-Normandie (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2021)

3.1.2 Identification des dispositions du SDAGE applicables et justification de la compatibilité du projet

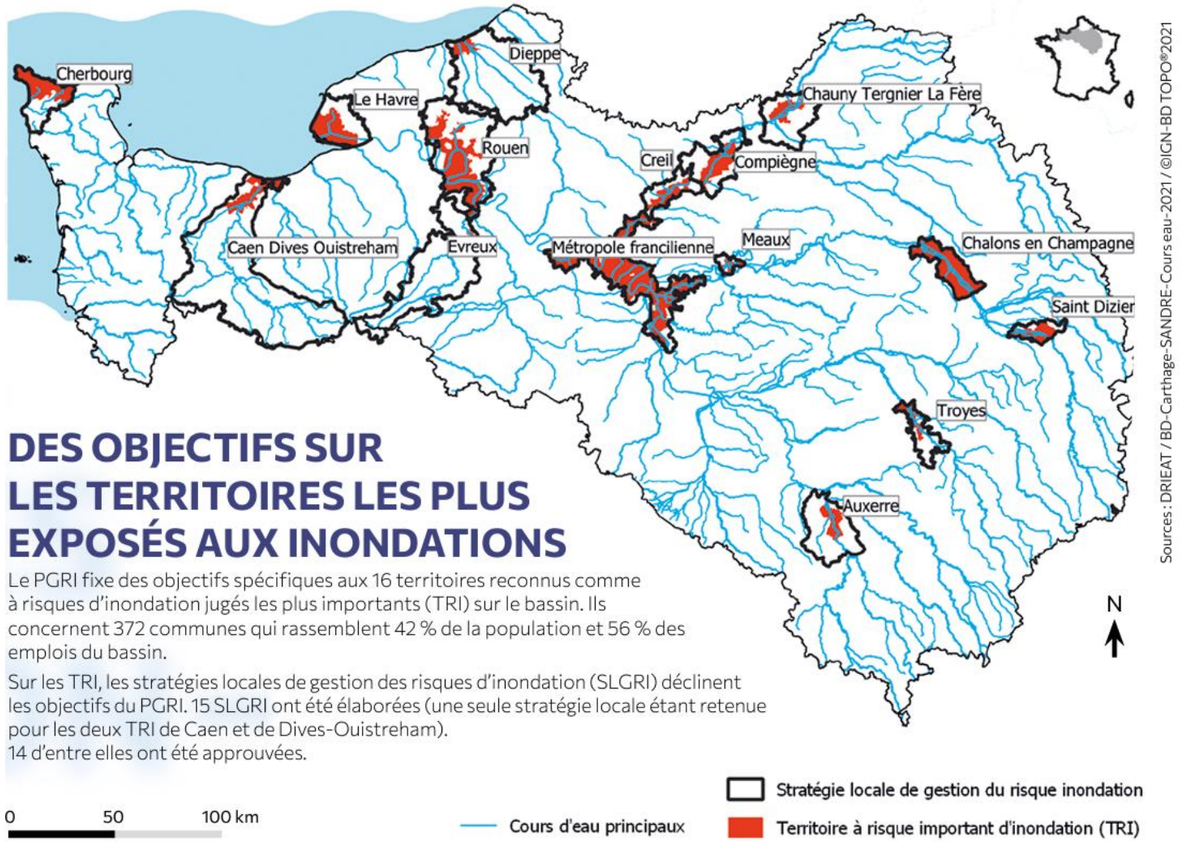
Tableau 20 : Synthèse des règles du SDAGE Seine Normandie applicables au projet et justification de la compatibilité du projet

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	Orientation 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	Disposition 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités	Le projet de renouvellement du quartier Lutèce s'inscrit dans une zone déjà urbanisée. La construction des nouveaux logements respectera les dispositions du SDAGE ainsi que les prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne. Ainsi, le lit majeur actuel de la Seine sera préservé.
		Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	En cas de pompage lors de la phase travaux, un suivi hebdomadaire des volumes pompés sera effectué. En effet, le projet étant situé dans une zone à nappe sub-affleurante, il présente un risque de remontée de nappe. Des pompages ponctuels pourront être réalisés lors de la réalisation des travaux de fondations des bâtiments. Toutefois, il n'y aura pas d'impact notable sur les écoulements des nappes. En phase définitive, aucun prélèvement dans les nappes ou cours d'eau n'est prévu, à l'exception des prélèvements en lien avec la géothermie. Toutefois, l'ensemble de l'eau prélevée sera réinjecté dans la même nappe.
		Disposition 1.2.6. Eviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le choix en matière de végétation se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes. Une surveillance des espèces exotiques envahissantes sera mise en place en phase chantier et en phase exploitation afin de les traiter le plus rapidement possible.
	Orientation 1.3. Eviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	La séquence ERC est prise en compte dans la conception du projet et l'organisation des travaux. Par ailleurs, le projet ne porte pas atteinte aux zones humides et milieux aquatiques.
		Disposition 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Le projet ne requiert pas la mise en œuvre de mesures de compensation environnementale.
Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	Orientation 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	La palette végétale utilisée pour l'aménagement paysager du quartier proposera des essences résistantes aux maladies ou ravageurs, qui ne demandent pas de traitement phytosanitaire régulier.
Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions actuelles	Orientation 3.1. Réduire les pollutions à la source	Disposition 3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	L'ensemble des eaux de ruissellement du projet, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation seront collectées et traitées avant rejet au réseau ou milieu naturel (noues enherbées par exemple). Par ailleurs, en phase exploitation, les produits phytosanitaires seront proscrits pour l'entretien des espaces verts. En phase travaux, toutes les dispositions nécessaires seront prises pour limiter le risque de pollution du sol ou de la nappe (stockage des produits polluants sur rétention, stockage des déchets dangereux dans des bacs étanches, aire de ravitaillement des engins de chantier étanche, présence de kits anti-pollution...). De plus, les terres excavées éventuellement polluées seront stockées sur des aires étanches et envoyées vers des filières de traitement adaptées conformément à la réglementation en vigueur.
		Disposition 3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes décisions et documents professionnels	Les mesures de lutte contre les pollutions seront intégrées dans les DCE des entreprises en charge des travaux ainsi que dans le cahier des charges de l'exploitant en charge de l'entretien des espaces verts. Par ailleurs, une démarche d'économie circulaire sera mise en œuvre dans le cadre du projet, ainsi qu'une démarche de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés.
		Disposition 3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	En cas de découverte de terres polluées lors de la réalisation des travaux, celles-ci seront analysées et envoyées en filière de traitement adaptées à leur pollution.
		Disposition 3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux mesures de lutte contre les pollutions accidentelles tout au long du chantier.

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
	Orientation 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux.	L'ensemble des autorisations de raccordement et de déversement nécessaires à la réalisation du projet et à son exploitation seront obtenues, avant la mise en œuvre effective des rejets. Cette mesure concernera en premier lieu les rejets d'eaux usées car sur le volet de la gestion des eaux pluviales, le projet des espaces publics s'appuie exclusivement sur une gestion à même le quartier par infiltration. Pour les îlots privés, la gestion par infiltration sans rejet au réseau sera également exigée excepté en cas de justification technique dument démontrée avec possibilité de rejeter à débit régulé à 1 L/s/ha.
		Disposition 3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme	Le projet retenu pour les futurs espaces publics du quartier intègre ce travail de désimperméabilisation grâce à la création de nouvelles surfaces végétalisées et au recours à des revêtements semi-perméables. Les nouveaux logements et équipements devront quant à eux proposer un traitement végétalisé de leur toiture mais aussi de leur surface au sol, afin de participer à une meilleure gestion des eaux pluviales au sein de leur parcelle. Le nivellement au stade AVP de la conception des espaces publics a par ailleurs été étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, pour tous les espaces verts au droit desquels l'altimétrie le permet, un décaissement est prévu afin de garantir une fonction de stockage et d'infiltration. La démonstration présentée en partie 1.2.2.4 par sous-bassin versant permet de visualiser l'approche hydraulique et de corréler la faisabilité avec les plans de maîtrise d'œuvre fournis en annexe. Les pluies très exceptionnelles devront être gérées par surverse en surface préférentiellement. Le recours à une grille de surverse dans un réseau ne sera accepté qu'en cas de justification technique valable. Au droit des îlots pour lesquels les projets ne sont pas encore suffisamment avancés, les mêmes exigences de gestion à la source seront exigées.
		Disposition 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	
		Disposition 3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	La gestion des eaux pluviales est un point clé du projet. À ce titre, le projet urbain s'orientera vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres- Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ». Le nivellement au stade AVP de la conception des espaces publics a ainsi été étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, pour tous les espaces verts au droit desquels l'altimétrie le permet, un décaissement est prévu afin de garantir une fonction de stockage et d'infiltration. La démonstration présentée en partie 1.2.2.4 par sous-bassin versant permet de visualiser l'approche hydraulique et de corréler la faisabilité avec les plans de maîtrise d'œuvre fournis en annexe. Au droit des îlots pour lesquels les projets ne sont pas encore suffisamment avancés, les mêmes exigences de gestion à la source seront exigées.
		Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	La gestion des eaux de pluie a été prise en compte dans la conception du projet, puisque : • Au droit des espaces publics, le projet prévoit une désimperméabilisation significative des sols, et le recours à des aménagements hydrauliques de type noues, espaces verts creux, massifs drainants, capables de gérer les volumes ruisselés en cas de pluie décennale, avant surverse vers l'aval. • Au droit des îlots (logements, équipements), le projet prévoit d'imposer le même principe que sur les espaces publics aux maîtres d'ouvrage des projets qui seront portés. Des mesures seront mises en place en phase chantier afin d'éviter et de réduire les émissions de polluants dans les eaux de ruissellement.
Orientation fondamentale 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	Orientation 4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	Disposition 4.1.1. Adapter la ville aux canicules	Plusieurs mesures seront prises dans la cadre du projet afin d'adapter le quartier Lutèce aux canicules : Un traitement végétal des pieds d'immeuble avec au final environ 43 % des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration. Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2. Une diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an
	Orientation 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	Disposition 4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable	La conception du projet prévoit des équipements hydro-économes. Les espaces verts seront également composés d'espèces végétales locales peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème.
		Disposition 4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises	Des mesures de réduction des consommations d'eau seront inscrites dans les DCE des entreprises en charge des travaux.
Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	Projet non concerné par cette orientation		

3.2 Le PGRI du bassin Seine Normandie

3.2.1 Présentation du document



Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est un document de planification fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et notamment sur les Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI), édictant des dispositions à mettre en œuvre pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures.

Le PGRI en vigueur sur le secteur d'étude est le PGRI du bassin Seine-Normandie 2022 – 2027.

Ce document fixe sur le bassin Seine-Normandie 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque). Ces dispositions sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire.

- Objectif 1 : Aménager le territoire de manière résiliente pour réduire la vulnérabilité ;
- Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

3.2.2 Identification des dispositions applicables et justification de la comptabilité du projet

L'identification des dispositions applicables et la justification de la comptabilité du projet sont analysées dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Synthèse des dispositions applicables du PGRI seine Normandie et justification de la compatibilité du projet

Objectifs	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
Objectif 1 : Aménager le territoire de manière résiliente pour réduire la vulnérabilité	**Disposition 1.B.1 :** Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux	Le quartier existant de Lutèce et donc le projet, se situe dans le lit majeur de la Seine. La construction des nouveaux logements respectera les dispositions du SDAGE ainsi que les prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne. Les maîtres d'ouvrage des projets de constructions portés au droit des îlots transmettront un pré-PC auprès de l'EPT GOSB (avant démarrage de l'instruction) pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux liés aux inondations dans leur conception. Outre la notice du dossier de PC relative à la conformité avec le PPRI, il sera également demandé aux maîtres d'ouvrage de rédiger un porter à connaissance qui sera à communiquer par l'EPT GOSB à la police de l'eau (via téléprocédure) pour démontrer auprès des services de l'Etat, la bonne application de l'arrêté préfectoral d'autorisation.
	Disposition 1.D.1 : Eviter, réduire et compenser les impacts de aménagements (installations, ouvrages remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues	
	Disposition 1.E.3 : Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements	La gestion des eaux pluviales a été prise en compte dans la conception du projet, grâce à la fois au travail de réduction des surfaces ruisselantes et à l'insertion de volumes de stockage pour gérer les volumes ruisselés. Ainsi, comme démontré précédemment dans ce document (cf. partie 1.2.2.4), le projet retenu pour les futurs espaces publics du quartier intègre ce travail de désimperméabilisation grâce à la création de nouvelles surfaces végétalisées et au recours à des revêtements semi-perméables. Des noues, espaces verts creux et massifs drainants ont par ailleurs été insérés dans le projet des espaces publics pour gérer les ruissellements en cas de pluie décennale. Les nouveaux logements et équipements devront quant à eux proposer un traitement végétalisé de leur toiture mais aussi de leur surface au sol, afin de participer à une meilleure gestion des eaux pluviales au sein de leur parcelle. Des aménagements devront être mis en place pour garantir le stockage et l'infiltration des volumes ruisselés en cas de pluie décennale. Les pluies très exceptionnelles devront être gérées par surverse en surface préférentiellement. Le recours à une grille de surverse dans un réseau ne sera accepté qu'en cas de justification technique valable.

3.3 Le PPRI de la Seine et de la Marne dans le département du Val de Marne

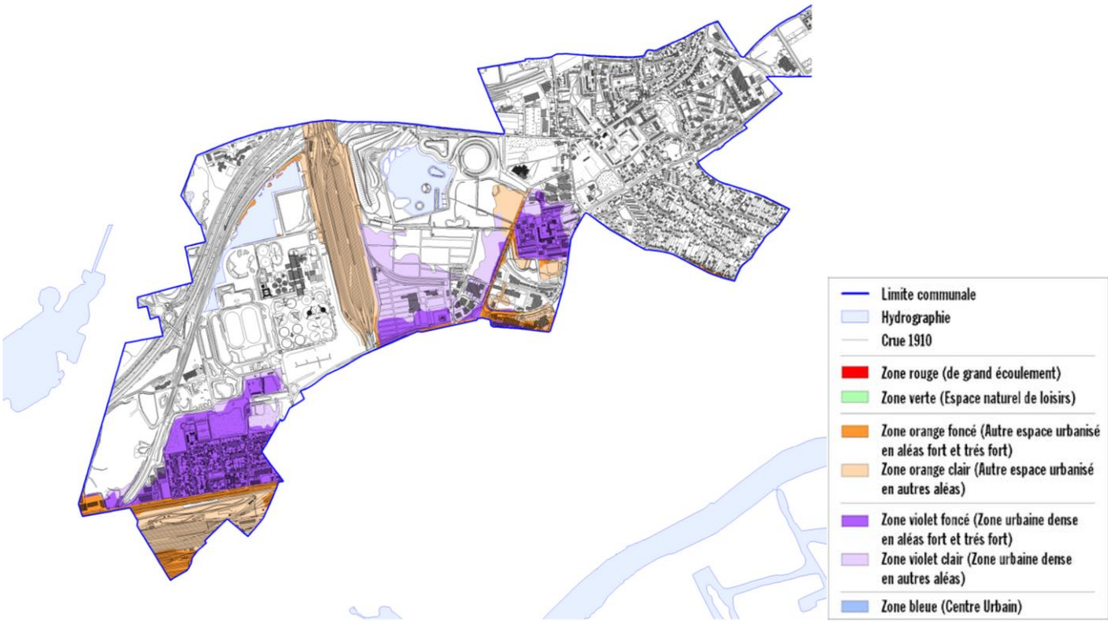
3.3.1 Présentation du document

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi ou PPRNi) est un document de planification qui permet :

- de délimiter les zones exposées aux risques d'inondation et d'y prévoir des interdictions ou des prescriptions spécifiques (portant sur des constructions, ouvrages, aménagements, exploitations…) afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;
- de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des mesures d'interdictions ou des prescriptions (pour les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations) afin de ne pas aggraver les risques existants et de ne pas en provoquer de nouveaux ;
- de fixer des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre ou à mettre en œuvre, dans ces deux types de zones, par divers acteurs (collectivités publiques, particuliers, propriétaires, exploitants, utilisateurs).

Ces PPRi sont approuvés par le préfet. Les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés sont associés à leur élaboration.

Schéma 48 : Extrait du zonage règlementaire du PPRi de la Seine et de la Marne à Valenton



Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) par débordement de la Seine du département de Val de Marne a été approuvé par arrêté préfectoral du 12 novembre 2007. Son zonage couvre partiellement le territoire communal de Valenton. Le périmètre du quartier de la Lutèce y est localisé en « Zone Violette », c'est-à-dire des zones urbanisées potentiellement submersibles par un mètre d'eau (clair) voire deux mètres (foncé) (voir paragraphe 2.2.1.).

3.3.2 Identification des règles applicables au projet

Les règles applicables au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce sont précisées dans la partie 2.2.1.2 relative à la justification des choix de conception vis-à-vis des règles du PPRI.

3.3.3 Justification de la conformité

Dès les premières étapes de la réflexion sur cette opération, il a été retenu de limiter les remblais au strict minimum.

Le nivellement d'une partie des espaces publics et la création de noues en déblai le long des voiries publiques permettront de réduire voire compenser l'impact des autres remblais réalisés à l'intérieur du champ d'expansion de crue de la Seine.

Au sein du périmètre du quartier de la Lutèce, tous les projets de construction et d'aménagement portés au droit des îlots seront soumis à une procédure d'urbanisme et devront respecter les règles qui s'appliquent dans :

- **La zone violette** qui correspond à une zone urbaine dense et à l'intérieur de laquelle on distingue :
  - **« Violet foncé » :** zone d'aléas forts ou très forts avec une submersion supérieure à 1 m ;
  - **« Violet clair » :** zone soumise à un aléa autre que fort ou très fort avec une submersion inférieure à 1 m.
- **La zone orange** qui correspond aux autres espaces urbanisés (autres que zone urbaine dense ou centre urbain) :
  - **« Orange foncé » :** zone d'aléas forts ou très forts avec une submersion supérieure à 1 m ;
  - **« Orange clair » :** zone soumise à un aléa autre que fort ou très fort avec une submersion inférieure à 1 m.

En ce qui concerne les ilots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque opérateur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera acceptée.

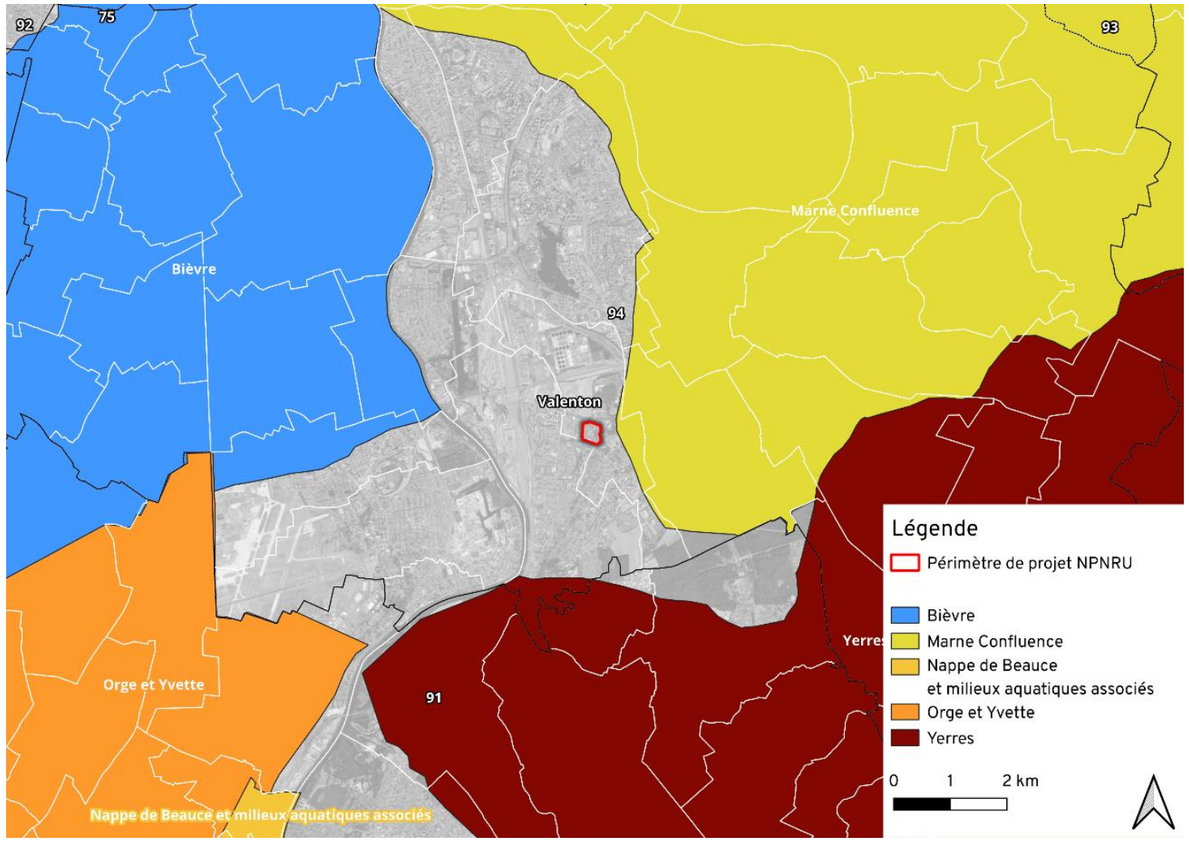
La comparaison des surfaces inondables effectuées dans le cadre de l'analyse loi sur l'eau, entre l'état actuel et la situation projetée, met en évidence un bilan positif sur le plan surfacique mais également volumétrique et pour les 5 tranches altimétriques étudiées. Le projet de requalification des espaces publics dans son ensemble ne consommera pas de surface ou de volume sur le champ d'expansion de crue de la Seine.

Une attention particulière sera portée lors des phases ultérieures du projet à ces enjeux d'inondation, et un contrôle de la bonne prise en compte des prescriptions du PPRI sera réalisé, en particulier l'équilibre déblais/remblais du quartier sera vérifié à chaque étape du projet (y compris lors des travaux) afin de garantir la neutralité hydraulique. Des mesures de compensation seront définies et mises en œuvre le cas échéant.

3.4 Le SAGE Marne-Confluence

La commune de Valenton est partiellement couverte par le SAGE Marne-Confluence mais le quartier de la Lutèce n'y est pas inclus. Les dispositions et prescriptions de ce document de s'appliquent donc pas au présent projet.

Schéma 49 : Carte des périmètres des SAGE aux abords du projet



3.5 Le Règlement d'Assainissement Pluvial du SyAGE

3.5.1 Présentation du règlement

Le « Syndicat mixte pour l'assainissement et la gestion des eaux du bassin versant de l'Yerres » assure le service public de gestion des eaux pluviales désigné « SP-EP » sur les communes de Boussy-Saint-Antoine, Brunoy, Crosne, Draveil, Épinay-sous-Sénart, Mandres-les-Roses, Marolles-en-Brie, Montgeron, Périgny-sur-Yerres, Quincy-sous-Sénart, Santeny, Valenton, Varennes-Jarcy, Vigneux-sur-Seine, Villecresnes, Villeneuvele-Roi, Villeneuve-Saint-Georges, Yerres.

À ce titre, le règlement du SyAGE a pour but de définir les conditions et les modalités auxquelles sont soumis les déversements d'eaux pluviales dans les ouvrages du SP-EP du SyAGE.

3.5.2 Identification des règles applicables au projet

Article 3 : Les propriétaires doivent mettre en place tout dispositif évitant le rejet des eaux pluviales dans les ouvrages du SP-EP. Ces dispositifs doivent être dimensionnés pour infiltrer et/ou stocker à minima les eaux d'une pluie de période de retour décennale. Les caractéristiques de l'évènement pluvieux décennal retenues par le SyAGE sont les suivantes :

- la hauteur de pluie tombée durant les 4 heures les plus intenses de l'événement pluvieux est de 43 mm, ce qui représente 43 litres par m² ;
- la hauteur de pluie tombée au paroxysme de l'évènement pluvieux (soit 30 min) est de 30,6 mm, ce qui représente 30,6 litres par m².

Le principe du « zéro rejet » s'applique à toute situation entrainant un nouveau rejet vers le SP-EP. Ce nouveau rejet peut être généré notamment à l'occasion d'une nouvelle construction, de la création d'une surface imperméabilisée ou de la mise en conformité des installations privatives d'eaux pluviales.

Dans le cas où le respect du « zéro rejet » s'avère impossible pour des raisons techniques, réglementaires ou de configuration des lieux, un raccordement peut être accepté à titre dérogatoire après mise en œuvre de tout dispositif limitant le rejet des eaux pluviales

Article 6 : Lorsque pour des raisons techniques, réglementaires, ou de configuration des lieux l'infiltration totale des eaux n'est pas possible ou n'est pas pertinente, le SyAGE peut accorder à titre dérogatoire une autorisation de raccordement imposant la mise en œuvre de dispositif limitant le rejet, dans l'ordre de priorité suivant :

- **Cas n°1 : Ouvrage d'infiltration disposant d'un trop-plein raccordé au SP-EP**
  Raccordement en priorité au caniveau ou si impossible / sécurité, directement sur un ouvrage SP-EP ; volume utile de l'ouvrage d'infiltration doit contenir une pluie décennale définie à l'art. 3 et l'infiltrer en une semaine, ce volume est calculé sur la base de test de perméabilité au droit de l'ouvrage, sinon 4 m3 pour 100 m² imperméabilisés
- **Cas n°2 : Ouvrage de rétention disposant d'un débit de fuite et d'un trop-plein raccordés au SP-EP**
  Réalisation préalable d'un ouvrage de rétention ; raccordement au SP-EP en débit limité selon le zonage d'assainissement 1L/s/ha pour les sols propices à l'infiltration et 5 L/s/ha pour les sols peu propices (1 L/s/ha en absence de zonage) ; raccordement sur un ouvrage du SP-EP en cas d'impossibilité de rejet sur le terrain, si possible pas au caniveau ; même condition que cas 1 pour le volume utile, sauf en absence de test de perméabilité 4.3m3 pour 100 m² de surface imperméabilisée
- **Cas n°3 : Raccordement sans mise en place de dispositif d'infiltration ou de rétention**
  Infiltration ou rétention impossible, exigence possible de dispositifs de traitement de la pollution apportée par les eaux pluviales (parkings, aire de lavage par exemple)

3.5.3 Justification de la conformité

Le projet porté sur les espaces publics du quartier de la Lutèce a été conçu en concertant au préalable avec le SyAGE pour valider les principes de gestion des eaux pluviales qui seront développés.

Les ouvrages seront ainsi réalisés en majeure partie à ciel ouvert sous la forme d'espaces verts creux dédiés au stockage et à l'infiltration des ruissellements. Aucun régulateur de débit n'est prévu sur l'emprise des espaces publics de ce projet.

Les volumes de stockage ont été déterminés à partir de la pluie décennale de référence sur le secteur (pluie de 43 mm en 4h).

Le projet est donc conforme au règlement d'assainissement pluvial du SyAGE.

En ce qui concerne les ilots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque opérateur le respect du règlement du SyAGE au droit de leur parcelle pour la gestion de leurs eaux pluviales.

Une attention particulière sera portée lors des phases ultérieures du projet à ces enjeux de la gestion des eaux pluviales, et un contrôle de la bonne prise en compte des règles sera réalisé. Ainsi, les maîtres d'ouvrage des projets portés au droit des îlots transmettront un pré-PC auprès de l'EPT GOSB avant démarrage de l'instruction pour s'assurer de la validité des éléments transmis. Ensuite lors de la procédure de permis de construire, l'avis du SyAGE sera sollicité et un porter à connaissance sera communiqué par l'EPT GOSB à la police de l'eau pour démontrer la bonne prise en compte des informations renseignés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

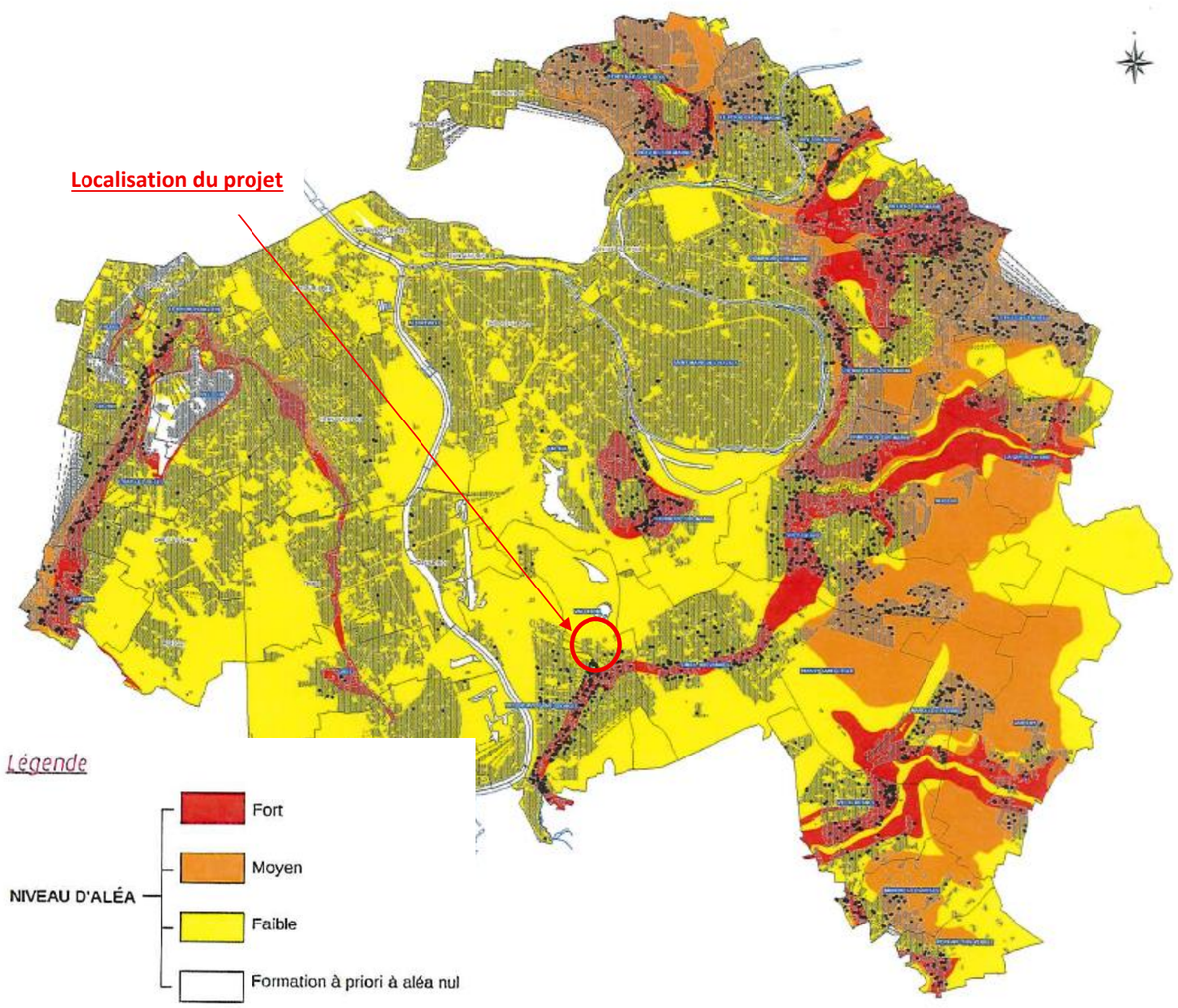
3.6 Le PPR mouvements de terrain différentiels du Val de Marne

3.6.1 Présentation du document

Pour prévenir le risque de retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Val-de-Marne, un plan de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (aussi appelé retrait-gonflement des sols argileux) a été approuvé le 21 novembre 2018 sur 33 communes dont la commune de Valenton concernée par le présent projet.

La cartographie de l'aléa sur l'ensemble du département est reportée sur le schéma ci-dessous.

Schéma 50 : Carte des aléas du PPRMT du Val de Marne



3.6.2 Identification des règles applicables au projet

Le projet se situe intégralement en zone verte (B3) du règlement du PPR.

Pour la zone B3, le règlement fixe 2 règles pour les nouvelles constructions sachant que la deuxième règle porte exclusivement sur les constructions de maisons individuelles ainsi que leurs extensions et peut donc être écartée ici.

L'article 1 stipule que : « *Est prescrite pour toute construction nouvelle y compris pour les constructions de maisons individuelles groupées La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément aux missions d'ingénierie géotechnique de type G2 – AVP (étude géotechnique de conception - phase Avant-projet), G2 – PRO (étude géotechnique de conception - phase Projet) et G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) au sens de la norme NF P 94-500. Toutes les dispositions issues de cette étude devront être appliquées.* »

Concernant les recommandations portant sur les constructions existantes, elles ne s'appliquent qu'aux biens de type maisons individuelles et ne sont donc pas visées ici puisque le quartier de la Lutèce ne comprend que des logements collectifs.

3.6.3 Justification de la conformité

Les travaux réalisés sur les futurs espaces publics du quartier ne portent pas sur la construction de nouveaux bâtiments, et ne seront donc pas concernés par cet article.

En revanche, pour toutes les nouvelles constructions portées au droit des îlots ces prescriptions seront à respecter. A ce titre, l'obligation de réaliser ces études géotechniques sera rappelée dans le CPAUPE (cahier de prescriptions que devront respecter les opérateurs de chaque îlots).

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des schémas

Schéma 1 : Cartographie des enjeux du quartier de la Lutèce (Source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023) 3
Schéma 2 : Schéma d'intention du projet Lutèce Bergerie (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021) 4
Schéma 3 : Aménagements projetés sur les espaces publics et localisation du secteur à résidentialiser 4
Schéma 4 : Entités paysagères caractérisant le quartier de la Lutèce 5
Schéma 5 : Perspective de l'entité paysagère « le mail » 5
Schéma 6 : Perspective de l'entité paysagère « la rue » 5
Schéma 7 : Zonage réglementaire du PPRi de la Seine et de la Marne à l'échelle intercommunale 6
Schéma 8 : Zonage de l'aléa inondation du PPRi sur fond de vue aérienne au droit du quartier de la Lutèce à Valenton 7
Schéma 9 : Zonage réglementaire du PPRi superposé au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce 7
Schéma 10 : Schéma d'application du tableau bilan volumique ou surfacique (source : Guide d'application de la rubrique loi sur l'eau (IOTA) 3220 – juillet 2024) 9
Schéma 11 : Localisation des îlots de constructions 27
Schéma 12 : Localisation des ouvrages d'assainissement pluvial publics projetés dans le cadre du projet 28
Schéma 13 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit de la diagonale Sud-Nord 29
Schéma 14 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit du mail Est-Ouest 29
Schéma 15 : Coupe de principe du jardin de pluie au droit du chemin 29
Schéma 16 : Coupe de principe de la noue au droit de la desserte Sud 29
Schéma 17 : Cheminement général des eaux de surface à l'échelle de chaque sous-bassin versant public et de chaque périmètre opérationnel 31
Schéma 18 : Localisation du futur poste de relevage du SyAGE 32
Schéma 19 : Localisation des sous-bassins au droit des espaces publics du projet 33
Schéma 20 : Localisation des piézomètres installés dans le cadre du projet 59
Schéma 21 : Caractéristiques du piézomètre PZ1 60
Schéma 22 : Caractéristiques du piézomètre PZ2 60
Schéma 23 : Caractéristiques du piézomètre PZ3 60
Schéma 24 : Caractéristiques du piézomètre PZ4 60
Schéma 25 : Répartition au sein du quartier des différents projets portés par les maîtres d'ouvrage 62
Schéma 26 : Délimitation des emprises inondables du quartier de la Lutèce par rapport à la cote de crue de référence 64
Schéma 27 : Contexte géologique du secteur d'étude 66
Schéma 28 : Réseau hydrographique aux abords du projet (Source : Géoportail) 69
Schéma 29 : Réseau de gestion des eaux pluviales au droit du quartier de la Lutèce en situation actuelle 69
Schéma 30 : Localisation du Ru de Gironde par rapport au projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce 70
Schéma 31 : Tracé du réseau actuel dans lequel transite le ru de Gironde et superposition au plan du projet 72
Schéma 32 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr) 77
Schéma 33 : Zonage du risque d'inondation par débordement de la seine dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007) 77
Schéma 34 : Emprises actuellement inondables à la côte 35.56 m NGF 78
Schéma 35 : Sites ZNIEFF au sein et aux alentours de la commune de Valenton 80
Schéma 36 : Espaces Naturels Sensibles au sein et aux alentours de la commune de Valenton 81
Schéma 37 : Carte de l'Arc Boisé (site internet de la commune de Villeneuve-Saint-Georges) 81
Schéma 38 : Extrait du règlement graphique du PLU de Valenton illustrant la protection de l'espace boisé au sein du quartier de la Lutèce 81
Schéma 39 : Composantes de la trame verte et bleue pour la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France) 82
Schéma 40 : Corridors de la sous-trame herbacée dans la commune de Valenton (Source : SRCE Île de France) 82
Schéma 41 : Extrait de la carte de destination générale, volet « Préserver et valoriser » (Source : SDRIF, 2013) 83
Schéma 42 : Parc du Champs Saint Julien (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 83
Schéma 43 : Alignements d'arbres au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 83
Schéma 44 : Parc boisé du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 84
Schéma 45 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 84
Schéma 46 : Répartition des sondages pédologiques au sein de l'aire d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 85
Schéma 47 : Périmètre du SDAGE Seine-Normandie (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2021) 88
Schéma 48 : Extrait du zonage règlementaire du PPRi de la Seine et de la Marne à Valenton 92
Schéma 49 : Carte des périmètres des SAGE aux abords du projet 93
Schéma 50 : Carte des aléas du PPRMT du Val de Marne 95

Liste des tableaux

Tableau 1 : Règles du PPRi de la Seine et de la Marne applicables en « Zone Violette » 8
Tableau 2 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue à l'échelle du projet de renouvellement urbain dans sa globalité 10
Tableau 3 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue à l'échelle du projet de renouvellement urbain dans sa globalité 10
Tableau 4 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue pour chaque périmètre opérationnel du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce 11
Tableau 5 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue pour chaque périmètre opérationnel du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce 12
Tableau 6 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les surfaces prises à la crue au droit des espaces publics 18
Tableau 7 : Comparaison entre l'état initial et l'état projet pour les volumes pris à la crue au droit des espaces publics 18
Tableau 8 : Synthèses des principales caractéristiques du site à considérer pour la gestion future des eaux pluviales 26
Tableau 9 : Synthèses des principales recommandations de conception/dimensionnement applicables 26
Tableau 10 : Occupation des sols actuelle et projetée au droit de chaque sous-bassin versant des espaces publics du projet et description des volumes ruisselés à gérer au droit des ouvrages projetés 34
Tableau 11 : Caractéristiques des piézomètres installés sur site 59
Tableau 12 : Rôle et champ d'action de chaque maître d'ouvrage 62
Tableau 13 : Lithologie du sondage géologique 02194X0183/C26 situé au sein de l'aire d'étude 66
Tableau 14 : Lithologie du sondage géologique 02194X0190/C25 au nord de l'aire d'étude 66
Tableau 15 : Objectifs fixés pour la masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 74
Tableau 16 : Objectifs fixés pour la masse d'eau du Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 74
Tableau 17 : Données piézométriques des points d'eau les plus proches de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023) 74
Tableau 18 : Suivi piézométrique au droit du quartier de la Lutèce de Février à Octobre 2024 74
Tableau 19 : Niveaux d'enjeux écologiques existants sur l'aire d'étude du quartier de la Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 85

Tableau 20 : Synthèse des règles du SDAGE Seine Normandie applicables au projet et justification de la compatibilité du projet 89

Tableau 21 : Synthèse des dispositions applicables du PGRI seine Normandie et justification de la compatibilité du projet 91

FICHE TECHNIQUE DU DOCUMENT

Porteur du projet :

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL GRAND-ORLY SEINE BIEVRE
Bâtiment Askia
11 avenue Henri Farman
94398 Orly aérogare Cedex

Acteurs associés au sein de la maîtrise d'ouvrage :

Document établi par :

INGETEC
67 rue Damesme
75013 PARIS

Référence, auteur et archivage du document

Référence	Aff. 13666/1 - VB
Auteurs	Thibault FIODIERE – Chargé d'études & Mathieu DECAIGNY - Directeur de Projet
Archivage	P:\Operations\OPE13600\13666\1\Documents\03 - Dossier loi sur l'eau\Documents produits par Ingetec\DLE V1\ 13666-1_DLE_Quartier_de_La_Lutece_Addendum_etude_impact.docx

Contrôle interne et suivi des modifications

Contrôle	Date :	Par :
Auto-contrôlé	02/02/26	Thibault FIODIERE – Chargé d'études
Vérifié et présenté	02/02/26	Mathieu DECAIGNY - Directeur de Projet
Approuvé	02/02/26	Mathieu DECAIGNY - Directeur de Projet

Version	Date	Nature des modifications
A	25/06/25	Première version transmise pour instruction par la police de l'eau
B	02/02/26	Version modifiée suite à la demande de complément du 7 novembre 2025

NPNRU Valenton – Quartier de la Lutèce à Valenton

PIECE C.1B : ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE (HORS RESUME NON TECHNIQUE)

ARTELIA / JUILLET 2025

CHAPITRE 1 : ETAT INITIAL ET EVOLUTION PROBABLE DE L’ENVIRONNEMENT EN L’ABSENCE DU PROJET

SOMMAIRE

A. PRÉAMBULE 14
1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 15
2. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST SOUMIS À ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 15
3. OBJECTIF ET COMPOSITION DE LA PRÉSENTE ÉTUDE D'IMPACT 16
3.1. OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT 16
3.2. PROCESSUS D'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT 16
3.3. ORGANISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE 16
B. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX 18
1. CHOIX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE 19
2. MILIEU PHYSIQUE 21
2.1. TOPOGRAPHIE 21
2.2. GEOLOGIE 21
2.2.1. SOLS ET GÉOLOGIE 21
2.3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES 23
2.3.1. DOCUMENTS RELATIFS À LA GESTION DE L'EAU 23
2.3.2. EAUX SUPERFICIELLES 24
2.3.3. EAUX SOUTERRAINES 24
2.3.4. USAGES DE L'EAU 26
2.4. ATMOSPHERE ET CLIMAT 26
2.4.1. CLIMAT DE VALENTON 26
2.4.2. ANALYSE BIOCLIMATIQUE DU QUARTIER DE LA LUTÈCE 28
2.4.3. EFFET D'ILOT DE CHALEUR URBAIN (ICU) DU QUARTIER DE LA LUTÈCE 36
3. MILIEU NATUREL 38
3.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE 38
3.2. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION 38
3.2.1. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF) 38
3.2.2. ZONES NATURA 2000 40
3.2.3. SITES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) 40
3.2.4. ESPACES BOISÉS CLASSÉS (EBC) 41
3.3. CONTINUITES ECOLOGIQUES 42
3.3.1. TRAME VERTE ET BLEUE 42
3.3.2. SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE ENVIRONNEMENTAL (SDRIF-E) 43
3.4. SYNTHESE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LA BIODIVERSITE COMMUNALE 43
3.5. INVENTAIRES FAUNE/FLORE/HABITATS 45
3.5.1. ZONE D'ÉTUDE DES INVENTAIRES 45
3.5.2. HABITATS 45
3.5.3. ZONES HUMIDES 47
3.5.4. FLORE 48
3.5.5. FAUNE 50
3.5.6. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE 52
4. MILIEU HUMAIN 53

4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS D'URBANISME53
4.1.1. SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE ENVIRONNEMENTAL (SDRIF-E) 53
4.1.2. SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF)..... 57
4.1.3. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT) DE LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS 58
4.1.4. LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUI)..... 59
4.1.5. LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE VALENTON 61
4.1.6. SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE 67
4.2. OCCUPATION DU SOL 69
4.3. FONCIER 69
4.4. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 70
4.4.1. DÉMOGRAPHIE 70
4.4.2. REVENUS ET EMPLOIS 74
4.4.3. ÉCONOMIE 75
4.4.4. LOGEMENT 78
4.4.5. COMMERCES ET SERVICES 82
4.5. EQUIPEMENTS ET LOISIRS 83
4.5.1. SCOLARITÉ ET PETITE ENFANCE 83
4.5.2. SANTÉ ET ACTION SOCIALE 86
4.6. RESEAUX 86
4.6.1. ASSAINISSEMENT 86
4.6.2. EAU POTABLE (AEP) 87
4.6.3. RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ 88
4.6.4. RÉSEAU DE GAZ 88
4.6.5. RÉSEAU DE CHALEUR 89
4.7. DECHETS 92
4.7.1. PRODUCTION, COLLECTE ET GESTION DES DÉCHETS 92
4.7.2. ECONOMIE CIRCULAIRE 94
4.8. ENERGIE ET CARBONE 94
4.8.1. PCAET ET STRATÉGIE ENERGIE-CLIMAT 94
4.8.2. PCAEM ET CONTEXTE 94
4.8.3. RÈGLEMENTATIONS THERMIQUES 96
4.8.4. EVOLUTIONS LÉGISLATIVES 97
4.8.5. DESCRIPTION DU PÉRIMÈTRE 97
4.8.6. CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES 99
4.8.7. EVALUATION DU POTENTIEL EN ÉNERGIES RENOUVELABLES ... 100
5. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 106
5.1. RISQUES NATURELS 106
5.1.1. SISMICITÉ 106
5.1.2. RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES 106
5.1.3. ANCIENNES CARRIÈRES ET RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN 106
5.1.4. RISQUE INONDATION 107
5.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION DES SOLS 107
5.2.1. ETUDE HISTORIQUE DE POLLUTION DES SOLS 107
HISTORIQUE DE LA VILLE 107
ANALYSE PAR PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DES ACTIVITÉS ET INSTALLATIONS POTENTIELLEMENT POLLUANTES AU DROIT DU SITE 108
SITES BASIAS ET BASOL 112
INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) 113
5.2.2. TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES 114
5.2.3. RISQUE PYROTECHNIQUE 114
6. ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS 115

6.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DES DEPLACEMENTS EN ÎLE-DE-FRANCE 115

6.2. ETAT DES LIEUX DES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS 115

6.2.1. RÉSEAU VIAIRE ET STATIONNEMENT 115

6.2.1. TRANSPORTS EN COMMUN 116

6.2.2. MODES ACTIFS 117

6.3. ETUDE DE TRAFIC 117

6.3.1. TRAFIC HABITUEL À L'HEURE DE POINTE 117

6.3.2. RÉSULTATS DES COMPTAGES 118

6.3.3. RÉSULTAT DES COMPTAGES AUTOMATIQUES 119

6.3.4. ANALYSES DES CAPACITÉS AUX CARREFOURS 120

7. SANTÉ ET CADRE DE VIE 124

7.1. ACOUSTIQUE 124

7.1.1. TERMINOLOGIE 124

7.1.2. DISPOSITIONS RÈGLEMENTAIRES POUR LES NOUVELLES INFRASTRUCTURES OU LES INFRASTRUCTURES MODIFIÉES DE TRANSPORT 125

7.1.3. NIVEAUX DE BRUIT ÉMIS PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRE 127

7.1.4. CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES ET RECENSEMENT DE LA POPULATION EXISTANTE SOUMISE AU BRUIT DES GRANDES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT 128

7.1.5. CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT INITIAL PAR DES MESURES IN-SITU 131

7.1.6. CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT INITIAL PAR MODÉLISATION 132

7.2. QUALITE DE L'AIR 137

7.2.1. VALEURS REPÈRES 137

7.2.2. OUTILS DE PLANIFICATION 138

7.2.3. CARACTÉRISATION DES POPULATIONS DE L'AIRE D'ÉTUDE 140

7.2.4. CARACTÉRISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE DOMAINE D'ÉTUDE 141

7.2.5. QUANTIFICATION DES ÉMISSIONS POLLUANTES 143

7.2.6. MODÉLISATION DES CONCENTRATIONS EN POLLUANTS DE L'ÉTAT INITIAL 143

8. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN ... 146

8.1. CONTEXTE PAYSAGER DU QUARTIER DE LA LUTECE 146

8.1.1. LA COULÉE VERTE 146

8.1.2. LES ZONES D'ACTIVITÉS 149

8.2. DIAGNOSTIC PAYSAGER DU QUARTIER DE LA LUTECE 149

8.2.1. UNE TRAME STRUCTURANTE POUR LA COMPOSITION DU QUARTIER 149

8.2.2. TYPOLOGIE BÂTIE 150

8.2.3. QUALITÉ ARCHITECTURALE DU BÂTI ET MATÉRIALITÉ DU QUARTIER 152

8.2.4. PAYSAGE VÉGÉTAL DU QUARTIER DE LA LUTÈCE 153

8.2.5. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE DE LA LUTÈCE : DES ESPACES PUBLICS NOMBREUX, À CONFORTER ET HIÉRARCHISER 154

8.3. CONTEXTE PATRIMONIAL ET CULTUREL 155

8.3.1. SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES 155

8.3.2. SITES CLASSÉS ET INSCRITS 155

8.3.3. MONUMENTS HISTORIQUES CLASSÉS ET INSCRITS 155

8.4. LUMINOSITE NOCTURNE 156

9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RENCONTRÉS 157

9.1. MILIEU PHYSIQUE 157

9.2. MILIEU NATUREL 159

9.3. MILIEU HUMAIN 160

9.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 162

9.5. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS 163

9.6. SANTE ET CADRE DE VIE 163

9.7. CONTEXTE PAYSAGER ET URBAIN 164

C. PROJETS EXISTANTS ET APPROUVÉS 165

1. NOTION DE PROJETS CONNEXES 166

2. PROJETS D'AMÉNAGEMENT EXISTANTS ET APPROUVÉS 168

2.1. PROJET DE ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE (ZAC) ET DE RENOVATION URBAINE DU HAUT DU MONT-MESLY (CRETEIL) 168

2.2. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER DANS LE QUARTIER DU TRIAGE (VILLENEUVE-SAINT-GEORGES) 168

2.3. PROJET DE CREATION DE LA ZAC RELATIF AU RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER FABIEN (BONNEUIL-SUR-MARNE) 169

2.4. PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD (LIMEIL-BREVANNES) 169

2.5. PROJET D'AMENAGEMENT URBAIN DU QUARTIER DE LA GARE (VILLENEUVE-LE-ROI) 170

2.6. PROJET DE REALISATION DE LA LIGNE CABLE A TELEVAL (TELEPHERIQUE) ENTRE LES COMMUNES DE CRETEIL ET DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES 170

2.7. PROJET DE CENTRE DE DONNEES DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES (94) 171

2.8. PROJET D'AMENAGEMENT DU LOT « CARNOT 1 » DE LA ZAC MULTI-SITES DU CENTRE-VILLE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES (94) 172

3. AUTRES PROJETS PRIS EN COMPTE POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS 172

3.1. PROJET DE NPNRU DU QUARTIER NORD A VILLENEUVE-SAINT-GEORGES 172

3.2. AMENAGEMENT DE LA ZAC DU CENTRE VILLE DE VALENTON 173

D. ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET 175

1. PRÉAMBULE 176

2. APERÇU DE L'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET 176

TABLEAUX

Tableau 1 : Composantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement s'appliquant au projet 15
Tableau 2 : Lithologie du sondage géologique 02194X0183/C26 situé au sein de l'aire d'étude .22
Tableau 3 : Lithologie du sondage géologique 02194X0190/C25 au nord de l'aire d'étude 22
Tableau 4 : Objectifs fixés pour la masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 25
Tableau 5 : Objectifs fixés pour la masse d'eau du Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 25
Tableau 6 : Données piézométriques des points d'eau les plus proches de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023).....25
Tableau 7 : Direction des vents dominants à la station d'Orly en fonction du mois de l'année (Source : Windfinder, 2022) 27
Tableau 8 : Niveaux d'enjeux écologiques pour chaque groupe au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 52
Tableau 9 : Présentation de l'axe 1 du PADD : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS.....59
Tableau 10 : Présentation de l'axe 2 du PADD : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN 59
Tableau 11 : Présentation de l'axe 1 du PADD : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE62
Tableau 12 : Présentation l'axe 2 du PADD : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE 62
Tableau 13 : Présentation de l'axe 3 du PADD : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE.....63
Tableau 14 : Répartition par âges de la population de la commune de Valenton et de la France en 2013 et 2019 (Source : INSEE, 2022) 70
Tableau 15 : Evolution de la population de Valenton de 1968 à 2019 (Source : INSEE, 2019) 71
Tableau 16 : Evolutions démographiques de la commune de Valenton au cours des périodes récentes (Source : INSEE, 2017).....71
Tableau 17 : Densité des cinq quartiers à Valenton (Source : INSEE population légales par IRIS 2011) 72
Tableau 18 : Composition des Ménages dans la commune de Valenton (Source : INSEE, 2019) .72
Tableau 19: Typologie et répartition des ménages à Valenton en 2013 et en 2019 (Source : INSEE, 2019) 73
Tableau 20: Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans (Source : INSEE, 2019).....74
Tableau 21 : Répartitions des actifs par catégorie socio professionnelle (Source : INSEE, 2019).74
Tableau 23: Evolution des emplois selon le secteur d'activité (Source : INSEE, 2019) 76
Tableau 24 : Activités des établissements à Lutèce-Bergerie 2019 (Source : INSEE, 2019).....76
Tableau 25 : Ratio Etab/habitants pour 1000 habitants dans les quartiers Villeneuve Saint Georges, Valenton (Source : Etude urbaine de programmation de développement économique et commerciale des PRU quartier Nord et Lutèce Bergerie, 2019) 77
Tableau 26 : Taille des établissements, quartier de la Lutèce-Bergerie (Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements et Sirène, 2020) 77
Tableau 27: Ancienneté d'emménagement des ménages (%) (Source : INSEE, 2019).....79
Tableau 28 : Mobilité résidentielle sur les logements et les individus (INSEE, 2019).....79
Tableau 29 : Ancienneté d'occupation du logement (Source : U2e, 2019) 80
Tableau 30 : Etat des bâtiments présents sur le quartier de la Lutèce (Source : Etude habitat-NPNRU Lutèce-Bergerie).....81
Tableau 31 : Équipements de la petite enfance (Source : GOSB).....83
Tableau 32 : Répartition des compétences de collecte et traitement des déchets au sein de l'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-202 GOSB).....92
Tableau 33 : Nature et volume des déchets collectés en 2020 et 2019 dans la ville de Valenton (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-2020 GOSB) 93
Tableau 34 : Organisation de la collecte des déchets à Valenton (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-202 GOSB) 93
Tableau 35 : Synthèse de l'étude des photos aériennes historique (Sources : Géoportail, IGN)109
Tableau 36 : Caractéristiques des sites BASIAS des abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Géorisques, 2023).....112
Tableau 37 : Caractéristiques de l'installation classée pour la protection de l'environnement.113
Tableau 38 : Fréquence des lignes de transport en commun circulant aux abords du quartier La Lutèce en semaine hors période scolaire (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023).....116
Tableau 39 : Opération sur les décibels (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 124
Tableau 40 : Échelle sensible du dB(A) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 124
Tableau 41 : Légende de l'échelle sensible du dB(A) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)125
Tableau 42 : Estimation de la tonalité marquée (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)...125
Tableau 43 : Critère de zone d'ambiance sonore modérée (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 126
Tableau 44 : Niveaux maximaux admissibles pour les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière nouvelle (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023).....126
De part et d'autre des infrastructures classées sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 mètres, selon leur catégorie sonore. Ces secteurs représentent les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période jour.Tableau 45 : Classification des infrastructures routières (Article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 127
Tableau 46 : Classement sonore de la zone d'étude (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)127
Tableau 47 : Valeurs limites en dB(A) - article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 128
Tableau 48 : Résultats des mesures (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023).....131
Tableau 49 : Validation des résultats avec les mesures (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 132
Figure 201 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)Tableau 50 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 134
Tableau 51 : Seuils relatifs aux polluants atmosphériques (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 137
Tableau 52 : Seuil relatifs aux particules PM2,5 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)...138
Tableau 53 : Valeurs cibles au 31 décembre 2012 (métaux lourds et HAP) (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 138
Tableau 54 : Niveaux de qualité de l'air recommandés et cibles intermédiaires (Source : Lignes directrices de l'OMS, septembre 2021).....138
Tableau 55 : Extrait des défis du PPA Ile-de-France (Source : PPA, 2018) 140
Tableau 56 : Population et densité moyenne de population en 2019 dans la commune de Valenton (Source : INSEE) 140
Tableau 57 : Concentrations moyenne annuelles relevées par la station MONTG située à Montgeron d'Airparif (Source : Airparif) 142
Tableau 58 : Concentrations moyennes en dioxyde d'azote (µg/m3) (Source : Airparif) 142
Tableau 59 : Émissions globales à l'état actuel dans l'aire d'étude en gramme par jour (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 143

Tableau 60 : Concentration en NO2, PM10, PM2,5 et benzène du fait des sources modélisées aux points récepteurs pour l'état initial avec prise en compte de la pollution de fond (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 144
Tableau 61 : Concentrations en µg/m3 au droit des récepteurs pour les HAP, le 1,3 butadiène, le chrome, le nickel et l'arsenic pour l'état initial avec prise en compte de la pollution de fond (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 145
Tableau 62 : Liste des projets retenus, ayant fait l'objet d'un avis de l'Ae, pour l'analyse des effets cumulés 166

FIGURES

Figure 1 : Plan des aires d'étude rapprochée (rouge) et élargie (jaune) de l'étude d'impact (Source : Géoportail 2022) 19
Figure 2 : Localisation cadastrale de l'emprise opérationnelle du projet, par feuilles (Source : cadastre.gouv, 2022) 20
Figure 3 : Plan topographique de l'aire d'étude élargie (Source : topographic-map.com) 21
Figure 4 : Plan topographique de l'aire d'étude rapprochée (Source : topographic-map.com) ... 21
Figure 5 : Carte géologique de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BRGM) 22
***Figure 6 : Localisation des zones de sondage (Source : Infoterre, BRGM)* 22**
Figure 7 : Périmètre du SDAGE Seine-Normandie (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2021) 23
Figure 8 : Situation de l'aire d'étude rapprochée par rapport au territoire du SAGE Marne Confluence (Source : SAGE Marne Confluence) 23
Figure 9 : Parc de la Plage-Bleue (Source : E. LEGRAND) 24
Figure 10 : Réseau hydrographique aux abords du projet (Source : Géoportail, 2022) 24
Figure 11 : Localisation des points d'eaux de la commune de Valenton (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023) 25
Figure 12 : Localisation du prélèvement Point-d 'eau - SFB Valenton (Source : BNPE, 2022) 26
Figure 13 : Diagramme des températures à la station d'Orly (Source : Météo-France) 26
Figure 14 : Diagramme des précipitations à la station d'Orly (Source : Météo-France) 27
Figure 15 : Heures d'ensoleillement enregistrées à la station d'Orly (Source : Météo France, 1991-2020) 27
Figure 16: Coordonnées solaires (Source : Traité d'Architecture Bioclimatique, Editions Observ'ER) 28
Figure 17: Diagramme solaire à Paris (Source : Traité d'Architecture Bioclimatique, Editions-Observ'ER) 28
Figure 18: Position du soleil le 21 décembre à 12h50, Valenton (94460) (Source: Etude bioclimatique, ARTELIA, Symoé, 2025) 29
Figure 19: Position du soleil le 21 juin à 12h, Valenton (Source: Etude bioclimatique, ARTELIA, Symoé, 2025) 29
Figure 20: Photographie du quartier et découpage des zones (Source : image : Google Street Map) 30
Figure 21 : Bâtiments type « barre », et type « plot » (y compris la tour) dans la zone nord à gauche et Bâtiments type « intermédiaire », dans le quartier de la Bergerie à droite (Source image : Google Street Maps) 30
Figure 22 : Irradiation estivale des façades – Vue générale du quartier (Source : Capture d'écran – ArchiWizard) 31
Figure 23 : Irradiation estivale des façades – La Lutèce Capture d'écran – (Source : ArchiWizard) 31
Figure 24: Irradiation estivale des façades - La Lutèce (Source : Capture d'écran - ArchiWizard) 31
Figure 25: Irradiation estivale des façades- Ecole (Source : Capture d'écran - ArchiWizard) 31
Figure 26: Irradiation hivernale des façades – Vue générale du quartier (Source : Capture d'écran - ArchiWizard) 32
Figure 27 - Irradiation hivernale des façades – La Lutèce (Source : Capture d'écran – ArchiWizard) 32
Figure 28 - Irradiation hivernale des façades – Ecole (vue depuis le nord-ouest du site) (Source : Capture d'écran – ArchiWizard) 32
Figure 29 - Irradiation hivernale des façades – La Bergerie (Source : Capture d'écran – ArchiWizard) 32
Figure 30 : Etude des ombres portées - La Lutèce (Source : Etude Bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 33
Figure 31 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 33
Figure 32 : Ombres portées à 17h lors de l'équinoxe (21 mars/septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 33
Figure 33 : Figure 33 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 33
Figure 34 : Ombres portées sur les façades est à 10h lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 34
Figure 35 : Ombres portées sur les façades ouest à 17h lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 34
Figure 36: Ombres portées à 10h30 lors du solstice d'hiver (21 décembre (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 34
Figure 37: Ombres portées à 10h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 34
Figure 38: Ombres portées à 14h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 34
Figure 39: Etude des ombres portées – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA-Symoé, 2025) 34
Figure 40 : Ombres portées à 10h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 41 : Ombres portées à 17h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 42 : Ombres portées à 10h30 lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 43 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 44 : Ombres portées à 17h30 lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 45 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 46: Etude des ombres portées – La Bergerie (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 35
Figure 47 : Ombres portées à 17h30 lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 36
Figure 48 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 36
Figure 49 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025) 36
Figure 50 : Thermographie d'été en 2010 (Source : APUR) 36
Figure 51 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du site actuel (Source : Artelia via l'outil ICEtool) 37

Figure 52 : Périmètre d'étude des inventaires faune/flore/habitats (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....38
Figure 53 : Localisation des ZNIEFF de type II à proximité de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....39
Figure 54 : Localisation des ZNIEFF de type I à proximité de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....39
Figure 55 : Localisation des zones Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN, 2022)....40
Figure 56 : Localisation des ENS les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN, 2022)....41
Figure 57 : Carte de l'Arc Boisé (Source : site internet de la commune de Villeneuve Saint Georges, consulté en 2023)....41
Figure 58 : Zonage et destinations du PLU de Valenton à proximité du projet (Source : PLU de Valenton, 2024)....42
Figure 59 : Composantes de la trame verte et bleue pour la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France)....42
Figure 60 : Corridors de la sous-trame herbacée dans la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France)....43
Figure 61 : Eléments de la Trame verte et bleue au niveau de l'aire d'étude rapprochée, extrait du projet d'aménagement régionale (Source : SDRIF-E, 2024)....43
Figure 62 : Liste des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Valenton (Source : INPN)....44
Figure 63 : Espèces faunistiques remarquables sur la commune de Valenton (Source : OGE, 2013)....45
Figure 64 : Zone d'étude des inventaires écologiques (Source : Etude faune/flore, PCM Ecologie, 2025)....45
Figure 65 : Parc du Champs Saint Julien (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....46
Figure 66 : Alignements d'arbres au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....46
Figure 67 : Parc boisé du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....46
Figure 68 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....46
Figure 69 : Répartition des sondages pédologiques au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....47
Figure 70 : Illustration des sondages pédologiques réalisés (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....47
Figure 71 : La renoncule à petites fleurs photographiée sur site en avril 2023 (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....48
Figure 72 : Répartition du nombre d'espèces par indice de rareté (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....48
Figure 73 : Localisation des espèces exotiques envahissantes recensées au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....49
Figure 74 : Répartition des espèces faunistiques recensées selon les indices de rareté régionaux (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....50
Figure 75 : Serin cini sur site (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....50
Figure 76 : Répartition des espèces avifaunistiques recensées selon les statuts de protection (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....50
Figure 77 : Photo d'un trou pouvant servir de gîte arboricole (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....51
Figure 78 : Localisation des contacts sonores (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....51
Figure 79 : Exemple de pelouses des espaces verts de la Lutèce, y compris Parc du Champ Saint Julien (photo de droite), sans fleurs (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....51
Figure 80 : Sympétrum fascié et Brun des Pélargoniums (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....52
Figure 81 : Répartition des espèces animales et végétales patrimoniales observées au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....52
Figure 82 : Maîtriser le développement urbain (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)....54
Figure 83 : Développer l'indépendance productive régionale (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)..55
Figure 84 : Placer la nature au cœur du développement régional (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)..56
Figure 85 : Destinations attribuées au secteur du projet par le SDRIF (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France, "Carte de destination générale des différentes parties du territoire", Conseil régional d'Île-de-France, 27 décembre 2013)....58
Figure 86 : Cartographie de l'OAP Lutèce (Source : PLUi, Grand Orly Seine Bièvre, 2024)....60
Figure 87 : Zonage et éléments graphiques au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : PLUi Grand Orly Seine Bièvre, 2024)....61
Figure 88 : Axe 3 du Programme d'aménagement et de Développement Durable (Source : PLU de Valenton, 2022)....64
Figure 89 : Zonage et éléments graphiques au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : PLU de Valenton, 2024)....66
Figure 90 : Carte des Monuments Historiques et leurs périmètres de protection aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Atlas des Patrimoines Culturels)....67
Figure 91 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électro-magnétiques au niveau de l'aire d'étude (Source : Commune de Valenton, août 2014)....68
Figure 92 : Servitude I4 aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Géoportail de l'urbanisme, consulté en mai 2025)....68
Figure 93 : Plan de la propriété foncière de l'aire d'étude rapprochée de la Lutèce (Source : Algoé, 2021)....68
Figure 94 : Evolution moyenne de la population entre 2011 et 2017, année référence 1968 (Source : INSEE, RP 2015)....71
Figure 95 : Solde migratoire de la commune de Valenton en 2015 (Source : INSEE, RP 2015) année référence 1968....71
Figure 96 : Solde migratoire de la commune de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre en 2015 (Source : INSEE, RP 2015) année référence 1968....71
Figure 97 : Provenance des nouveaux arrivants sur la commune de Valenton (Source : IGN INSEE, RP 2015)....72
Figure 98 : Taux de croissance annuel moyen entre 2010 et 2015 (Source : INSEE, 2015)....72
Figure 99 : Taille moyenne des ménages (Source : INSEE, 2015)....73
Figure 100 : Indice de jeunesse dans la commune de Valenton (Source : INSEE, 2015)....73
Figure 101 : Indicateur de peuplement du parc social de Valenton, étude de comparaison quartier de la Lutèce-Bergerie et la commune de Valenton (Source : Urbanis, Etudes et Expertises, 2018)73
Figure 102 : Revenus médian des quartiers de la commune de Valenton (INSEE, 2014)....74
Figure 103 : Catégories socio-professionnelles représentées à Valenton 2019 (Source : INSEE, 2019)....74
Figure 104 : Secteurs d'activités auxquels sont rattachés les établissements dans la commune de Valenton, et leur répartition en 2019 (Source : INSEE, 2019)....75

Figure 105 : : Effectifs des établissements économiques dans la commune de Valenton en 2019 (Source : INSEE, 2022)....75
Figure 106 : Zones d'activités dans la commune de Valenton (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014) 76
Figure 107 : Évolutions du nombre de résidences principales dans la commune de Valenton entre 1968 et 2019 (Source : INSEE, 2022) 78
Figure 108 : Répartition du nombre de pièces à Valenton et le quartier de Lutèce-Bergerie (Source : INSEE, 2020)....78
Figure 109 : Ancienneté du bâti dans le quartier de la Lutèce (Source : Urbanis Etudes et Expertises, 2019) 78
Figure 110 : Composition du quartier du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Diagnostic habitat, ville de Valenton, 2019)....79
Figure 111 : Part des résidences principales suroccupées (%) (Source : SIG des villes, INSEE, 2018) 79
Figure 112: Quartiers Prioritaires de la Ville (Source : SIG des villes, INSEE, 2018)....80
Figure 113 : Nombre de logements locatifs sociaux en QPV et hors QPV (Source : RPLS, 2018)..80
Figure 114 : Nombre de logements locatifs sociaux dans les quartiers de Valenton (Source : RPLS, 2018) 80
Figure 115 : Indice de fragilité du bâti quartier de la Lutèce (Source : Urbanis Etudes et Expertises, 2019) 81
Figure 116 : Etablissements par polarité commerciale dans la commune de Valenton (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014-2015)....82
Figure 117 : Analyse du tissu artisanal et commercial de proximité », Chambre des Métiers et de l'Artisanat (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014-2015)....83
Figure 118 : Stade Auguste Delaune (Source : Artelia, 2022) 84
Figure 119 : Centre socio-culturel du quartier de la Lutèce (Source : DUM Adrien, 2022)....84
Figure 120 : Espace Camille Claudel (Source : Artelia, 2022) 85
Figure 121 : Le SIREV (Source : GoogleMaps,, 2023)....85
Figure 122 : Espaces verts et de loisirs (Source : Géoportail, 2022) 85
Figure 123 : Espaces verts en corridor du quartier la Lutèce (Source : Artelia, Décembre 2022) .85
Figure 124 : Carte de synthèse des emprises des équipements (Source : Diagnostic territorial du PLU de Valenton, 2022) 86
Figure 125 : Zone SIAAP (Source : SIAAP,2022) 87
Figure 126 : Carte du réseau d'assainissement (Source : Ingétec) 87
Figure 127 : Réseau eau potable (Source : Ingétec d'après Suez Eau Potable) 88
Figure 128 : Carte du réseau d'électricité (Source : Ingétec, d'après Enedis et RTE)....88
Figure 129 : Carte du réseau de gaz (Source : Ingétec, d'après DRTgaz et GRDF) 89
Figure 130 : Plan du Réseau de Chaleur (Source : ENERGIF/ADEME)....89
Figure 131 : Projection du Réseau de Chaleur (Source : Dalkia) 90
Figure 132 : Gisements de chaleur fatale et leurs usages principaux (Source : ADEME) 90
Figure 133 : Répartition des gisements et potentiels en énergie fatale en Ile de France (Source : ADEME)....91
Figure 134 : Fonctionnement de la récupération de chaleur sur les eaux grises d'un bâtiment ..91
Figure 135 : Exemple de système de récupération de chaleur sur les eaux usées du réseau d'assainissement (Source : APUR) 92
Figure 136 : Potentiel valorisable d'après les gisement des eaux usées sur la ZAC en 2015 (Source : ENERGIF)....92
Figure 137 : Localisation des déchèteries fixes (à gauche) et déchèteries mobiles (à droite) sur le territoire de l'EPT Grand-Orly-Seine-Bièvre (Source : EPT GOSB) 93
Figure 138 : Bacs d'ordures ménagères du bâtiment A (rue. Fauré) au sein d'un emplacement de collecte dédié (Source : Artelia, Décembre 2022)....94
Figure 139 : Objectifs énergétiques du PCAEM à horizon 2050 (Source : PCAEM 2018, Métropole grand Paris)....95
Figure 140 : Bilan Carbone de la Métropole du Grand Paris, pour l'année de référence 2012 (Source : PCAEM)....95
Figure 141 : Répartitions des consommations énergétiques par typologie de bâtiment (Source : étude ENR, Symoé, 2023)....96
Figure 142 : Répartitions des consommations d'énergies par usage et pat source, pour l'habitat résidentiel (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 96
Figure 143: Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 97
Figure 144 : Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : Diagnostic G+C)98
Figure 145 : Niveau étiquette énergétique des logements du quartier (Source : ADEME) 98
Figure 146 : Niveau énergétique global du quartier (Source : postes réglementaires DPE)....99
Figure 147 : Répartition des consommations selon les typologies de logements (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 99
Figure 148 : Répartition de la consommation selon les énergies (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 99
Figure 149 : Carte d'ensoleillement (Source : PVGIS, JRC European commission) 100
Figure 150 : Irradiation estivale des bâtiments (Source : Etude EnR, Symoé, 2023) 100
Figure 151 : Potentiel solaire des toitures (Source : APUR)....101
Figure 152 : Périmètres étudiés pour les potentiels solaires photovoltaïques et thermiques...101
Figure 153 : Ressources en aquifères profonds en métropole et opérations (Source : BRGM)..102
Figure 154 : Opérations de géothermie en Ile de France (Source : ADEME) 102
Figure 155 : Plan du réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges et potentiel du DOGGER sur site (Source : ENERGIF)....103
Figure 156 : Ressources géothermiques sur la parcelle (Source : BRGM)....103
Figure 157 : Principales catégories d'éoliennes (Source : SCRAE Ile De France)....104
Figure 158: Carte des zones favorables (Source : Schéma Régional)....104
Figure 159 - Exemple de petit éolien de toiture (Source : Wind my Roof)....104
Figure 160 - Exemple de petit éolien de toiture associé à des panneaux photovoltaïques (Source : Unéole)....105
Figure 161 : Zonage sismique de la France (Source : Site Internet du Plan Séisme, 2021)....106
Figure 162 : Zonage du risque de retrait et de gonflement des argiles (Source : Géorisques, 2022) 106
Figure 163 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr) 107
Figure 164 : Zonage risque d'inondation dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007) 107
Figure 165 : Localisation des sites potentiellement pollués (BASIAS) aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Infoterre, BRGM, 2023)....112
Figure 166 : Emplacement approximatives des caves fioul, (Source : Séqens, 2022)....113
Figure 167: Emplacement des chaufferies (Source : Seqens, 2022) 113
Figure 168 : Canalisations de transport de matières dangereuses (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014)....114
Figure 169: TDM par voies routières, ferroviaires et fluviales (Source : DDRM du Val-de-Marne, 2014) 114
Figure 170 : Déplacements quotidiens en Île-de-France avec les objectifs du PDUIF pour 2020 (Source : Île-de-France Mobilités) 115
Figure 171: Réseau viaire de la zone d'étude (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....115
Figure 172 : Le cas du stationnement au niveau du quartier (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 116

Figure 173 : Lignes de bus autour du quartier La Lutèce (Source : ARTELIA, 2025) 116
Figure 174 : Pistes cyclables de la zone d'étude (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 117
Figure 175 : Trafic aux heures de pointe du matin (HPM) en haut et du soir (HPS) en bas (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 117
Figure 176 : Emplacement des points de comptage directionnels réalisés le jeudi 26 janvier 2023 par la société Alyce 118
Figure 177 : Trafic au point C3 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 118
Figure 178 : Trafic au point C4 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 118
Figure 179 : Trafic au point C5 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 119
Figure 180: Trafic au point C6 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 119
Figure 181 : Moyenne journalière du trafic aux points de comptages automatiques (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 119
Figure 182 : Graphe journalier du mardi 24 janvier au poste 2 (D102) (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 120
Figure 183 : Capacités du carrefour C3 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 120
Figure 184 : Plan de feux du carrefour C3 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 121
Figure 185 : Capacités du carrefour C4 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 121
Figure 186 : Plan de feux du carrefour C4 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 122
Figure 187 : Capacités du carrefour C5 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 122
Figure 188 : Capacités du carrefour C6 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 123
Figure 189 : Plan de feux du carrefour C6 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 123
Figure 190 : Bruit ambiant, bruit particulier, bruit résiduel et émergence (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 124
Figure 191 : Carte de bruit stratégique Lden (24h) - Bruit routier (Source : Bruitparif) 128
Figure 192 : Carte de bruit stratégique Ln (nuit) - Bruit routier (Source : Bruitparif) 129
Figure 193 : Carte du bruit stratégique Lden (24h) - Bruit aérien (Source : Bruitparif) 129
Figure 194 : Carte du bruit stratégique Ln (nuit) - Bruit aérien (Source : Bruitparif) 129
Figure 195 : Carte du bruit stratégique Lden (24h) - Bruits cumulés (Source : Bruitparif) 129
Figure 196 : Carte du bruit stratégique Ln (nuit) - Bruits cumulés (Source : Bruitparif) 130
Figure 197 : Zonage d'exposition au bruit du PEB de Paris-Orly (Source : Géopartail, 2023) 131
Figure 198 : Localisation des points de mesure et résultats (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 132
Figure 199 : Carte des isophones à 4 m du sol à l'état initial pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 133
Figure 200 : Carte des isophones à 4 m du sol à l'état initial pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 133
Figure 201 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)Tableau 50 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 134
Figure 202 : Données carroyées caractérisant la densité de population localisée dans le quartier La Lutèce (Source : Insee FiLoSoFi, 2017) 140
Figure 203 : Bilan annuel des concentrations en NO2 pour l'Île-de-France en 2021 (Source : AirParif) 141
Figure 204 : Bilan annuel des concentrations de PM10 et PM2,5 pour l'Île-de-France en 2021 (Source : Airparif) 141
Figure 205 : Bilan annuel des concentrations en NO2 pour le Val-de-Marne en 2021 (Source : Airparif) 141
Figure 206 : Bilans annuel des concentrations de PM10 et PM2,5 pour le Val-de-Marne en 2021 (Source : Airparif) 142
Figure 207 : Bilan annuel des concentrations en NO2 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Airparif) 142
Figure 208 : Bilan annuel des concentrations en PM10 et PM2,5 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Airparif) 142
Figure 209 : Bilan annuel des concentrations en NO2 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 143
Figure 210 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 144
Figure 211 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 144
Figure 212 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 144
Figure 213 : Composantes paysagères du secteur d'étude élargi (Source : Artelia, 2023) 146
Figure 214 : Trame verte, diagnostic PLU de Valenton (Source : Ville de Valenton, 2014) 146
Figure 215 : Plage Bleue (Source : Département du Val de Marne) 147
Figure 216 : Parc départemental du Champs Saint Julien dans sa limite Ouest avec le quartier de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022) 147
Figure 217 : Parc de la Saussaie-Pidoux (Source : Diagnostic urbain G+C, 2019) 148
Figure 218 : Parc Jacques Chirac (Crédit photographique : Département du Val de Marne, 2022)148
Figure 219 : Composition urbaine à proximité du quartier de la Lutèce (Source : Géoportail, 2022) 149
Figure 220 : Zone d'activités commerciales du Champ Saint-Julien (Source : Artelia, 16 décembre 2022) 149
Figure 221: Typologie d'habitat dans le quartier d'habitat dans le quartier de la Lutèce-Bergerie (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Ville de Valenton, juin 2019) 149
Figure 222 : Trame structurante pour la composition du quartier de la Lutèce (Source : Ville de Valenton, rapport de diagnostic - Juin 2019) 150
Figure 223 : Images d'illustration de la trame du quartier de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022) 150
Figure 224 : Hauteurs bâties, épannelage bas et homogène du quartier (Source : diagnostic habitat quartier de la Lutèce-Bergerie, 2019) 151
Figure 225: Typologie des barres, plots et tours du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019) 151
Figure 226 : Photographies illustrant la typologie bâtie (Source : Artelia, 16 décembre 2022) . 152
Figure 227 : Identité architecturale et matérialité du bâti de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019) 153
Figure 228 : Composition paysagère de l'aire d'étude rapprochée et éloignée du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019) 153
Figure 227 : Photographies des espaces verts de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022)154
Figure 229 : Analyse paysagère des espaces publics de l'aire d'étude rapprochée et éloignée du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019) 154
***Figure 230 : Eléments patrimoniaux au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : Atlas des Patrimoines Culturels)* 155**

Figure 231 : Carte de pollution lumineuse en nombre d'étoiles visibles (Source : AVEX-ASSO) 156
Figure 232 : Plan de localisation des projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés avec le NPNRU de la Lutèce (Source : Artelia d'après Ae) 167
***Figure 233 : Périmètre du projet et plan masse actualisé du projet avec indication de la zone modifiée par rapport à la version initiale de l'étude d'impact (source : Etude d'impact mise à jour en novembre 2021)* 168**
***Figure 234 : Localisation de l'aire d'étude et des types d'habitats présents sur la zone d'implantation du projet (Source : Etude d'impact)* 168**
Figure 235 : Périmètre de la ZAC Fabien (Source : Etude d'impact) 169
Figure 236 : Plan masse de la ZAC de la Ballastière (Source : Etude d'impact) 169
Figure 237 : Périmètre du projet (Source : photo aérienne Géoportail et plans du 1er étage issus du permis de construire, collage et annotations MRAe) 170
Figure 238 : Vues du projet avant-après. A gauche îlot nord, à droite îlot sud (Source : Avis en date du 13 novembre 2020 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi) 170
Figure 239 : Tracé et station sud Câble A du Téléval (Source : IDFM) 171
Figure 240 : Localisation du site du projet (Source : étude d'impact Villeneuve-Saint-Georges, 2023) 171
Figure 241 : Modélisation du projet (Source : étude d'impact Villeneuve-Saint-Georges, 2023)171
Figure 242 : Périmètre de la Zac multi-sites du centre-ville et localisation du site (Source : étude d'impact du projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la Zac multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94), MRAe, 2024) 172
Figure 243 : Perspectives du projet, bâtiment sur l'avenue Carnot avec commerce en rez-de-chaussée et ensemble bâti à l'angle des rues Henri Dunant (gare routière) et Henri Leduc (Source : étude d'impact du projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la Zac multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)) 172
Figure 244 : Localisation du projet de renouvellement urbain du Quartier Nord (Source : Cadastre, Géoportail 2022) 173
Figure 245 : Plan masse du projet (Source : INterland, 2025) 173
Figure 246 : Centre-ville de Valenton (Source : CCI Business Grand Paris, 2023) 174
Figure 247 : Evolution du trafic à l'horizon 2030 en situation de référence en HPM à gauche en HPS à droite (Source : (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 179
Figure 248 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2030 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 180
Figure 249 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2050 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 180
Figure 250 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2030 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 181
Figure 251 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2050 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023) 181
Figure 252 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO_2 en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030 183
Figure 253 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM_{10} en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030 183
Figure 254 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en $PM_{2,5}$ en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030 183
Figure 255 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO_2 en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2050 183
Figure 256 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM_{10} en µg/m³ – Scénario projet 2050 183
Figure 257 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en $PM_{2,5}$ en µg/m³ – Scénario projet 2050 183

A. PREAMBULE

1. CADRE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article L. 122-1 du Code de l'environnement stipule que «[l]es projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas.» Cette évaluation environnementale est établie conformément aux dispositions du Code de l'environnement codifiées aux articles L. 122-1 à L. 122-3-4 pour la partie législative et aux articles R. 122-1 à R. 122-14 pour la partie réglementaire.

Les modifications introduites dans les dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes pris en application de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 traduisent les dispositions de la directive n°2014/52/UE.

Dans ces nouvelles dispositions, le terme « évaluation environnementale » définit le processus de l'évaluation et le terme « étude d'impact » le rapport réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. L'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 en application de l'article R. 414-22 du Code de l'environnement. Elle comporte donc les éléments demandés à l'article R. 414-23 du Code de l'environnement. Cette évaluation environnementale donnera lieu à une procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités exposées dans l'article L. 123-19 du Code de l'environnement, puisque le projet relève « des demandes de permis de construire et de permis d'aménager portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale » (article L. 123-2 du Code de l'environnement).

L'évaluation environnementale prend en compte les éléments contenus dans les documents publiés pour l'application des textes réglementaires et dans les guides méthodologiques relatifs à l'évaluation environnementale.

2. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La nomenclature annexée à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021 (article 7), définit les catégories de projets automatiquement soumises à évaluation environnementale et celles qui relèvent d'un examen au cas par cas. Le projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce se situe légèrement en-deçà des seuils des catégories de projet soumis à étude d'impact systématiques et devrait en toute rigueur être soumis à examen au cas par cas. Néanmoins, en raison des enjeux liés à ce projet, le maître d'ouvrage a choisi de réaliser une étude d'impact de manière volontaire sans examen au cas par cas préalable. Cette étude d'impact est menée au titre de la catégorie de projet 39 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement (voir ci-après).

Tableau 1 : Composantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement s'appliquant au projet

Rubrique	Projets soumis à étude d'impact systématique	Projets soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ;	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m2 ;
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;	
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m2.

L'évaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce est menée à bien dans le cadre de ce dossier.

3. OBJECTIF ET COMPOSITION DE LA PRESENTE ETUDE D'IMPACT

3.1. OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est conforme aux dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement et conforme au décret n° 2021-837 du 29 juin 2021 portant diverses réformes en matière d'évaluation environnementale et de participation du public dans le domaine de l'environnement.

L'étude d'impact remplit plusieurs rôles. Ils sont détaillés ci-après.

- L'étude d'impact est un instrument de protection de l'environnement. Sa préparation permet d'intégrer l'environnement au sein de la conception du projet des choix d'aménagement effectués, afin d'obtenir un résultat respectueux des populations, des paysages et des milieux naturels, qui économise l'espace et limite la pollution de l'eau, de l'air et des sols.
- L'étude d'impact est un outil d'information pour les institutions et le public : pièce officielle de la procédure de décision administrative, elle constitue le document de consultation auprès des services de l'État et des collectivités. Elle est également un outil d'information du public qui peut la consulter dans le cadre de la procédure de participation du public par voie électronique.
- L'étude d'impact est un outil d'aide à la décision. Elle constitue une synthèse des diverses études environnementales, scientifiques et techniques qui ont été menées aux différents stades d'élaboration du projet. L'étude d'impact présente les contraintes environnementales rencontrées dans le cadre du projet. Elle donne donc lieu à une analyse des enjeux du projet vis-à-vis de son environnement qui débouche sur les réponses aux éventuels problèmes rencontrés.

L'étude d'impact, au même titre que les études techniques, économiques ou financières, permet donc au Maître d'Ouvrage d'améliorer le projet.

3.2. PROCESSUS D'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet de renouvellement urbain du quartier La Lutèce à Valenton a fait l'objet d'une première étude d'impact en 2023 dans le cadre de la demande de permis de construire du centre éducatif et cultuel situé sur le quartier. Cette étude d'impact avait fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 13 décembre 2023 (avis n°APJIF-2023-066). Ces éléments ainsi que le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe ont été intégrés au dossier d'enquête publique relative à la demande de permis de construire du centre éducatif et culturel, laquelle a abouti à un avis favorable de la commission d'enquête.

Le projet fait aujourd'hui l'objet d'une demande d'autorisation environnementale. Une actualisation de l'étude d'impact initiale est nécessaire pour tenir compte des évolutions du plan guide, des évolutions des documents cadre du territoire ainsi que de l'approfondissement des études de conception.

Certaines parties de l'étude d'impact ont également été mises à jour pour tenir compte des recommandations de la MRAe formulées dans son avis du 13 décembre 2023.

Les modifications et compléments apportés à l'étude d'impact initiale sont mises en évidence par un surlignage vert.

3.3. ORGANISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE

L'étude d'impact comprend plusieurs parties, qui sont détaillées ci-après.

- **1°** Un résumé non technique des informations données. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;
- **2°** Une description du projet, en particulier :
  - Une description de la localisation du projet (*voir chapitre 2 - § A*) ;
  - 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 (*voir chapitre 2 - § A*) ;
  - 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 (*voir chapitre 2 - § A*) ;
  - 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 (*voir chapitre 3*).
- **3°** Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, 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 (*voir chapitre 1 - § D*), dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- **4°** Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage (*voir chapitre 1*) ;
- **5°** Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres (*voir chapitre 3*) :
  - a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
  - b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
  - c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
  - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants (réalisés lors du dépôt de l'étude d'impact) ou approuvés (ayant fait l'objet d'une décision permettant leur réalisation), 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. D'autres projets doivent être pris en compte : 1) ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 (Code de l'environnement) et d'une consultation du public 2) ou bien ceux qui ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

- g) Des technologies et des substances utilisées.

Nota : La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

- **6°** Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence (*voir chapitre 3*) ;

- **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 (*voir chapitre 2 - § B*) ;

- **8°** Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour (*voir chapitre 3*) :

  - Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

  - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

Nota : La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes (*voir chapitre 3 - § G*), de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

- **9°** Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées (*voir chapitre 3 - § D et E*) ;

- **10°** Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement (*voir chapitre 4*) ;

- **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 (*voir chapitre 4*) ;

- **12°** Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact (*le projet n'est pas concerné*).

Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre :

- 1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte (voir chapitre 3 - § B) ;

- 2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte (voir chapitre 2 - § B-4).

B. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

1. CHOIX DU PERIMETRE D'ETUDE

Il est d'usage de procéder à une analyse multi-scalaire des thèmes abordés, de manière à contextualiser l'enjeu et à pouvoir adapter le périmètre d'analyse au sujet traité.

Plusieurs périmètres seront donc mobilisés au fil de cette étude d'impact (ils sont représentés sur les figures en pages suivantes) :

- Le premier, appelé **aire d'étude immédiate ou rapprochée**, correspond à l'**emprise opérationnelle du projet** (c'est-à-dire les emprises aménagées). D'une superficie de 9,7 ha il est représenté sur la carte ci-après et comprend des logements, équipements et espaces publics (voiries et stationnement et espaces verts).

- Le second, appelé **aire d'étude élargie**, correspond à une **zone circulaire de 1 000 mètres de rayon** centrée sur le projet et est également représenté sur la carte ci-après.

Certaines analyses, en particulier celles ayant trait aux questions socio-économiques et d'urbanisme, seront quant à elle réalisées dans un **périmètre d'étude plus vaste**. Il s'agira dans la majorité des cas de l'échelle de Valenton mais des élargissements à l'échelle des départements du Val de Marne (94) voire de la région Île-de-France seront parfois nécessaires.

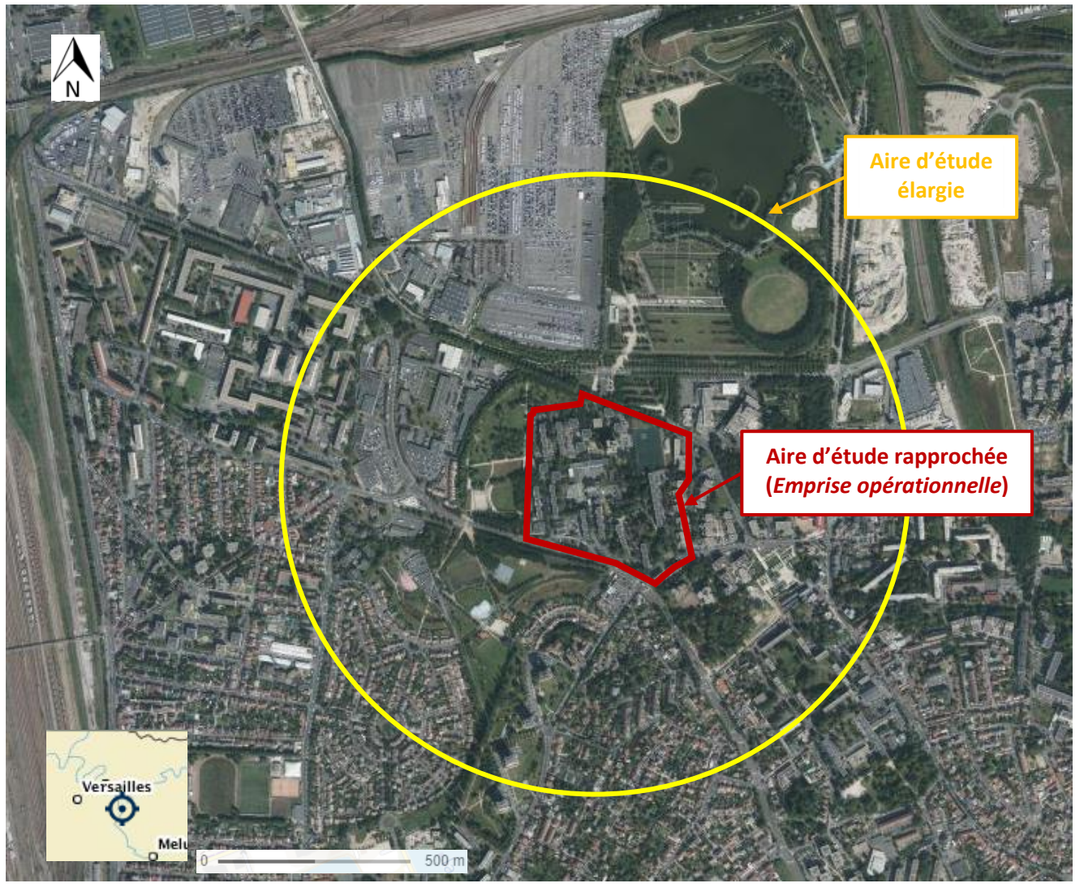


Figure 1 : Plan des aires d'étude rapprochée (rouge) et élargie (jaune) de l'étude d'impact (Source : Géoportail 2022)

Des périmètres d'étude spécifiques ont également été définis pour certaines études environnementales menées pour les besoins de la présente évaluation environnementale. Ils sont présentés au fil de l'eau dans les chapitres relatifs à ces études.

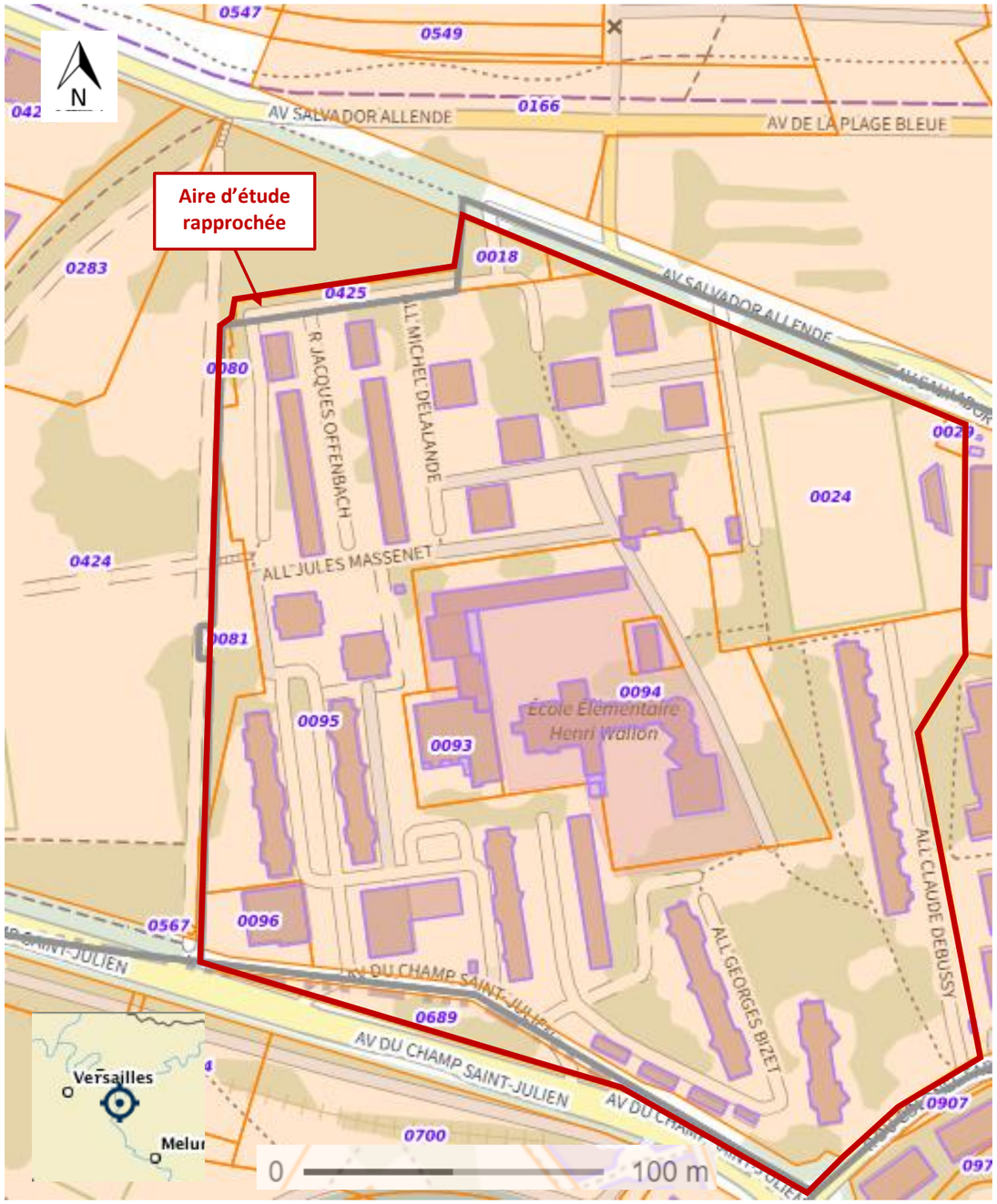


Figure 2 : Localisation cadastrale de l'emprise opérationnelle du projet, par feuilles (Source : cadastre.gouv, 2022)

Le projet couvre les parcelles cadastrales AC0024, AC0029, AC0080, AC0081, AC0093, AC0094, AC0095, AC0096 et AC0689, A0017, A0018 et AC425.

2. MILIEU PHYSIQUE

2.1. TOPOGRAPHIE

Le quartier de la Lutèce est localisé dans la commune de Valenton, arrondissement de l'Hay-les-Roses dans le département du Val-de-Marne (94). Il est situé en rive droite de la Seine, au sein de la plaine alluviale du fleuve et en marge du plateau sédimentaire à une altitude comprise entre 35 et 40 m NGF.

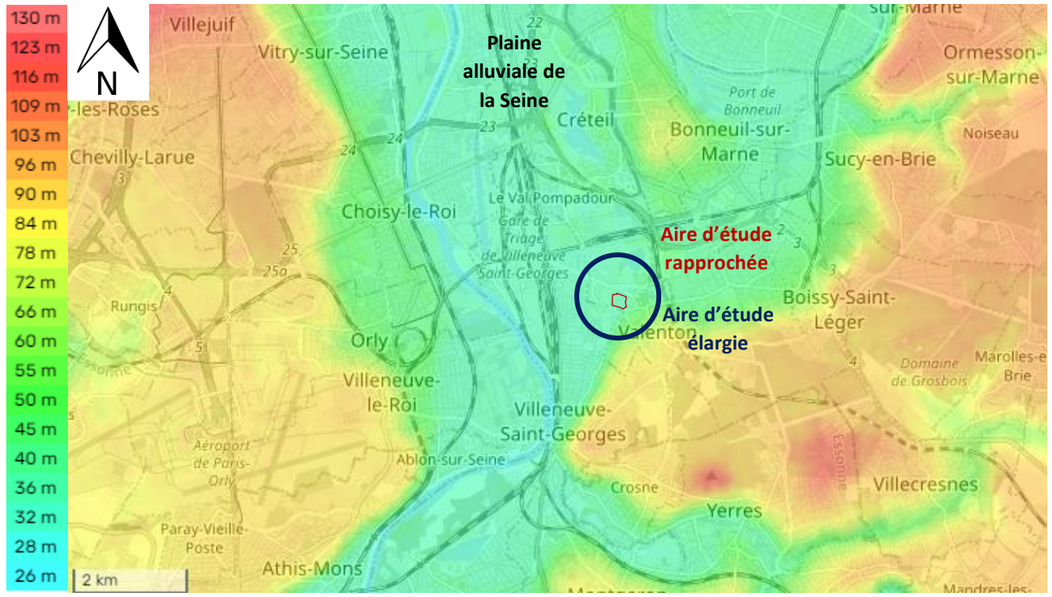


Figure 3 : Plan topographique de l'aire d'étude élargie (Source : topographic-map.com)

L'aire d'étude rapprochée présente un profil plan avec une pente quasi nulle (33 à 36 m NGF selon les secteurs).

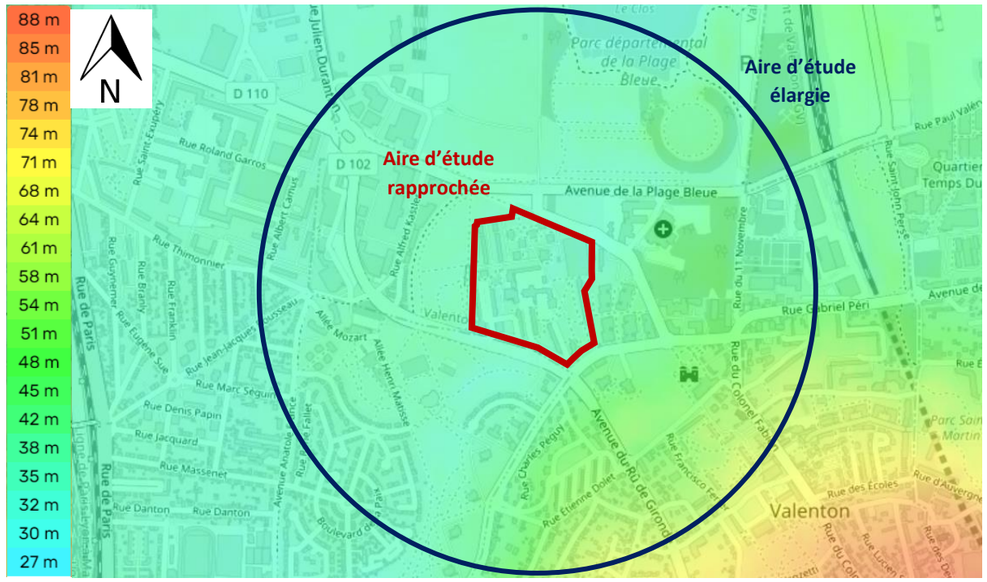


Figure 4 : Plan topographique de l'aire d'étude rapprochée (Source : topographic-map.com)

2.2. GEOLOGIE

2.2.1. Sols et géologie

La commune de Valenton, située dans la plaine alluviale de la confluence entre la Seine et la Marne est située en zone d'alluvions récentes et anciennes comme en témoigne la carte géologique du secteur (cf. Figure suivante).

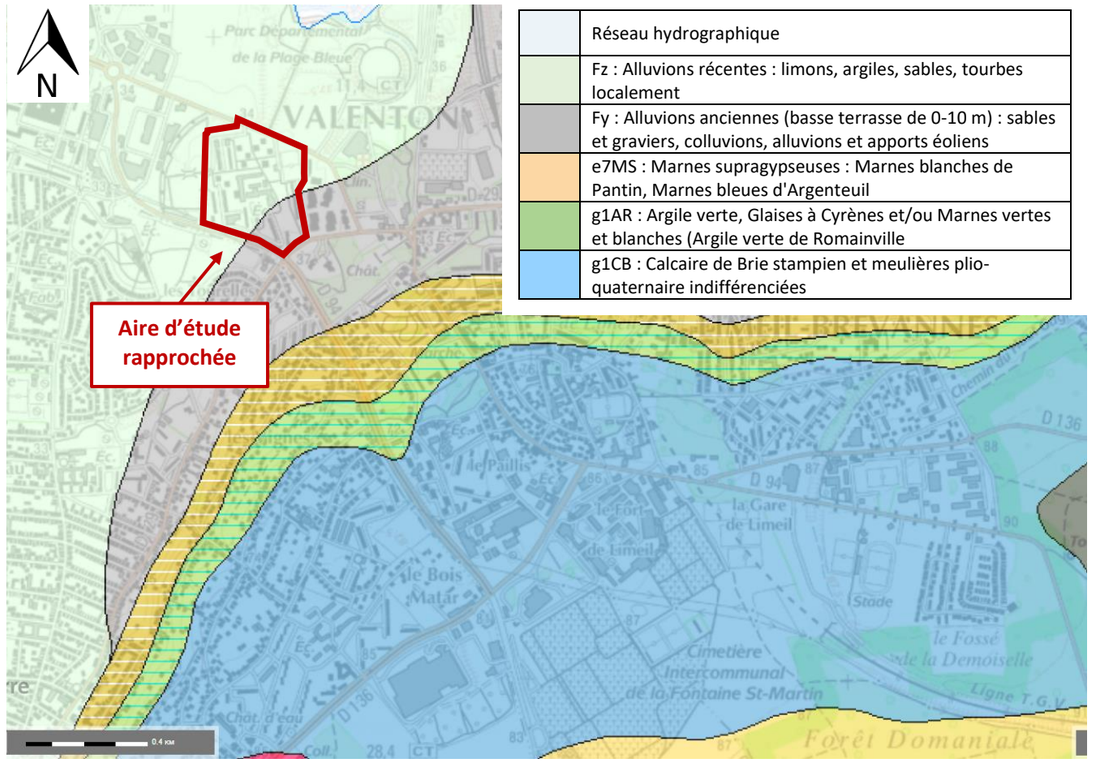


Figure 5 : Carte géologique de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BRGM)

La lithologie du secteur a été estimée sur la base de sondages de la Base du Sous-Sols (BSS) réalisés au sein et à proximité de l'aire d'étude et identifiés sur la carte suivante :

- Un au sein de l'aire d'étude rapprochée au Sud (02194X0183/C26) ;
- Deux en marge de l'aire d'étude rapprochée au Nord (02194X0191/F et 02194X0190/C25).

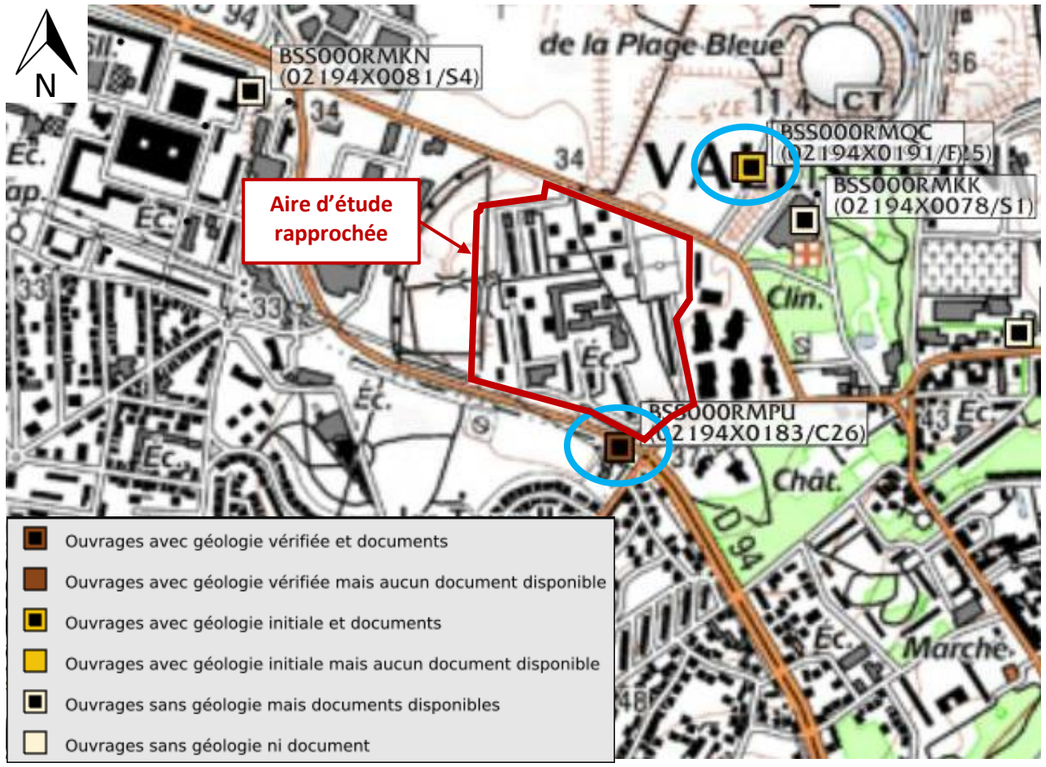


Figure 6 : Localisation des zones de sondage (Source : Infoterre, BRGM)

Les successions lithologiques de deux de ces sondages sont retranscrites ci-après :

Tableau 2 : Lithologie du sondage géologique 02194X0183/C26 situé au sein de l'aire d'étude

Profondeur (m)	Description	Formation géologique
2,8-10,4	Gravier	Alluvions
10,4-12,3	Argile gris verdâtre	Sable Monceau
12,3-23,8	Calcaire blanc, calcaire gris, marne blanche	Calcaire de sédiment
23,8-30,8	Argile verte, sable, plastique	Sable de Beauchamp
30,8-50	Calcaire gri, sableux, Marne blanche, gypseuse	Marne et caillasse
50-73,6	Inconnu	Calcaire grossier
73,6-80	Inconnu	Argile et sable

Tableau 3 : Lithologie du sondage géologique 02194X0190/C25 au nord de l'aire d'étude

Profondeur (m)	Description	Formation géologique
0-9	Gravier, Argile gri, sableux	Alluvions
09-12	Marne blanche, plastique	Marne
12- 23,2	Calcaire blanc, crème, dur, argileux	Calcaire de sédiment
	Marne blanche	
23,2-29	Argile verte à sable moyen	Sable de Beauchamp
29-46	Calcaire, sableux dur, gypse, marne blanche	Marne et caillasse
46-68	Calcaire grisâtre, dur, grès grossiers	Calcaire grossier
68-80	Argile grise, parfois verdâtre	Argile et sable

2.3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

2.3.1. Documents relatifs à la gestion de l'eau

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie

Un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau, établi en vertu de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Il s'agit de l'outil principal de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau, établie au niveau européen et transposée dans le droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. Un SDAGE est valable pour une période de six ans et définit les grandes orientations permettant de garantir une gestion de l'eau qui assure la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau. Le SDAGE fixe aussi les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral, ainsi que les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Figure 7 : Périmètre du SDAGE Seine-Normandie (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2021)

La commune de Valenton est couverte par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, aussi appelé SDAGE de la Seine et des cours d'eau normands, approuvé par arrêté du 23 mars 2022.

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du Code de l'Environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 définit cinq orientations fondamentales avec lesquelles le projet doit être compatible :

- Orientation fondamentale 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles ;
- Orientation fondamentale 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Chaque orientation fondamentale est ensuite déclinée en orientations, elles-mêmes décomposées en dispositions correspondant à des actions opérationnelles à mettre en œuvre par les différents acteurs du territoire du bassin Seine-Normandie.

Schéma d'Aménagement est de Gestion de l'Eau (SAGE)

Un Schéma d'Aménagement est de Gestion de l'Eau (SAGE) est un document de planification de l'eau à l'échelle d'un sous bassin versant. Il est établi de manière collective par une Commission Locale de l'Eau (CLE) qui représente les différents acteurs du territoire (moitié d'élus, un quart d'usagers et un quart de représentants des services de l'État), pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...). Ce périmètre est soumis au préfet pour approbation. La mise en place d'un SAGE s'organise selon des étapes validées par des arrêtés préfectoraux : émergence, instruction, élaboration, approbation. Entre le lancement des premières études et l'arrêté de SAGE final une dizaine d'années est parfois nécessaire.

Un SAGE définit des objectifs pour l'utilisation, la mise en valeur et la protection de la ressource. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions, qui doivent elles-mêmes l'être avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE).

La commune de Valenton est couverte par le SAGE Marne Confluence, mais l'aire d'étude rapprochée n'est pas incluse dans son périmètre.

Figure 8 : Situation de l'aire d'étude rapprochée par rapport au territoire du SAGE Marne Confluence (Source : SAGE Marne Confluence)

Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est un document de planification fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et notamment sur les Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI), édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir.

Il fixe sur le bassin Seine-Normandie 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque). Ces dispositions sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire.

- Objectif 1 : Aménager le territoire de manière résiliente pour réduire la vulnérabilité ;
- Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

2.3.2. Eaux superficielles

La Seine est située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Le parc départemental de la Plage Bleue, abritant une étendue d'eau, est situé à environ 350 mètres au Nord-Est de l'aire d'étude. Situé sur la commune de Valenton, le parc de la Plage-Bleue se trouve au centre de la vaste plaine alluviale à l'emplacement de l'ancienne confluence de la Marne et de la Seine. Couvrant environ 40 hectares, cet espace naturel est organisé autour de son plan d'eau interdit à la baignade et ses plages de sable.

Figure 9 : Parc de la Plage-Bleue (Source : E. LEGRAND)

Il n'existe aucune connexion hydraulique entre l'aire d'étude rapprochée avec le réseau hydrographique alentour.

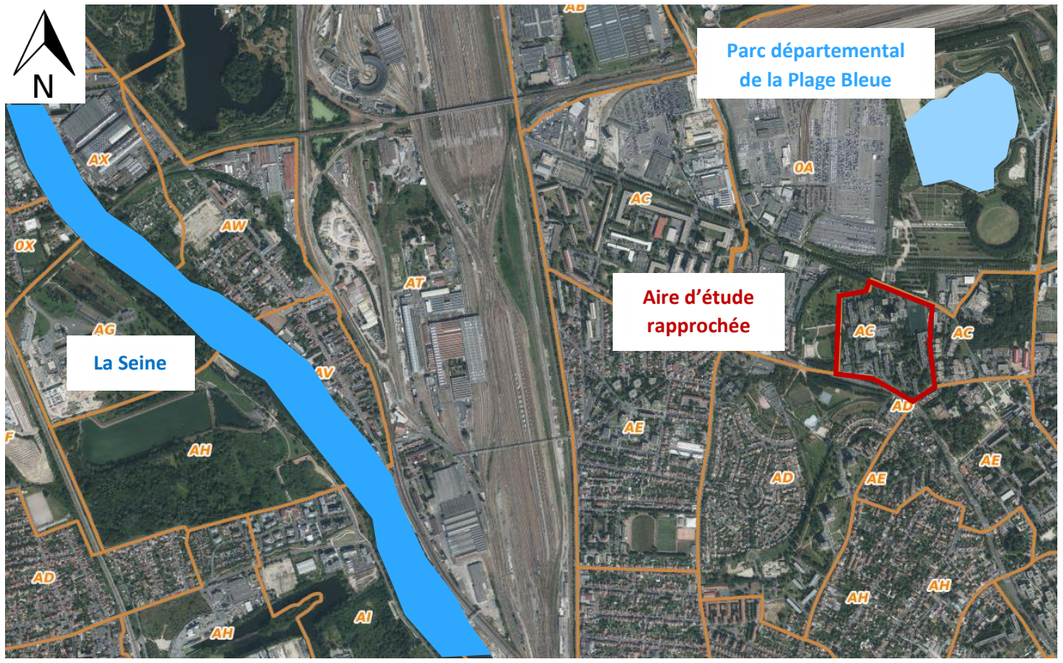


Figure 10 : Réseau hydrographique aux abords du projet (Source : Géoportail, 2022)

Le sud de l'aire d'étude rapprochée est traversé par le Rû de Gironde, un petit cours d'eau, entièrement busé au niveau du quartier, qui traverse le parc Jacques Chirac à Valenton, et est alimenté par des sources provenant de la nappe de Brie.

2.3.3. Eaux souterraines

Masses d'eau, Zones de Répartition des Eaux (ZRE) et objectifs de qualité

La commune de Valenton est située au droit de la masse d'eau souterraine de l'Albien-Néocomien captif (code européen FRHG218) ainsi que de la masse d'eau souterraine du Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais (code européen FRHG103).

Masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif (FRHG218), classée ZRE

Cette masse d'eau s'étend sur 60 943,7 km^2 et est presque entièrement captive. Elle est divisée en deux réservoirs principaux, l'aquifère de l'Albien et l'aquifère du Néocomien. Chacun d'entre eux est en réalité un aquifère multicouche comprenant plusieurs niveaux sableux. L'aquifère de l'Albien est ainsi constitué de trois formations, séparées par différents types de Sables (Verts, de Dillon et de Frécambault) semi-perméables, et l'aquifère du Néocomien comporte plusieurs séries sablo-argileuses. Des échanges de flux existent entre ces deux aquifères : certains horizons de l'aquifère du Néocomien ne contiennent que du sable, pas d'argile, et sont par conséquent perméables.

La masse d'eau de l'Albien-Néocomien est considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y

sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne. Ce classement a pour objectif d'assurer impérativement leur fonction de secours pour l'alimentation en eau potable et les besoins pour la sécurité civile.

Les objectifs fixés pour cette masse d'eau dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Objectifs fixés pour la masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Objectif d'état chimique			Objectif d'état quantitatif		
Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations
Bon état	Depuis 2015	/	Bon état	Depuis 2015	/

<u>Masse d'eau</u> du Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais, classée ZRE

Cette masse d'eau s'étend sur 5 156,8 km^2. Il s'agit d'un système aquifère multicouche complexe, composé de l'aquifère de l'Oligocène, de l'aquifère multicouches de l'Eocène supérieur et de l'aquifère multicouches de l'Eocène moyen et inférieur.

Elle est également considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne. Ce classement a pour objectif d'assurer impérativement leur fonction de secours pour l'alimentation en eau potable et les besoins pour la sécurité civile.

Les objectifs fixés pour cette masse d'eau dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 sont résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Objectifs fixés pour la masse d'eau du Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Objectif d'état chimique			Objectif d'état quantitatif		
Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état	Echéance d'atteinte	Motifs de recours aux dérogations
Objectif moins strict	2027	faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles	Bon état	Depuis 2015	/

Niveaux piézométriques

D'après la Base de données de sous-sol sur l'eau (BSS-eaux), deux points d'eau sont recensés dans la commune de Valenton au nord de l'aire d'étude, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Données piézométriques des points d'eau les plus proches de l'aire d'étude (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023)

Identifiant national (code)	Commune	Lieu-dit	Altitude (NGF)	Prof. d'investigation max. atteinte (m)	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (m)	Altitude de l'eau par rapport au sol
BSS000RMUX (02194X0311/F2007)	Valenton	« La Place Bleue »	35	80	4,72 (28 juin 2007)	30,28
BSS000RMTB (02194X0267/P2)	Valenton	« Plage Bleue »	37	65	5,93 (11 mars 1993)	31,07

Ces points d'eaux, sont localisés sur la carte suivante, au Nord de la zone d'étude aux abords du plan d'eau du parc de la plage bleue.

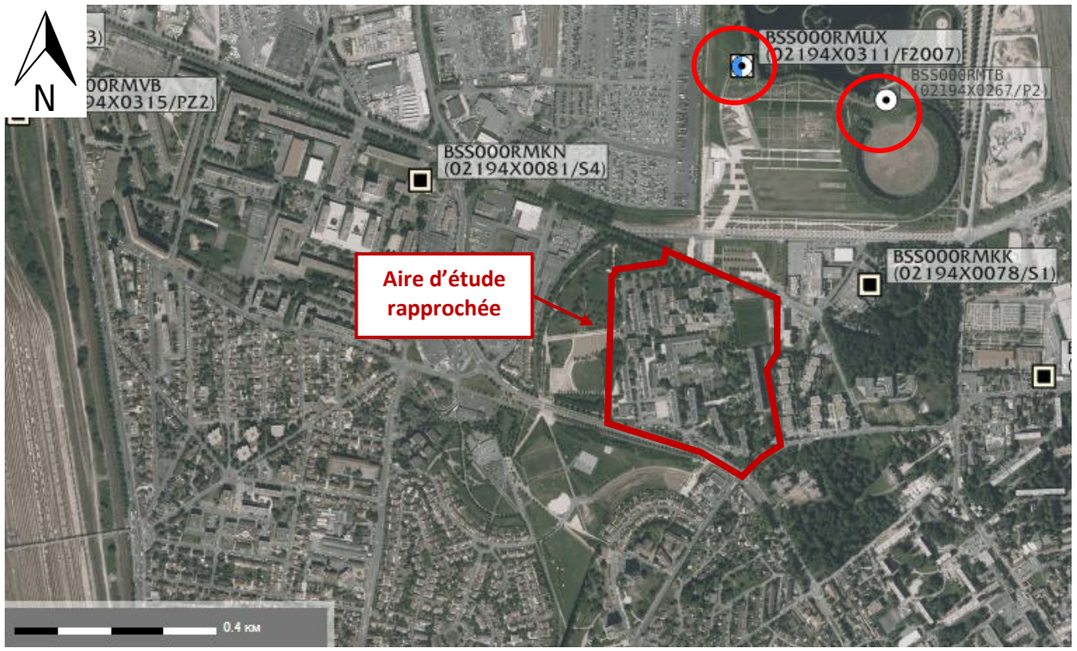


Figure 11 : Localisation des points d'eaux de la commune de Valenton (Source : Infoterre, BSS Eaux, 2023)

2.3.4. Usages de l'eau

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est gérée en délégation de service public par Suez-Eau (cf. *Partie 4.6.2. Eau potable*).

Autres usages

Selon la Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE), en 2019, les eaux prélevées dans le département du Val de Marne sont à usage industriel et destinées aux activités économiques (hors irrigation, hors énergie) (86 523 473 m³), à usage en eau potable (241 557 366 m³) et à usage d'irrigation (160 035 m³). Au total en 2019, 328 240 874 m³ d'eau ont été prélevés dans le département du Val de Marne.

Un ouvrage de prélèvement d'eau est identifié à environ 2 km de l'aire d'étude. Il s'agit de l'ouvrage OPR0000040113 « POINT D'EAU - SFB VALENTON 4074005 », seul ouvrage présent au sein de la commune de Valenton, et qui a prélevé 16 050 m³ d'eau destinée à un usage industriel et aux activités économiques en 2019.

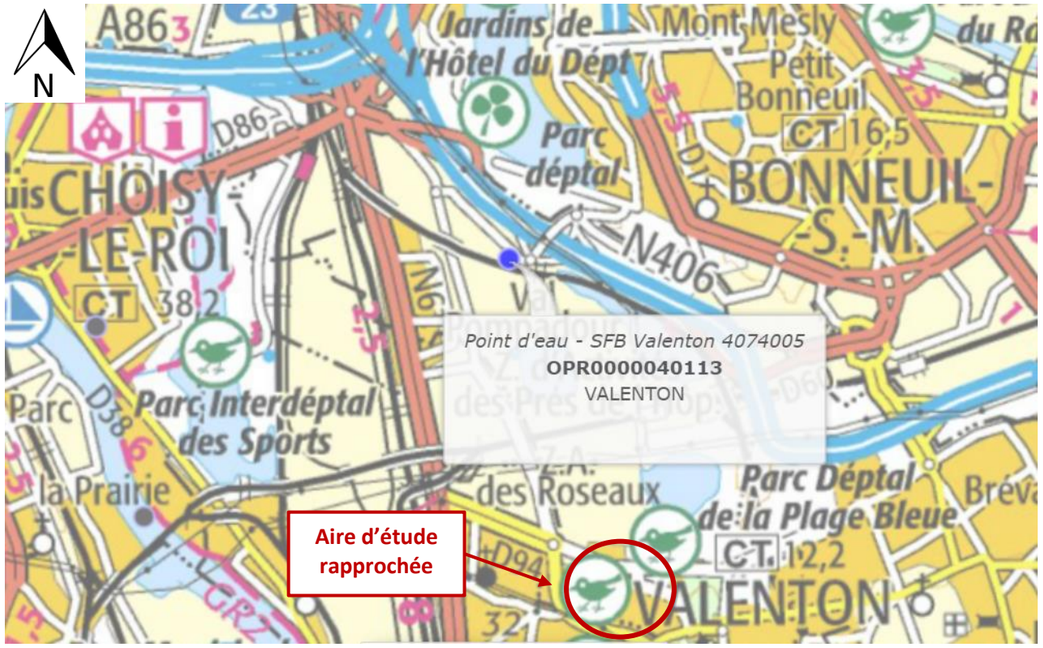


Figure 12 : Localisation du prélèvement Point-d 'eau - SFB Valenton (Source : BNPE, 2022)

2.4. ATMOSPHERE ET CLIMAT

Les données climatiques présentées dans cette partie sont issues de la station météorologique de Météo France la plus proche de l'aire d'étude. Il s'agit de la station d'Orly (située à Athis-Mons (91)) à environ 5 km au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée. La station météorologique d'Orly est localisée à une altitude de 89 mètres au sein de l'Aéroport d'Orly. La station mesure tous les paramètres météorologiques qui permettent de caractériser le temps et le climat d'une zone.

Les données climatiques détaillées dans les paragraphes suivants, mettent en évidence que la commune de Valenton bénéficie d'un climat océanique dégradé, c'est-à-dire avec des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides.

2.4.1. Climat de Valenton

Températures

Les températures moyennes sont tempérées et présentent des écarts de température modérés sur la station météorologique d'Orly. La période de référence de la série des températures présentées ci-dessous est celle de 2001 à 2030 Les températures les plus chaudes sont atteintes au mois de juillet, avec une température maximale moyenne de 25,8°C et une température minimale moyenne de 15°C. Le mois de janvier enregistre quant à lui les températures les plus faibles, avec une température maximale moyenne de 7,3°C et un minimum moyen de 2,2°C.

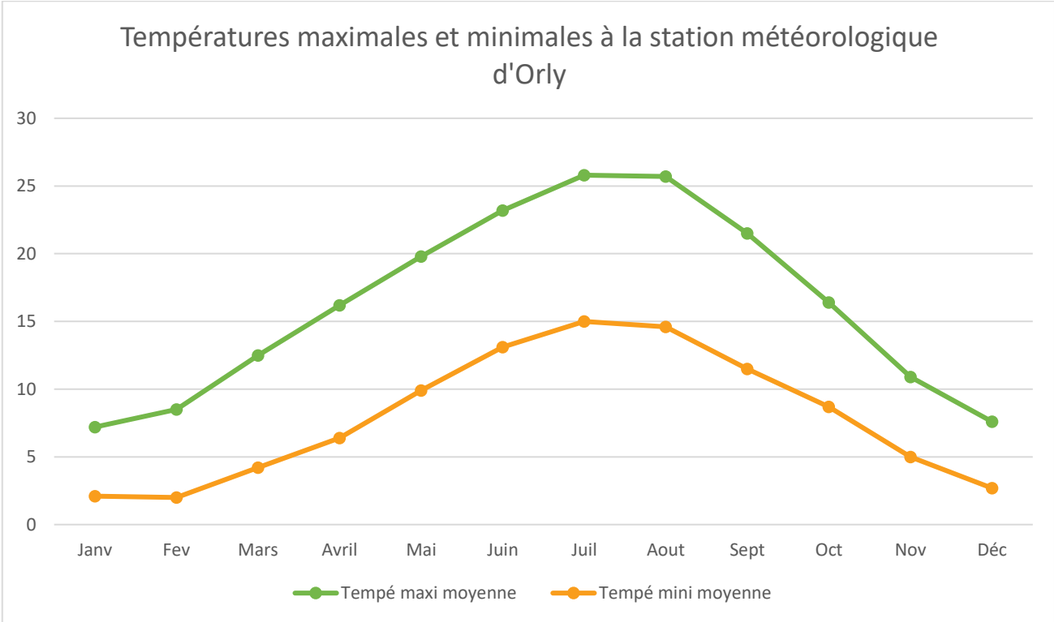


Figure 13 : Diagramme des températures à la station d'Orly (Source : Météo-France)

Précipitations

Il pleut en moyenne près d'une centaine de jours par an à la station météorologique d'Orly, ce qui est proche de la moyenne nationale. Entre 1991 et 2020, il est tombé en moyenne 622,2 millimètres de pluie par an. Les précipitations sont les plus importantes au mois de mai, avec une moyenne de 63,0 millimètres, et le mois de février est le moins pluvieux avec 42,6 millimètres de précipitations en moyenne. La répartition des précipitations sur l'année est relativement homogène, on ne remarque pas d'écart très fortement accentués entre les différentes périodes.

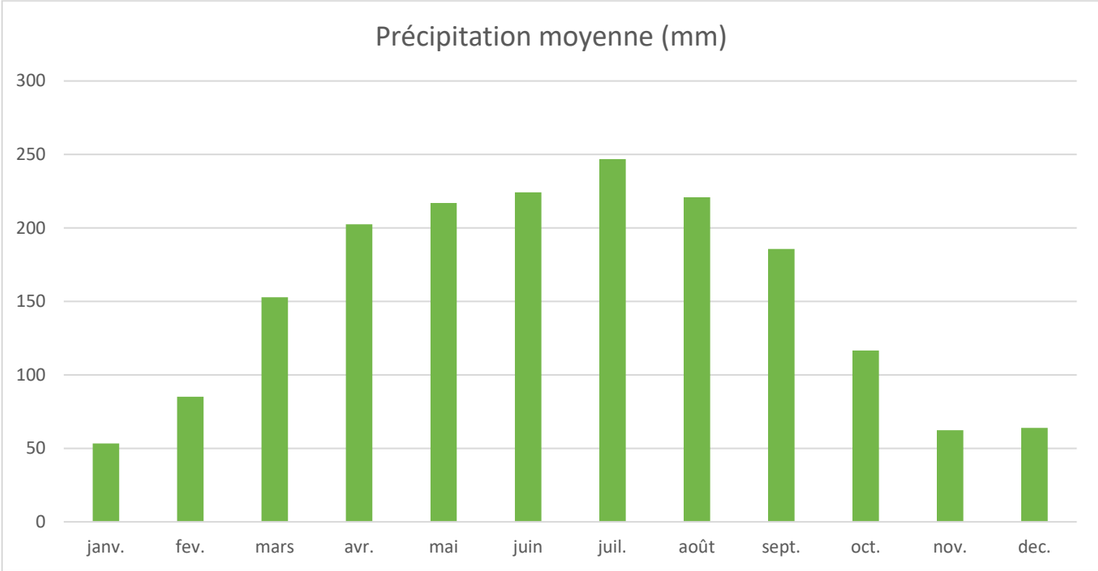


Figure 14 : Diagramme des précipitations à la station d'Orly (Source : Météo-France)

Ensoleillement

La station d'Orly comptabilise en moyenne 1831,6 heures d'ensoleillement par an, soit un peu moins que la moyenne nationale. Juillet est le mois le plus ensoleillé, avec 246,9 heures de soleil par an en moyenne. L'ensoleillement minimal (moyenne de 53,3 heures) est quant à lui enregistré au mois de janvier.

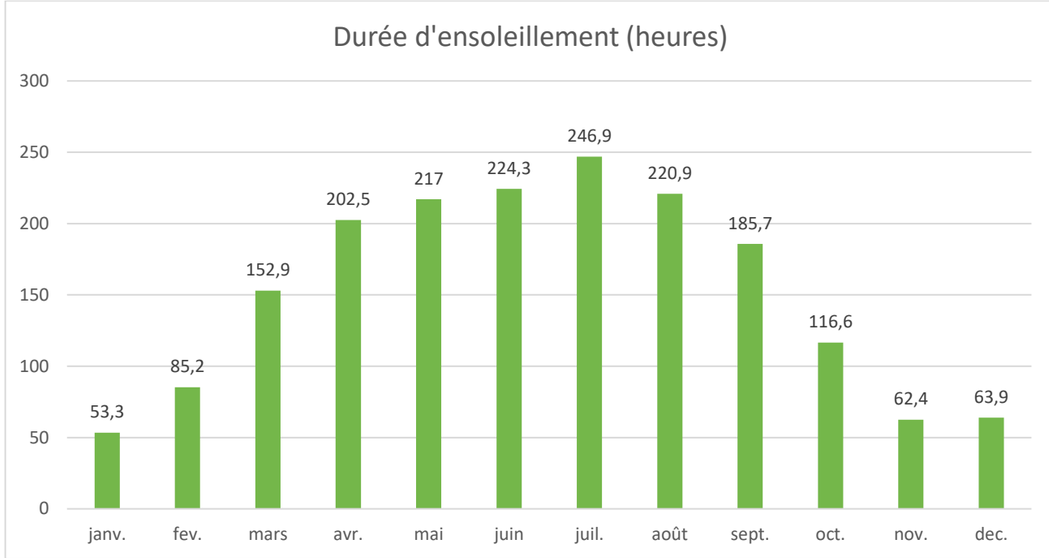


Figure 15 : Heures d'ensoleillement enregistrées à la station d'Orly (Source : Météo France, 1991-2020)

Vents

Les informations relatives au vent ont été établies par Windfinder[1] à partir d'observations effectuées entre septembre 2010 et juillet 2022. La station météorologique de collecte des données est celle de l'aéroport de Paris-Orly situé à environ 3km de la station Météo France d'Orly.

La vitesse du vent est plutôt faible à Paris-Orly. Elle est en moyenne de 8 km/h et ne varie que peu en fonction des mois de l'année. Les vitesses moyennes des rafales et oscille alors entre 16 et 23 km/h en moyenne.

La direction des vents dominants change en fonction des mois de l'année, comme l'indique le tableau ci-après.

Tableau 7 : Direction des vents dominants à la station d'Orly en fonction du mois de l'année (Source : Windfinder, 2022)

Mois	Direction des vents dominants
Janvier	Sud-ouest
Février	Ouest-sud-ouest
Mars	Ouest-nord-ouest
Avril	Nord
Mai	Ouest-nord-ouest
Juin	Ouest-nord-ouest
Juillet	Ouest
Août	Ouest
Septembre	Ouest/Nord-ouest
Octobre	Sud-ouest
Novembre	Sud-ouest
Décembre	Sud-ouest

[1] Source : https://fr.windfinder.com/windstatistics/paris-montsouris (consulté le 15/11/2022)

2.4.2. Analyse bioclimatique du quartier de la Lutèce

Une analyse bioclimatique du quartier de Lutèce a été réalisée par le bureau d'études Symoé en 2023, et actualisée en mai 2025. L'étude complète est fournie en annexe.

Objectifs de l'analyse

L'analyse bioclimatique étudie l'implantation des bâtiments au sein du périmètre du quartier Valenton-Lutèce et identifie les atouts et faiblesses du bâti par rapport aux caractéristiques climatiques telles que l'ensoleillement ou les vents dominants. Orienter et concevoir un bâtiment selon les principes bioclimatiques permet de limiter les besoins énergétiques d'un projet : par exemple, orienter les pièces de vie au sud permet de bénéficier d'apports solaires passifs en hiver, et l'installation de protections solaires adaptées à l'orientation permet de réduire les surchauffes.

Cette analyse étudie le potentiel bioclimatique du quartier lié à l'ensoleillement. L'ensoleillement est caractérisé par la trajectoire du soleil et la durée d'ensoleillement. La ville de Valenton est située dans l'hémisphère nord, à une latitude d'environ 48°. La position du soleil dépend de la saison et de l'heure de la journée ; son inclinaison varie entre un maximum de 18° au solstice d'hiver et de 65° au solstice d'été. Cette hauteur angulaire (α) représente l'angle que fait la direction du soleil avec le plan de l'horizon. Plus l'inclinaison est élevée, moins les couches d'air à traverser sont importantes et plus l'intensité des rayons est forte. L'azimut (γ) définit l'angle horizontal formé par un plan vertical passant par le soleil et le plan méridien du point d'observation. A Valenton, dans une journée, le soleil est au plus haut entre 12h et 13h30, lorsque le soleil est au sud. Le schéma ci-dessous illustre, à titre de référence, la course du soleil depuis la ville de Paris, en fonction de la saison et de l'heure de la journée.

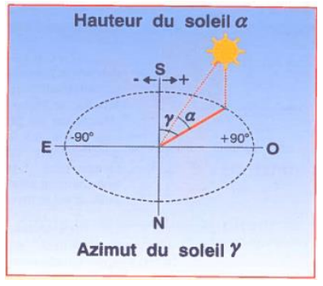


Figure 16: Coordonnées solaires (Source : Traité d'Architecture Bioclimatique, Editions Observ'ER)

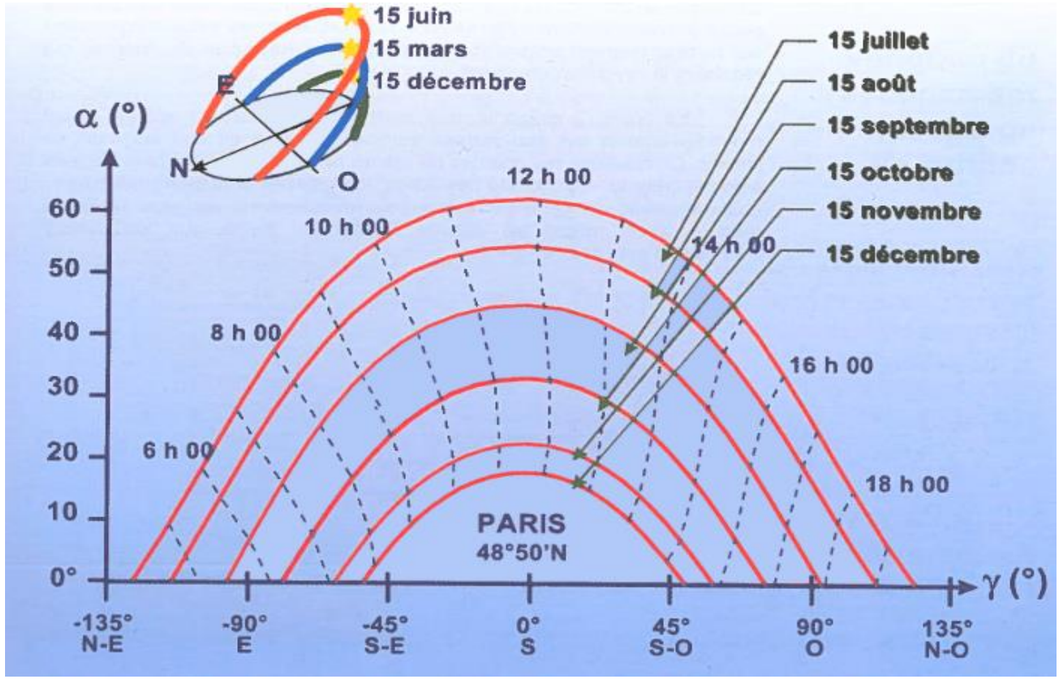


Figure 17: Diagramme solaire à Paris (Source : Traité d'Architecture Bioclimatique, Editions-Observ'ER)

Figure 18: Position du soleil le 21 décembre à 12h50, Valenton (94460) (Source: Etude bioclimatique, ARTELIA, Symoé, 2025)

Il est possible d'illustrer la différence d'inclinaison du soleil en fonction de la saison à partir du logiciel PLEIADES. D'après les modélisations ci-dessous, l'inclinaison rasante du soleil en hiver génère d'importantes ombres portées qui limitent les apports solaires dans le quartier. En été, l'irradiation est zénithale et permet un ensoleillement plus homogène du périmètre.

Figure 19: Position du soleil le 21 juin à 12h, Valenton (Source: Etude bioclimatique, ARTELIA, Symoé, 2025)

L'étude d'ensoleillement étudie l'irradiation des façades (en W/m²) en période hivernale et en période estivale, afin d'évaluer la qualité des apports solaires passifs en hiver et les risques de surchauffe dus à des irradiations trop importantes en été. L'étude des ombres portées des bâtiments du projet permet d'évaluer les masques solaires les plus impactant selon la saison.

Décomposition du périmètre

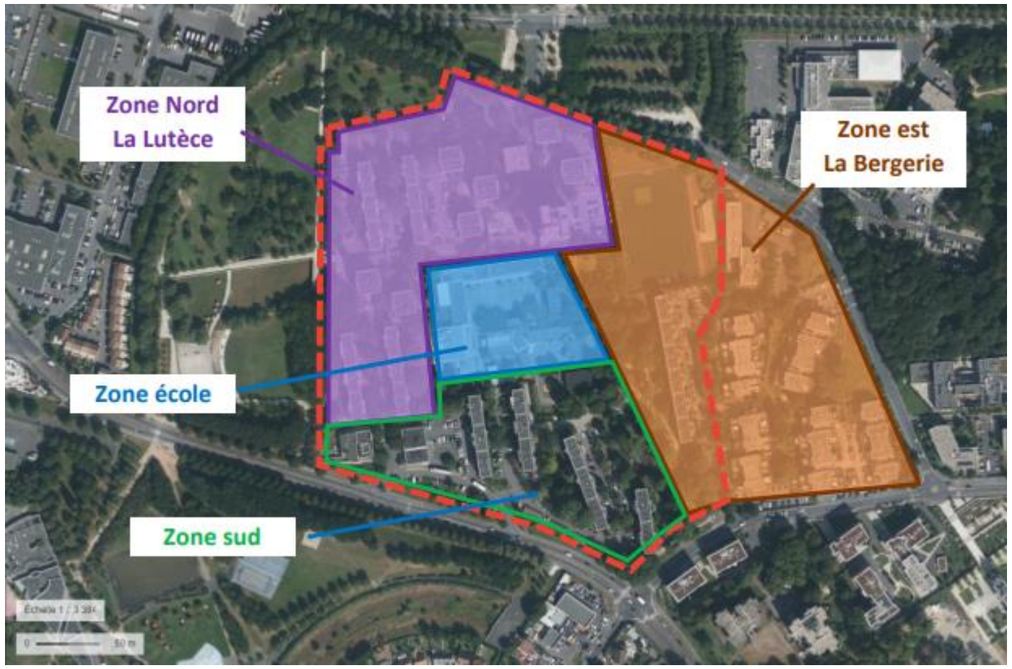


Figure 20: Photographie du quartier et découpage des zones (Source : image : Google Street Map)

Pour les besoins de l'étude d'ensoleillement le périmètre sera décomposé de la manière suivante :

- Secteur « Zone Nord – La Lutèce » : Ce secteur comprend un premier groupe de constructions en « plots » dans l'aile Nord délimitée par les allées Jules Massenet, Darius Milhaud, Vincent Scotto et par la rue Jacques Offenbach et un second groupe de constructions en « barres » dans l'aile Ouest entre l'allée Jules Massenet et la rue Charles Gounod ;

- Secteur « Zone Ecole » : Ce secteur prend uniquement en considération l'école Henri Wallon, sans tenir compte des bâtiments situés dans le quartier Sud, en transformation ;

- Secteur « Zone Est – La Bergerie » : Ce secteur n'est pas inclus dans le périmètre de l'étude. Il sera néanmoins analysé car limitrophe de la zone en transformation au sud, afin de comparer les impacts du projet par rapport à son état actuel. Ce secteur comprend des immeubles de type « intermédiaires » encadrés par le Stade Auguste Delaune, le parc longeant l'allée Claude Debussy, la rue du colonel Fabien et l'Avenue Salvador Allende. ;

- Secteur « Quartier en transformation » : Le reste du quartier qui entre dans le périmètre d'étude ne sera pas pris en compte pour l'évaluation initiale de l'impact des irradiations solaires car les bâtiments qui s'y trouvent seront démolis. Cette partie du périmètre sera analysée pour l'état projet de l'étude.

Les typologies de bâtiments sont détaillées dans le paragraphe ci-après.

Formes urbaines du quartier

Il est composé de groupements d'immeubles de logements collectifs et intermédiaires de trois principales formes : les premiers sont de type « barres », longilignes suivant un axe Nord/Sud, en R+4 avec des façades orientées Est/Ouest. Les seconds sont de type « plots », de formes carrées, de même hauteur (R+4) et orientées suivant les quatre points cardinaux. L'un d'eux, « la tour » se distingue par son nombre d'étages plus élevé (R+15). Au cœur de la cité se trouve le groupe scolaire Henri Wallon.

Les rues qui traversent le quartier sont boisées et de nombreuses façades sont abritées par des arbres dont la hauteur moyenne est estimée à 12 mètres (de 8 à 18 mètres aux extremums). La zone d'étude est délimitée par le parc « Champ Saint-Julien », bordée d'une rangée d'arbres (sorbiers) sur ses frontières Ouest et Nord/Ouest, et du reste de la ville sur les frontières Sud/Est/Nord-Est par une route départementale.

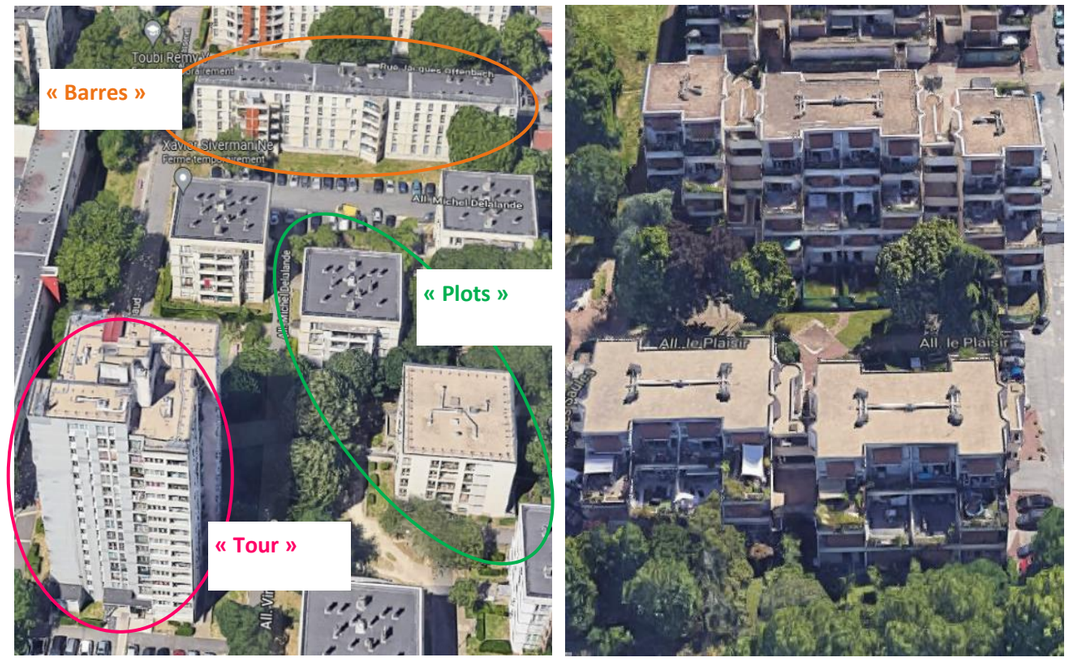


Figure 21 : Bâtiments type « barre », et type « plot » (y compris la tour) dans la zone nord à gauche et Bâtiments type « intermédiaire », dans le quartier de la Bergerie à droite (Source image : Google Street Maps)

Irradiation estivale des façades

En été (de début mai à fin août), l'irradiation des bâtiments et espaces publics est homogène dans les différentes zones. On remarque d'une manière générale que la présence de végétaux devant les façades entraîne un apport solaire moins important, les logements les plus impactés étant situés au rez-de-chaussée.

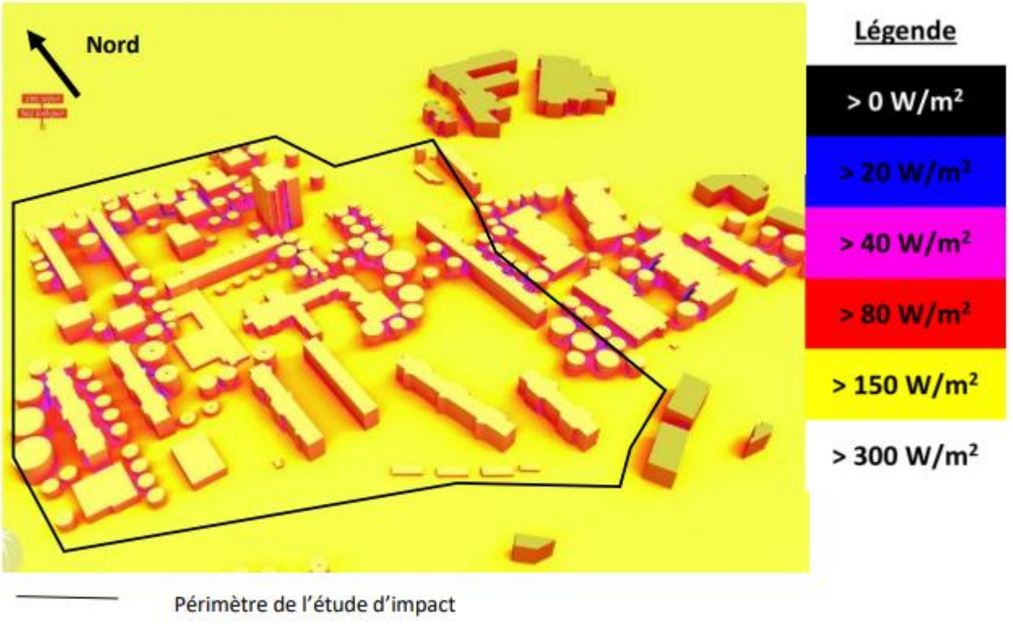


Figure 22 : Irradiation estivale des façades – Vue générale du quartier (Source : Capture d'écran – ArchiWizard)

Les façades orientées Nord et Ouest du quartier Lutèce sont particulièrement concernées, notamment celles de l'immeuble à la frontière du parc départemental du champ Saint-Julien (1) ainsi que ceux de l'aile Nord (2).

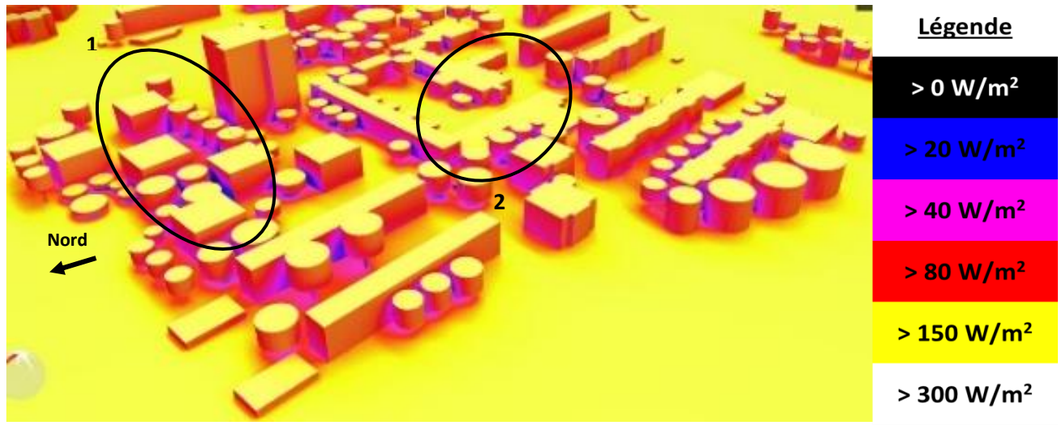


Figure 23 : Irradiation estivale des façades – La Lutèce Capture d'écran – (Source : ArchiWizard)

Il en est de même pour le quartier de la Bergerie.

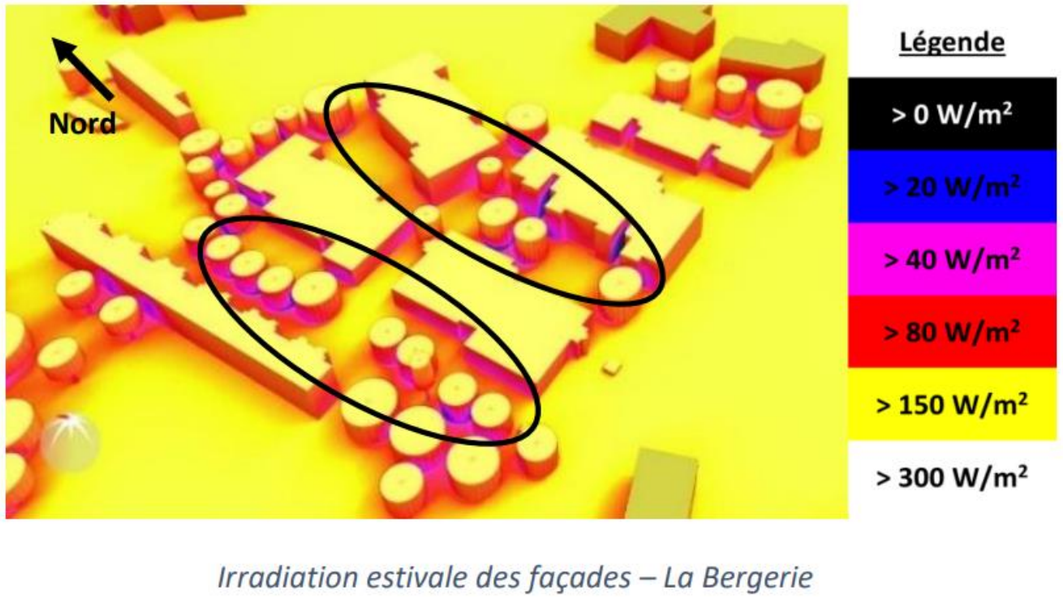


Figure 24: Irradiation estivale des façades - La Lutèce (Source : Capture d'écran - ArchiWizard)

En revanche, la cour de récréation du complexe scolaire est fortement ensoleillée pendant la période estivale : cette forte irradiation sur des surfaces très minérales (bitume) peut contribuer à créer un ilot de chaleur localisé, notamment pendant les journées les plus chaudes, et engendrer des risques pour la santé des usagers pendant les mois de mai et juin.

Figure 25: Irradiation estivale des façades- Ecole (Source : Capture d'écran - ArchiWizard)

Irradiation hivernale des façades

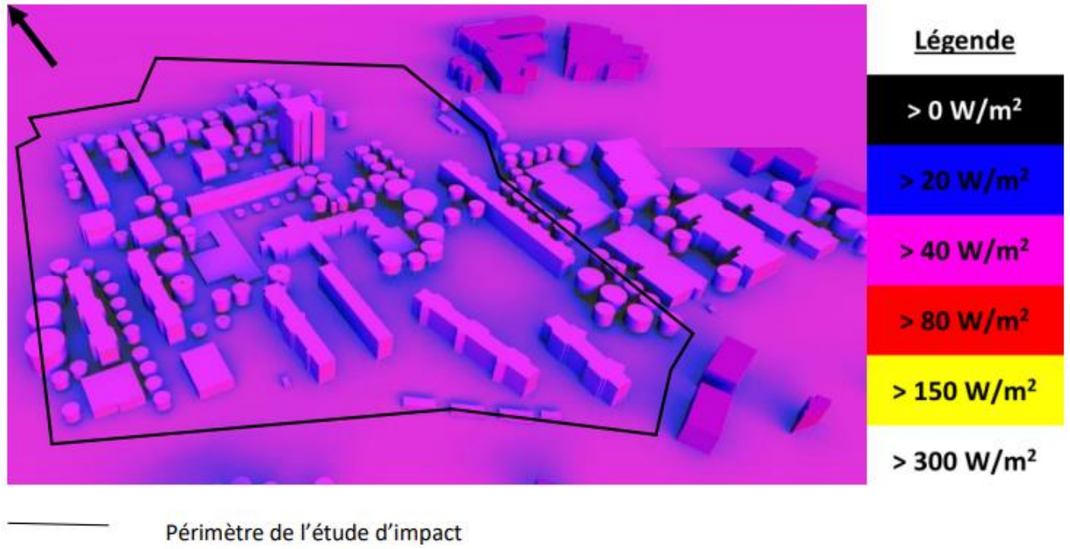


Figure 26: Irradiation hivernale des façades – Vue générale du quartier (Source : Capture d'écran - ArchiWizard)

En hiver (début novembre à fin février), l'absence de feuillage favorise un bon éclairage des façades. Les apports solaires sont homogènes quelles que soient les zones concernées, à l'exception des rez-de-chaussée en façades est et ouest, des façades nord et de quelques bâtiments impactés par les masques créés par des bâtiments limitrophes.

Figure 27 - Irradiation hivernale des façades – La Lutèce (Source : Capture d'écran – ArchiWizard)

Figure 28 - Irradiation hivernale des façades – Ecole (vue depuis le nord-ouest du site) (Source : Capture d'écran – ArchiWizard)

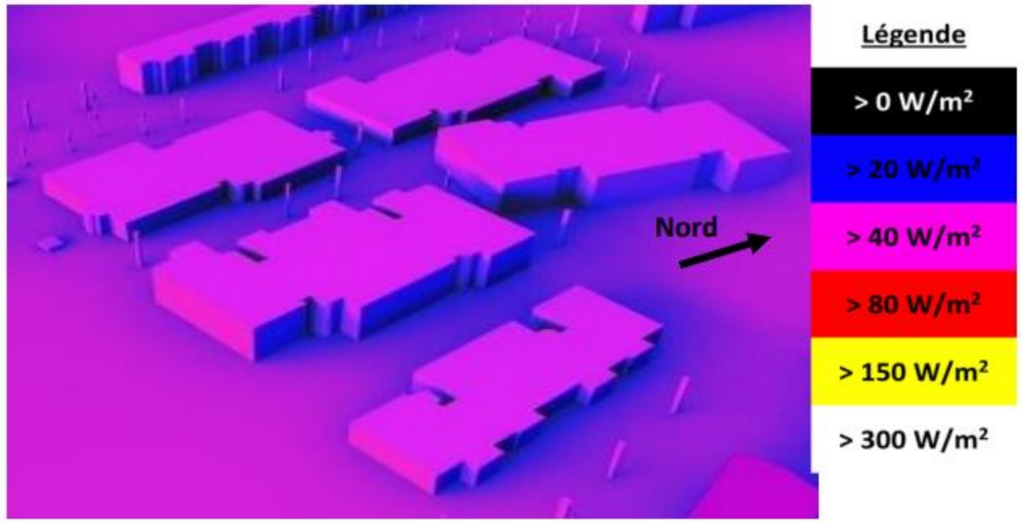


Figure 29 - Irradiation hivernale des façades – La Bergerie (Source : Capture d'écran – ArchiWizard)

Synthèse de l'analyse générale de l'irradiation du quartier

L'agencement urbain du quartier met en évidence un bon apport solaire tout au long de l'année pour une majorité des logements. Ces derniers sont suffisamment espacés pour éviter la création de masques importants inter-bâtiments, à quelques exceptions à détailler par zone et par saison. Les grands arbres aux feuillages caducs (c'est-à-dire qui perdent leurs feuilles à l'automne) jouent également un rôle de filtre, protégeant en période estivale les habitations du rayonnement solaire mais permettant sa transmission l'hiver. Ils sont cependant responsables de la création de masques lorsque le climat est plus tempéré en milieu de saison, notamment lorsque les feuilles ne sont pas encore tombées en automne ou à la fin du printemps.

Etude des masques solaires

Le masque solaire est tout élément naturel ou artificiel qui peut cacher le soleil à un moment de la journée. On en distingue deux types : le masque solaire proche et le masque solaire lointain. Le premier désigne surtout les arbres ou les bâtiments voisins, tandis que le second concerne le relief naturel, c'est à dire les montagnes.

Compte tenu de la localisation, il n'y a pas de masque lointain identifié. Les principaux masques solaires sont créés par les bâtiments de grande hauteur implantés dans le périmètre du quartier ou à proximité.

A partir de la modélisation de l'environnement du projet, nous avons réalisé une étude de masques proches, sur la base d'une course du soleil le 21 mars, lors de l'équinoxe.

Un équinoxe est un instant de l'année où le soleil traverse le plan équatorial terrestre ; changeant d'hémisphère céleste. Ce jour-là, à midi, le soleil est exactement au zénith sur l'équateur terrestre. Lors des équinoxes, le soleil se lève presque exactement à l'est et se couche presque exactement à l'ouest.

L'analyse des masques proches à cette date est pour nous la plus représentative (d'autant qu'elle se représente deux fois : en mars et en septembre). Elle est complétée par les études de solarisation du site lors des journées du 21 juin puis du 21 décembre. Ces dates représentent respectivement les solstices d'été et d'hiver, soient les jours où la solarisation est à son maximum, puis à son minimum.

Zone Nord- La Lutèce

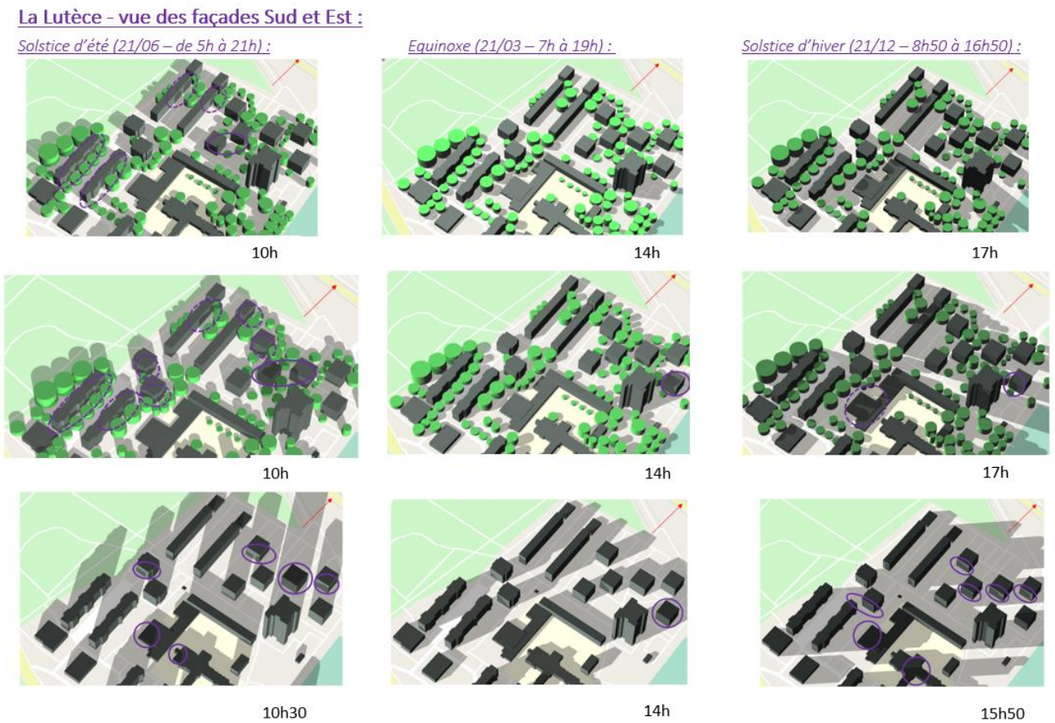


Figure 30 : Etude des ombres portées - La Lutèce (Source : Etude Bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

La zone nord se distingue par deux secteurs, le premier constitué d'un ensemble d'immeubles de type « plot » ainsi que la tour en R+15 au Nord-Est, le second de quatre bâtiments de type « barre » à l'Ouest.

En période courante (équinoxe) et estivale (solstice), la plupart des logements orientés Est dans le secteur Ouest ne bénéficient pas de l'éclairage des rayons de soleil pendant la matinée suite à l'ombre produite par les arbres devant les façades.

Les derniers étages ne sont cependant que rarement concernés par ce phénomène.

Figure 31 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Les logements Ouest sont quant à eux impactés de la même manière l'après-midi à quatre endroits tel qu'indiqué sur le modèle ci-contre. Les deux bâtiments type « plot » positionnés entre les « barres » ont également le rez-de-chaussée de leur façade Sud ombragée pendant l'intersaison.

Figure 32 : Ombres portées à 17h lors de l'équinoxe (21 mars/septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

En hiver, les arbres (à feuillage caduc) n'empêchent plus les rayons de passer, mais il subsiste toujours quelques masques liés à la hauteur des bâtiments qui se reportent au niveau des façades sud, ou sur les façades ouest en fin de journée.

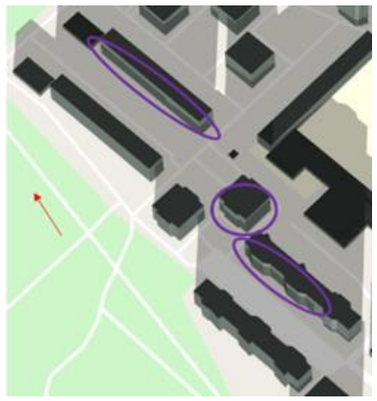


Figure 33 : Figure 33 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Des similitudes peuvent être remarquées dans le secteur Nord-Est. Certains bâtiments de type « plot » sont impactés par l'ombrage dû aux arbres au niveau des façades Est le matin, et Ouest l'après-midi.

Figure 34 : Ombres portées sur les façades est à 10h lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

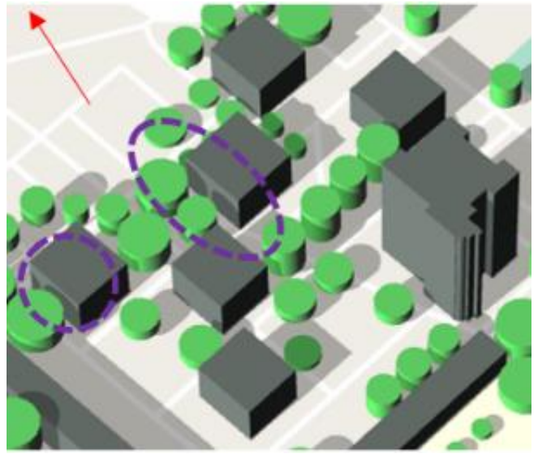


Figure 35 : Ombres portées sur les façades ouest à 17h lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Les plus petits bâtiments construits au nord de la tour de 15 étages sont eux impactés par son ombre portée, notamment sur leurs façades sud et est, quelle que soit la saison.

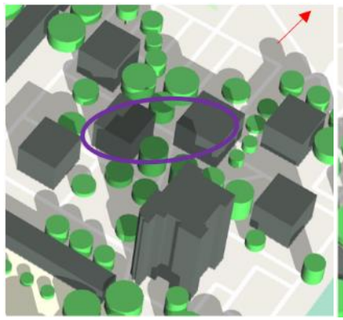


Figure 37: Ombres portées à 10h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

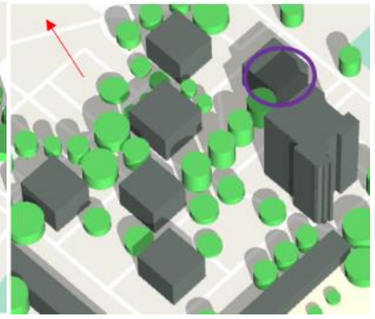


Figure 38: Ombres portées à 14h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

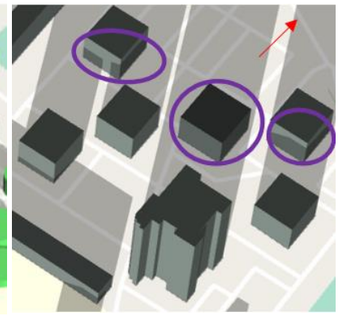


Figure 36: Ombres portées à 10h30 lors du solstice d'hiver (21 décembre (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Zone Ecole

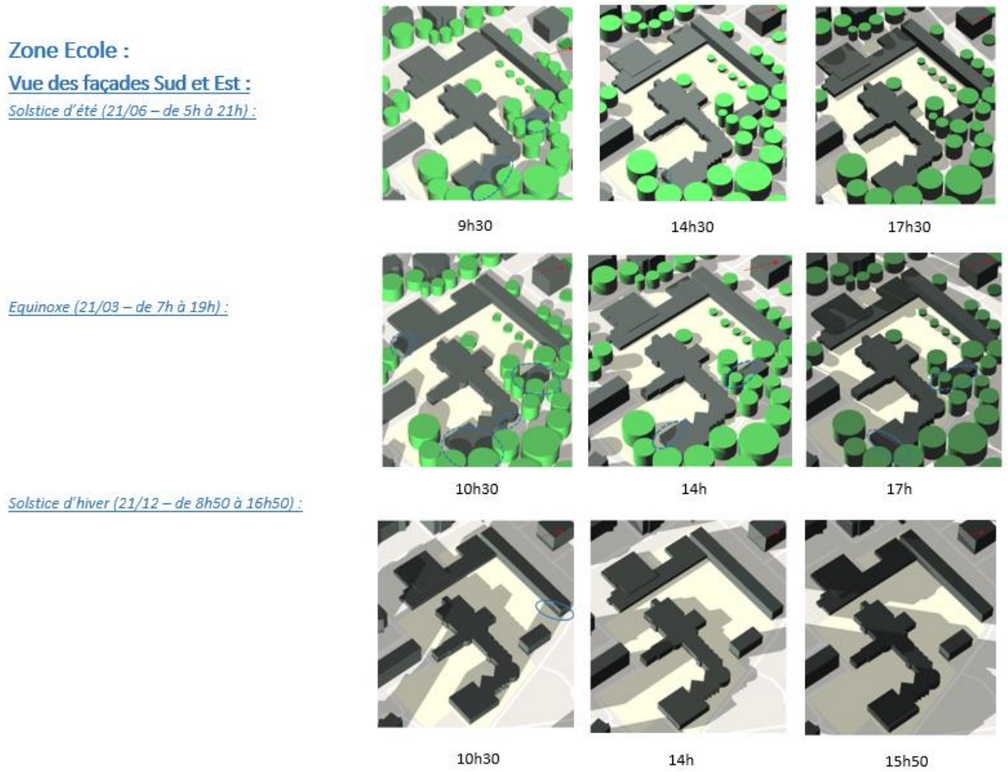


Figure 39: Etude des ombres portées – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

L'école Henri Wallon est encadrée par les bâtiments « plot » du secteur Nord Est, par un espace vert à l'Est et au Sud et par les bâtiments « barres » du secteur Ouest et Sud. La forte densité de végétation avoisinant l'aile Ouest et Est couplée à la faible hauteur du complexe scolaire crée quelques masques localisés sur une partie des bâtiments.

Ces masques disparaissent cependant en hiver, lorsque les feuillages sont tombés, ce qui favorise les apports solaires passifs dans les locaux.

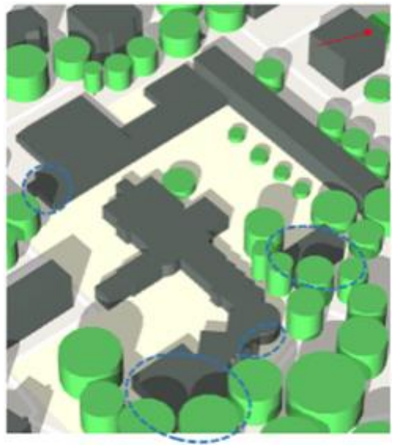


Figure 40 : Ombres portées à 10h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

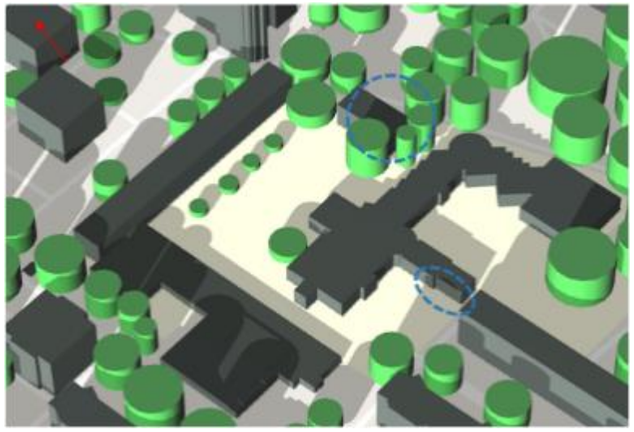


Figure 41 : Ombres portées à 17h lors de l'équinoxe (21 mars /septembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Figure 42 : Ombres portées à 10h30 lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

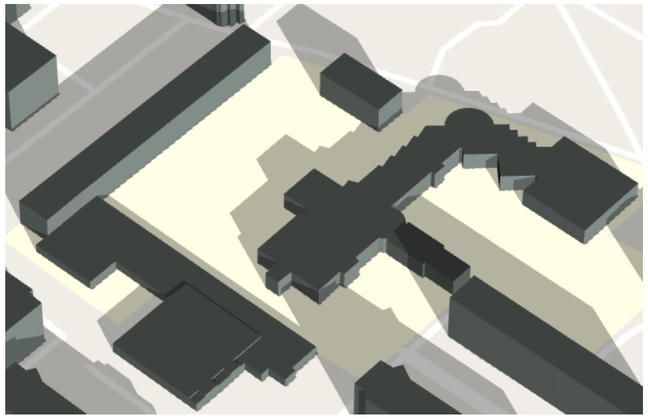


Figure 43 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

L'aile Ouest de l'école bénéficie également d'un masque solaire créé par la végétation alentour, qui limite les apports solaires pendant l'été, tout en favorisant les apports solaires passifs sur cette façade ouest en hiver.

Figure 44 : Ombres portées à 17h30 lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

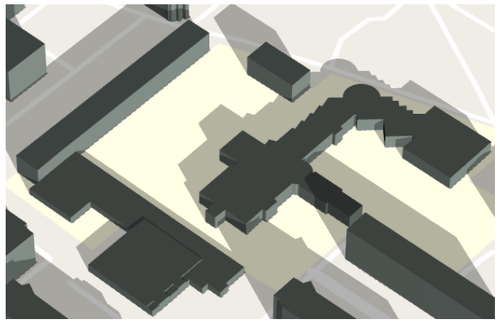


Figure 45 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

Zone Est- La Bergerie

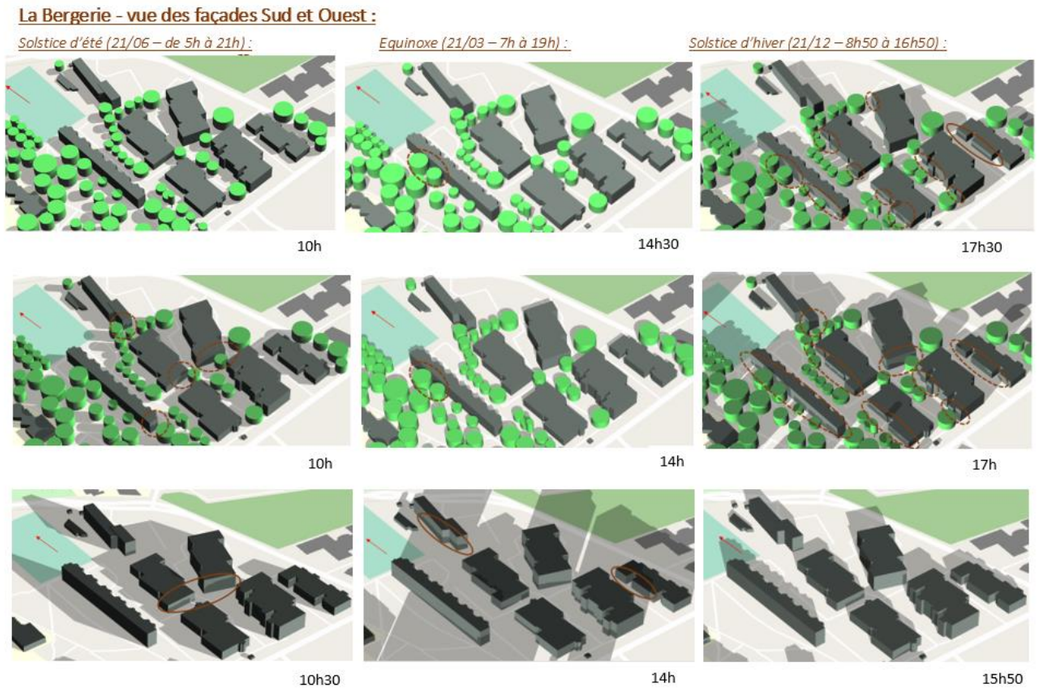


Figure 46: Etude des ombres portées – La Bergerie (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

La zone Est est constituée d'un ensemble de cinq bâtiments type « intermédiaire », en duplex et superposés en escalier, et de deux immeubles accolés en quinconce côté Nord. Leur localisation en bordure de quartier donne sur un espace dégagé, l'avenue Salvador Allende, ce qui permet une exposition idéale à l'irradiation solaire. A l'instar de l'allée Claude Debussy. La végétation adjacente aux bâtiments est cependant parfois trop éloignée des façades pour pouvoir former un filtre efficace aux fortes irradiations estivales de fin de journée.

Figure 47 : Ombres portées à 17h30 lors du solstice d'été (21 juin) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

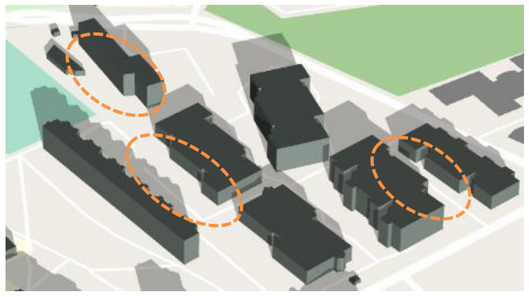


Figure 48 : Ombres portées à 14h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

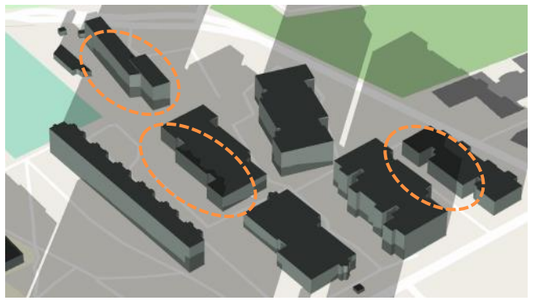


Figure 49 : Ombres portées à 16h lors du solstice d'hiver (21 décembre) (Source : Etude bioclimatique, ARTELIA- Symoé, 2025)

L'hiver, quelques masques créés par les bâtiments limitrophes, en particulier la « barre » (1) à l'ouest de la zone, limitent les apports solaires sur les façades ouest, ces mêmes façades ne bénéficiant déjà pas d'apports solaires en milieu de journée. La barre (1) faisant partie des démolitions prévues dans le cadre du projet d'aménagement, l'analyse de l'état projet permettra d'évaluer l'impact des futures constructions sur celles conservées.

En conclusion, le quartier Lutèce Bergerie se compose de nombreux bâtiments, intégrés dans un contexte arboré relativement dense**. Cette trame végétale, composée d'arbres matures assez hauts, offre de nombreux filtres solaires sur les façades est et ouest des bâtiments, en particulier pendant la période estivale**. Les espèces plantées étant à feuillage caduc, **les façades bénéficient néanmoins d'apports solaires intéressants l'hiver**, lorsque les feuilles sont tombées.

La plupart des bâtiments sont suffisamment espacés entre eux (notamment grâce à la trame végétale intercalée entre les constructions), ce qui limite les masques solaires inter-bâtiments., à l'exception du nord du périmètre, où la tour de 15 étages impacte fortement l'ensoleillement des bâtiments plus petits construits au nord de celle-ci.

L'école Henri Wallon, située au centre du quartier, bénéficie quant à elle d'un environnement dégagé, notamment sur ces façades est et sud. Une attention particulière au revêtement de la cour, comme sa végétalisation ou le choix de matériau à fort albédo, limitant l'absorption de chaleur, permettrait de limiter l'effet ilot de chaleur à cet endroit

La zone qui sera réaménagée au sud du quartier est limitrophe de l'école. **Les futurs projets devront donc veiller à ne pas impacter l'ensoleillement de ce bâtiment.** Comme le reste du quartier, elle dispose également d'un patrimoine arboré intéressant et mature. Dans un contexte de réchauffement climatique et de multiplication des épisodes de vagues de chaleur, la conservation d'au moins une partie de ces sujets pourrait contribuer à limiter l'irradiation estivale des façades les plus exposées des nouveaux bâtiments et améliorer le confort d'été au sein du quartier (ombre dans les espaces publics) et dans les logements (moins de surchauffes).

2.4.3. Effet d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) du quartier de la Lutèce

Le climat en Île-de-France, bien que de type océanique dégradé avec des étés tempérés, est concerné par un phénomène particulier, connu sous le nom d'Îlot de Chaleur Urbain (ICU). Ce terme est « employé pour décrire la spécificité des villes par rapport aux zones rurales ou périurbaines avoisinantes ». Concrètement, les villes présentent une tendance à la surchauffe du fait de leur caractère très artificialisé. Des écarts de températures importants peuvent donc être observés entre zones urbaines et zones moins urbanisées lors d'épisodes anticycloniques, c'est-à-dire lorsque le vent est faible et le ciel dégagé ; c'est ce qu'on appelle l'Îlot de Chaleur Urbain. Ce phénomène devient problématique lors des épisodes caniculaires.
En Île-de-France, l'ICU concerne avant tout Paris. Il fait en moyenne 2,5°C de plus à Paris que dans les zones rurales périphériques de l'Île-de-France, et ces écarts peuvent aller jusqu'à huit ou douze degrés en périodes de fortes chaleurs. Les zones industrielles ou résidentielles denses, ainsi que les emprises ferroviaires, peuvent cependant aussi mener à la formation d'ICU locaux. L'aire d'étude rapprochée est située dans une zone résidentielle mixte à proximité de zones industrielles et de parcs diversement exposée par le phénomène d'ICU.
La carte des contrastes climatiques à Paris et ses environs établie à l'été 2010 à l'aide d'une thermographie infrarouge prise par le satellite LANDSAT (voir ci-après) montre d'ailleurs ces contrastes de températures.

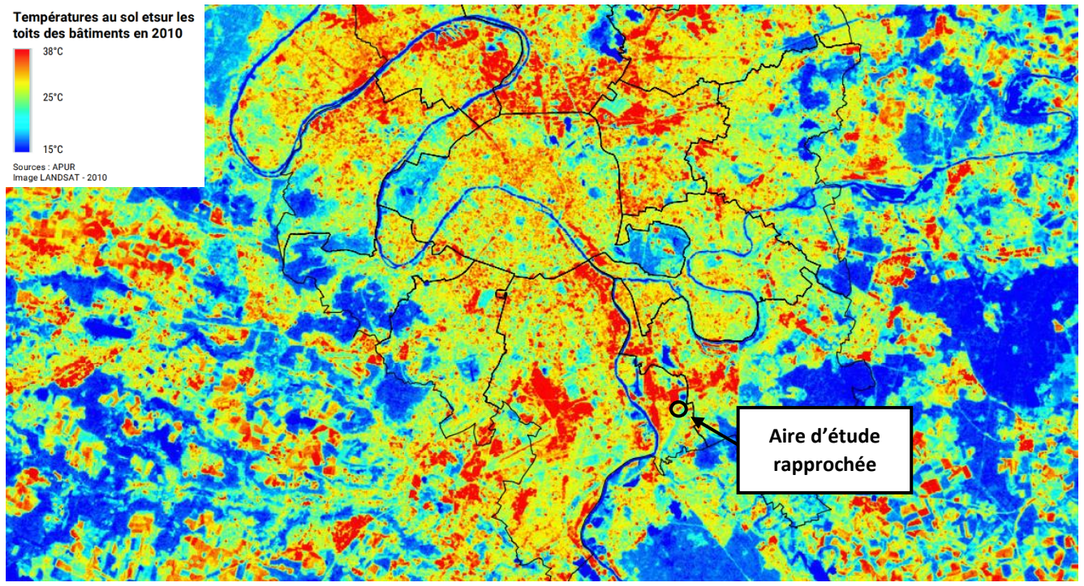


Figure 50 : Thermographie d'été en 2010 (Source : APUR)

Une modélisation du phénomène d'îlot de chaleur urbain du quartier de Lutèce dans son état actuel a également été réalisée avec l'outil ICEtool. Il s'agit d'un outil cartographique, issu d'une collaboration entre Elioth et les équipes Villes et Routes Mobilités d'Egis. Ce dernier permet de calculer la température de surface du sol au niveau d'un projet afin de définir l'effet d'îlot de chaleur urbain.

La modélisation est effectuée sur une journée type du 21 juillet, en effet, il s'agit généralement de la journée la plus chaude de l'été.

Plusieurs indicateurs sont ainsi calculés :

CR : Coefficient de ruissellement ;

CBS + : Coefficient de Biotope de Surface amélioré ;

Artificial : le pourcentage d'artificialisation de la parcelle étudiée ;

Mean of daily max temps. : Moyenne des températures maximales observées au cours de la journée modélisée.

Les résultats de la modélisation du phénomène d'ilot de chaleur urbain au niveau du site existant sont présentés sur la figure ci-dessous

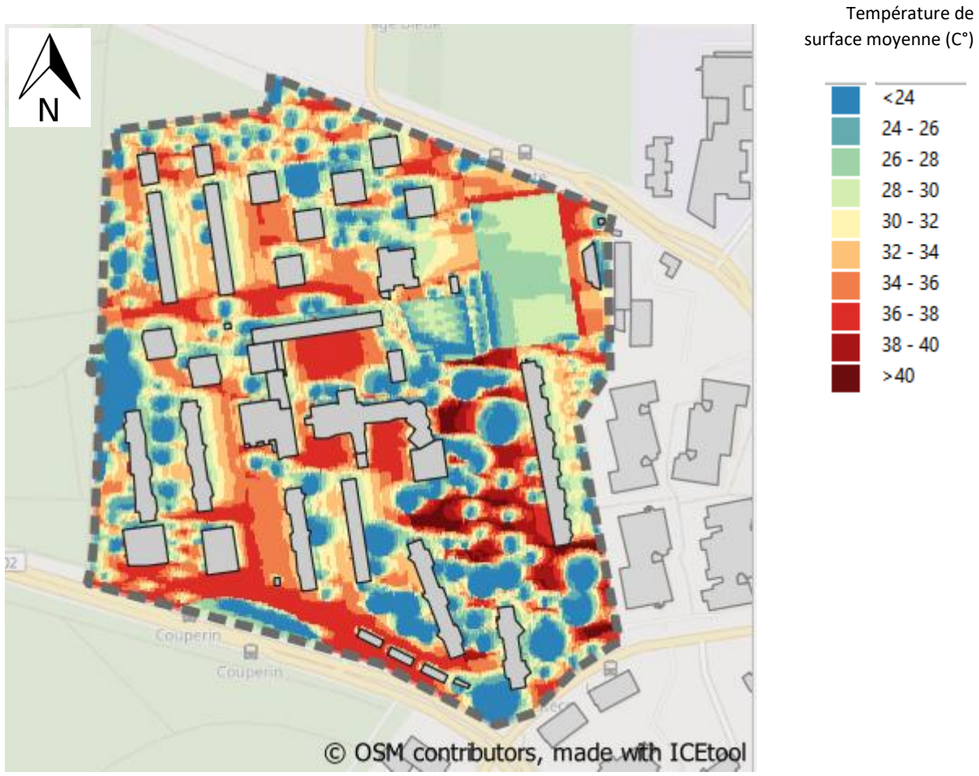


Figure 51 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du site actuel (Source : Artelia via l'outil ICEtool)

D'après cette modélisation, l'effet d'ilot de chaleur urbain est relativement important au niveau du site existant avec une température maximale de surface en moyenne de 30,4°C ; la température maximale de surface étant comprise entre 15°C et 41°C. Ces valeurs élevées s'expliquent par une artificialisation importante du site (80,5%), à l'origine également d'un coefficient de ruissellement important (CR égal à 0,78). Les températures sont plus basses au niveau des espaces verts et arborés mais ces derniers sont dégradés avec une végétation peu abondante (CBS+ égal à 0,19), ils ne permettent donc pas de rafraichir de manière efficace l'espace urbain.

3. MILIEU NATUREL

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude faune/flore réalisée par PCM écologie entre septembre 2022 et septembre 2024 et consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée d ans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

3.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

La carte ci-dessous présente la délimitation de la zone d'étude considérée dans l'étude faune/flore. Elle est caractérisée par un tissu urbain particulièrement dense, avec en particulier les voies ferrées au nord et à l'ouest, une zone industrielle également au nord et des logements, individuels et collectifs au sud. Quelques éléments verts persistent avec le parc de la Plage Bleue (classé ENS) au nord (proximité immédiate) ou le parc du Champ Saint Julien, à l'ouest du quartier (inclus dans la zone d'étude). L'espace boisé au cœur du quartier permet de maintenir un cadre paysager et environnemental agréable pour les habitants.

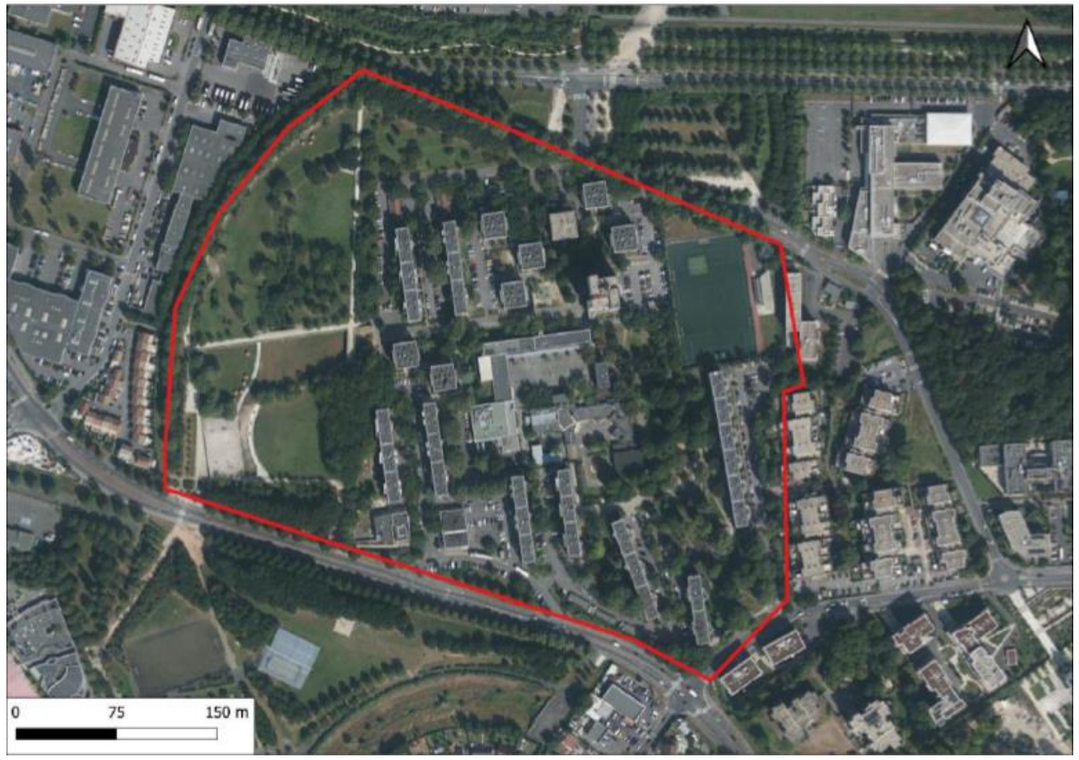


Figure 52 : Périmètre d'étude des inventaires faune/flore/habitats (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

3.2. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION

Plusieurs milieux remarquables sont présents sur le territoire de Valenton et dont certains à proximité immédiate de la zone d'étude. On y recense des ZNIEFF, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique, des ENS, Espaces Naturels Sensibles, ou encore des espaces boisés classés. Les principaux sites sont présentés dans l'étude de diagnostic écologique du territoire de Valenton (2013) et sont toujours d'actualité (PLU approuvé en décembre 2016).

3.2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire identifié comme étant particulièrement intéressant sur le plan écologique, comme participant au maintien des grands équilibres naturels ou comme constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Un inventaire national des ZNIEFF est établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement et mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. Cet inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et le Muséum National d'Histoire Naturelle en certifient la validité scientifique.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France et non une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire est l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Chaque région identifie les espèces et milieux déterminants selon une série de critères (statut légal, endémisme, rareté, état de conservation, menaces subies, représentativité, etc.). On distingue deux types de ZNIEFF :

- *ZNIEFF de type I : elles concernent des superficies limitées qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, caractérisé par un intérêt biologique remarquable ;*
- *ZNIEFF de type II : elles concernent de grands ensembles riches ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes.*

ZNIEFF de type II

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles généralement caractérisés par une variété d'habitats naturels et des possibilités d'accueil d'espèces remarquables.

Au sud-est de la commune de Valenton, on retrouve le site 110001703 « Bois Notre-Dame et de la Grange », qui représente un ensemble de près de 3000ha de forêt acidiphile et plus ou moins humide. Ce patrimoine écologique unique en Petite Couronne, est menacé par de nombreux projets. Les landes ouvertes, sèches ou humides, les nombreuses mares, souvent temporaires, permettent l'accueil de nombreuses espèces faune et flore remarquables et une diversité exceptionnelle (400 espèces de Lépidoptères).

Autre site, très proche, le 110001605 « Vallée de la Seine de Saint Fargeau à Villeneuve Saint Georges », au sud-ouest de la zone d'étude. Également contraint par une très forte urbanisation, quelques espaces naturels, bien que rudéralisés, subsistent. La diversité de ces habitats (friches, boisements, pelouses, cours d'eau…) en fait l'un des principaux corridors écologiques du secteur.

Entre ces deux entités, on trouve la ZNIEFF 110001628 « Basse vallée de l'Yerres ». Cette dernière est liée au cours de l'Yerres, aux pièces d'eaux associées et les milieux connexes. Elle présente une richesse floristique et

faunistique importante, abrite en particulier des espèces piscicoles comme l'Anguille et la Bouvière, plusieurs espèces de chauves-souris, ou encore des insectes rares dans la région.

Au nord, en limite de la zone des 5 km, on recense le site 110030001 « Parc des lilas ». Ce site inconstructible après exploitation du gypse, abrite une mosaïque d'habitats de prairies de fauches, friches et milieux fermés, favorable à la faune. Le site ne fait pas directement partie de la zone étendue mais en est limitrophe.

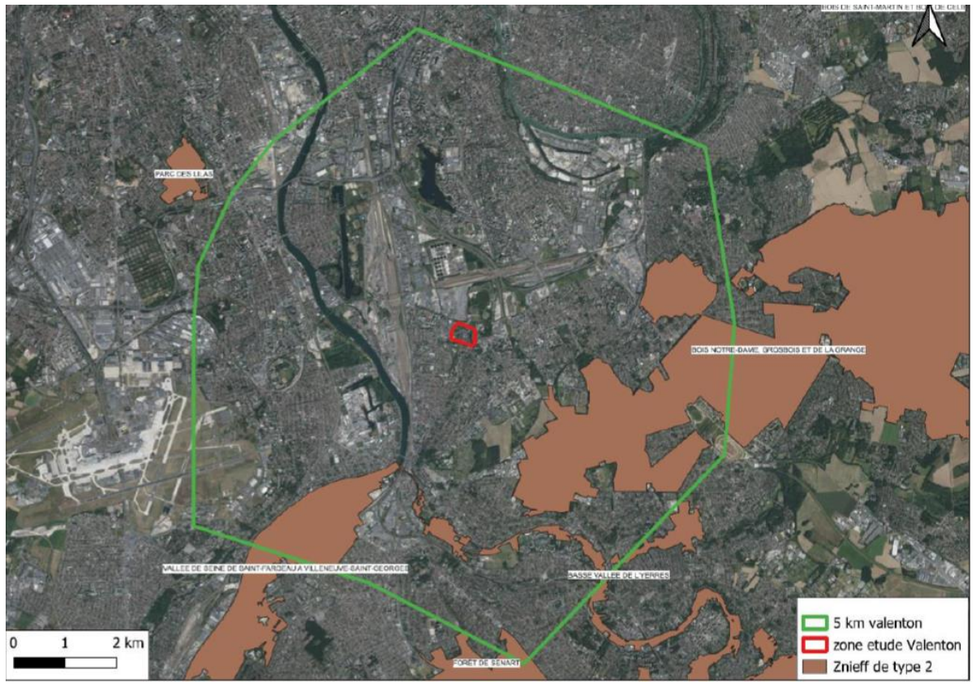


Figure 53 : Localisation des ZNIEFF de type II à proximité de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

ZNIEFF de type I

Les ZNIEFF de type 1, contrairement aux précédentes, sont de petites entités, souvent liées à un habitat précis, particulièrement riche ou abritant une ou des espèces patrimoniales, d'intérêt local, national, voire communautaire. Aucune n'est présente dans la zone d'étude mais plusieurs sont présentes aux alentours.

- Roselière du parc départemental de la Plage Bleue : il s'agit de la ZNIEFF la plus proche de la zone d'étude, juste au nord du quartier de la Lutèce. L'intérêt majeur du site est la présence du Blongios nain, nicheur, grâce en particulier à la roselière étendue et aux îlots inaccessibles pour le public. La végétation aquatique (dont la Zannichellie des marais) est favorable à la présence de nombreuses Odonates.

- Friche du lac de Créteil : Située au nord, de l'autre côté des voies ferrées, cette ZNIEFF est composées de friches et prairies entrecoupées de bosquets et ronciers, avec également quelques arbres isolés. Le site, qui accueille en particulier la Mante religieuse et de nombreux Orthoptères, est menacée par l'envahissement par le Buddleia et le Robinier.

- Bassin du Grand Ha-ha : au sud-est de Valenton, dans le massif de la Grange, le site non forestier est recouvert partiellement d'Utriculaires, plantes carnivores patrimoniales. Les murs qui l'encadrent sont le siège du développement de nombreuses fougères. Enfin, le site est le siège de la reproduction de la Grande Aeschne, parmi d'autres espèces d'Odonates.

- Mares du Griffon et des Carnivores : ces deux mares sont également situées dans le massif boisé de la Grange. La ZNIEFF englobe l'ensemble de la zone humide liée aux deux mares. On y recense le Potamot nageant, l'Utriculaire citrine, Grande Aeschne et Triton palmé. La mare du Griffon abrite un bois d'aulnes marécageux, et est le seul site à Sphaignes du massif de la Grange.

- Friche du grand Wirtemberg : friche thermophile issue d'une zone de dépôt de la SNCF, avec en particulier une forte diversité en Orthoptères.

- Le Fossé des bœufs : fossé riche en Ptéridophytes dont le Dryopteris écailleux et le Blechnum en épi, tous deux rares et déterminants ZNIEFF.

- Le Bois d'Yon : chênaie à molinie remarquable présentant des cortèges botaniques et mycologiques originaux dans le massif. Plusieurs chênes datant de plusieurs siècles sont présents.

- La mare du Tertre : seule mare ensoleillée du massif, ses berges en pente douce permettent sur une moitié, le développement d'une végétation hélophyte dense et de glycérie flottante. La partie en eau libre est colonisée par la renoncule peltée, espèce rare au niveau régional. Le site est lieu de reproduction pour le grand mars changeant et de nombreuses Odonates.

- Les îles de la Marne dans la boucle de Saint Maur des Fossés : ce site regroupe 11 îles dans un secteur maintenu non navigable. Soumises aux crues, les berges naturelles en pentes douces abritent une végétation pionnière caractéristique. Les boisements alluviaux sont des abris pour la faune. Grèves et boisements abritent en particulier certains coléoptères et chiroptères. Côté flore, la cuscute d'Europe et la Cardamine impatiente font partie du cortège observable.

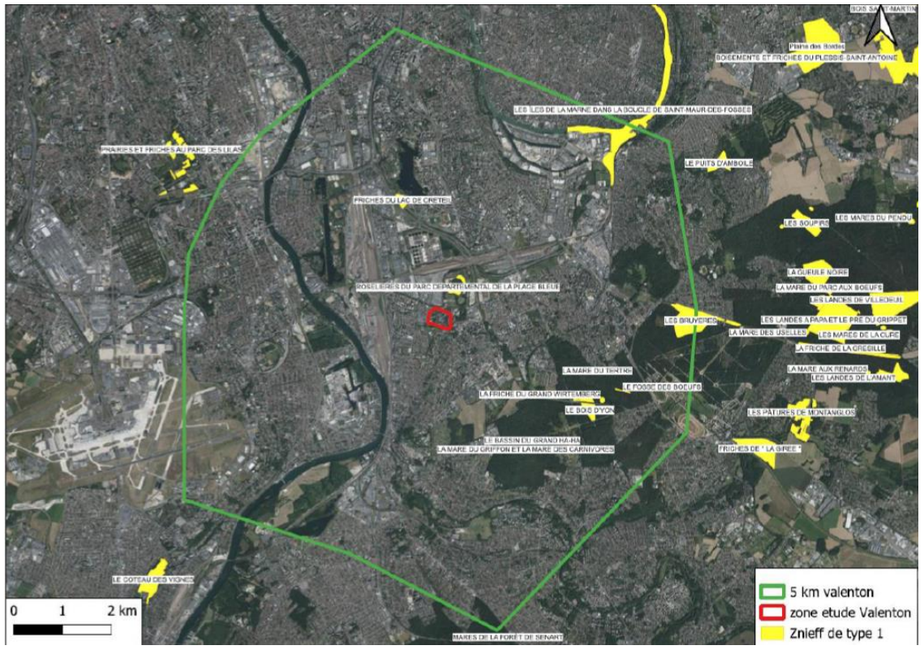


Figure 54 : Localisation des ZNIEFF de type I à proximité de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

3.2.2. Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales. Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- *La directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux » ;*
- *La directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitants naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite Directive « Habitats ».*

Il vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants. Ce réseau rassemble :

- *Les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la Directive « Oiseaux » ;*
- *Les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la Directive « Habitats ».*

La commune de Valenton n'est concernée par aucun site du réseau Natura 2000, ni directement, ni dans la zone tampon des 5km autour de la zone de projet.

Les sites les plus proches sont les suivants :

- Sites de Seine Saint Denis (FR1112013) : ZPS multisite dont l'entité la plus proche se trouve à 11,5 km au nord de la zone d'étude. 12 espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent les différentes entités, 5 nichant régulièrement. Pour les milieux aquatiques, on recense en particulier le Blongios nain ou le Martin-Pêcheur, pour les forestiers le Pic Noir, le Pic Mar ou la Bondrée Apivore. De nombreuses espèces patrimoniales sont également présentes dans ces ilots de nature au sein d'un département particulièrement urbanisé.
- Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte (FR1110102) : ZPS également, situé à 19 km au sud, le site présente une mosaïque d'habitats en lien avec l'eau, dont 30% de surface en eau, 30% de marais et 30% de forêts mixtes. Le site abrite de nombreux oiseaux d'eau et forestiers dont le plus remarquable est la présence d'un couple de Balbuzards pêcheurs.
- Marais de la basse vallée de la Juine et de l'Essonne (FR1100805) : ce site inclut le précédent. La limite est également à 19 km au sud de la zone d'étude. Ce site est défini par la directive Habitats. 8 types d'habitats sont présents dont 2 sont prioritaires : le marais calcaire à Cladium mariscus et la forêt alluviale à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior. Les espèces citées à l'annexe 2 de la directive sont le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Vertigo de Des Moulins, la Bouvière et l'Ecaille chinée. Ces espèces sont accompagnées sur le site d'autres espèces remarquables comme la Fougère des marais, la Grande douve, le Thyssélin des marais.
- Bois de Vaires-sur-Marne (FR1100819) : ce site est défini par la Directive Habitat et se situe à 20 km au nord de la zone d'étude. 4 habitats sont inscrits dans l'annexe 1 de la Directive et 3 espèces sont cités dans l'annexe 2 avec le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne et le Triton crêté.

Figure 55 : Localisation des zones Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN, 2022)

3.2.3. Sites Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues. Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels (source : Cerema).

Dans son rapport de 2013, OGE rappelle les deux principaux sites ENS de la commune de Valenton, et du secteur d'étude :

- Le Parc de la Plage Bleue : ce site issu de la convention avec l'exploitant des sablières en 1989, est le maillon local principal du projet régional de coulée verte. Le parc, de plus de 40ha autour du plan d'eau de 8ha abrite des milieux remarquables dont une ZNIEFF. De nombreuses espèces faune comme flore y sont observables.
- Le Parc du Champ Saint Julien : quatrième tranche du Parc de la Plage Bleue, créé en 1989, cet espace vert représente 4,5ha, principalement dédié aux activités sportives. 800 arbres et 2000 arbustes y sont plantés, avec un verger, des platanes, arbres de Judée mais également des alignements de Paulownia.
- Le Parc Jacques Chirac (anciennement parc Jacques Duclos) : ENS boisé d'une superficie de 1.3ha dont la qualification fait suite à la délibération du 14/12/2015 du Conseil Départemental.

- La Pierre Fitte : classé ENS en 2013, cet espace, situé à Villeneuve le Roi s'étend sur 8.5ha dédiés à la préservation de la faune et de la flore locale.
- Les berges de l'Yerres : ENS communal de Villeneuve Saint Georges, le site a pour enjeu principal la zone d'expansion des crues et la préservation de la biodiversité des milieux humides.
- ENS du Morbras : situé en limite nord-est de la zone étendue, le parc s'étend sur 12.3ha et est classé comme ENS en 2013. Il possède également le label Eco Jardin. A cheval sur les communes d'Ormesson sur Marne et Sucy en Brie, il offre, avec les berges du Morbras, une biodiversité remarquable, tant en faune qu'en flore. En limite du parc, une zone naturelle est favorable à la faune (friche boisée en rive gauche de la rivière et prairie en amont).

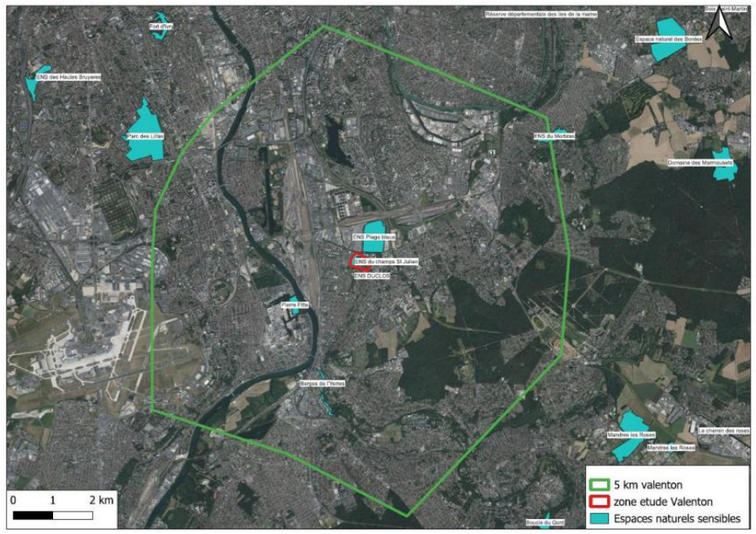


Figure 56 : Localisation des ENS les plus proches de la zone d'étude (Source : INPN, 2022)

Le Parc du Champ-Saint-Julien, le Parc de la Plage Bleue et le parc Jacques Chirac sont en proximité immédiate avec le quartier de La Lutèce.

3.2.4. Espaces boisés classés (EBC)

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements (art. Article L113-1 du Code de l'Urbanisme).

Le territoire communal est concerné par le périmètre de la forêt de la Grange, avec le Bois de Cerdon (19ha), en EBC, au sud de la commune. Cet espace fait partie du grand ensemble forestier qu'est l'Arc boisé (cf plan ci-dessous).

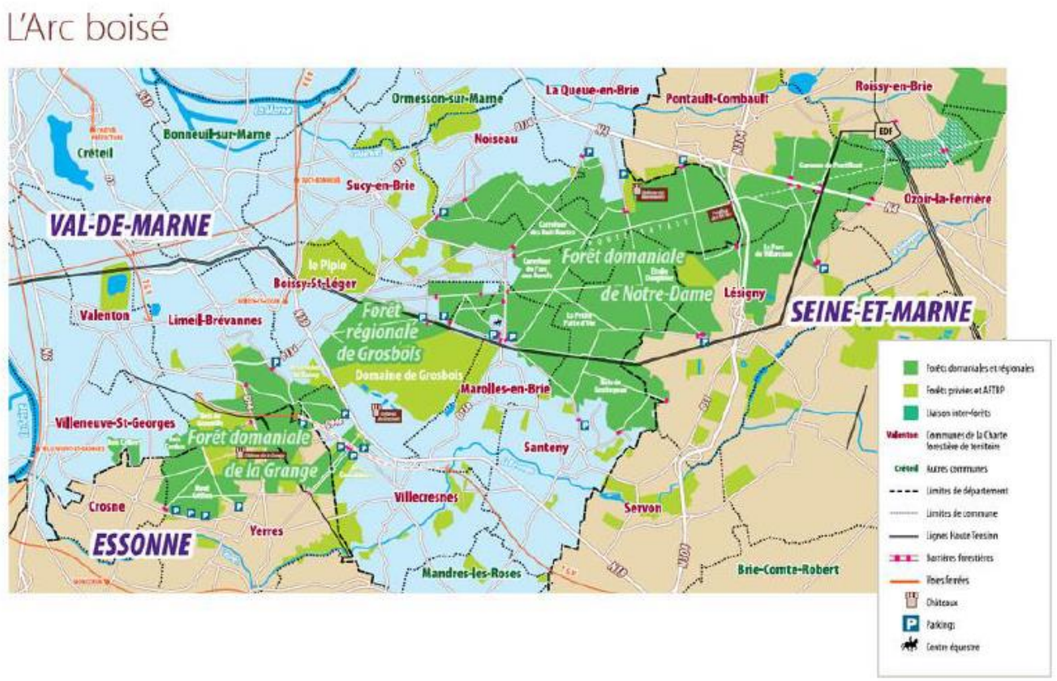


Figure 57 : Carte de l'Arc Boisé (Source : site internet de la commune de Villeneuve Saint Georges, consulté en 2023)

La carte du zonage du PLU de la commune de Valenton indique d'autres espaces boisés, non classés, mais notés comme étant à conserver au titre des aspects paysagers et récréatifs. C'est le cas, à titre d'exemple, de plusieurs parcs (Chirac), des haies paysagères masquant la station d'épuration du SIAAP, ou encore du parc boisé du quartier de la Lutèce.

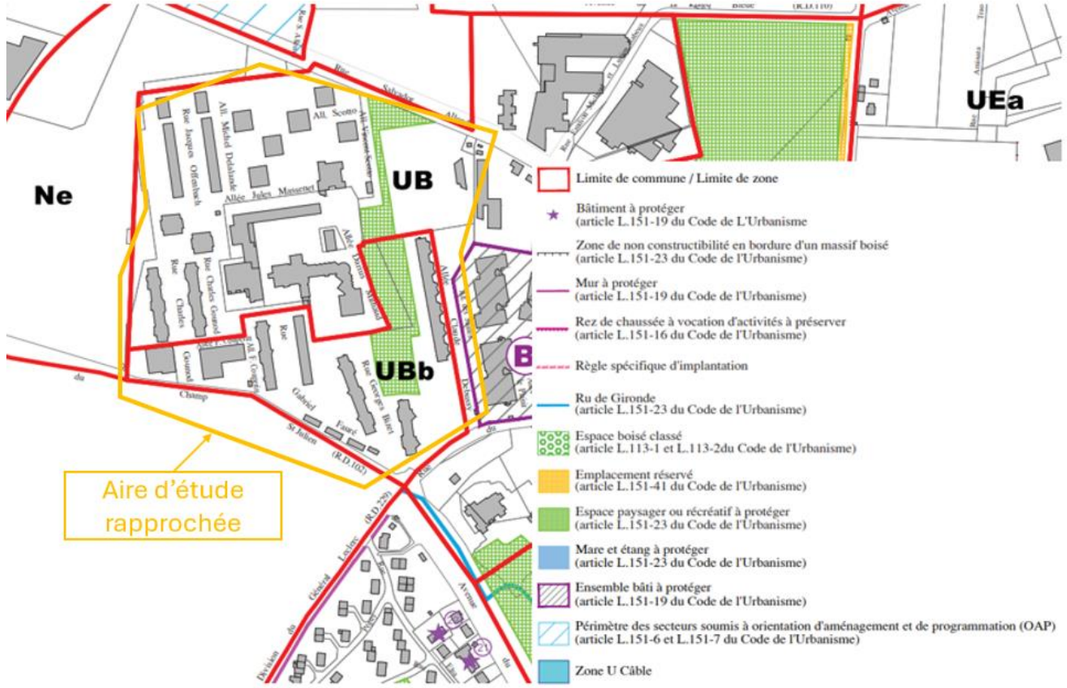


Figure 58 : Zonage et destinations du PLU de Valenton à proximité du projet (Source : PLU de Valenton, 2024)

3.3. CONTINUITES ECOLOGIQUES

3.3.1. Trame verte et bleue

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) est le volet régional de la Trame Verte et Bleue dont l'élaboration été fixée par les lois Grenelle I et II.

Le schéma régional comporte, entre autres, une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi qu'un volet identifiant ses composantes.

Les documents d'urbanisme comme le SDRIF, les Schémas de Cohérence Territorial (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales devront prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration.

Le SRCE francilien doit être cohérent avec ceux des régions voisines et avec les orientations définies au niveau national par décret.

Le SRCE a pour objet de :

- *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 ;*
- *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.*

La commune de Valenton se situe dans le département du Val de Marne, marqué par une urbanisation particulièrement dense, au sud-est de Paris. La commune marque l'entrée dans la banlieue Parisienne dense, par rapport à des communes voisines plus rurales plus au sud ou à l'est. On peut citer à titre d'exemple les communes de Sucy en Brie ou Mandres les Roses, avec la forêt ayant une part importante pour la première et les cultures pour la seconde.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) traduit également cette situation particulière. L'extrait proposé ci-après est un zoom centré sur la commune qui apparaît en rose pâle pour zone urbaine. Les zones en vert pale voir jaune sont en revanche des espaces verts herbacés, parcs et/ou jardins. Ils ponctuent la commune avec au nord, passant entre le parc de la Plage Bleue et la station d'épuration, un corridor herbacé reconnu. Cet axe permet à la faune de relier la Seine à Boissy saint Léger (Forêt de Gros Bois) et ainsi de rattraper l'Arc Boisé. Malgré la présence de la gare de triage de Villeneuve Saint Georges, ce corridor de prairies, friches et dépendances vertes est classé fonctionnel dans les composantes du SRCE.

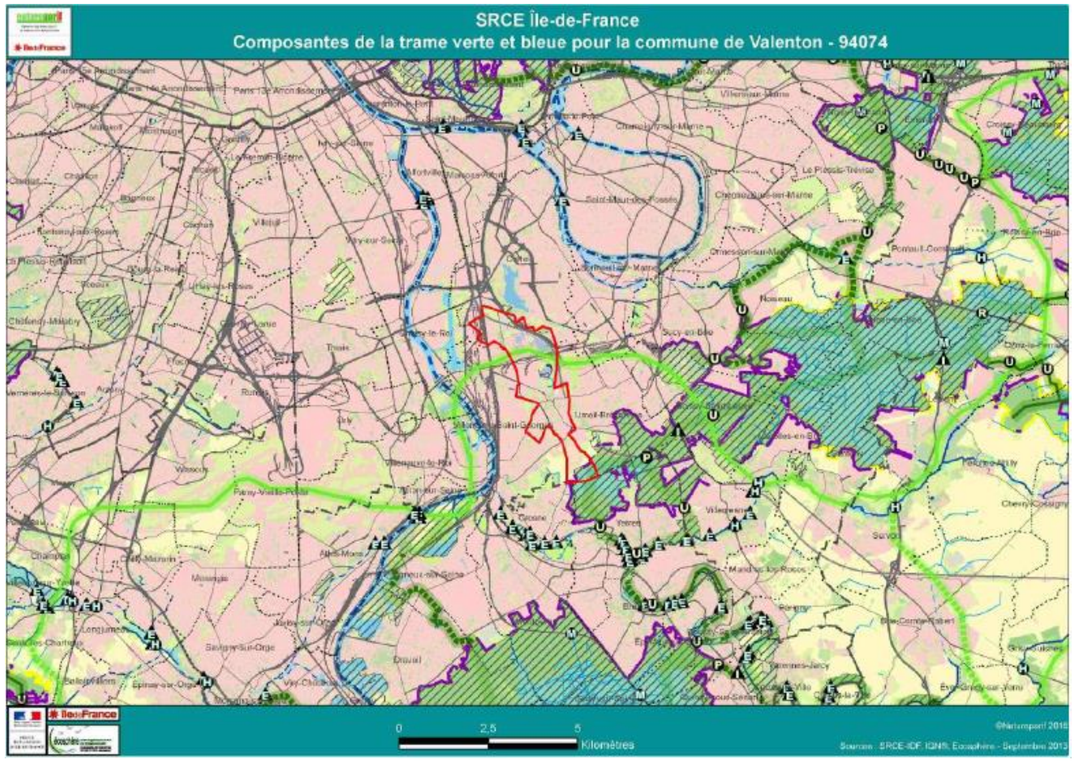


Figure 59 : Composantes de la trame verte et bleue pour la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France)

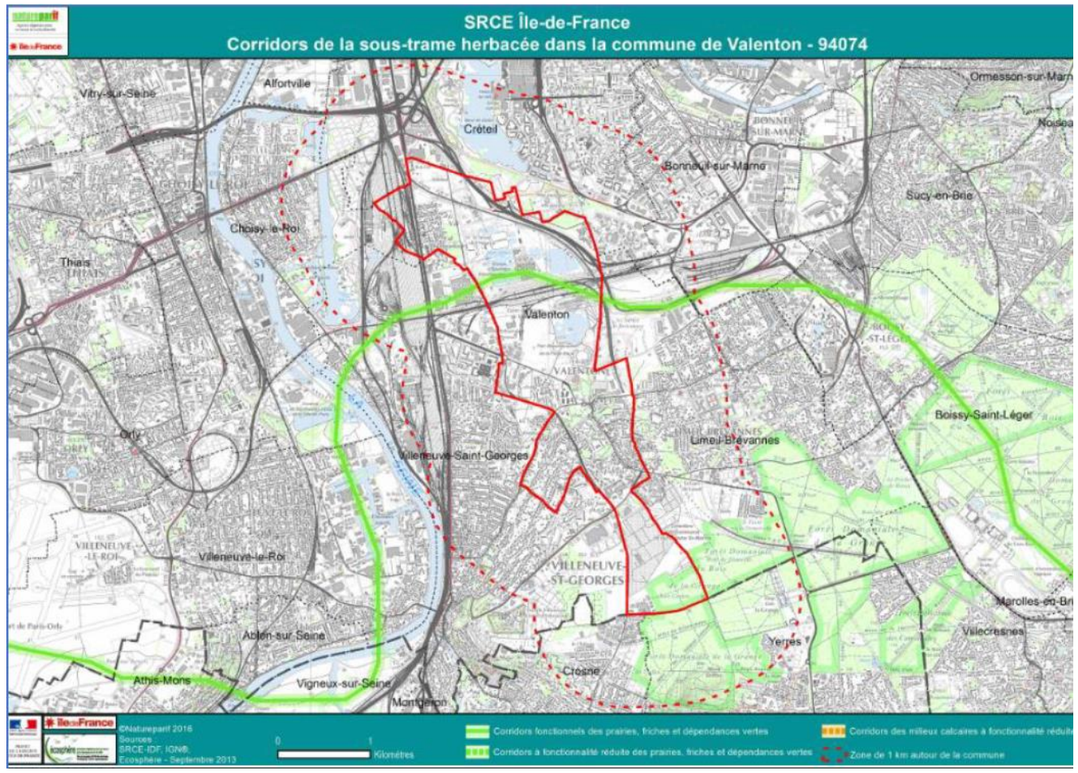


Figure 60 : Corridors de la sous-trame herbacée dans la commune de Valenton (Source : SRCE Ile-de-France)

3.3.2. Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E)

Adopté par la Région Île-de-France en septembre 2024 et en attente d'approbation par décret, le SDRIF-E fixe des orientations en matière de Trames Vertes et Bleues, opposables aux documents d'urbanisme locaux sur l'ensemble du territoire francilien.

Sur le territoire régional d'Île-de-France, le SDRIF-E met en évidence :

- La préservation et la valorisation de la Seine et de ses berges comme continuité écologique d'importance nationale ;
- La pérennisation et l'optimisation des espaces boisés et naturels ainsi que des espaces verts ou de loisirs, en mettant l'accent sur leur rôle dans la résilience urbaine et l'adaptation au changement climatique ;
- La préservation et la création de continuités écologiques reliant les espaces naturels, boisés, et les espaces verts, en intégrant les enjeux de biodiversité et de connectivité écologique ;
- La création de nouveaux espaces verts et de loisirs d'intérêt régional, afin de renforcer le maillage écologique et améliorer la qualité de vie des Franciliens, notamment dans les zones urbaines à forte densité.

Selon le SDRIF-E d'Ile-de-France, l'aire d'étude rapprochée se trouve à l'Ouest d'un espace boisé à préserver et à valoriser. Une vallée fluviale (Seine), passe à proximité Est de cette aire d'étude rapprochée.

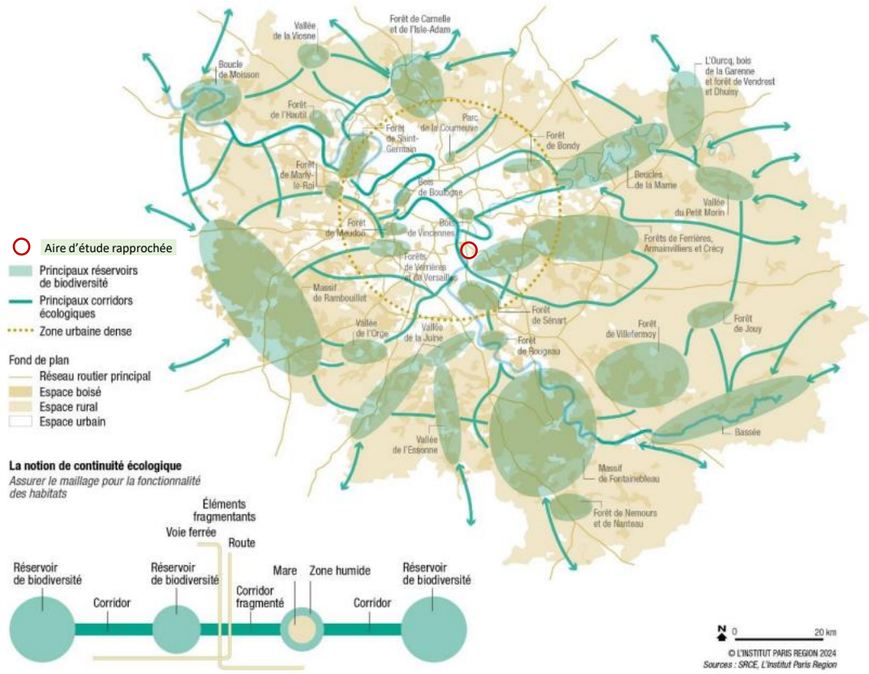


Figure 61 : Eléments de la Trame verte et bleue au niveau de l'aire d'étude rapprochée, extrait du projet d'aménagement régionale (Source : SDRIF-E, 2024)

3.4. SYNTHESE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LA BIODIVERSITE COMMUNALE

Les données récoltées dans le cadre d'études d'impact et d'inventaires scientifiques sont centralisées sur le site de l'INPN. Ceci permet de suivre à la fois la biodiversité totale de la commune et donne des indications sur la date de la dernière observation des espèces listées. Cette date de dernière observation indique la dernière fois où l'espèce a été observée et/ou recherchée. Dans le cas où cette date est ancienne, on peut considérer que l'espèce n'est plus présente sur la commune.

Ainsi, pour la commune de Valenton, 625 espèces sont recensées au total. Ce total se réparti en 542 espèces indigènes, 20 domestiques, 44 introduites dont 18 envahissantes. Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces exotiques envahissantes sur la commune.

Nom valide	Nom vernaculaire
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil,Boer,Calicoba,Perche arc-en-ciel,Perche argentée,Perche dorée,Poisson tricolore,Poisson-soleil,Crapet-soleil
Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)	Sandre,Perche-brochet
Trachemys scripta (Thunberg *in* Schoepff, 1792)	Trachémyde écrite,Tortue de Floride
Acer negundo L., 1753	Érable negundo,Érable frêne,Érable à feuilles de frêne,Érable Négondo
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux,Faux vernis du Japon,Ailante,Ailanthe
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise,Herbe chinois,Marie-Thérèse
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David,Buddleia du père David,Arbre-à-papillon,Arbre-aux-papillons
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa,Herbe des pampas
Helianthus tuberosus L., 1753	Hélianthe tubéreux,Topinambour,Patate de Virginie
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon,Reynoutrie du Japon
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia,Acacia blanc,Robinier,Robinier faux acacia
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap,Séneçon à dents inégales,Séneçon sud-africain,Séneçon à feuilles étroites,Séneçon d'Harvey
Solidago canadensis L., 1753	Tête d'or
Cacyreus marshalli Butler, 1898	Brun du pélargonium (Le),Argus des Pélargoniums (L')
Vespa velutina Lepeletier, 1836	Frelon à pattes jaunes,Frelon asiatique,Vespa veloutée
Vespa velutina nigrithorax du Buysson, 1905	Frelon à pattes jaunes,Frelon asiatique
Obama nungara Carbayo, Álvarez-Presas, Jones & Riutort, 2016	
Faxonius limosus (Rafinesque, 1817)	Écrevisse américaine (L')

Figure 62 : Liste des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Valenton (Source : INPN)

Ce même site recense les différents statuts de protection de la biodiversité. Aucune espèce présente sur la commune n'est sous protection départementale. Au niveau régional, ce sont une espèce végétale (Zanichellie des marais) et 4 insectes (le Flambé, la Grande Aeschne, le Conocéphale gracieux et l'Oedipode turquoise).

56 oiseaux sont sous protection nationale (arrêté du 29/10/2009), 19 sont réglementés selon le même arrêté.

L'arrêté du 20/01/1982 fixant la liste des espèces végétales protégées ne concerne qu'une espèce sur la commune de Valenton, la Tulipe sylvestre.

7 espèces de l'Herpétofaune, protégées par l'arrêté du 08/01/2021, sont présentes sur le territoire communal, et 1 Mammifère (arrêté du 23/04/2007), le Hérisson.

Le diagnostic écologique du territoire de Valenton (Gondwana/OGE, 2013) indique quelques espèces supplémentaires, en particulier chez les insectes avec la Mante religieuse sous protection régionale, de même que l'Aegosome scabricorne, et plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF sont citées comme l'Oedipode aigue-marine ou la Decticelle bariolée. L'étude datant de 2013, certaines évaluations ont évolué avec le temps. A titre d'exemple, la Decticelle bariolée n'est plus déterminante ZNIEFF en Ile de France en 2023 (source www.inpn.mnhn.fr). Le Criquet vert-échine, indiqué dans le rapport OGE comme gravement menacé en Ile de France est actuellement évalué en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale. Contrairement à l'indication d'OGE, cette espèce n'est plus déterminante ZNIEFF. La carte ci-après présente les observations remarquables de cette étude. Aucune ne concerne le quartier de la Lutèce. Parmi les espèces flore patrimoniales présentes sur la commune, le rapport d'OGE fait appel à la bibliographie et cite la Zanichellie des marais, observée dans le parc de la Plage Bleue, la Sagittaire (plantée) et le Potamot crépu dans le même parc. Deux espèces assez rares ont été vues en 1996, la Roquette bâtarde et l'Onagre à grandes fleurs sur une friche entre la base de loisirs de Créteil et la bretelle RN19-A86. Grande cigüe, Trèfle d'eau et Potamot crépu ont également été observés sur le territoire de la station d'épuration en 2010 (friche et plans d'eau).

Particularité de la commune, le rapport OGE insiste sur la nécessité de conserver les vieux arbres et en particulier les arbres sénescents et à cavités qui abritent souvent des communautés d'insectes et peuvent, à ce titre, être source d'une certaine biodiversité.

Au regard de cette première approche des milieux remarquables, la zone d'étude présente un potentiel écologique moyen, poussé par des milieux remarquables contigus à la zone, mais avec un contexte d'artificialisation et d'urbanisation dense.

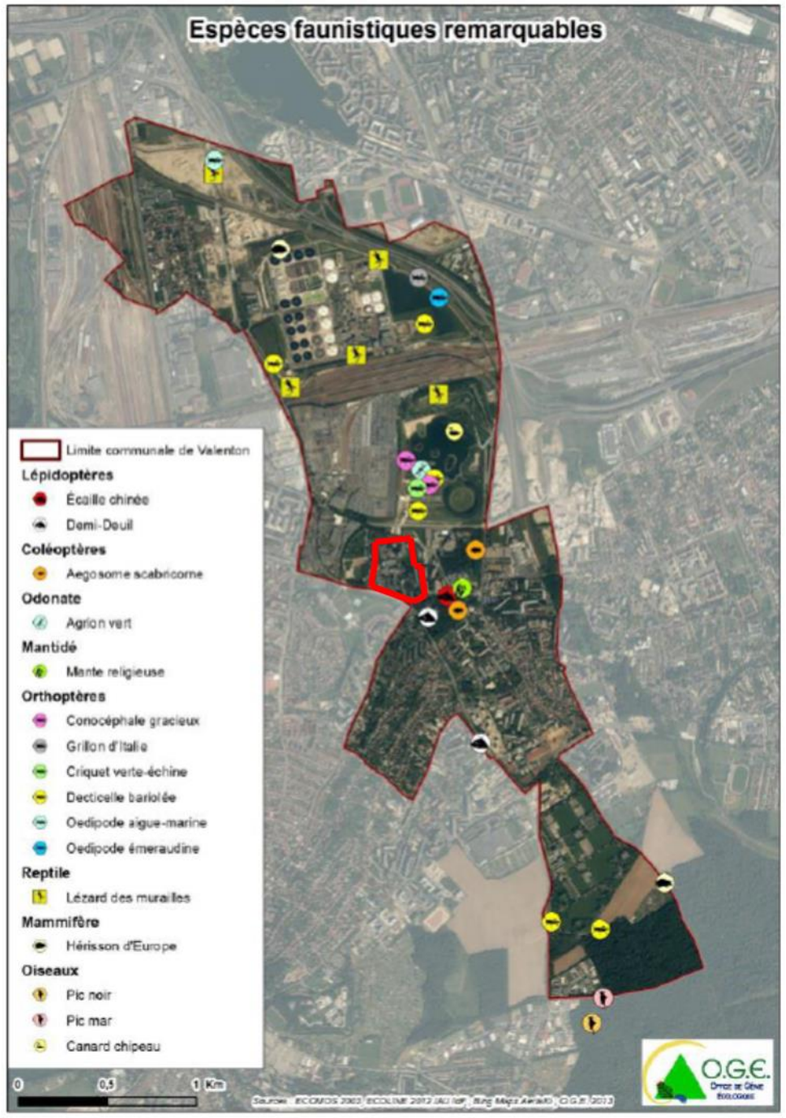


Figure 63 : Espèces faunistiques remarquables sur la commune de Valenton (Source : OGE, 2013)

3.5. INVENTAIRES FAUNE/FLORE/HABITATS

Des inventaires écologiques ont été menés par le bureau d'études PCM Ecologie entre 2022 et 2024. Les résultats dont présentés ci-après. L'étude faune/flore est annexée à la présente étude d'impact.

3.5.1. Zone d'étude des inventaires

La zone d'étude au sein de laquelle ont été menées les investigations écologiques est matérialisée sur la figure ci-après. Elle englobe le quartier de la Lutèce ainsi que le parc du Champ Saint Julien situé à l'Ouest du quartier.

Figure 64 : Zone d'étude des inventaires écologiques (Source : Etude faune/flore, PCM Ecologie, 2025)

3.5.2. Habitats

3 habitats sont présents sur la zone d'étude :

- 87.1 Pelouse de parcs

C'est de loin l'habitat majoritaire sur l'ensemble des espaces verts. Très entretenu, il a fortement souffert en été de la sècheresse avec des zones où la terre se trouve à nu. Il est ponctué de quelques platebandes fleuries, haies et arbres isolés. Le parc du Champs Saint Julien est la surface majoritaire de cet habitat (photo ci-après) :

Figure 65 : Parc du Champs Saint Julien (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

- 84.1 Alignements d'arbres

Habitat réparti le long des rues et dans les cités, essentiellement composés d'érables, marronniers, paulownias, chênes et pins. Certains arbres sont remarquables, anciens et de belle envergure. (Photo ci-après)

Figure 66 : Alignements d'arbres au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

- 84.5 Parc boisé

Le parc boisé de la Lutèce est le principal représentant de cet habitat ombragé, avec une terre parfois à nu. Les arbres de haut jet sont pour certains particulièrement remarquables et anciens, conférant à cet espace un intérêt paysager majeur sur le territoire. (Photo ci-après)

Figure 67 : Parc boisé du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

La carte ci-après localise les différents habitats.

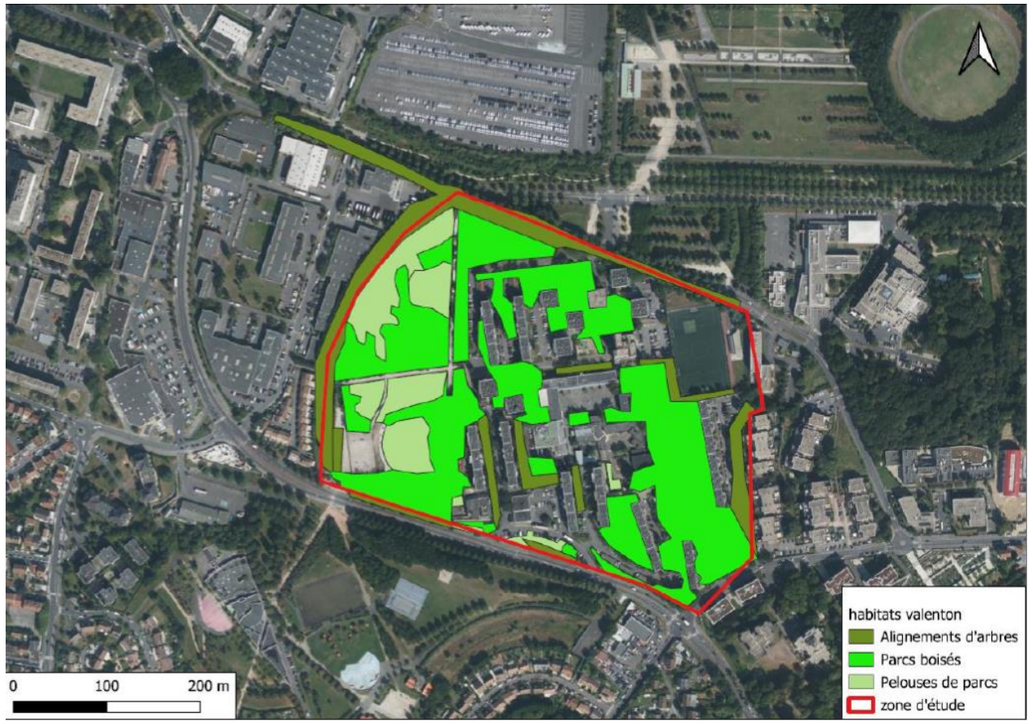


Figure 68 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

La superficie en espaces verts est évaluée à 88 024m² dont 22.8% d'alignements d'arbres, 16.1% de pelouses et 61.1% de parcs boisés.

3.5.3. Zones humides

Les inventaires n'ont pas permis d'identifier une zone humide sur la zone d'étude de par l'absence d'espèces hygrophiles. Toutefois, une légère dépression sur la partie haute du parc du Champs Saint Julien présente une plus forte densité d'espèces végétales hygrophiles et en particulier de Jonc glauque. Sur remblais, cette petite dépression d'à peine quelques m² est issue du tassement de matériaux argilo-limoneux en surface, maintenant une flaque d'eau plus longtemps après un épisode de précipitations. Bien que la présence du jonc soit ici avec une certaine densité, l'espèce n'en est pas non plus dominante sur la zone, occupée comme le reste de la pelouse d'espèces moins indicatrices (trèfles, pâquerette, plantain, pâturin…). Des sondages pédologiques ont été réalisés sur les différents espaces en herbe du quartier de la Lutèce et dans le Parc du Champs Saint Julien. Un total de 13 sondages dont la répartition est présentée en suivant :

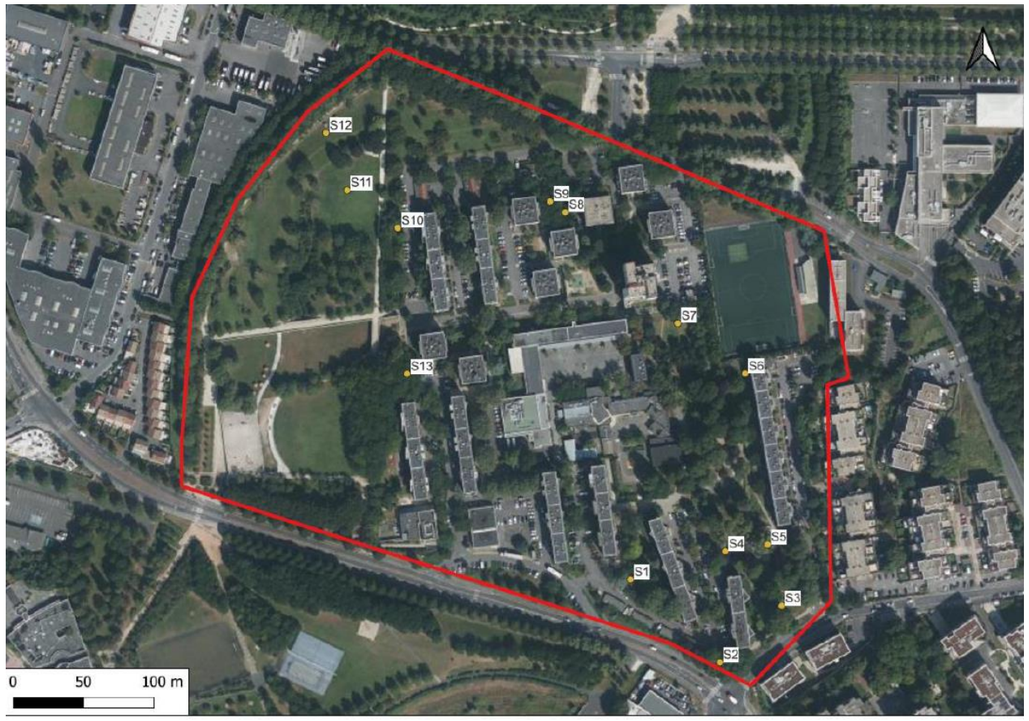


Figure 69 : Répartition des sondages pédologiques au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Les résultats des sondages sont décrits ci-après :

Sondage S1 : terre végétale sur 5 cm de profondeur suivie d'un horizon sablo-limoneux jusqu'à 40cm de profondeur. Puis le substrat est argilo-limoneux avec traces de craie jusqu'à la profondeur de 1.10m, maximum atteint sur ce point (cailloux). Aucune trace d'hydromorphie n'est observée.

Sondage S2 : la profondeur atteinte est de 30cm (cailloux) avec de la terre végétale sur les 5 premiers cm puis un horizon sablo-limoneux avec des cailloux. Pas de traces d'hydromorphie.

Sondage S3 : après les 5 premiers cm de terre végétale, le substrat est sablo-limoneux jusqu'à 60cm de profondeur. Une part d'argile croissante est présente dès 40cm. Les graviers, présents dès 20cm de profondeur empêchent d'aller plus profond que 60cm. Aucune trace d'hydromorphie observée.

Sondage S4 : 10cm de terre végétale suivie d'un horizon sablo-limoneux avec une faible proportion d'argile jusqu'à la profondeur maximale atteinte de 65cm (cailloux). Pas de traces d'hydromorphie.

Sondage S5 : les 20 premiers cm se composent d'un mélange de limons et de terre végétale. Vient ensuite un horizon argilo-sableux sur 40 cm. Les cailloux empêchent d'aller plus en profondeur. Pas de traces d'hydromorphie.

Sondage S6 : les cailloux bloquent le sondage à 25cm de profondeur. La terre végétale compose l'horizon de surface sur 10cm d'épaisseur. Les 15cm suivant se composent de sable et cailloux tout venant. Pas d'hydromorphie.

Sondage S7 : horizon argilo-sableux sur 30cm suivi par une couche d'argile et de cailloux jusqu'à 55cm de profondeur. Pas d'hydromorphie.

Sondage S8 : terre végétale sur 3 cm puis sable jusqu'à 20cm de profondeur. Une dalle béton met fin au sondage.

Sondage S9 : 5 cm de terre végétale suivie de 45cm d'un horizon argilo-sableux. Les cailloux à 50cm de profondeur mettent fin au sondage. Pas de trace d'hydromorphie.

Sondage S10 : la profondeur maximale est de 1.20m. la surface se compose de 20cm de terre végétale mélangée à un horizon sablo-argileux. De 20 à 45cm de profondeur, on trouve une couche de remblais fin de type tout venant (avec même du goudron). Puis jusqu'à 75cm de profondeur, on observe un mélange d'argile et de limons. Dès 75cm, l'horizon est argileux. Aucune trace d'hydromorphie n'est observée.

Sondage S11 : 5 cm de terre végétal suivie de 50cm d'un horizon argilo-sableux. Les cailloux empêchent d'aller plus loin que 55cm de profondeur. Pas de trace d'hydromorphie.

Sondage S12 : ce point correspond à la petite dépression du parc du Champs Saint Julien. 5 cm de terre végétale, suivie par une épaisseur de 50cm argilo-sableux puis 10cm de cailloux avant que ces derniers ne stoppent le sondage. Pas d'hydromorphie.

Sondage S13 : 5 cm de terre végétale puis du sable jusqu'à une profondeur de 30cm à laquelle se trouve une dalle béton. Pas d'hydromorphie.

Figure 70 : Illustration des sondages pédologiques réalisés (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Pour conclure, les espaces végétalisés sont issus des zones où les remblais des constructions du quartier ont été déposées. Le sol est globalement sur une couche de cailloux tout venant sur laquelle repose soit une couche riche en sable soit riche en argile. Aucune trace d'hydromorphie n'est observée sur les 13 sondages réalisés. Les terrains ne sont pas hydromorphes au sens de la réglementation en vigueur.

3.5.4. Flore

La liste globale de la flore recensée au sein de la zone d'étude est fournie dans l'étude faune/flore annexée à la présente évaluation environnementale.

Les inventaires ont permis d'identifier **140 espèces végétales** sur la zone d'étude.

6 espèces invasives sont recensées (4% de l'effectif total) avec le Sumac, le Robinier, le Séneçon du Cap, la Crépide à feuilles de capselle, la Vergerette du Canada, ou encore le Buddleia. L'encadrement du quartier par des axes routiers importants peut-être une origine des foyers observés. La liste des espèces plantées, essentiellement arbres et arbustes atteint 28 espèces (20%). 4 espèces ont des indices de rareté élevés mais sont naturalisées (l'Amaranthe couchée), ou subspontanées (Brome purgatif (RR), Cerfeuil commun (AR) ou le Géranium pourpre (RR)). Seule la Renoncule à petites fleurs (RR) est patrimoniale. Elle est présente dans un petit espace délimité par des barrières, au nord des bâtiments du quartier.

Figure 71 : La renoncule à petites fleurs photographiée sur site en avril 2023 (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Le graphique ci-dessous récapitule la répartition du nombre d'espèces par indice de rareté :

Légende : P= Planté, C-CCC= commun à très commun, AC= assez commun, PC= peu commun, AR= assez rare, R= rare, RR= très rare.

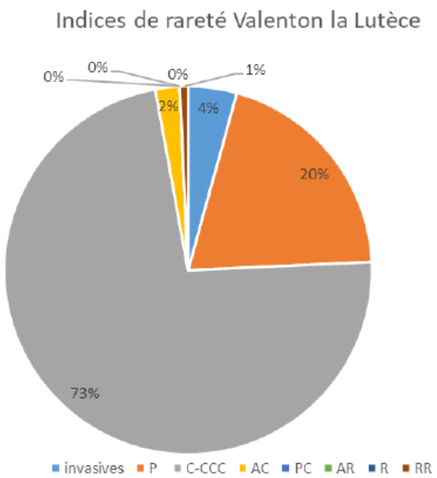


Figure 72 : Répartition du nombre d'espèces par indice de rareté (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

La patrimonialité du site est donc faible en termes de diversité et de patrimonialité pour des milieux globalement sur-entretenus et artificiels. **L'intérêt global de la flore est donc considéré comme faible.**

La carte ci-après localise les principaux secteurs présentant des espèces invasives :

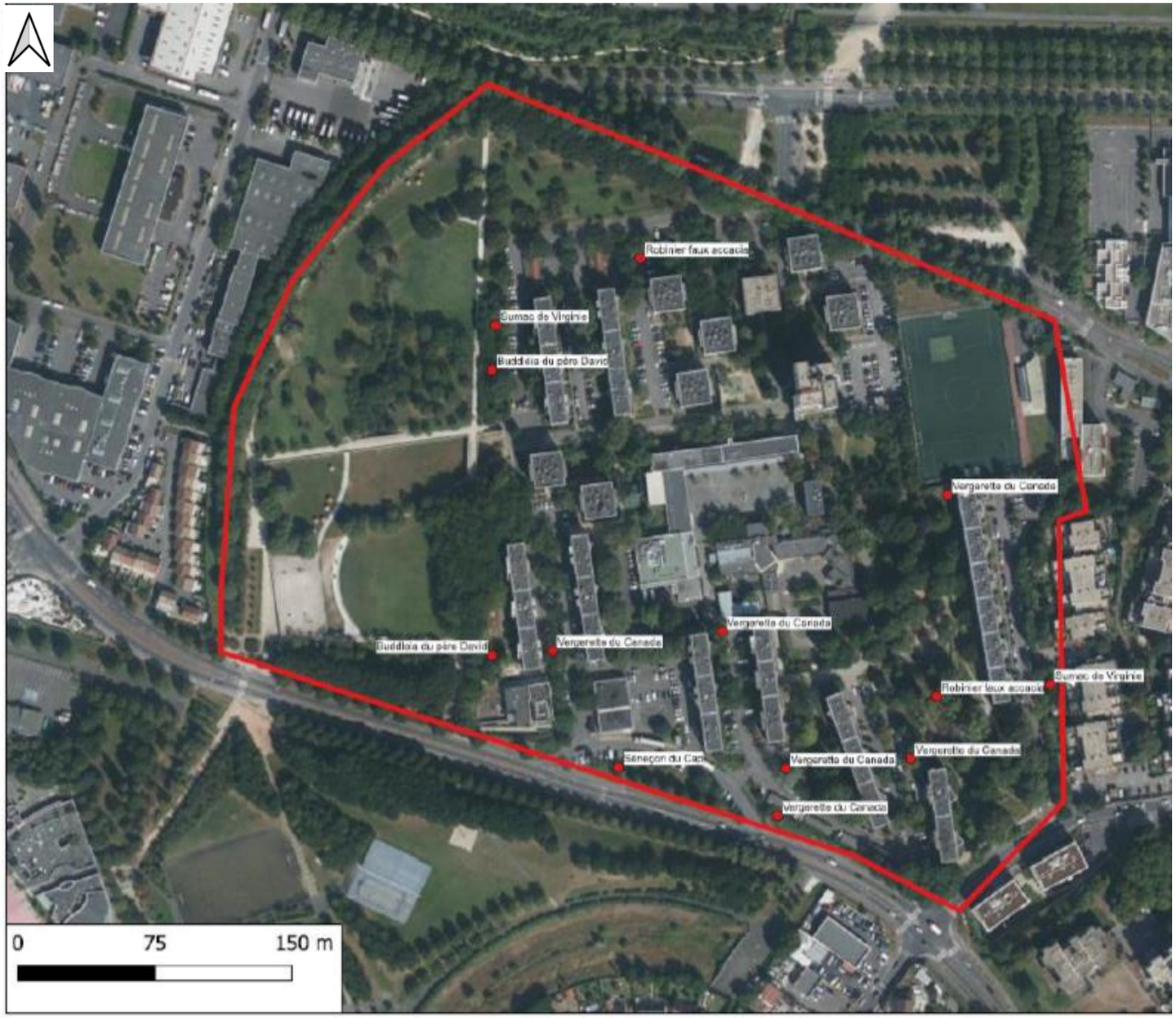


Figure 73 : Localisation des espèces exotiques envahissantes recensées au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

3.5.5. Faune

Les passages réalisés en 2022 ont permis de recenser 32 espèces faunistiques sur le site et ses abords. En avril 2023 le total est porté à 40 espèces. Les passages complémentaires de juillet 2023 et septembre 2024 ne modifient pas les résultats, exception faite des Chiroptères, inventoriés en complément en septembre 2024 (2 espèces). **Au total, ce sont donc 42 espèces faunistiques qui ont été identifiées sur la zone d'étude lors des inventaires écologiques.**

La patrimonialité de la faune est très faible avec 82% des espèces communes à très communes et 10% d'invasives. Seules 5% des espèces ont un indice de rareté assez commun, 3% peu commun. Moineau domestique et Serin cini sont considérés patrimoniaux étant donné leurs classements respectifs sur liste rouge régionale, vulnérable pour le premier et en danger pour le second.

Légende : CC à C= commun à très commun, AC= assez commun, PC= peu commun, AR= assez rare, R= rare, RR= très rare, E= Exceptionnel.

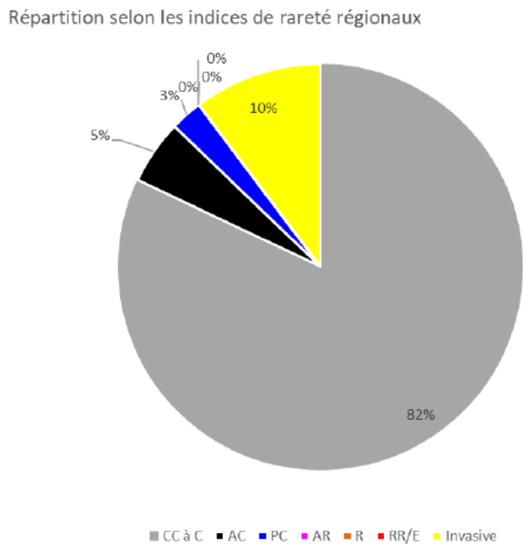


Figure 74 : Répartition des espèces faunistiques recensées selon les indices de rareté régionaux (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

La répartition par groupe est la suivante :

Avifaune

22 espèces sont observées sur la zone d'étude, majoritairement communes à très communes. À noter l'observation en avril 2023 d'un individu de Serin cini dans le parc du Champs Saint Julien, espèce commune en Ile de France mais classée en danger sur la liste rouge régionale du fait de la diminution de la population. Le Moineau domestique, espèce vulnérable, fréquente les haies et arbustes du quartier.

Figure 75 : Serin cini sur site (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

En termes de statuts, poussés par l'Avifaune dont la grande majorité est protégée, la part des espèces avec un statut de protection nationale atteint 31%. Deux taxons (5%) sont sur liste rouge, le Moineau domestique dont la population est en déclin, classé Vulnérable, le Serin cini est classé en danger (EN), dont un seul individu est observé en avril 2023 dans le parc du Champs Saint Julien à Valenton. Le Chardonneret élégant, vu sur Villeneuve Saint Georges, n'est pas présent sur Valenton au moment de nos inventaires.

Légende : PN= protection nationale, PR= protection régionale, DH/DO= Espèces d'intérêt communautaire (directive habitat ou directive oiseaux), LR/ZNIEFF= espèce sur liste rouge ou déterminante ZNIEFF

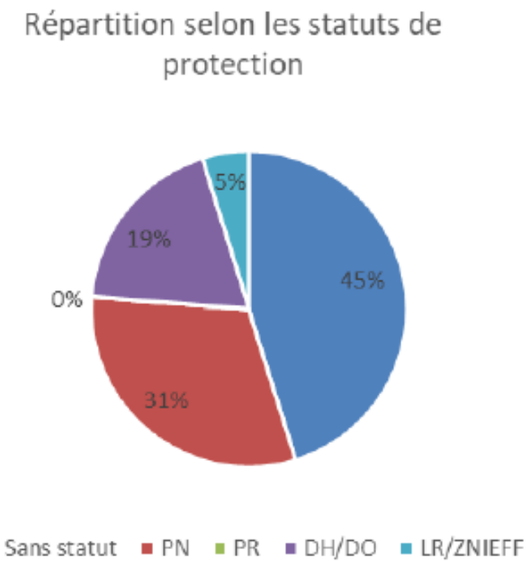


Figure 76 : Répartition des espèces avifaunistiques recensées selon les statuts de protection (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Mammifères

Aucun mammifère (hors chiroptère) n'a été observé lors des passages sur site.

La recherche de Chiroptères à l'aide d'une caméra thermique n'a pas permis de détecter de gîtes. Le site, plutôt bruyant, n'est pas favorable à ce groupe. Toutefois, il existe différents arbres avec des trous de Pics qui peuvent être utilisés par les Chiroptères. La photo ci-dessous, prise dans l'espace boisé de la Lutèce, montre une cavité au niveau d'un arbre pouvant servir de gîte arboricole.

Figure 77 : Photo d'un trou pouvant servir de gîte arboricole (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Un passage nocturne opéré le 18/09/24 a permis de réaliser un inventaire par écoute active des Chiroptères en action de chasse. Il a mis en évidence la présence de deux espèces, adaptées aux zones urbaines, que sont les Pipistrelles commune et de Kuhl.

Les deux espèces sont protégées au niveau national. La Pipistrelle commune est classée comme espèces quasi-menacée sur la liste rouge régionale.

Les résultats des enregistrements du 18 septembre montrent très peu de contacts, comme illustré sur la figure suivante.

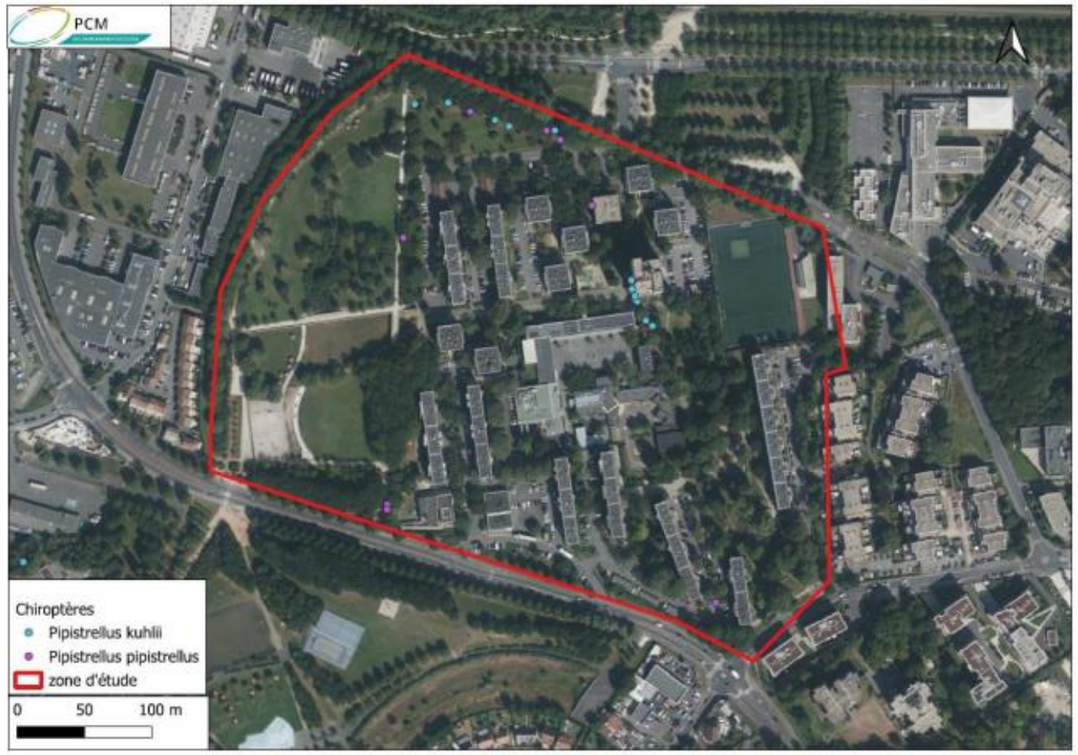


Figure 78 : Localisation des contacts sonores (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Cette observation rejoint la quasi-absence d'Insectes nocturnes, y compris sous les éclairages publics ou dans le halo lumineux de nos lampes frontales. La très grande majorité des enregistrements ne sont que du bruit (circulation automobile, avions très réguliers). La faible présence de fleurs est globalement défavorable aux insectes sur l'ensemble du quartier, et par voie de conséquence, limite l'accueil de l'Avifaune et des Chiroptères.

Figure 79 : Exemple de pelouses des espaces verts de la Lutèce, y compris Parc du Champ Saint Julien (photo de droite), sans fleurs (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Amphibiens et Reptiles

Aucun Reptile ou Amphibien n'a été observé au cours des passages 2022-2024. Le site n'est pas propice à ce groupe.

Entomofaune

Un total de 19 espèces d'Insectes a été observé sur le site au cours des différents passages d'inventaires. Le groupe le plus diversifié est celui des Lépidoptères (8 espèces), tous communs à très communs, à l'exception du Cuivré commun, observé en automne et qui est assez commun en Ile de France. On note la présence du Brun des pélargonium, invasif. Cette espèce sud-africaine est un bon indicateur du changement climatique en cours.

On recense également 3 Orthoptères dont le Gomphocère roux (AC), trois Odonates communes à très communes et 3 Hyménoptères très communs dont le frelon asiatique, invasif.

Le maximum de diversité pour les Insectes a été atteint en septembre 2022.

Figure 80 : Sympétrum fascié et Brun des Pélargoniums (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Au cours du passage de compléments du 19/09/2024, ce sont seulement 3 espèces qui sont retrouvées : le Tircis et le Vulcain pour les Papillons, et l'Abeille domestique. Cette dernière butine dans les fleurs des arbustes formant la haie nord-sud de l'entrée est du Parc du Champ Saint Julien, seul secteur réellement fleuri lors de ce passage estival. C'est ce manque de fleurs qui est ici problématique pour l'Entomofaune, les espaces verts sur-entretenus ne montrent qu'une pelouse rase.

3.5.6. Synthèse des enjeux écologiques du site

La carte ci-après localise les observations des trois seules espèces considérées patrimoniales de la zone d'étude, que sont le Moineau domestique et le Serin cini pour la faune et la Renoncule à petites fleurs pour la flore.

Figure 81 : Répartition des espèces animales et végétales patrimoniales observées au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Le tableau suivant récapitule les niveaux d'enjeux écologiques pour chaque groupe à différentes échelles (local, régional, national et à l'échelle de l'espèce) :

Tableau 8 : Niveaux d'enjeux écologiques pour chaque groupe au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

	local	régional	national	communautaire
Habitats	moyen	moyen	faible	faible
Flore	faible	faible	faible	faible
Avifaune	faible	faible	faible	faible
Entomofaune	faible	faible	faible	faible

Seuls les habitats présentent un intérêt moyen, avec en particulier le parc boisé de la Cité Sellier.

A noter également, que l'inventaire par écoute active a permis d'identifier deux espèces de chiroptères potentiellement présentes sur la zone d'étude (activité de chasse) : la Pipistrelle commun et la Pipistrelle de Kuhl.

4. MILIEU HUMAIN

4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS D'URBANISME

4.1.1. Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) a été élaboré par le Conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État, adopté par délibération du Conseil régional (CR n°9713) et approuvé par décret en Conseil d'État le 27 décembre 2013 (décret n°2013-1241). En mars 2022, la Région Île-de-France a engagé la révision de ce Schéma Directeur, document stratégique définissant les grandes orientations d'aménagement du territoire à l'horizon 2040 pour les 12 millions de Franciliens. À l'issue d'une concertation inédite rassemblant l'ensemble des acteurs du territoire, le SDRIF-E a été adopté par délibération du Conseil régional le 11 septembre 2024.

Ce document de planification identifie les enjeux rattachés à la région Île-de-France à l'horizon 2040 et propose des solutions pour les relever. Le SDRIF-E donne ainsi un cadre en matière de destination des espaces, de protection et de valorisation de l'environnement, de localisation des infrastructures et équipements d'envergure, ou encore de localisation des zones d'extension urbaine, agricoles, industrielles ou touristiques. Les orientations du SDRIF-E doivent être reprises dans les documents d'urbanisme locaux (Schémas de Cohérence Territoriale et Plans Locaux d'Urbanisme).

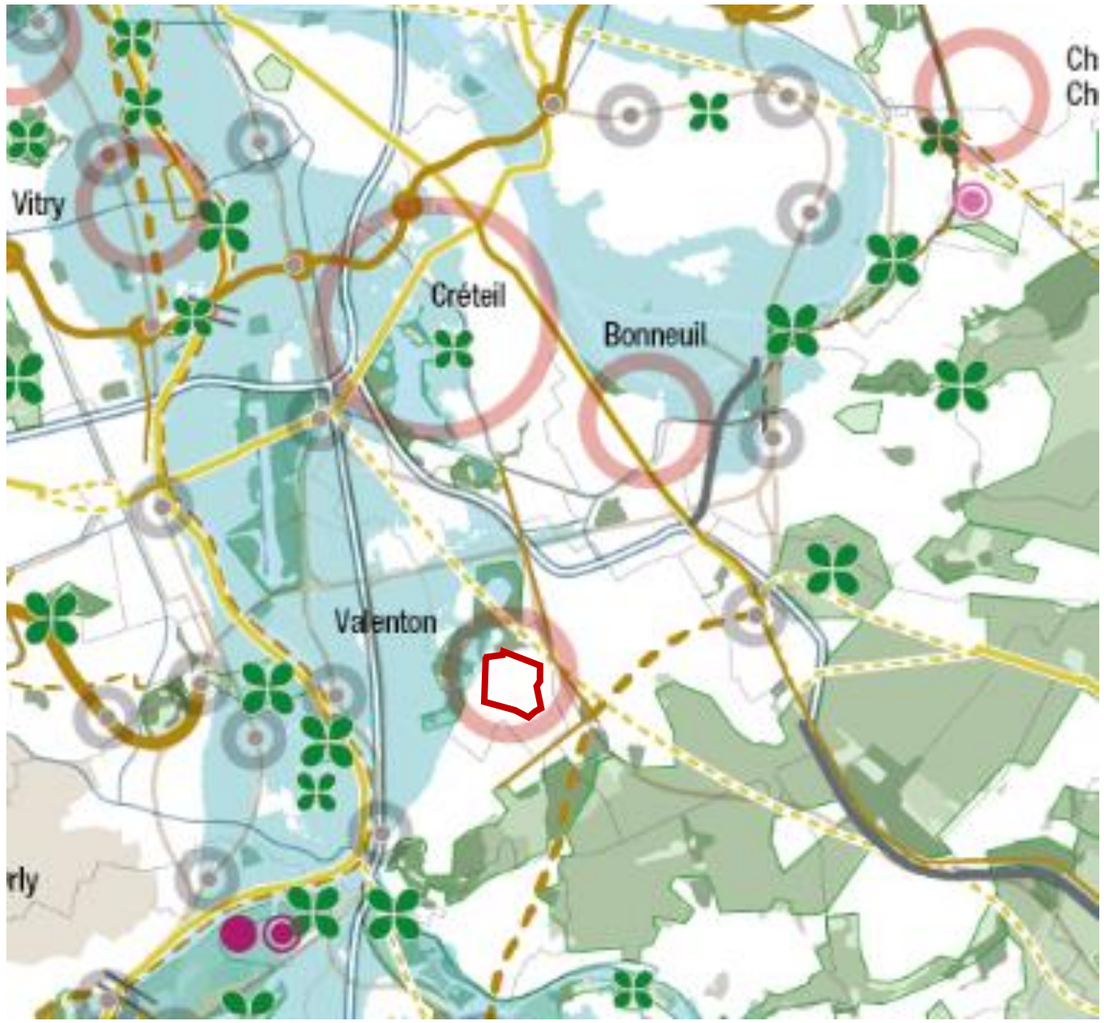
Le SDRIF-E s'articule autour de trois objectifs :

- Encadrer la croissance urbaine, l'aménagement de l'espace et la protection des zones rurales et naturelles ;
- Définir l'implantation des principales infrastructures de transport et des grands équipements ;
- Renforcer le rayonnement international de la région.

Le SDRIF-E précise aussi les orientations à suivre pour remplir ces objectifs. Elles sont réparties en trois ensembles, lesquels sont présentés ci-après.

- Le groupe d'orientations « Relier et structurer » donne les principes à suivre en matière d'infrastructures de transport, de réseaux et d'équipements et de logistique ;
- « Polariser et équilibrer » fixe des principes communs pour l'occupation et l'usage des espaces, avant de se concentrer sur les espaces urbains, qu'ils soient déjà urbanisés ou en cours d'urbanisation ;
- Un dernier ensemble, « Préserver et valoriser », identifie les différents types d'espaces présents à l'échelle régionale (fronts d'urbanisation, espaces agricoles, espaces boisés et espaces naturels, espaces verts et de loisirs, fleuves et espaces en eau, continuités) afin de déterminer comment conserver cette diversité et mettre en valeur les caractéristiques de chacun d'entre eux.

Sur les cartographies des enjeux du SDRIF-E, l'aire d'étude rapprochée se situe au niveau d'une polarité au sein de laquelle le développement urbain doit être encadré. Au nord, est présent un espace vert et de loisirs à pérenniser (Parc Départemental de la Plage Bleue).



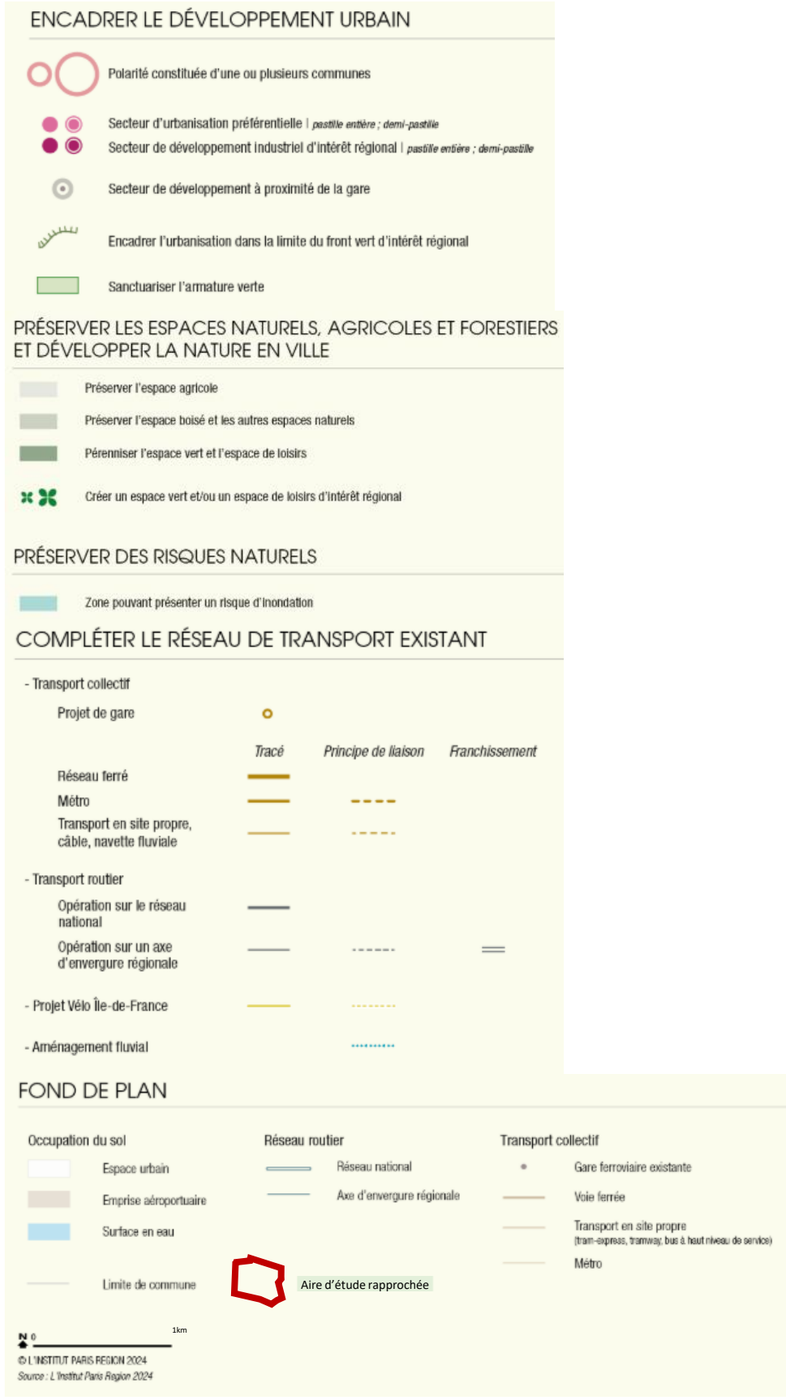


Figure 82 : Maîtriser le développement urbain (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)

TRANSFORMER LE MÉTABOLISME FRANCILIEN : SOBRIÉTÉ, CIRCULARITÉ ET PROXIMITÉ

- Préserver l'espace agricole
- Préserver l'espace boisé et les autres espaces naturels
- Préserver l'accès au bassin d'exploitation stratégique de gisements franciliens de matériaux
- Maintenir le site support de services urbains ou d'économie circulaire
- Maintenir / rétablir la liaison agricole ou forestière d'intérêt régional

COMPLÉTER LE RÉSEAU DE TRANSPORT EXISTANT

- Transport collectif
  - Projet de gare

	Tracé	*Principe de liaison*	*Franchissement*
Réseau ferré			
Métro			
Transport en site propre, câble, navette fluviale			

- Transport routier

Opération sur le réseau national			
Opération sur un axe d'envergure régionale			

- Projet Vélo Île-de-France
- Aménagement fluvial

FOND DE PLAN

Occupation du sol
- Espace urbain
- Espace vert et espace de loisirs
- Emprise aéroportuaire
- Surface en eau

Réseau routier
- Réseau national
- Axe d'envergure régionale
- Aire d'étude rapprochée

Transport collectif
- Gare ferroviaire existante
- Voie ferrée
- Transport en site propre (tram-express, tramway, bus à haut niveau de service)
- Métro

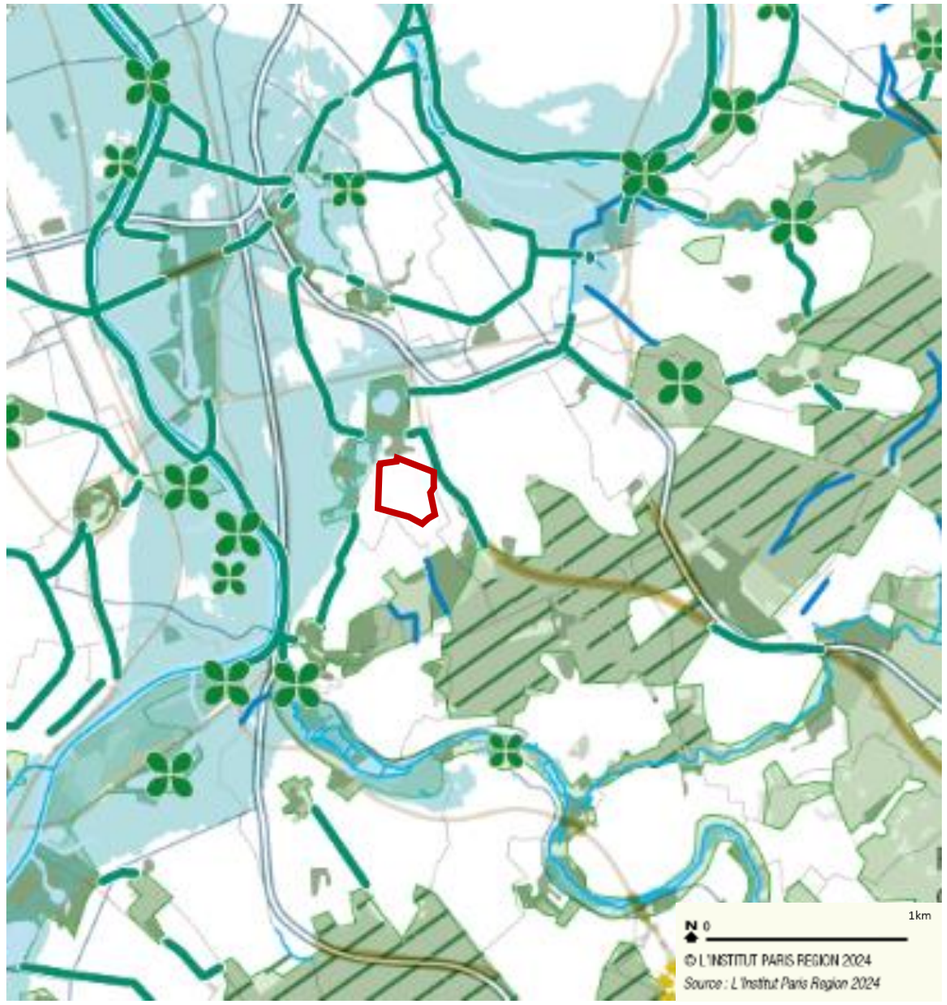
N 0 1km

© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : L'Institut Paris Region 2024

CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION

- Polarité constituée d'une ou plusieurs communes
- Sanctuariser le site d'activité d'intérêt régional
- Requalifier/moderniser le site économique existant
- Requalifier le site commercial
- Ne pas compromettre le potentiel de mutation du site commercial
- Maintenir la compétitivité des quartiers d'affaires internationaux
- Préserver la fonctionnalité de la plateforme aéroportuaire
- Secteur d'urbanisation préférentielle | *pastille entière ; demi-pastille*
- Secteur de développement industriel d'intérêt régional | *pastille entière ; demi-pastille*
- Secteur de développement à proximité de la gare
- Maintenir le site multimodal | *Plateformes portuaires, chantiers de transport combiné et triages ; Autres sites ferroviaires ou fluviaux implantés majoritairement en zone urbaine dense*
- Créer le site multimodal ou renforcer le potentiel multimodal du site | *Plateformes portuaires, chantiers de transport combiné et triages ; Autres sites ferroviaires ou fluviaux implantés majoritairement en zone urbaine dense*

Figure 83 : Développer l'indépendance productive régionale (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)



FOND DE PLAN

Occupation du sol
- Espace urbain
- Espace agricole
- Espace boisé et autres espaces naturels
- Espace vert et espace de loisirs
- Surface en eau

Réseau routier
- Réseau national
- Axe d'envergure régionale

Transport collectif
- Voie ferrée
- Transport en site propre (tram-express, tramway, bus à haut niveau de service)
- Métro

Aire d'étude rapprochée

DÉVELOPPER LA NATURE EN VILLE

- Créer un espace vert et/ou un espace de loisirs d'intérêt régional
- Favoriser la réouverture et/ou la renaturation des cours d'eau

PRÉSERVER DES RISQUES NATURELS

- Zone pouvant présenter un risque d'inondation

RENFORCER ET VALORISER LE RÉSEAU DES ESPACES OUVERTS

- Sanctuariser l'armature verte
- Conforter les unités paysagères
- Valoriser les forêts de protection
- Encadrer l'urbanisation dans la limite du front vert d'intérêt régional
- Renforcer la liaison
- Maintenir les connexions écologiques d'interêt régional
- Rétablir un franchissement d'infrastructure linéaire
- Préserver le cours d'eau et reconquérir les berges

Figure 84 : Placer la nature au cœur du développement régional (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental, Conseil régional d'Île-de-France, 11 septembre 2024)

4.1.2. Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Dans l'attente de l'approbation définitive du SDRIF-E par décret en conseil d'Etat, une description du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est donnée ci-après.

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) a été élaboré par le Conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État, adopté par délibération du Conseil régional (CR n°9713) et approuvé par décret en Conseil d'État le 27 décembre 2013 (décret n°2013-1241). Ce document de planification identifie les enjeux rattachés à la région Île-de-France à l'horizon 2030 et propose des solutions pour les relever. Le SDRIF donne ainsi un cadre en matière de destination des espaces, de protection et de valorisation de l'environnement, de localisation des infrastructures et équipements d'envergure, ou encore de localisation des zones d'extension urbaine, agricoles, industrielles ou touristiques. Les orientations du SDRIF doivent être reprises dans les documents d'urbanisme locaux (Schémas de Cohérence Territoriale et Plans Locaux d'Urbanisme).

Le SDRIF identifie un défi majeur pour l'Île-de-France à l'horizon 2030 : « favoriser la transition sociale, économique et environnementale » de la Région[2]. Il s'agit d'aller vers plus de solidarité, une attractivité régionale confortée, d'accompagner la conversion économique et sociale de l'économie régionale et de favoriser la prise en compte de l'environnement par l'anticipation des mutations. Ces ambitions sont déclinées en plusieurs objectifs. Certains portent sur la mise en place d'un modèle francilien de développement durable et sa traduction dans le projet spatial régional à l'horizon 2030. Deux autres groupes d'objectifs concernent l'amélioration du cadre de vie et de l'organisation du territoire, au-travers de plusieurs thématiques : accès aux logements, à l'emploi, aux équipements et aux services publics, système de transports en commun attractif et performant, gestion durable des milieux et résilience.

Le SDRIF précise aussi les orientations à suivre pour remplir ces objectifs. Elles sont réparties en trois ensembles, lesquels sont présentés ci-après.

- Le groupe d'orientations « Relier et structurer » donne les principes à suivre en matière d'infrastructures de transport, de réseaux et d'équipements et de logistique.
- « Polariser et équilibrer » fixe des principes communs pour l'occupation et l'usage des espaces, avant de se concentrer sur les espaces urbains, qu'ils soient déjà urbanisés ou en cours d'urbanisation.
- Un dernier ensemble, « Préserver et valoriser », identifie les différents types d'espaces présents à l'échelle régionale (fronts d'urbanisation, espaces agricoles, espaces boisés et espaces naturels, espaces verts et de loisirs, fleuves et espaces en eau, continuités) afin de déterminer comment conserver cette diversité et mettre en valeur les caractéristiques de chacun d'entre eux.

D'après la cartographie des enjeux du SDRIF (voir illustration ci-après), l'aire d'étude est identifiée comme un espace urbanisé à optimiser en bordure au sud-ouest avec un quartier à densifier à proximité d'une gare (RER D. Elle est longée à l'Ouest par une voie rapide (RN6) et traversée d'Est en Ouest par un projet de liaison de niveau de desserte métropolitain)

[2] Source : *Schéma Directeur de la Région Île-de-France*, « Fascicule 2 : Défis, projet spatial et régional et objectifs », Conseil régional d'Île-de-France, 27 décembre 2013

Figure 85 : Destinations attribuées au secteur du projet par le SDRIF (Source : Schéma Directeur de la Région Île-de-France, "Carte de destination générale des différentes parties du territoire", Conseil régional d'Île-de-France, 27 décembre 2013)

4.1.3. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont des documents de planification urbaine sur le moyen terme, qui ont été créés par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (2000, révisée par ordonnance le 17 juin 2020). Ils établissent une vision d'un territoire (c'est-à-dire d'une intercommunalité ou d'une aire urbaine) pour les vingt années à venir et constituent à ce titre un cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles qui concernent ce dernier.

Le Conseil métropolitain du Grand Paris a lancé l'élaboration de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) le 23 juin 2017. Ce processus, qui s'est étendu sur plusieurs années, a mobilisé les élus métropolitains, les communes et Établissements Publics Territoriaux (EPT) concernés, ainsi que des habitants et des experts. Une concertation publique a notamment été organisée entre mai et juin 2019.

Après plusieurs étapes, dont l'arrêt du projet en janvier 2022, l'enquête publique au second semestre 2022, et un avis favorable de la commission d'enquête en janvier 2023, le SCoT de la Métropole du Grand Paris a été définitivement approuvé le 13 juillet 2023.

Conformément au cadre législatif révisé par l'ordonnance du 17 juin 2020, ce document stratégique s'inscrit dans une nouvelle génération de SCoT. Il est conforme aux prescriptions du SDRIF-E (Schéma directeur régional d'Île-de-France Environnemental) et est opposable aux documents d'urbanisme communaux.

Le SCoT couvre l'ensemble du territoire métropolitain, soit 131 communes représentant environ 7,2 millions d'habitants. Il s'articule autour de trois objectifs structurants :

- « Contribuer à la création de valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain » ;
- « Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités pour assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité » ;
- « Construire une métropole résiliente ».

Ces objectifs se déclinent en 12 grandes orientations stratégiques, qui traduisent la vision d'un développement équilibré, durable et solidaire du territoire à l'échelle des 131 communes de la Métropole du Grand Paris :

1. « Conforter une Métropole polycentrique, économe en espaces et équilibrée dans la répartition de ses fonctions
2. Embellir la Métropole et révéler les paysages, renforcer la présence de la nature et de l'agriculture en ville, renforcer le développement de la biodiversité en restaurant notamment des continuités écologiques telles que les trames vertes et bleues, tout en offrant des ilots de fraicheur et la rétention de l'eau à la parcelle
3. Permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement
4. S'appuyer sur les nouvelles technologies et les filières d'avenir pour accélérer le développement économique, la création d'emplois et la transition écologique
5. Mettre en valeur la singularité culturelle et patrimoniale de la Métropole du Grand Paris au service de ses habitants et de son rayonnement dans le monde
6. Offrir un parcours résidentiel à tous les Métropolitains
7. Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible
8. Renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun et tisser des liens entre territoires

9. Confirmer la place de la Métropole comme une première créatrice de richesse en France en confortant les fonctions productives et la diversité économique

10. Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse d'économie circulaire et de réduction des déchets

11. Organiser la transition énergétique

12. Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales, notamment par l'arrêt de la consommation et la reconquête des espaces naturels, boisés et agricoles »

Ces orientations seront déclinées au-travers de deux documents, présentés ci-après.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé par le Conseil métropolitain le 13 juillet 2023, définit la vision stratégique du territoire pour les décennies à venir. Il fixe les objectifs des politiques publiques en matière d'urbanisme, de logement, de mobilité, de développement économique et environnemental, tout en assurant la cohérence des différentes initiatives menées à l'échelle métropolitaine. Ce document constitue désormais un cadre de référence essentiel pour la planification urbaine, visant à renforcer l'attractivité du territoire, améliorer la qualité de vie des habitants et construire une métropole résiliente face aux défis climatiques et sociaux.

Il s'articule autour de 4 axes :

- Axe 1 : Affirmer son rang de métropole du monde ;
- Axe 2 : Aménager la Métropole des continuités ;
- Axe 3 : Promouvoir la Métropole inclusive ;
- Axe 4 : Construire une métropole résiliente et sobre.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé lors du Conseil Métropolitain du 13 juillet 2023, constitue la traduction réglementaire des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Il fixe les règles et prescriptions, en réponse aux 12 orientations stratégiques présentées ci-avant, qui encadrent l'aménagement du territoire métropolitain, en veillant à assurer un développement urbain maîtrisé, une transition écologique ambitieuse et une meilleure qualité de vie pour les habitants. Le DOO définit les conditions de restructuration des espaces urbanisés, la préservation des espaces naturels et agricoles, ainsi que les principes de mobilité durable et d'équilibre territorial. Il s'impose aux documents d'urbanisme locaux et constitue un cadre de référence essentiel pour les collectivités et les acteurs du développement métropolitain.

4.1.4. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du territoire Grand-Orly Seine Bièvre (GOSB), couvrant les 24 communes du territoire, a franchi une étape majeure avec l'arrêt de son projet par délibération du Conseil territorial le 17 décembre 2024. Ce document stratégique, élaboré en étroite collaboration avec les communes membres, les habitants et les partenaires institutionnels, vise à définir les orientations d'aménagement et les règles d'urbanisme applicables à l'échelle intercommunale pour les 15 prochaines années.

À la suite de l'arrêt du projet, une enquête publique s'est déroulée du 12 mai au 27 juin 2025, permettant aux citoyens de consulter le dossier et de formuler leurs observations.

En attendant l'approbation définitive du PLUi, prévue pour fin 2025, le Plan Local d'Urbanisme de Valenton en vigueur reste applicable (cf chapitre 4.1.5.).

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) structure le PLUi autour de deux grandes orientations :

- « Améliorer et apaiser les conditions de vie des habitantes et des habitants » ;
- « Anticiper et adapter le territoire de demain ».

Tableau 9 : Présentation de l'axe 1 du PADD : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS
Orientation 1 : penser la ville par ses « vides » : des lieux et des espaces vivants, naturels, agréables et pacifiés
Promouvoir des espaces publics partagés et vécus
Partager l'espace public pour faciliter les déplacements de courte distance
Mettre en valeur les grands paysages
Développer la présence de la nature et de la biodiversité en ville
Favoriser les espaces supports d'oasis urbaines
Orientation 2 : permettre de se loger dignement : des logements de qualité pour toutes et tous
Construire pour répondre aux besoins en logements de toutes et tous
Permettre le développement de nouvelles formes d'habitat
Œuvrer pour la qualité de tous les logements
Orientation 3 : favoriser la ville des proximités : le vivre ensemble et la réponse à la diversité des besoins
Favoriser le vivre ensemble
Proposer une offre de commerces et services de proximité
Garantir l'accès aux soins et à une alimentation de qualité
Promouvoir un territoire ludique et créatif valorisant le patrimoine

Tableau 10 : Présentation de l'axe 2 du PADD : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN
Orientation 1 : soutenir un développement urbain équilibré : un urbanisme maitrisé et des projets vertueux pour une transition écologique réussi
Développer un urbanisme équilibré et respectueux
Affirmer une ville mixte, vivante et dynamique
Penser l'urbanisme au prisme des risques et nuisances
Porter des projets ambitieux et durables
Orientation 2 : porter une programmation économique productive, attractive et durable : des savoir-faire locaux en filières économiques stratégiques
Maintenir un tissu économique, productif et industriel dynamique, diversifié et responsable
Accueillir des emplois, de l'enseignement, de la formation
Développer des filières stratégiques, promouvoir l'innovation
Valoriser les spécificités et marqueurs du territoire pour en assurer son attractivité
Orientation 3 : faciliter et renforcer les mobilités : un maillage de transports en commun en développement et des coupures urbaines à résorber
Connecter le territoire : les grandes infrastructures
Mailler le territoire : réseaux de bus et cyclable
Atténuer les coupures urbaines : couture urbaine et franchissements

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLUi du Grand Orly Seine Bièvre sont organisées autour de quatre grandes thématiques :

1. Habitat bioclimatique – Garantir des logements de qualité, diversifiés et confortables sur le plan thermique.
2. Mobilités et espaces publics – Favoriser les déplacements actifs (marche, vélo) et améliorer l'aménagement des axes structurants.
3. Économie productive – Soutenir un tissu économique dynamique en valorisant la logistique et l'intégration urbaine des activités.
4. Nature et bien-être – Préserver les continuités écologiques, renforcer la végétalisation et améliorer la qualité des espaces publics.

Ces thématiques permettent de structurer le développement territorial en conciliant urbanisme, environnement, mobilités et dynamisme économique.

L'aire d'étude rapprochée est couverte par l'OAP sectorielle locale « Lutèce », comme le montre la carte suivante ; cette OAP prend en compte les orientations thématiques et contient des espaces verts existants à restaurer/protéger, des espaces verts existants à requalifier/créer, des continuités vertes à conforter/créer, des principes de cœurs d'îlots végétalisés à créer, des secteurs de réflexion, des secteurs de renouvellement urbain et des secteurs de logements collectifs.

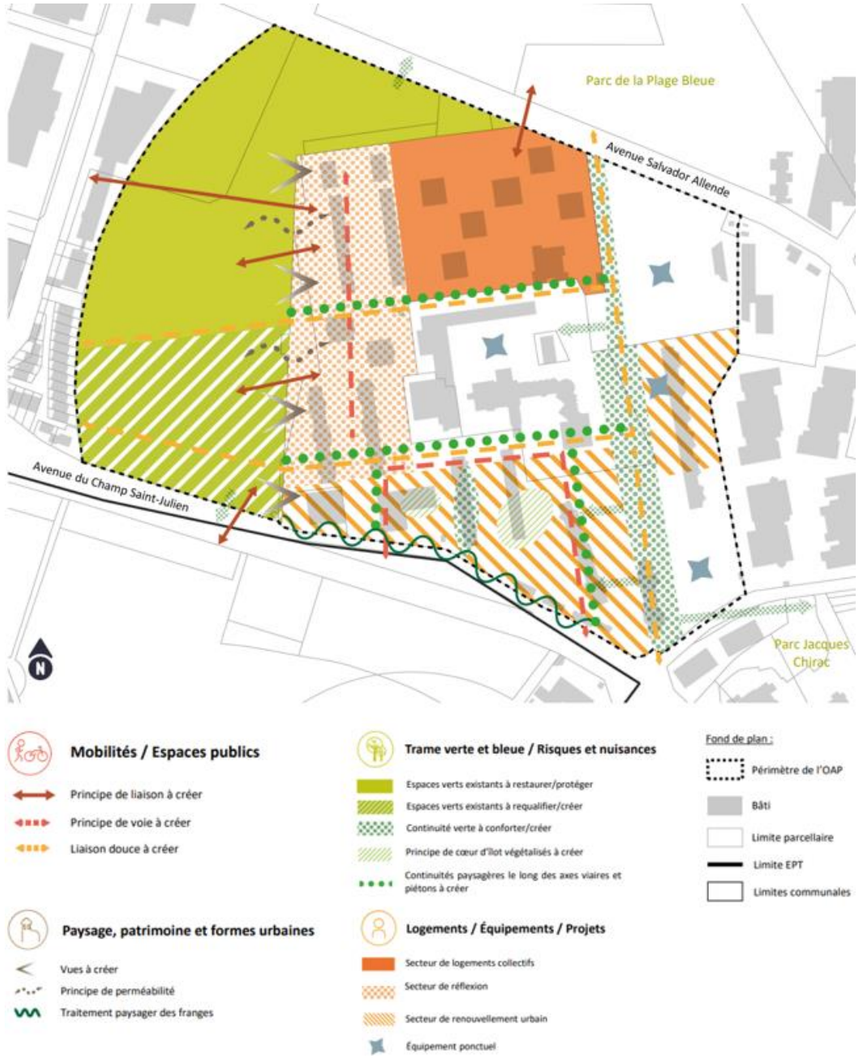


Figure 86 : Cartographie de l'OAP Lutèce (Source : PLUi, Grand Orly Seine Bièvre, 2024)

Le règlement du PLUi et les orientations graphiques

Le PLUi divise le territoire en plusieurs types de zones :

- Les zones urbaines sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « U » et font l'objet du Titre I du règlement.

  Peuvent être classées en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- Les zones à urbaniser sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « 1AU » et font l'objet du Titre II du règlement.

L'urbanisation de ces zones, aujourd'hui non desservies par des équipements publics d'une capacité suffisante ne peut se faire que sous réserve de la réalisation de ces équipements.

- Les zones naturelles sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « N ».

Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

- Les zones agricoles sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « A ».

La zone agricole est constituée par les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

L'aire d'étude rapprochée est située en zone UP25 et UR (cf. Figure suivante).

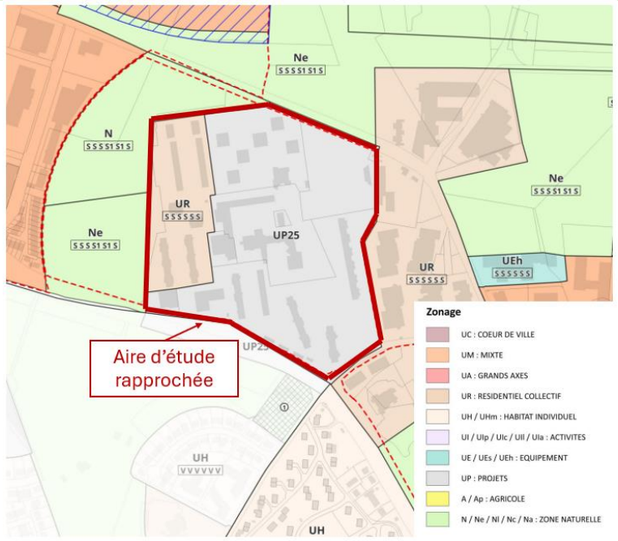


Figure 87 : Zonage et éléments graphiques au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : PLUi Grand Orly Seine Bièvre, 2024)

Les zones UP (« projets ») encadrent des secteurs qui sont porteurs d'un projet particulier, qui ne correspondent pas forcément aux typologies existantes sur le territoire. Ces zones disposent d'un règlement spécifique qui permet de mettre en œuvre ce projet.

L'article 1 du PLUi concernant la zone UP25 stipule qu'y : Sont interdits :

- L'ouverture et l'exploitation des carrières ;
- Les dépôts de véhicules ;
- Le stationnement des caravanes et l'aménagement des terrains de camping et de caravaning ;
- Les habitations légères de loisirs, les parcs résidentiels de loisirs, les parcs d'attraction ;
- Les dépôts divers.

L'article 2 autorise sous conditions :

- Les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient directement liés aux travaux de construction, de voirie ou de réseaux divers, ainsi qu'aux aménagements paysagers ou à la gestion des eaux pluviales.
- Dans les espaces paysagers ou récréatifs à protéger identifiés sur le document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, les constructions en lien avec l'usage du site et sa mise en valeur à condition de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la qualité du lieu.
- Les terrains et constructions concernés par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Paris- Orly doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes.
- Les terrains et constructions concernés par les zones à risque du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la Marne et de la Seine doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes.

Pour la zone UR (« résidentiels collectifs »), l'indice S correspond à la règle suivante : « *Les constructions principales doivent être implantées en retrait de 6 mètres minimum de l'alignement.* »

Aucun autre élément graphique (emplacement réservé, bâti remarquable à protéger…) n'est présent au sein de l'aire d'étude rapprochée.

4.1.5. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) traduit le projet urbain de la commune et en régit le droit des sols. Comme indiqué précédemment le PLU reste en vigueur jusqu'à l'approbation du PLUi.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton, initialement approuvé le 22 juin 2004 a fait l'objet de plusieurs évolutions, dont notamment :

- Une révision, approuvée par délibération du Conseil Territorial de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre, suite au transfert de la compétence PLU, en 2016 ;
- Une modification simplifiée approuvée par délibération du Conseil Territorial en juin 2018 ;
- Une modification n°1 approuvée par délibération du Conseil Territorial en septembre 2018 ;
- Une mise en compatibilité approuvée par arrêté préfectoral en octobre 2019 ;
- Une mise en compatibilité par le biais d'une déclaration de projet, approuvée en juin 2024 visant à modifier « l'espace paysager ou récréatif à protéger » du quartier de La Lutèce pour permettre la réalisation du centre éducatif et culturel ;
- Une modification n°2 visant à adapter le zonage et le règlement pour faciliter la mise en œuvre du projet de renouvellement urbain du quartier de La Lutèce, notamment sur le secteur sud ainsi que du projet de revitalisation du centre-ville. Cette modification a été approuvée le 17 décembre 2024.

Le PLU est composé des pièces suivantes :

- Rapport de présentation ;
- Projet d'aménagement et de développement durable (PADD.) et Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ;

- Règlement ;
- Annexes du PLU.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est l'un des volets du PLU. Il témoigne de la dimension durable du projet urbain, d'un point de vue environnemental, économique et social, et donne à voir les conditions concrètes de sa réalisation.

Le PADD du PLU de Valenton définit les *« orientations générales d'aménagement et d'urbanisme de la commune à l'horizon 2030. Il s'organise autour de trois axes majeurs :*

1. *Valenton, une ville équilibrée et solidaire (habitat, équipements publics) ;*
2. *Valenton, un développement économique qui bénéficie aux habitants (développement économique, commerces) tous.*
3. *Valenton, une ville durable et agréable à vivre (patrimoine paysager, naturel et bâti, espaces publics, environnement, déplacements) »*

Ces trois axes sont déclinés en orientations générales détaillées dans le tableau ci-après (en gras sont indiqués les orientations concernant le projet) :

Tableau 11 : Présentation de l'axe 1 du PADD : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE

Axe 1 : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE
Orientation 1 : Favoriser le parcours résidentiel des Valentonnais et l'accueil de nouveaux habitants
Envisager une poursuite de la construction neuve à un rythme maîtrisé, dans le respect des objectifs définis dans le SDRIF : 137 logements par an en moyenne entre 2011 et 2030
Veiller au maintien de la mixité sociale et intergénérationnelle du territoire, en conservant un minimum de 50% de logements sociaux sur le territoire
Adapter l'offre en logements aux évolutions démographiques constatées : des logements plus petits pour répondre à la diminution de la taille des ménages et des logements adaptés pour répondre au vieillissement de la population
Favoriser une offre en logements neufs diversifiée, répondant aux besoins et aux revenus des Valentonnais : accession sociale, accession abordable… permettant d'assurer un parcours résidentiel complet sur le territoire communal
Poursuivre le développement de l'offre sociale sous toutes ses formes (habitat collectif, individuel dense…) pour répondre à une demande croissante
Promouvoir la création de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite
Orientation 2 : Conserver une dimension à taille humaine
Encadrer la croissance démographique et ne pas dépasser 17 500 habitants à l'horizon 2030
Accueillir de nouveaux logements, en veillant au maintien de la diversité, de la qualité et d'une vie de quartier, permettant de limiter les déplacements automobiles et répondant à une conception de la ville plus durable et plus solidaire (ville de la proximité)
Favoriser la construction de logements dans les dents creuses et terrains en mutation aux franges du centre-ville, tout en tenant compte des nuisances existantes, notamment sonores (secteur Joliot-Curie)
Permettre la valorisation de certains terrains, aujourd'hui à vocation d'activités, mais bénéficiant d'une localisation privilégiée à proximité d'une future station du transport en commun en site propre Sucy-Orly, en y encourageant une diversification des fonctions urbaines (avenues Julien Duranton et de la Plage Bleue)
Encadrer la construction de nouveaux logements au Val Pompadour et privilégier la création d'emplois sur les emprises encore mutables ou densifiables
Orientation 3 : Adapter l'offre d'équipements à l'évolution des besoins des usagers
Poursuivre les revendications menées par la commune pour un meilleur accompagnement financier des Maires Bâtisseurs afin de leur permettre de financer les équipements rendus nécessaires par leur participation à l'effort de construction demandé à l'échelle régionale
Permettre l'évolution des groupes scolaires existants pour mieux s'adapter aux fluctuations des effectifs, en y intégrant la restauration et le périscolaire
Développer les équipements publics destinés à la jeunesse et aux personnes âgées
Identifier les besoins en foncier nécessaires à l'évolution des équipements ou à la création de nouveaux équipements
Améliorer l'accessibilité des équipements publics
Favoriser la mise en œuvre du projet de Maison de santé
Créer un nouvel équipement culturel : médiathèque et ateliers culturels
Encourager la création d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées pour répondre aux besoins liés au vieillissement de la population, éventuellement sous la forme d'une structure intergénérationnelle
Créer des terrains de tennis
Permettre la création d'un nouveau Centre Technique Municipal
Veiller à une répartition équilibrée des équipements sur le territoire
Développer l'offre d'accueil petite enfance
Favoriser la mise en œuvre du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique du Conseil Départemental

Tableau 12 : Présentation l'axe 2 du PADD : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE

Axe 2 : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE
Orientation 1 : Poursuivre le rééquilibrage entre habitat et emploi déjà initié, en créant de nouveaux emplois
Orientation 2 : Conforter les polarités commerciales existantes
Orientation 3 : Renforcer l'attractivité du centre-ville
Préserver et développer le commerce dans le centre-ville, en adéquation avec la consolidation du marché
Diversifier et améliorer la qualité de l'offre commerciale, notamment alimentaire
Renforcer l'attractivité du centre-ville par une valorisation des équipements existants et envisager la création d'un équipement structurant (médiathèque)
Poursuivre la création de cheminements et voies cyclables (Tégéval notamment) contribuant à améliorer l'accessibilité du centre-ville et créant du lien entre les quartiers

Préserver les nombreux cheminements piétonniers existants dans le centre-ville, ainsi que les espaces verts participant à sa qualité urbaine et paysagère

Tableau 13 : Présentation de l'axe 3 du PADD : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE

Axe 3 : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE
Orientation 1 : Valoriser les atouts paysagers, écologiques et environnementaux du territoire
Ne consommer aucun espace naturel ou forestier et préserver leur vocation, à l'exception de 5,6ha situés au sud du cimetière intercommunal, classés en espaces ouverts artificialisés par l'Institut d'Urbanisme et d'Aménagement (IAU) et qui permettront la création d'une nouvelle zone d'activités artisanales
Limiter la consommation des espaces agricoles au projet de contournement des centres villes de Villeneuve-Saint-Georges et Valenton (emprise des emplacements réservés déjà existants)
Maintenir et développer la biodiversité et favoriser les continuités écologiques
Offrir des espaces de respiration aux habitants
Préserver et mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti racontant l'histoire de la ville : anciens châteaux, murs en pierre, anciennes fermes…
Promouvoir une agriculture périurbaine, permettant de favoriser les circuits courts, sur les parcelles agricoles du sud du territoire par exemple.
Orientation 2 : Promouvoir une mobilité durable contribuant à limiter les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air
Limiter le trafic de transit
Prendre en compte les différents projets en matière de transports : le projet de téléphérique Téléval, le Transport en Commun en Site Propre Sucy-Orly via Valenton, …
Tirer parti de l'arrivée de ces infrastructures de transport en commun structurantes et favoriser une densité plus marquée aux abords des futurs arrêts
Repenser la place de la voiture, en demandant, selon les zones, une ou deux places de stationnement par logement
Promouvoir les alternatives à l'automobile, ainsi que les initiatives telles que l'autopartage, le covoiturage, …
Poursuivre les initiatives en faveur du développement des modes actifs et notamment du vélo : stationnements sécurisés, pistes ou bandes cyclables…
Orientation 3 : Réduire la consommation énergétique dans le bâtiment et diversifier les ressources utilisées
Inciter à la construction de logements neufs performants d'un point de vue énergétique
Profiter de la rénovation des logements anciens pour améliorer la performance énergétique des bâtiments
Améliorer l'efficacité énergétique des équipements publics
Exploiter les potentialités thermiques
Poursuivre la réflexion sur le développement de la géothermie
Orientation 4 : Prendre en compte les risques et les nuisances dans les différents projets urbains, notamment les nuisances sonores et olfactives
Orientation 5 : Sensibiliser les habitants à la maîtrise de la consommation énergétique et à une meilleure gestion des déchets
Orientation 6 : Limiter la pollution visuelle et lumineuse en zone urbaine

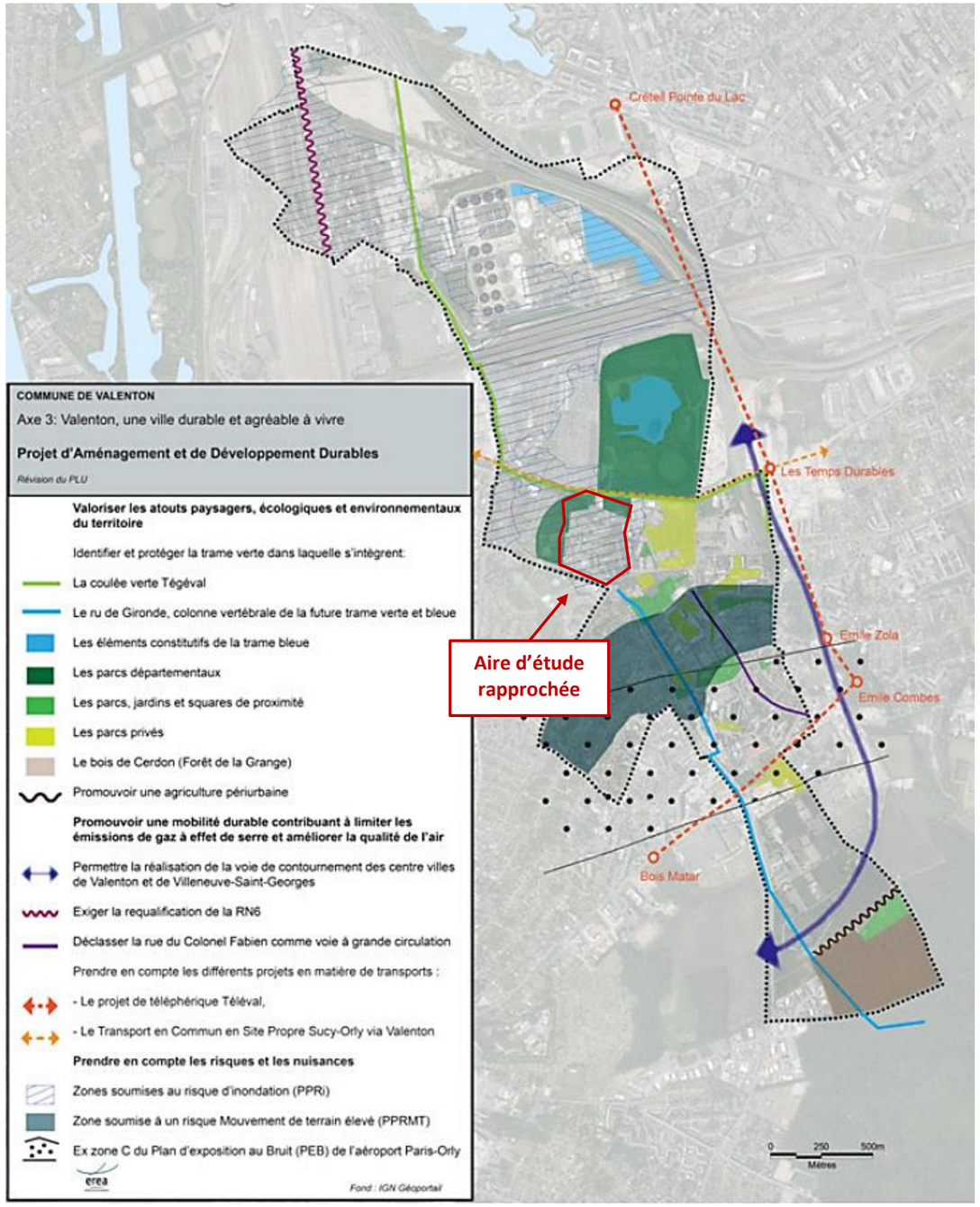


Figure 88 : Axe 3 du Programme d'aménagement et de Développement Durable (Source : PLU de Valenton, 2022)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation, ou OAP, fixent les principes d'aménagement à suivre dans un secteur géographique ou pour un enjeu donné ; on distingue ainsi entre les OAP dites « de secteur » et les OAP « thématiques ».

Le PLU de Valenton comporte ainsi :

- *« Des orientations d'aménagement et de programmation en faveur de l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;*
- *Des orientations d'aménagement et de programmation relatives à 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 ;*
- *Des orientations d'aménagement et de programmation relatives à l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;*
- *Des orientations d'aménagement et de programmation relatives aux quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;*
- *Des orientations d'aménagement et de programmation relatives à forme de schémas d'aménagement et à la précision des principales caractéristiques des voies et espaces publics ;*
- *Des orientations d'aménagement et de programmation relatives à la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévus aux articles L. 151-35 et L. 151-36. »*

L'aire d'étude rapprochée n'est concernée par aucune OAP sectorielle, mais est localisée à proximité de l'OAP du site des Roseaux dont l'objectif d'aménagement s'articule autour de deux axes majeurs :

- *« Améliorer le ratio habitant/emploi aujourd'hui inférieur à la moyenne départementale en accueillant des entreprises artisanales, commerciales et industrielles ;*
- *Répondre aux besoins en logement exprimés dans la loi Grand Paris en permettant la construction, sur ce site aujourd'hui exclusivement destiné à l'activité, sous forme d'habitat collectif.* »

Le règlement du PLU et les orientations graphiques

Le règlement du PLU est composé en premier lieu des *« dispositions générales applicables au territoire couvert par le PLU, qui établissent la division en zones du territoire couvert par le PLU et énoncent différents principes mis en œuvre dans les documents réglementaires (délimitation de secteurs soumis à des dispositions spécifiques, espaces boisés classés, statut réglementaire des voies, adaptations mineures des règles, application des règles aux bâtiments existants). »*

Le PLU de Valenton divise le territoire en zones urbaines (U), à urbaniser à court terme (1AU), naturelles et forestières (N) et agricoles (A).

Chaque zone est désignée par un indice : lettre majuscule (ex : UA…). Certaines zones comprennent des secteurs qui sont désignés par une lettre minuscule (ex : a…).

- **Les zones urbaines** sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « **U** » et font l'objet du Titre I du règlement.

Peuvent être classées en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- **Les zones à urbaniser** sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « **1AU** » et font l'objet du Titre II du règlement.

L'urbanisation de ces zones, aujourd'hui non desservies par des équipements publics d'une capacité suffisante ne peut se faire que sous réserve de la réalisation de ces équipements.

- **Les zones naturelles** sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « **N** ».

Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

- **Les zones agricoles** sont repérées sur le plan de zonage par un sigle commençant par la lettre « **A** ».

La zone agricole est constituée par les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

L'intégralité de l'aire d'étude rapprochée est située en zone UB (cf. Figure suivante).

<u>Zone UB</u>

La zone UB est une zone à dominante d'habitat collectif discontinu, construite majoritairement dans les années 1960 à 1980.

Dans le cadre de la modification n°2 du PLU, approuvée le 17 décembre 2024, un sous-secteur "UBb" a été créé au sein de la zone UB. Des dispositions particulières à ce sous-secteur figurent dans le règlement.

L'article 1 du PLU zone UB (y compris sous-secteur UBb) stipule qu'y : « Sont interdits :

Les constructions destinées à l'industrie et à l'entrepôt ; les ouverture et l'exploitation des carrières ; les dépôts de véhicules ; les dépôts divers ; le stationnement des caravanes et l'aménagement des terrains de camping et de caravaning ; les constructions à usage agricole ; les habitations légères de loisirs ; les parcs résidentiels de loisirs ; les parcs d'attraction.

Sur les parties de bâtiments situées le long des voies ou sections de voie mentionnées sur le document graphique en tant que « rez-de-chaussée à vocation d'activités à préserver » en application de l'article L.151-16 du Code de l'Urbanisme, dans une profondeur de 20 mètres à compter de l'alignement des voies ou sections des voies : toute occupation ou utilisation du sol des rez-de-chaussée des constructions à un autre usage que le commerce, l'artisanat ou les bureaux, exception faite des accès, dessertes, stationnement des vélos et poussettes des locaux destinés au stockage des ordures ménagères, et circulations intérieures des bâtiments, ainsi que des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. »

L'article 2 autorise sous conditions :

« Les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient directement liés aux travaux de construction, de voirie ou de réseaux divers, ainsi qu'aux aménagements paysagers ou à la gestion des eaux pluviales. Dans les espaces paysagers ou récréatifs à protéger identifiés sur le document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, les constructions en lien avec l'usage du site et sa mise en valeur à condition de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la qualité du lieu. Les terrains et constructions concernés par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Paris-Orly doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes. Les terrains et constructions concernés par les zones à risque du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la Marne et de la Seine doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes. »

L'aire d'étude rapprochée inclut également un « espace paysager ou récréatif à protéger » au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.

Elle est située en limite sud-est d'un ensemble bâti à protéger au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme).

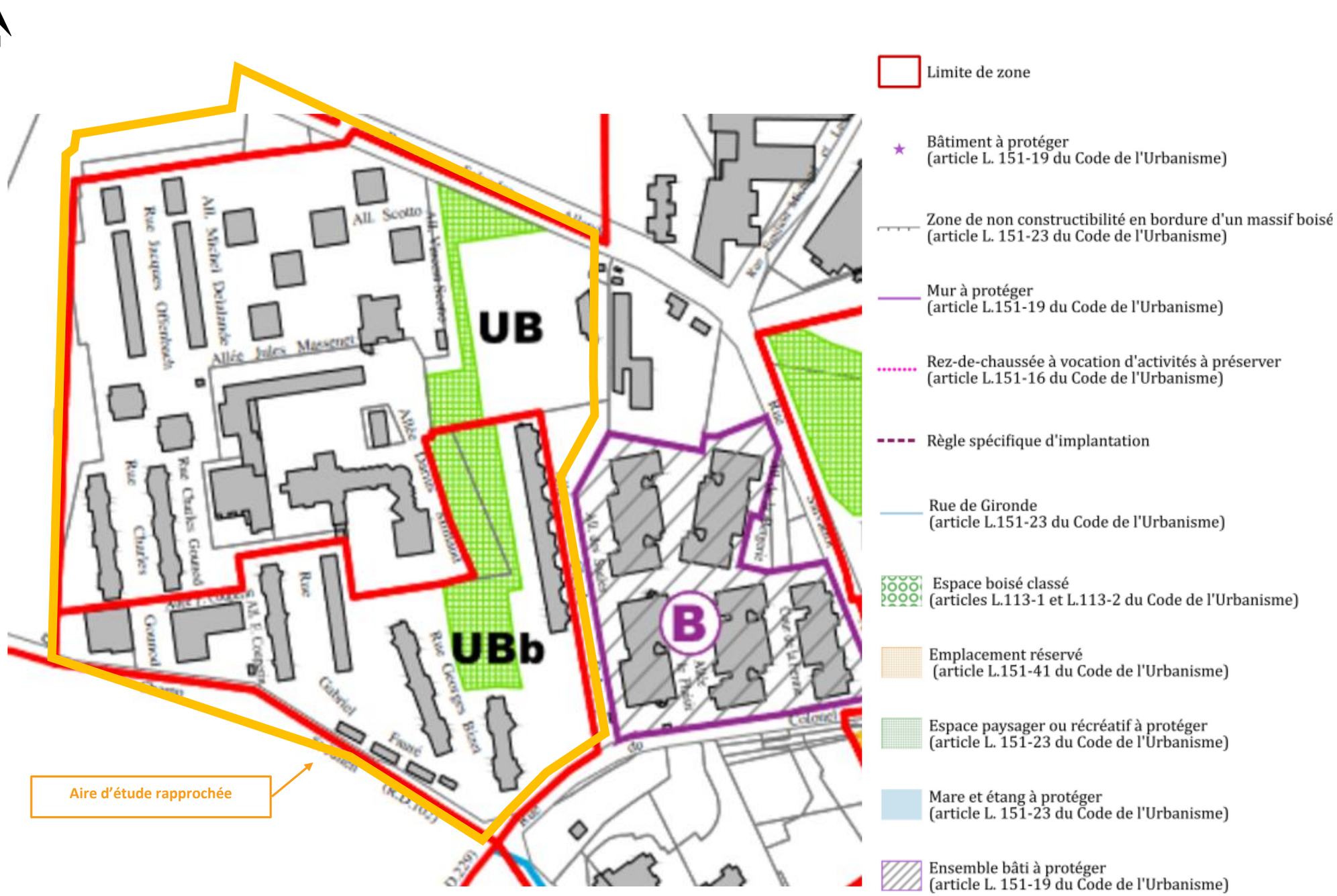


Figure 89 : Zonage et éléments graphiques au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : PLU de Valenton, 2024)

Espaces Boisés Classés (EBC)

L'article L.113-1 du code de l'urbanisme indique que « [l]es plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements ». Le classement en espaces boisés empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le défrichement dans ces boisements est interdit.

Un EBC est recensé au sud de la commune de Valenton, cependant L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des EBC.

4.1.6. Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique constituent une limitation administrative au droit de propriété et d'usage du sol, et sont instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Il existe quatre catégories de servitudes d'utilité publique :

- Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine ;
- Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et de certains équipements ;
- Les servitudes relatives à la défense nationale ;
- Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

Les servitudes d'utilité publique sont opposables aux documents d'urbanisme et sont donc annexées au Plan Local d'Urbanisme.

Servitudes de protection des abords des monuments historiques (AC1)

L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucun monument historique et n'est pas couverte par un périmètre de protection au titre des abords de monument historique. Elle est située au sud en limite avec le périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) Val-de-Marne du Petit Pavillon (dit La Tourelle).

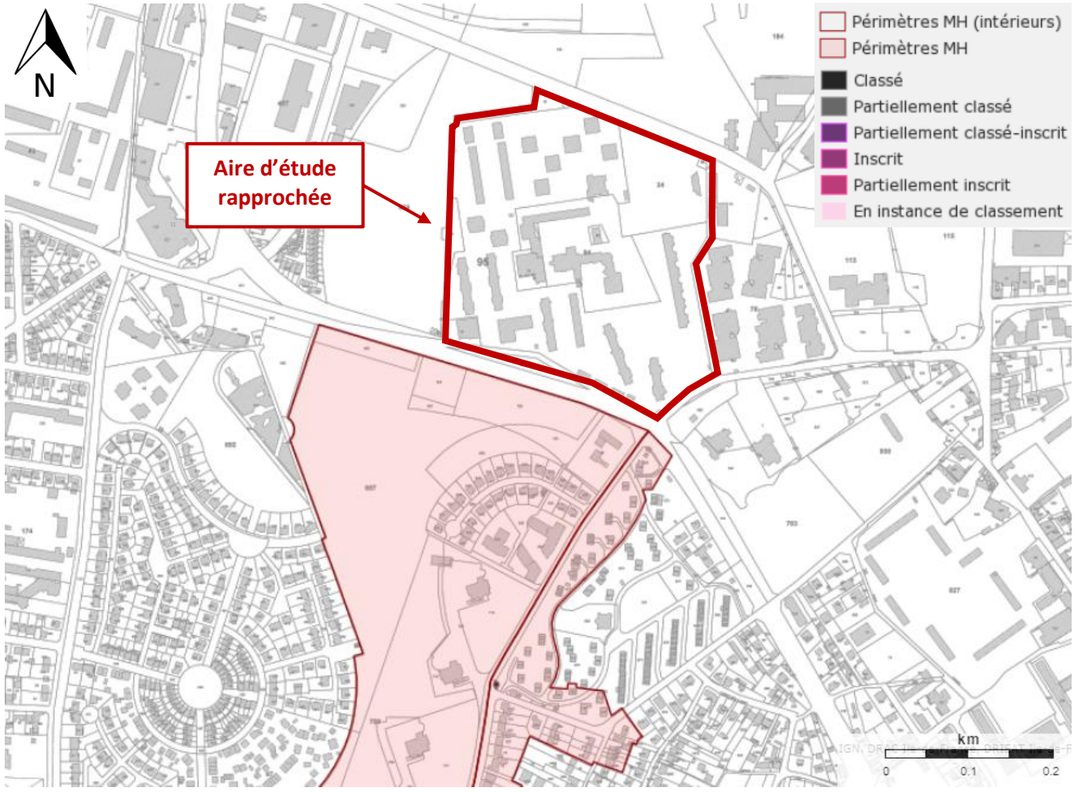


Figure 90 : Carte des Monuments Historiques et leurs périmètres de protection aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Atlas des Patrimoines Culturels)

Servitudes de protection contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques (PT1)

L'aire d'étude rapprochée est concernée par un périmètre de protection relatif aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.

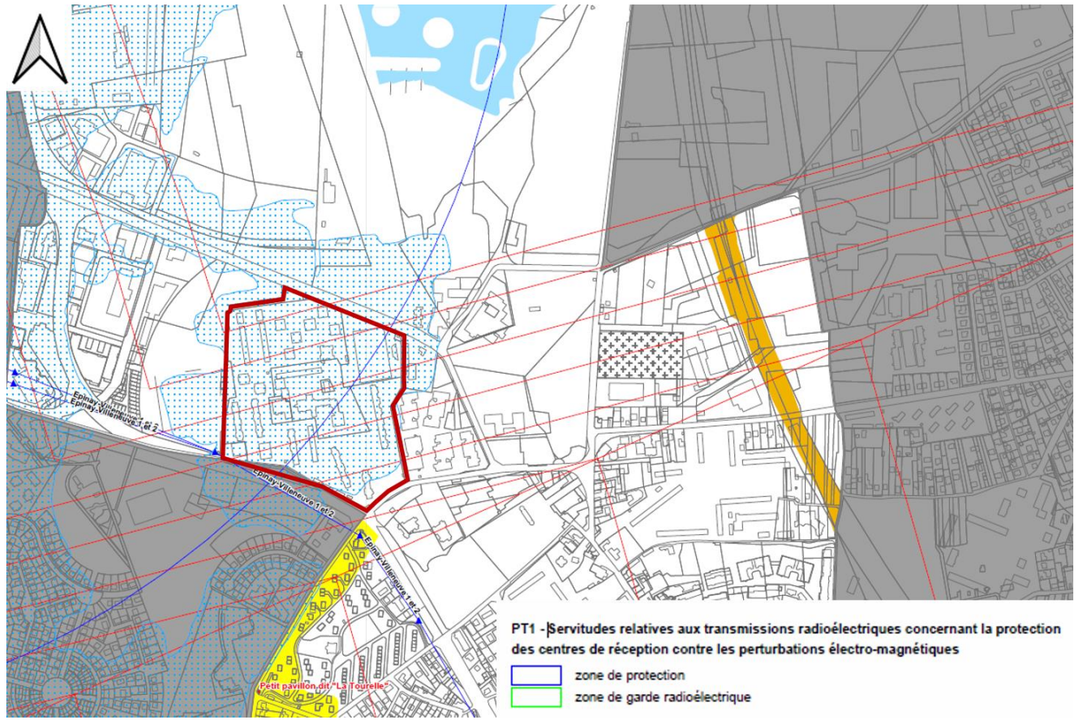


Figure 91 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électro-magnétiques au niveau de l'aire d'étude (Source : Commune de Valenton, août 2014)

Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (I4)

Une servitude liée à une canalisation électrique contourne par l'ouest l'aire d'étude rapprochée.

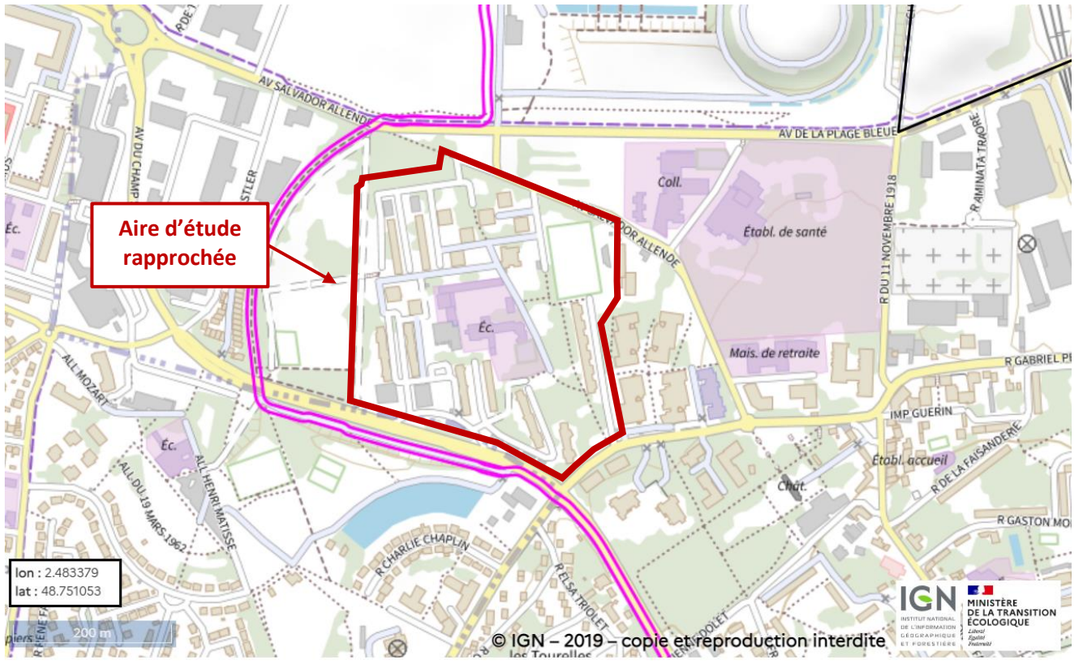


Figure 92 : Servitude I4 aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Géoportail de l'urbanisme, consulté en mai 2025)

Servitudes aéronautiques de dégagement (T5)

L'aire d'étude rapprochée est couverte par des servitudes aéronautiques de dégagement en lien avec l'aéroport d'Orly.

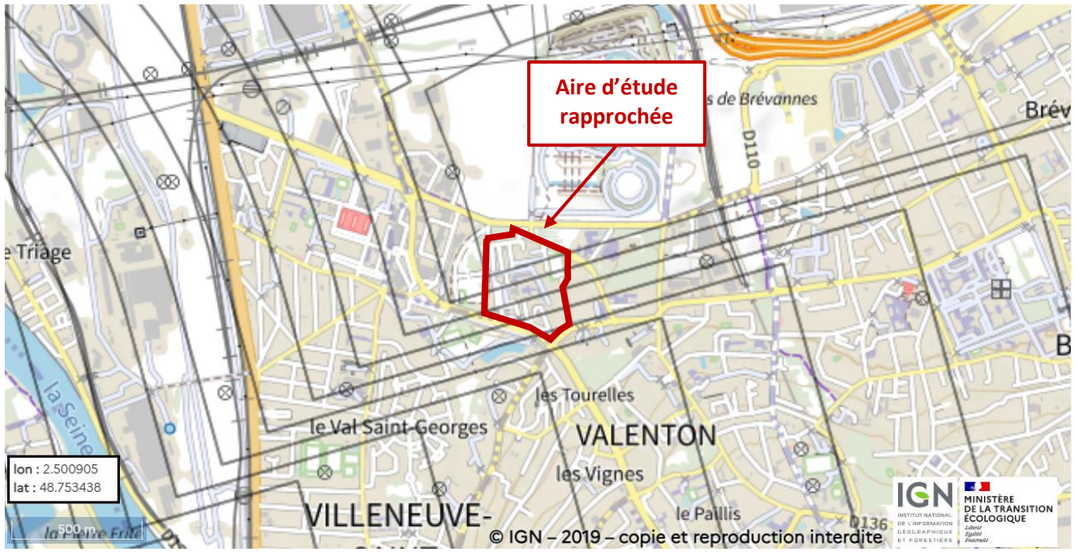


Figure 93 : Plan de la propriété foncière de l'aire d'étude rapprochée de la Lutèce (Source : Algoé, 2021)

4.2. OCCUPATION DU SOL

Le quartier de la Lutèce est un quartier de type résidentiel et est dominé par trois modes d'occupation des sols (cf. Figure suivante). Il s'agit :

1) De l'habitat collectif qui occupe la plus grande partie du quartier ;
2) Des espaces ouverts artificialisés correspondant aux espaces verts du quartier et aux installations sportives de plein-air ;
3) Des équipements correspondant aux équipements scolaires (école Henri Wallon, gymnase et SIREV).

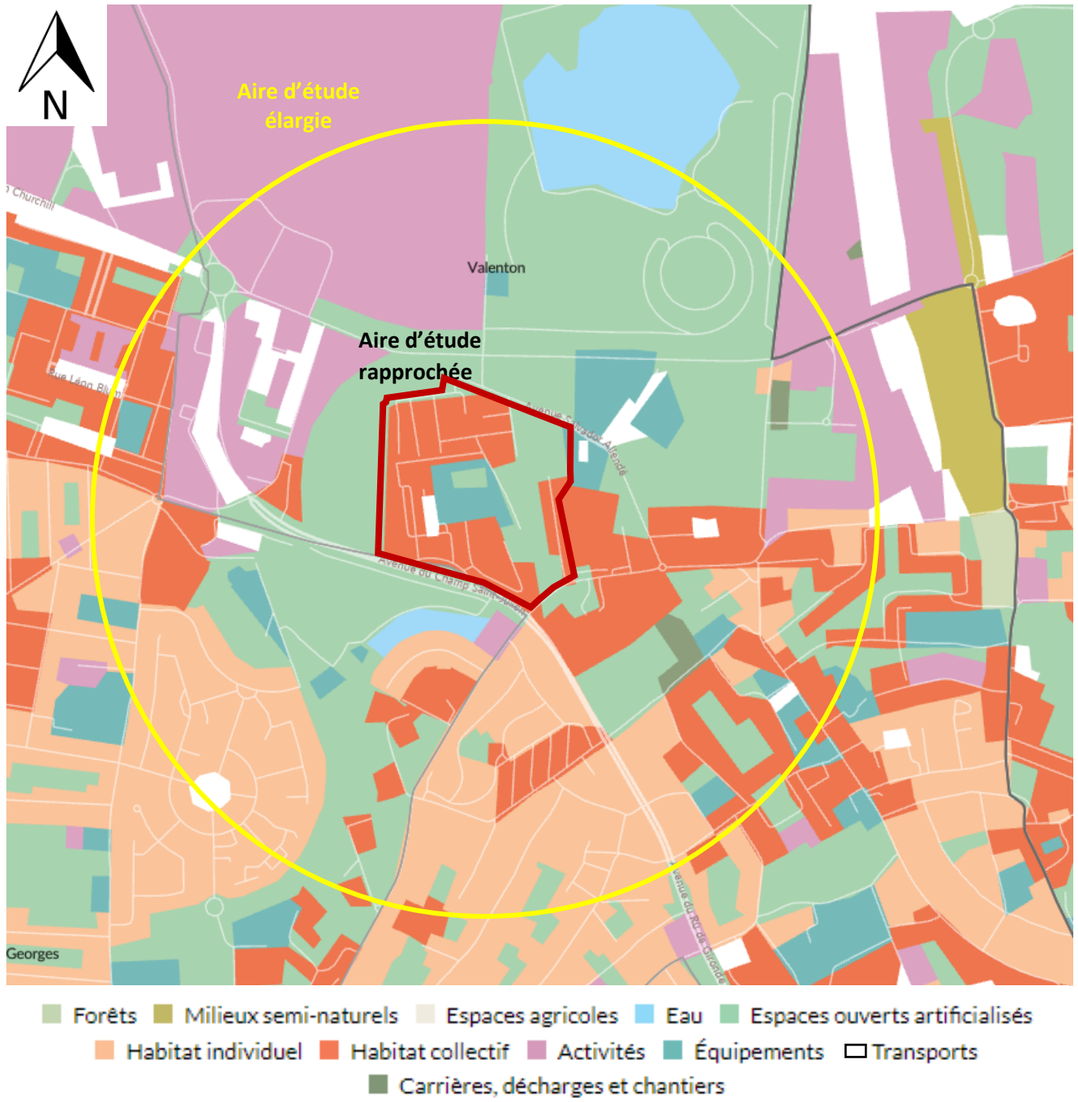


Figure 94 : Occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée (Source : MOS, atlas cartographique, Ile-de France)

Au sein de l'aire d'étude élargie on retrouve les mêmes dominantes d'occupation avec :

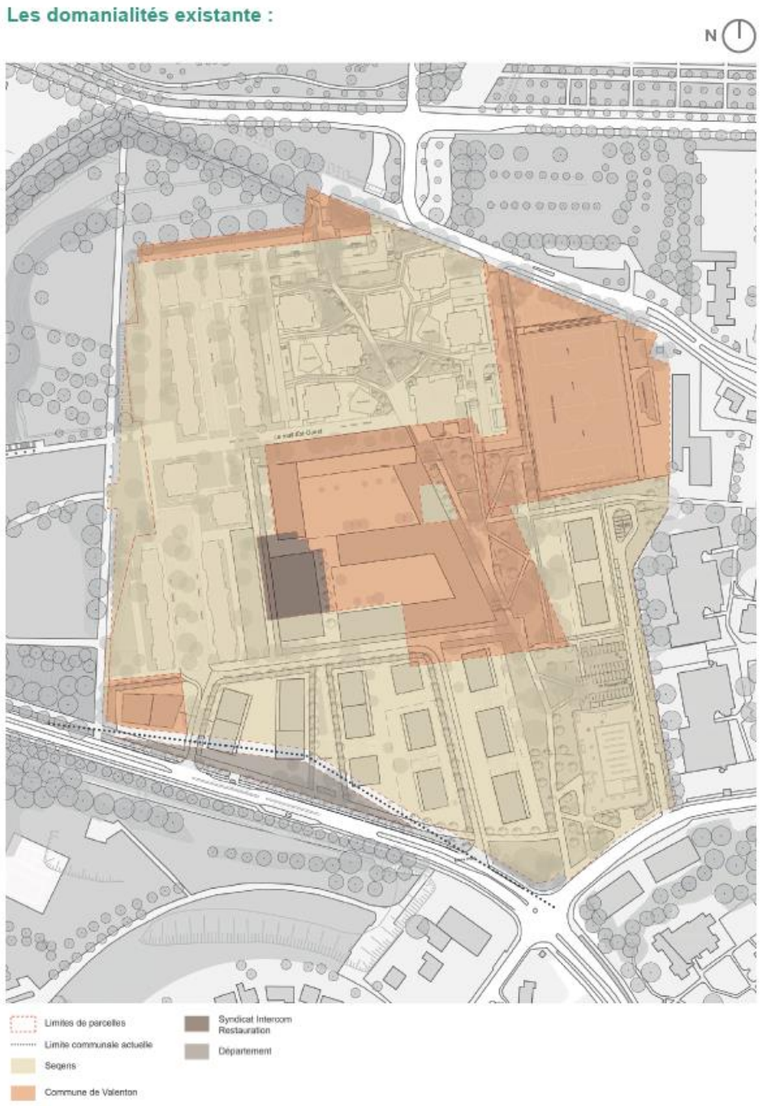
- De l'habitat collectif correspondant aux quartiers de la Bergerie à l'est et au sud-est ainsi qu'au quartier Nord de Villeneuve-Saint-Georges à l'ouest ;
- Des espaces ouverts artificialisés correspondant à la coulée verte composées du nord au sud par les parcs départementaux de la Plage Bleue, des champs Saint-Julien, et de la Saussaie-Pidoux et au parc communal Jacques Duclos au sud ;
- Des équipements au nord-est correspondants au collège Fernande Flagon et à l'institut de Santé Merle D'Aubigné.

L'Est et le Nord de l'aire d'étude élargie sont occupés par des secteurs d'activités (correspondant respectivement à un secteur commercial et à des emprises ferroviaires et industrielles). Plus au Sud de l'aire d'étude élargie, la dominante d'occupation des sols est l'habitat individuel pavillonnaire.
Le tissu urbain des abords de l'aire d'étude élargie est donc relativement mixte.

4.3. FONCIER

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la répartition de la propriété foncière est la suivante (cf. figure ci-dessous) :

- Le bailleur social Seqens ;
- La commune de Valenton ;
- Le Syndicat Intercommunal pour la Restauration des villes de Valenton et Grigny (SIREV) ;
- Le département du Val de Marne.



-

Figure 95 : Plan de la propriété foncière de l'aire d'étude rapprochée de la Lutèce (Source : Ateliers Lion, 2024).

4.4. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

4.4.1. Démographie

Structure de la population

La population de Valenton est estimée à 14 883 habitants en 2019, en augmentation par rapport au recensement précédent. Elle se compose majoritairement de personnes jeunes et d'âge moyen puisque 85,1% de la population avait moins de 60 ans lors du recensement de 2019. Les personnes âgées sont moins représentées, on dénombre 10,5% de personnes âgées de 60 à 74 ans et 4,4 % de personnes de 75 ans et plus.

La tendance communale est au rajeunissement d'une population déjà marquée par la surreprésentation des jeunes, à rebours des tendances départementale et nationale respectivement marquées par une stabilité des structures d'âge et par le vieillissement. Ainsi, les moins de 14 ans représentent près d'un quart de la population de Valenton en 2019 contre respectivement 19,5% et 17,8% des populations départementale et française à la même date.

Tableau 14 : Répartition par âges de la population de la commune de Valenton et de la France en 2013 et 2019 (Source : INSEE, 2022)

Tranches d'âge	Part de la population totale de Valenton en 2013 (en pourcentages)	Part de la population totale de Valenton en 2019 (en pourcentages)	Part de la population française totale en 2013 (en pourcentages)	Part de la population française totale en 2019 (en pourcentages)
0-14 ans	23,4	24,6	18,3	17,8
15-29 ans	21,9	21,9	18	17,5
30-44 ans	19,6	20,5	19,5	18,7
45-59 ans	20,3	18,0	19,9	19,9
60-74 ans	10,0	10,5	15	16,7
75 ans et plus	4,8	4,4	9,2	9,5

Dynamique démographique

La population de Valenton a connu une évolution positive entre 1968 et 2019. La variation relative de la population à Valenton est plus importante sur cette période comparée à celle du département ou de l'établissement public territorial du Grand-Orly-Seine-Bièvre qui ont connu également des augmentations (cf. figure suivante).

Entre 2010 et 2015 en particulier, la commune de Valenton a connu une forte croissance démographique (cf. figure et tableau suivants).

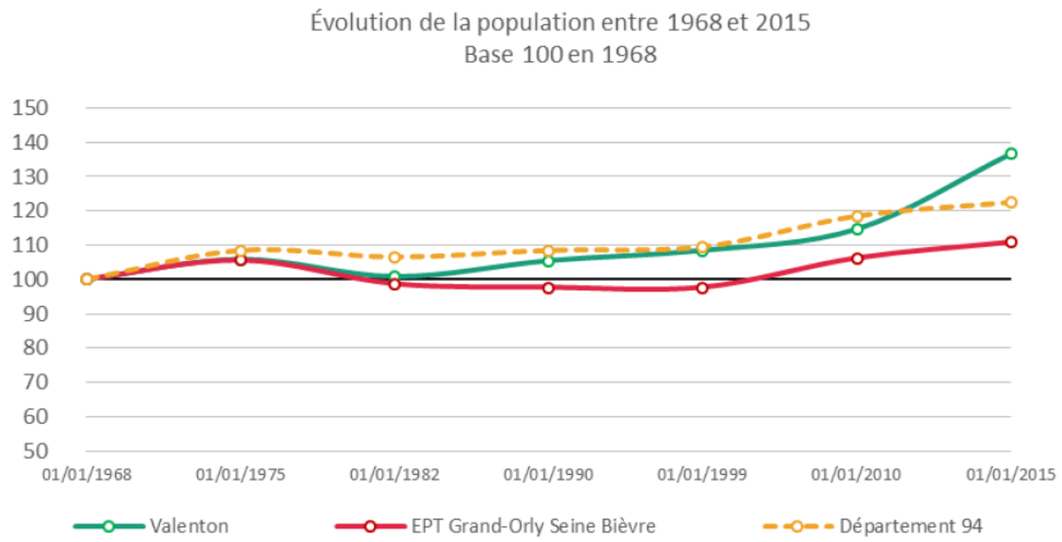


Figure 96 : Evolution moyenne de la population entre 2011 et 2017, année référence 1968 (Source : INSEE, RP 2015)

Tableau 15 : Evolution de la population de Valenton de 1968 à 2019 (Source : INSEE, 2019)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	10 539	11 152	10 621	11 110	11 426	12 222	12 819	14 883
Densité moyenne (hab/km²)	1 984,7	2 100,2	2 000,2	2 092,3	2 151,8	2 301,7	2 414,1	2 802,8

Le solde démographique est le résultat de la somme des soldes naturel et migratoire. Ainsi, le solde démographique positif sur la commune de Valenton s'explique par la combinaison de soldes naturels et migratoires positifs. Tous deux sont positifs depuis 2008 après près de quarante ans de soldes migratoires négatifs plus ou moins compensés par un solde naturel positif.

Tableau 16 : Evolutions démographiques de la commune de Valenton au cours des périodes récentes (Source : INSEE, 2017)

Indicateur considéré	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2019
Variation annuelle moyenne de la population (%)	0,8	-0,7	0,6	0,3	0,8	1,0	2,5
Due au solde naturel %	1,4	1,2	1,5	1,4	1,3	1,3	1,7
Due au solde apparent des entrées sorties en % (%)	0,5	-1,9	-0,9	-1,1	-0,6	-0,4	0,8
Taux de natalité (‰)	18,7	17,7	19,5	19,0	17,8	17,7	22,0
Taux de mortalité (‰)	5,1	5,5	4,7	5,0	4,4	4,4	5,1

La commune de Valenton est donc caractérisée par un taux de natalité beaucoup plus important que le taux de mortalité. En effet, entre 2014 et 2021, la commune enregistre un nombre naissances annuelles de l'ordre de 300 alors que le nombre de décès annuels était d'une moyenne de 100.

En outre, comme évoqué précédemment, le solde migratoire positif entre 2010 et 2015 explique également la forte dynamique démographique de la commune sur ces années. Cette migration est le fait de classes d'âges relativement jeunes (cf. figure suivante).

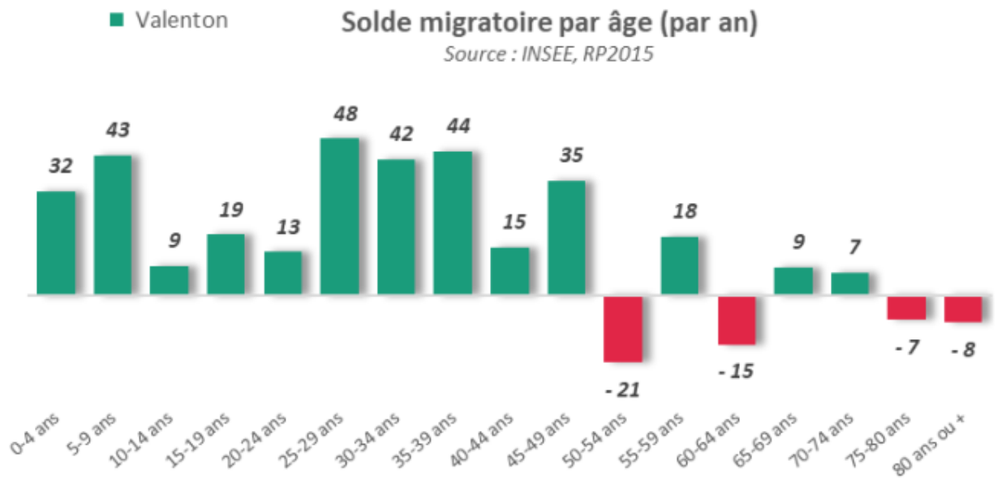


Figure 97 : Solde migratoire de la commune de Valenton en 2015 (Source : INSEE, RP 2015) année référence 1968

Les soldes migratoires sont plus importants à l'échelle communale qu'au sein de l'Etablissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre. Les graphiques précédents et suivants mettent en évidence les différences observées.

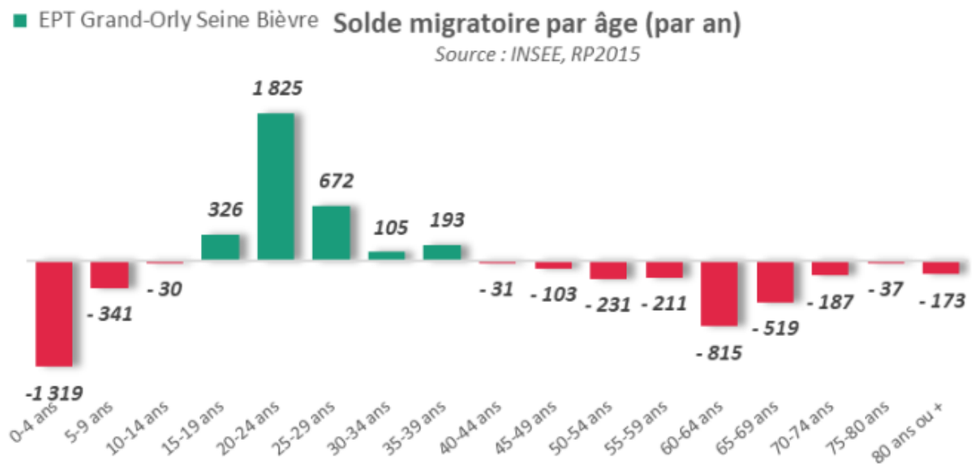


Figure 98 : Solde migratoire de la commune de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre en 2015 (Source : INSEE, RP 2015) année référence 1968

Les nouveaux occupants du parc immobilier de la commune de Valenton arrivent principalement du département Val de Marne en général, et en particulier des communes limitrophes de Villeneuve-Saint-Georges et Créteil, suivi par celui de la Seine Saint Denis (cf. figure ci-après). A leur arrivée, ils occupent pour 52% le parc locatif public, pour 30% le locatif privé et 17% d'entre eux occupent un logement en accession privée.

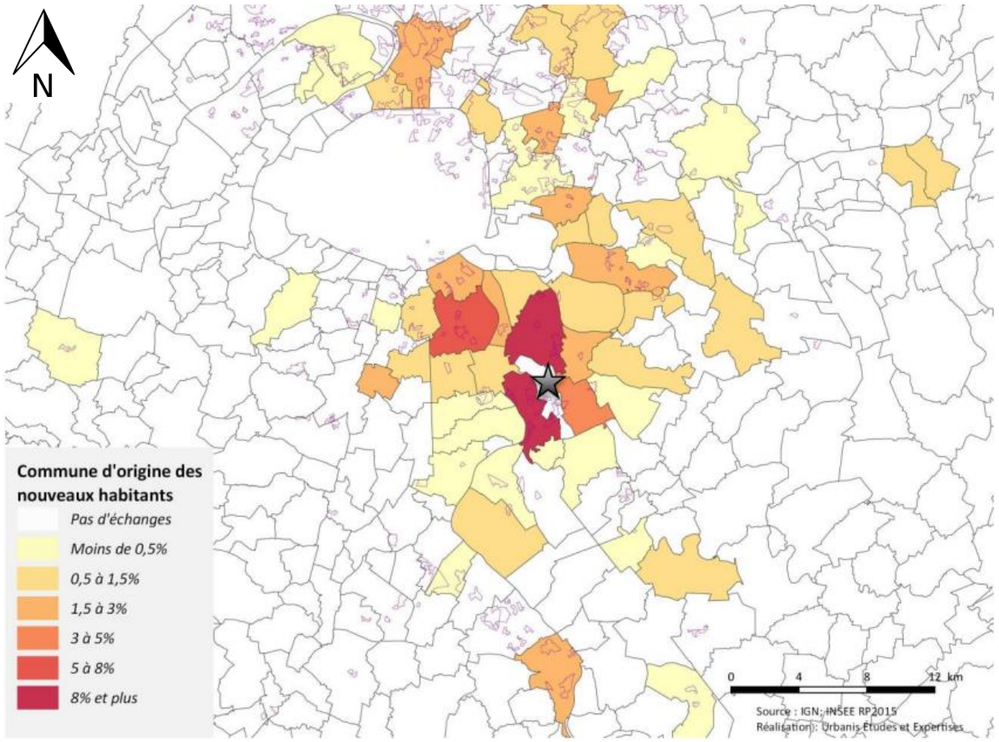


Figure 99 : Provenance des nouveaux arrivants sur la commune de Valenton (Source : IGN INSEE, RP 2015)

Comptant 2 393 habitants et en stagnation démographique les quartiers de la Lutèce – Bergerie, considérés ensembles car constituant un IRIS[3] unique pour l'INSEE, réunissent 17% de la population communale pour 18% des logements. Cette part tend à diminuer suite à une légère baisse de la population du quartier (-0,3%) et à une croissance démographique rapide du reste de la commune (+ 3,6%) sur la dernière période intercensitaire (2010-2015). Cette tendance à la baisse de la population du quartier de la Lutèce pourrait s'expliquer notamment par une dégradation du parc immobilier et donc une faible attractivité du quartier.

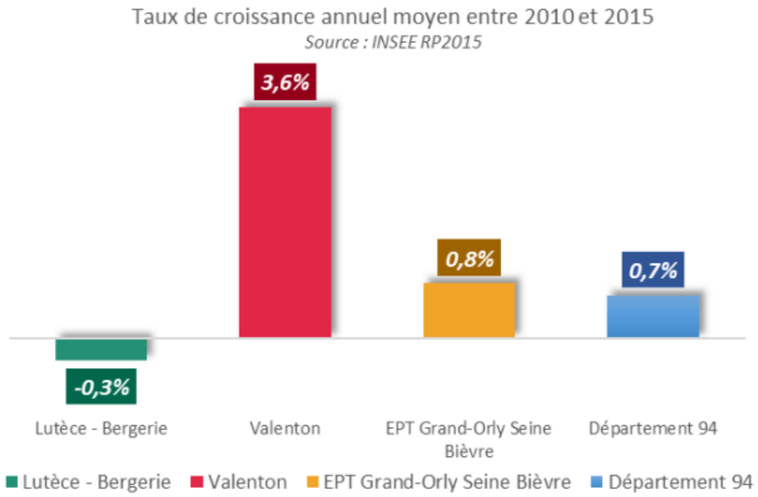


Figure 100 : Taux de croissance annuel moyen entre 2010 et 2015 (Source : INSEE, 2015)

Le quartier d'habitat collectif de Lutèce-Bergerie montre toutefois la plus forte densité de population des cinq quartiers de la commune, avec 198 habitants/ha contre 7 habitants/ha pour le quartier « Val de Pompadour - L'Etang étendu ».

Tableau 17 : Densité des cinq quartiers à Valenton (Source : INSEE population légales par IRIS 2011)

Quartier	Densité (hab./ha)
Lutèce-Bergerie	**198**
Centre-ville	113
Pologne Saint Martin	21
Val Pompadour L'Etang Etendu	7
Vignes Coteau	46

Ménages

Les ménages avec enfants sont majoritaires au sein de la population valentonaise avec plus de 56% en 2019.

Tableau 18 : Composition des Ménages dans la commune de Valenton (Source : INSEE, 2019)

Types de ménages	2013		2019	
	%	Absolu	%	Absolu
Ensemble	**100,0**	**4 442**	**100,0**	**5 315**
Ménages d'une personne	**25,6**	**1 093**	**24,6**	**1 582**
Hommes seuls	*9,9*	*465*	*10,5*	*819*
Femmes seules	*15,6*	*628*	*14,1*	*763*
Autres ménages sans famille	**1,8**	**112**	**2,5**	**96**
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	**72,6**	**3 236**	**72,9**	**3 637**
Un couple sans enfant	*16,5*	*735*	*16,6*	*785*
Un couple avec enfant(s)	*39,9*	*1 692*	*38,1*	*2 004*

[3] IRIS : Ilots Regroupés pour l'Information Statistique », onstitue la brique de base en matière de diffusion de données infra-communales.

Types de ménages	2013		2019	
	%	Absolu	%	Absolu
Une famille monoparentale	*16,1*	*809*	*18,2*	*848*

Tout comme la population absolue, le nombre de ménages tend à augmenter à Valenton : il est passé de 4 442 en 2013 à 5 315 en 2019. Les ménages avec aucun enfant représentent 31,3% des ménages valentonais et les familles avec un enfant 26,1% des ménages en 2019. Les ménages de deux ou trois enfants de moins de 25 ans représentaient respectivement 23,7% et 12,6% des familles en 2019. Cette répartition est en évolution par rapport à celle observée lors des recensements précédents. La taille des familles avec enfants a tendance à augmenter avec des parts de ménages à deux, trois et quatre enfants ou plus en légère augmentation entre 2013 et 2019 (cf. tableau suivant).

Tableau 19: Typologie et répartition des ménages à Valenton en 2013 et en 2019 (Source : INSEE, 2019)

Type de ménage	Part des enfants dans le ménage âgés de moins de 25 ans en 2013 (en pourcentages)	Part des enfants dans le ménage âgés de moins de 25 ans en 2019 (en pourcentages)
Aucun enfant	31,8	31,3
1 enfant	27,7	26,1
2 enfants	22,2	23,7
3 enfants	12,5	12,6
4 enfants ou plus	5,8	6,4

Le nombre moyen d'occupants par résidence à Valenton était de 3,76 en 1968. A l'instar de la tendance nationale, ce chiffre a connu une baisse continue depuis cette date et était de 2,76 en 2019.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, le quartier se caractérise par une part très importante de personnes jeunes et une taille des ménages supérieure à la moyenne communale et départementale (cf. figure suivante).

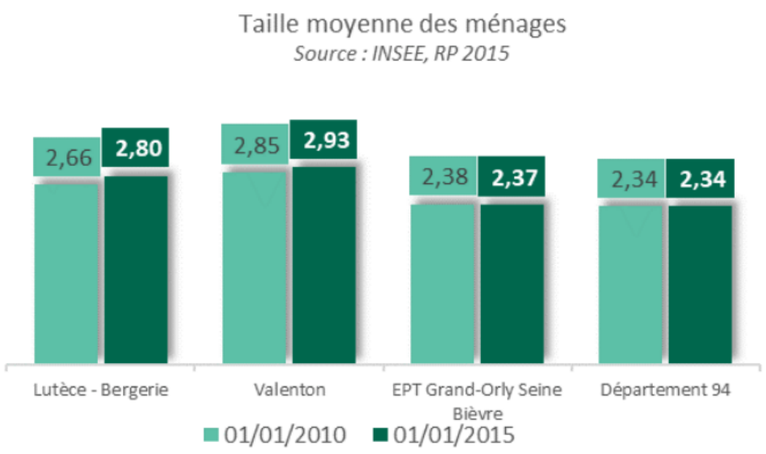


Figure 101 : Taille moyenne des ménages (Source : INSEE, 2015)

En outre, l'indice de jeunesse est très élevé sur le secteur Lutèce - Bergerie et a très fortement augmenté entre 2010 et 2015 par rapport aux indices communal, intercommunal et départemental. L'indice de jeunesse est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus.

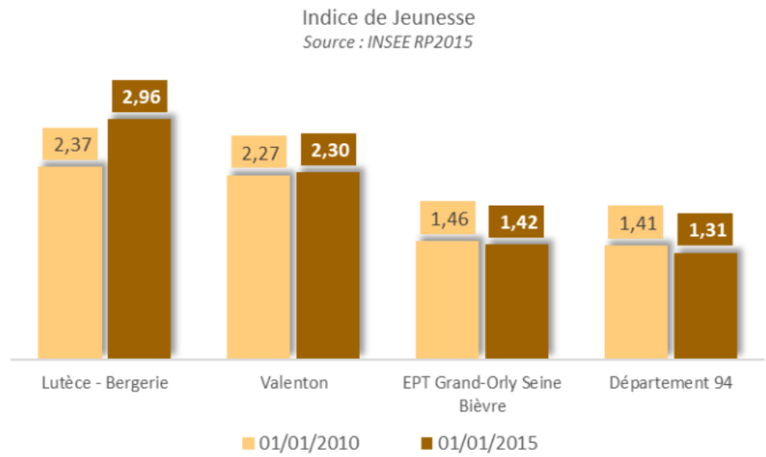


Figure 102 : Indice de jeunesse dans la commune de Valenton (Source : INSEE, 2015)

La composition des ménages qui occupent les logements à l'échelle du quartier est très similaire à celle de l'échelle communale. La part des familles avec enfants est toutefois la plus importante avec 62% et 59% respectivement dans le quartier de la Lutèce et la commune de Valenton. Le quartier accueille également une plus forte proportion de familles monoparentales que la commune avec respectivement 25% et 18%.

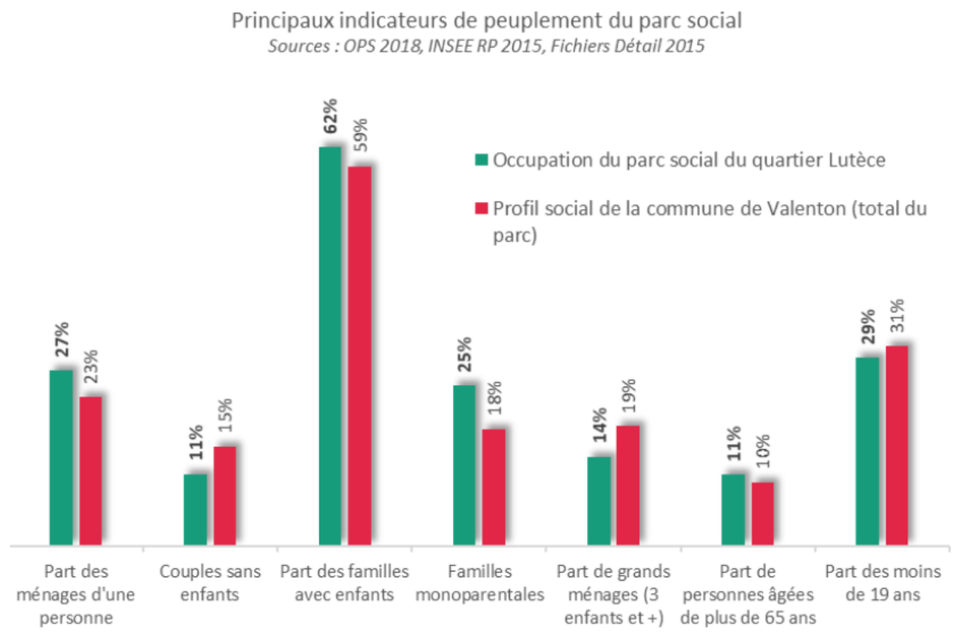


Figure 103 : Indicateur de peuplement du parc social de Valenton, étude de comparaison quartier de la Lutèce-Bergerie et la commune de Valenton (Source : Urbanis, Etudes et Expertises, 2018)

4.4.2. Revenus et emplois

La commune de Valenton est la plus pauvre du département du Val de Marne en termes de revenus de ses habitants avec un revenu médian de 14 430 euros en 2014.

Cette même année, les revenus des habitants du quartier de la Lutèce-Bergerie étaient les plus faibles de tous les quartiers composant la commune de Valenton (cf. figure suivante). Le revenu médian des occupants du quartier s'élevait ainsi à 12 386 euros, très en deçà du revenu médian national de 21 415 euros.

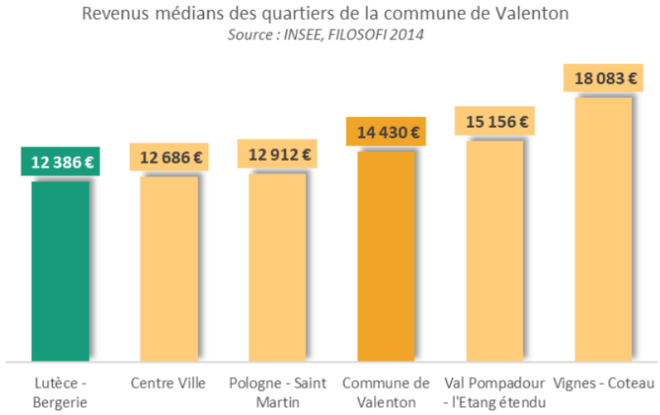


Figure 104 : Revenus médian des quartiers de la commune de Valenton (INSEE, 2014)

En 2019, la commune de Valenton affiche un taux de chômage de la population âgée de 15 à 64 ans de 19,3%, bien plus élevé qu'au niveau départemental (12,5%) et régional (12,2%).

Tableau 20: Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans (Source : INSEE, 2019)

	Taux de chômage		
	2008	2013	2019
Valenton	15,9	17,2	19,3
Val-de-Marne	11,0	12,6	12,5
Ile de France	10,8	12,3	12,2

Le recensement de 2020 de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires reporte un taux de chômage encore plus élevé pour le quartier de la Lutèce-Bergerie avec près d'un tiers de chômeurs (32,7%).

La commune de Valenton est marquée par une part très importante - et en légère hausse de 2013 à 2019 - de population sans activité professionnelle (cf. Figure suivante). Elle est caractérisée également par une part importante d'employés, d'ouvriers, de retraités et de professions intermédiaires.

Les catégories socioprofessionnelles cadres et professions intellectuelles supérieures, les artisans, commerçants et chefs d'entreprises sont très faiblement représentées.

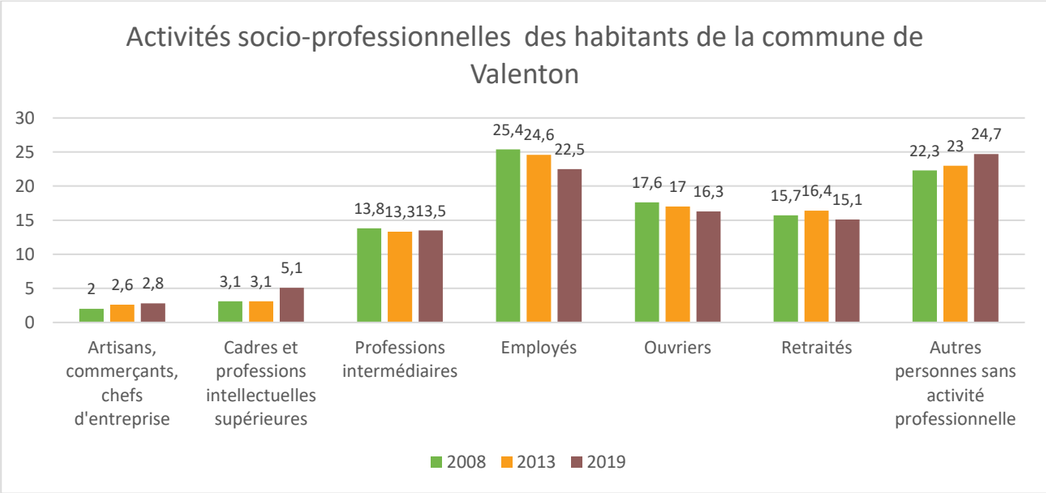


Figure 105 : Catégories socio-professionnelles représentées à Valenton 2019 (Source : INSEE, 2019)

Le tableau ci-dessous renseigne le nombre d'actifs ayant un emploi en fonction de leurs catégories socio-professionnelles.

Tableau 21 : Répartitions des actifs par catégorie socio professionnelle (Source : INSEE, 2019)

Catégorie socio-professionnelle	2008	*Dont actifs ayant un emploi*	2013	*Dont actifs ayant un emploi*	2019	*Dont actifs ayant un emploi*
Ensemble	5818	*4889*	6097	*5049*	6902	*5567*
Agriculteurs exploitants	0	*0*	0	*0*	0	*0*
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	179	*165*	250	*220*	296	*277*
Cadres et professions intellectuelles sup.	248	*252*	303	*289*	569	*505*
Professions intermédiaires	1271	*1122*	1298	*1137*	1514	*1272*
Employés	2335	*1951*	2414	*2039*	2514	*2051*
Ouvriers	1 625	1 400	1 674	*1 364*	1 816	*1 461*

4.4.3. Économie

En 2019, la commune de Valenton avait un indicateur de concentration de l'emploi[4] relativement faible de 78,7, c'est-à-dire qu'il y avait dans la commune 0,787 fois moins d'emplois que de résidants actifs.

Par ailleurs, 30,6% de ses établissements actifs employeurs de la commune étaient rattachés à la sphère productive, contre 69,0% pour la sphère présentielle.

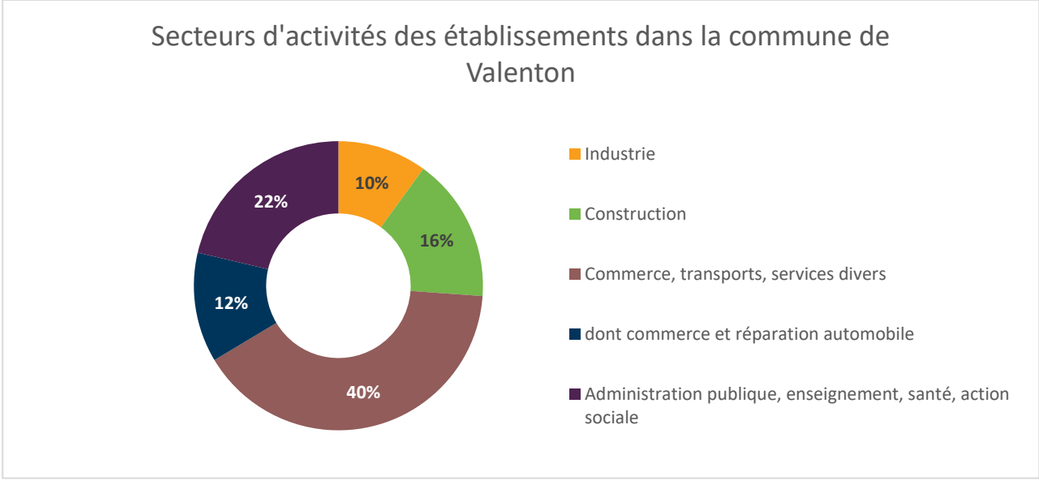


Figure 106 : Secteurs d'activités auxquels sont rattachés les établissements dans la commune de Valenton, et leur répartition en 2019 (Source : INSEE, 2019)

La répartition par secteur d'activité des établissements économiques reflète la tertiarisation visible au sein de la répartition des emplois (cf. Tableau précédent). Les commerces, transports et services divers constituent le secteur d'activité le plus représenté parmi les établissements économiques : 46% des établissements sont rattachés à cette catégorie, dont 14% d'établissements exerçant une activité de commerce ou de réparation automobile. Les autres secteurs d'activité ne sont présents que dans des proportions bien moins importantes. L'administration publique/enseignement/santé/action sociale, deuxième catégorie la plus représentée après les commerces, transports et services divers, représente près d'un quart des établissements économiques.

Les établissements économiques sont majoritairement de petites entreprises : 75% d'entre eux emploient un à neuf salariés. Les établissements de moyenne et de grande taille représentent une part moins importante du tissu économique, comme l'indique le graphique ci-après.

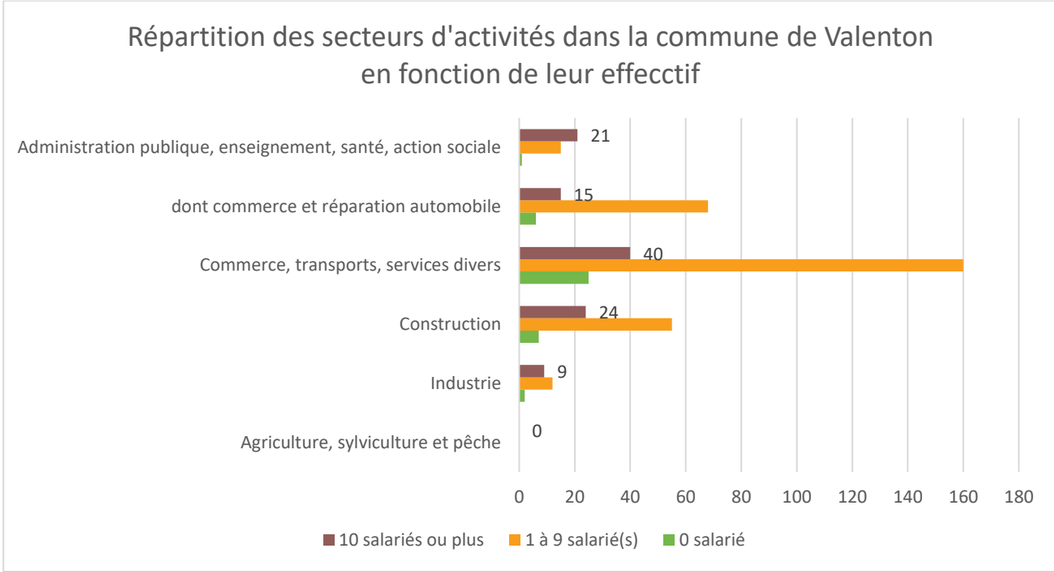


Figure 107 : : Effectifs des établissements économiques dans la commune de Valenton en 2019 (Source : INSEE, 2022)

Le quartier de Lutèce ne présente pas une activité économique importante. Les zones d'activités les plus proches de l'aire d'étude rapprochée sont : la zone d'activité d'Actipark, la zone d'activité du champ Saint-Julien toutes deux situées à l'Est et la zone d'activité les Roseaux située au Nord (cf. figure suivante). Le quartier de la Lutèce est principalement à vocation résidentielle.

[4] L'indicateur de concentration de l'emploi est défini par l'INSEE comme « le nombre d'emplois dans la zone pour cent actifs résidant dans la zone ». Il permet autrement dit d'évaluer le rapport existant entre le nombre d'emplois sur un territoire, et le nombre d'actifs qui habitent au sein de ce même territoire.

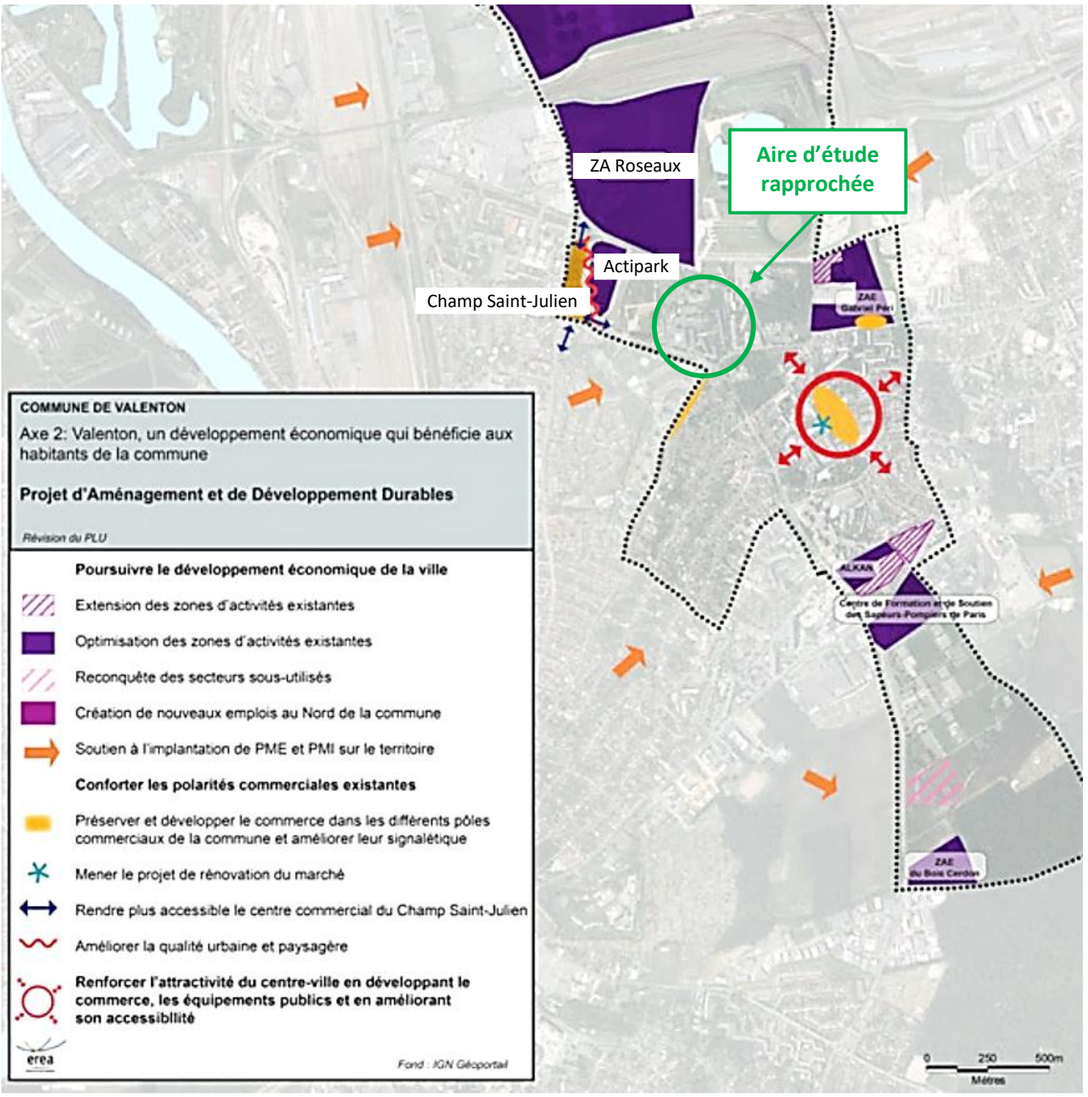


Figure 108 : Zones d'activités dans la commune de Valenton (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014)

La répartition par secteur d'activité des établissements en 2019 sur la commune de Valenton reflète la tertiarisation de l'économie. Les commerces, transports et services divers constituent le secteur d'activité le plus représenté parmi les établissements économiques. Même si le secteur des commerces, transports, services divers reste le principal secteur de l'emploi dans la commune de Valenton (45,1%) en 2019, il reste bas comparé sur la même année aux échelles départementale (54,5%), régionale (60,1%) et nationale (47%).

Cependant, l'évolution des emplois liés au même secteur d'activité entre 2008 et 2019 sur la commune de Valenton montre un rattrapage de ce secteur avec une hausse de plus de 5 points.

Le secteur de la construction est fortement surreprésenté à Valenton par rapport aux échelles territoriales supérieures reste plus forte comparée aux mêmes échelles territoriales citées plus haut (Cf. Tableau ci-dessous)

Tableau 22: Evolution des emplois selon le secteur d'activité (Source : INSEE, 2019)

	Valenton %		Val de Marne %		Ile de France %		France %	
	2008	2019	2008	2019	2008	2019	2008	2019
Agriculture	0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	3,0	2,6
Industrie	14,5	11,0	7,6	6,1	9,2	7,2	14,2	12,0
Construction	13	11,1	6,5	6,3	5,1	5,1	6,9	6,4
Commerce, transports, services divers	39,7	45,1	54,0	54,5	58,7	60,1	45,2	47,0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	32,8	32,7	31,8	33,1	26,8	27,4	30,7	32,2

Dans le quartier de la Lutèce-Bergerie, les activités des établissements recensés en 2019 relevaient principalement des secteurs du commerce, du transport, et de l'hébergement et la restauration (cf. figure suivante renseignant le nombre d'établissements par secteurs d'activités).

Tableau 23 : Activités des établissements à Lutèce-Bergerie 2019 (Source : INSEE, 2019)

Domaine d'activité	Etablissements	%
Industrie	**0**	**0**
Construction	**6**	**14,6**
Commerce, transport, hébergement et restauration	**18**	**43,9**
dont commerce de gros	*1*	*5,6*
dont commerce de détail	*2*	*11,1*
Services aux entreprises	**14**	**34,1**
Services aux particuliers	**3**	**7,3**
dont enseignement, santé et action sociale	*0*	*0*

Concernant les activités des établissements de services recensés dans le quartier de Lutèce-Bergerie, les activités de l'action spécialisées scientifique et technique, les services administratifs et de soutien sont les plus représentées. Les autres activités représentées sont les services de l'information et à la communication et les activités de l'enseignement et de l'action sociale.

Le ratio établissements économiques actifs/1000 habitants est très faible comparé à d'autres quartiers politiques de la ville franciliens (cf. Tableau suivant).

Tableau 24 : Ratio Etab/habitants pour 1000 habitants dans les quartiers Villeneuve Saint Georges, Valenton (Source : Etude urbaine de programmation de développement économique et commerciale des PRU quartier Nord et Lutèce Bergerie, 2019)

Quartiers prioritaires Politique de la Ville	Habitants	Etablissements actifs	Ratio Etab/habitants pour 1 000 habitants
Evry-Pyramide	12722	1318	103,6
Savigny-le-Temple-Quartier Europe	3033	213	70,2
Villemomble-Marnaudess-Fosse aux bergers-Lla Sablière	3829	252	65,8
Trappe Merisiers-Plaine de Neauphie	17281	1019	59,0
Nanterre-Le Petit Nanterre	6924	275	39,7
Moissy Cramayel Lugny Centre-ville	3867	150	38,8
Plaisir Valibout	3279	125	38,1
Epinay sous Sénart-Plaine Cinéaste	6575	244	37,1
Nanterre-Chemin de l'Ile	5126	188	36,5
Brunoy les Hautes Mardelles	2722	97	35,6
Quartier Nord	7065	243	34,4
Lutèce-Bergerie	**2317**	**116**	**29,6**
La Verrière-Bois de l'Etang	3918	66	28,5

Toutefois, il convient de noter qu'il n'y actuellement pas de commerces ou d'activités de service dans le quartier Lutèce. Il doit s'agir des activités domiciliées dans ce quartier mais qui s'exercent en dehors.

En 2019, le rapport de l'INSEE, recensait 89,9% d'établissements sans salariés (entreprises unipersonnelles).

Tableau 25 : Taille des établissements, quartier de la Lutèce-Bergerie (Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements et Sirène, 2020)

Taille des établissements au 31/12/2019	
Indicateurs	Lutèce- Bergerie
Pas de salarié (%)	89,9
Moins de 50 salariés (%)	10,1
50 salariés ou plus (%)	0

4.4.4. Logement

Structure et évolutions du parc de logement

En 2019, le parc de logements de la commune de Valenton était composé à 95,6% de résidences principales. Les appartements sont majoritaires et représentent 73,9% des logements contre 21,6% pour les maisons. Le quartier Lutèce - Bergerie est assez représentatif de la répartition des logements par type d'occupation à l'échelle communale avec 96,2% de résidences principales mais compte une proportion d'appartements supérieure à celle de la commune avec 85,7% d'appartements contre 73,9%. Le quartier de la Lutèce est lui composé à 100% d'appartements.

Entre 1968 et 2019, les résidences principales de la commune de Valenton ont augmenté de manière régulière avec une accélération entre 2013 et 2019.

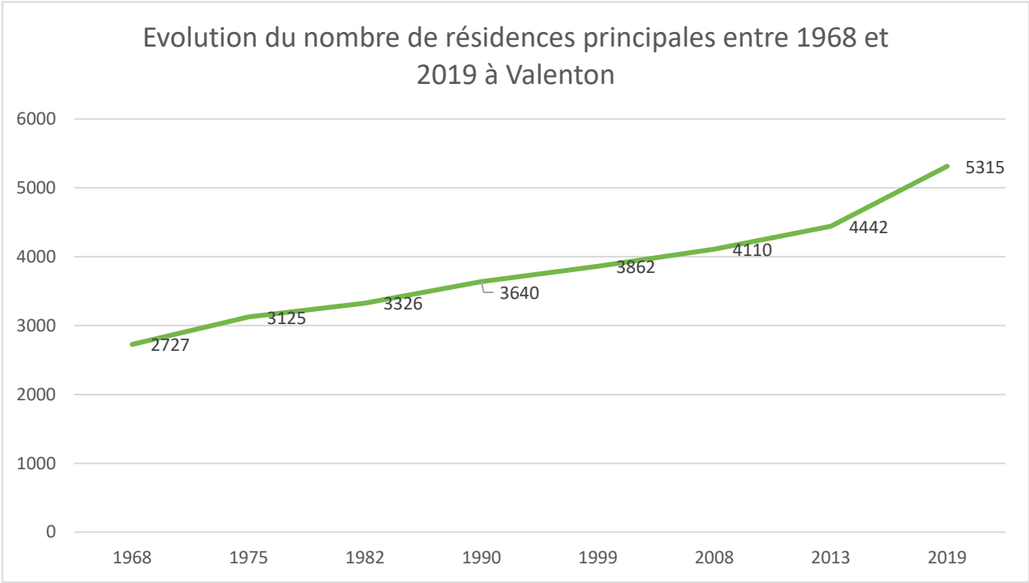


Figure 109 : Évolutions du nombre de résidences principales dans la commune de Valenton entre 1968 et 2019 (Source : INSEE, 2022)

Typologie de l'habitat et occupation

Les logements dans le quartier Lutèce-Bergerie comptent en majorité 3, 4 et 2 pièces. Ils comptent moins de grands logements (4 pièces et plus) que dans le reste de la commune et plus de logement moyen (2 et 3 pièces).

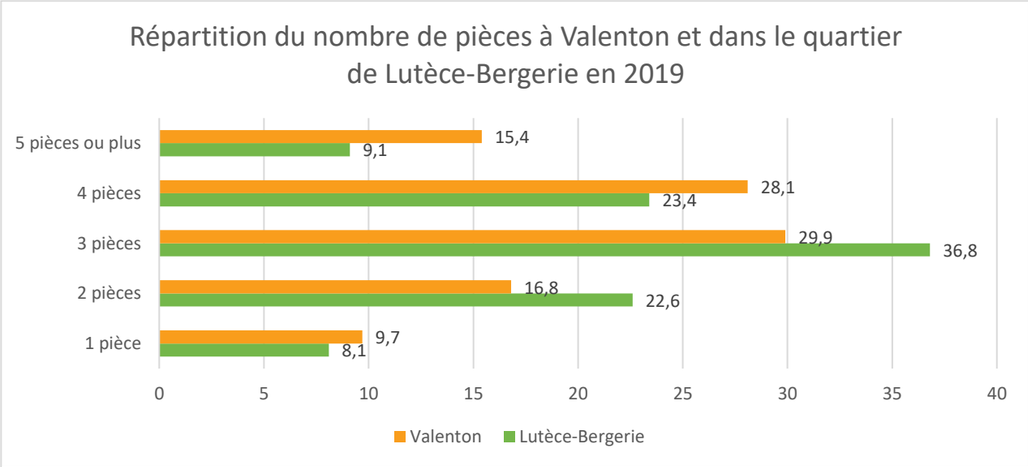


Figure 110 : Répartition du nombre de pièces à Valenton et le quartier de Lutèce-Bergerie (Source : INSEE, 2020)

Le quartier de la Lutèce abrite lui 735 logements sociaux tous construits après-guerre (cf. figure suivante).

Figure 111 : Ancienneté du bâti dans le quartier de la Lutèce (Source : Urbanis Etudes et Expertises, 2019)

Les trois quarts du parc social du quartier ont été construits avant 1970 (contre 60% du parc social de la commune). Les logements sont tous détenus par le bailleur social Seqens (ex France Habitation).

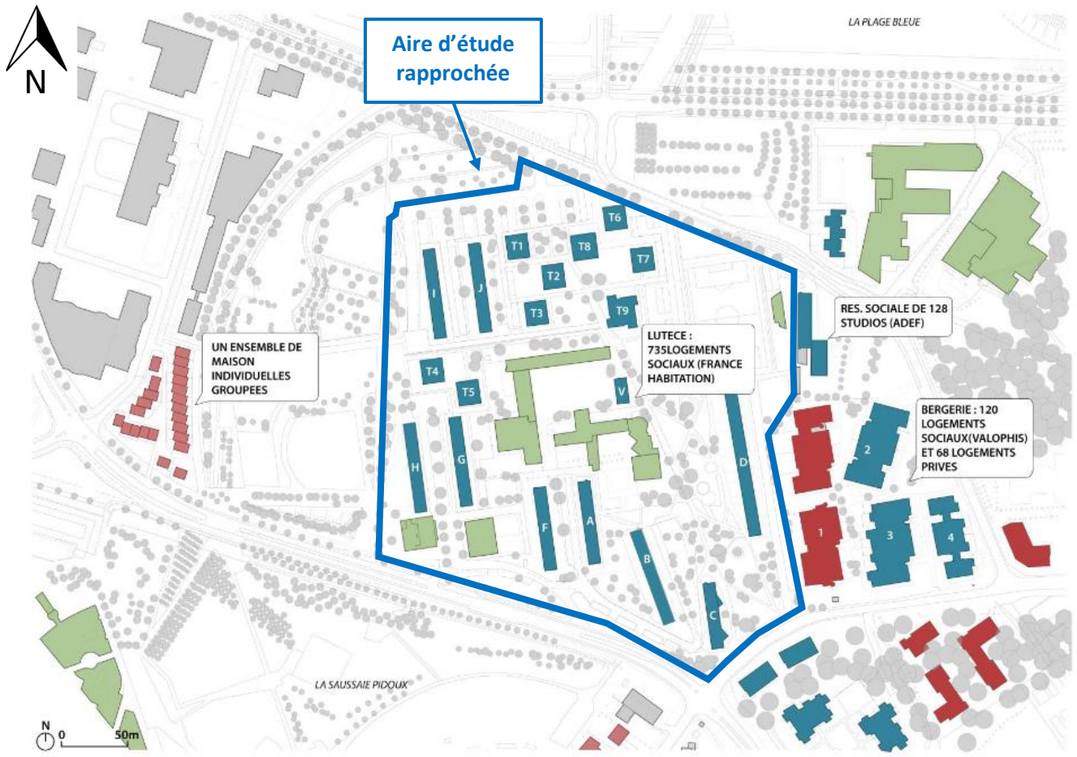


Figure 112 : Composition du quartier du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Diagnostic habitat, ville de Valenton, 2019)

D'après les statistiques de l'INSEE en 2018, les résidences principales composées de 2 pièces étaient majoritaires au sein du quartier.

	QP	Commune	EPCI 2015	EPCI 2021
Nombre de personnes par résidence principale	2,5	2,8	///	2,3
Part des résidences principales (RP) suroccupées (%)				
Ensemble des RP[1]	21,3	20,0	///	14,9
RP de 2 pièces	31,1	29,9	///	22,6
RP de 3 pièces	21,8	21,4	///	16,1
RP de 4 pièces	15,6	16,6	///	8,7
RP de 5 pièces ou plus	nd	6,6	///	2,2

Figure 113 : Part des résidences principales suroccupées (%) (Source : SIG des villes, INSEE, 2018)

En 2019, l'ancienneté d'emménagement des ménages dans les résidences principales du quartier Lutèce-Bergerie était légèrement plus basse que celle de la commune de Valenton, du département Val-de-Marne de la région Ile de France et de la France. 45,3% des locataires occupent ainsi leurs résidences depuis plus de 10 ans contre respectivement 46,6%, 47,8%, 47,4% et 49,9%.

Tableau 26: Ancienneté d'emménagement des ménages (%) (Source : INSEE, 2019)

	Lutèce-Bergerie	Valenton	Val de Marne	Ile de France	France
Ensemble (%)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Depuis moins de 2 ans	8,5	10,3	11,7	12,9	12,5
De 2 à 4 ans	18,7	24,7	22,0	20,3	21,9
De 5 à 9 ans	27,5	18,5	18,4	16,9	18,1
10 ans ou plus	45,3	46,6	47,8	49,9	47,4

La mobilité résidentielle depuis et vers le quartier Lutèce Bergerie est marquée par des flux notables avec les autres quartiers prioritaires de la politique de la ville. (Cf. Tableau suivant).

Tableau 27 : Mobilité résidentielle sur les logements et les individus (INSEE, 2019)

Indicateurs	Lutèce- Bergerie
Taux d'aménagement	5%
Taux de sortants	7%
dont sortants vers un autre QPV	*21%*
Taux d'entrants	5%
dont entrants depuis un autre QPV	*25%*
Taux de mobilité interne	1%

Tableau 28 : Ancienneté d'occupation du logement (Source : U2e, 2019)

Ancienneté d'emménagement des ménages	Lutèce- Bergerie
Moins de 2 ans	8,5%
Entre 2 et 4 ans	18,7%
Entre 5 et 9 ans	27,5%
10 ans ou plus	45,3%

La commune de Valenton accueille en effet des familles à revenus modestes. Sur les 3 100 logements sociaux disponibles représentant 64% des résidences principales, 28% se trouvent dans le quartier de Lutèce Bergerie. Environ 79% du parc locatif social de la commune est classé en quartier prioritaire de la ville (QPV), contre 30% du parc au sein de l'Etablissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre et 26% du parc au sein du département.

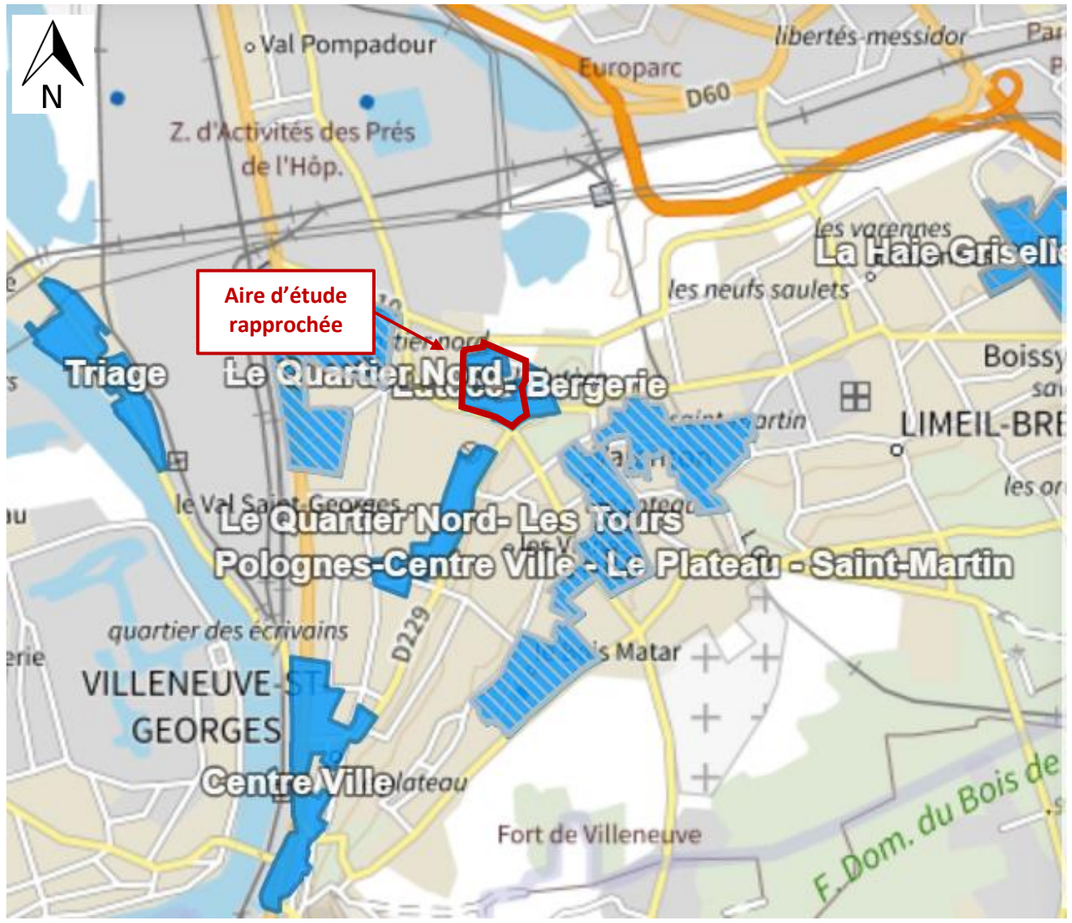


Figure 114: Quartiers Prioritaires de la Ville (Source : SIG des villes, INSEE, 2018)

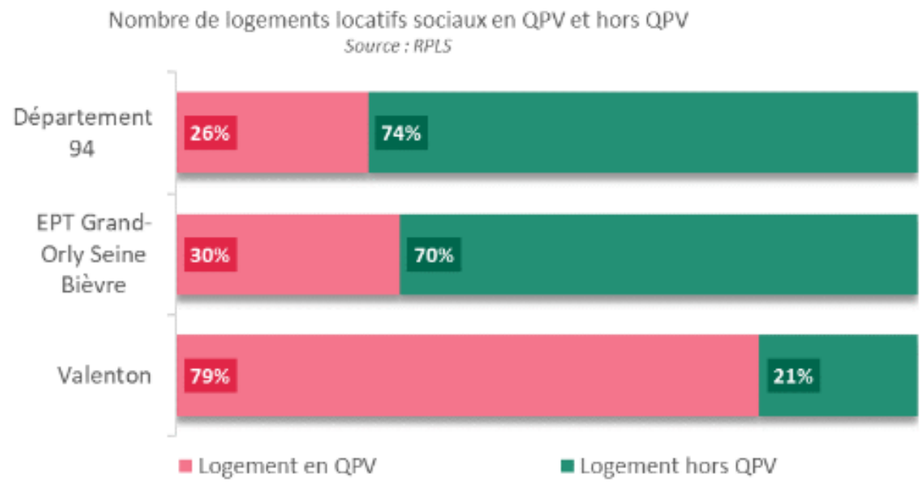


Figure 115 : Nombre de logements locatifs sociaux en QPV et hors QPV (Source : RPLS, 2018)

Le quartier de la Lutèce-Bergerie rassemble par ailleurs le plus grand nombre de logements locatifs sociaux devant les autres quartiers de Valenton (cf. figure suivante). Il centralise en 2018, 855 logements sociaux dont 735 pour le seul quartier de la Lutèce. Le centre-ville vient en deuxième position avec 854 logements sociaux et en troisième position le Val Pompadour L'Etang Etendu avec 777 logements sociaux. Les quartiers de Pologne Saint Martin et de Vignes Coteau en occupent des proportions beaucoup plus faibles que les trois quartiers cités plus haut dont respectivement 351 et 256 logements sociaux.

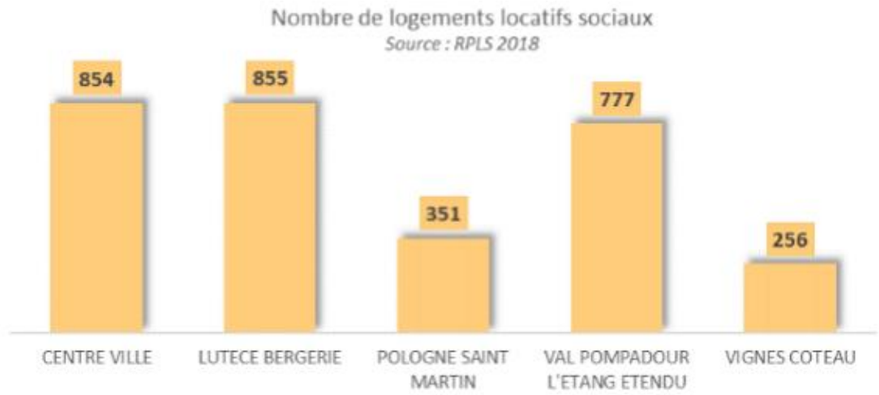


Figure 116 : Nombre de logements locatifs sociaux dans les quartiers de Valenton (Source : RPLS, 2018)

Un bâti dégradé

Diagnostic du bâti

Une étude du bailleur Seqens en 2019 sur l'état du parc immobilier de la Lutèce a mis en évidence des indicateurs alarmants sur l'état des bâtiments. Les indicateurs de vulnérabilités établis dans le cadre du

diagnostic habitat du quartier de la Lutèce montrent une vulnérabilité importante de la quasi-totalité des bâtiments existants sur le site (cf. figure suivante).

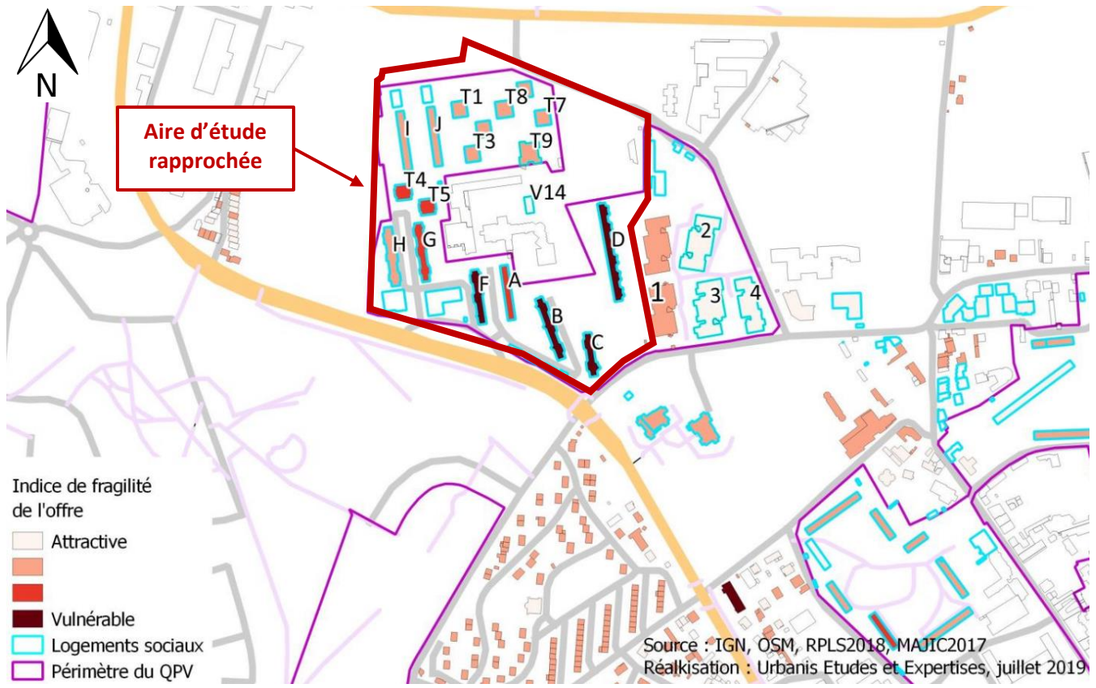


Figure 117 : Indice de fragilité du bâti quartier de la Lutèce (Source : Urbanis Etudes et Expertises, 2019)

A l'exception de l'étanchéité des bâtiments, la plupart des autres paramètres qui régissent la qualité et la sécurité des bâtiments sont ainsi qualifiés de mauvais voire dangereux pour la majorité des bâtiment (cf. tableau suivant).

NB : Les bâtiments référencés dans la colonne (CODE_BAT (FH)) sont repérés sur le plan en figure précédente.

Tableau 29 : Etat des bâtiments présents sur le quartier de la Lutèce (Source : Etude habitat-NPNRU Lutèce-Bergerie)

CODE_BAT (FH)	Facades	Extensions	Etanchéités	C+D (normes	Menuiseries extérieures	Ventilation	Réseaux inté	Sanitaires	Portes Palièr	Entrées	Sous-sol	Cages d'escaliers
D	Dangereux	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Dangereux	Mauvais	Passable	Mauvais	Mauvais	Dangereux	Dangereux
B	Dangereux	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Dangereux	Mauvais	Passable	Mauvais	Mauvais	Dangereux	Dangereux
C	Dangereux	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Dangereux	Mauvais	Passable	Mauvais	Mauvais	Dangereux	Dangereux
A	Dangereux	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Passable	Mauvais	Mauvais	Dangereux	Dangereux
F	Dangereux	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Mauvais	Mauvais		Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
G	Mauvais	Dangereux	Bon	Dangereux	Mauvais	Mauvais	Mauvais		Mauvais	Mauvais	Dangereux	Mauvais
H	Mauvais	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Mauvais	Mauvais		Mauvais	Mauvais	Dangereux	Mauvais
T4	Passable	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon					Passable	
T5	Passable	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon					Passable	
T1	Passable	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon					Passable	Passable
T3	Passable	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon					Passable	Passable
T8	Bon		Bon	Dangereux	Mauvais	Bon						Bon
T7	Passable	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon						Passable
T9	Bon	Mauvais	Bon	Dangereux	Mauvais	Bon				Passable	Bon	Bon

Les principaux points à retenir sont les suivants :

- L'isolation des logements (phonique, thermique…) nécessite une réhabilitation. Les problèmes d'isolation sont en effet les principaux éléments abordés par les habitants. Qu'il s'agisse de l'isolation phonique ou de l'isolation thermique, les enquêtes réalisées dans le cadre du diagnostic du quartier de la Lutèce de 2019 mettent en évidence des problèmes de fuites, des conflits de voisinage liés à une mauvaise isolation, une humidité récurrente, des problèmes d'intimité, des problèmes de sonorisation dans les bâtiments.

- Des critiques concernent l'hygiène des bâtiments et notamment la présence de parasites (cafards, rats…) dans certains bâtiments.

- Un bâti vétuste et des installations dangereuses (incendies, gaz, électricité…). La plupart des personnes interrogées note une réelle vétusté du bâti, de la plomberie et de l'électricité des immeubles. Elles soulignent la dangerosité de cette situation ainsi que ses désagréments : odeurs putrides, fuites de gaz et dégâts des eaux récurrents, eau stagnante dans les caves, problèmes d'hygiène et de santé, dispositif incendie inefficace, risques d'explosion… :

- Des disparités existent entre les bâtiments. Quelques personnes disent même avoir « honte d'inviter des amis » chez elles. Plus à la marge, certains participants se disent satisfaits du logement qu'ils occupent, tout en précisant que cela dépend véritablement des bâtiments : « il n'y a pas de problème dans mon bâtiment ».

- Un besoin de renforcement de la sécurisation des immeubles est mis en évidence. Une grande partie des habitants indique par ailleurs des problèmes de sécurisation des entrées d'immeubles. Sur le sentiment de sécurité, les retours sont variables en fonction des immeubles. Certains évoquent toutefois des portes cassées, des dégradations et des vols.

  Les participants proposent de sécuriser les immeubles (à l'aide de badges et/ou de caméras), mais aussi et surtout d'entreprendre une réelle rénovation des bâtiments, en profondeur et pas seulement en façade

Le Contrat de Développement Territorial

Les Contrats de Développement Territorial, ou CDT, sont élaborés par les collectivités locales et la Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA) d'Île-de-France. Ils ont été créés par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et ont pour objectifs la promotion du développement économique et l'organisation de l'aménagement urbain autour du Grand Paris Express[5].

La commune de Valenton n'est pas couverte par un Contrat de Développement Territorial (CDT).

Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

Un PLH est un document stratégique de programmation, visé par les articles L. 302-1 à L.302-4-1 du code de la construction et de l'habitation. Il donne à voir la politique de logement d'un territoire dans son ensemble, au travers d'un diagnostic et d'un programme d'actions détaillé par commune ou par secteur géographique. Le PLH doit répondre aux besoins en matière de logement et d'hébergement, encourager la mixité sociale et favoriser le renouvellement urbain. Son élaboration est obligatoire pour les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communautés de communes, à condition qu'elles soient compétentes en matière d'habitat, qu'elles aient plus de 30 000 habitants, et comprennent au moins une commune de plus de 10 000 habitants[6].

[5] Source : Site Internet de la DRIEAT d'Île-de-France, https://94.citoyens.com/2012/contrats-de-developpement-territorial-le-point-dans-le-val-de-marne,06-02-2012.html (consulté le 18/11/2022)

[6] Source : https://www.agglo-pvm.fr/actions-et-projets/amenagement-habitat-politique-de-la-ville/programme-local-de-lhabitat (consulté le 18/11/2022
Source : ttps://ville-data.com/logement/Valenton-94-94074) Consulté le 18/11/2022

Un Plan Local d'Habitat est en phase de réalisation au sein du département du Val de Marne. Une phase de présentation du PLH a été réalisée au Comité régional de l'habitat et de l'hébergement (CRHH) en 2020 et reste à ce jour en attente de précisions et de compléments avant d'être rendu exécutoire par l'Etat.

Le PLH s'articule autour de trois axes :

- Axe 1 : répondre aux besoins en logements ;
- Axe 2 : favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale ;
- Axe 3 : améliorer l'accessibilité des personnes handicapées.

Le Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement (PMHH)

La compétence habitat a été transférée à la Métropole du Grand Paris le 1er janvier 2017. Celle-ci est par conséquent chargée d'établir le Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement, ou PMHH, qui sera le premier document de planification de l'habitat et de l'hébergement à l'échelle de ses sept millions d'habitants et de ses 131 communes. Par le biais d'un diagnostic, d'orientations et d'un programme d'actions, le PMHH devra « assurer un développement équilibré de l'offre et une amélioration du parc existant, dans une perspective de réduction des inégalités territoriales et de réponse aux besoins des ménages »[7]. Il devra aussi œuvrer en faveur de l'attractivité territoriale de la Métropole du Grand Paris, dont le solde migratoire est aujourd'hui négatif.

Le PMHH a vocation à être élaboré avec les communes, les Établissements Publics Territoriaux et les acteurs de l'hébergement sur le territoire. Il agrègera notamment les différents PLH qui le précédaient. Un premier projet de PMHH a été arrêté le 28 juin 2018. Il est actuellement examiné par les territoires et devra faire l'objet d'une seconde présentation en Conseil métropolitain avant son approbation.

4.4.5. Commerces et services

Caractéristiques de l'offre commerciale

La Chambre des Métiers et de l'Artisanat du Val-de-Marne a réalisé une « Analyse du tissu artisanal et commercial de proximité » à Valenton en 2014 en s'appuyant notamment sur la réalisation d'une enquête auprès de 24 chefs d'entreprise Valentonais et 25 consommateurs. L'organisme souligne dans son rapport les difficultés rencontrées pour mobiliser les consommateurs.

Il apparaît que Valenton est soumise à une forte concurrence des pôles commerciaux situés sur les communes voisines (Créteil Soleil, Achaland à Bonneuil-sur-Marne, etc.) mais aussi des supermarchés « de proximité » présents dans ces mêmes communes

En septembre 2014, 127 boutiques ont été recensées sur l'ensemble de la ville dont 106 en activité. On compte donc 8 boutiques pour 1000 habitants contre 12,6 boutiques pour 1000 à l'échelle départementale. La ville possède un taux important d'établissements vacants, qui correspond à plus de 16,5% des boutiques de la ville, et traduit les difficultés du commerce valentonais. Les « hôtels, cafés et restaurants » représentent 17,3% des établissements de proximité et « l'alimentaire spécialisé », « les cycles, automobiles » et « les services aux particuliers » représentent quant à eux un peu moins de 30% des établissements de proximité.

Quatre polarités sont clairement identifiables : le centre-ville organisé autour de la rue du Colonel Fabien et de la place du 10 Juillet 1940, l'avenue de la Division du Général Leclerc, le centre commercial du Champ Saint Julien et la RN6. Deux polarités sont plus secondaires, en cours de structuration et de commercialisation : les établissements du Val Pompadour et la polarité Gabriel Péri. Selon le diagnostic du CMA94, « l'offre commerciale de la commune est très morcelée et il ne semble pas y avoir de continuité entre les quartiers commerçants de la ville ». La ville a gagné 19 commerces entre 2004 et 2014, soit un taux de variation de plus de 17%. Le secteur de l'alimentaire s'est développé tandis que celui de « l'équipement de la maison » a diminué et le secteur « loisirs-culture » a, lui, disparu.

Concernant les différents pôles, on observe cette répartition des commerces :

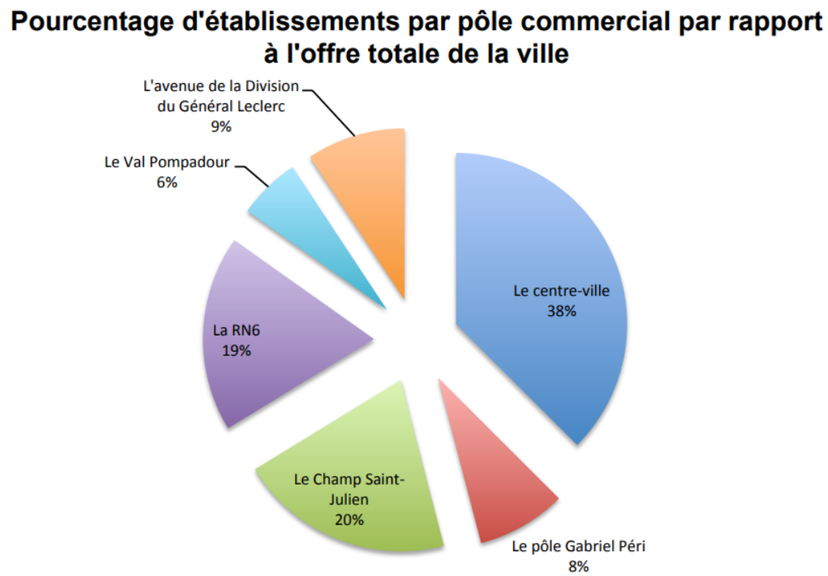


Figure 118 : Etablissements par polarité commerciale dans la commune de Valenton (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014-2015)

Le quartier de la Lutèce n'est pas défini comme une zone de chalandise des pôles commerciaux valentonais. La zone de chalandise est la zone géographique d'influence d'où provient la majorité de la clientèle. En revanche, le quartier de la Lutèce reste proche des pôles commerciaux valentonais, notamment du centre-ville.

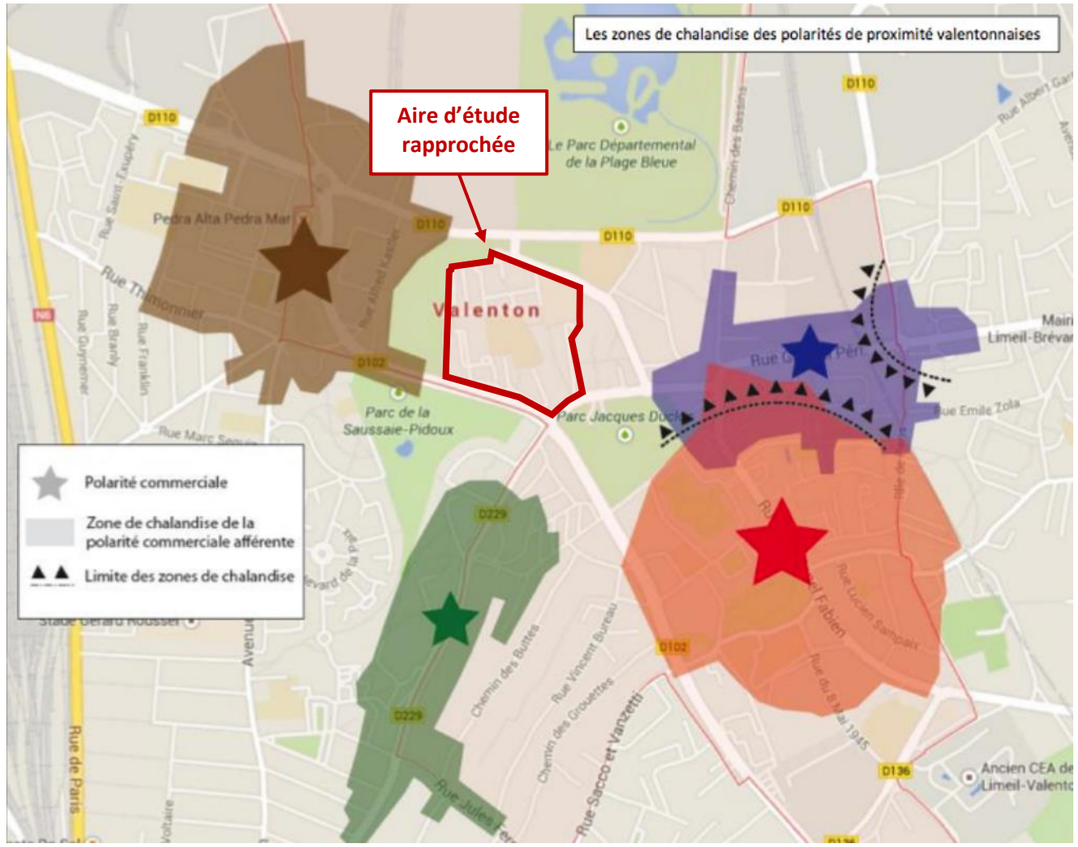


Figure 119 : Analyse du tissu artisanal et commercial de proximité », Chambre des Métiers et de l'Artisanat (Source : Diagnostic PLU Valenton, 2014-2015)

4.5. EQUIPEMENTS ET LOISIRS

4.5.1. Scolarité et petite enfance

Enseignement

La commune de Valenton dispose de :

- 4 groupes scolaires (Paul Eluard, Paul Langevin, Jean Jaurès, Henri Wallon) ;
- 2 écoles maternelles (Daniel Casanova et Jean Lurçat) ;
- 1 école élémentaire (Marcel Cachin).

Le groupe scolaire Henri Wallon est localisé au sein du quartier Lutèce et comptait à la rentrée 2018 :

- 290 élèves en élémentaire pour une capacité d'accueil de 282 élèves ;
- 255 élèves en maternelle pour une capacité d'accueil de 270 élèves.

Ce qui en fait le groupe scolaire le plus important de la commune avec un total de 545 élèves inscrits sur un total communal de 1323 élèves à la rentrée 2019. À la rentrée 2023, le seuil des 600 élèves a été dépassé : le groupe scolaire dépasse donc aujourd'hui largement sa capacité d'accueil. Il est nécessaire de pouvoir apporter une réponse à cette problématique, les équipements scolaires n'ayant pu être adaptés au regard de la construction neuve de logements ces dernières années, notamment le programme récent de 25 logements en face du quartier de la Lutèce-Bergerie, qui a contribué à l'augmentation des effectifs d'élèves de l'école Wallon.

L'école maternelle du groupe scolaire constitue une emprise de 1700 m² et l'école élémentaire une emprise de 2400 m².

Petite enfance

La seule garderie qui existe dans le quartier de la Lutèce est la halte-garderie Brin de Malice.

La capacité d'accueil est de 12 enfants par demi-journée (pas de service du midi). Cette faible capacité d'accueil ne permet pas de répondre au besoin en dehors de la Lutèce. Son emprise est de 90 m² (hors espaces extérieurs).

Tableau 30 : Équipements de la petite enfance (Source : GOSB)

Equipements	Principaux points forts de l'équipement	Principaux points faibles de l'équipement	Equipements pouvant être agrandis et/ou réorganisés
Halte-Garderie Brin de Malice	Halte-garderie bien identifiée par les familles Valentonaise et du quartier de la Lutèce. Equipement constituant un premier contact des habitants avec une structure sociale.	Manque de visibilité et accessibilité de l'équipement depuis l'espace public. Pas d'accueil possible sur la journée. Capacité d'accueil trop restreinte par rapport à la demande. Ne répond pas aux besoins en dehors du quartier de la Lutèce. Des locaux trop petits.	Extension/restructuration ou construction neuve sur le quartier de la Lutèce.

Équipements sportifs

La commune de Valenton dispose de :

- 1 Stade (Auguste Delaune) ;
- 5 gymnases (gymnase G. Roussel, gymnase Henry Wallon, gymnase P. Langevin, gymnase G. Moquet, gymnase P. Eluard) ;
- 4 city stades (City stade Marcel Cachin, city stade Salah Hamouri, city stade P. Eluard, city stade Pompadour).

Le quartier de la Lutèce accueille le stade Auguste Delaune, situé à proximité du collège Fernande Flagon ainsi qu'un gymnase (aux dimensions d'un terrain de basket) contigu à l'école maternelle. Le stade est soumis à des vulnérabilités telles que :

- Traversé par les habitants ;
- Terrain non homologué pour accueil de compétition au-dessus de la catégorie U13 (au-dessus de 13 ans) ;
- Piste d'athlétisme trop étroite ;
- Des conflits d'usages.

Figure 120 : Stade Auguste Delaune (Source : Artelia, 2022)

Le stade Auguste Delaune a fait l'objet d'une rénovation en 2022 venant ainsi améliorer l'équipement.

Le gymnase Henri Wallon, contigu à l'école maternelle, est vétuste et possède une capacité d'accueil limitée puisqu'il ne peut accueillir qu'un public scolaire. Son emprise est de 220 m² (surface d'évolution).

Équipements culturels et de loisir

Successeur de la maison de quartier implantée depuis 1968, le centre socioculturel La Lutèce est un équipement social de proximité, il propose des activités de loisirs mais également des ateliers à vocation sociale, économique et culturelle. Depuis la rénovation du bâtiment en 2003, sont présents dans le même bâtiment la halte-garderie Brin de Malice et une salle de spectacle fonctionnant de manière autonome. Son emprise est actuellement de 580 m².

Cependant, le centre présente des points négatifs liés notamment à :

- Conflit d'usage avec les autres structures présentes dans le bâtiment (halte-garderie, salle de spectacle);
- Manque de locaux et de surfaces ;
- Manque d'attraction des populations jeunes et adolescentes ;
- Etiquetage « centre social de la Lutèce », il capte donc peu d'habitants extérieurs au quartier.

La salle de spectacle Odette et Gilbert Prinçay de 162 m^2, qui partage le même bâtiment que le centre socioculturel, présente des points négatifs identifiés et liés notamment à :

- Une mauvaise visibilité de l'équipement depuis l'espace public ;
- Peu d'espace dédié à l'accueil du public ;
- Un manque de surfaces pour les espaces supports (loges, espaces de stockage, etc…) ;
- Une localisation qui ne permet pas un fonctionnement optimal et limite son évolution.

Le relais social, situé en proximité immédiate à la Bergerie, est un autre marqueur du quartier de la Lutèce. En plus des différentes permanences sociales et juridiques, il propose divers ateliers à vocation sociale tout au long de l'année. Cependant, il est confronté à des problèmes d'accessibilité (stationnement) et un manque de locaux pour faire face à l'augmentation de l'activité. Son emprise actuelle est de 142 m².

Figure 121 : Centre socio-culturel du quartier de la Lutèce (Source : DUM Adrien, 2022)

Équipements polyvalents

L'Espace Camille Claudel (d'une emprise de 450 m^2) est louée par le bailleur social à la commune et abrite une partie de l'année le magasin et la distribution des Restos du Cœur. Il est utilisé le reste de l'année par le service culturel pour diverses activités (confection des décors du FestiValenton, expositions…), il est aussi utilisé par le centre socio culturel pour l'aide au devoir. L'Espace Camille Claudel accueille depuis 2021 la Maison du Projet, qui a pour objectif d'informer et de recueillir l'avis des habitants sur le projet de renouvellement urbain du quartier. Des permanences hebdomadaires sont organisées par des agents de la Ville et de l'EPT.

Figure 122 : Espace Camille Claudel (Source : Artelia, 2022)

Autres équipements

Contigu au groupe scolaire Henri Wallon, le SIREV est une cuisine centrale qui fournit en liaison froide les communes de Valenton et de Grigny (écoles, crèches, CCAS, personnel communal et repas à domicile) avec 4500 repas / jour, 4 tournées / jour et des livraisons quotidiennes. L'emprise du SIREV est de 850 m².

Figure 123 : Le SIREV (Source : GoogleMaps,, 2023)

Le quartier de la Lutèce est situé à proximité des espaces verts et de loisirs suivants :

- Le parc départemental de la Plage Bleue ;
- Le parc départemental du Champs Saint Julien ;
- Le parc départemental de la Saussaie-Pidoux ;
- Le parc Jacques Chirac.

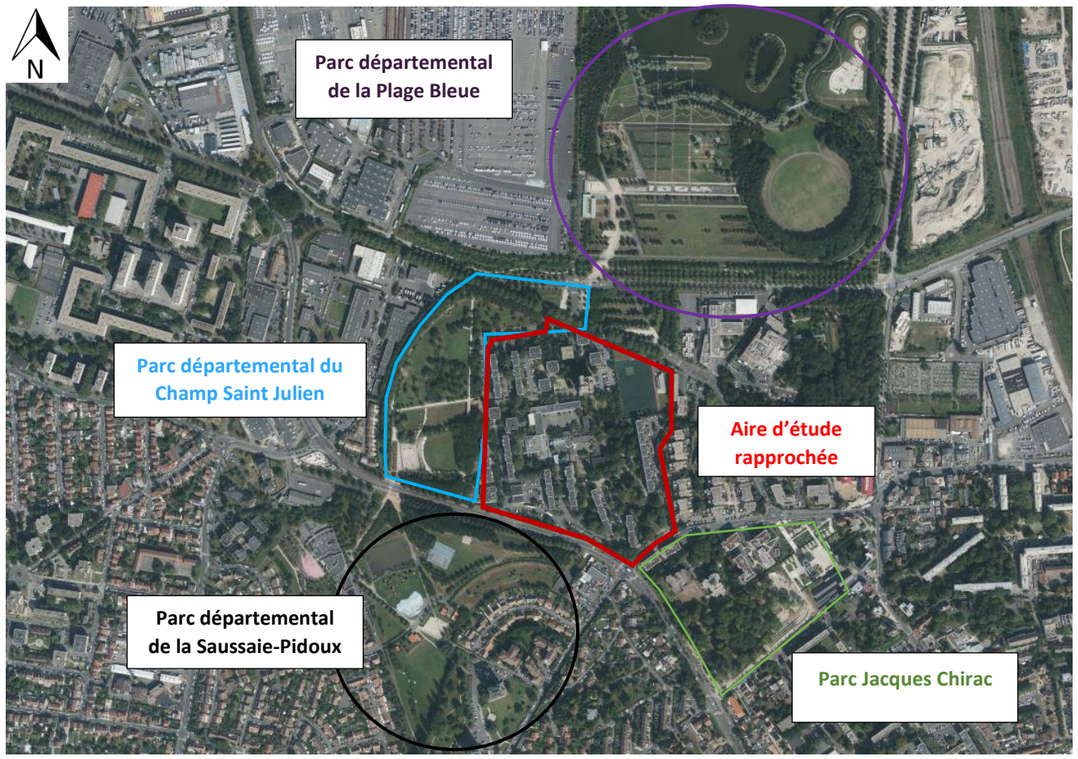


Figure 124 : Espaces verts et de loisirs (Source : Géoportail, 2022)

Il n'y a pas de parc à proprement parler au sein de l'aire d'étude mais les parties communes sont très perméables et végétalisées et notamment au sein d'un corridor situé à l'est du quartier qui accueille une aire de jeux pour enfants (cf. figure suivante).

Figure 125 : Espaces verts en corridor du quartier la Lutèce (Source : Artelia, Décembre 2022)

4.5.2. Santé et action sociale

La commune de Valenton dispose d'une offre de soins correcte mais elle apparaît incomplète en raison de l'absence de certaines spécialités :

- Au niveau des professions médicales :
  - On compte en moyenne 8,3 médecins généralistes pour 10 000 habitants à Valenton, contre 8,1 dans le Val-de-Marne et 8,7 en Ile-de-France. L'âge moyen des médecins en exercice à Valenton est de 56,3 ans (8 des 10 médecins généralistes exerçant à Valenton ont plus de 55 ans et 2 ont plus de 60 ans), ce qui risque de poser à court terme un problème de remplacement des médecins actuellement en exercice ;
  - Il n'y a pas de médecins spécialistes à Valenton (8,7 pour 10 000 habitants dans le Val-de-Marne).
- Au niveau des professions paramédicales :
  - Il y a 7 infirmiers libéraux soit 5,8 pour 10 000 habitants à Valenton contre 3,6 dans le 94 et 4 en Ile-de-France ce qui fait de Valenton « une zone très dotée » ;
  - 4 masseurs kinésithérapeutes soit 3,3 pour 10 000 habitants contre 6,6 dans le 94 et 7,2 en IDF ce qui classe la commune en « zone intermédiaire » sans mesure incitative à l'installation ;
  - 1 orthophoniste, soit 0,8 pour 10 000 habitants contre 2,3 dans le 94 et en IDF ce qui fait que la commune est très sous-dotée dans cette spécialité ;
  - 6 chirurgiens-dentistes, soit 4,9 pour 10 000 habitants contre 5,8 dans le 94 et 6,6 en IDF ;
  - 4 officines et 2 laboratoires d'analyses médicales ;
  - Pas de pédicure-podologue, ni orthoptiste.

La commune dispose d'un service de garde qui est assuré par le SAMI (maison médicale de garde) de Limeil-Brévannes. Par ailleurs, il existe une antenne de la Protection Maternelle et Infantile (PMI).

Enfin, il y a un projet de constituer une Maison de Santé pluridisciplinaire, regroupant médecins généralistes, infirmiers, chirurgiens-dentistes.

Aucune structure de santé et d'action sociale n'est située dans l'aire d'étude. L'institut Robert Merle d'Aubigné se situe à l'est de l'aire d'étude et n'est pas concerné par le projet de renouvellement du quartier de Lutèce. L'Institut est un établissement de santé associatif de Soins de Suite et Réadaptation.

Les services communaux

L'aide sociale à Valenton est un service important, assuré par le relais social de la famille, de la citoyenneté et de l'accès au droit (situé au sein du quartier de la bergerie en limite du quartier de la Lutèce) et le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) (situé en centre-ville).

En 2013, 8 982 personnes ont été reçues au relais social, dont 3 090 à la permanence de la CAF.

Des permanences du relais social sont organisées pour permettre aux habitants de rencontrer les personnes ou professions suivantes : avocat, huissier, notaire, ADIL, écrivain public, centre national d'information sur les droits des femmes et des familles, discrimination, conciliateur, agence énergie, CNAV.

Le CCAS est une organisation constituée en deux pôles pour tenir compte des caractéristiques de la population valentonaise (faibles revenus) et de son évolution (vieillissement) :

- Le Pôle « Maintien à domicile » qui regroupe :
  - 98 bénéficiaires de l'aide à domicile en 2013 dont 60% a plus de 80 ans,
  - 55 bénéficiaires pour le portage des repas (en hausse constante),
  - 24 bénéficiaires de « bricolage service »,
  - 82 bénéficiaires du service télé-arme (le nombre de bénéficiaires a doublé depuis 2008).
- Le Pôle « aide à la personne » qui gère principalement l'instruction des dossiers RSA, fond départemental d'aide aux impayés d'énergie, etc.

Les différents équipements présents au sein du quartier de la Lutèce et à ses abords sont représentés dans la figure suivante.

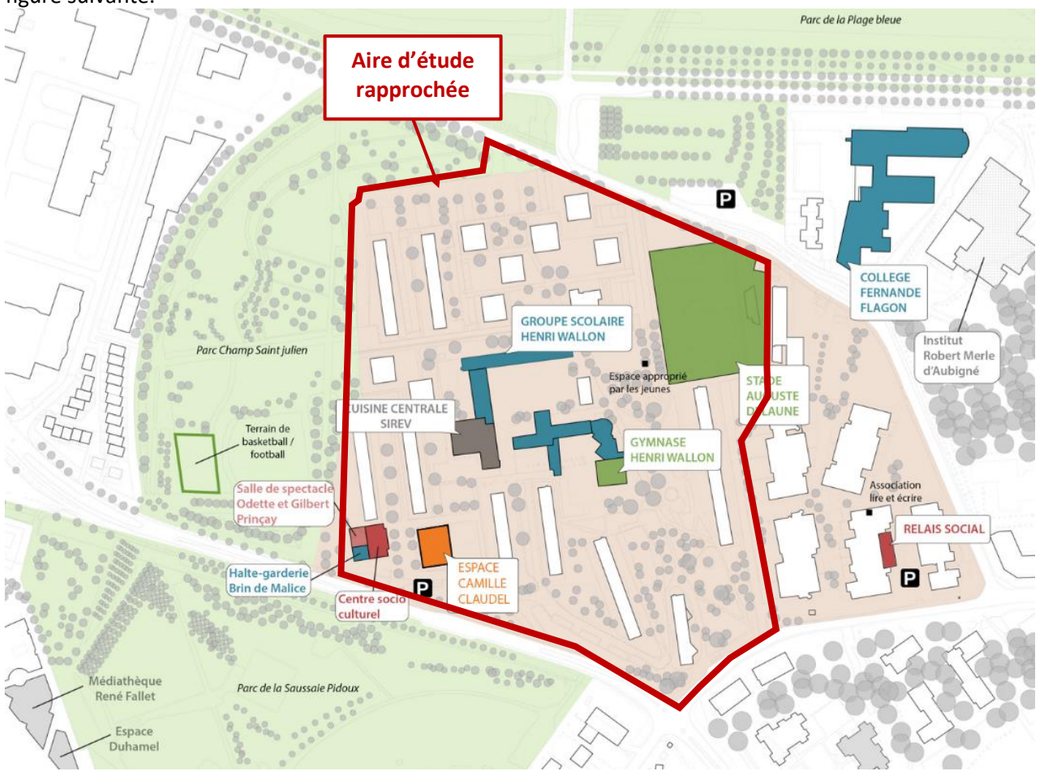


Figure 126 : Carte de synthèse des emprises des équipements (Source : Diagnostic territorial du PLU de Valenton, 2022)

4.6. RESEAUX

Un diagnostic des réseaux a été réalisé par Ingétec en 2024 avec l'identification précise de tous les réseaux présents sur le quartier. Pour des questions de lisibilité, seuls les principaux sont présentés dans le chapitre ci-dessous.

4.6.1. Assainissement

La commune de Valenton (94) se trouve dans la zone de collecte du Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

Figure 127 : Zone SIAAP (Source : SIAAP,2022)

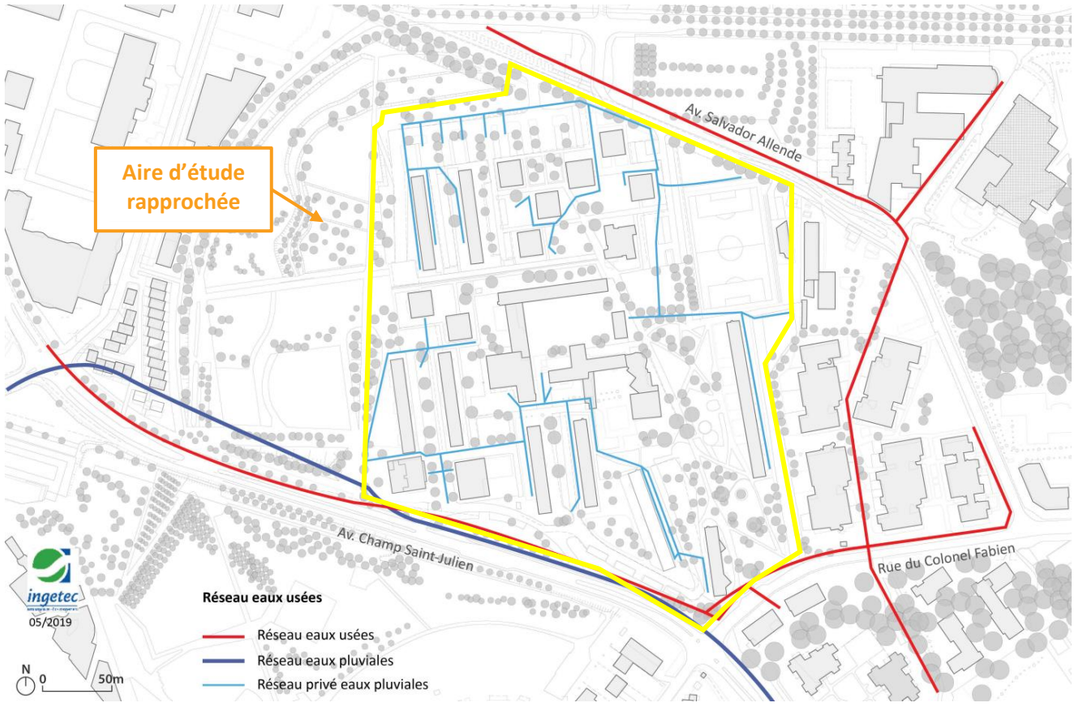


Figure 128 : Carte du réseau d'assainissement (Source : Ingétec)

A Valenton, la collecte et le transport des eaux usées sont assurés par le même gestionnaire. Le Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres-Seine (SyAGE) est en charge de la collecte des eaux usées par des réseaux séparatifs ainsi que de leur transport jusqu'aux réseaux du SIAAP.

Il gère les réseaux d'assainissement d'eaux usées et pluviales ainsi que la rivière de l'Yerres et ses affluents de 18 communes dont Valenton, ce qui représente 1 300 km de réseaux d'assainissement dont :

- 113 km de réseaux de transport d'eaux usées ;
- 595 km de réseaux de collecte des eaux usées ;
- 592 km de réseaux de collecte des eaux pluviales.

Sur le périmètre du Syndicat, la mise en séparativité des réseaux a été retenue pour garantir l'efficacité de la collecte et le traitement des effluents. Ainsi, eaux usées et eaux pluviales sont collectées et transportées dans des canalisations distinctes. Les eaux usées du SyAGE sont conduites jusqu'à la station d'épuration située à Valenton pour y être traitées.

Le réseau d'assainissement du quartier de la Lutèce est donc de type séparatif :

- Un important réseau public de collecte des eaux pluviales se trouve le long de l'Avenue du Champ Saint-Julien au Sud. Le quartier est ensuite couvert par un réseau de collecte privé qui s'y connecte.
- Un réseau d'eaux usées borde le quartier le long de l'Avenue du Champ Saint-Julien, au sud, du quartier de la Bergerie à l'est et de l'Avenue Salvador Allende au Nord.

4.6.2. Eau potable (AEP)

Le réseau d'eau potable est destiné majoritairement à l'alimentation et aux besoins sanitaires de la population. L'eau potable à Valenton est transportée par Suez et distribuée par Veolia et a pour origine l'eau de l'usine de potabilisation de Vigneux-sur-Seine.

Le réseau d'eau potable dessert l'ensemble du quartier de la Lutèce et est dimensionné sur les artères principales pour la défense incendie (diamètre 100 mm, 150 mm et 200 mm en fonte ductile). Une partie du réseau est hors service.

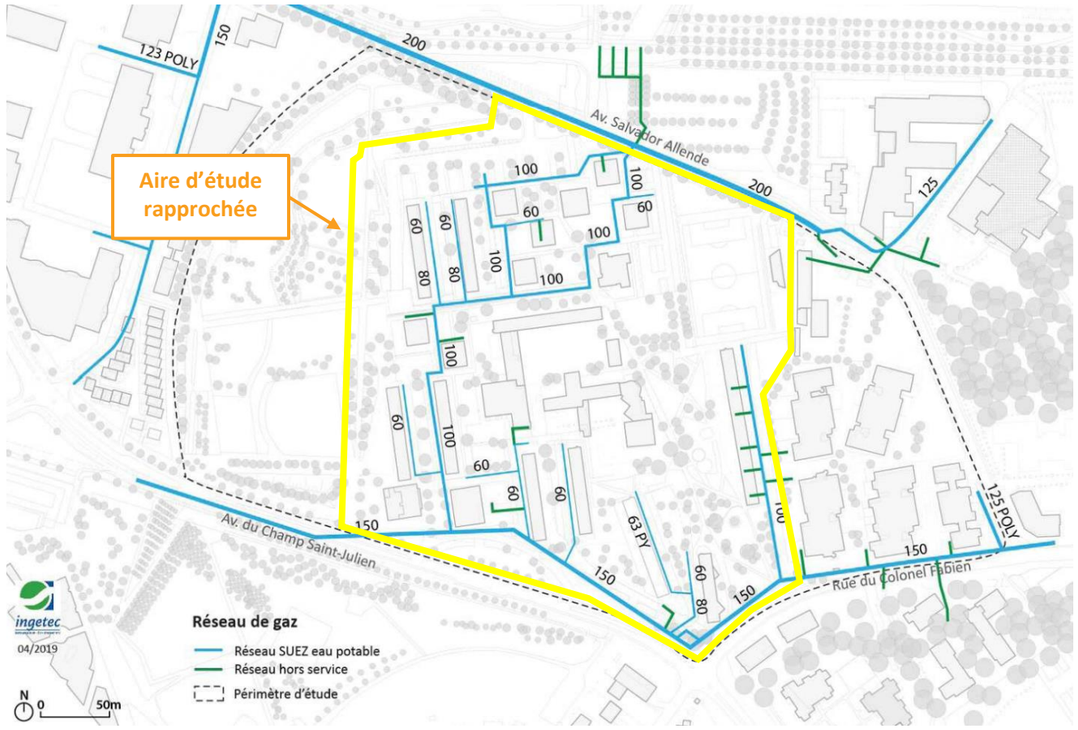


Figure 129 : Réseau eau potable (Source : Ingétec d'après Suez Eau Potable)

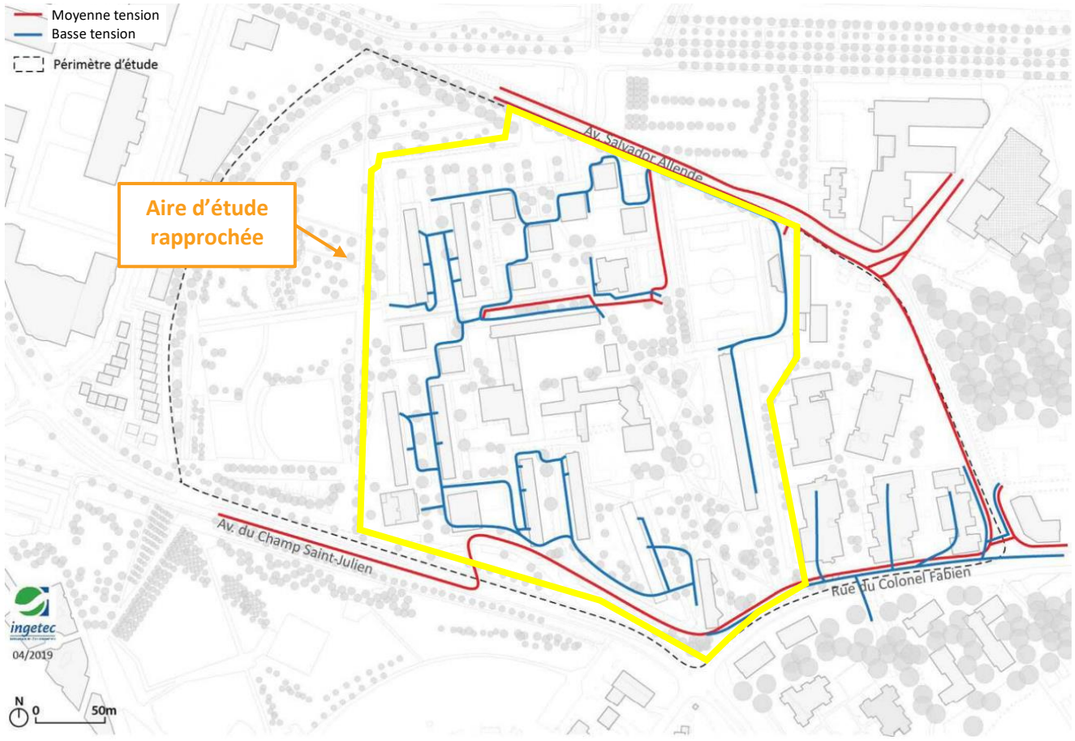


Figure 130 : Carte du réseau d'électricité (Source : Ingétec, d'après Enedis et RTE)

4.6.3. Réseau d'électricité

Enedis, anciennement ERDF (pour Électricité réseau distribution France), filiale à 100 % d'EDF est chargée de la gestion et de l'aménagement de 95 % du réseau de distribution d'électricité en France en basse et moyenne tension (BT et HTA). Le réseau de transport d'électricité en haute tension (HTB) supérieure à cinquante kilovolts est quant à lui assuré par RTE (Réseau de transport d'électricité).

Le réseau de distribution dessert le site avec des réseaux moyenne et basse tension. Le réseau moyenne tension se concentre sur les grands axes qui entourent le quartier.

4.6.4. Réseau de gaz

Le transport du gaz à Valenton est assuré par GRTgaz et distribué par GRDF (Gaz Réseau Distribution France).

Un réseau de transport de gaz est présent en périphérie du quartier de la Lutèce le long de l'avenue Salvador Allende au Nord, l'allée Claude Debussy à l'Est et la rue du Colonel Fabien au Sud.

Le quartier est ensuite desservi par un réseau de distribution couvrant l'ensemble du quartier et reliant l'ensemble des îlots.

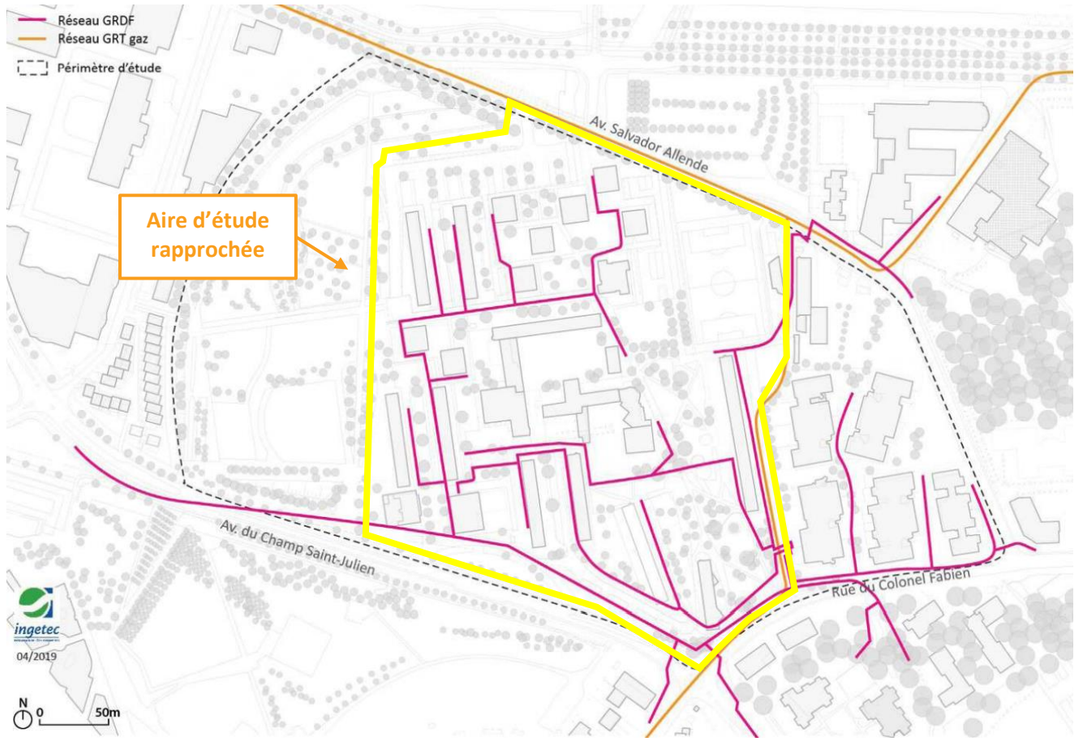


Figure 131 : Carte du réseau de gaz (Source : Ingétec, d'après DRTgaz et GRDF)

4.6.5. Réseau de chaleur

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude Energies Renouvelables réalisées par Symoé, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

Cartographie du réseau

Le réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges, alimenté principalement par la géothermie, a été créé en 1987. Il alimente aujourd'hui (2022) environ 1100 foyers sur la commune de Valenton, en plus des 5000 foyers sur Villeneuve-Saint-Georges. En 2022, la fourniture d'énergie par ce réseau représentait près de 55000 MWh.

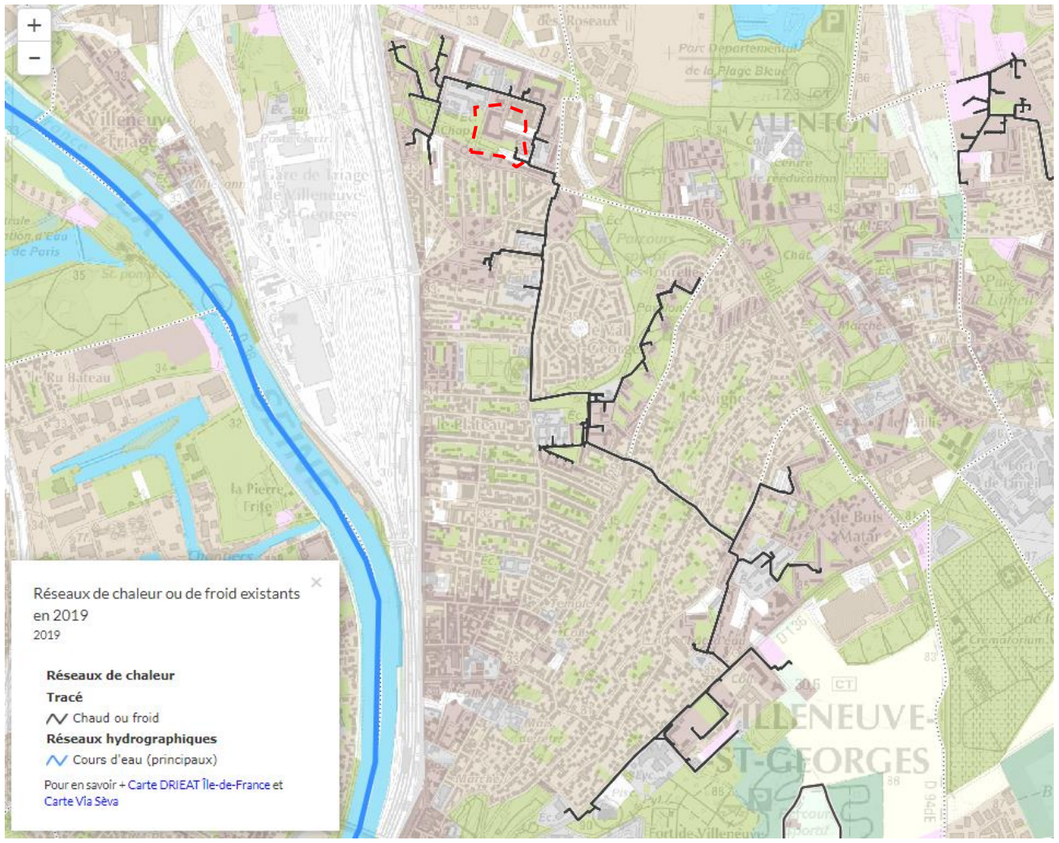


Figure 132 : Plan du Réseau de Chaleur (Source : ENERGIF/ADEME)

Depuis 2018, la Ville de Valenton est adhérente au Syndicat mixte pour la production et la distribution de chaleur de Villeneuve-Saint-Georges (SVSG), dans le but d'étendre le réseau de chaleur (travaux en cours depuis 2021) et de raccorder le quartier de Valenton-Lutèce, les bâtiments publics et les futurs projets de construction. Aujourd'hui, au sein du quartier de Lutèce, tous les bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Tous les bâtiments futurs sur le secteur sud du quartier Lutèce seront aussi raccordés à ce même réseau de chaleur.

La chaufferie du réseau est située à moins d'1km du quartier de la Lutèce.

Figure 133 : Projection du Réseau de Chaleur (Source : Dalkia)

Composition énergétique du réseau

Le mix énergétique du réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19% de cogénération.

Les émissions de CO_2 liés à ce mode de chauffage sont évaluées à 109g eq. CO2/kWh, soit 55% de moins que pour un chauffage au gaz. Le raccordement au réseau de chaleur urbain des nouveaux bâtiments du quartier de Lutèce pourrait donc être un des leviers pour diminuer les émissions de CO_2 du quartier.

Energies fatales et de récupération

La chaleur fatale est l'énergie thermique indirectement produite par un processus, et qui n'est ni récupérée, ni valorisée. Les principales sources de chaleur fatale sont les procédés industriels, les unités d'incinération des déchets non dangereux (IUDND), les data centers et la chaleur issue de la récupération sur les eaux grises ou les eaux usées.

Le gisement de chaleur fatale se décompose en 2 classes de températures :

- Le gisement haute température (HT) inclut les gisements de chaleur à plus de 90°C, exportables à tous types de bâtiments en chauffage collectif. Ces sources de chaleur fatale proviennent essentiellement des usines d'incinération des déchets et de certains procédés industriels (fours) ;

- Le gisement basse température (BT) inclut les gisements de chaleur à moins de 90°C, exportable aux bâtiments en chauffage collectif, à condition que ceux-ci soient équipés d'émetteurs basse température (plancher chauffant). Cette ressource peut être utilisée pour alimenter un réseau de chaleur urbain, soit directement, soit après une remontée en température grâce à une pompe à chaleur ou un complément en énergie fossile. Les sources de chaleur fatale basse température proviennent principalement de procédés industriels (compresseurs, tours aéroréfrigérantes…), mais également de data centers ou de la récupération de calories sur les eaux usées. Le schéma ci-dessous indique le type de destination privilégié selon le type de ressource de chaleur fatale disponible.

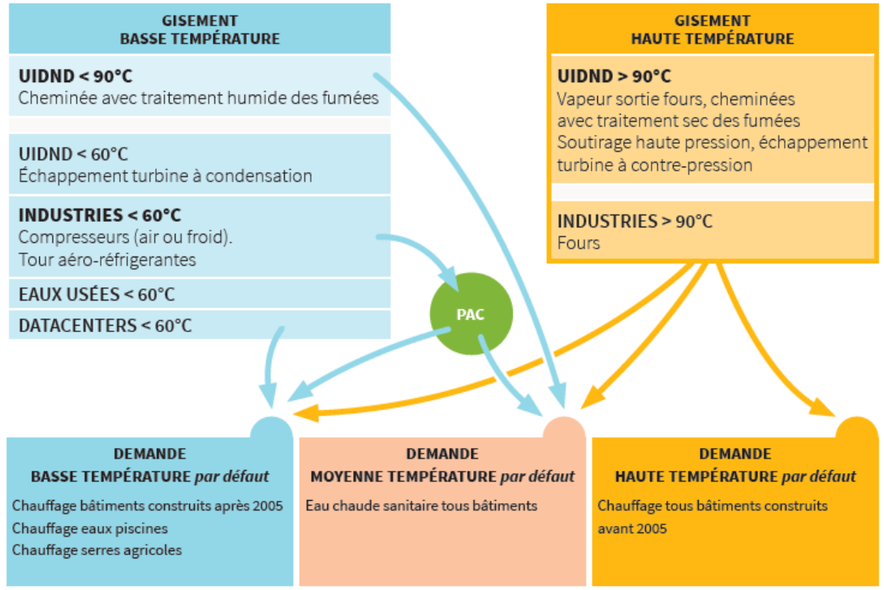


Figure 134 : Gisements de chaleur fatale et leurs usages principaux (Source : ADEME)

En Ile de France, en 2015, le gisement maximal de chaleur fatale était évalué à environ 26 000 GWh. Néanmoins, l'exploitation de cette ressource dépend de l'adéquation entre les caractéristiques du gisement et les besoins énergétiques à proximité. Par exemple, le potentiel de récupération de chaleur fatale sur certains sites industriels peut être important, mais l'absence de besoins à proximité (par exemple logements ou bureaux à chauffer) ou d'infrastructures permettant d'exploiter la ressource (réseau de chaleur) limite son exploitation. Après prise en compte des différentes contraintes liées à la demande d'énergie, le potentiel valorisable atteint environ 6 500 GWh. Si l'on considère également les contraintes géographiques, et économiques (coût des équipements de récupération, développement des réseaux…), le potentiel de chaleur fatale éligible identifié en Ile de France en 2015 était de 900 GWh.

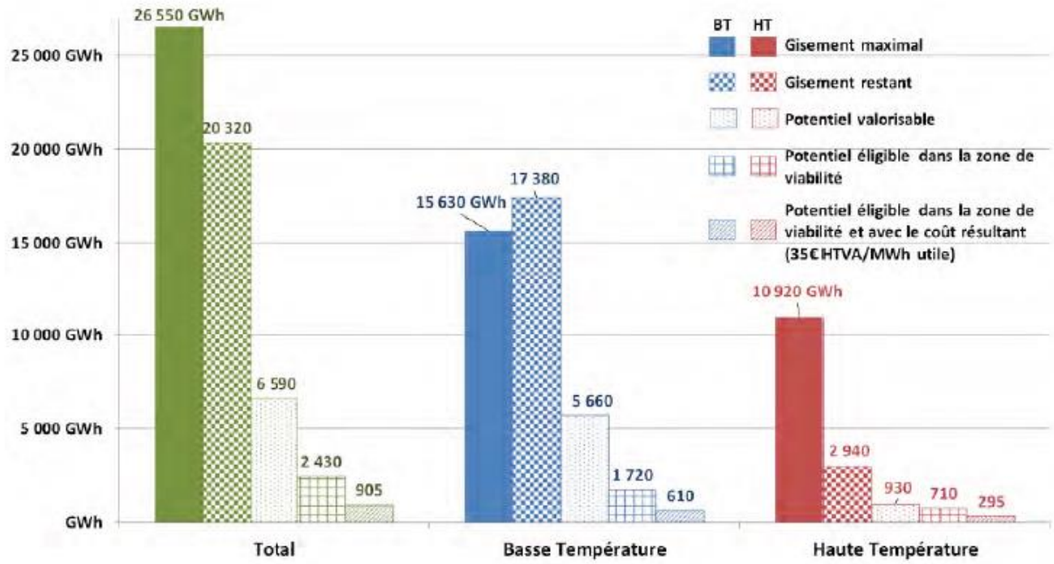


Figure 135 : Répartition des gisements et potentiels en énergie fatale en Ile de France (Source : ADEME)

Energie fatale issue de l'incinération des déchets (UIDND)

Les gisements d'énergie fatale issue de l'incinération des déchets non dangereux proviennent essentiellement des vapeurs et fumées générées par le procédé d'incinération. Il s'agit principalement de chaleur fatale « haute température » (>90°C). Aujourd'hui, les UIDND valorisent la majorité de la chaleur perdue de leurs installations.

Dans notre secteur, cette ressource n'est pas disponible à proximité.

Energie fatale issue des procédés industriels

Selon le type d'activité, l'énergie fatale issue des procédés industriels est soit haute température (fours), soit « basse température » (compresseurs, tours réfrigérantes). Cette énergie, une fois récupérée, peut être réinjectée dans un réseau de chaleur. La principale contrainte liée à la récupération de cette énergie réside dans l'éloignement de certains sites de production par rapport aux zones où le besoin de chaleur est le plus important (logements, bureaux).

Dans notre secteur, ce gisement n'est pas disponible à proximité.

Datacenter

La chaleur fatale récupérée d'un datacenter provient de la chaleur dégagée par les équipements informatiques. Afin de maintenir des conditions de température optimales dans les locaux, ces derniers sont souvent climatisés. Les calories prélevées par ces équipements de froid sont récupérées grâce à des échangeurs eau/eau. La température en sortie de ces groupes froids est en général de l'ordre de 40 à 50°C.

D'après les données disponibles sur la base de données « ENERGIF », il n'y a pas de datacenters se trouvant à proximité du secteur.

Eaux usées

Les 2 principales sources de récupération de chaleur sur les eaux usées sont :

- <u>Récupération de chaleur sur les rejets directs du bâtiment.</u>

Les eaux usées sont dirigées vers un échangeur thermique et une pompe à chaleur. Ce type de récupération de chaleur est aujourd'hui facilement exploitable pour les immeubles construits après 1975, et pour lesquels les eaux grises sont séparées des eaux noires. Ce type de récupération de chaleur peut également être adapté à des structures disposant de gisements d'eaux usées non négligeables, comme les piscines ou certaines activités industrielles (blanchisseries).

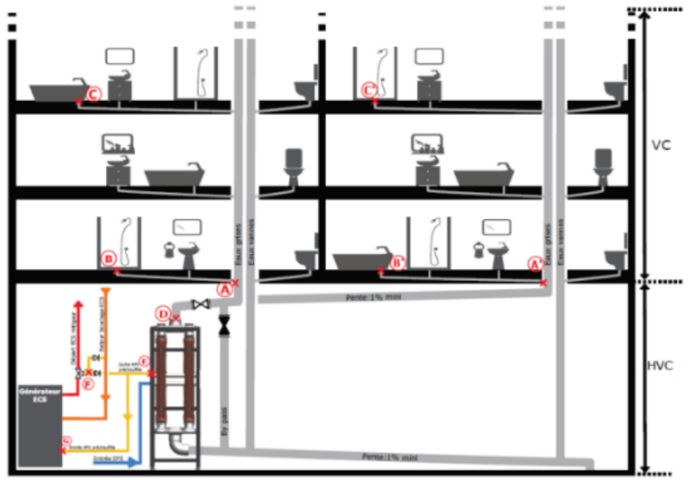


Figure 136 : Fonctionnement de la récupération de chaleur sur les eaux grises d'un bâtiment

Dans le quartier de Valenton-Lutèce, la majorité des immeubles de logements ont été construits avant 1975. En conséquence, l'adéquation des réseaux d'eaux usées de ces bâtiments avec les caractéristiques techniques de ce type d'installation est à évaluer. En revanche, **ce type de récupération de chaleur pourrait tout à fait être envisagé dans le cadre de futurs aménagements.**

- <u>Récupération de chaleur sur les collecteurs d'assainissement</u>

Ce type d'opération nécessite l'installation d'échangeurs thermiques dans le réseau d'assainissement.

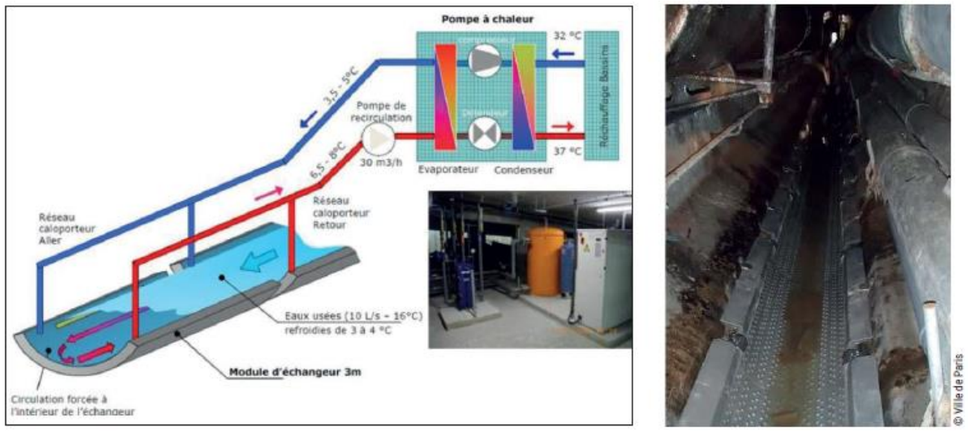


Figure 137 : Exemple de système de récupération de chaleur sur les eaux usées du réseau d'assainissement (Source : APUR)

La chaleur ainsi récupérée peut être injectée dans des réseaux de boucles d'eau chaude ou transférée directement au réseau de chauffage et d'eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur.

La principale contrainte de ce type d'installation réside dans l'intervention sur le réseau qui nécessite des travaux importants, souvent sous les voiries du quartier, ce qui est susceptible de créer de nombreuses nuisances pour les riverains.

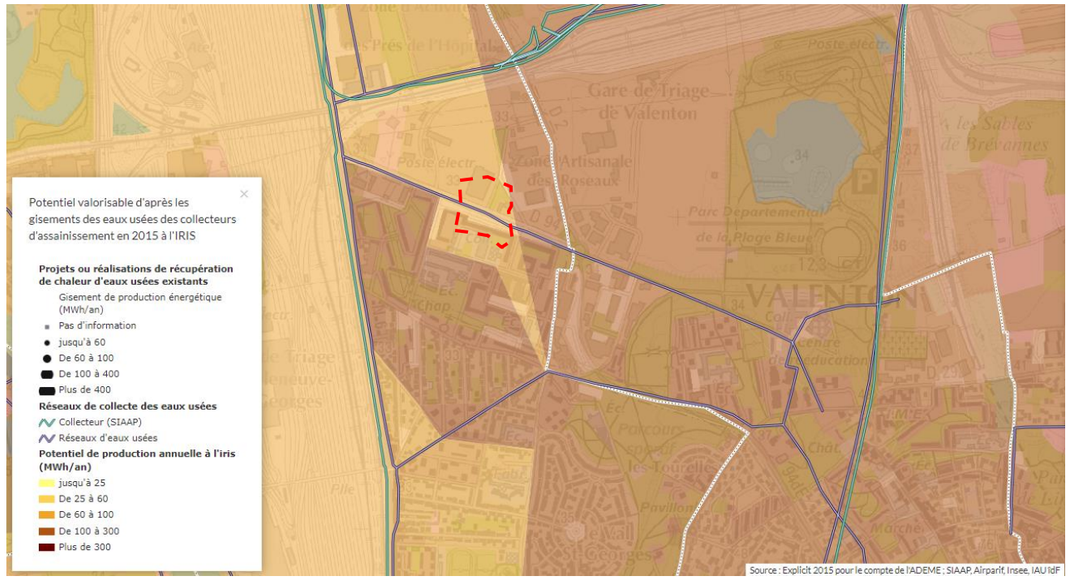


Figure 138 : Potentiel valorisable d'après les gisement des eaux usées sur la ZAC en 2015 (Source : ENERGIF)

Les collecteurs principaux du réseau d'assainissement ne passent pas à proximité direct du quartier.

Toutefois le potentiel de production annuelle d'énergie à partir de la récupération de chaleur sur les eaux usées du secteur est de l'ordre de 100 MWh/an / IRIS. Le potentiel exploitable est donc intéressant à l'échelle de l'IRIS.

A plus grande échelle, l'intégration de cette ressource au réseau de chaleur local existant pourrait être envisageable.

4.7. DECHETS

4.7.1. Production, collecte et gestion des déchets

Gestion intercommunale des déchets ménagers

Il existe trois types de collecte à Valenton :

- La collecte en porte-à-porte ;
- La collecte en apport volontaire ;
- La collecte des encombrants et des produits dangereux.

Depuis le 1er janvier 2016, l'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre (EPT GOSB) assure la compétence « réduction et gestion des déchets ménagers et assimilés » qui se décompose comme suit :

- La collecte des déchets ;
- Le traitement des déchets.

La collecte des déchets est assurée en propre par l'EPT GOSB.

L'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre subdélègue une partie de la compétence traitement des déchets à 3 syndicats de traitement et à la régie autonome, la RIVED (ex SIEVD) selon les secteurs.

Tableau 31 : Répartition des compétences de collecte et traitement des déchets au sein de l'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-202 GOSB)

Compétences exercées	Ordures ménagères résiduelles	Verre	Collecte sélective	Encombrants	Déchets végétaux	Déchets des services techniques	Déchets en déchèterie fixe	Déchets en déchèterie mobile
Mode d'organisation	PàP/AV	PàP/AV	PàP/AV	PàP	PàP			
Collecte								
Traitement								

Opérations assurées par l'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre
Opérations assurées par les syndicats de traitement
Opérations assurées par le Grand-Orly Seine Bièvre et les syndicats de traitement
PàP : porte à porte
AV : apport volontaire

Sur la commune de Valenton, le traitement d'une partie des déchets est assuré par le SYCTOM (Syndicat mixte central de traitement des ordures ménagères).

Le SYCTOM est l'agence métropolitaine des déchets ménagers, syndicat de traitement. Il s'agit du premier opérateur public européen dans le domaine du traitement et de la valorisation des déchets ménagers. Le SYCTOM gère ainsi les déchets de type ordures ménagères, encombrants, collecte sélective, verre).

Tableau 32 : Nature et volume des déchets collectés en 2020 et 2019 dans la ville de Valenton (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-2020 GOSB)

Type de déchets	Tonnage collecté en 2019 à Valenton	Tonnage collecté en 2020 à Valenton	Ratio de collecte à Valenton en 2019	Ratio de collecte à Valenton en 2020
Ordures ménagères résiduelles	4 666 tonnes	4 714 tonnes	314 kg/hab	319 kg/hab
Objets encombrants	469 tonnes	523 tonnes	32 kg/hab	35 kg/hab
Végétaux	210 tonnes	235 tonnes	14 kg/hab	16 kg/hab
Collecte sélective	284 tonnes	347 tonnes	19 kg/hab	23 kg/hab
Verre	95 tonnes	110 tonnes	6 kg/hab	7 kg/hab

NB : La production de déchets a globalement augmenté sur la ville de Valenton entre 2019 et 2020 en tonnage absolu et en kg/hab.

Ces types de déchets sont pris en charge dans différentes installations du SYCTOM et de l'EPT GOSB. Le tableau ci-après les liste pour ce qui concerne la gestion des déchets de la ville de Valenton.

Tableau 33 : Organisation de la collecte des déchets à Valenton (Source : Rapport Annuel Déchets 2019-202 GOSB)

Type de déchets	Lieu de prise en charge (pour Valenton)
Ordures ménagères résiduelles	Unité d'incinération des ordures ménagères (UIOM) d'Ivry-sur-Seine
Objets encombrants	Centre de transfert extérieur - Ivry-sur-Seine (CEMEX)
Emballages et papiers	CDT ou centre de tri Suez Limeil-Brévannes (SYCTOM)
Végétaux	CDT Ecosys (établissement public territorial)
Verre	Plateforme de Villeparisis

Les fréquences de collecte au sein du quartier de la Lutèce sont les suivantes :

- Ordures ménagères : tous les lundis, mercredis et vendredis ;
- Emballages et papiers : tous les jeudis ;
- Encombrants : les 2èmes et 4èmes mardis du mois.

Le Grand-Orly Seine Bièvre met par ailleurs à disposition de ses usagers 5 déchèteries fixes et 10 déchèteries Mobiles, dont une à Valenton à 400 m au nord-ouest du quartier de la Lutèce. Ces déchèteries sont repérées dans la figure suivante.

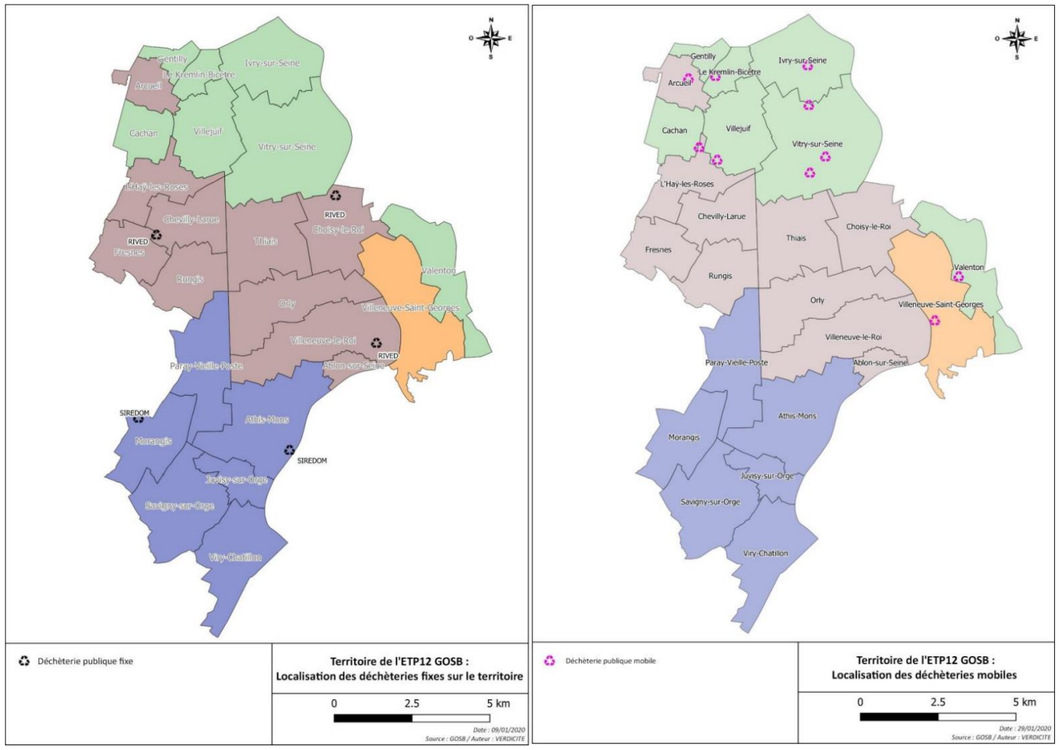


Figure 139 : Localisation des déchèteries fixes (à gauche) et déchèteries mobiles (à droite) sur le territoire de l'EPT Grand-Orly-Seine-Bièvre (Source : EPT GOSB)

Collecte des déchets au sein du quartier de la Lutèce

La collecte des déchets des immeubles d'habitation se fait sur des zones d'emplacements dédiés.

Les locaux poubelles se trouvent au sein des immeubles pour les adresses suivantes situées au nord du quartier :
- 2/4/6 Allée Michel Delalande ;
- 2/4/6 Allée Vincent Scotto ;
- 1 et 1bis / 4 Allée Darius Milhaud.

Pour ces immeubles, le personnel d'immeuble doit déplacer les bacs jusqu'aux zones de collecte dédiées.

Pour les autres immeubles, les bacs sont situés directement sur les emplacements de collecte et alimentés par les résidents (Cf. Figure suivante).

Figure 140 : Bacs d'ordures ménagères du bâtiment A (rue. Fauré) au sein d'un emplacement de collecte dédié (Source : Artelia, Décembre 2022)

4.7.2. Economie circulaire

L'EPT GOSB a une mission de prévention ou réduction des déchets ménagers. L'objectif fixé par le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) est une réduction à l'échéance de 2025 à minima de 9 % de la production de déchets ménagers et assimilés par rapport à l'année 2016 fixée comme année de référence. Ceci représente une baisse de 37 kg/habitant sur la période 2016 à 2025.

Pour ce faire, l'EPT a mis en œuvre plusieurs actions dont la création d'un annuaire cartographié des acteurs du réemploi et de la réparation du territoire, l'accompagnement au développement de l'activité des recycleries du territoire, organisation d'animations autour du réemploi et la promotion du compostage individuel et en pied.

4.8. ENERGIE ET CARBONE

4.8.1. PCAET et stratégie Energie-Climat

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est un outil de planification stratégique et opérationnel qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire. Obligatoire pour certaines métropoles et intercommunalités, le PCAET définit, sur le territoire de l'intercommunalité ou de la métropole :

- *Les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter ;*
- *Le programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique…*

Le Conseil de territoire a engagé Grand-Orly Seine Bièvre dans l'élaboration de son PCAET le 28 février 2017.

Le Grand-Orly Seine Bièvre a arrêté son projet de Plan climat air énergie lors du conseil territorial du 13 mai 2025.

Le PCAET s'organise autour de quatre grandes orientations :

1. **« Protéger la santé des habitants face aux risques climatiques, énergétiques et environnementaux**, en agissant concrètement sur leur quotidien. »
2. **« Structurer le territoire en faveur de la sobriété et de la transition énergétique**, à travers des infrastructures adaptées et des services résilients. »
3. **« Engager les entreprises et les collectivités dans la transition écologique et énergétique**, en créant une dynamique collective. »
4. **« Prendre notre part dans la lutte contre le changement climatique**, avec une administration exemplaire, à travers la démarche "Climat : prenons notre part". »

Le PCAET prévoit 34 actions principales déclinées en 96 actions détaillées à mettre en œuvre d'ici 2031. Il impliquera l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, aménageurs, entreprises, institutions publiques (ADP, MIN de Rungis, État, etc.)) dans une démarche fondée sur la coopération et la recherche d'efficacité.

4.8.2. PCAEM et contexte

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude Energies Renouvelables réalisée par Symoé, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

La ville de Valenton fait partie de la Métropole du Grand Paris, entité administrative créée en 2016. Dans son plan climat air énergie métropolitain (PCAEM), publié en 2018, Métropole du Grand Paris a défini les axes prioritaires sur lesquels travailler pour atteindre les objectifs de neutralité carbone et de développement des énergies renouvelables, conformément aux objectifs européens, nationaux et régionaux fixés pour tenir les objectifs fixés lors des accords de Paris en 2015.

Pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, les objectifs du PCAEM comprennent notamment :

- Une réduction de 50% des consommations d'énergie finale métropolitaine (hors transport).
- Une multiplication par 5 de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique métropolitain et une réduction massive des énergies fossiles.

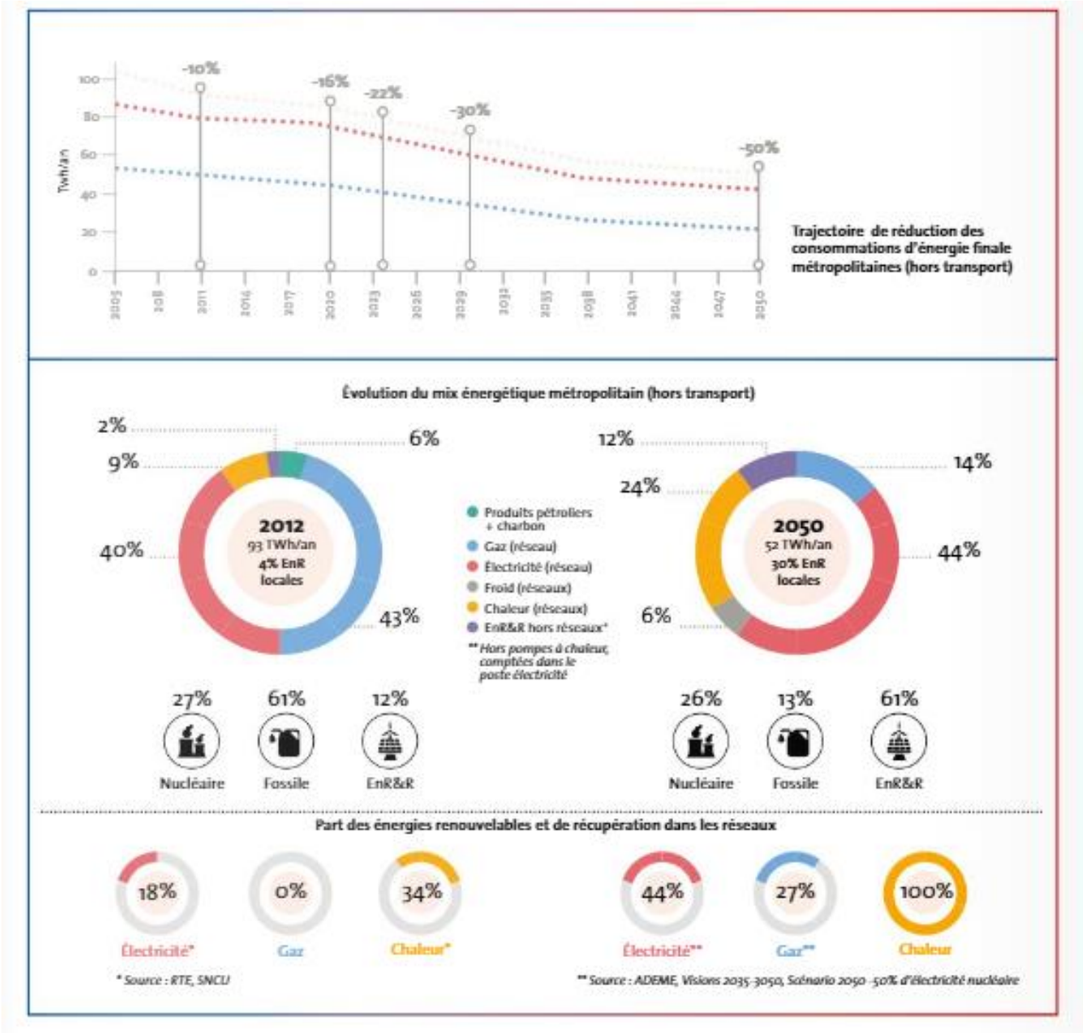


Figure 141 : Objectifs énergétiques du PCAEM à horizon 2050 (Source : PCAEM 2018, Métropole grand Paris)

En 2012, l'habitat représentait 16% des émissions de GES sur le territoire de la Métropole du Grand Paris. Plus de 75% de ces émissions provenaient du chauffage des bâtiments. La rénovation énergétique des bâtiments, et en particulier des logements, qui représentent près de 43% des consommations énergétiques liées à l'habitat, ainsi que le développement des énergies renouvelables sur le territoire ont donc été identifiées comme des leviers forts pour réduire l'impact carbone du territoire.

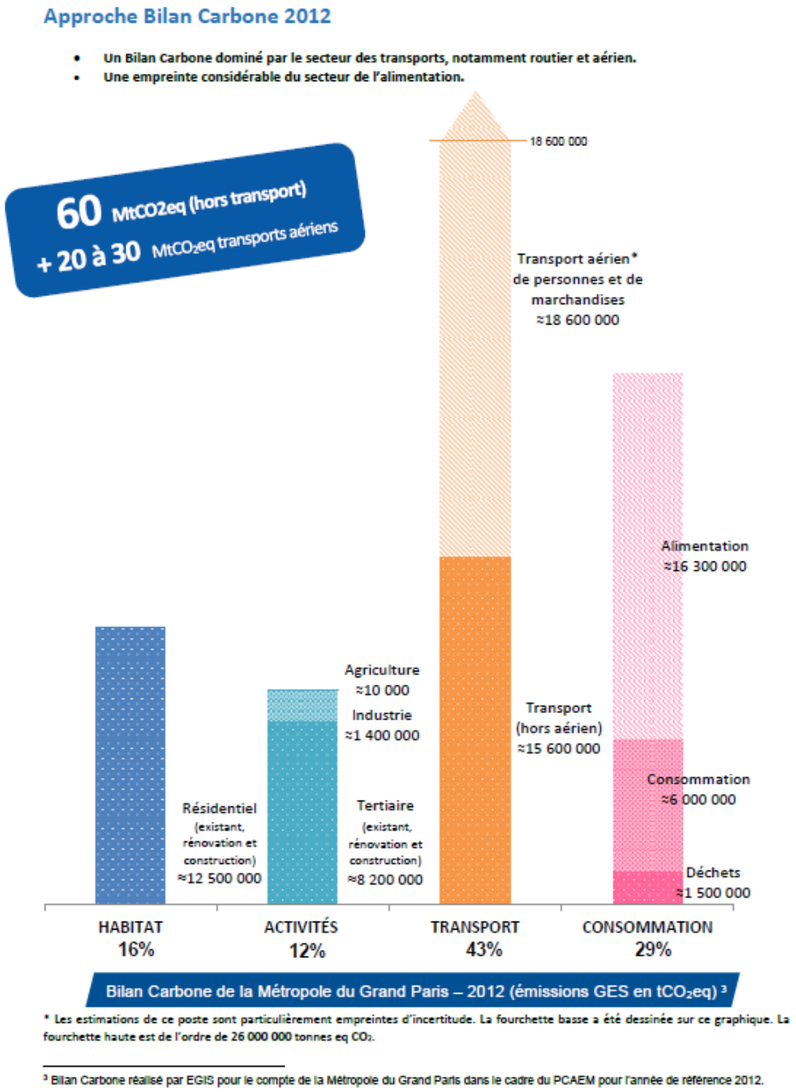
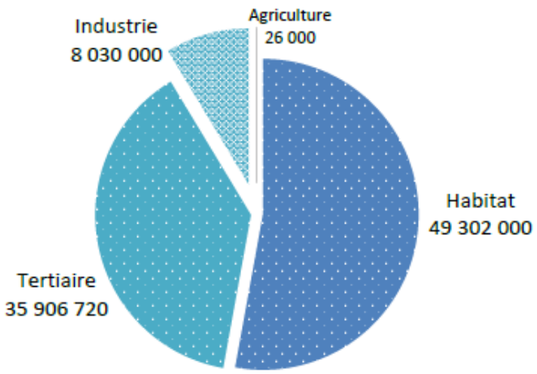


Figure 142 : Bilan Carbone de la Métropole du Grand Paris, pour l'année de référence 2012 (Source : PCAEM)

Approche cadastrale – bilan des consommations énergétiques 2012

- **Des consommations énergétiques dominées par le bâtiment résidentiel et tertiaire.**
- **Les transports représentent 40% (98 TWh/an) des consommations d'énergie à l'échelle régionale** (ce chiffre n'est pas disponible pour le périmètre métropolitain).
-



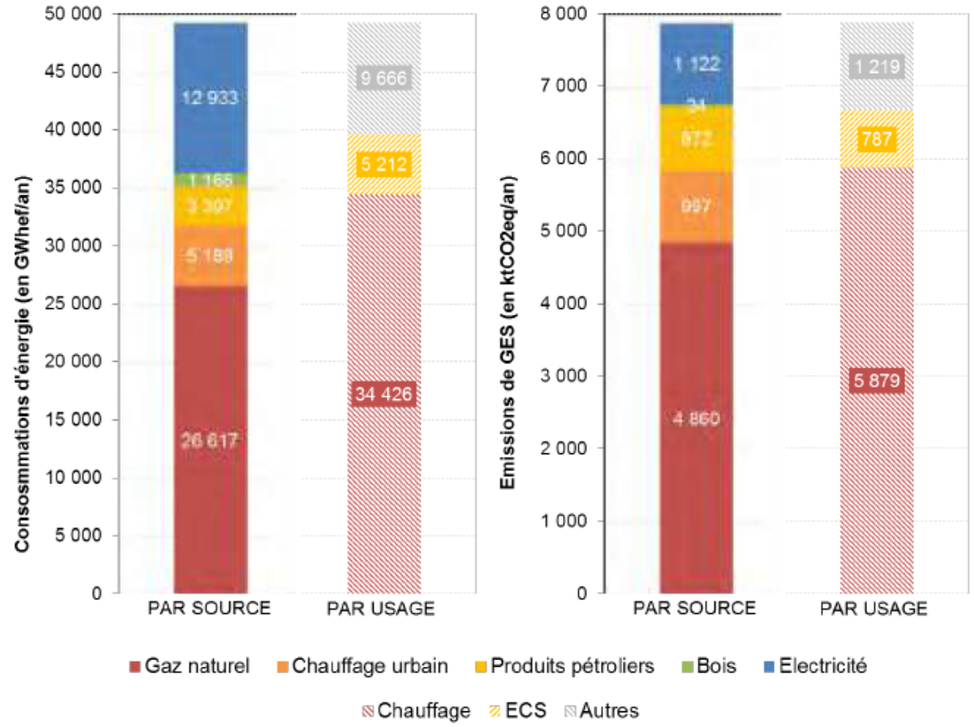
HABITAT
53%
TERTIAIRE
38%
INDUSTRIE
9%

Bilan Cadastral de la Métropole du Grand Paris – 2012
(consommations d'énergie annuelles en MWh)[2]

Figure 143 : Répartitions des consommations énergétiques par typologie de bâtiment (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Les bâtiments résidentiels, un gisement important d'économies d'énergie, une cible prioritaire pour réduire les émissions de GES.

Le bilan annuel des émissions de GES est étroitement lié aux usages de l'énergie dans le logement qui représentent 92% des émissions de ce secteur de l'habitat. À l'échelle de la Métropole du Grand Paris, les consommations de 50 TWh/an génèrent 8 millions de tonnes de CO_2 eq/an.



Consommations d'énergie des logements métropolitains par source et par usage et émissions de GES associées suivant l'approche cadastrale (Source : Données AIRPARIF pour le compte du ROSE – Inventaire 2012 des consommations énergétiques en Ile-de-France)

Figure 144 : Répartitions des consommations d'énergies par usage et pat source, pour l'habitat résidentiel (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

4.8.3. Règlementations thermiques

Les réglementations thermiques en vigueur visent à limiter les consommations énergétiques des bâtiments. Jusqu'à aujourd'hui, la RT 2012 imposait des niveaux de performance minimum de l'enveloppe (Bbio), modulés selon le type de bâtiment et leur implantation géographique, ainsi que des seuils maximums de consommations en énergie primaire (Cep) sur les postes chauffage / eau chaude sanitaire / éclairage / ventilation / auxiliaires.

Pour les logements neufs, les bâtiments de bureaux et d'enseignement, la RT2012 a laissé la place en 2022 à la RE 2020. En plus du renforcement des exigences Bbio et Cep, cette nouvelle réglementation intègre également deux indicateurs carbone (énergie et matériaux) obligeant à prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre du bâtiment. Un calcul de Degré heures, définissant le nombre d'heures au-dessus de 28°C dans le

logement à ne pas dépasser permet également de s'assurer de la résilience de ces logements vis-à-vis d'épisodes caniculaires de plus en plus fréquents.

Pour les autres bâtiments tertiaires, cette nouvelle réglementation entrera en vigueur en 2023 voire 2024. D'ici là, la RT2012 continuera à s'appliquer.

Pour les bâtiments existants, la RT existant (RT Ex) encadre les travaux de rénovation. Elle peut s'appliquer de manière « globale » dès lors que la surface rénovée est supérieure à 1000 m2, que la date d'achèvement du bâtiment est postérieure à 1948, et que le coût des travaux de rénovation thermique est supérieur à 25% de la valeur hors foncier du bâtiment ; ou « élément par élément » dans les autres cas.

Le Label BBC Effinergie Rénovation impose une réduction importante des consommations énergétiques : diminution de 40% des consommations énergétiques dans le tertiaire (contre 30% pour la RT existant), et un seuil de 80kwhep/m2/an pour les logements, modulé selon la zone climatique et l'altitude. Il nécessite également d'améliorer considérablement la qualité de l'enveloppe du bâtiment (isolation des parois et étanchéité à l'air). De plus, afin d'encourager le recours aux énergies décarbonées, depuis le 1er octobre 2021, ce label intègre également des seuils maximums d'émissions de CO2 pour l'énergie consommée.

Le PCAEM de la Métropole du grand Paris s'est fixé pour objectif une rénovation énergétique de l'ensemble des logements résidentiels au niveau BBC rénovation à horizon 2050.

4.8.4. Evolutions législatives

En parallèle des réglementations thermiques, plusieurs évolutions législatives récentes visent à accélérer la rénovation énergétique des bâtiments et réduire leurs consommations énergétiques.

Depuis 2015, la loi de transition énergétique et de croissance verte (TEPCV) prévoit par exemple l'obligation de renforcer l'isolation thermique des bâtiments en cas de travaux importants (toiture, ravalement de façade…). Elle fixe également des conditions de performances énergétiques minimales pour la revente des logements sociaux, et met en place des mesures d'accompagnement pour les particuliers souhaitant réaliser ces travaux (crédit d'impôt, éco prêt à taux zéro…).

Le décret tertiaire, entré en vigueur en octobre 2019, s'applique à l'ensemble des bâtiments à usage tertiaire dont la surface dépasse les 1000 m² et exige la mise en œuvre d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale pour atteindre les objectifs fixés à horizon 2030, 2040 et 2050. Le périmètre du décret inclut la totalité des consommations énergétiques du site. Deux méthodes permettent d'atteindre ces exigences.

Les données utilisées pour la réalisation de cette étude proviennent majoritairement de la base de données Open data de l'Ademe, complétées par des données open data (électricité et gaz) de l'Agence ORE. Les consommations analysées sont celles des années 2016 à 2019, dernière année de référence renseignée dans la base de données.

4.8.5. Description du périmètre

Le périmètre étudié est celui du quartier Lutèce Cde 8,7ha. Il comprend 735 logements, 1 établissement scolaire maternelle et primaire (compris cuisine et gymnase) et 2 bâtiments tertiaires (centre socio-culturel, garderie…) pour une surface totale utile d'environ 46 700 m². 86% des surfaces sont occupées par des logements, soit environ 40 200 m². Les logements sociaux représentent la totalité des logements du cœur quartier. La surface moyenne des logements est de 54,7 m².

Le groupe scolaire maternelle et primaire Henri Wallon (compris gymnase et cuisine) représente 11% des surfaces, soit environ 5 200 m²

Les activités tertiaires socio-culturelles représentent 3% des surfaces soit environ 1 300 m², réparties en deux bâtiments

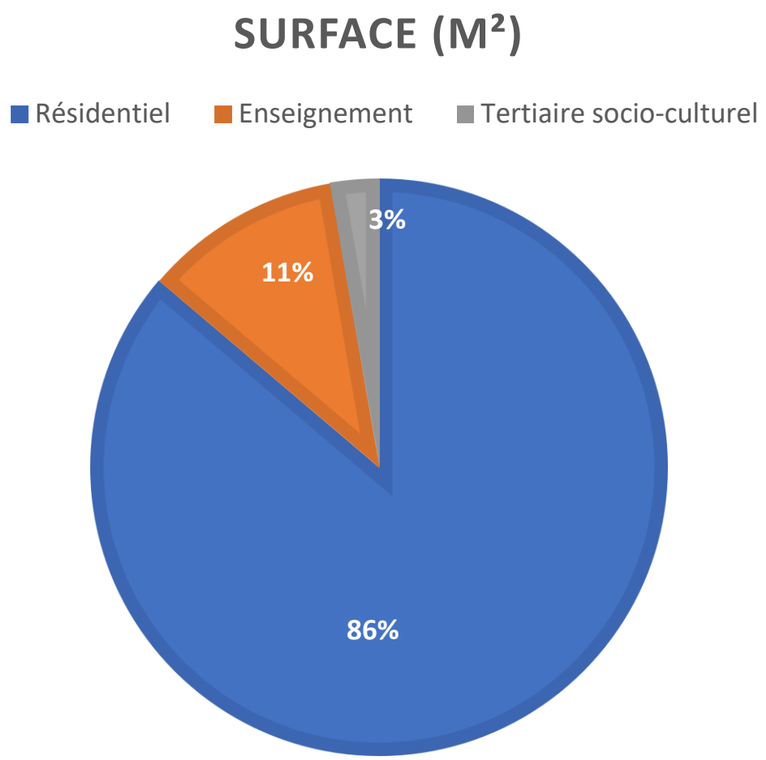


Figure 145: Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Figure 146 : Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : Diagnostic G+C)

Bilan énergétique général

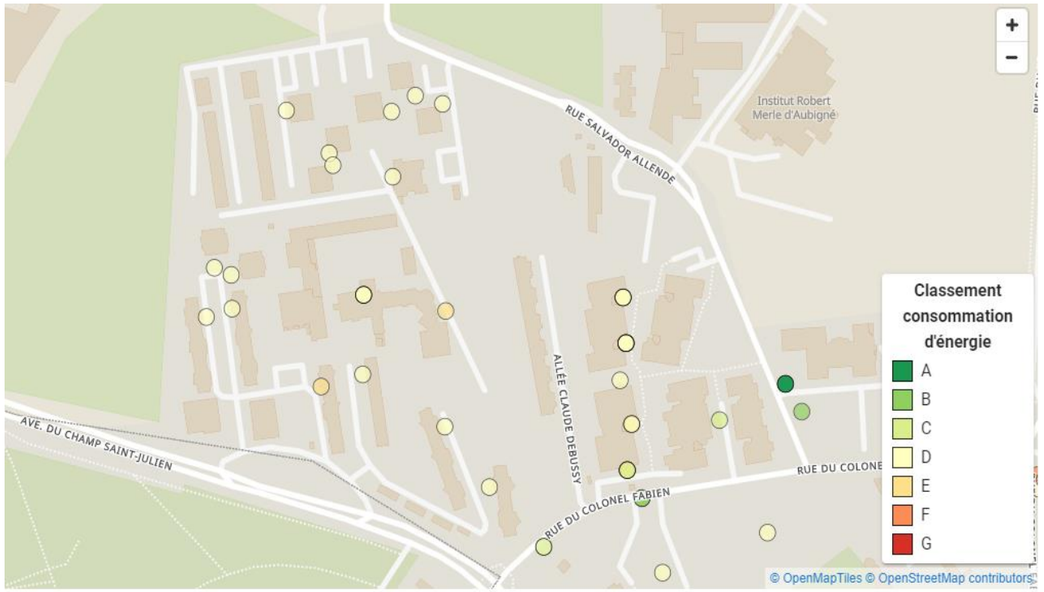


Figure 147 : Niveau étiquette énergétique des logements du quartier (Source : ADEME)

La base de données open data de l'ADEME nous met à disposition les DPE réalisées sur le quartier. Les bâtiments datant tous de la même époque de construction (années 60), le niveau énergétique des constructions est relativement homogène (étiquette D).

La consommation énergétique totale annuelle du quartier s'élève à 12 400 MWh/an toutes énergies confondues, ce qui représente environ 3 857 T eq. CO2 par an.

En moyenne, la consommation énergétique par m^2 pour le périmètre du quartier est de 344 kWh ep.m^2/ an. Cette valeur comprend à la fois les consommations liées au chauffage, à l'éclairage, à la ventilation et à l'usage d'eau chaude sanitaire des logements. Le niveau « étiquette énergétique logement » (donc hors électricité domestique) est en revanche estimé à 216 kWh ep.m^2 / an, soit le niveau D du diagnostic de performance énergétique.

Ce relativement bon résultat s'explique par la composition du bâti sur le périmètre étudié. L'architecture de ces bâtiments est compacte, ce qui limite les déperditions énergétiques. Ce niveau de performance est cependant 2 fois plus élevé que l'objectif de consommation correspondant au niveau BBC Rénovation, fixé par le PCAEM pour les bâtiments rénovés (environ 80kWh ep/m^2/an pour la zone géographique du périmètre étudié).

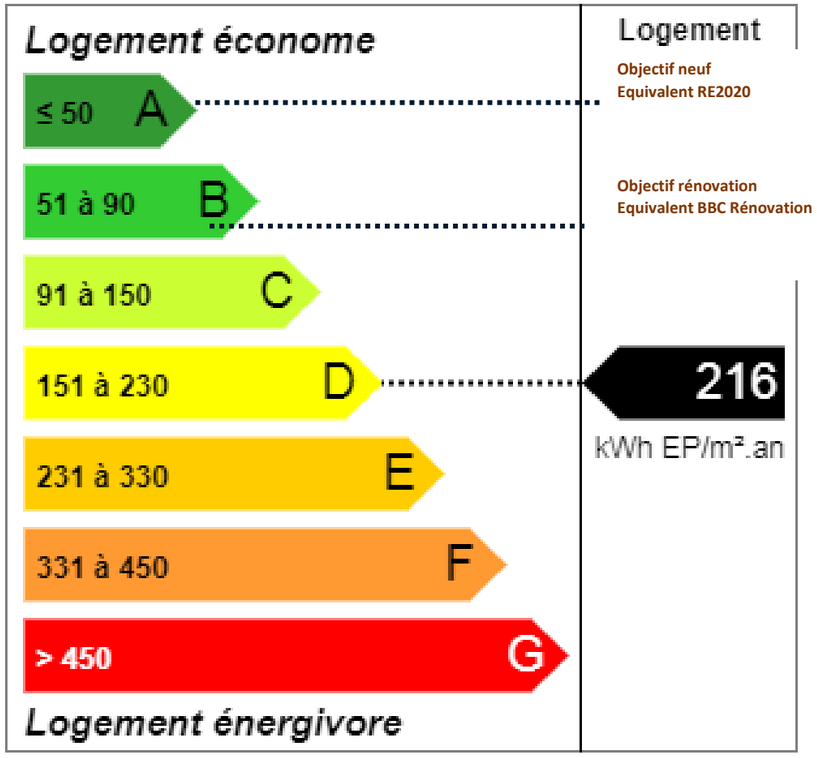


Figure 148 : Niveau énergétique global du quartier (Source : postes réglementaires DPE)

4.8.6. Consommations énergétiques

Répartition des consommations selon les activités

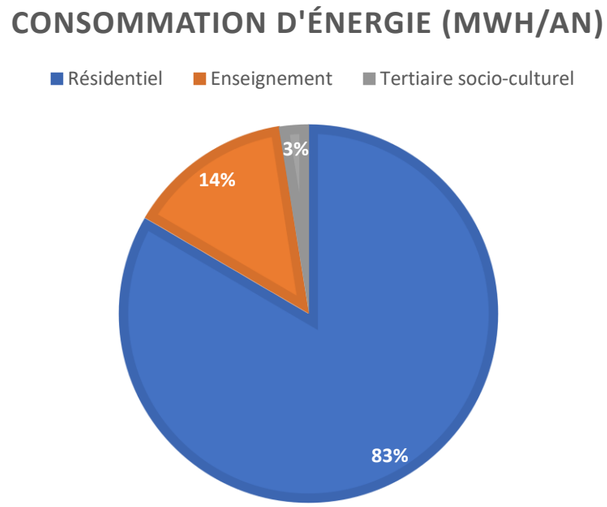


Figure 149 : Répartition des consommations selon les typologies de logements (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

La répartition des consommations entre ces 3 typologies de bâtiments est relativement homogène. Néanmoins, le groupe scolaire est plus énergivore que les autres bâtiments avec 14% des consommations pour 11% des surfaces.

Répartition des consommations selon les énergies

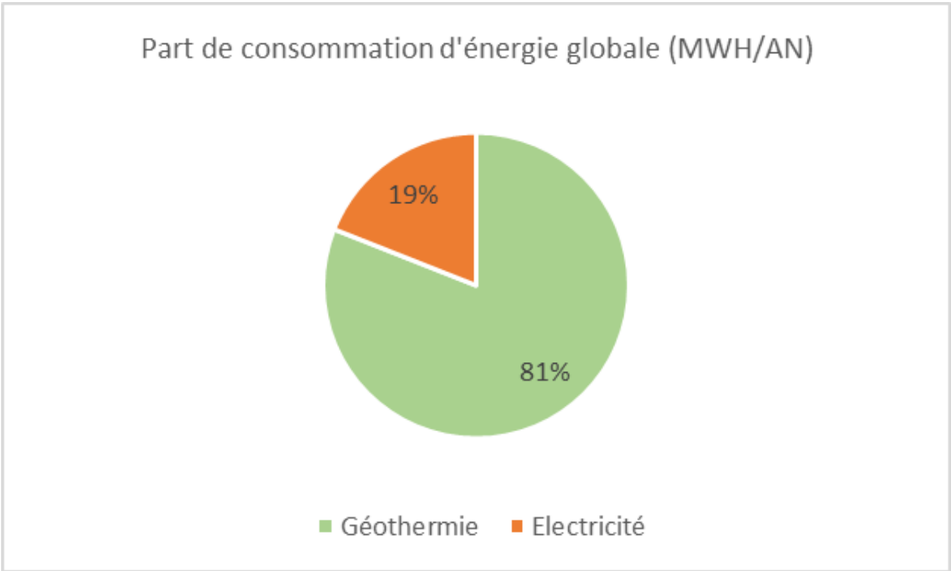


Figure 150 : Répartition de la consommation selon les énergies (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Le chauffage des bâtiments (et l'eau chaude sanitaire des logements) est assuré par le la géothermie. Il représente 81% des consommations énergétiques du quartier. Les 19% restants sont les consommations liées aux usages électriques : éclairage, ventilation, bureautique et usages domestiques.

Synthèse

Le cœur de quartier de la Lutèce est composé majoritairement de logements collectifs, construits dans les années 60. La répartition des consommations énergétiques varie très peu selon les bâtiments, grâce à l'homogénéité du parc bâti (forme urbaine/ compacité/ date de construction). Le chauffage et la production d'ECS des logements représente plus de 70% des consommations énergétiques du périmètre étudié. La mise en œuvre ou la poursuite des travaux de rénovation énergétique engagés est un levier pour diminuer significativement le bilan énergétique du quartier et donc son impact carbone. Par exemple, la rénovation énergétique des bâtiments selon le niveau BBC rénovation permettrait de réduire la consommation énergétique globale du quartier de près de 45% (estimé à 80kWh/m².an sur les postes chauffage et ECS).

Pour les usages électriques non liés au chauffage, la diminution de ces consommations semble plus compliquée, car ces dernières sont liées à des activités domestiques ou à des « habitudes » individuelles. La baisse des émissions de CO2 liées à ces consommations nécessitera donc de réfléchir à la nature de l'approvisionnement énergétique, en particulier à l'injection de plus d'énergies renouvelables dans la fourniture d'électricité.

4.8.7. Evaluation du potentiel en énergies renouvelables

Energie solaire

Cette énergie permet de transformer l'énergie du soleil en électricité à partir de panneaux photovoltaïques ou en eau chaude à partir de panneaux solaires thermiques.

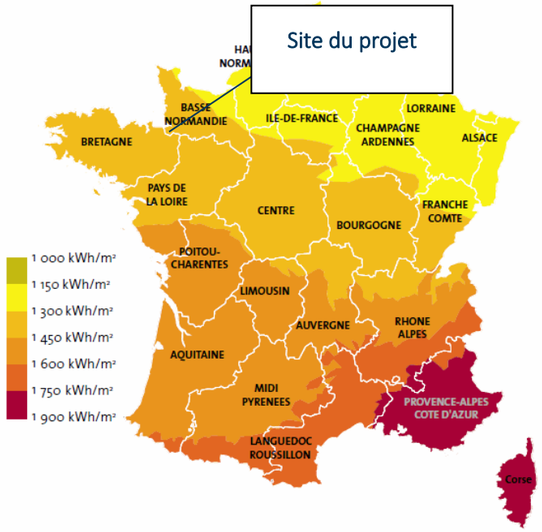


Figure 151 : Carte d'ensoleillement (Source : PVGIS, JRC European commission)

L'énergie solaire reste importante même en Ile de France. Sur le site du projet, l'énergie exploitable théorique est d'environ 1200 kWh/m²/an.

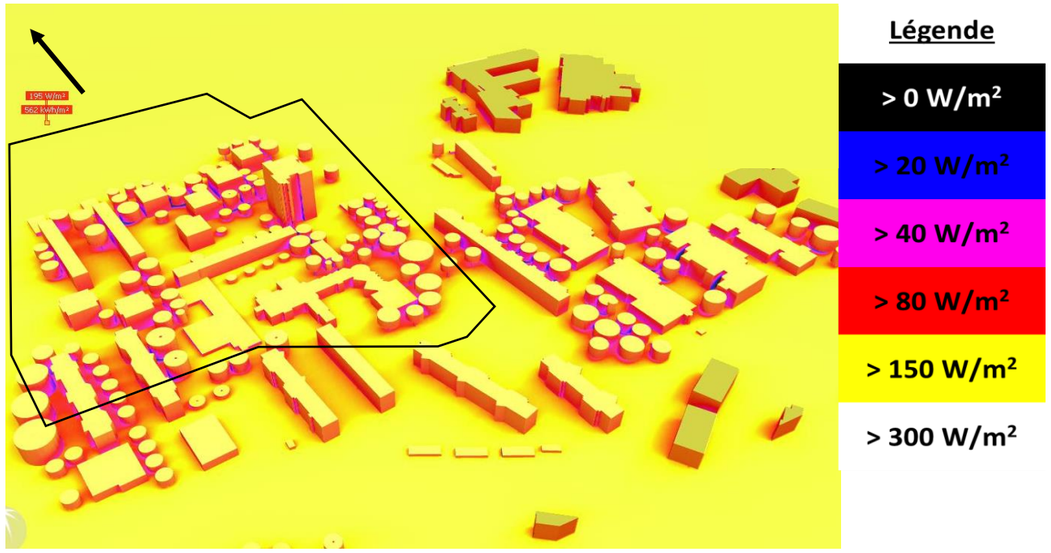


Figure 152 : Irradiation estivale des bâtiments (Source : Etude EnR, Symoé, 2023)

L'analyse du potentiel bioclimatique du quartier a mis en évidence un bon ensoleillement des toitures des bâtiments dans le périmètre étudié. Cela s'explique par la grande hauteur de la plupart des bâtiments construits dans le périmètre.

L'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR) à l'échelle de Paris et de la Métropole du Grand Paris Ville de Paris a élaboré un cadastre solaire, permettant de recenser le potentiel solaire de tous ses bâtiments. Les informations fournies par cette base de données confirment les tendances identifiées dans l'analyse bioclimatique du plan masse.

Les bâtiments étant de hauteur relativement homogène et suffisamment espacés, le potentiel est bon sur l'ensemble des toitures du quartier (toujours supérieur à 800 kWh/m²).

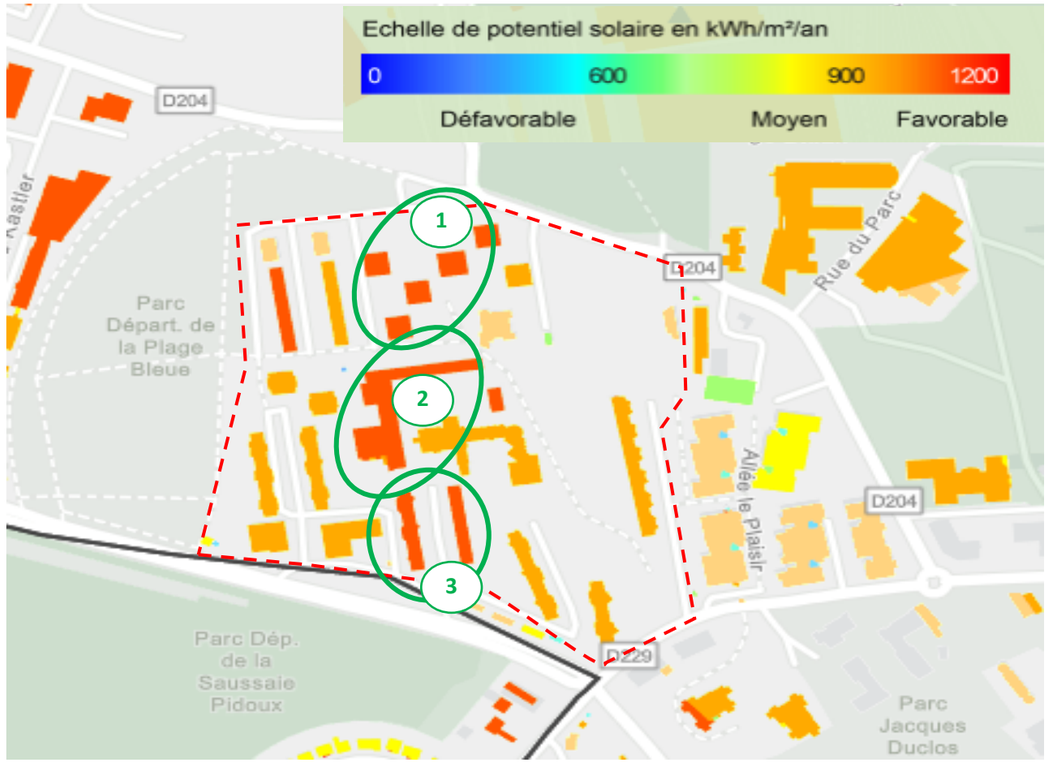


Figure 153 : Potentiel solaire des toitures (Source : APUR)

D'après ces données, les bâtiments identifiés comme ayant le plus de potentiel pour l'installation de panneaux photovoltaïques sont les tours situés au nord, en particulier les tours T1, T3 et T6 (à l'écart de l'ombre portée par la tour T9) (1), le groupe scolaire Henri Wallon (2), et les barres A et F, au Sud (3), ces deux derniers sites étant moins impactés par les ombrages éventuels des arbres du quartier. Les barres A et F devant être démolies dans le cadre du projet de réaménagement du quartier, le potentiel solaire des nouvelles constructions devra être évalué lors de la prochaine phase de l'étude.

Les bâtiments construits dans les années 60, qui représentent la majorité des immeubles du quartier, bénéficient pour la plupart de toitures plates sur lesquelles l'installation de panneaux photovoltaïques est relativement aisée. Une attention devra néanmoins être portée sur l'encombrement de ces toitures (équipements de ventilation, gaines techniques, édicules ascenseur…) pour préciser la faisabilité et les contraintes relatives à l'installation de panneaux photovoltaïques.

- Potentiel solaire photovoltaïque

Avec le potentiel d'ensoleillement du cœur de quartier, le rendement d'une installation photovoltaïque destinée à la production d'électricité est d'environ 15 à 20%. L'installation de panneaux photovoltaïques sur environ 50% des surfaces de toiture les plus favorables (soit près de 1800 m² de panneaux photovoltaïques) permettrait de produire environ 320 MWh/an, soit 3% des consommations énergétiques totales du cœur de quartier.

- Potentiel solaire thermique

Le recours à l'énergie solaire thermique est également envisageable, elle est particulièrement adaptée aux forts besoins d'énergie nécessaires à la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments de logements collectifs. Le rendement d'une installation solaire thermique est en général de 60 à 80%.

Etant donné le nombre de logements présents dans le quartier, et l'importance des consommations énergétiques liées à l'eau chaude sanitaire pour ce type d'usage (30% des usages réglementaires en moyenne), l'installation de panneaux solaires thermiques (environ un capteur solaire thermique de 2 m² par logement) permettrait de couvrir de 30 à 40% des besoins en eau chaude sanitaire des bâtiments équipés

Sur les « barres » de logements (150 logements au total) identifiées sur le plan ci-dessous, l'installation de 300 m² de capteurs solaires thermiques représente un potentiel d'économies d'énergie de l'ordre de 100 MWh/an.

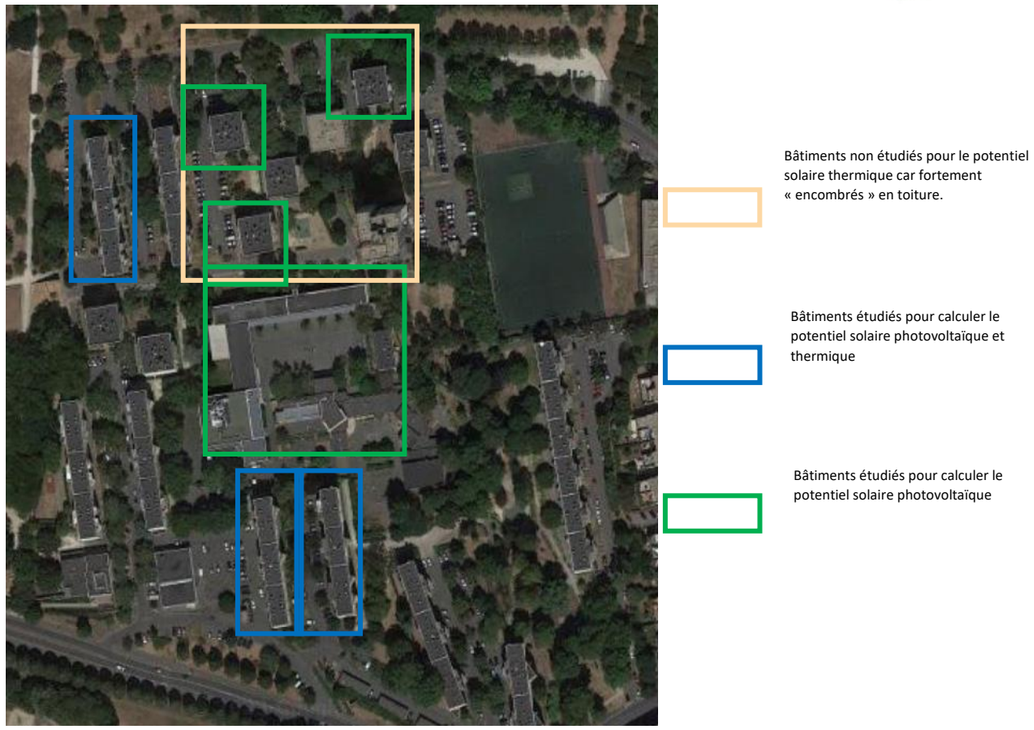


Figure 154 : Périmètres étudiés pour les potentiels solaires photovoltaïques et thermiques

Le recours aux énergies solaires thermique et photovoltaïque est donc envisageable sur le site. Le potentiel solaire du quartier est intéressant, car d'une part, la hauteur homogène et l'espacement des bâtiments permet un ensoleillement important, et d'autre part, les toitures plates facilitent l'installation des équipements. Ces installations seraient plus pertinentes sur les « barres » et le groupe scolaire, que sur les « tours » car le peu de surfaces de toiture disponibles sur ces dernières par rapport au nombre très important de logements limite fortement la couverture des besoins par l'énergie solaire sur ces bâtiments. Le recours aux installations solaires thermiques, moins encombrantes en toiture, par rapport aux installations solaires photovoltaïques pourrait également être envisagé en complément des installations photovoltaïques.

Energie géothermique

La géothermie consiste à exploiter la chaleur du sous-sol terrestre. Le principe consiste à extraire un fluide géothermal grâce à un forage de production. Ce fluide est amené à la centrale géothermique et son énergie est transférée au réseau de chaleur grâce à un échangeur thermique. Le fluide géothermal "déchargé" de son énergie retourne ensuite à l'aquifère par le forage de réinjection. L'ensemble de ce circuit crée une boucle géothermale primaire. Si la température de la ressource n'est pas adaptée à l'usage prévu, on peut avoir recours à une pompe à chaleur et à un appoint.

La principale contrainte pour l'exploitation de cette ressource est liée aux forages nécessaires pour atteindre les nappes superficielles ou profondes. Selon les configurations du sous-sol, les distances entre les forages de puisage et de réinjection peuvent atteindre 1 km pour les opérations de géothermie profonde, et 100 mètres pour les opérations de géothermie superficielle. Ces distances doivent être évaluées précisément en fonction de la puissance de l'installation et des caractéristiques géologiques et urbaines du site.

En règle générale, l'Ile de France bénéficie d'un potentiel géothermique fort, grâce à la présence de nombreux aquifères, présents à différentes profondeurs.

Dans le Val de Marne, la part d'énergie géothermique dans les réseaux de chaleur est de 50%.

- Géothermie profonde

La géothermie profonde permet d'atteindre des nappes d'eaux souterraines beaucoup plus chaudes.

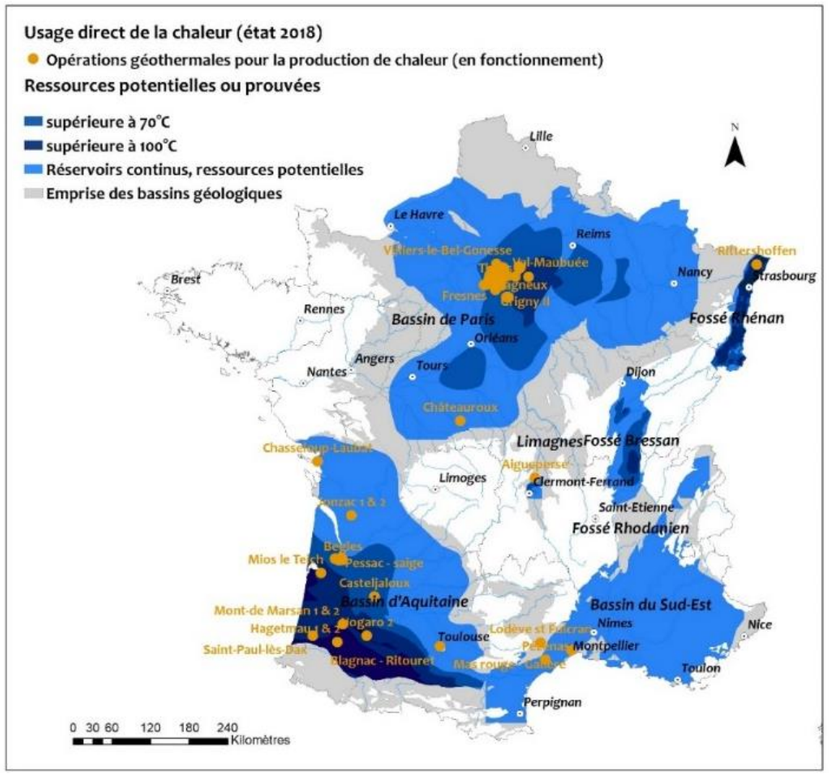


Figure 155 : Ressources en aquifères profonds en métropole et opérations (Source : BRGM)

Par exemple, dans le « Dogger », l'aquifère qui est situé à 1700 m de profondeur, la température de l'eau oscille entre 55 et 85°C. Il assure aujourd'hui l'alimentation en chauffage de près de 500 000 logements. Le potentiel géothermique issu de la nappe du Dogger sur le secteur est considéré comme très favorable et est déjà exploité pour le réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges.

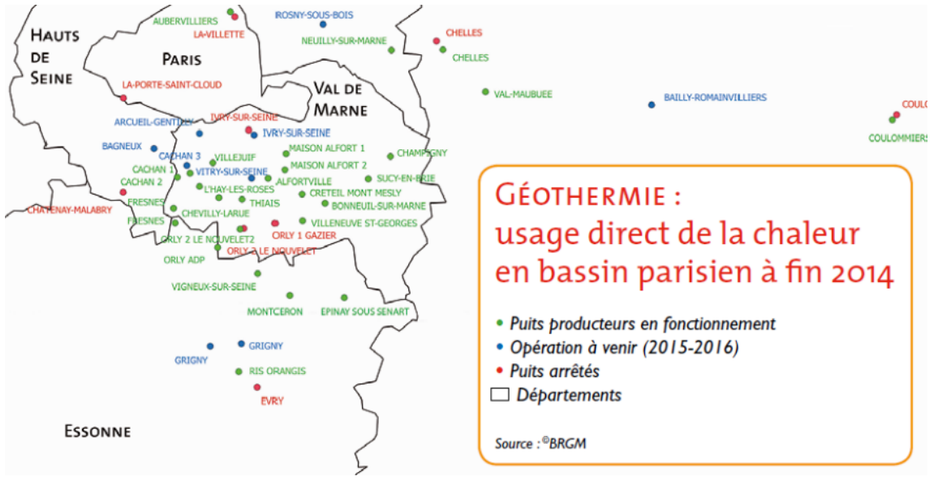


Figure 156 : Opérations de géothermie en Ile de France (Source : ADEME)

Le raccordement d'une partie de la ville de Valenton, dont le quartier de la Lutèce, à ce réseau de chaleur permet au quartier de bénéficier d'une source d'énergie géothermique compétitive et peu carbonée.

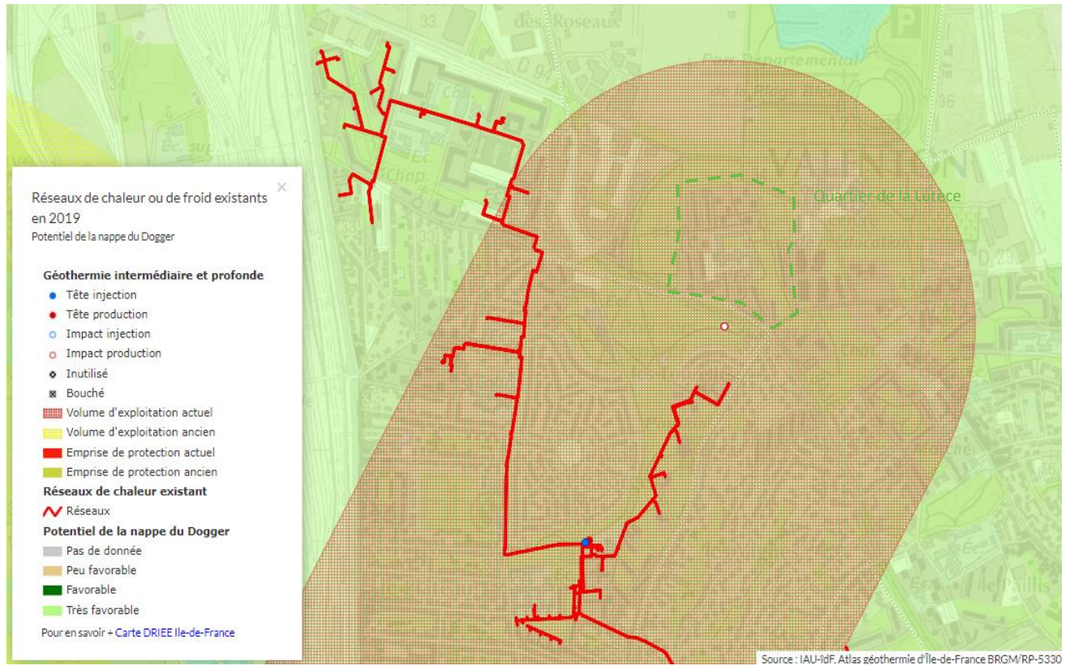


Figure 157 : Plan du réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges et potentiel du DOGGER sur site (Source : ENERGIF)

- Géothermie superficielle

L'énergie géothermique peut aussi être exploitée par captage sur nappe superficielle. Les aquifères superficiels (moins de 200 mètres de profondeur) doivent être utilisés avec des pompes à chaleur, leur température étant inférieure à 30°C.

Dans notre cas, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) identifie un potentiel géothermique faible au niveau du site du projet.

Cette solution n'est donc pas à privilégier à l'échelles des projets de rénovation ou de construction.

Figure 158 : Ressources géothermiques sur la parcelle (Source : BRGM)

Le recours direct à l'énergie géothermique profonde ou superficielle est donc difficilement envisageable sur le site. Le développement de la géothermie via le réseau de chaleur existant de Villeneuve Saint-Georges, qui exploite l'énergie géothermique profonde, est une bonne manière d'intégrer cette énergie renouvelable à l'approvisionnement énergétique du quartier.

Energie éolienne

Cette énergie permet de transformer l'énergie du vent en électricité à partir des éoliennes. Il existe 3 types d'éoliennes :

GRAND EOLIEN	MOYEN EOLIEN	PETIT EOLIEN
Le « grand éolien » représente les éoliennes de hauteur supérieure à 50 m, développant des puissances de 2 à 3 MW, équipées de rotors (la partie constituée du moyeu et des pales) de grandes dimensions. Ces éoliennes constituent la grande majorité de la capacité installée au monde. Les règles d'implantation sont, a minima, un retrait de 500m des habitations et un regroupement de 5 éoliennes.	Le « moyen éolien » est défini comme les machines de 12 à 50 m de hauteur, et de 800 KW en moyenne. Il est encore peu développé en métropole ; ce type de machines, bipale ou tripale, est particulièrement adapté au marché des territoires insulaires et des zones difficiles d'accès. On note également une spécialisation dans les zones cycloniques qui requièrent des éoliennes rabattables, avec de nombreuses installations déjà en fonctionnement. Les règles d'implantation du grand éolien étant strictes, le moyen éolien se trouve d'autant plus favoris dans les territoires périurbains. Les porteurs de projet se réfèreront à la réglementation en vigueur qui prévoit pour ce type d'installation des distances minimales d'éloignement réduites.	On appelle « petit éolien », les turbines de puissance inférieure à 36 kW et de moins de 12 mètres de hauteur (à l'axe du rotor), généralement utilisées pour un usage domestique, dit en « autoconsommation ». Il s'agit principalement d'éoliennes à axe vertical munies de deux à trois pales. Filière naissante, l'éolien intégré au bâti est spécialement adapté aux conditions difficile de l'environnement urbain (vent turbulent avec des variations rapides et localisées de vitesse et de direction, difficulté d'accès et de raccordement au réseau électrique…). Il présente également un fort potentiel en Île-de-France et pourrait constituer une nouvelle voie de pénétration, notamment pour des bâtiments de grande taille dans les zones urbaines et périurbaines. Le « petit éolien », est particulièrement adapté pour l'alimentation électrique des sites isolés.
 Eolienne Enercon E82 (design Norman Foster) hauteur de mât 78 m - 2,3 MW - Pussay (91) – (Source : DRIEE)	 Eolienne de 350 Kw et 36 m de hauteur de mât - Carré-Sénart - Lieusaint (77)- (Source : DRIEE)	 Micro éolienne domestique de 10m de hauteur de mât

Figure 159 : Principales catégories d'éoliennes (Source : SCRAE Ile De France)

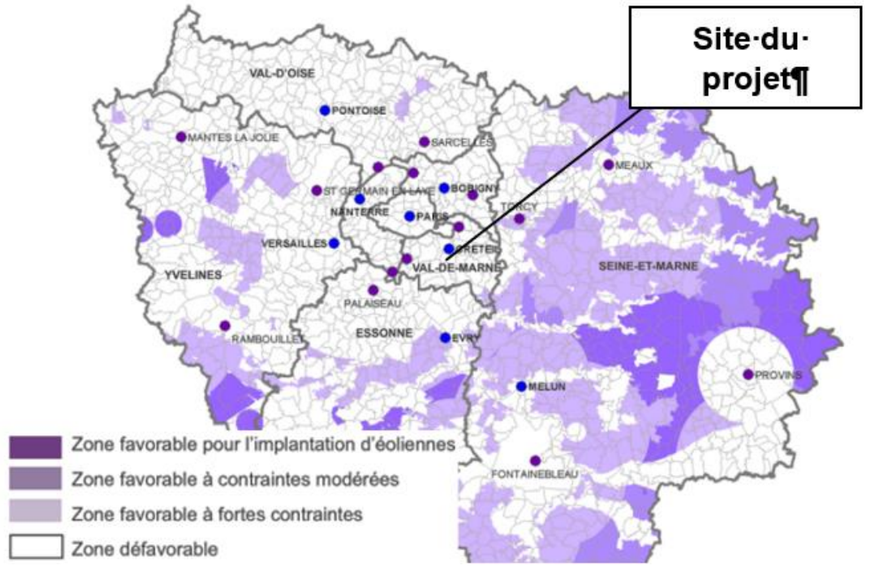


Figure 160: Carte des zones favorables (Source : Schéma Régional)

D'après le Schéma régional éolien Ile de France, daté de 2012, **Valenton est situé dans une zone défavorable pour l'implantation d'éoliennes.**

Néanmoins, le développement récent du petit éolien, et notamment de solutions conçues pour être installées en toiture des bâtiments, pourrait permettre d'exploiter cette ressource sur une partie des bâtiments du site, en particulier les tours les plus élevées.

Figure 161 - Exemple de petit éolien de toiture (Source : Wind my Roof)

Figure 162 - Exemple de petit éolien de toiture associé à des panneaux photovoltaïques (Source : Unéole)

Le recours à l'énergie éolienne pourrait donc être envisageable sur le site sous forme d'installations de type « petit éolien de toiture », sous réserve que les règles d'urbanisme de la commune le permettent. Une étude des vents dominants et de la morphologie du quartier pourrait permettre d'affiner cette hypothèse.

Energie aérothermique

L'aérothermie consiste à exploiter la chaleur dans l'air. Elle constitue un moyen de chauffage alternatif à l'électricité et aux autres moyens de chauffage traditionnels.

L'énergie calorifique contenue dans l'air est récupérée par l'intermédiaire d'*une pompe à chaleur*. Les calories présentes dans cet air extérieur sont captées et transmises à l'air intérieur (pompe à chaleur air / air) ou à un circuit d'eau (pompe à chaleur air / eau) alimentant par exemple un plancher chauffant ou des radiateurs. Notons que la plupart des modèles de pompes à chaleur aérothermiques sont réversibles et permettent également de rafraichir si besoin.

Le recours à l'énergie aérothermique est donc envisageable sur le site. Cette énergie nécessite toutefois l'installation d'unités extérieures, susceptibles de générer des nuisances sonores et visuelles selon la configuration des bâtiments.

Energie de la biomasse

La biomasse considérée ici est le bois sous diverses formes. Le bois non traité est considéré comme une énergie renouvelable. Les émissions de gaz à effet de serre lors de la combustion sont pratiquement compensées par la consommation de dioxyde de carbone nécessaire à sa croissance.

Néanmoins, ce type de combustion génère également des particules fines qui, cumulées aux importantes émissions de particules liées au trafic routier, ont un impact important sur la qualité de l'air en Ile de France. Aujourd'hui, d'après le SCRAE Ile de France, les logements utilisant de la biomasse comme moyen de chauffage sont principalement des maisons individuelles. Le SCRAE n'identifie pas la biomasse comme un axe de développement majeur pour les énergies renouvelables, mais préconise avant tout de mettre en œuvre des solutions permettant de réduire les émissions de particules liées à la combustion (remplacement des foyers ouverts dans les maisons individuelles, chaufferies collectives à haut niveau de filtration).

Le recours à cette énergie requiert également de prendre en compte l'approvisionnement, le stockage du combustible et l'emplacement de la chaufferie pour faciliter les livraisons de combustible.

L'un des objectifs principaux du plan climat métropolitain étant l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire, le recours à ce type d'énergie, via une solution biomasse centralisée par exemple, devrait donc être étudié de manière à limiter au maximum son impact sur la santé des riverains.

Synthèse du potentiel en énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables est un élément important pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du cœur de quartier de Valenton-Lutèce.

Comme pour la majorité du territoire francilien, le potentiel géothermique est fort sur le périmètre étudié, et est déjà exploité par le réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges. Le futur raccordement des nouveaux logements du quartier Lutèce à ce réseau, comme les bâtiments existants, sera donc un bon moyen d'exploiter facilement une ressource renouvelable et ainsi limiter le bilan carbone des consommations énergétiques du quartier.

Pour augmenter la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique du quartier, plusieurs pistes sont envisageables. Le potentiel solaire du quartier est intéressant, car la hauteur des bâtiments et la morphologie du quartier limitent les masques solaires. Ce potentiel pourrait être exploité à la fois sous forme de solaire thermique, pour la couverture des besoins en eau chaude sanitaire, ou sous forme de solaire photovoltaïque, pour la production d'électricité.

L'aérothermie est également envisageable mais nécessitera une réflexion sur le positionnement des unités extérieures et les nuisances sonores ou visuelles associées.

Avec le développement de nouvelles technologies liées au « petit éolien », l'énergie éolienne pourrait être envisageable en toiture de certains bâtiments, si les règles d'urbanisme le permettent.

En revanche, l'énergie issue de la biomasse nécessite des contraintes importantes et les objectifs du plan climat métropolitain visant à améliorer la qualité de l'air sur le territoire limitent fortement le développement de cette ressource.

Enfin, la récupération de chaleur fatale prélevée sur les eaux usées pourrait être une nouvelle piste de développement de ressources locales, pouvant être injectées dans le réseau de chaleur via des boucles d'eau chaude ou pouvant être intégrées plus localement à la conception de nouveaux projets.

5. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.1. RISQUES NATURELS

Les risques naturels désignent les menaces pour les populations, les ouvrages et les équipements qui sont liées à des phénomènes naturels. Ils sont caractérisés en fonction de la nature du phénomène naturel en question.

5.1.1. Sismicité

Ce risque est lié au déclenchement de séismes, c'est-à-dire de fracturation des roches en profondeur se traduisant en surface par des vibrations du sol.

Le risque sismique à Valenton, et en général dans la région Île-de-France, est très faible (cf. Figure suivante).

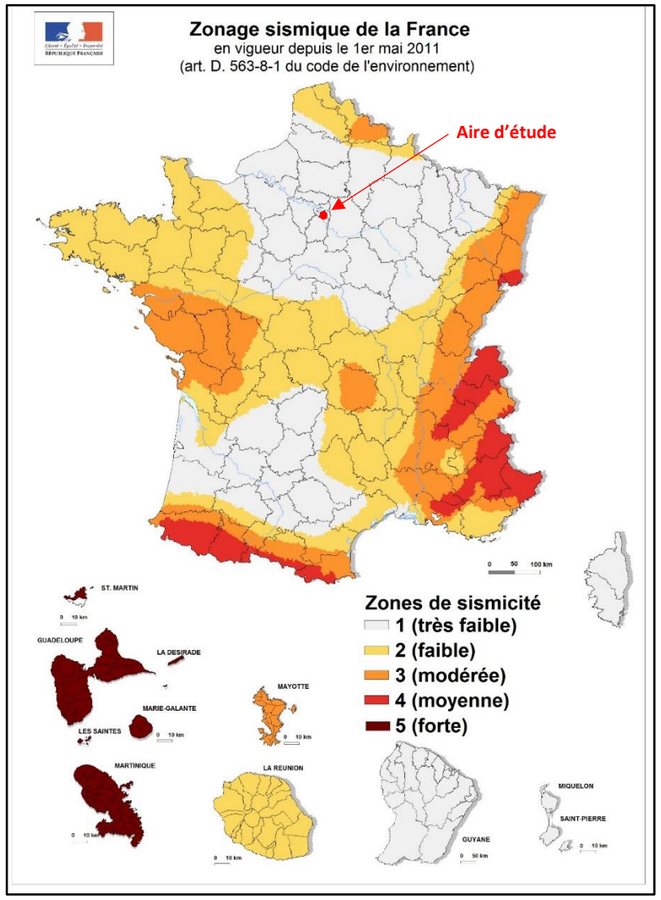


Figure 163 : Zonage sismique de la France (Source : Site Internet du Plan Séisme, 2021)

5.1.2. Risque retrait-gonflement des argiles

Les sols argileux connaissent des variations de volume et de consistance lorsque leur teneur en eau change. En cas d'augmentation de cette dernière, ils deviennent souples et gagnent en volume ; on parle alors de gonflement. Lorsqu'elle diminue, le phénomène inverse se produit : les sols deviennent durs, cassants et se rétractent. On parle alors de retrait. Ces variations de volume peuvent avoir des effets importants sur le bâti.

L'aire d'étude est exposée à un risque de retrait et de gonflement des argiles moyen.

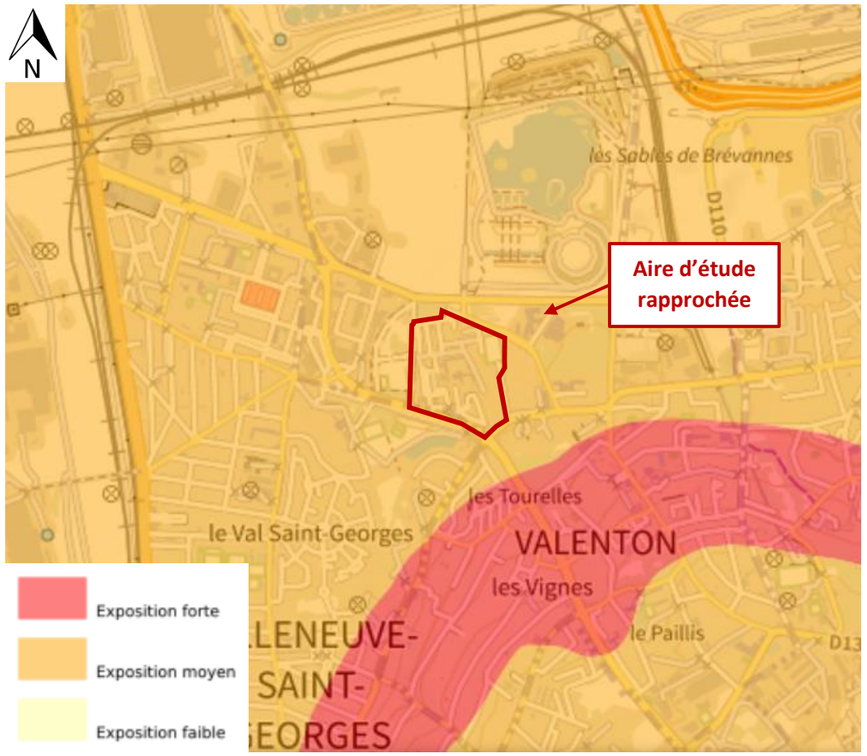


Figure 164 : Zonage du risque de retrait et de gonflement des argiles (Source : Géorisques, 2022)

5.1.3. Anciennes carrières et risque de mouvements de terrain

Les cavités souterraines, qu'elles soient d'origine naturelle ou humaine, sont susceptibles de se dégrader et de donner par la suite lieu à des affaissements ou des effondrements de terrain mettant les populations et le bâti en danger. D'autres formes de déplacement du sol ou du sous-sol peuvent se produire, en raison de causes naturelles ou humaines, et causer des dommages aux personnes et aux biens : chutes de pierres, glissements de terrain, éboulements, ou affaissements et effondrements ayant d'autres sources que des cavités souterraines. On parle alors de risque mouvement de terrain.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des zones d'anciennes carrières.

5.1.4. Risque inondation

La commune de Valenton est concernée par un risque d'inondation par remontée de nappe phréatique variable, allant de « très faible » à « nappe sub-affleurante » selon les secteurs. La majorité du territoire est exposée à une « sensibilité très forte » ou à une « nappe sub-affleurante », en raison de la situation de la commune, en plaine alluviale Seine-Marne.
Le quartier de la Lutèce est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque très sensible de remontée de nappe (cf. Figure suivante).

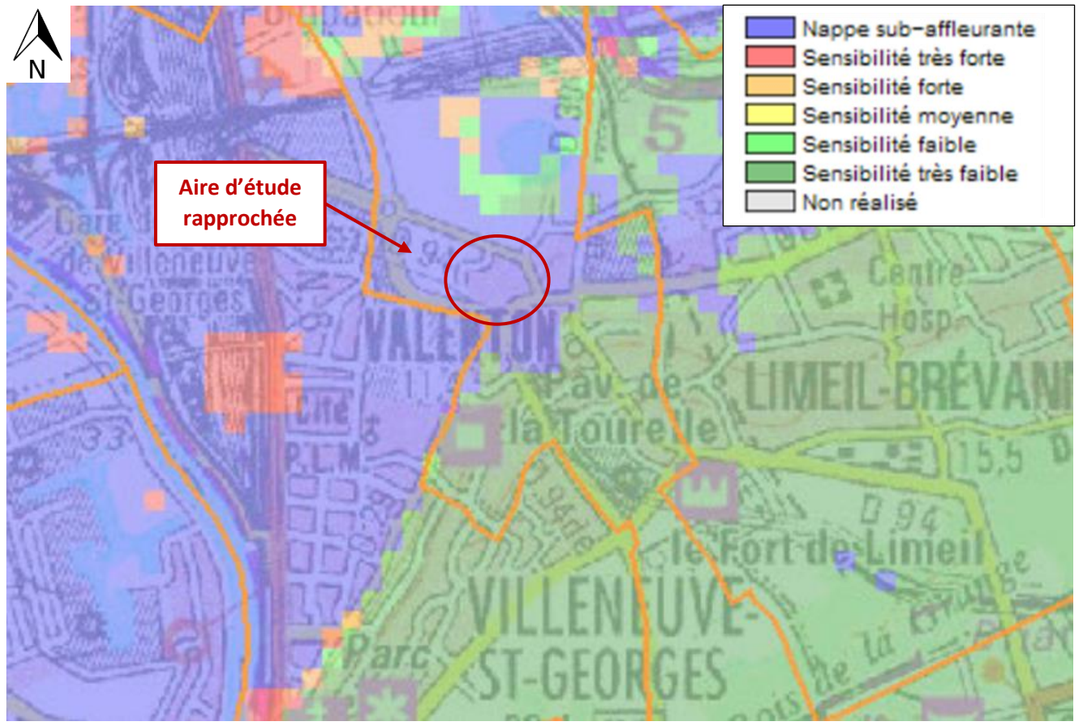


Figure 165 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr)

Par ailleurs, le risque d'inondation par ruissellement n'est pas répertorié dans le dossier communal synthétique de la commune de Valenton. Néanmoins, suite à l'engorgement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales, consécutif à l'orage du 25 août 1999, ayant provoqué des inondations de bâtiment et endommagé des véhicules stationnant ou circulant sur l'avenue Henri Barbusse (RN 6), l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles d'inondations et coulées de boues par ruissellement en secteur urbain dans le Val-de-Marne a été prescrit. Ainsi, l'Etat a procédé à un repérage des zones exposées aux inondations par ruissellement et à la définition des mesures d'interdiction et prescriptions à y mettre en œuvre. Ce plan de prévention a été annexé au PLU de Valenton et vaut également servitude d'utilité publique.

Enfin, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) par débordement de la Seine du département de Val de Marne a été approuvé par arrêté le 12 novembre 2007. L'aire d'étude rapprochée est localisée en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau.

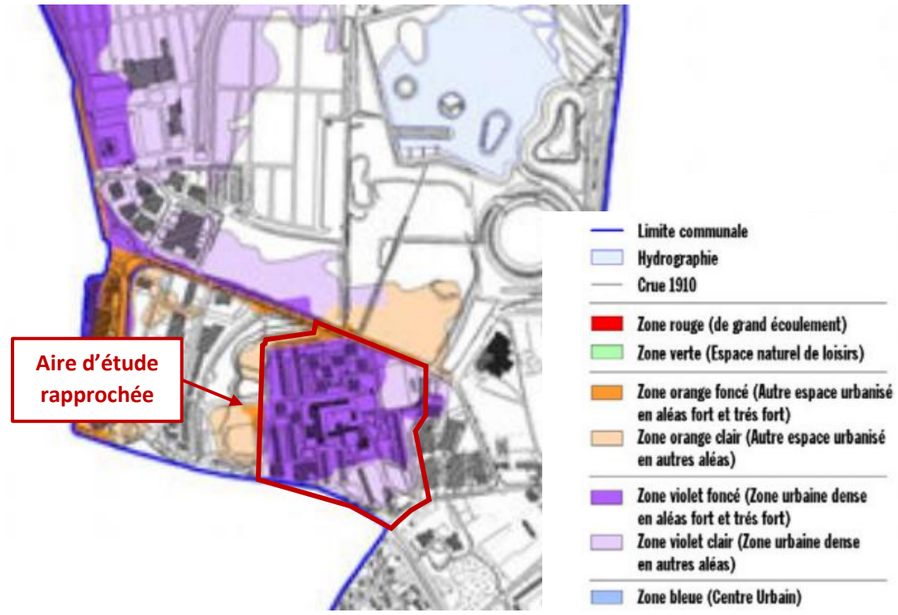


Figure 166 : Zonage risque d'inondation dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007)

La commune de Valenton est couverte par le périmètre du Territoire à Risques importants d'Inondation (TRI) de la « Métropole Francilienne », ainsi que par le Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne Franciliennes.

5.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION DES SOLS

5.2.1. Etude historique de pollution des sols

Historique de la ville

Dépendance de l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés, Valenton prend naissance à partir du VIème siècle avec l'installation d'une première communauté rurale. Siège de deux seigneuries au XIIIe siècle, la commune a pour principale activité la viticulture.
En 1726, le village ne compte encore que 250 habitants. Près de deux cents ans plus tard, la population ne dépasse pas encore les 1 000 habitants. La viticulture fait place alors aux arbres fruitiers et aux cultures légumières ainsi qu'à l'élevage ovin et bovin.

En 1936, Valenton connaît la construction de deux nouveaux quartiers d'habitat individuel : les Vignes et le Val Pompadour. La population passe alors à 2 448.
Le développement économique autour des voies de chemin de fer de Villeneuve-Saint-Georges à l'ouest, entamé juste avant la Seconde Guerre mondiale, va se poursuivre au lendemain et intégrer complètement Valenton à l'économie régionale. En 1944 la gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges est bombardée de milliers de tonnes de bombes, touchant durement la commune voisine de Valenton: 274 immeubles sur 518 totalement ou partiellement détruits.

Après la guerre la ville poursuit son évolution avec la construction de nombreux quartiers de grands ensembles d'habitat collectif (dont ceux de la Lutèce, de la Bergerie, des Polognes et du Paillis) : entre 1954 à 1962, on compte jusqu'à 7 713 habitants, puis 10 539 en 1968.

Avec l'industrialisation de l'exploitation du sablon, une mosaïque de petits bassins investit le site de la Plage Bleue, au nord et à l'ouest de l'aire d'étude, qui au début du siècle accueillait des cultures maraîchères. Au milieu des années 1960, un de ces plans d'eau est peu à peu adopté par les promeneurs et baigneurs de Valenton, et devient le plan d'eau de la « Plage Bleue ». Le plan d'eau est vite fermé au public et assainie. La création d'un vaste parc départemental est initiée et aboutit dans les années 1990 (Parc de la plage Bleue, du champ Saint Julien et de la Sausssaie-Pidoux).

A partir des années 1970, la commune décide d'engager des actions en faveur de l'implantationd'activités économiques et en faveur d'un développement contrôlé de logement avec la création des ZAC du Val Pompadour et du Colombier. La population progresse plus faiblement et se stabilise en dessous de 15 000 habitants.

Analyse par photographie aérienne des activités et installations potentiellement polluantes au droit du site

Dans le but de décrire l'évolution de l'occupation du site au cours du temps, le site internet de la photothèque de l'Institut Géographique National (IGN) a été consulté en décembre 2022. Les archives de l'IGN ne comportent aucune photographie du site antérieure à 1951.

Tableau 34 : Synthèse de l'étude des photos aériennes historique (Sources : Géoportail, IGN)

Année	Photographie aérienne	Description de l'environnement
16/06/1951 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'aire d'étude rapprochée est occupée par des boisements relativement denses dans sa partie Ouest et une percée de clairières dans ses parties Sud et centrale. On note la présence d'une parcelle agricole à l'extrémité Nord-Est de l'aire d'étude. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** L'aire d'étude est bordée au Nord et au Sud par 3 routes qui existent toujours. La parcelle à l'Est de l'aire d'étude, correspondant au quartier de la Bergerie actuel, et accueille quelques bâtiments agricoles correspondant à une bergerie. On note également dans les parcelles agricoles situées à l'Ouest et au Sud à proximité de la zone d'étude, des impacts d'obus dus aux bombardements de la gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges à l'ouest de l'aire d'étude
01/02/1968 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'aire d'étude rapprochée autrefois occupée par des boisements et clairières est aménagée et occupée par des logements et équipements sur l'ensemble du périmètre (quartier de la Lutèce). Il s'agit en majorité de grands bâtiments de logements collectifs de types plots et barres. Au centre du quartier est implanté un groupe scolaire et au sud un centre socio-culturel. Un immeuble est en chantier entre les plots de logements au nord. On note également la présence de places de stationnement pour les voitures entre les différents bâtiments. Plus à l'Est un vaste espace vert est aménagé entre les bâtiments. Au Nord-Est est aménagé un stade. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** Les abords de l'aire d'étude rapprochée ont très peu évolué et demeurent à vocation agricole. L'ancienne parcelle agricole située à l'Ouest est désormais couverte par une exploitation de sablon et accueille un plan d'eau.

Année	Photographie aérienne	Description de l'environnement
28/08/1981 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'occupation de l'aire d'étude rapprochée n'a pas évolué à l'exception de la présence d'une nouvelle tour au Nord correspondant au chantier visible dans le cliché de 1967. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** A l'Est de l'aire d'étude rapprochée, un quartier de logements collectifs a été construit (quartier de la Bergerie) sur les anciennes parcelles agricoles. A l'Ouest et au Sud-Ouest (actuels parcs du Champ Saint-Julien et Saussaie-Pidoux) les zones d'extraction de sablons (dont les terrassements et pistes sont bien visibles) se sont étendues sur les anciennes parcelles agricoles et ont permis la formation de vastes plans d'eau par l'affleurement de la nappe alluviale dans les dépressions créées.
28/07/1992 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucune nouvelle construction ou activité visible. Le couvert végétal s'est densifié. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** Les parcelles de sablières au Sud et au Sud-Ouest sont en cours d'aménagement en parc.

Année	Photographie aérienne	Description de l'environnement
10/09/2000 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucune nouvelle construction ou activité visible. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** Au Nord-Est, à l'Ouest et au Sud les parcs du Champ Saint-Julien et de la Saussaie-Pidoux sont achevés et le parc de la Plage Bleue est en cours d'aménagement. Des zones pavillonnaires ont été aménagées en bordure de la Saussaie-Pidoux et une zone d'activités industrielles et commerciales à l'Ouest du Champ Saint-Julien est sortie de terre.
05/05/2011 (IGN)		**Au droit de la zone de l'étude :** L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucune nouvelle construction ou activité visible, à l'exception d'un vestiaire pour le stade Auguste Delaune construit en limite Est du stade. **Dans l'environnement immédiat de la zone d'étude :** Au Nord du quartier de la Lutèce, derrière un liseré d'espace vert connectant la Plage Bleue au Champ Saint-Julien, un vaste parking est aménagé en lien avec la gare de fret ferroviaire implanté plus au Nord.

Sites BASIAS et BASOL

Les sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) de même que les sites ayant accueilli des installations industrielles ou des activités de service (BASIAS) sont recensés en vue d'identifier des secteurs où la pollution des sols est potentiellement importante. En cas de pollution avérée, l'État peut mettre un Secteur d'Information sur les Sols (SIS) en place (article L.125-6 du code de l'environnement) ; la réalisation d'études de sol et la prise en compte de la pollution deviennent alors nécessaires en cas de projet d'aménagement ou de changement d'usage des sols.

Les bases de données BASIAS du BRGM et BASOL du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, ont été consultées.

Aucun site BASIAS ou BASOL n'a été répertorié au sein de l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, trois sites potentiellement pollués (BASIAS) sont recensés à proximité. (cf. Figure suivante).

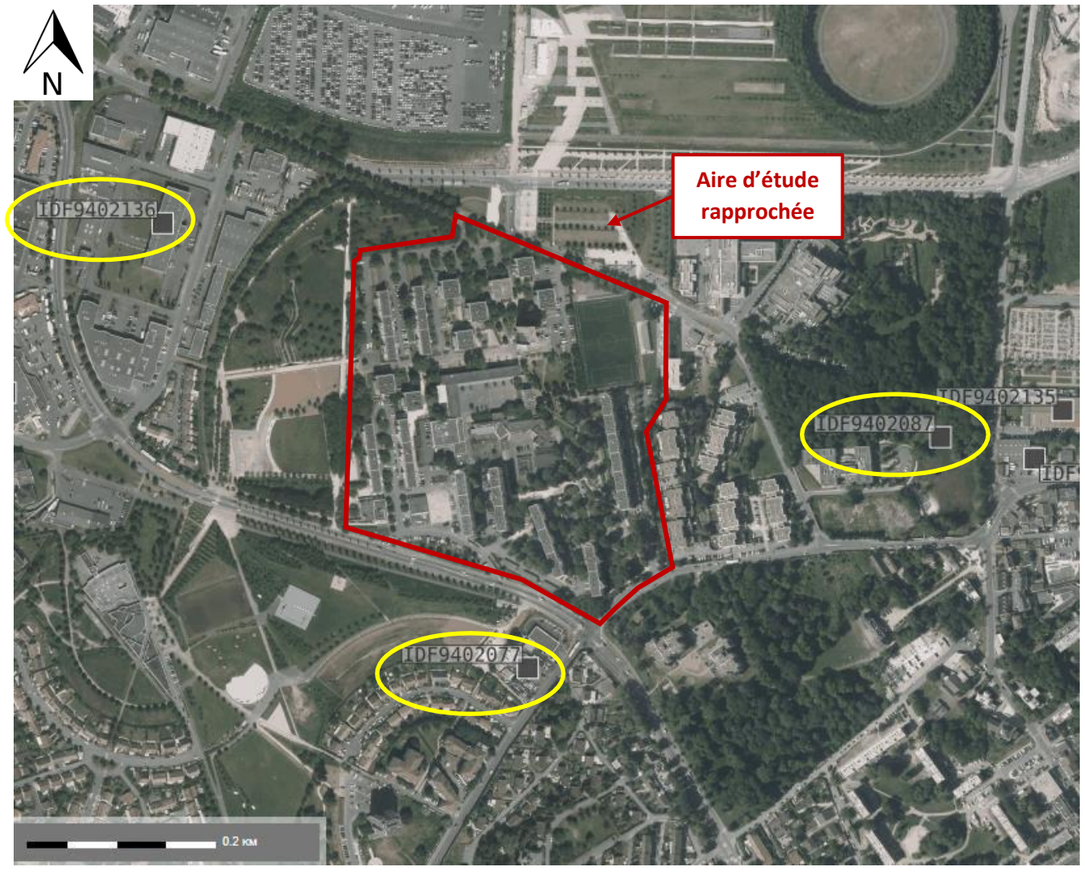


Figure 167 : Localisation des sites potentiellement pollués (BASIAS) aux abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Infoterre, BRGM, 2023)

L'un des sites est une usine agroalimentaire située au sein de la ZAC du Champ Saint Julien à environ 200 m à l'Ouest de l'aire d'étude rapprochée, un autre est une ancienne station-service située à environ 100 m au Sud de l'aired'étude rapprochée et le dernier est un garage auto situé à environ 300 m à l'Est de l'aire d'étude rapprochée. Les activités et les caractéristiques du site sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Caractéristiques des sites BASIAS des abords de l'aire d'étude rapprochée (Source : Géorisques, 2023)

Site Basias IDF9402136	**Industrie Agroalimentaire (FOODEX SA)**					
N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début	Date fin	Importance	Commentaire
1	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	V89.01Z	01/01/2002	En activité	Déclaration	/
Site Basias IDF940207	**Station-Service Esso, ex Atelier Bois, Saint Bourbois**					
N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début	Date fin	Importance	Commentaire
1	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	01/04/2005	Inconnu	Inconnu	Cuves retirées, installations démantelées, bâtiment à l'abandon et terrain nu. Réaménagement d'après l'enquête de la préfecture du 01/04/2005 : "Centre de lavage + un garage"
2	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	07/07/1965	31/07/1991	Déclaration	
3	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	07/07/1970	31/07/1991	Déclaration	
Site Basias IDF9402087	**Garage Mesly Auto**					
N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début	Date fin	Importance	Commentaire
1	Chaudronnerie, tonnellerie	C25.22Z	01/01/1965	19/03/1965	Déclaration	Site réaménagé en espace vert en 1995 (La Plage Bleue)
2	Garages, ateliers, mécanique et soudure	G45.21A	01/01/1965	19/03/1987	Déclaration	
3	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques(toutes pièces de carénage, internes ou externes,pour véhicules...)	G45.21B	01/01/1965	19/03/1987	Déclaration	

La base de données BASOL et BASIAS ne révèle pas de risque de pollution de sols au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ou ICPE, correspondent à des installations industrielles ayant une incidence négative sur l'environnement ; elles sont notamment susceptibles d'être une source de pollutions ou de nuisances. Leur exploitation est soumise à une autorisation de l'État. Les ICPE peuvent être soumises à trois régimes juridiques différents, qui sont, par ordre de contrainte croissant : Déclaration, Enregistrement et Autorisation. Le régime appliqué dépend du degré de pollution de l'activité exercée par l'établissement, de l'impact sur l'environnement et des prescriptions générales en vigueur.

D'après la base de données des ICPE du Val-de-Marne de décembre 2022, il y a une ICPE au sein du quartier de la Lutèce. Il s'agit d'une chaufferie au fioul en régime de déclaration.

Tableau 36 : Caractéristiques de l'installation classée pour la protection de l'environnement

N° Dossier	Etablissement	Adresse	Activité	Classement ICPE	Seveso
9434576	EX-HLM LA LUTECE (ARCHIVE4131W BTE 164)	4, allée Jules Massenet, VALENTON	Chaufferie fioul	1432 D 2910 D	Non

Le détail des rubriques de la chaufferie au fioul classée ICPE en régime de déclaration sont les suivantes :

1432 D :

- Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :

b) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m³ mais inférieure ou égale à 100 m³

2910 D :

- Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion (*) est :

- Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW.

La chaufferie fioul classée ICPE au 4 allée Massenet n'est plus en service.

Pour la chaufferie rue Gounod (gaz), elle est inutilisée et présente peu de risques environnementaux.

Néanmoins, il reste des cuves fioul à proximité de la chaufferie Gounod qui sont désaffectées mais n'ont jamais été déposées.

- Une est imparfaitement inertée (remplie au 2/3 de sable) ;

- 2 sont remplies d'eau à 75%

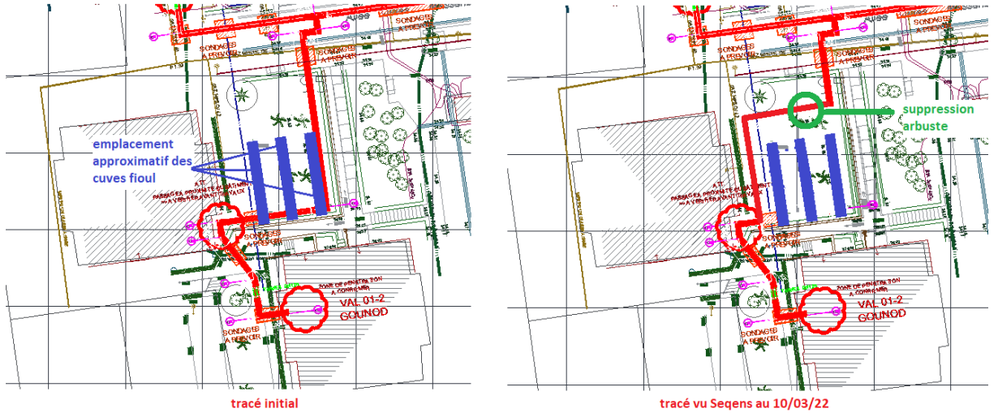


Figure 168 : Emplacement approximatives des caves fioul, (Source : Séqens, 2022)

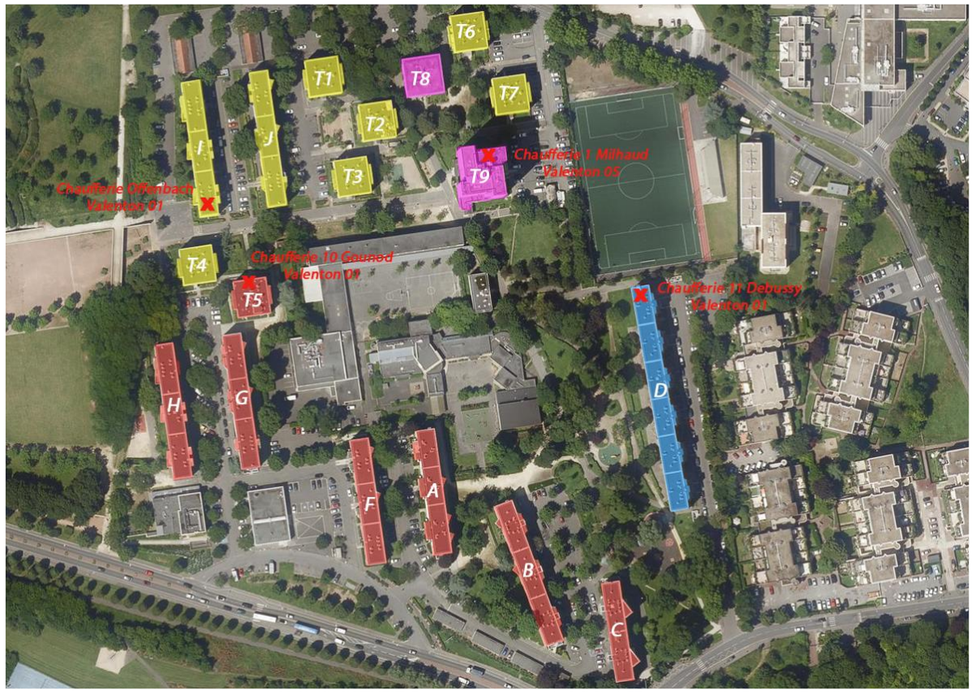


Figure 169: Emplacement des chaufferies (Source : Seqens, 2022)

Installations nucléaires

Le cadre réglementaire français est constitué principalement par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (nouvelle fenêtre) (dite loi TSN). La loi pose les bases législatives du système de sûreté nucléaire par la mise en œuvre dans le domaine nucléaire du principe de précaution. Elle met en place en même temps les procédures garantissant l'information du public sur les activités nucléaires et les structures de concertation et de débat sur le sujet. Elle définit l'ensemble des actes juridiques applicables à ces activités, depuis les autorisations de création jusqu'au démantèlement, en passant par les contrôles réalisés par les inspecteurs et les sanctions pénales. C'est la loi de 2006 qui crée l'ASN et qui donne un cadre légal aux commissions locales d'information, créées en 1981. Elle institue également le Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire, qui anime le débat au niveau national.

La centrale nucléaire la plus proche de l'aire d'étude rapprochée se situe à Nogent sur Seine à plus de 100 kilomètres de Valenton. Elle est soumise au même titre que les autres centrales nucléaires français à un cadre règlementaire qui permet d'assurer la sécurité du public.

5.2.2. Transport de matières dangereuses

Le risque Transport de Marchandises Dangereuses, ou TMD, correspond aux accidents pouvant se produire pendant le transport des marchandises en question. Il est donc lié à la présence d'axes (routiers, ferroviaires, fluviaux) ou de canalisations via lesquels elles sont transportées.

La commune de Valenton est concernée par la canalisation sous pression de transport de matières dangereuses, il s'agit de canalisations de transport de gaz combustible exploitées par la société GRTgaz.

L'aire d'étude rapprochée est longée sur ses limites Est et Nord-Est par une canalisation de transport de gaz naturel de GRT-Gaz (cf. Figure suivante).

Figure 170 : Canalisations de transport de matières dangereuses (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014)

Le Val de Marne est maillé par de nombreuses voies de communication et le risque de transport de matières dangereuses est présent sur l'ensemble du territoire. La commune de Valenton est concernée notamment par les risques de TMD transitant depuis le réseau du chemin de fer et les routes départementales.

Le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par ce risque en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende).

La figure suivante présente le TMD par voies routières, ferroviaires et fluviales au sein de l'aire d'étude rapprochée et éloignée du quartier de la Lutèce.

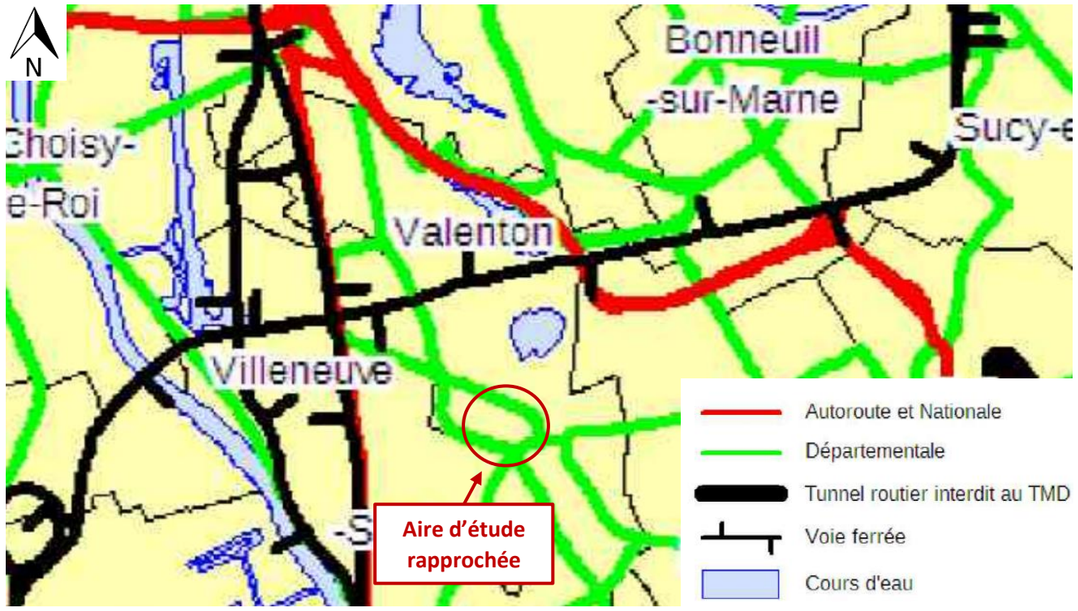


Figure 171: TDM par voies routières, ferroviaires et fluviales (Source : DDRM du Val-de-Marne, 2014)

5.2.3. Risque pyrotechnique

Aucun risque pyrotechnique n'est recensé au sein de l'aire d'étude rapprochée.

6. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude trafic, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

6.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DES DEPLACEMENTS EN ÎLE-DE-FRANCE

En 2010, avec plus de 11,6 millions d'habitants, la région Île-de-France recensait plus de 41 millions de déplacements chaque jour. En plus du transport de personnes, ce territoire est continuellement traversé par le flux de 221 millions de tonnes de marchandises qu'il produit par an, sans compter le flux de transit et celui d'import/export lié à sa position centrale dans le commerce international. L'Île-de-France se caractérise par sa diversité de besoins en déplacement avec des déplacements pendulaires pour se rendre sur son lieu de travail ou d'études, ponctuels vers des lieux d'achats ou de loisirs ou encore de longue distance et touristiques. Aujourd'hui, la part de la voiture dans les déplacements et l'usage du trafic routier dans le flux de marchandises nécessitent de repenser nos modes de déplacement pour limiter notre impact sur l'environnement et améliorer la qualité de vie des franciliens.

Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) a été approuvé en 2014 par le Conseil Régional dans le but d'établir des objectifs et une politique de déplacements à la fois pour les personnes mais également pour les biens sur l'ensemble des modes de déplacements du territoire régional. Les objectifs de ce PDUIF doivent permettre un équilibre entre les besoins de mobilité des habitants de la région ainsi que la préservation de la santé et de l'environnement en prenant en compte les contraintes financières.

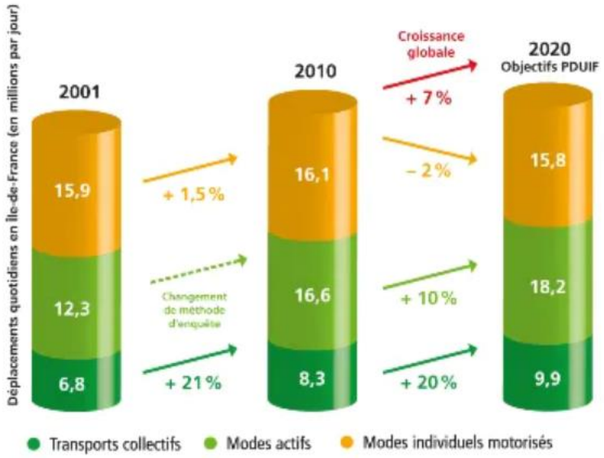


Figure 172 : Déplacements quotidiens en Île-de-France avec les objectifs du PDUIF pour 2020 (Source : Île-de-France Mobilités)

Ainsi, avec une croissance globale des déplacements de 7% entre 2010 et 2020, le principal objectif de la région était de développer des modes de déplacements plus durables afin d'atteindre une diminution de 20% des émissions de gaz à effet de serre en 2020.

Comme le montre le graphique ci-contre d'Île-de-France Mobilités, les objectifs du PDUIF de 2020 étaient d'augmenter la part des déplacements en transport en commun de 20% et des modes actifs de 10% notamment grâce au fort potentiel de croissance du vélo. Enfin, la part des déplacements individuels motorisés devait diminuer de 2%.

Avec ces objectifs, le PDUIF a établi 9 défis composés de 34 actions dont 4 mesures prescriptives. Les 4 premiers défis sont axés sur le développement des modes actifs en redonnant la priorité aux piétons et en promouvant la pratique du vélo ainsi que des transports en commun en les rendant plus attractifs, modernes et performants. Le cinquième défi concerne les déplacements individuels motorisés avec entre autres l'encouragement aux nouvelles pratiques de covoiturage et d'autopartage. Ensuite, l'accessibilité de la voirie et des transports collectifs pour tous les usagers est au cœur du sixième défi. Le défi suivant concerne le flux de marchandises avec le développement de l'usage de la voie d'eau et du train pour le fret. Enfin, les deux derniers défis portent sur le comportement des acteurs de la région ainsi que des résidents avec par exemple, la création de plan de déplacements d'entreprise.

6.2. ETAT DES LIEUX DES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

6.2.1. Réseau viaire et stationnement

Réseau viaire

Le quartier Lutèce de Valenton situé entre les axes routiers suivants :

- L'avenue de la Plage Bleue (D110), 2*1 voie, qui sépare le quartier de la zone industrielle et aussi du parc départemental ;
- L'avenue du Champ Saint-Julien (D102), 2 * 1 voie, départementale qui traverse Valenton du Nord au Sud ;
- Et la rue Salvador Allende, 2 * 1 voie, qui connecte la D110 au centre de Valenton.

Ces routes permettent une bonne accessibilité du quartier vers les centralités à proximité (gare de VSG, centre-ville de Valenton …). Néanmoins, le maillage interne ne permet pas de traverser le quartier. Le maillage mène à des impasses de stationnement sans possibilité relier la quartier nord et sud en voiture. Les liaisons est-ouest sont également insuffisante, notamment pour atteindre. Malgré sa localisation au centre d'équipement publics le quartier se retrouve ainsi enclavé.
Les carrefours importants des routes départementales sont régulés par feux ou giratoire.

Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée sur l'avenue de la Plage Bleue (D110). Cet aménagement se connecte à la Tégéval, la coulée verte qui relie Créteil à Santeny. L'avenue du champ St-Julien (D102) possède également une piste cyclable bidirectionnelle. Le réseau interne du quartier ne possède pas d'aménagement cyclable.

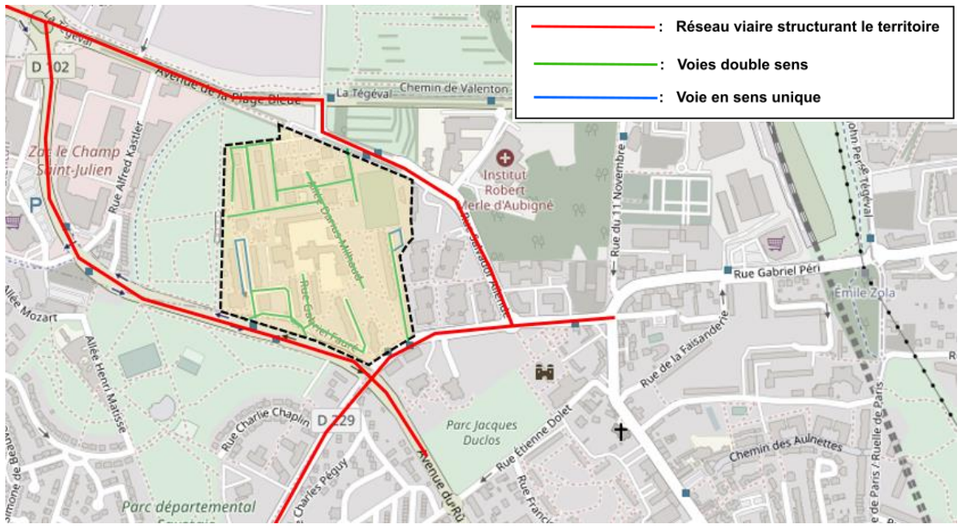


Figure 173: Réseau viaire de la zone d'étude (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Stationnement

Pour ce qui est du quartier Lutèce, il y a 536 places de stationnement en surface, réparties entre parkings en surface et stationnement en épi/longitudinaux. Il y a 46 box présents sur la zone d'étude avec seulement 7 places PMR. En sachant qu'il y a 735 logements dans la zone d'étude, cela fait une moyenne de 0,7 place par logement (à noter que plusieurs enquêtes sur le taux de motorisation des ménages du quartier montrent que celui-ci est également inférieur à 1). Cela explique en partie le taux d'occupation important dépassant souvent les 100% dans certains secteurs (secteur Claude Debussy, ou encore le secteur Jacques Offenbach). Le taux d'occupation moyen aux alentours de 17h atteint les 97% sur tout le quartier.

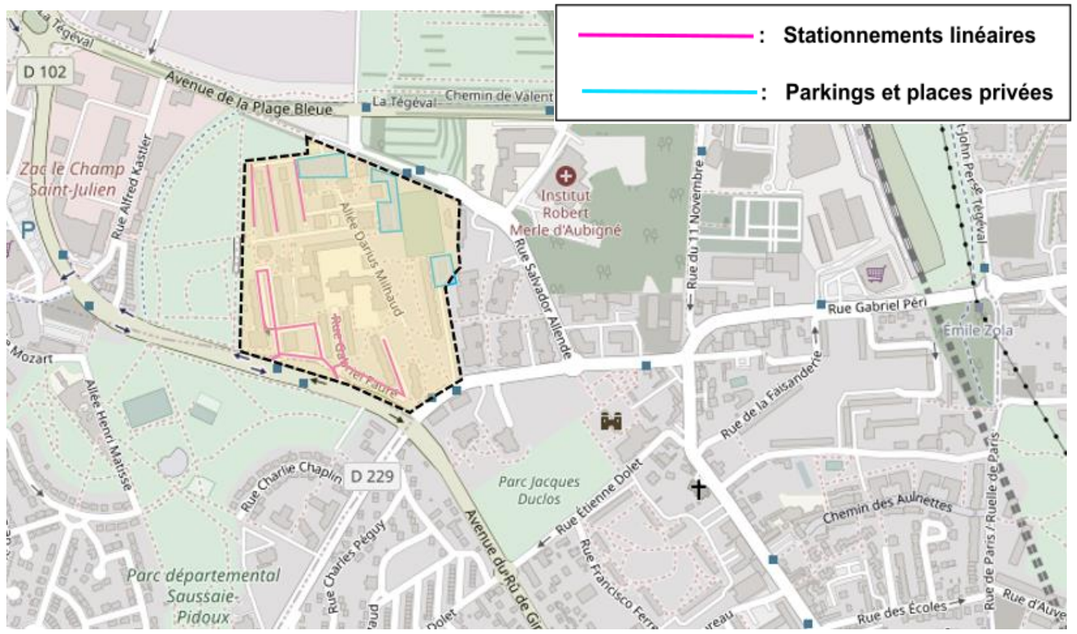


Figure 174 : Le cas du stationnement au niveau du quartier (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

6.2.1. Transports en commun

A proximité du périmètre du projet, plusieurs lignes de bus circulent : 5 lignes régulières. Avec des fréquences de 7 à 20 minutes en heures de pointe. 3 lignes permettent de rejoindre le RER D à la gare de Villeneuve Saint-Georges, 2 lignes permettent d'atteindre le quartier nord de Villeneuve Saint-Georges. Aucune ligne ne permet de traverser le faisceau ferroviaire à l'ouest.

Le quartier est bien desservi par les transports en commun avec 3 arrêts placés tout autour. Les fréquences permettent de facilement se rabattre sur le RER D. Ainsi les résidents du quartier sont toujours à moins de 300m d'un arrêt.

Des arrêts sont situés sur les axes nord et sud (avenues de la plage bleue et du champ St-Julien). Les lignes J1 et J2 permettent le rabattement vers le RER D et aussi de se rendre dans le centre-ville de Valenton. Les bus 429 et 430 permettent de se rabattre sur le TVM à Créteil-Pompadour et les stations du métro 8. Le bus K permet également de rejoindre le métro 8 et le RER D.

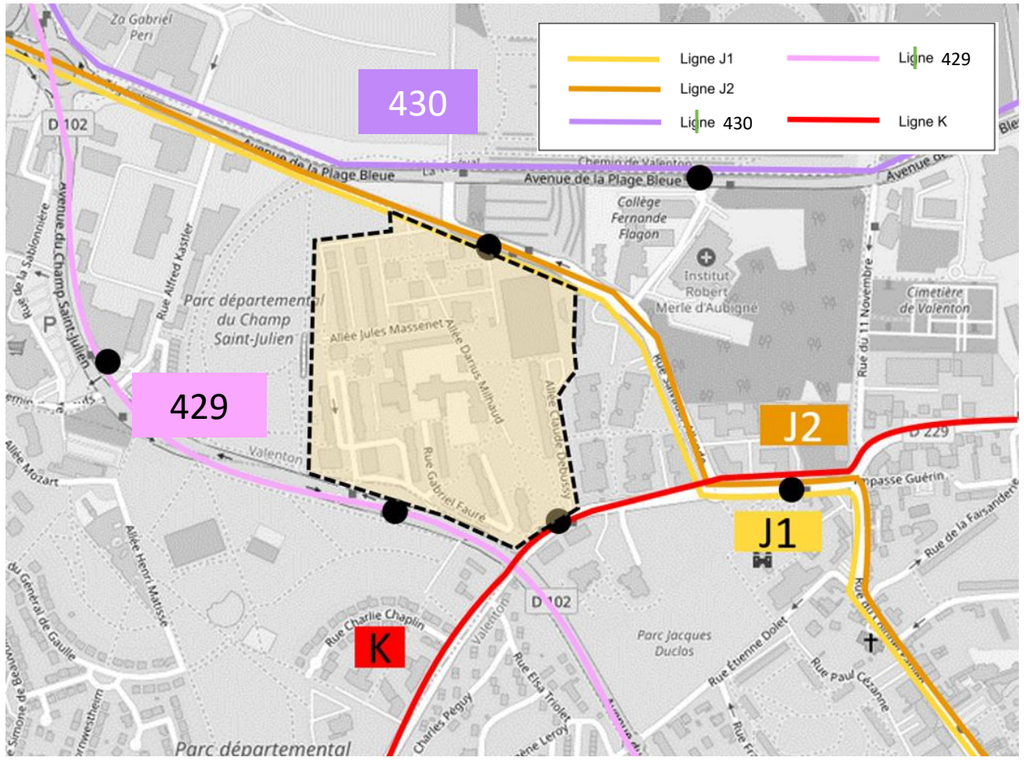


Figure 175 : Lignes de bus autour du quartier La Lutèce (Source : ARTELIA, 2025)

Tableau 37 : Fréquence des lignes de transport en commun circulant aux abords du quartier La Lutèce en semaine hors période scolaire (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Ligne de transport en commun	Directions	Fréquence en heure de pointe	Amplitude horaire
J1	Villeneuve-Saint-Georges - Gare de Villeneuve Hôtel de Ville Villeneuve-Saint-Georges - Gare de Villeneuve	8 minutes	5h30 – 00h
J2	Villeneuve-Saint-Georges - Gare de Villeneuve Villeneuve-Saint-Georges - Gare de Villeneuve	7 minutes	5h - 1h
429	Crosne - Plaine Haute Créteil - L'Echat	20 minutes	5h30 – 21h30
430	Limeil-Brévannes - Emile Combes Clemenceau Créteil - L'Echat	20 minutes	6h – 21h30
K	Villeneuve-Saint-Georges - Gare Routière Créteil - Préfecture	10 minutes	5h – 0h

6.2.2. Modes actifs

Les pistes cyclables sont inexistantes à l'intérieur même du quartier Lutèce. Cela s'explique en particulier car le quartier est voué à l'habitation principalement. Néanmoins, il existe la piste cyclable de la Tégéval (devenue la Végétale) au nord du quartier qui est accessible et permet de relier Créteil à Santeny en passant par huit communes du Val-de-Marne. De plus, il existe aussi une piste cyclable au sud du quartier le long de l'avenue du Champ Saint-Julien qui permet de relier ce dernier au reste de la commune de Valenton.

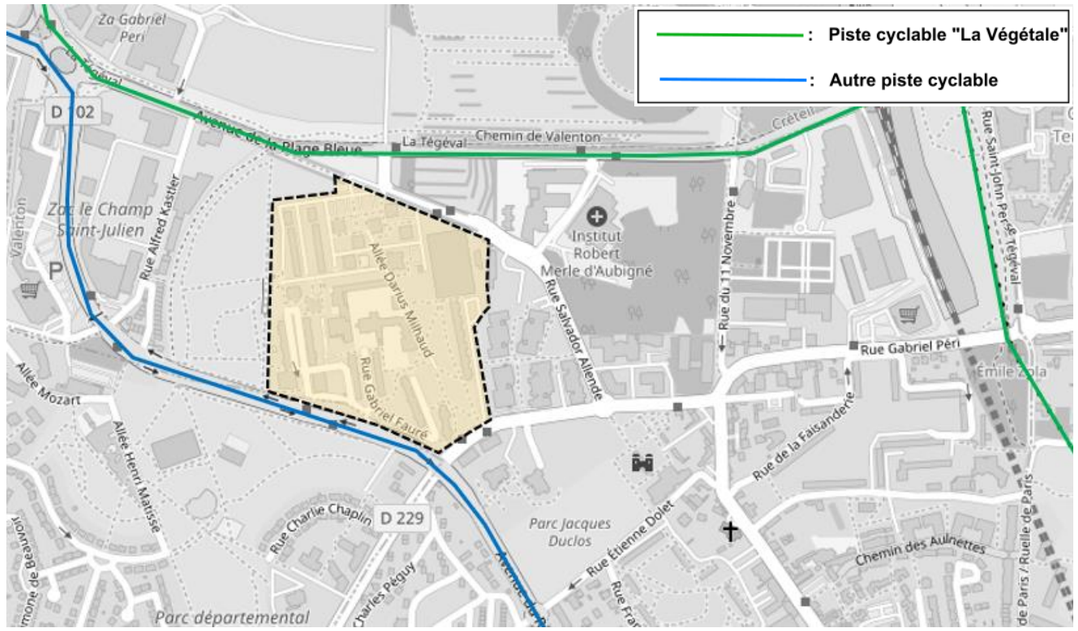


Figure 176 : Pistes cyclables de la zone d'étude (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Des zones piétonnes sont aussi présentes au sein du quartier Lutèce mais ont besoin d'être clarifiées et sécurisées dans la cadre du projet de renouvellement du quartier.

6.3. ETUDE DE TRAFIC

La méthodologie de l'étude trafic est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

6.3.1. Trafic habituel à l'heure de pointe

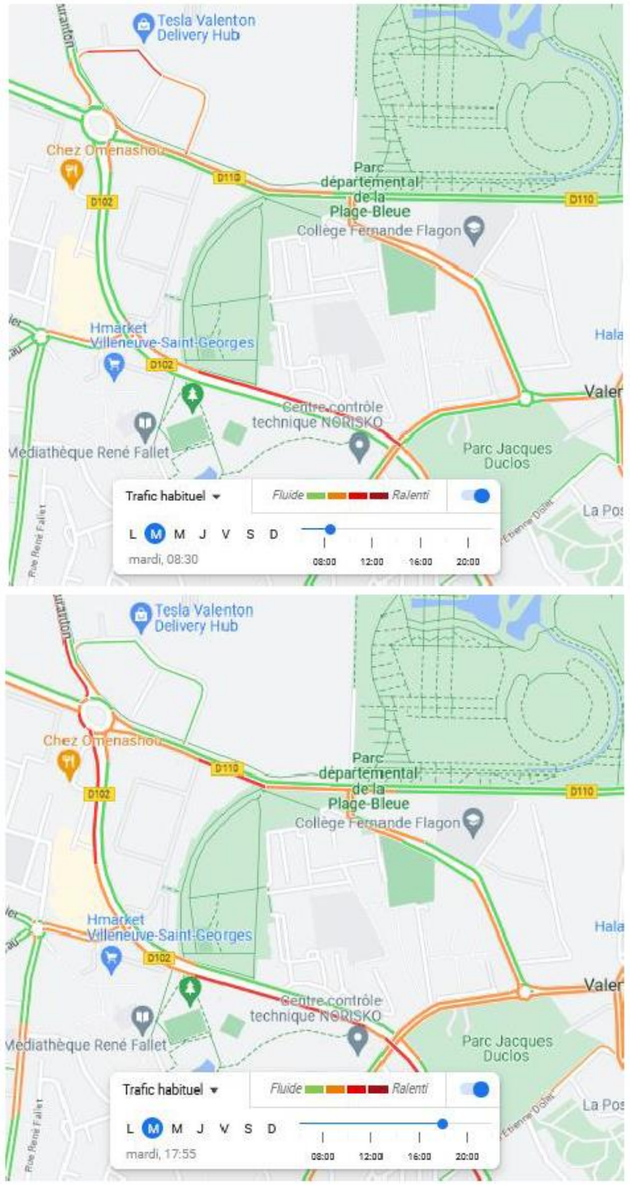


Figure 177 : Trafic aux heures de pointe du matin (HPM) en haut et du soir (HPS) en bas (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Il est bon de noter ici que les voies structurantes de la zone d'étude qui sont la D102 et la D110 sont assez ralenties en heures de pointe, dans un sens le matin et dans l'autre le soir. Pour la D102, le ralentissement est dans la direction Nord (donc en direction de Paris et possiblement Créteil) le matin et donc dans la direction Sud le soir. De même pour la D110 avec un trafic plus ou moins congestionné vers la N6 le matin et inversement le soir.

6.3.2. Résultats des comptages

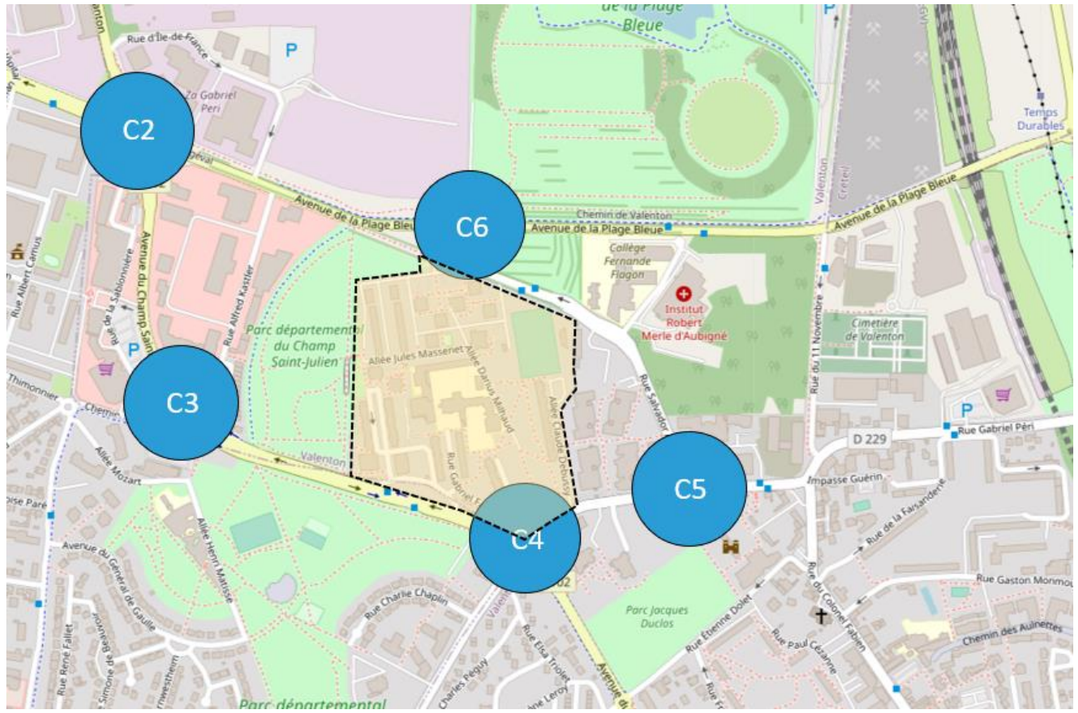


Figure 178 : Emplacement des points de comptage directionnels réalisés le jeudi 26 janvier 2023 par la société Alyce

Point C3

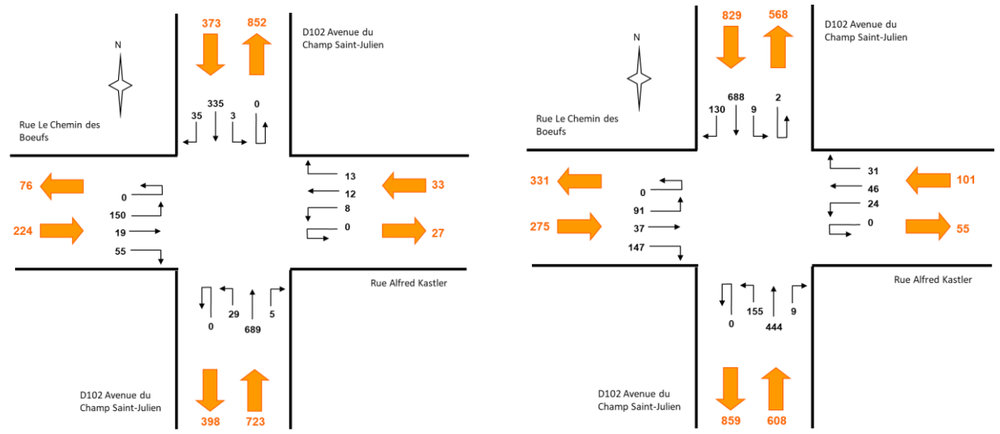


Figure 179 : Trafic au point C3 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Les voies perpendiculaires à la D102 ont principalement pour fonction d'acheminer les usagers jusqu'à cette dernière et moins de la désengorger le matin. Le soir c'est l'effet inverse qui se produit avec notamment un trafic important rue Le Chemin des Bœufs qui permet d'amener vers l'est de la commune.

Point C4

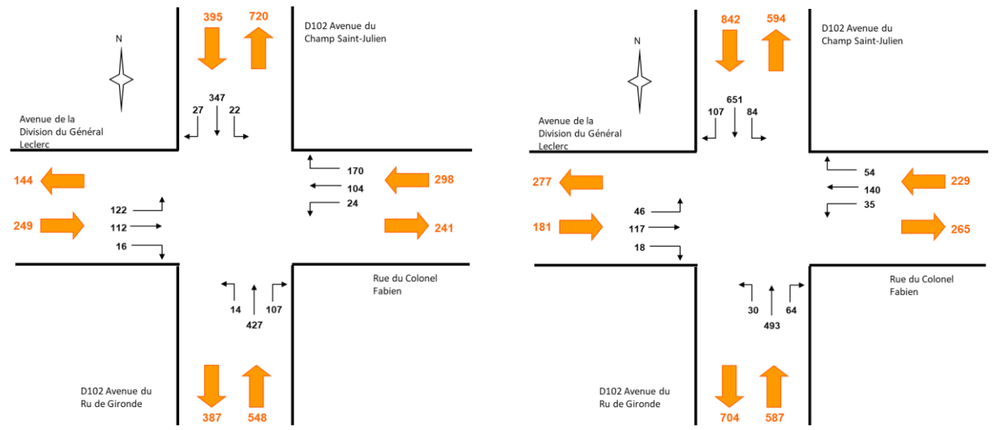


Figure 180 : Trafic au point C4 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Les comptages obtenus au point C4 permettent de consolider l'idée que la D102 est une voie qui ne perd que très peu d'usagers qui se rendraient au Nord de la commune, et donc qui sert principalement à les acheminer vers la capitale le matin et à les ramener vers chez eux le soir. Les voies perpendiculaires semblent avoir la même fonction que les voies perpendiculaires au point C3. Néanmoins, une part importante des utilisateurs traversent la D102 pour rejoindre le centre de Valenton et les quartiers qui se trouvent à l'est de ce dernier (le matin comme le soir). Cela représente un trafic important, en particulier pour des rues à 2x1 voie.

Point C5

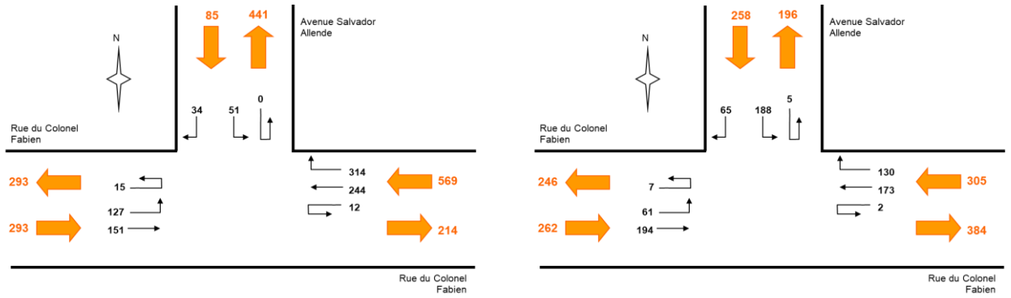


Figure 181 : Trafic au point C5 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

On remarque ici un flux important de véhicules avenue Salvador Allende, direction nord le matin. Cela s'explique par le fait que cette avenue permet de rejoindre la D110 mais aussi la D102, tous deux axes structurant de notre zone d'étude. A cela s'ajoute une circulation élevée d'est en ouest sur la rue du Colonel Fabien qui s'explique en partie par la présence de l'avenue Salvador Allende mais qui permet aussi de desservir l'est de la commune de Villeneuve-Saint-Georges. Le soir, on peut observer des flux inverses mais moins forts.

Point C6

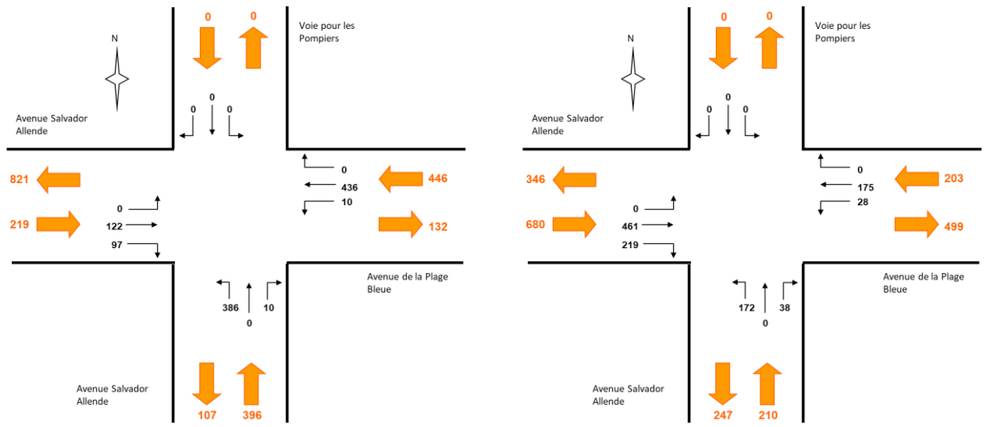


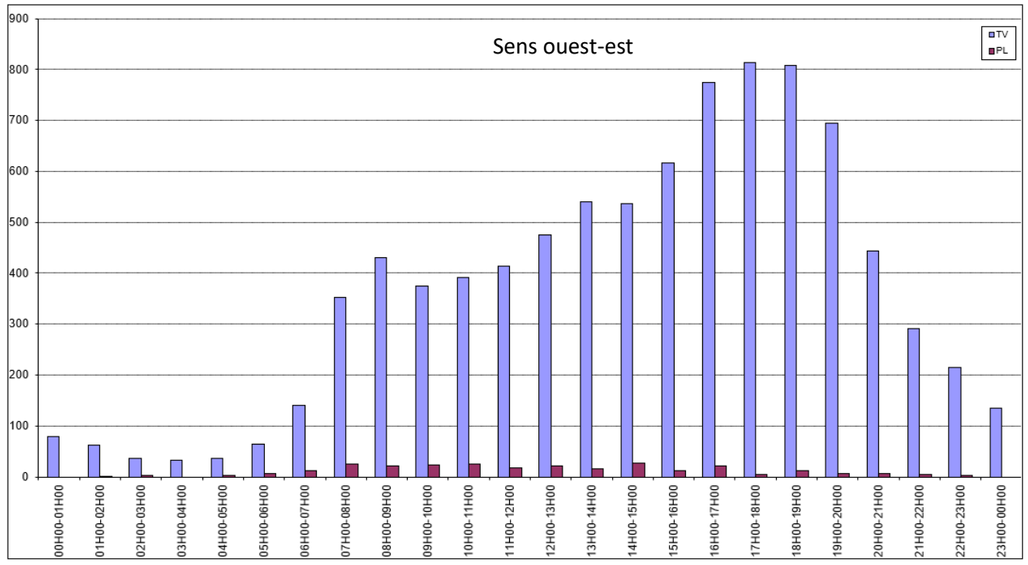
Figure 182: Trafic au point C6 en HPM à droite et en HPS à gauche (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

On retrouve ici la concordance avec les autres points de comptage, avec une grande circulation en direction de la N6 le matin et dans le sens inverse le soir le long de la D110.

6.3.3. Résultat des comptages automatiques

Figure 183 : Moyenne journalière du trafic aux points de comptages automatiques (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Le trafic est plutôt égal dans un sens comme dans l'autre. La D102 semble donc être principalement utilisée par les mêmes usagers dans un sens comme dans l'autre, pour des trajets domicile-travail dans un sens et travail-domicile dans l'autre.



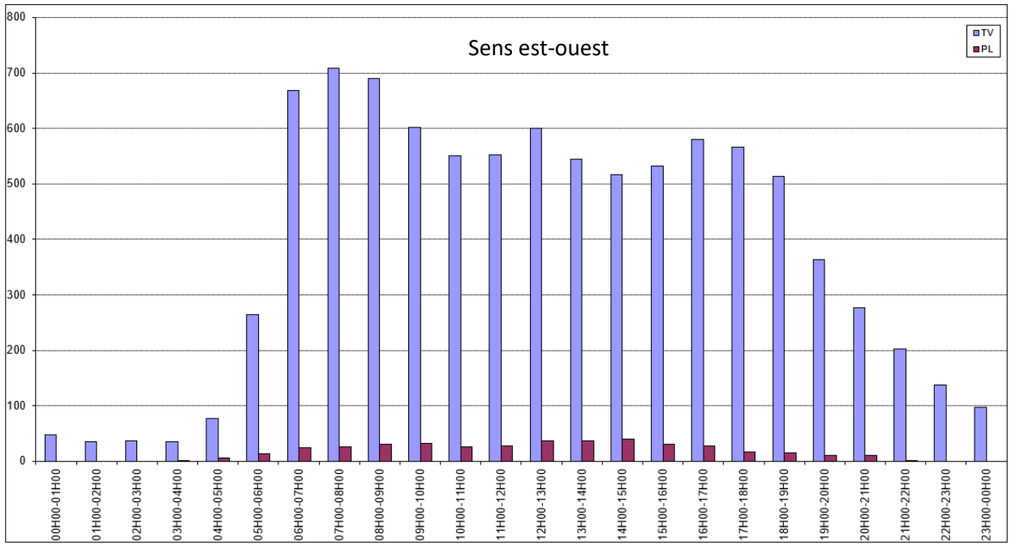


Figure 184 : Graphe journalier du mardi 24 janvier au poste 2 (D102) (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Ces graphiques permettent de valider en partie l'idée que la D102 est utilisée pour des trajets entre le domicile et le travail, avec un pic en HPM dans le sens est-ouest, qui permet en suivant la voie de rallier le nord et la capitale, et un pic en HPS dans le sens ouest-est qui montre que la D102 ramène les usagers venant du Nord vers le quartier et le sud de Valenton. Le flux de véhicules reste important en pleine journée, ce qui montre l'importance de la D102, et qui s'explique en partie par le fait que cette voie est utilisée pour relier le Sud du Val de Marne mais aussi l'Essonne depuis la capitale et ses alentours proches, et inversement.

6.3.4. Analyses des capacités aux carrefours

Grâce aux comptages directionnels vus précédemment, des calculs de capacité sur les principaux carrefours ont été réalisés. Pour les carrefours à feux présents sur le secteur dont les plans de feux ont été fournis, il a été possible d'établir précisément les calculs de réserve de capacité en fonction de leur phasage actuel.

Analyses des capacités du carrefour C3 en situation actuelle

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	1	22s	274	33	241	88%	10
D102 Nord sans TAG	2	48s	1 513	370	1 143	76%	40
Rue le Chemin des Bœufs	1	22s	319	224	95	30%	40
D102 Sud sans TAD	2	48s	792	694	98	12%	130
TAG D102 Nord	3	20s	300	3	297	99%	0
TAD D102 Sud	3	20s	300	29	271	90%	0

HPM

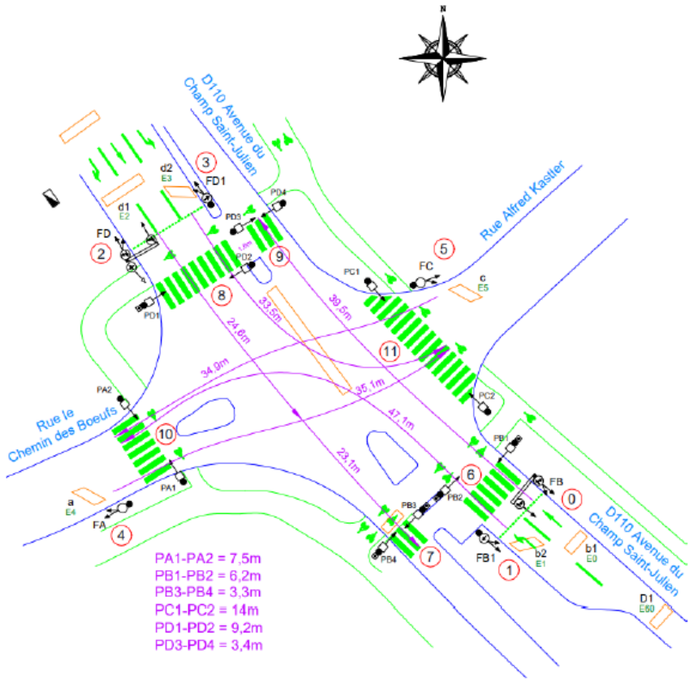
Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	2	22s	253	101	152	60%	20
D102 Nord sans TAG	1	48s	1 513	818	695	46%	130
Rue le Chemin des Bœufs	2	22s	327	275	52	16%	60
D102 Sud sans TAG	1	48s	791	453	338	43%	60
TAG D102 Nord	3	20s	300	11	289	96%	0
TAG D102 Sud	3	20s	300	155	145	48%	30

HPS

Figure 185 : Capacités du carrefour C3 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

On remarque ici qu'il y a tout de même des voies avec des réserves de capacité limitées (inférieures à 20%) mais cela n'empêche pas forcément le bon fonctionnement du carrefour en l'état actuel.



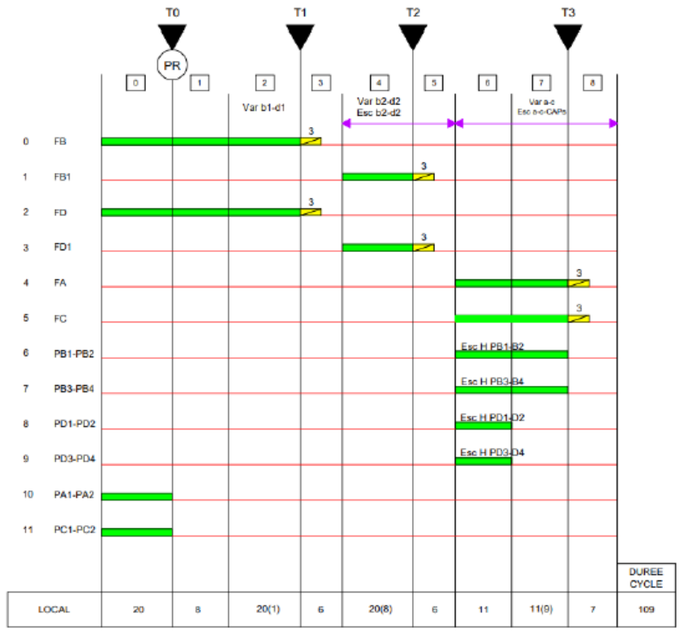
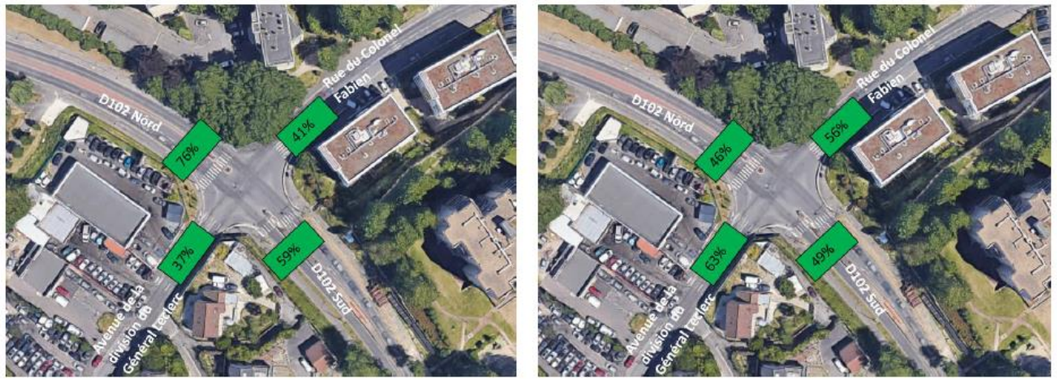


Figure 186 : Plan de feux du carrefour C3 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Analyses des capacités du carrefour C4 en situation actuelle



Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	28s	501	298	203	41%	40
D102 Nord	2	44s	1 656	396	1 260	76%	20
Avenue de la division du Gal L	1	28s	395	250	145	37%	30
D102 Sud	2	44s	1 341	548	793	59%	60

HPM

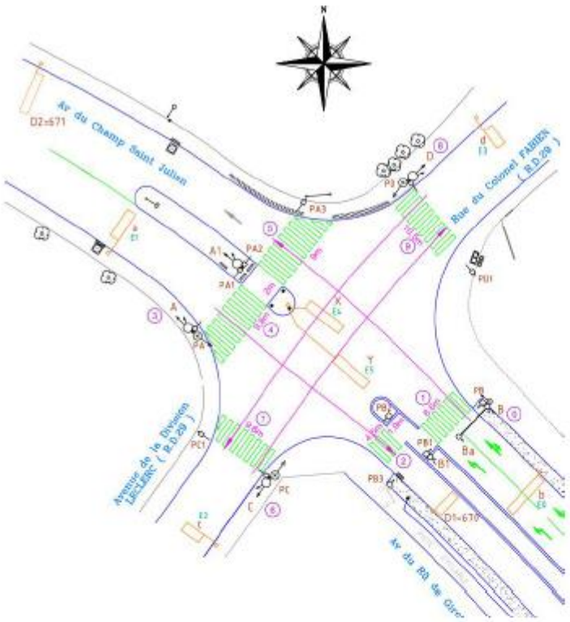
Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	28s	518	229	289	56%	30
D102 Nord	2	44s	1 550	842	708	46%	50
Avenue de la division du Gal L	1	28s	489	181	308	63%	20
D102 Sud	2	44s	1 161	587	574	49%	60

HPS

Figure 187 : Capacités du carrefour C4 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Le carrefour en l'état actuel fonctionne très bien avec une réserve de capacité minimum de 37% ce qui est très acceptable.



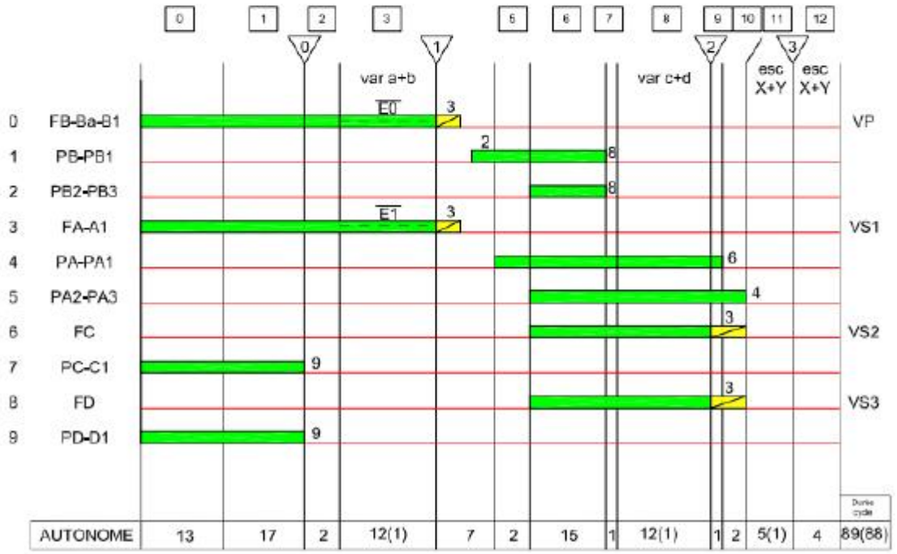
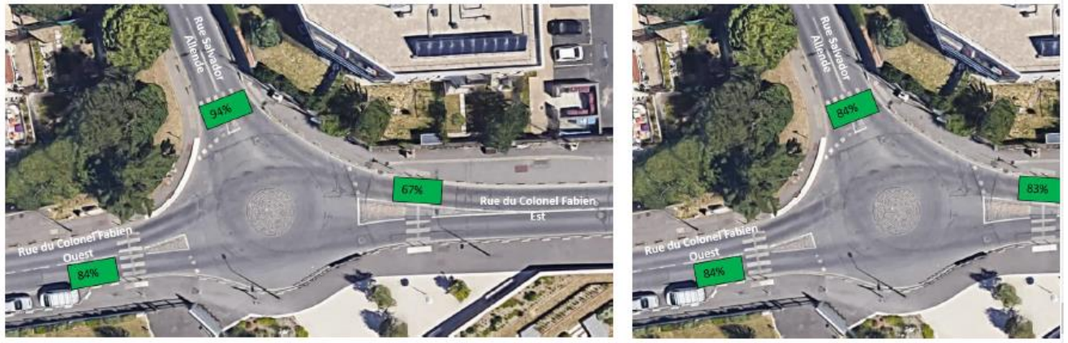


Figure 188 : Plan de feux du carrefour C4 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Analyses des capacités du carrefour C5 en situation actuelle



HPM

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	12	314	244
Salvador	51	0	34
Fabien Ouest	151	127	15

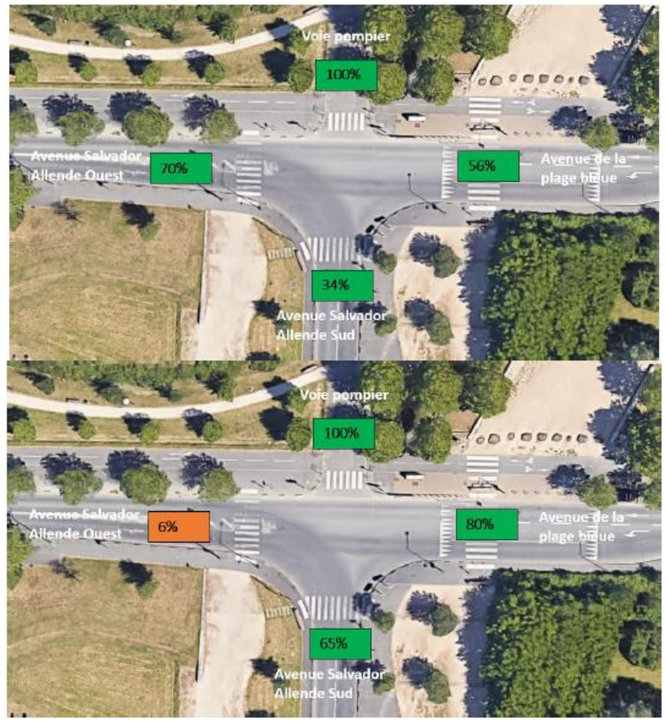
HPS

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	2	130	173
Salvador	188	5	65
Fabien Ouest	207	194	61

Figure 189 : Capacités du carrefour C5 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Ce giratoire a aujourd'hui un excellent fonctionnement qui ne semble pas risquer d'être impacté par une hausse du trafic.

Analyses des capacités du carrefour C6 en situation actuelle



Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Avenue de la Plage Bleue	1	41s	1 004	446	558	56%	40
Avenue Salvador Allende Oue	1	36s	730	219	511	70%	20
Avenue Salvador Allende Sud	2	31s	597	396	201	34%	50

HPM

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Avenue de la Plage Bleue	1	41s	1 004	203	801	80%	10
Avenue Salvador Allende Oue	1	36s	739	680	59	8%	120
Avenue Salvador Allende Sud	2	31s	597	210	387	65%	20

HPS

Figure 190 : Capacités du carrefour C6 en situation actuelle (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

On peut remarquer ici une réserve de capacité inférieure à 10% ce qui peut empêcher le bon fonctionnement du carrefour.

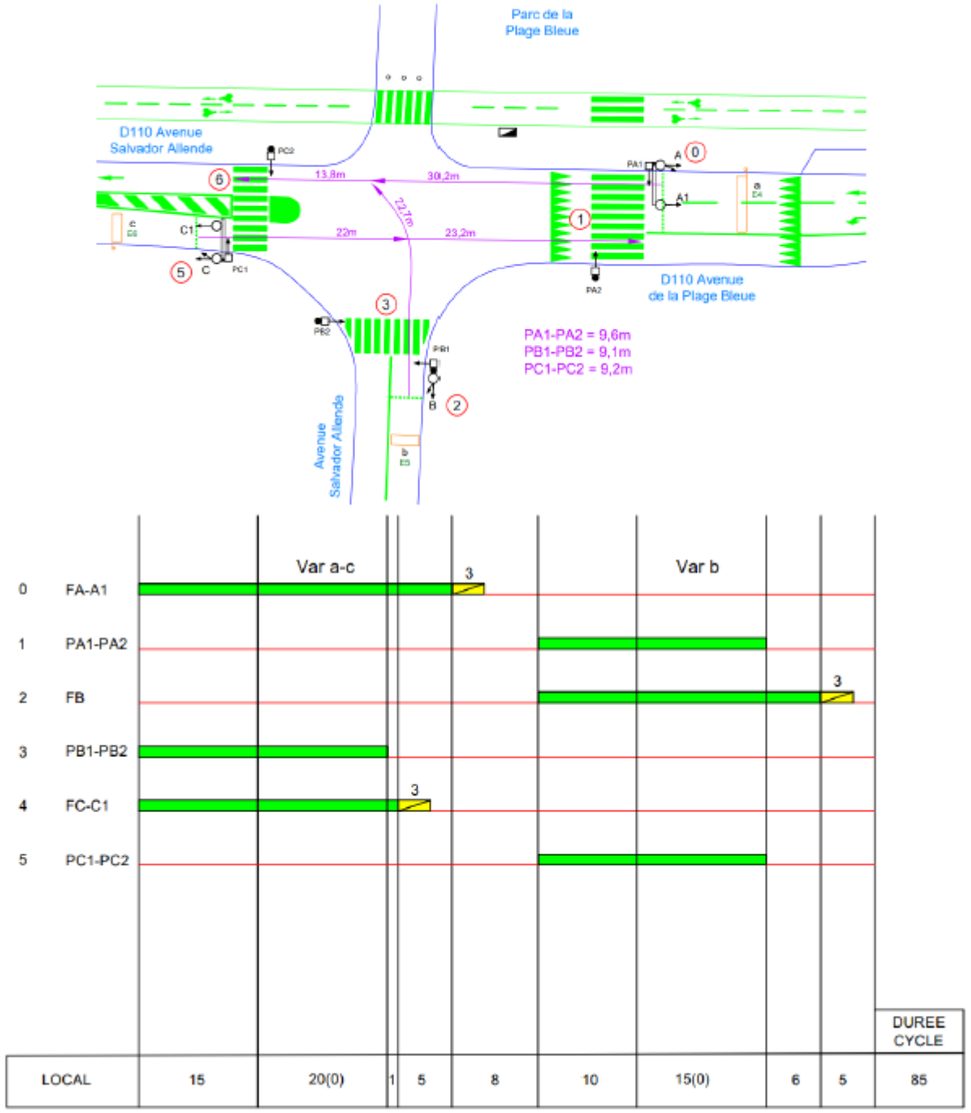


Figure 191 : Plan de feux du carrefour C6 (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

7. SANTE ET CADRE DE VIE

7.1. ACOUSTIQUE

Ce paragraphe est principalement issu de l'étude acoustique, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

7.1.1. Terminologie

- **Bruit ambiant**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis dans l'environnement par toutes les sources proches et éloignées.

Note : Bruit ambiant = Bruit résiduel + Bruit particulier

- **Bruit particulier**

Composante du bruit ambiant pouvant être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Note : Bruit particulier = source en fonctionnement.

- **Bruit résiduel**

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Note : Bruit résiduel = Bruit sans la source

- **Emergence**

L'émergence est la modification du niveau sonore du bruit ambiant (bruit résiduel) produit par l'apparition ou la disparition du bruit particulier.

Elle est définie réglementairement comme la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (par exemple d'un établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par ce même établissement) – Article 2 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

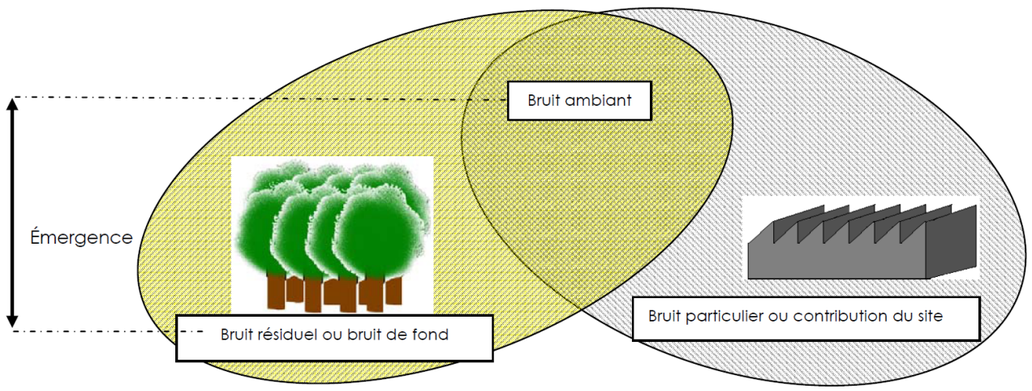


Figure 192 : Bruit ambiant, bruit particulier, bruit résiduel et émergence (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

- **Le décibel**

Le décibel est une échelle de mesure logarithmique en acoustique, c'est un terme sans dimension. Il est noté dB. Il est à remarquer que 80dB + 80dB = 83 dB et 80dB + 90dB = 90dB.

Le tableau ci-dessous présente l'augmentation du niveau sonore en fonction du nombre de sources (source : BruitParif).

Tableau 38 : Opération sur les décibels (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

MULTIPLIER L'ENERGIE SONORE PAR	C'EST AUGMENTER LE NIVEAU SONORE DE	C'EST FAIRE VARIER L'IMPRESSION SONORE	OBSERVATION
2	3 dB	Très légèrement	On fait difficilement la différence
4	6 dB	Nettement	On constate clairement une aggravation
10	10 dB	De manière flagrante	On a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	Comme si le bruit était 4 fois plus fort	Une variation brutale de 20 dB peut distraire l'attention
100 000	50 dB	Comme si le bruit était 30 fois plus fort	Une variation brutale de 50 dB fait sursauter

- **Le décibel A : dB(A)**

La lettre « A » signifie que le décibel est pondéré pour tenir compte de la différence de sensibilité de l'oreille à chaque fréquence. Elle atténue les basses fréquences.

Afin de mieux interpréter la cartographie des contributions, le tableau ci-dessous donne à titre d'exemple des valeurs indicatives concrètes et usuelles de niveaux acoustiques.

Tableau 39 : Échelle sensible du dB(A) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Lieux extérieurs	*Niveaux sonores dB(A)*	*Lieux intérieurs*	*Distance parole*
Avion au décollage	140		Nulle
Voiture de course	120		Nulle
Petit avion à réaction, décollage à 50 m	100	Banc d'essai de moteur Bruit dangereux Chaîne hi-fi, baladeur au niveau maximum	Nulle
Aboiement d'un chien, appareil de bricolage (scie circulaire)	90	Bruit dangereux pour 8 heures d'exposition	Nulle
Cour d'usine bruyante A 3 m d'une route (4000 véhicules/heure)	80	Atelier très bruyant Cantine scolaire	Faible à voix criée
Zone industrielle Forte circulation en ville	70	Atelier mécanique courante Téléphonie, Téléviseur,	Limite de la parole normale
	65	Salle de classe bruyante	1 m
Zone industrielle moyenne Trafic urbain	60	Salle bruyante, grand restaurant, « Open space »	Conversation normale

Lieux extérieurs	*Niveaux sonores dB(A)*	*Lieux intérieurs*	*Distance parole*
Trafic urbain modéré **Zone urbaine active**	55	Limite d'exposition sonore journalière recommandé par l'OMS, sur une base de 16 heures d'exposition	3 m
Trafic urbain faible **Zone résidentielle urbaine**	50	Salle de réunion, bureau collectif, Restaurant calme, secrétariat	
	45		10 m
Zone résidentielle calme	40	Appartement calme (jour) Limite d'exposition sonore nocturne recommandée par l'OMS, sur une base de 8 heures d'exposition	
	35		Voix faible à plus de 5 m
Zone rurale de jour, loin des routes, **Zone résidentielle de nuit**	30	Bureau très calme, salle de séjour résidence ou immeuble sur cour, salle de conférence, hôpital	
Zone rurale de nuit sans vent, loin des routes	20	Studio de radiodiffusion, pièce très isolée.	

Tableau 40 : Légende de l'échelle sensible du dB(A) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Calme
Bruits courants
Bruyant
Pénible, nocif
Difficilement supportable, dangereux
Seuil de la douleur

- **Bande d'octaves et niveau global**

La sensation de l'oreille en fréquence n'est pas linéaire. Plus elle est élevée, plus il faut une grande variation de cette fréquence pour que l'impression de variation reste constante. Des valeurs de fréquences en Hertz sont normalisées pour exprimer cette sensation notée :

L31,5 L63 L125 L250 L500 L1k L2k L4k L8k

Nous parlerons ici d'octave comme les musiciens.

Le niveau global correspond à la somme d'énergie de toutes les bandes d'octave. Le niveau global est noté L.

- **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A**

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, noté LAeq est la valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est défini par la formule :

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \log\left[\frac{1}{t_2 - t_1}\int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt\right]$$

Avec :

- $L_{Aeq,T}$ le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et se termine à t_2 ;
- P_0 la pression acoustique de référence (20 µPa) ;
- P_A (t) la pression acoustique instantanée pondérée A du signal.

- **Niveau acoustique fractile**

Le niveau fractile est exprimé en dB(A), il est symbolisé par le paramètre $L_{AN,T}$, où N est compris entre 0 et 100 (par exemple: $LA_{10,T}$, ..., $LA_{90,T}$, $LA_{95,T}$, ...). Il exprime le niveau sonore dépassé pendant un pourcentage de temps N (10%, ..., 90%, 95%, ...) par rapport à la durée totale de la mesure. Les valeurs LA_1 et LA_5 caractérisent généralement les niveaux de pointes tandis que les valeurs LA_{90} et LA_{95} caractérisent les niveaux de bruit de fond. A indique qu'il s'agit de bruit pondéré A et T donne la durée d'intégration.

- **Tonalité marquée**

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Tableau 41 : Estimation de la tonalité marquée (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

CETTE ANALYSE SE FERA A PARTIR D'UNE ACQUISITION MINIMALE DE 10 S		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

- **Isolement acoustique standardisé pondéré D_nT,A et D_nT,A,tr**

L'isolement acoustique standardisé pondéré est défini selon la norme NF EN ISO 717-1. Cet indice qui s'exprime en dB, permet de caractériser par une seule valeur, l'isolement acoustique en réponse à un bruit de spectre donné et est mesuré in situ entre deux locaux (DnT,A) ou entre l'extérieur du bâtiment et un local (DnT,A,tr).

7.1.2. Dispositions règlementaires pour les nouvelles infrastructures ou les infrastructures modifiées de transport

La réglementation relative au bruit du trafic routier pose les principes de la protection contre le bruit des bâtiments riverains des projets d'infrastructures ou des infrastructures existantes devant être aménagées ou modifiées. Ainsi, toute route nouvelle ou route existante modifiée de manière significative (augmentation des niveaux sonores supérieure à 2 dB(A) après travaux) ne peut dépasser, de nuit comme de jour, des seuils déterminés d'impact sonore en façade des bâtiments riverains. Le maître d'ouvrage de l'infrastructure est donc soumis à une obligation de résultat : il se doit d'assurer une protection antibruit, respectant la réglementation.

Elle s'appuie sur les textes suivants :

- Les articles L. 571-2 et suivant du Code de l'environnement dont en particulier l'article L. 571-9 (article 12 de loi n°92-1444 du 31 décembre 1992).
- Les articles R. 571-44 à R. 571-52 du Code de l'environnement (Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres).

- L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.
- La circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Aménagements concernés

Sont concernées par la réglementation, les infrastructures nouvelles et les transformations significatives d'une infrastructure existante – c'est-à-dire susceptibles d'induire, après travaux, une augmentation du niveau sonore de plus de 2 dB(A).

Toutefois, certains travaux sont explicitement exclus de l'article R.571-46 du Code de l'environnement. Ainsi, les travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement des chaussées (changement de revêtement, par ex.) ou les aménagements ponctuels (ralentisseurs par exemple), ne constituent pas une modification significative. La notion de modification ou transformation significative est détaillée dans les annexes de la circulaire 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes.

Principe d'antériorité

La limitation de l'impact acoustique de l'infrastructure concerne les bâtiments dits sensibles au bruit (logements, locaux d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale, bureaux) et ayant été autorisés avant l'existence administrative de l'infrastructure.

Une habitation bénéficie de l'antériorité si le dépôt du permis de construire est antérieur à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) portant sur le projet de création de l'ouvrage, ou sur le projet de transformation significative de l'ouvrage dès lors que cette transformation n'était pas prévue à l'origine.

L'application de ce principe d'antériorité est décrite par l'article R.571-51 du Code de l'environnement et au paragraphe 1.4 de la circulaire 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes.

Notion de zone d'ambiance sonore modérée

La notion d'ambiance sonore modérée est définie par l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 et détaillée dans les annexes de la circulaire 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes.

Tableau 42 : Critère de zone d'ambiance sonore modérée (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Critère	LAeq (6h - 22h)	LAeq (22h - 6h)
Le bruit ambiant existant à 2 m en avant des façades des bâtiments avant la réalisation de l'aménagement projeté	<65	<60

À l'exception de cas particuliers où des disparités importantes sont observées, l'appréciation de ce critère d'ambiance sonore modérée est recherchée pour des zones homogènes du point de vue de l'occupation des sols et non par façade de bâtiment.

Obligation de résultat : limitation de l'impact sonore

Les seuils à respecter dépendent :

- De l'état initial de l'ambiance sonore extérieure et de la nature des locaux : les zones les plus calmes sont davantage protégées, les locaux d'enseignement sont mieux protégés que les bureaux, …
- Du type d'aménagement – infrastructure nouvelle ou modification significative.

L'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, définit les niveaux maximaux admissibles en façade pour la contribution d'une infrastructure nouvelle.

Tableau 43 : Niveaux maximaux admissibles pour les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière nouvelle (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Usage et nature des locaux	LAeq (6h - 22h) (1)	LAeq (22h - 6h) (1)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	
(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre. (2) Pour les salles de soin et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A).		

L'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, définit les niveaux maximaux admissibles lors d'une modification ou transformation significatives :

- Si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues à l'article 2 mentionnée ci-dessus, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux ;
- Dans le cas contraire, la contribution sonore, après travaux, ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

Obligation de moyens : étude d'impact et mesure de protection

Les obligations du maître d'ouvrage portent également sur le contenu de l'étude d'impact, qui doit notamment comporter :

- Une analyse de l'ambiance sonore initiale ;
- La prévision des impacts acoustiques à court terme (chantier) et à long terme (les seuils doivent être respectés sur la durée d'utilisation de la route).

Pour respecter les seuils réglementaires, le maître d'ouvrage doit privilégier la réduction du bruit à la source (caractéristiques géométriques de l'infrastructure, écrans acoustiques, revêtements de chaussées peu bruyants, etc.).

L'isolation acoustique de façade des bâtiments, solution de dernier recours qui n'est envisagée que pour des motifs techniques, économiques ou environnementaux, doit satisfaire à des performances minimales d'isolation acoustique à obtenir après travaux.

L'article 4 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières définit l'isolement acoustique contre les bruits extérieurs tel que :

$$DnT, A, tr \geq LAeq - Obj + 25$$

Avec :

- LAeq : contribution de l'infrastructure en façade
- Obj : contribution maximale admissible en façade selon les articles 2 et 3 de l'arrêté du 5 mai 1995
- DnT,A,tr est l'isolement acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée «Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction» (indice de classement français S 31-032-1).

Cet indice est noté DnAT isolement acoustique normalisé contre les bruits extérieurs dans l'arrêté du 5 mai 1995. Depuis le 1er janvier 2000 les normes européennes ont défini de nouveaux indices, dans le cas des spectres routiers, DnAT est approximativement égal à DnT,A,tr.

7.1.3. Niveaux de bruit émis par les infrastructures de transports terrestre

Classement des infrastructures de transport existante

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, selon les modalités définies dans l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

Doivent être classées :

- Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour qu'il s'agisse de routes nationales, départementales ou communales,
- Les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen de plus de 50 trains par jour,
- Toutes les voies de bus en site propre ou lignes ferroviaires urbaines comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/trains par jour.

De part et d'autre des infrastructures classées sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 mètres, selon leur catégorie sonore. Ces secteurs représentent les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période jour.

Tableau 44 : Classification des infrastructures routières (Article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

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

Au-delà des obligations réglementaires applicables aux futurs bâtiments, le classement sonore des voies bruyantes peut servir de base aux collectivités compétentes pour mener des actions locales cohérentes dans le domaine de l'urbanisme et des déplacements, en vue de prévenir ou réduire l'exposition au bruit dans les secteurs les plus affectés.

Dans le département du Val-de-Marne, l'arrêté préfectoral n°2002/07 du 03 janvier 2002 fixe le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la ville de Valenton.

Le quartier Lutèce affecté par le bruit tels que désignés par l'arrêté préfectoral sur le classement sonore des infrastructures de transport terrestre sont classés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 45 : Classement sonore de la zone d'étude (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Infrastructures	Catégorie	Largeur des secteur affectés par le bruit
Avenue de la Plage Bleue	2	250 m
D102 – Avenue du Champ Saint-Julien	4	30 m
Rue du Colonel Fabien	4	30 m
Rue Salvador Allende	5	10 m

Incidence du classement sonore sur les bâtiments existants

Au-delà des obligations réglementaires applicables aux futurs bâtiments, le classement sonore des voies bruyantes peut servir de base aux collectivités compétentes pour mener des actions locales cohérentes dans le domaine de l'urbanisme et des déplacements, en vue de prévenir ou réduire l'exposition au bruit dans les secteurs les plus affectés.

Considération au sujet des zones calmes

Pour limiter les nuisances sonores, les communes doivent identifier et préserver des zones dites « calmes ».

L'article L.572-6 du Code de l'environnement transposant la directive européenne 2002/49/CE sur la gestion et l'évaluation du bruit dans l'environnement en droit français définit les zones calmes par des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Une zone calme pourrait être définie comme telle si son bruit ambiant ne dépasse pas un certain seuil d'intensité sonore mesurée en décibels. Mais ce n'est pas suffisant : le calme ne doit pas être appréhendé comme le strict opposé du bruit, mais plutôt comme un sujet par nature multifactoriel. « Le critère acoustique n'est pas suffisant, la notion de calme est plus subjective, plus psychologique ».

7.1.4. Cartes de bruit stratégiques et recensement de la population existante soumise au bruit des grandes infrastructures de transport

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nocifs de l'exposition des populations au bruit dans l'environnement.

Cette directive a été transposée en droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 du code de l'environnement, par décret du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et par l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement de cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Elle se traduit par l'élaboration de la cartographie de l'exposition au bruit (cartes de bruit stratégiques CSB), sur l'information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Depuis 2012 (échéance 2 de la mise en œuvre de la directive), les cartes de bruit et les plans de prévention sont requis pour les grandes infrastructures de transport (plus de 3 millions de véhicules par an pour les infrastructures routières et autoroutières soit 8 200 véh/jour et plus de 30 000 passages de train pour les infrastructures ferroviaires soit 82 trains par jour) et pour les grandes agglomérations (supérieures à 100 000 habitants). Ils sont réexaminés, voir révisés, tous les 5 ans minimum.

Cartes stratégiques du bruit (CSB)

Les cartes de bruit stratégiques permettent l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et l'établissement des prévisions générales de son évolution. Elles représentent les niveaux de bruit, mais également un dénombrement de la population exposée. Elles sont établies avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'union européenne Lden (pour les 24h) et Ln (pour la nuit). Le Lden correspond à une moyenne sur l'année des bruits relevés aux différentes périodes de la journée auxquelles sont appliquées des pondérations pour les périodes les plus sensibles : + 5 dB(A) en soirée (18h-22h) et +10 dB(A) la nuit (22h-6h). Contrairement au LAeq, le Lden n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré. Il est défini par la formule suivante :

$$Lden = 10 \times \log \frac{1}{24}\left(12 \times 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

Avec :

- Lday le niveau de bruit moyen LAeq représentatif d'une journée de 12h (soit en France 6h-18h) ;
- Levening le niveau de bruit moyen LAeq représentatif d'une soirée de 4h (soit en France 18h-22h) ;
- Lnight le niveau de bruit moyen LAeq représentatif d'une nuit de 8h (soit en France 22h-6h).

Les cartes de bruit comprennent pour ces deux indicateurs des documents graphiques représentant :

- Cartes de type A : les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones par pas de 5 en 5 dB(A) ;
- Cartes de type B : les secteurs affectés par le bruit tels que désignés par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres ;
- Cartes de type C : les courbes isophones des zones où le Lden et le Ln dépassent les valeur limites définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 ;
- Cartes de type D : éventuellement, les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

Elles sont accompagnées d'un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour son élaboration et une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et des établissements d'enseignement ou de santé situés dans les zones exposées au bruit c'est-à-dire dans les zones où un dépassement des valeurs limites définies dans l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 et retranscrites ci-dessous.

Tableau 46 : Valeurs limites en dB(A) - article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Indicateur de bruit	Aérodromes	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	**55**	**68**	**73**	**71**
Ln	-	62	65	60

Les figures ci-dessous présentent les cartes stratégiques pour le bruit routier, pour le bruit aérien et pour les bruits cumulés (routier, ferroviaire et aérien) au sein de la zone d'étude en Lden (période sur 24h) et Ln (période nuit).

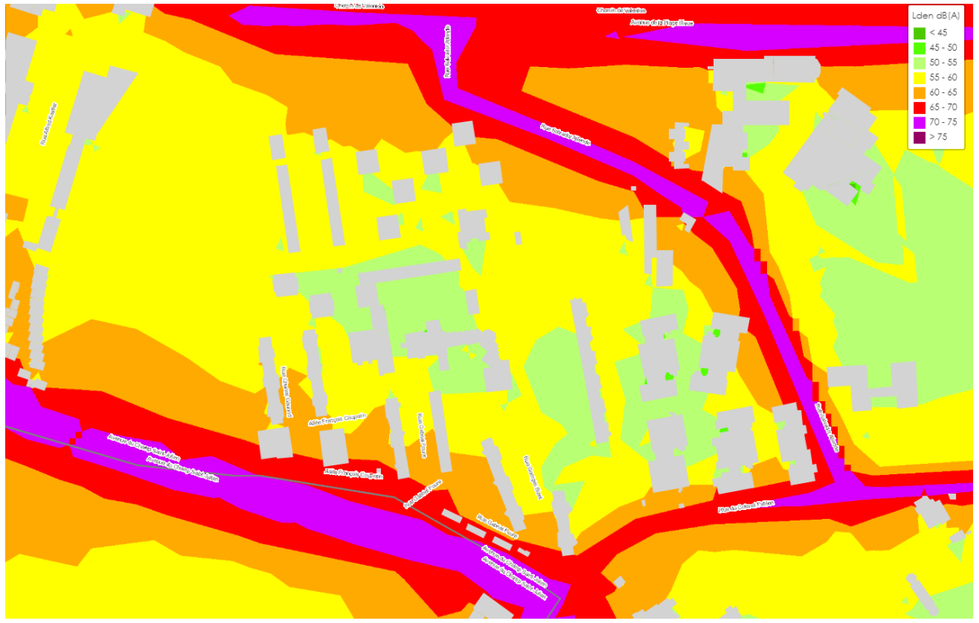


Figure 193 : Carte de bruit stratégique Lden (24h) - Bruit routier (Source : Bruitparif)

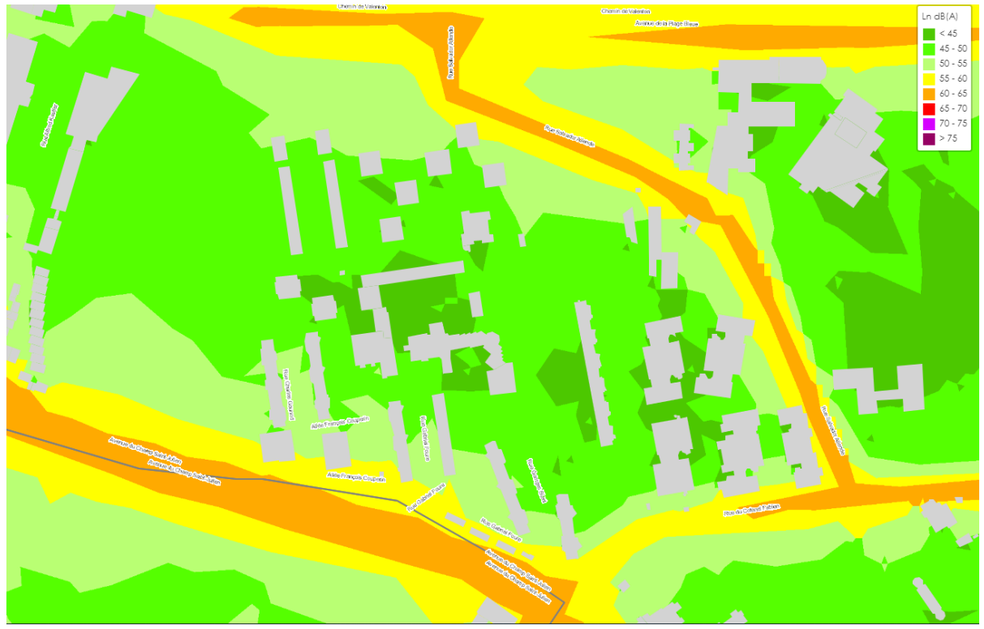


Figure 194 : Carte de bruit stratégique Ln (nuit) - Bruit routier (Source : Bruitparif)

Figure 195 : Carte du bruit stratégique Lden (24h) - Bruit aérien (Source : Bruitparif)

Figure 196 : Carte du bruit stratégique Ln (nuit) - Bruit aérien (Source : Bruitparif)

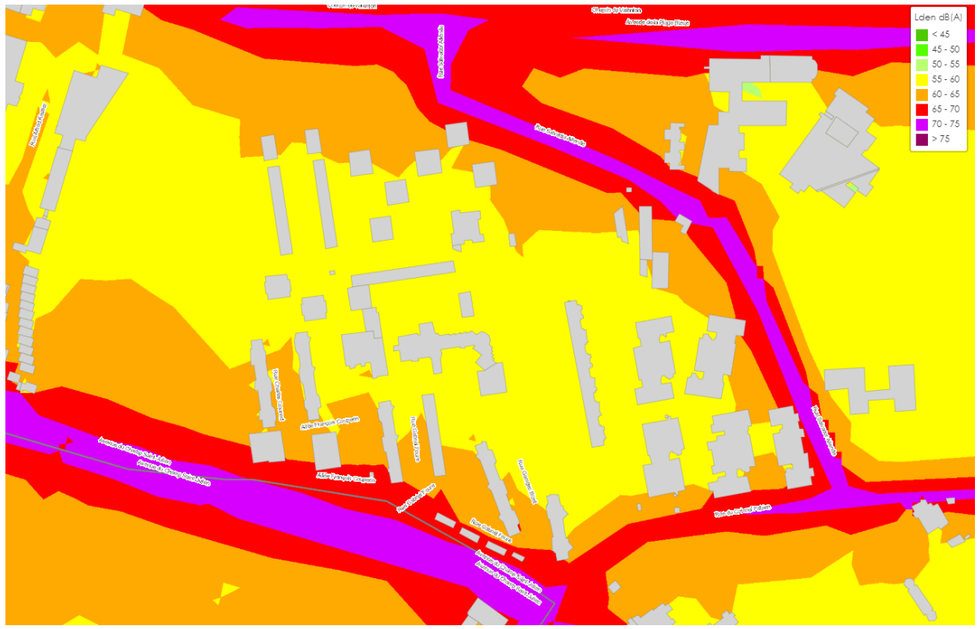


Figure 197 : Carte du bruit stratégique Lden (24h) - Bruits cumulés (Source : Bruitparif)

Figure 198 : Carte du bruit stratégique Ln (nuit) - Bruits cumulés (Source : Bruitparif)

Le plan de prévention du bruit (PPBE)

Le PPBE, instauré par la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, s'applique au Département du Val-de-Marne, en tant que gestionnaire d'infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an. Il a pour vocation de prévenir et de limiter le bruit des transports et en particulier du trafic routier sur le réseau départemental. Il traite également des zones calmes du département qu'il convient de préserver pour le bien-être des Val-de-Marnais.

Le PPBE a été élaboré sur la base des cartes stratégiques du bruit, établies en 2017 par BruitParif, l'observatoire du bruit en Ile-de-France.

Les PPBE tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Ils communiquent ainsi des informations sur les points noirs de bruit (PNB), les zones sur lesquelles des dispositions doivent être prises et quelles sont les mesures à mettre en place. Ce dispositif vise une approche globale dans la lutte contre le bruit, en assurant une cohérence entre les différentes politiques (urbanisme, déplacement, prévention des nuisances …). Sont prises en compte les sources de bruit ayant fait l'objet d'une cartographie, soit les routes, les voies ferrées, les aéronefs et les activités bruyantes des installations classées soumises à autorisation.

L'autorité compétente pour élaborer le plan de prévention varie selon la source du bruit. Les PPBE sont établis par :

- Le préfet de département pour les infrastructures routières du réseau routier national (concédé ou non) et les infrastructures ferroviaires ;
- Les collectivités en charge de leur gestion, pour les infrastructures routières hors réseau national. Le conseil départemental doit établir le PPBE des routes départementales, les communes ou les EPCI les représentants doivent prendre en charge les PPBE des voies communales ;
- Les communes situées dans le périmètre des agglomérations de plus de 100 000 habitants ou, s'il en existe, par les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores.

Après une période de consultation publique qui s'est déroulée du 6 février au 11 août 2020, le PPBE a été adopté à l'unanimité par le Conseil départemental en séance du 19 octobre 2020. Il présente les différentes actions menées par le Département ces dix dernières années et aussi celles programmées sur la période 2019-2023 pour lutter contre le bruit et prévenir des nuisances sonores. Parmi ces actions :

- La poursuite de la politique départementale de mobilité durable, sur la base des objectifs ambitieux du Plan des Déplacements en Val-de-Marne (PDVM) et de l'investissement important consacré à un meilleur partage de l'espace public, tous modes de déplacements confondus ;
- Le renforcement des moyens d'évaluer le bruit avant, pendant et après travaux d'aménagement de la voirie départementale ;
- Une attention particulière portée aux établissements sensibles gérés par le Département, qu'ils soient existants ou en construction ;
- La poursuite des engagements pris pour la lutte contre les nuisances aériennes (pôle d'Orly) et ferroviaires ;
- La prise en compte des nuisances sonores émises par les deux-roues motorisés et les hélicoptères ;
- La poursuite de la préservation des parcs départementaux, identifiés comme zones calmes ;
- Le renforcement des actions d'information et de sensibilisation du public sur le bruit et ses risques, notamment auprès des élèves des collèges.

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Paris-Orly

Le PEB définit des zones exposées au bruit engendré par les aéronefs et vise à éviter l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores générées par le trafic aérien tout en préservant les activités aériennes, et en maintenant aux riverains les nuisances déjà existantes.

Il classe les zones exposées en zone de bruit fort, dites A et B, et en zone de bruit modéré, dite C.

L'aire d'étude n'est pas couverte par le zonage du PEB de Paris-Orly.

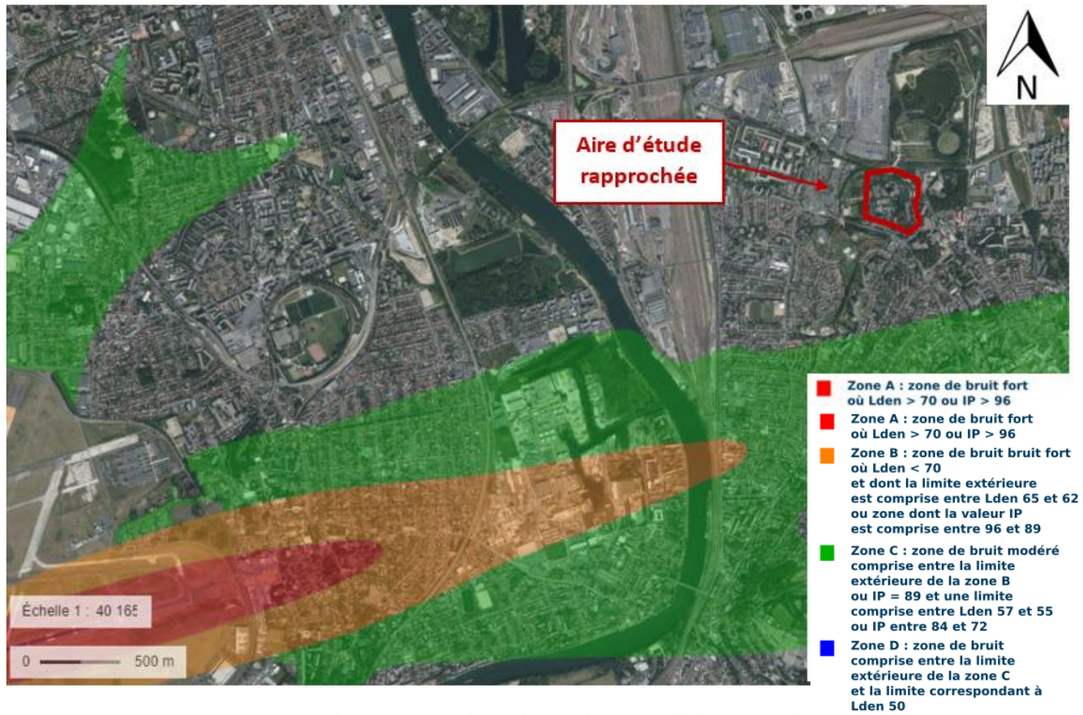


Figure 199 : Zonage d'exposition au bruit du PEB de Paris-Orly (Source : Géopartail, 2023)

7.1.5. Caractérisation de l'état initial par des mesures in-situ

Des mesures de constats ont été réalisées dans l'objectif de définir les ambiances sonores préexistantes au sens de la réglementation des infrastructures de transport (ambiance sonore modérée ou non modérée). Par ailleurs, ces valeurs seront utilisées pour le calage du modèle acoustique, modèle qui permet de calculer les niveaux sonores sur l'ensemble de l'aire d'étude, sur la base des derniers trafics disponibles.

La campagne de mesures s'est composée de deux mesures de longue durée (24h), appelées points fixes et couvrant les deux périodes de référence jour (6h-22h) et nuit (22h-6h). Les différentes périodes de mesures sont décrites ci-dessous.

- PF1 : Du 24 janvier à 12h33 au 25 janvier à 12h33 ;
- PF2 : Du 24 janvier à 11h20 au 25 janvier à 11h20.

Ces points ont été choisis afin de représenter au mieux les différentes ambiances sonores rencontrées autour et sur la zone du projet.

Tous les détails concernant les précisions de mesure sont donnés dans les fiches de mesures fournies dans le rapport d'étude acoustique, annexé à l'évaluation environnementale

Le Tableau et la Figure suivants récapitulent les résultats des mesures.

Tableau 47 : Résultats des mesures (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Station	Localisation	LAeq jour en dB(A)	LAeq nuit en dB(A)	Différence Jour – Nuit en dB(A)
PF1	Rue Charles Gounod 94460 Valenton	65,5	60	5,5
PF2	Allée Vincent Scotto 94460 Valenton	63	54,5	8,5

La campagne de mesure a permis de mesurer les niveaux de bruit dans le secteur du projet, c'est-à-dire au niveau du Quartier Lutèce de Valenton, à proximité de la Rue Salvador Allende, de l'Avenue du Champ Saint-Julien.

Pour le point fixe PF1, l'écart des niveaux sonores entre les périodes jour et nuit est de 5,5 dB(A). Pour le point fixe PF2, cet écart est de 8,5 dB(A).

Pour le point fixe PF2, l'ambiance sonore peut être considérée modérée de jour comme de nuit, au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 et repris dans la circulaire du 12 décembre 1997. En effet, les niveaux sonores relevés sont de 63 dB(A) pour la période jour et de 54,5 dB(A) pour la période nuit. **Cependant pour le point fixes PF1, l'ambiance sonore est considérée comme non modérée**, avec des niveaux sonores de 65,5 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

L'écart jour/nuit est supérieur à 5 dB(A) pour les deux points de mesure. L'indicateur de jour reste donc représentatif de la gêne engendrée par la circulation sur le secteur.

Figure 200 : Localisation des points de mesure et résultats (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

7.1.6. Caractérisation de l'état initial par modélisation

Une cartographie sonore de l'état initial a été réalisée permettant de visualiser sous forme de courbes isophones la contribution sonore des principales voiries dans le secteur d'étude. La modélisation des niveaux s onores a été menée avec le logiciel de prévision acoustique de référence CadnaA. Les hypothèses de modélisations sont précisées dans le chapitre 4 « Méthodes et auteurs » de l'évaluation environnementale.

Résultats de calage du modèle acoustique

Les mesures réalisées en 2023 par Artelia ont été utilisées pour valider les résultats de la modélisation. Les écarts entre les mesures et le modèle sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 48 : Validation des résultats avec les mesures (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Station	Niveau modélisé en dB(A)		Niveau mesuré en dB(A)		Différence modélisation – mesure en dB(A)	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
PF1	66,5	56,5	65,5	60	1	3,5
PF2	64,9	53,8	63	54,5	1,9	-0,7

Les écarts constatés entre les niveaux modélisés et les niveaux mesurés sont inférieurs à 2 dB(A) de jour comme de nuit pour le point PF2. De même pour le point PF1, l'écart de jour entre le niveau modélisé et le niveau mesuré est inférieur à 2 dB(A).

Toutefois, pour le point PF1 l'écart entre le niveau modélisé et le niveau mesuré de nuit est de 3,5 dB(A). Cet écart pourrait s'expliquer par un bruit de fond plus important (présence d'une soufflerie proche du point de mesure).

Globalement, les écarts étant inférieurs à 2 dB(A), le modèle est donc considéré comme correct.

Résultats de la modélisation de l'état initial

La généralisation de l'état initial par modélisation permet d'affiner le classement de la zone déjà déterminée à la suite de la caractérisation de l'état initial par mesures.

Les cartes des isophones à 4 m de hauteur à l'état initial au sein de la zone d'étude, pour les périodes jour et nuit sont présentées sur les figures ci-après.

Globalement, les résultats de la modélisation montrent une contribution sonore importante au niveau de l'Avenue du Champ-Saint-Julien et de la Plage Bleue, de la Rue du Colonel Fabien et dans une moindre mesure de l'Avenue Salvadore Allende. Les niveaux sonores diminuent à mesure que l'on s'éloigne de ces axes et les niveaux sonores les plus faibles, de jour comme de nuit, sont observés au centre du quartier Lutèce.

A proximité de ces axes, **6 bâtiments d'habitations sur 32 bâtiments évalués** (29 résidences et 3 bâtis appartenant à l'école) pré**sentent des niveaux supérieurs à 65 dB(A) de jour et/ou des niveaux supérieurs à 60 dB(A) de nuit.** Ces bâtiments sont présentés en rouge sur la figure de la page suivante et détaillés dans le tableau qui suit. En dehors de ces bâtiments, la modélisation montre que la contribution sonore des voiries est inférieure à 65 dB(A) de jour et de 60 dB(A) de nuit en façade des habitations.

La notion d'ambiance sonore modérée est définie par l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 et détaillée dans les annexes de la circulaire 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction

de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes. L'ambiance sonore dans la zone d'étude est considérée comme modérée de jour comme de nuit.

Les deux indicateurs LAeq (6h-22h) pour la période jour et LAeq (22h-6h) pour la période nuit sont considérés comme équivalents en termes de gêne aux usagers lorsque l'écart entre le jour et la nuit indique une accalmie de 5 dB(A). Les calculs des niveaux de bruit en façade des bâtiments montrent un écart entre les niveaux de jour et de nuit supérieurs à 5 dB(A). L'indicateur de jour est donc significatif de la gêne engendrée par les axes routiers dans la zone d'étude. C'est cet indicateur qui sera utilisé dans la suite de l'étude.

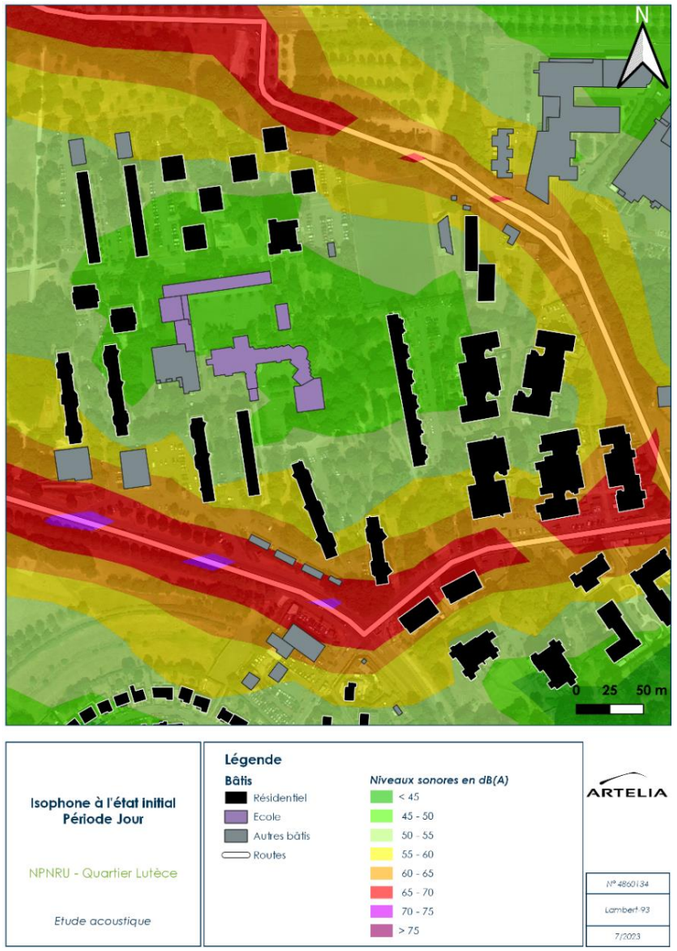


Figure 201 : Carte des isophones à 4 m du sol à l'état initial pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Figure 202 : Carte des isophones à 4 m du sol à l'état initial pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

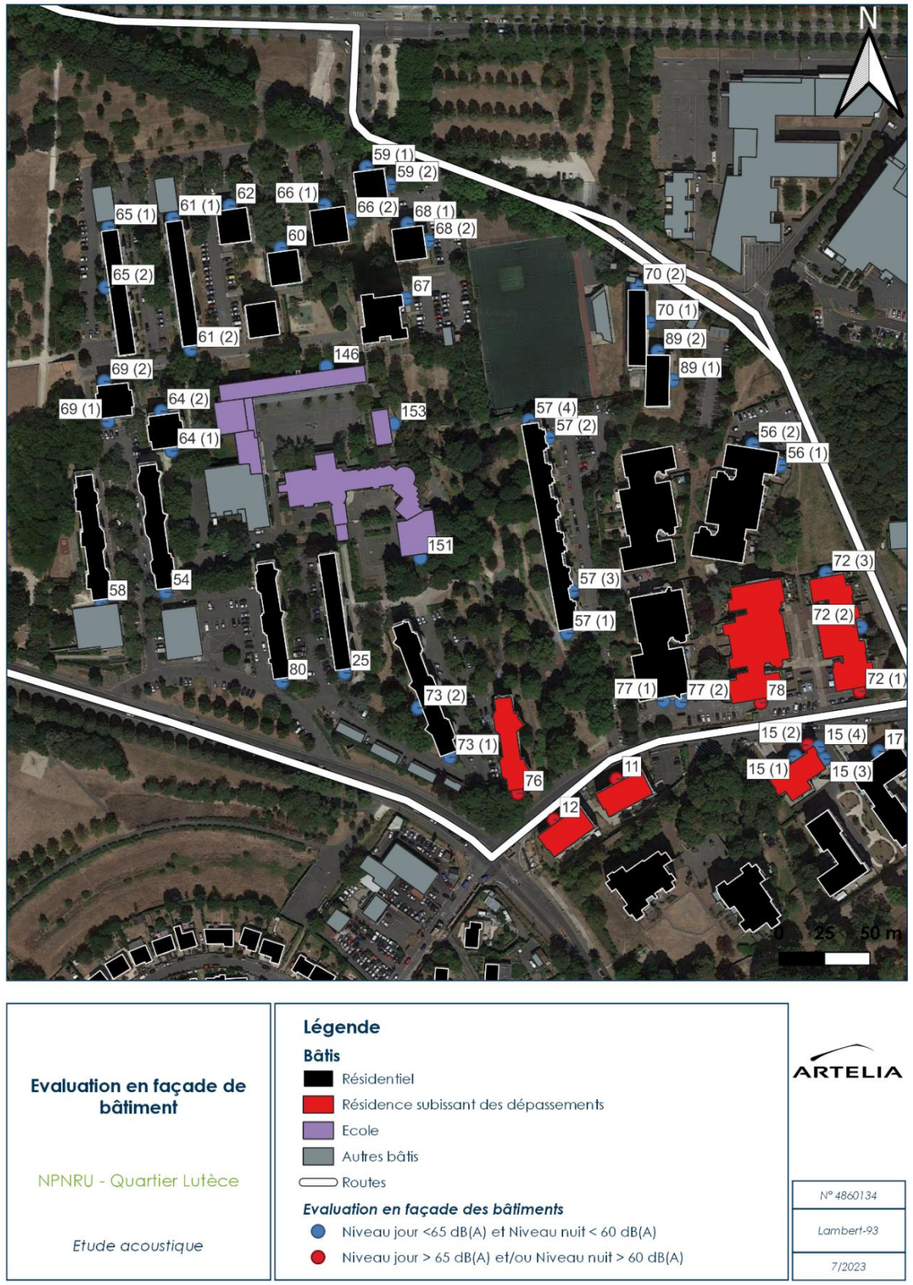


Figure 203 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Tableau 49 : Évaluation en façade de bâtiment à l'état initial (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

ID	Etage	Niveaux sonores Jour en dB(A)	Niveaux sonores Nuit en dB(A)
11	EG	68,1	59,2
	1	68,2	59,3
	2	67,7	58,8
	3	67,2	58,3
	4	66,6	57,7
12	EG	71,6	62,7
	1	70,4	61,5
	2	69,4	60,5
	3	68,6	59,7
	4	67,9	59
15 (1)	EG	63,8	54,9
	1	64,9	56
	2	65,1	56,2
	3	65	56,1
	4	64,8	55,9
	5	64,5	55,6
15 (2)	EG	65,5	56,7
	1	66,2	57,3
	2	66,1	57,2
	3	65,9	57
	4	65,5	56,7
	5	65,2	56,3
15 (3)	EG	61,4	52,5
	1	62,8	53,9
	2	63	54,1
	3	63,1	54,2
	4	63	54,1
	5	62,8	53,9
15 (4)	EG	64,3	55,4
	1	65,1	56,2
	2	65,2	56,3
	3	65	56,1
	4	64,7	55,8
	5	64,4	55,5
146	EG	45,2	36,8
	1	46	37,5
	2	47,7	38,9
151	EG	48,6	40
153	EG	45,8	37,4
	1	47,6	39,1
	2	49,3	40,5
	3	50,6	41,7
17	EG	63	54,1
	1	64,2	55,3
	2	64,3	55,5
	3	64,3	55,4
	4	64,1	55,3
25	EG	57,1	48,2
	1	60,4	51,4
	2	61,5	52,5
	3	62	53
	4	62,2	53,1
54	EG	52,9	44

ID	Etage	Niveaux sonores Jour en dB(A)	Niveaux sonores Nuit en dB(A)
	1	56	47
	2	58	49,1
	3	59,3	50,3
	4	60,1	51,1
56 (1)	EG	55,3	46,4
	1	58,8	50
	2	59,9	51
	3	59,7	50,9
56 (2)	EG	53,9	45,2
	1	57	48,2
	2	57,9	49
	3	58	49,1
57 (1)	EG	52,4	43,9
	1	55,6	46,7
	2	57,1	48,2
	3	58,1	49,2
	4	58,5	49,7
57 (2)	EG	46,9	38,5
	1	48,7	40,1
	2	50,6	41,8
	3	50,9	42,2
	4	51,5	42,7
57 (3)	EG	46,7	38,2
	1	49,1	40,4
	2	51	42,3
	3	52,1	43,3
	4	52,9	44,1
57 (4)	EG	47,9	39,5
	1	49,3	40,8
	2	50,9	42,2
	3	51,5	42,8
	4	52,2	43,4
58	EG	50	41,4
	1	51,5	42,8
	2	53,1	44,2
	3	58,1	49,2
	4	60,6	51,6
59 (1)	EG	64,1	55,1
	1	64,6	55,6
	2	64,6	55,6
	3	64,4	55,4
	4	64,1	55,2
59 (2)	EG	61,8	52,9
	1	62,8	53,8
	2	62,8	53,9
	3	62,7	53,7
	4	62,4	53,5
60	EG	52,3	43,7
	1	54,5	45,7
	2	56,4	47,4
	3	57	48
	4	57,5	48,5
61 (1)	EG	53	44,5
	1	55,3	46,5
	2	57	47,9
	3	57,6	48,5

ID	Etage	Niveaux sonores Jour en dB(A)	Niveaux sonores Nuit en dB(A)
	4	57,9	48,9
61 (2)	EG	45,3	37
	1	46,5	38,2
	2	47,3	38,7
	3	49,1	40,5
	4	49,9	41
62	EG	53,8	45,1
	1	56,4	47,5
	2	58	49
	3	58,5	49,5
	4	58,8	49,8
64 (1)	EG	48,1	39,6
	1	49,8	41,3
	2	51,1	42,3
	3	52,2	43,3
	4	52,8	43,8
64 (2)	EG	47,1	38,9
	1	47,7	39,4
	2	48,9	40,2
	3	50,2	41,3
	4	51,1	42,2
65 (1)	EG	50,7	42,5
	1	54,6	45,8
	2	56,3	47,3
	3	56,9	47,9
	4	57,3	48,2
65 (2)	EG	49,7	41,3
	1	51	42,5
	2	52,5	43,7
	3	53,7	44,7
	4	54,2	45,3
66 (1)	EG	55,7	47
	1	57,8	49
	2	58,9	49,9
	3	59,3	50,4
	4	59,6	50,6
66 (2)	EG	53,3	44,6
	1	55,7	46,8
	2	56,9	47,9
	3	57,3	48,3
	4	57,5	48,6
67	EG	49	40,4
	1	51,4	42,6
	2	52,6	43,7
	3	53,2	44,2
	4	53,5	44,5
	5	53,5	44,6
	6	53,6	44,8
	7	53,8	45
	8	54,3	45,5
	9	54,9	46,1
	10	55,4	46,6
	11	55,7	46,8
	12	55,8	46,9
	13	55,9	47
	14	55,9	47

ID	Etage	Niveaux sonores Jour en dB(A)	Niveaux sonores Nuit en dB(A)
68 (1)	EG	57,6	48,7
	1	59,9	50,9
	2	60,3	51,3
	3	60,4	51,5
	4	60,4	51,5
68 (2)	EG	55,4	46,6
	1	58	49,1
	2	58,5	49,6
	3	58,6	49,7
	4	58,7	49,7
69 (1)	EG	49,9	41,3
	1	51,4	42,7
	2	52,8	43,9
	3	53,7	44,7
	4	54,2	45,2
69 (2)	EG	48	39,8
	1	48,8	40,6
	2	50,1	41,5
	3	51,2	42,4
	4	52	43,2
70 (1)	EG	55,6	46,8
	1	57,6	48,8
	2	58,2	49,4
	3	58,4	49,6
	4	58,4	49,6
70 (2)	EG	59,8	51
	1	61,2	52,4
	2	61,3	52,5
	3	61,1	52,3
	4	60,9	52
72 (1)	EG	67,6	58,7
	1	67,9	59
	2	67,5	58,6
	3	67	58,1
	4	65,1	56,2
72 (2)	EG	60,6	51,7
	1	62	53,2
	2	62,2	53,3
	3	62,1	53,3
	4	60,7	51,9
72 (3)	EG	56,3	47,5
	1	58,4	49,6
	2	59,1	50,3
	3	59,2	50,4
	4	58,6	49,8
73 (1)	EG	55,6	46,8
	1	60,8	51,8
	2	63,6	54,6
	3	64,4	55,4
	4	64,5	55,4
73 (2)	EG	56	47,2
	1	59,2	50,2
	2	61,2	52,2
	3	62	52,9
	4	62,3	53,3
76	EG	64,6	55,6
	1	66	57,1
	2	66,6	57,7
	3	66,6	57,7
	4	66,4	57,5
77 (1)	EG	63,1	54,2
	1	64,5	55,6
	2	64,8	55,9
77 (2)	EG	63,5	54,6
	1	64,6	55,7
	2	64,6	55,7
78	EG	66,8	57,9
	1	67,2	58,3
	2	67,1	58,2
	3	66,8	57,9
	4	66,3	57,4
80	EG	60,4	51,4
	1	63,1	54
	2	63,6	54,5
	3	63,7	54,7
	4	63,7	54,7
89 (1)	EG	51,4	42,6
	1	54,5	45,7
	2	55,3	46,5
	3	55,8	46,9
	4	56,1	47,3
89 (2)	EG	53	44,3
	1	56,3	47,5
	2	57,1	48,3
	3	57,5	48,6
	4	57,8	49

Synthèse de l'état initial acoustique

Une campagne de mesures, avec 2 points fixes, a été menée dans l'objectif de définir les ambiances sonores préexistantes au sens de la réglementation des infrastructures de transport.

Les résultats ont montré que l'écart jour/nuit étant supérieur à 5 dB(A) pour les deux points de mesure, la gêne engendrée au sein du quartier Lutèce est principalement générée du jour.

En complément, une cartographie sonore de l'état initial a été réalisée permettant de visualiser sous forme de courbes isophones la contribution sonore des principales voiries dans le secteur d'étude. La généralisation de l'état initial par modélisation permet d'affiner le classement de la zone déjà déterminée à la suite de la caractérisation de l'état initial par mesures.

Il en est ressorti que l'ambiance sonore dans la zone d'étude est considérée comme modérée de jour comme de nuit. Les deux indicateurs LAeq (6h-22h) pour la période jour et LAeq (22h-6h) pour la période nuit sont considérés comme équivalents en termes de gêne aux usagers lorsque l'écart entre le jour et la nuit indique une accalmie de 5 dB(A). Les calculs des niveaux de bruit en façade des bâtiments montrent un écart entre les niveaux de jour et de nuit supérieurs à 5 dB(A). L'indicateur de jour est donc significatif de la gêne engendrée par les axes routiers dans la zone d'étude.

7.2. QUALITE DE L'AIR

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude air, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

7.2.1. Valeurs repères

Règlementation française

Au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement, est considérée comme pollution atmosphérique « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques, et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. »

La réglementation française vis-à-vis de la qualité de l'air s'appuie principalement sur des directives européennes, conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé. Elle est transcrite dans le code de l'Environnement aux articles L. 220-1 et suivant pour la partie législative et R. 221-2 et suivants pour la partie réglementaire.

Les normes de qualité retenues au niveau national par polluants sont précisées dans l'article R. 221-1 du Code de l'Environnement. Ces normes fixent des objectifs de qualité, des valeurs limites, des valeurs cibles et des seuils de recommandation et d'information et des seuils d'alerte :

- L'objectif de qualité correspond au « niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement sur son ensemble » ;
- La valeur cible correspond au « niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble » ;
- La valeur limite correspond « au niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble » ;
- Le seuil d'information et de recommandation correspond au « niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions » ;
- Le seuil d'alerte correspond « au niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence. ».

Le seuil d'information et de recommandation et le seuil d'alerte sont définis pour l'ozone, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et les particules PM10. Le dépassement des seuils précités implique la mise en œuvre d'une série d'actions et de mesures d'urgence, fonction des caractéristiques de pollution atmosphérique locale et applicable à des zones de taille adaptées à l'étendue de la pollution constatée ou attendue. La procédure d'information et d'alerte du publique ainsi que les mesures à mettre en œuvre sont définies par arrêté préfectoral.

Les tableaux ci-dessous précisent les normes de qualité de l'air retenues au niveau national (article R. 221-1 du Code de l'Environnement).

Tableau 50 : Seuils relatifs aux polluants atmosphériques (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Polluants	Objectifs de qualité	Valeurs limites	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
Dioxyde d'azote (NO2)	40 µg/m³ en moyenne annuelle	40 µg/m³ en moyenne annuelle 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an	200 µg/m³ en moyenne horaire	400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille et risque de dépassement de ce seuil le lendemain
Particules PM10	30 µg/m³ en moyenne annuelle	40 µg/m³ en moyenne annuelle 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	50 µg/m³ en moyenne journalière	80 µg/m³ en moyenne journalière
Dioxyde de soufre (SO2)	50 µg/m³ en moyenne annuelle	350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	300 µg/m³ en en moyenne horaire	500 µg/m³ en en moyenne horaire sur 3 heures consécutives
Ozone (O3)	**Pour la protection de la santé humaine :** 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, calculé sur une année civile **Pour la protection de la végétation :** 6 000 µg/m³ par heure en AOT40[8] calculée à partir des valeurs enregistrées sur 1 heure de mai à juillet	Pour l'ozone, la réglementation ne fixe pas de valeurs limites mais des valeurs cibles : **Valeur cible pour la protection de la santé humaine :** 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans **Valeur cible pour la protection de la végétation :** 18 000 µg/m³/h en AOT 40 calculées à partir des valeurs sur 1h de mai à juillet en moyenne calculée sur 5 ans.	180 µg/m³ en moyenne horaire	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg/m³ en moyenne horaire Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence : 1er seuil : 240 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives 2ème seuil : 300 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives 3ème seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire

[8] L'AOT 40, exprimé en µg/m³ par heure, est égale à la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ (soit 40 ppb) et 80 µg/m³ en utilisant uniquement les valeurs sur une heure, mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures, durant une période donnée.

Polluants	Objectifs de qualité	Valeurs limites	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
Plomb (Pb)	0.25 µg/m³ en en moyenne annuelle	0.5 µg/m³ en moyenne annuelle		
Monoxyde de carbone (CO)		10 000 µg/m³ pour le maximum journalier en moyenne glissante sur 8 heures		
Benzène (C6H6)	2 µg/m³ en en moyenne annuelle	5 µg/m³ en moyenne annuelle		

Pour les particules fines PM2.5, la réglementation fixe en plus d'un objectif de qualité, d'une valeur limite et d'une valeur cible, un objectif de réduction de l'exposition et une obligation en matière de concentration relative à l'exposition :

Tableau 51 : Seuil relatifs aux particules PM2,5 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Objectifs de qualité	Valeur limite	Valeur cible	Objectif de reduction de l'exposition par rapport a l'EIM 2011[9] qui devrait etre atteint en 2020		Obligation en matiere de concentration relative a l'exposition qui doit etre respectee en 2015
10 µg/m³ en moyenne annuelle	25 µg/m³ en moyenne annuelle	20 µg/m³ en moyenne annuelle	EIM 2011	Objectif de réduction en %	20 µg/m³
			≤ 8.5	0%	
			]8.5 ;13[	10%	
			[13 ;18[	15%	
			[18 ;22[	20%	
			≥22	Toute mesure appropriée pour atteindre 18 µg/m³	

Enfin, pour les métaux lourds et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), la réglementation précise les valeurs cibles (calculées sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10) qui devraient être respectées le 31 décembre 2012.

Tableau 52 : Valeurs cibles au 31 décembre 2012 (métaux lourds et HAP) (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

	Arsenic	Cadmium	Nickel	Benzo(a)pyrene
Valeur cible calculée sur une année civile	6 ng/m³	5 ng/m³	20 ng/m³	1 ng/m³

Le benzo(a)pyrène est utilisé comme traceur du risque cancérogène lié aux hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

[9] L'EIM 2011 est l'indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ en sur les années 2009, 2010 et 2011.

Lignes directrices de l'OMS

Les lignes directrices de l'OMS traduisent l'état des connaissances scientifiques actuelles concernant l'impact de la pollution de l'air sur la santé.

Elles ne sont pas réglementaires, ni juridiquement contraignantes mais elles apportent une base factuelle aux décideurs dans la définition de normes et objectifs réglementaires (directives européennes, réglementation nationale). Elles ont été établies suivant une méthodologie rigoureusement définie et sont fondées sur des données factuelles.

Les lignes directrices ont été mise à jour en septembre 2021. Les données accumulées montrent que la pollution atmosphérique a des effets néfastes sur la santé à des concentrations encore plus faibles que ce qui été admis jusqu'alors. Aussi, l'OMS a abaissé la quasi-totalité des seuils de référence (dont la dernière édition date de 2005) en signalant que le dépassement de ces nouveaux seuils relatifs à la qualité de l'air était associé à des risques importants pour la santé. Elles concernent six polluants, pour lesquels des données récentes quant à leurs effets sur la santé sont disponible. Par ailleurs, le fait de prendre des mesures contre ces polluants dits classique a également un impact sur d'autres polluants nocifs.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 53 : Niveaux de qualité de l'air recommandés et cibles intermédiaires (Source : Lignes directrices de l'OMS, septembre 2021)

Polluant	Durée retenue	Cible intermédiaire (en µg/m3)				Niveau recommandé (en µg/m3)
		1	2	3	4	
$PM_{2,5}$	Annuel	35	25	15	10	5
	24 h	75	50	37,5	25	15
PM_{10}	Annuel	70	50	30	20	15
	24 h	150	100	75	50	45
Ozone	Saison de pointe	100	70	-	-	60
	8 h	160	120	-	-	100
NO_2	Annuel	40	30	20	-	10
	24 h	120	50	-	-	25
SO_2	24 h	125	50	-	-	40
CO	24 h	7	-	-	-	4

7.2.2. Outils de planification

Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SCRAE) en Île-de-France

L'objectif des Schémas Régionaux Climat, Air, Energie prévus par la loi Grenelle II est de définir les orientations et objectifs à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 permettant d'atténuer les effets du changement climatique, notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de prévenir ou de réduire

la pollution atmosphérique et de développer les énergies renouvelables. D'après la loi dite Grenelle I, le SRCAE remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA).

Élaboré conjointement par le préfet de la région et le président du conseil régional, le projet de SRCAE d'Île-de-France a été modifié et approuvé par l'assemblé du conseil régional le 23 novembre 2012. Il est arrêté par le préfet de l'Île-de-France le 14 décembre 2012. Il définit trois grandes priorités régionales :

- Renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- Développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés ;
- Réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Sur les 58 orientations prévues, 3 concernent la qualité de l'air :

- Poursuivre l'amélioration des connaissances en matière de qualité de l'air ;
- Caractériser le plus précisément possible l'exposition des franciliens ;
- Inciter les franciliens et les collectivités à mener des actions améliorant la qualité de l'air.

La majorité des orientations sur les domaines visés (bâtiment, énergie renouvelable et de récupération, consommations électriques, transports, urbanisme et aménagements, agriculture, mode de consommations durables, adaptation au changement climatique) ont un impact sur les émissions de polluants atmosphériques, et par conséquence contribuent à leur diminution et à l'amélioration de la qualité de l'air.

Les orientations sont des indications sur les actions à entreprendre localement, les acteurs locaux vont déterminer la réussite du SRCAE selon leur capacité à s'approprier les orientations et à les mettre en place sur leur territoire.

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air. Il est obligatoire depuis 2017 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants et depuis 2019 pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants.

Grand-Orly Seine Bièvre a été engagé le 28 février 2017 par le Conseil de Territoire dans l'élaboration du PCAET. Le projet de PCAET a été arrêté lors du conseil territorial du 13 mai 2025.

Les périmètres d'intervention du PCAET sont les suivants :

- Climat

Le PCAET vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre pour atténuer les impacts dus aux changements climatiques en agissant sur les émissions liées aux transports, aux logements, aux activités des bureaux … Il doit aussi permettre de rendre le Territoire "résilient" face aux conséquences du dérèglement climatique tels que les phénomènes naturels exceptionnels parfois extrêmes : canicules, inondations...

- Air

L'objectif est de réduire significativement la présence des polluants dans l'atmosphère, émis principalement par les modes de transports et le chauffage des habitations et des bureaux. Ceci pour garantir avant tout aux habitants du territoire un environnement sain avec l'atteinte d'une bonne de qualité de l'air.

- Energie

L'énergie est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air. Le PCAET vise à la diminution de nos consommations d'énergie et le développement des énergies alternatives et renouvelables, en favorisant les énergies solaires, la géothermie ou l'hydrogène comme solutions face aux énergies fossiles, aujourd'hui principales responsables de la dégradation de notre environnement.

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Ile-de-France

Afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques, notamment celles susceptibles d'entrainer un dépassement des valeurs limites fixées par l'Union Européenne , la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie a prévu l'élaboration de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones dans lesquelles les concentrations dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible.

Les PPA imposent des mesures locales concrètes, mesurables et contrôlables pour réduire significativement les émissions polluantes des sources fixes (industrielles, urbaines) et des sources mobiles (transport), afin de ramener la concentration des polluants réglementés en deçà des normes règlementaires.

Le Plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 31 janvier 2018. Il découle d'un processus d'élaboration associant l'État, le Conseil régional, les collectivités territoriales, les entreprises, les associations, des représentants des secteurs d'activités émettrices de polluants atmosphériques et d'une consultation publique francilienne.

Le PPA concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il se décline en 25 défis et 46 actions et ambitionne de ramener l'Île-de-France sous les seuils européens à l'horizon 2025, et par conséquence doit permettre de réduire fortement, de 40 % à 70 % selon les polluants, le nombre de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air.

Le PPA d'Ile-de-France (2018-2025) révisé a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 31 janvier 2018. Ce plan décline des défis dans l'objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques sur différents secteurs (aérien, agricole, industrie, résidentiel-tertiaire, transports routier…).

Tableau 54 : Extrait des défis du PPA Ile-de-France (Source : PPA, 2018)

Résidentiel-tertiaire-chantiers	RES3	Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques.	Action 1 : Élaborer une charte globale chantiers propres prenant en compte tous les acteurs intervenant dans un chantier (industriels, distributeurs, propriétaires de parcs d'engins, maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, etc.).
Transports	TRA5	Favoriser le covoiturage en Ile-de-France.	Action 1 : Favoriser le développement du covoiturage en Île-de-France.
			Action 2 : Étudier l'opportunité d'ouvrir aux covoiteureurs d'utiliser les voies dédiées aux bus sur le réseau routier national et autres voies.
	TRA6	Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions.	Action 1 : Installer des bornes électriques dans les parcs relais afin de développer l'usage des véhicules électriques.
			Action 2 : Inciter les communes à mettre en place des politiques de stationnement valorisant les véhicules les moins polluants.
			Action 3 : Créer une plate-forme régionale de groupement de commandes de véhicules à faibles émissions pour les PME / PMI.
	TRA7	Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement.	Action 1 : Préserver les sites à vocation logistique.
			Action 2 : Fournir un modèle type de charte de logistique urbaine à l'ensemble des collectivités.
			Action 3 : Mettre à jour la stratégie régionale d'orientation pour soutenir le transport de marchandises longue distance raisonné et durable.
	TRA8	Favoriser l'usage des modes actifs.	Action 1 : Publier un recueil de bonnes pratiques pour la mise en place d'aides à l'achat de vélos, vélos à assistance électrique et triporteurs.
Actions citoyennes	AC	Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air.	Action 1 : Définir et diffuser les 10 éco-gestes que chaque citoyen peut mettre en oeuvre pour réduire les émissions polluantes dans sa vie quotidienne.

7.2.3. Caractérisation des populations de l'aire d'étude

La population présente dans l'aire d'étude est estimée sur la base des données de l'INSEE. Le tableau ci-dessous présente la population ainsi que la densité moyenne de population en 2019 dans la commune de Valenton.

Tableau 55 : Population et densité moyenne de population en 2019 dans la commune de Valenton (Source : INSEE)

	2019
Population	14 883
Densité moyenne (hab/km²)	2 802.8

Afin d'estimer le nombre de personnes résidant dans l'aire d'étude, les données carroyées de population à une résolution de 200 m ont été utilisées. Ces données proviennent du dispositif sur les revenus localisés sociaux et fiscaux. Ce dispositif a été mis en œuvre afin de disposer d'indicateurs de niveau de vie à un niveau local infra-départemental. La grille de niveau 200 m correspond à un pavage du territoire français par des carreaux de 200 m de côté. Il s'agit des données de 2017 parues en mars 2022.

La figure ci-dessous représente les données carroyées sur le secteur d'étude.

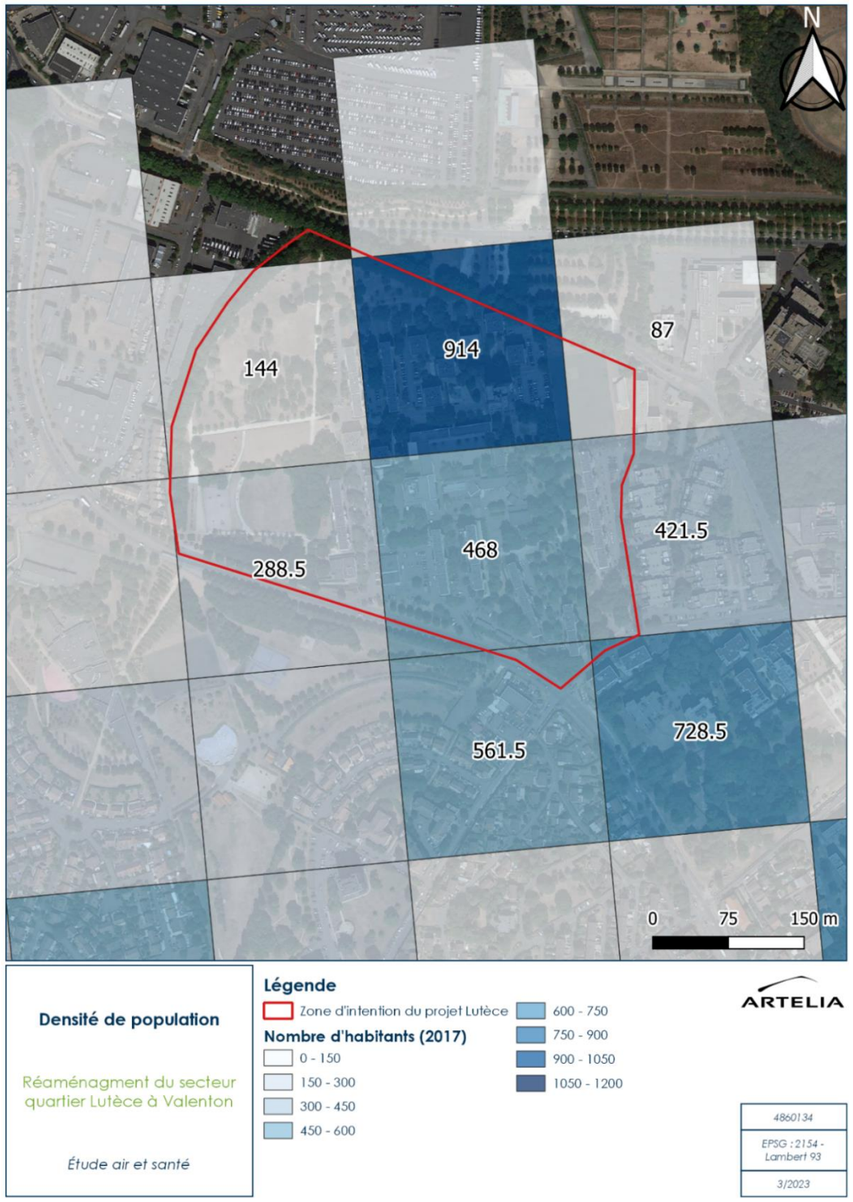


Figure 204 : Données carroyées caractérisant la densité de population localisée dans le quartier La Lutèce (Source : Insee FiLoSoFi, 2017)

Divers groupes de population sont qualifiés de sensibles en raison de facteurs physiologiques (jeunes enfants, personnes âgées, femmes enceintes) ou pathologiques (asthmatiques, bronchitiques chroniques, sujets présentant des troubles cardiaques, …).

Les lieux sensibles recensés dans le quartier Lutèce sont le groupe scolaire Henri Wallon, qui comprend une école maternelle, une école élémentaire et un gymnase.

7.2.4. Caractérisation de la qualité de l'air dans le domaine d'étude

Bilan de la qualité de l'air dans la région Île-de-France

Airparif est l'observatoire agréé pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Île-de-France. Airparif fait partie de la fédération ATMO France. ATMO France est une association qui fédère le réseau national des Associations de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) composé de 18 organismes régionaux agréés par le ministère chargé de l'environnement. Elle fait partie du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air en France avec le ministère chargé de l'Environnement et le Laboratoire Centrale de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).

Airparif a notamment pour mission la surveillance de la qualité de l'air. Cette surveillance fait appel à 3 types d'expertise :

- La mesure par le biais d'un réseau de mesures fixes et de stations mobile ; dans la région Ile-de-France, le réseau fixe est réparti sur une cinquantaine de stations de mesures ;
- L'inventaire des émissions ;
- La modélisation, qui permet également de définir l'exposition des populations à la pollution atmosphérique.

Le bilan 2021 de la qualité de l'air en Île-de-France d'Airparif montre que la tendance des dernières années se poursuit. En effet, les concentrations annuelles en dioxyde d'azote et en particules fines (PM10 et PM2.5), visible sur les figures suivantes, sont en baisse par rapport à l'année 2019 (Ici, l'année 2020 n'est pas prise en compte en raison de la pandémie et des confinements durant cette période). De même, il est fait état d'une légère diminution des concentrations en ozone par rapport à 2019 qui s'explique par les conditions météorologiques peu favorables à la formation d'ozone. Cependant, le long des axes routiers au centre de l'Île-de-France, un dépassement des valeurs seuils réglementaires est observé pour le NO2. En 2021, 11 épisodes de pollution ont été constatés, dont 10 concernant le dépassement des valeurs seuils de PM10 et 1 concernant l'ozone. C'est le nombre de journées de dépassement le plus bas observé depuis dix ans.

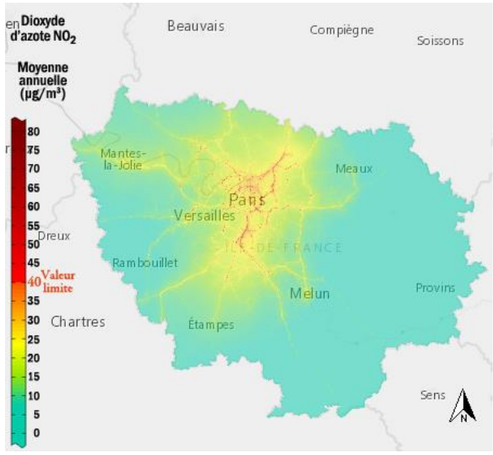


Figure 205 : Bilan annuel des concentrations en NO2 pour l'Île-de-France en 2021 (Source : AirParif)

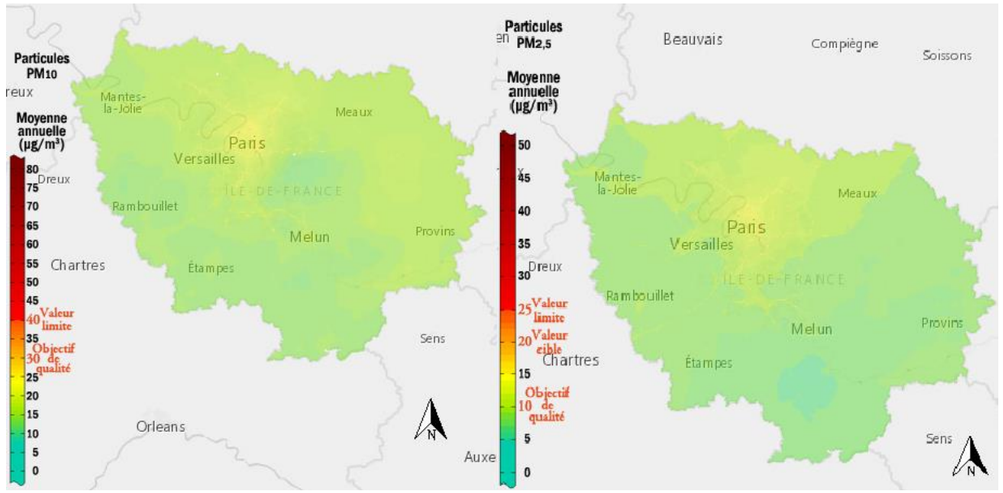


Figure 206 : Bilan annuel des concentrations de PM10 et PM2,5 pour l'Île-de-France en 2021 (Source : Airparif)

Caractérisation de la qualité de l'air dans le Val-de-Marne

Concernant le Val-de-Marne, la carte du bilan annuel des concentrations en NO2 d'Airparif montre un dépassement de la valeur seuil (40 µg/m3) le long des axes routiers les plus empruntés et en particulier les autoroutes A6, A4 et A86 :

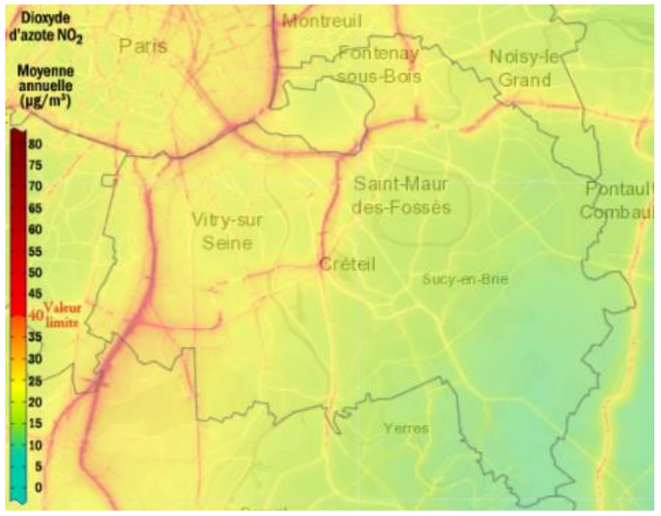


Figure 207 : Bilan annuel des concentrations en NO2 pour le Val-de-Marne en 2021 (Source : Airparif)

Pour les particules fines (PM10 et PM2.5), les cartes des concentrations annuelles d'Airparif permettent d'observer que les valeurs limites (respectivement de 40 µg/m3 pour les PM10 et de 25 µg/m3 pour les PM2,5) sont majoritairement. L'objectif de qualité (30 µg/m3) est, lui aussi, majoritairement respecté pour les PM10. Tandis que pour les PM2.5, les concentrations sont au-dessus des concentrations de l'objectif de qualité (10 µg/m3) mais en dessous de la valeur cible (20 µg/m3). De même que pour les NO2, les concentrations des particules fines sont supérieures aux valeurs recommandées par l'OMS (5 µg/m3 pour les PM2.5 et 15 µg/m3 pour les PM10).

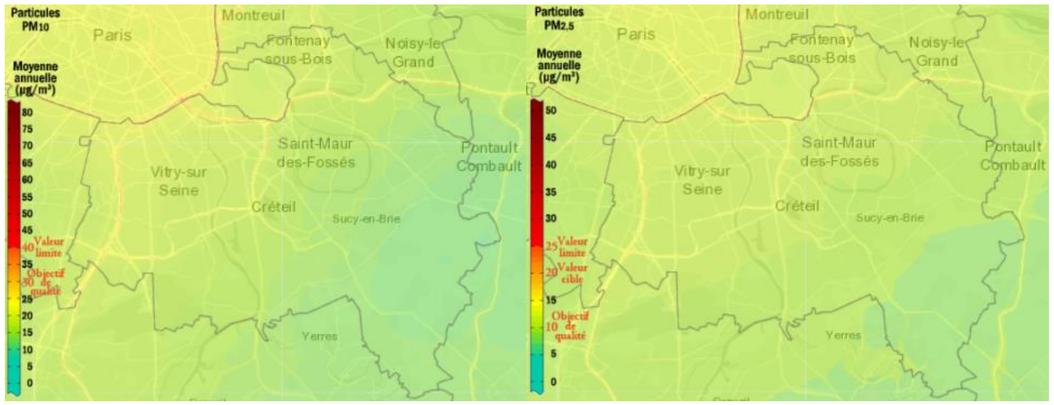


Figure 208 : Bilans annuel des concentrations de PM10 et PM2,5 pour le Val-de-Marne en 2021 (Source : Airparif)

Caractérisation de la qualité de l'air du quartier Lutèce

Airparif dispose d'une station de mesure fixe à environ six kilomètres du quartier Lutèce de Valenton, à Vitry-sur-Seine, mesurant le NO2. Les concentrations de ces polluants tendent à diminuer au cours des années, avec une forte réduction pour 2020 du fait de la particularité de cette année (crise sanitaire de la COVID-19 avec 2 confinements). Pour les 4 années, les concentrations moyennes annuelles mesurées à cette station se trouvent en dessous des valeurs limites de 40 µg/m3 pour le NO2.

Tableau 56 : Concentrations moyenne annuelles relevées par la station MONTG située à Montgeron d'Airparif (Source : Airparif)

Polluants	NO_2 (µg/m³)			
Année	2019	2020	2021	2022
Station VITRY	28,2	21,8	22,7	21

Le bilan annuel de 2021 montre, **au niveau du quartier Lutèce, les concentrations en NO2 restent inférieures à la valeur limite (40 µg/m3), mais supérieures au niveau recommandé par l'OMS qui est de 10 µg/m3.**

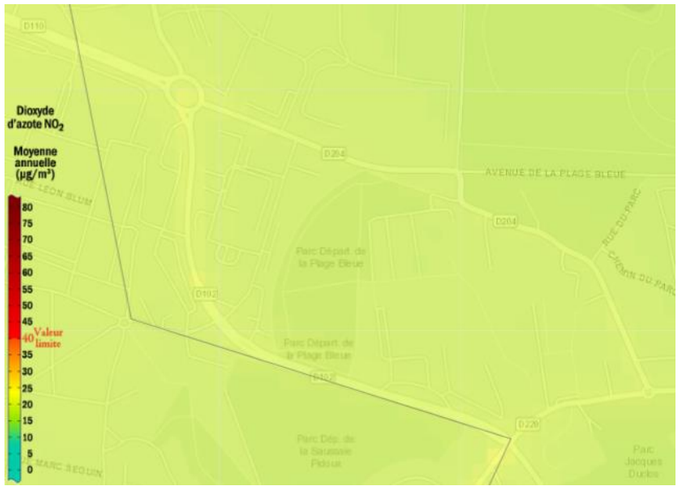


Figure 209 : Bilan annuel des concentrations en NO2 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Airparif)

Les bilans des particules fines montrent que les concentrations en PM10 et PM2,5 sont en dessous des valeurs limites. Cependant, les objectifs de qualité ne sont pas atteints pour les PM2,5 (10 µg/m3), mais atteints pour les PM10 (30 µg/m3). Les niveaux recommandés par l'OMS, 10 µg/m3 pour les PM10 et 5 µg/m3 pour les PM2,5, sont, quant à eux, dépassés.

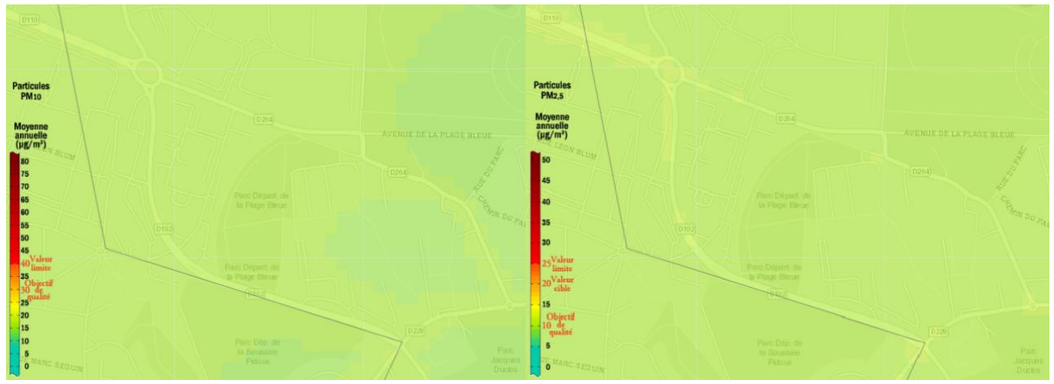


Figure 210 : Bilan annuel des concentrations en PM10 et PM2,5 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Airparif)

Caractérisation de la situation actuelle par des mesures in-situ

Les résultats de la campagne de mesures sont représentatifs de la période d'exposition (soit une période de 15 jours). Les concentrations mesurées correspondent à la moyenne des concentrations sur ces périodes avec des conditions météorologiques diverses. Les valeurs obtenues ne sont pas lissées sur l'année et peuvent laisser apparaître des pics de concentration en cas de conditions météorologiques défavorables pendant la période de mesures (exemple d'un vent orienté vers le capteur).

D'autre part, cette période d'observation ne peut prétendre à une grande représentativité par rapport à la période de référence des seuils examinés (l'année) et tend à relativiser les conclusions.

Le tableau et la figure ci-dessous présentent les moyennes des concentrations en NO2 relevées sur chaque site.

Tableau 57 : Concentrations moyennes en dioxyde d'azote (µg/m3) (Source : Airparif)

Point de mesure	Localisation	Concentration en NO_2 (µg/m³)
1	Proximité du 2 Allée Michel Delalande	33,3
2	Proximité du 4 Allée Michel Delalande	35,1
3	Allée Darius Milhaud	33
4	Proximité de l'allée Marius Milhaud	32,8
5	Proximité du 6 Allée Vincent Scotto	32,9
6	Allée Jules Massenet	32
7	Allée Jules Massenet	32,1
8	Rue Charles Gounod	34
9	Allée François Couperin	33,8
10	Proximité du centre du groupe scolaire Henri Wallon	31,9
11	Proximité du groupe scolaire Henri Wallon	31,2
12	Rue Charles Gounod	36,3

Point de mesure	Localisation	Concentration en NO_2 (µg/m³)
13	Trafic – Rue Salvador Allende	36,6
14	Trafic – Avenue du Champs Saint-Julien	41,3
15	Rue Jacques Offenbach	33,3

Figure 211 : Bilan annuel des concentrations en NO2 au niveau du quartier Lutèce en 2021 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Les résultats de la campagne de mesure montrent des concentrations en NO2 moyens à élevés, au-dessus de l'objectif de qualité de 40 µg/m3 pour un point de mesure (point 14). **Les niveaux les plus élevés sont relevés pour les stations de type « trafic » (points 13 et 14) avec des concentrations supérieures à 30 µg/m³.**

Les niveaux décroissent ensuite avec la distance à la voirie. À titre informatif, le niveau relevé à proximité du groupe scolaire Henri Wallon est de 31,9 µg/m3, soit bien au-dessus des valeurs recommandées par l'OMS.

7.2.5. Quantification des émissions polluantes

Le tableau ci-dessous présente le bilan des émissions en grammes par jour des différents polluants émis dans l'aire d'étude à l'état actuel

Remarque : les taux d'émissions ne peuvent pas être directement comparés à la concentration de polluants résultante dans l'air ambiant. Les émissions polluantes correspondent à la quantité de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par les véhicules en circulation. Elles sont exprimées en gramme par jour. Les concentrations représentent la quantité de polluants dans un volume ambiant et sont exprimées en microgramme par mètre cube (µg/m3). Elles caractérisent la qualité de l'air que l'on respire.

Tableau 58 : Émissions globales à l'état actuel dans l'aire d'étude en gramme par jour (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Polluant	*État initial (2023)*
CO g/j	5 625
NOx g/j	10 038
NO2 g/j	3 302
NMCOV g/j	528
Benzène g/j	23
PM10 g/j	1 322
PM2,5 g/j	776
SO2 g/j	36
As g/j	4,12E-02
Ni g/j	2,05E-01
B(a)P g/j	3,05E-02

7.2.6. Modélisation des concentrations en polluants de l'état initial

La modélisation des axes routiers du secteur d'étude conduit à la définition en chaque point du domaine de la concentration moyenne annuelle pour chaque polluant.

Les résultats sont présentés :

- Sous forme de cartographie des concentrations moyennes dans l'aire d'étude pour le NO2 et les particules (PM10 et PM2,5) à 1m50 soit à hauteur d'homme ;
- Sous formes de tableaux indiquant les concentrations moyennes annuelles au droit des récepteurs spécifiques pour tous les polluants.

Les cartes des concentrations moyennes annuelles du NO2, PM10 et PM2,5 à 1m50 du sol sont présentées sur les figures ci-dessous. Elles représentent l'effet des émissions des tronçons considérés avec prise en compte de la pollution de fond.

Les cartographies montrent que les concentrations sont modérées le long des axes routiers modélisés et diminuent rapidement avec la distance à la source pour se retrouver proche des concentrations de la pollution de fond.

Figure 212 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

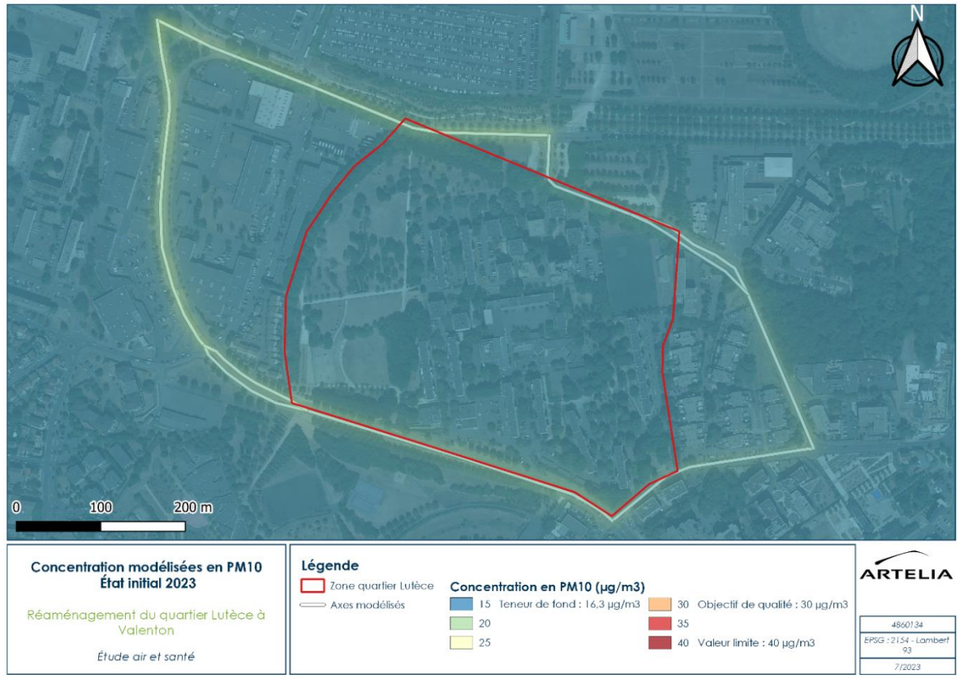


Figure 213 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Figure 214 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 - État initial (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Les tableaux suivants présentent, pour les points récepteurs dont la concentration est la plus élevée, les concentrations moyennes annuelles observées pour chaque polluant réglementé, avec, le cas échéant, prise en compte de la pollution de fond.

Tableau 59 : Concentration en NO2, PM10, PM2,5 et benzène du fait des sources modélisées aux points récepteurs pour l'état initial avec prise en compte de la pollution de fond (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Points	Concentration en µg/m³			
	NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$	Benzène
Objectif de qualité	40 µg/m³	30 µg/m³	10 µg/m³	2 µg/m³
Valeur limite	40 µg/m³	40 µg/m³	25 µg/m³	5 µg/m³
Valeurs guides OMS	10 µg/m³	15 µg/m³	5 µg/m³	-
Rappel de la pollution de fond	21 µg/m³	16,3 µg/m³	10,5 µg/m³	0,7 µg/m³
1 - Centre bâtiment Nord groupe scolaire Henri Wallon	24,69	16,46	10,59	7,02E-01
2 - Façade nouveau bâtiment Sud groupe scolaire Henri Wallon	24,71	16,50	10,61	7,03E-01
3 - Nouvelle crèche	24,62	16,45	10,59	7,05E-01

Globalement, les concentrations en NO2 modélisées au droit des points récepteurs respectent la valeur limite fixée à 40 µg/m3 (avec pollution de fond). En effet, la concentration moyenne annuelle au niveau du groupe scolaire Henri Wallon est de 24,7 µg/m3 et de 24,6 µg/m3 pour l'emplacement de la nouvelle crèche.

L'ensemble des concentrations modélisées reste supérieur à la ligne directrice de l'OMS de 10 µg/m3, du fait d'une concentration de fond élevée (21 µg/m3).

Pour les PM10, la contribution des sources modélisées aux concentrations dans l'air au droit des récepteurs reste faible puisque la majorité des niveaux modélisés est proche de la pollution de fond (16,3 µg/m3). Les niveaux moyens annuels modélisés respectent pour les points récepteurs la valeur limite et celle de l'objectif de qualité mais reste supérieurs à la valeur guide de l'OMS qui est de 15 µg/m3.

Concernant les PM2,5, la contribution des sources modélisées aux concentrations dans l'air au droit des récepteurs reste faible puisque les niveaux modélisés sont proches de la pollution de fond (12,4 µg/m3), comme pour les PM10. Les niveaux moyens annuels modélisés respectent la valeur limite mais restent supérieurs à l'objectif de qualité de 10 µg/m3 et à la ligne directrice de l'OMS de 5 µg/m3, du fait de la pollution de fond.

Tableau 60 : Concentrations en µg/m3 au droit des récepteurs pour les HAP, le 1,3 butadiène, le chrome, le nickel et l'arsenic pour l'état initial avec prise en compte de la pollution de fond (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Polluant	Valeur cible calculée sur une année civile (µg/m³)	Pollution de fond (µg/m³)	1 - Centre bâtiment Nord groupe scolaire Henri Wallon	2 - Façade nouveau bâtiment Sud groupe scolaire Henri Wallon	3 - Nouvelle crèche
Benzo(a)pyrène	0,001	0,00009	9,36E-05	9,46E-05	9,34E-05
Acénapthtène		-	5,69E-05	7,23E-05	5,44E-05
Acénaphtylène		-	4,26E-05	5,41E-05	4,07E-05
Anthracène		-	8,90E-06	1,13E-05	8,56E-06
Benzo(a)anthracène		0,00005	5,61E-05	5,78E-05	5,59E-05
Benzo(b)fluoranthène		0,00014	1,45E-04	1,46E-04	1,44E-04
Benzo(k)fluoranthène		0,00006	6,36E-05	6,45E-05	6,35E-05
Benzo(ghi)pérylène		0,00014	1,48E-04	1,50E-04	1,47E-04
Chrysène		-	1,07E-05	1,34E-05	1,03E-05
Dibenzo(a,h)anthracène		0,00002	2,07E-05	2,09E-05	2,07E-05
Fluorène		-	3,86E-06	4,69E-06	3,96E-06
Fluoranthène		-	5,95E-05	7,54E-05	5,70E-05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		0,00011	1,14E-04	1,15E-04	1,14E-04
Phénanthrène		-	1,26E-04	1,60E-04	1,21E-04
Pyrène		-	5,00E-05	6,34E-05	4,80E-05
Benzo(j)fluoranthène		0,00008	8,29E-05	8,36E-05	8,28E-05
1,3 butadiène		0,26	2,61E-01	2,61E-01	2,61E-01
Chrome		-	1,59E-04	2,02E-04	1,57E-04
Ni	0,02	0,00082	8,44E-04	8,50E-04	8,44E-04
As	0,006	0,00035	3,55E-04	3,56E-04	3,55E-04

8. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

8.1. CONTEXTE PAYSAGER DU QUARTIER DE LA LUTECE

L'aire d'étude rapprochée est située au sein de la commune de Valenton dans un territoire de banlieue parisienne mixte. Le tissu urbain du secteur est composé de grandes emprises d'habitat collectif ou individuel, d'espaces verts, d'infrastructures de transport et de zones d'activités industrielles ou commerciales (cf. Figure suivante).

Agricole jusqu'au début du 20ème siècle, le paysage de Valenton a fortement évolué entre deux-guerre du fait du développement pavillonnaire et industriel lié à la gare de triage ferroviaire de Villeneuve-Saint-Georges. Après-guerre, le paysage est bouleversé par la construction de grands ensembles de logements (dont celui de la Lutèce), à dominante sociale, en contexte de crise du logement, ainsi que par l'extraction de sablon sur une grande partie nord de la commune. Plus tard, dans les années 1980, les sablonnières sont transformées en zones d'activités commerciales et industrielles (ZA des Roseaux, du Champ Saint-Julien et Actipark) (zone 1 sur la figure suivante) et en une coulée verte constituée de parcs départementaux aménagés en continuité du nord au sud (zones 2, 3 et 4). On retrouve au nord le parc de la Plage Bleue (zone 2), espace paysager planté, classé espace naturel sensible (ENS), accueillant un vaste plan d'eau. Plus au sud, en bordure ouest de la Lutèce, s'étend le parc du Champ Saint Julien (zone 3) composé d'une vaste pelouse, d'une promenade en belvédère et d'un terrain de sport. Enfin, plus au sud en continuité du Champ Saint Julien, se déploie le parc de la Saussaie-Pidoux (zone 4), aménagé en promenade parsemée d'équipements publics scolaires, culturels et sportifs s'inscrivant dans la quasi-continuité avec le parc Jacques Duclos (zone 5) situé également au sud du quartier de la Lutèce.

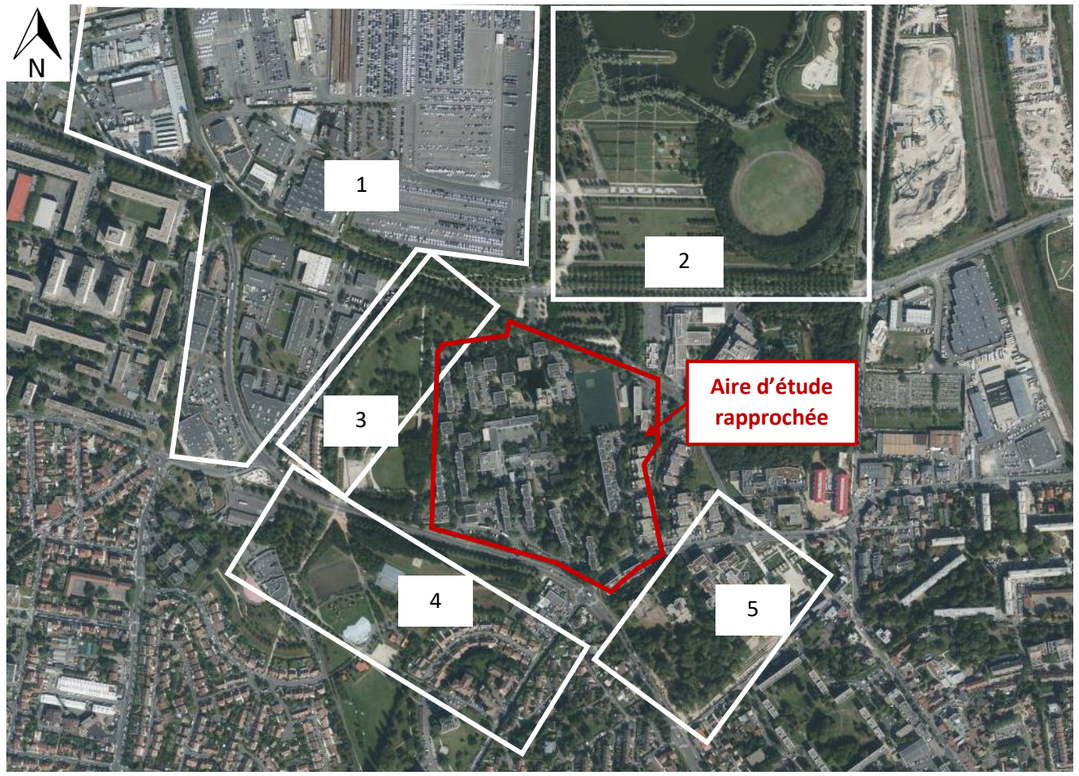


Figure 215 : Composantes paysagères du secteur d'étude élargi (Source : Artelia, 2023)

Une description paysagère illustrée de photographies des grandes composantes paysagères entourant le quartier de la Lutèce et du quartier lui-même est présentée dans les paragraphes suivants.

8.1.1. La coulée verte

La trame verte de Valenton identifiée dans le PLU de la commune est présentée dans la figure suivante, puis décrite avec plus de détail dans les paragraphes qui suivent.

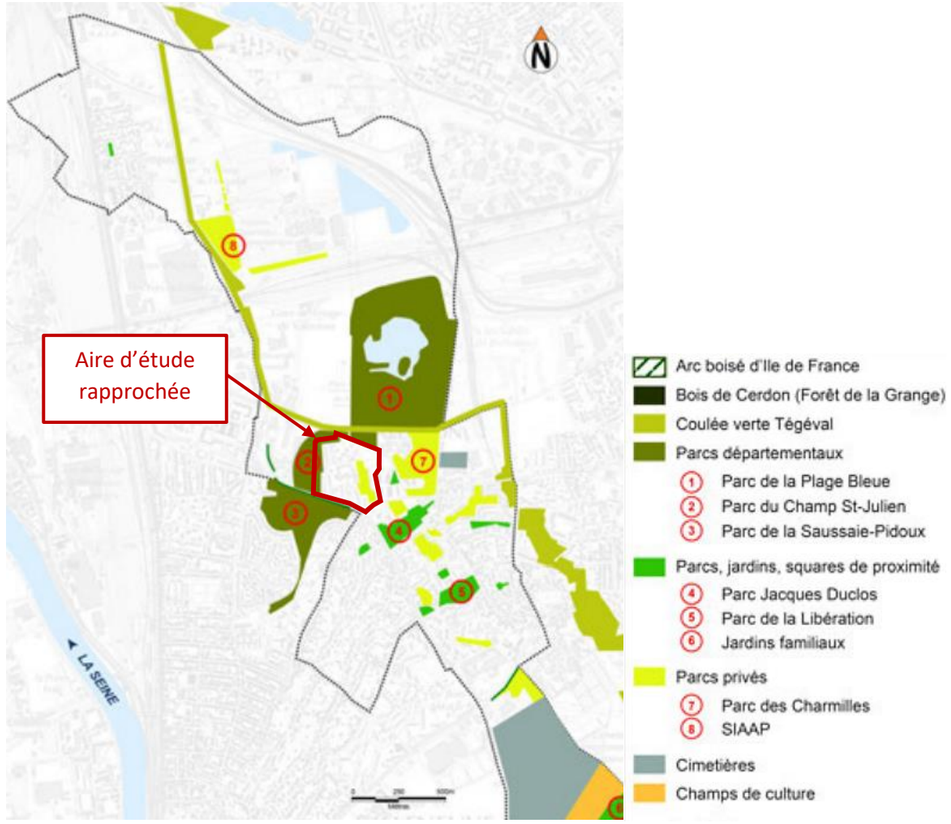


Figure 216 : Trame verte, diagnostic PLU de Valenton (Source : Ville de Valenton, 2014)

La Plage Bleue

La Plage Bleue s'étend sur environ 40 ha au nord du quartier de la Lutèce au-delà de la route départementale D110. Parc paysager contemporain original aménagé autour d'un plan d'eau, il présente une biodiversité urbaine importante (espace classé ENS). Constituée de graminées, fleurs vivaces, fleurs des champs et arbustes fruitiers, la prairie fleurie héberge de nombreuses espèces d'animaux et notamment d'oiseaux et permet le développement de ruches.

Figure 217 : Plage Bleue (Source : Département du Val de Marne)

Le Parc départemental du Champ Saint Julien

Situé au sein de la commune de Valenton, le parc du Champ Saint-Julien constitue la continuation vers le Sud-Ouest du parc de la Plage Bleue.

En bordure Ouest de la résidence La Lutèce, ce parc de près de 5 ha est composé d'une vaste pelouse arborée (cf. Images 1 à 3) et accueille également un parcours en belvédère (cf. Images 4 à 6) et un stade multisport (cf. Image 8).

Le parc résulte pourtant d'une réflexion menée avec la population du quartier dans une volonté d'améliorer le cadre de vie des Val-de-Marnais et de revaloriser le quartier du Champ Saint-Julien, en articulant la zone d'activités Actipark, la cité de La Lutèce et le parc de la Plage Bleue. Sa connexion avec le quartier de la Lutèce et son appropriation par ses habitants est toutefois faible en raison d'une mise à distance par un talus boisé les séparant (cf. Images 5 à 7).

Le parc du Champ Saint-Julien, tout comme la Plage Bleue, est également l'un des maillons du projet départemental et régional de coulée verte. Il s'agit d'une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.

Figure 218 : Parc départemental du Champs Saint Julien dans sa limite Ouest avec le quartier de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022)

Le Parc de la Saussaie-Pidoux

Le parc de la Saussaie-Pidoux s'étend sur une superficie de plus de 12 ha dédiés aux jeux et aux sports, mais constitue également une promenade plantée. Cette liaison verte relie le cœur de Villeneuve-Saint-Georges au parc du Champ Saint-Julien et au-delà au parc de la Plage Bleue entant que maillon sud de la coulée verte.

Figure 219 : Parc de la Saussaie-Pidoux (Source : Diagnostic urbain G+C, 2019)

Le Parc Jacques Chirac (anciennement Jacques Duclos)

Le Parc Jacques Chirac a été réaménagé en juillet 2022 et offre des espaces de jardins, terrasses, sentiers de promenade et cours d'eau à ciel ouvert autour du château de Valenton. Il participe à une mise en réseau des espaces verts privés et publics valentonais et s'inscrit dans une trame de liaisons douces inter-quartier permettant de traverser la ville d'est en ouest et du nord au sud en dehors des axes routiers. Le parc est situé à proximité du quartier de la Lutèce dans sa limite Sud-Est et participe à la qualité du cadre de vie de ses habitants.

Figure 220 : Parc Jacques Chirac (Crédit photographique : Département du Val de Marne, 2022)

8.1.2. Les zones d'activités

Les zones d'activités industrielles et commerciales (ActiPark, Champ Saint-Julien et Roseaux) marquent le paysage de l'aire d'étude élargie. En particulier, les zones du Champ Saint-Julien et ActiPark constituent un tampon entre les quartiers de la Lutèce et du quartier Nord de Villeneuve Saint-Georges, déjà séparés par le parc du Champ Saint-Julien.

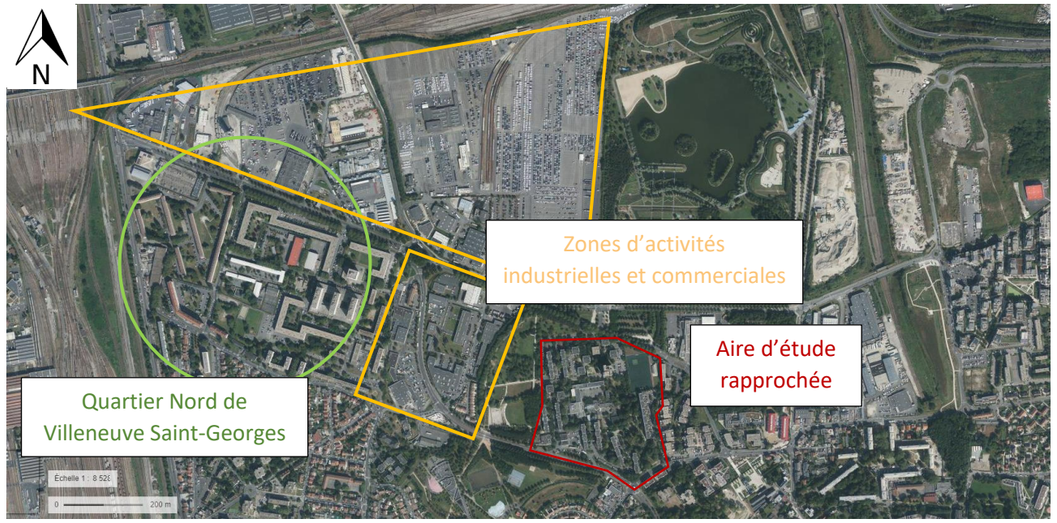


Figure 221 : Composition urbaine à proximité du quartier de la Lutèce (Source : Géoportail, 2022)

Figure 222 : Zone d'activités commerciales du Champ Saint-Julien (Source : Artelia, 16 décembre 2022)

8.2. DIAGNOSTIC PAYSAGER DU QUARTIER DE LA LUTECE

Le quartier de la Lutèce est un grand ensemble de logements sociaux construit à partir des années 1960 détenus par le bailleur social Seqens (anciennement France HABITATION) (bâtiments en bleu au sein de l'air d'étude). Il accueille également des équipements publics de type scolaire ou socio-culturel (bâtiments en vert) (Cf. Figure ci-dessous).

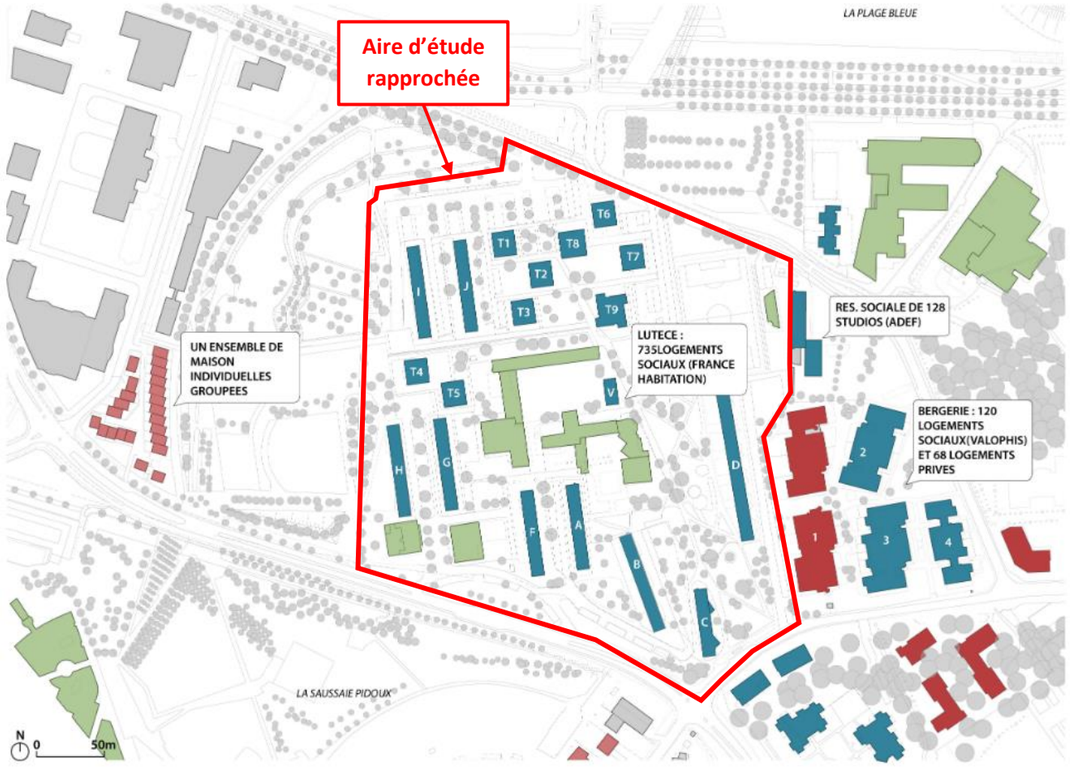


Figure 223: Typologie d'habitat dans le quartier d'habitat dans le quartier de la Lutèce-Bergerie (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Ville de Valenton, juin 2019)

8.2.1. Une trame structurante pour la composition du quartier

Le paysage du quartier de la Lutèce est marqué par une architecture de type moderne très homogène. Il se caractérise par la présence d'un système de barres plots et tour, disposés en plan libre par rapport à la voirie préexistante, aux façades, structures et matériaux similaires. Depuis la création de La Lutèce en 1959, l'architecture urbaine est marquée par :

- Une trame orthogonale Est-Ouest et Nord-Sud bien présente sur le site mais qui ne présente pas d'alignement traversant l'ensemble du quartier (cônes de vues stoppés).
- Un plan de composition qui a peu évolué et respecte majoritairement l'architecture d'origine des bâtiments.

- Un parc habité sillonné d'allées piétonnes (cf. Images 1 à 4 dans la figure en page suivante) encore fidèle à sa conception d'origine qui évite le phénomène de résidentialisation et ne fait pas apparaître de limite (clôture, haie séparative) entre espace commun et public.
- Les accès aux halls des immeubles se font à niveau de la rue pour les barres, à niveau du RdC pour les tours, et permet de faire un effet de seuil et de marquer une limite avec l'espace commun.
- Une hauteur bâtie peu importante sur l'ensemble du quartier qui, combinée à la densité végétale et au rapport de distance / hauteur entre les bâtiments, renforce le sentiment d'un quartier à la densité maitrisée et relativement perméable et végétalisé, en particulier à l'est du quartier où un square intérieur est aménagé et accueille une aire de jeux pour enfants (cf. Images 1 à 3).
- D'importantes zones de stationnement voiture (cf. photographies 5 et 6).

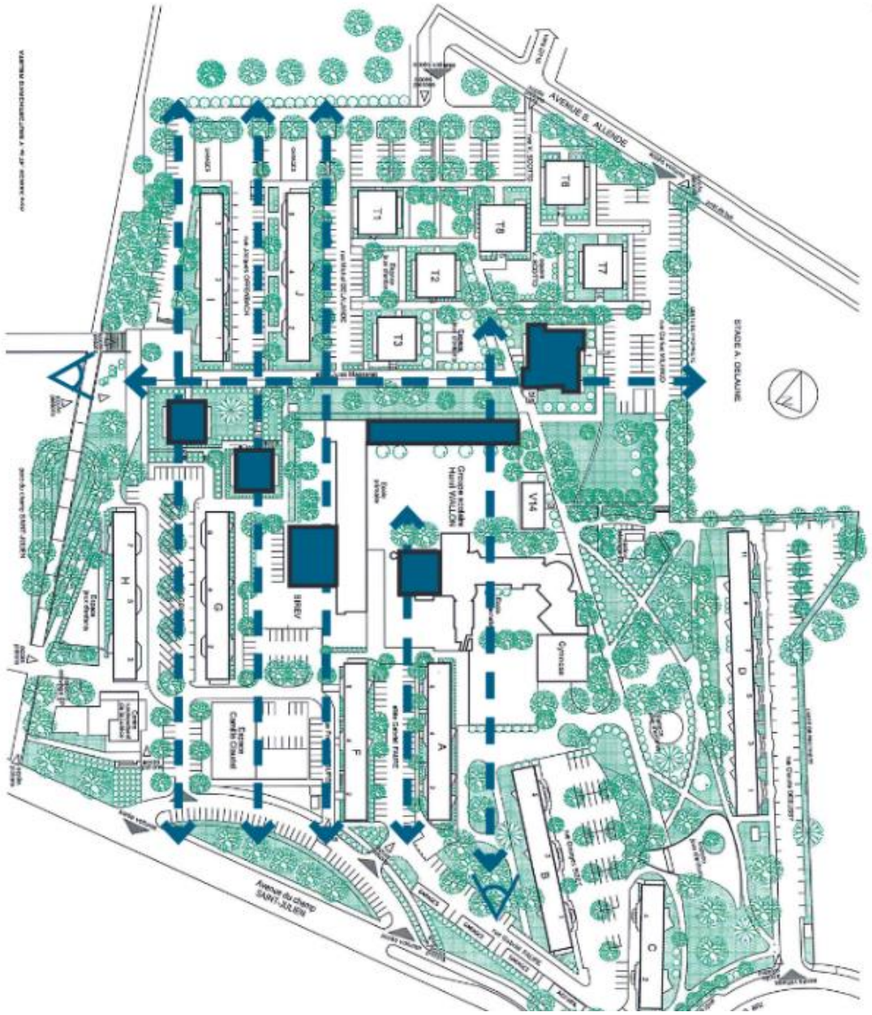


Figure 224 : Trame structurante pour la composition du quartier de la Lutèce (Source : Ville de Valenton, rapport de diagnostic - Juin 2019)

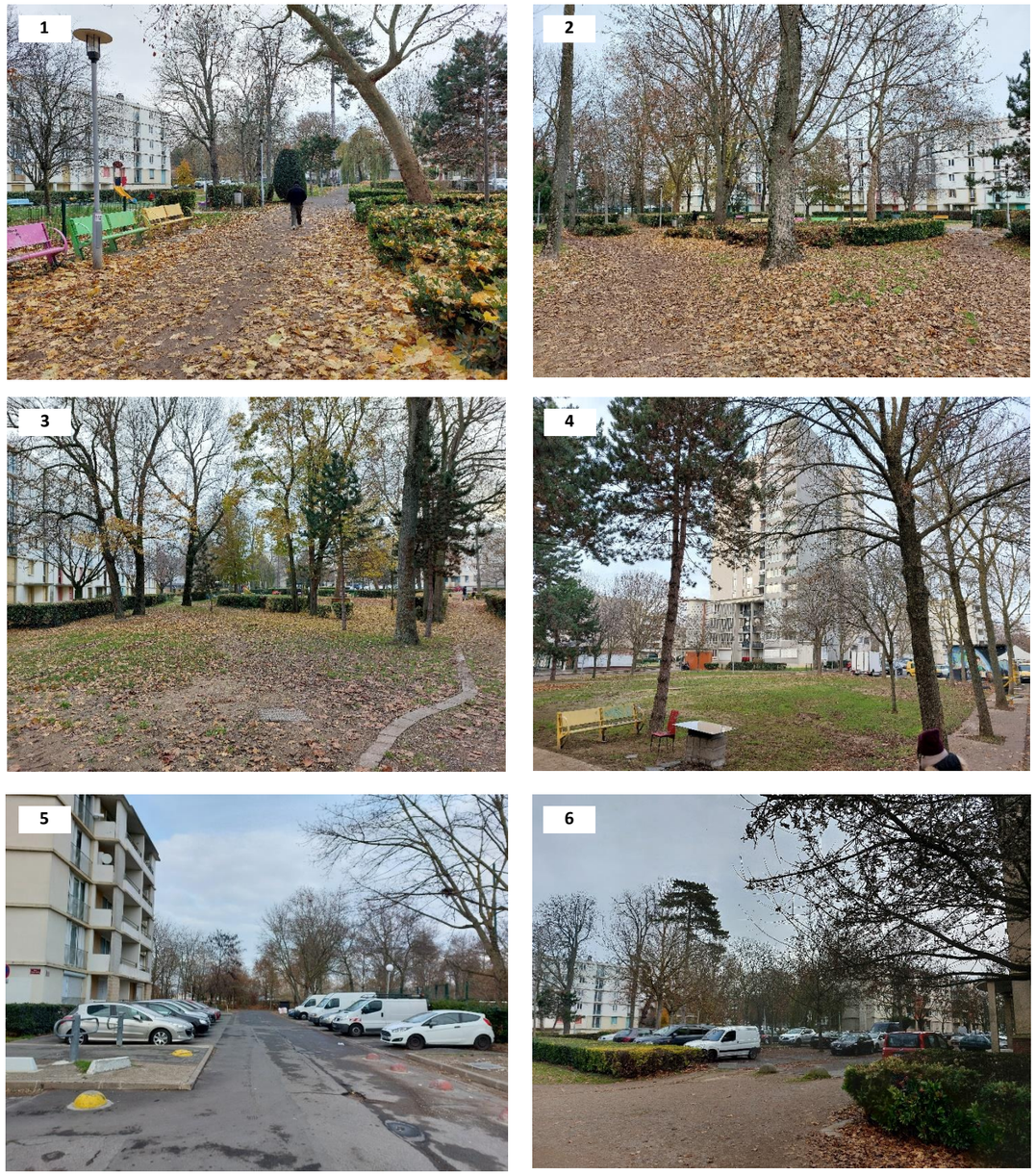


Figure 225 : Images d'illustration de la trame du quartier de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022)

8.2.2. **Typologie bâtie**

La forme urbaine reprend les trois formes architecturales typiques des grands ensembles avec un système de 10 barres (cf. Images 7 et 8), 8 plots (cf. Images 9 et 10) et d'une tour (cf. Image 11) aux façades, structures et matériaux similaires. Malgré une densité d'implantation assez forte, l'espace est aéré en raison de hauteurs de bâtiment modérées. Les plots sont de type R+4 et les barres R+4 ou R+5. L'unique tour du quartier est le seul bâtiment de grande hauteur avec 14 étages.

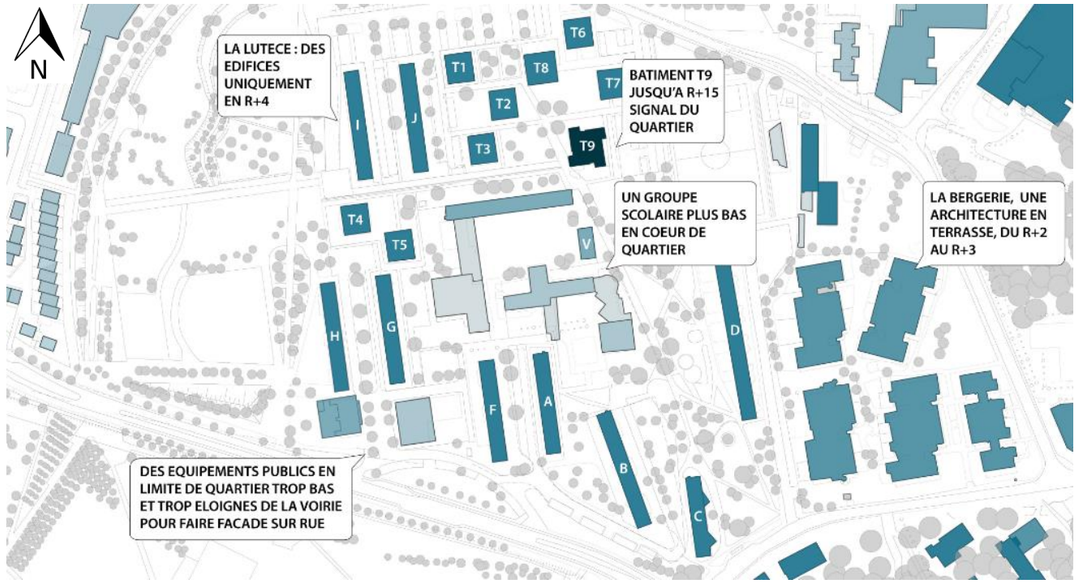


Figure 226 : Hauteurs bâties, épannelage bas et homogène du quartier (Source : diagnostic habitat quartier de la Lutèce-Bergerie, 2019)

Plusieurs problèmes liés à l'accessibilité, au rapport à l'espace, à l'orientation et à la structure des logements du quartier de la Lutèce ont été identifiés dans le cadre du diagnostic urbain mené par Gautier + Conquet en 2019 :

- Les rez-de-chaussée situés à environ 1,5 m au-dessus du niveau de la rue, sont marqués par des problématiques pour les circulations accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR).
- La circulation verticale interne est très contraignante, limitée à un seul escalier en deux volées (pas d'ascenseur, à part dans la tour T9).
- Le filtre végétal souvent présent entre logement et espaces publics est marqué par des épaisseurs et des densités végétales variables.
- Les logements sont mono-orientés et parfois traversants avec des espaces extérieurs (balcons ou loggias) peu généreux.

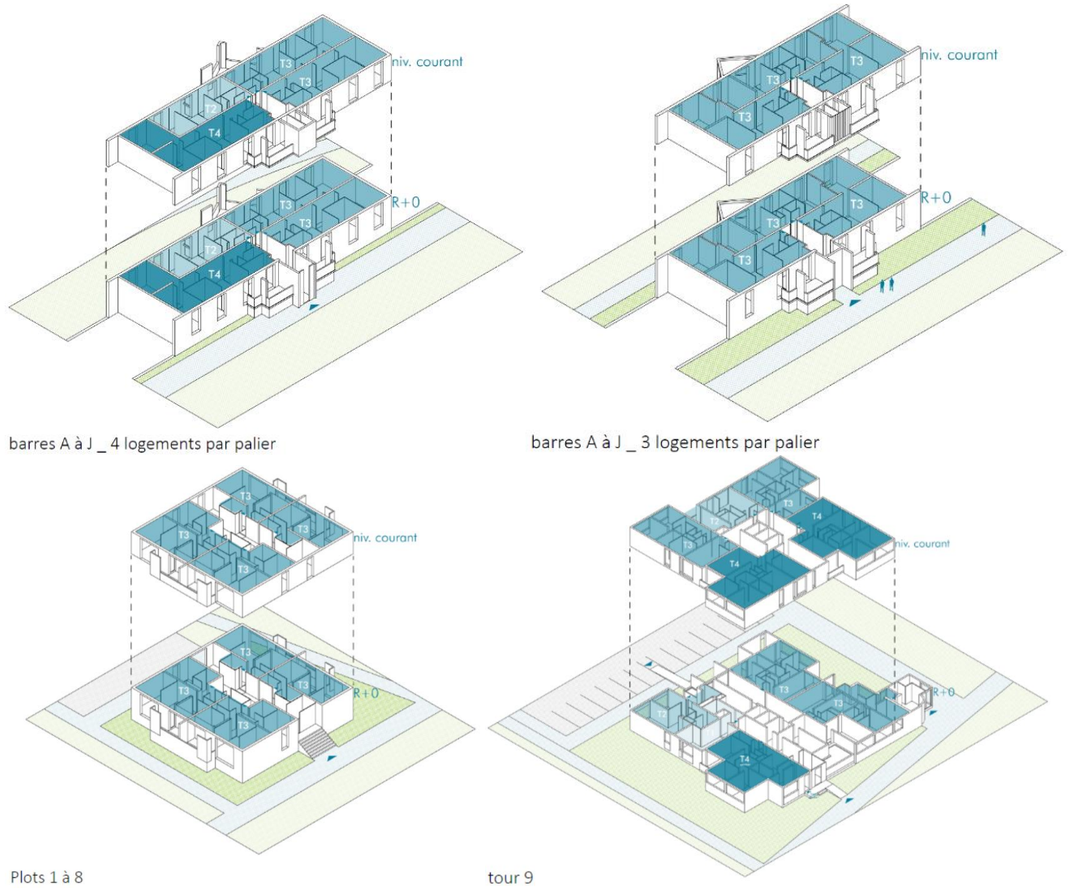


Figure 227: Typologie des barres, plots et tours du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019)

Par ailleurs, le vieillissement du bâti de La Lutèce est plus ou moins visible selon les secteurs au gré de l'ancienneté des travaux de rénovation des bâtiments (Images 1 à 5 dans la figure suivante).

Les équipements scolaires et socio-culturels (cf. Images 6 à 8) datant de la même époque que les logements, sont également vieillissants.

Figure 228 : Photographies illustrant la typologie bâtie (Source : Artelia, 16 décembre 2022)

8.2.3. Qualité architecturale du bâti et matérialité du quartier

L'identité architecturale du quartier est caractérisée par le recours à la terre cuite et plus largement par certains éléments de maçonnerie. Présents dans les deux secteurs de Lutèce et de la Bergerie voisine, ils constituent le trait commun d'une identité bâtie, support potentiel de composition pour les opérations et réhabilitations futures.

Ce lien par la matérialité s'exprime notamment depuis les réhabilitations des années 90, témoignant d'ajouts principalement en façade.

La colorimétrie du quartier dominée par le beige et le gris témoigne d'une tonalité relativement brute. En écho au bois, aux carrières, à la terre, ces éléments concourent à l'identité sobre et nature du quartier.

Figure 229 : Identité architecturale et matérialité du bâti de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019)

8.2.4. Paysage végétal du quartier de la Lutèce

Comme détaillé dans les paragraphes précédents, le périmètre d'étude rapproché est entouré de nombreux parcs.

Le quartier Lutèce présente en outre de nombreux espaces communs et n'a pas fait l'objet d'opération de résidentialisation. Cette spécificité d'un paysage ouvert, parfois qualifié de « parc habité », constitue un élément fort du patrimoine végétal et identitaire du quartier et est à valoriser. Les espaces communs, sous propriété et gestion bailleur, font en effet face à plusieurs défis :

- la clarification des différents espaces : les limites sont parfois floues, entre volonté de marquer une rupture (clôture, haie) et de continuité (ouverture des entrées de square, continuité végétale.
- la hiérarchisation des espaces : de nombreux squares et espaces communs maillent le quartier, proposant des ambiances contrastées et des usages différenciés. La réduction du nombre au profit de la visibilité et de la qualité des aménagements peut constituer une piste de projet à explorer.

La figure ci-dessous propose une synthèse des qualités des espaces verts de l'aire d'étude élargie et de leur fonctionnalité en tant qu'espaces publics. Le quartier de la Lutèce est marqué par une présence d'espaces verts artificialisés composés d'une part importante d'arbres (Cf. photographies 1 à 6).

Figure 230 : Composition paysagère de l'aire d'étude rapprochée et éloignée du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019)

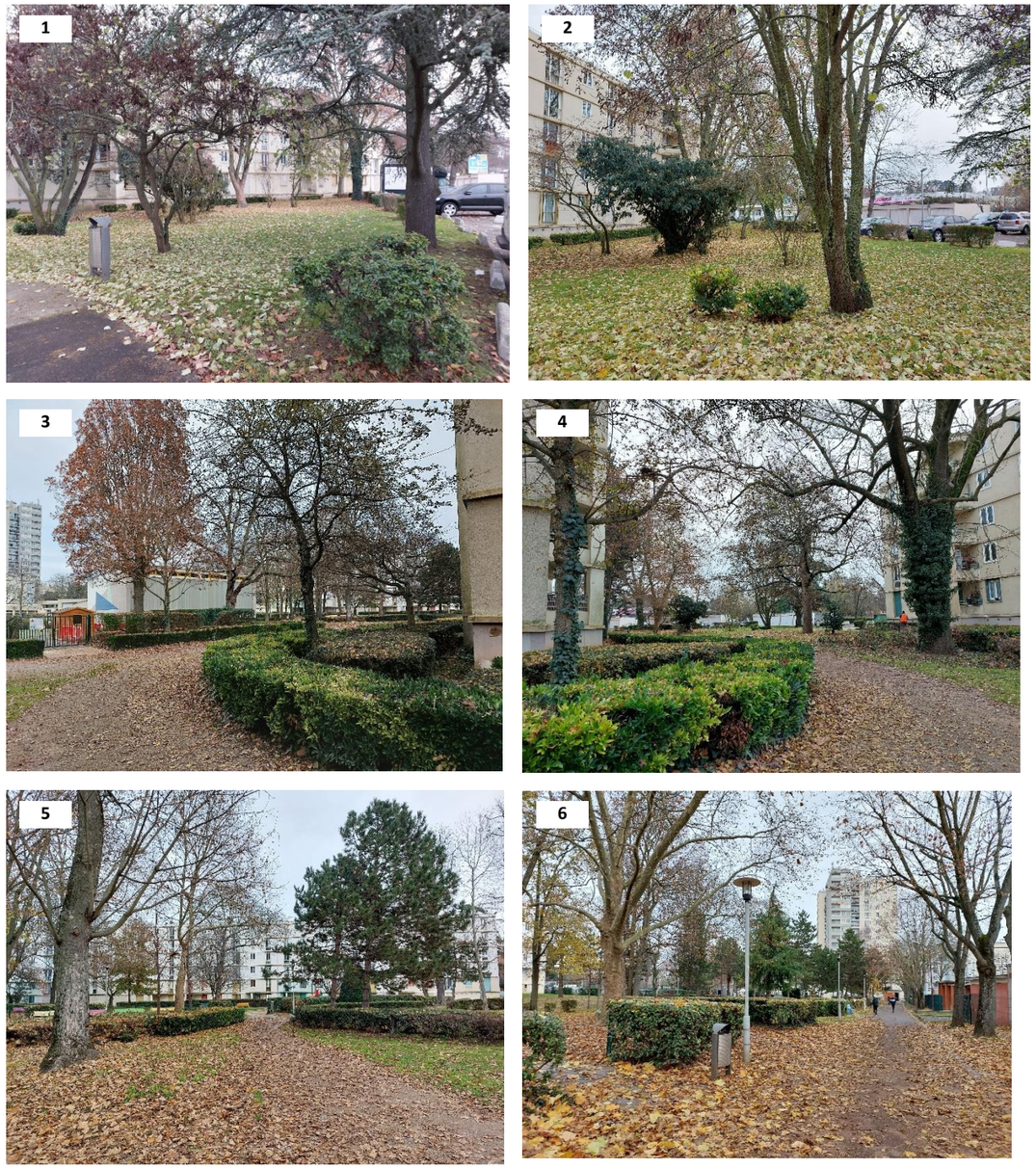


Figure 231 : Photographies des espaces verts de la Lutèce (Source : Artelia, 16 décembre 2022)

8.2.5. Synthèse de l'analyse paysagère de la Lutèce : des espaces publics nombreux, à conforter et hiérarchiser

La figure ci-dessous propose une synthèse de l'analyse paysagère des nombreux espaces publics de l'aire d'étude élargie et de leur fonctionnalité.

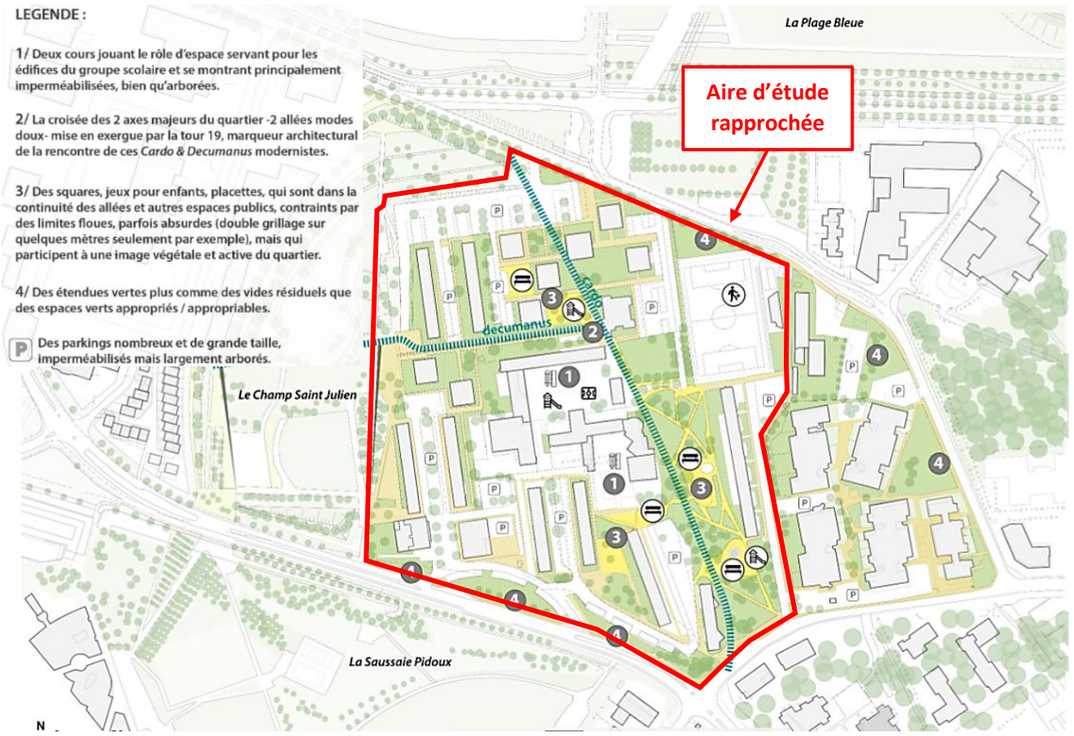


Figure 232 : Analyse paysagère des espaces publics de l'aire d'étude rapprochée et éloignée du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic et enjeux d'aménagement, Groupement Gautier+Conquet, juin 2019)

8.3. CONTEXTE PATRIMONIAL ET CULTUREL

8.3.1. Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables correspondent aux « villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ». Ils ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine et remplacent les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), les secteurs de sauvegarde et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)[10].

L'aire d'étude rapprochée ne comporte aucun site patrimonial remarquable.

8.3.2. Sites classés et inscrits

La politique des sites a la protection des paysages pour objet. Dans cette optique, elle institue la protection de sites au caractère exceptionnel, et dont la préservation ou la conservation présente un intérêt général d'un point de vue historique, artistique, légendaire ou encore pittoresque. Les actions ou activités susceptibles d'avoir des effets sur ces sites sont donc contrôlées. Une distinction est établie entre les sites inscrits, où les travaux pouvant affecter le site sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France, et les sites classés, où une autorisation spéciale du préfet ou du ministère chargé du site en question est nécessaire[11].

L'aire d'étude rapprochée ne comporte aucun site classé ou inscrit.

8.3.3. Monuments historiques classés et inscrits

Les monuments historiques sont des biens immeubles protégés en raison de leur valeur historique, architecturale, artistique, technique ou scientifique. Leur classement, encadré par le livre VI du Code du patrimoine, donne lieu à une servitude de droit public, laquelle réglemente notamment les constructions à leurs abords[12].

A proximité de l'aire d'étude rapprochée, un monument historique classé est identifié. Il s'agit du « Petit pavillon », immeuble classé du début du 18ème siècle. Son architecture est de type Pavillon de type Gloriette sur plan circulaire. Son périmètre de protection tangente le périmètre d'étude rapproché de l'étude d'impact mais ne le recoupe pas (cf. Figure suivante).

L'aire d'étude rapprochée n'est donc couverte par aucun périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques.

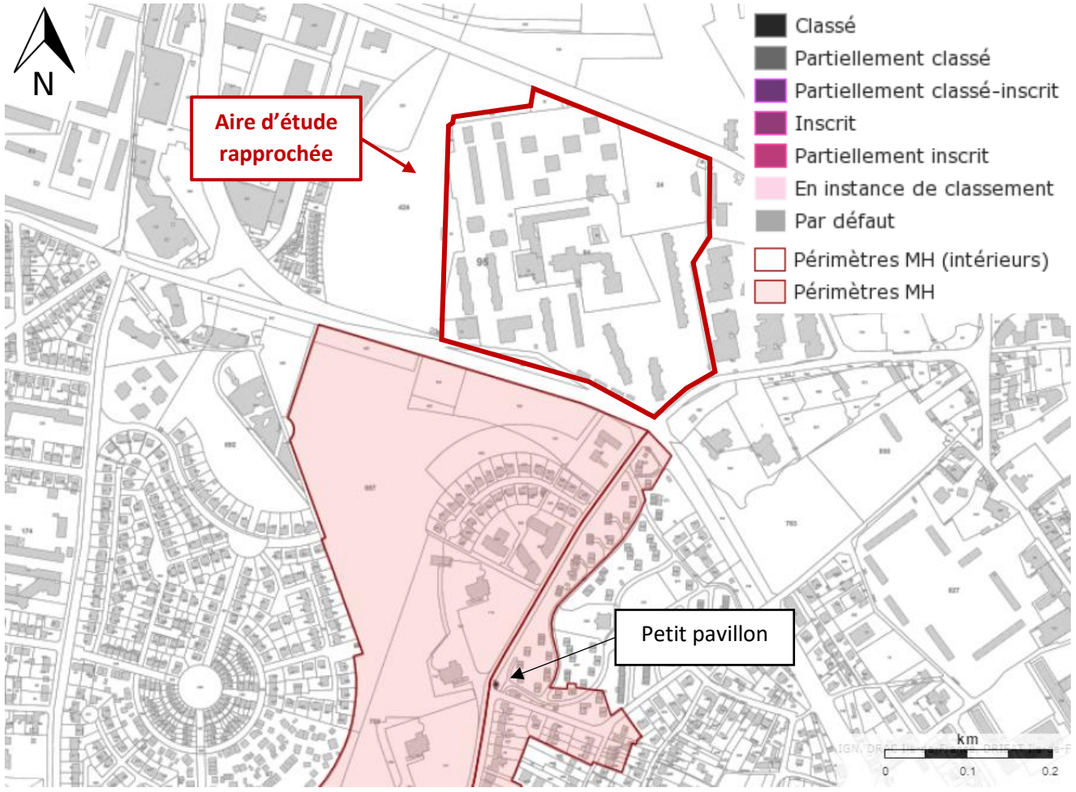


Figure 233 : Eléments patrimoniaux au niveau de l'aire d'étude rapprochée (Source : Atlas des Patrimoines Culturels)

[10] Source : Site Internet du Ministère de la Culture, https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Monuments-Sites/Monuments-historiques-sites-patrimoniaux/Les-sites-patrimoniaux-remarquables (consulté le 29/03/2021)
[11] Source : Site Internet du Ministère de la Transition Écologique, https://www.ecologie.gouv.fr/politique-des-sites (consulté le 29/03/2021)
[12] Source : Site Internet du Ministère de la Culture, https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Monuments-Sites/Monuments-historiques-sites-patrimoniaux/Les-monuments-historiques (consulté le 29/03/2021)

8.4. LUMINOSITE NOCTURNE

L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein de l'agglomération parisienne qui est un secteur densément urbanisé, et fortement sujet à la pollution lumineuse nocturne, au maximum 50 étoiles sont visibles dans le ciel. Ces caractéristiques sont typiques des très grands centres urbains et des grandes métropoles.

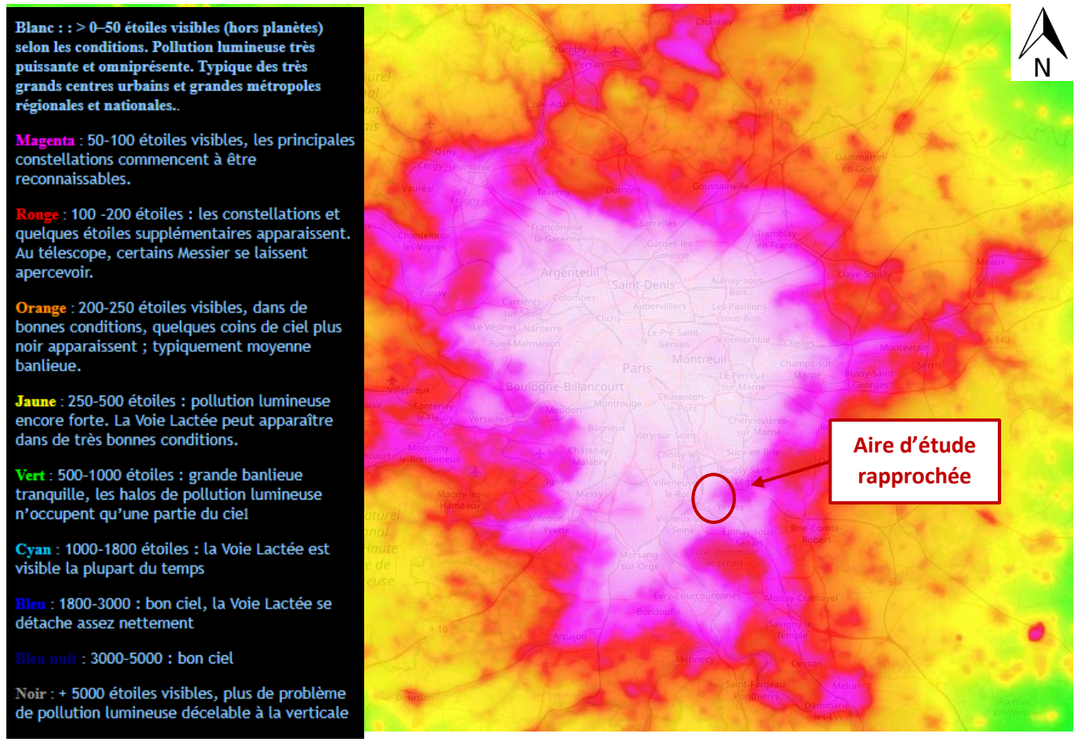


Figure 234 : Carte de pollution lumineuse en nombre d'étoiles visibles (Source : AVEX-ASSO)

9. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RENCONTRES

Les tableaux qui suivent récapitulent les enjeux environnementaux rencontrés, par grandes thématiques. Les enjeux sont hiérarchisés de la manière suivante :

Qualification de l'enjeu	Niveau de prise en compte dans le cadre du projet
Informatif	Enjeu cité à titre informatif, c'est-à-dire ne jouant pas de rôle dans le cadre du projet.
Non déterminant	Enjeu non déterminant, c'est-à-dire dont l'influence sur le projet est minime.
Notable	Enjeu notable, à prendre en compte dans le cadre du projet.
Incontournable	Enjeu incontournable, à traiter impérativement dans le cadre du projet.

9.1. MILIEU PHYSIQUE

Enjeu	Niveau d'intensité	Éléments à retenir
Topographie	Non déterminant	L'aire d'étude rapprochée, située dans la commune de Valenton, s'inscrit dans la plaine alluviale de la Seine et présente un relief plan compris entre 35 et 40 m NGF d'altitude.
Géologie	Non déterminant	L'aire d'étude rapprochée est située en zone d'alluvions récentes et anciennes surplombant une lithologie ne présentant pas de risque structurel particulier.
Eaux superficielles	Non déterminant	La Seine se trouve à environ 1,5 km au Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée. Le plan d'eau du parc de la Plage Bleue est également situé à environ 400 m au Nord de l'aire d'étude rapprochée. Un cours d'eau busé, le ru de Gironde, est également présent au niveau du secteur sud du quartier.
Eaux souterraines	Notable	L'aire d'étude rapprochée est située au droit de la masse d'eau profonde de l'Albien-Néocomien captif (code européen FRHG218) ainsi que la masse d'eau du Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais (code européen FRHG103) Ces masses d'eau sont considérées comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne. Au droit de l'aire d'étude rapprochée, les niveaux piézométriques connus par des sondages voisins de l'aire d'étude permettent de situer le niveau de la nappe entre 30 et 31 m NGF.
Usages de l'eau	Non déterminant	Selon les données de la BNPE en 2019, un ouvrage de prélèvement d'eau destinée à un usage industriel et aux activités économiques est identifié à environ 2 km de l'aire d'étude rapprochée. Il a prélevé 16 050 m^3 d'eau en 2019. Au sein de l'aire d'étude rapprochée aucun prélèvement d'eau souterraine n'est constaté et les espaces verts ne sont pas arrosés. Aucun captage d'eau potable ou de périmètres de protection associés n'est identifié au sein de l'aire d'étude rapprochée.
Documents relatifs à la gestion de l'eau	Notable	Le projet est implanté sur le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027, avec lequel il doit être compatible. La commune de Valenton est couverte par le SAGE Marne Confluence, mais l'aire d'étude rapprochée n'est pas incluse dans son périmètre.
Atmosphère et climat	Notable	Le climat en Île-de-France, bien que de type océanique dégradé avec des étés tempérés, est concerné par un phénomène particulier, connu sous le nom d'Îlot de Chaleur Urbain (ICU). Ce terme est « employé pour décrire la spécificité des villes par rapport aux zones rurales ou périurbaines avoisinantes ». Concrètement, les villes présentent une tendance à la surchauffe du fait de leur caractère très artificialisé. Des écarts de températures importants peuvent donc être observés entre zones urbaines et zones moins urbanisées lors d'épisodes anticycloniques, c'est-à-dire lorsque le vent est faible et le ciel dégagé ; c'est ce qu'on appelle l'Îlot de Chaleur Urbain. Ce phénomène devient problématique lors des épisodes caniculaires. L'agencement urbain du quartier met en évidence un bon apport solaire tout au long de l'année pour une majorité des logements. Ces derniers sont suffisamment espacés pour éviter la création de masques importants inter-bâtiments, à quelques exceptions à détailler par zone et par saison. Les grands arbres aux feuillages caducs jouent également un rôle de filtre, protégeant en période estivale les habitations du rayonnement solaire mais permettant sa transmission l'hiver. Ils sont cependant responsables de la création de masques lorsque le climat est plus tempéré en milieu de saison, notamment lorsque les feuilles ne sont pas encore tombées en automne ou à la fin du printemps.

Enjeu	Niveau d'intensité	Éléments à retenir
		Par ailleurs, compte tenu du caractère artificialisé du quartier, l'ilot de chaleur urbain est relativement important en été avec des températures au sol pouvant atteindre plus de 40°C. Les températures sont néanmoins atténuées au niveau des espaces arborés.

9.2. MILIEU NATUREL

Enjeu	Niveau d'intensité	Éléments à retenir
Zonages règlementaires et de protection	Non déterminant	Plusieurs milieux remarquables sont présents à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée. On y recense des ZNIEFF, des ENS, ou encore des EBC. En revanche, les sites Natura 2000 se situe à plus de 10 km de l'aire d'étude rapprochée.
Continuités écologiques	Non déterminant	Un corridor de prairies, friches et dépendances vertes, classé comme fonctionnel dans les composantes du SRCE, est identifié à proximité de la zone d'étude. Par ailleurs, selon le SDRIF d'Ile-de-France, la zone d'étude se trouve à l'Ouest d'un espace boisé à préserver et à valoriser. Une vallée fluviale (Seine), passe à proximité Est du site.
Habitats	Notable	L'aire d'étude écologique est majoritairement urbanisée. Trois habitats naturels sont présents : pelouse de parcs, alignements d'arbres et parcs boisés. La superficie en espaces verts est évaluée à 88024m² dont 22.8% d'alignements d'arbres, 16.1% de pelouses et 61.1% de parcs boisés.
Zones humides	Informatif	Aucune zone humide n'a été mise en évidence sur l'aire d'étude écologique. Toutefois, une légère dépression sur la partie haute du parc du Champs Saint Julien présente une plus forte densité d'espèces végétales hygrophiles et en particulier de Jonc glauque. Le sol est globalement sur une couche de cailloux tout venant sur laquelle repose soit une couche riche en sable soit riche en argile. Aucune trace d'hydromorphie n'est observée sur les 13 sondages réalisés. Les terrains ne sont pas hydromorphes au sens de la réglementation en vigueur.
Flore patrimoniale	Non déterminant	Les inventaires ont permis d'identifier **140 espèces végétales** sur l'aire d'étude écologique. 4 espèces ont des indices de rareté élevés mais sont naturalisées (l'Amaranthe couchée), ou subspontanées (Brome purgatif (RR), Cerfeuil commun (AR) ou le Géranium pourpre (RR)). Seule la Renoncule à petites fleurs (RR) est patrimoniale. Elle est présente dans un petit espace délimité par des barrières, au nord des bâtiments du quartier.
Espèces exotiques envahissantes	Non déterminant	6 espèces invasives sont recensées (4% de l'effectif total) avec le Sumac, le Robinier, le Séneçon du Cap, la Crépide à feuilles de capselle, la Vergerette du Canada, ou encore le Buddleia
Avifaune	Non déterminant	22 espèces ont été recensées majoritairement communes à très communes. À noter l'observation en avril 2023 d'un individu de Serin cini dans le parc du Champs Saint Julien, espèce commune en Ile de France mais classée en danger sur la liste rouge régionale du fait de la diminution de la population. Le Moineau domestique, espèce vulnérable, fréquente les haies et arbustes du quartier.
Mammifères	Informatif	Aucun Mammifère n'a été observé lors de ces passages. La recherche de Chiroptères à l'aide d'une caméra thermique n'a pas permis de détecter de gîtes. Le site, plutôt bruyant, n'est pas favorable à ce groupe. Un passage nocturne opéré le 18/09/24 a permis de réaliser un inventaire par écoute active des Chiroptères en action de chasse. Ce passage nocturne a permis d'identifier deux espèces de chiroptères, adaptées aux zones urbaines, que sont les Pipistrelles commune et de Kuhl.
Amphibiens et reptiles	Informatif	Aucun Reptile ou Amphibien n'a été observé au cours des passages 2022-2024. Le site n'est pas propice à ce groupe.
Entomofaune	Non déterminant	Un total de 19 espèces d'Insectes a été observé sur le site au cours des différents passages d'inventaires. Le groupe le plus diversifié est celui des Lépidoptères (8 espèces), tous communs à très communs, à l'exception du Cuivré commun, observé en automne et qui est assez commun en Ile de France. On note la présence du Brun des pélargonium, invasif. Cette espèce sud-africaine est un bon indicateur du changement climatique en cours.

9.3. MILIEU HUMAIN

Enjeu	Niveau d'intensité	Éléments à retenir
Contexte réglementaire et documents d'urbanisme	Non déterminant	Les schémas et plans qui s'appliquent sur le territoire du projet sont les suivants : - Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-E) : ce document de planification régionale, définissant les grandes orientations d'aménagement à l'horizon 2040, a été adopté par le Conseil régional le 11 septembre 2024. L'aire d'étude rapprochée est identifiée comme un espace urbanisé à densifier ou à optimiser dans le cadre des nouvelles ambitions de sobriété foncière, de transition écologique et d'adaptation au changement climatique ; - Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris : approuvé le 13 juillet 2023, ce document fixe 12 grandes orientations visant à structurer le développement métropolitain autour de la transition écologique, de la cohésion territoriale et de la qualité de vie ; - Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton : initialement approuvé le 13 décembre 2016 par l'Établissement Public Territorial (EPT) Grand-Orly Seine Bièvre, il a fait l'objet de plusieurs évolutions, dont la dernière a été approuvée en décembre 2024. Dans l'attente de l'approbation du PLUi, ce document définissant les orientations d'aménagement et règles d'urbanisme sur la commune de Valenton reste en vigueur - Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du territoire Grand-Orly Seine Bièvre (GOSB) : le projet de PLUi a été arrêté par délibération du Conseil territorial le 17 décembre 2024. Ce document définit les orientations d'aménagement et les règles d'urbanisme applicables à l'échelle intercommunale pour les 15 prochaines années. Il devrait entrer en vigueur d'ici la fin de l'année.
Plan Local d'Urbanisme	Notable	Les ambitions du PLU de Valenton sont traduites selon 3 objectifs dans le Plan d'Aménagement et Développement Durable (PADD) du PLU : - Objectif n°1 : Favoriser le parcours résidentiel des Valentonnais et l'accueil de nouveaux habitants ; - Objectif n°2 : Conserver une dimension à taille humaine ; - Objectif n°3 : Réduire les inégalités pour plus de solidarité. L'aire d'étude rapprochée est classée en zone Ub (avec une partie en zone UBb) en conformité avec son occupation actuelle et n'est concernée par aucune OAP sectorielle ni aucun EBC. Le mail intérieur du quartier de la Lutèce est par ailleurs classé « espace paysager ou récréatif à protéger ».
Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Notable	Le futur PLUi du Grand-Orly Seine Bièvre s'inscrit dans une stratégie métropolitaine durable et solidaire, traduite dans le PADD autour de deux axes : - Axe 1 : « Améliorer et apaiser les conditions de vie des habitantes et des habitants » ; - Axe 2 : « Anticiper et adapter le territoire de demain ». L'aire d'étude rapprochée est concernée par une OAP sectorielle du « Grand Orly » et est classée en zones UR et UP25. Une partie du quartier est qualifiée d'« espaces verts existants à restaurer/protéger » et de « principe de cœur d'îlot végétalisés à créer ». L'aire d'étude rapprochée n'est concerné par aucun autre élément (emplacements réservés, EBC…)
Servitudes	Incontournable	L'aire d'étude rapprochée n'est couverte par aucune servitude d'utilité publique à l'exception du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne (cf. partie Risque inondation) et des servitudes aéronautiques de dégagement liées à l'aéroport d'Orly. Ces servitudes représentent néanmoins des contraintes pour tout projet d'aménagement.
Occupation du sol et foncier	Non déterminant	Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la répartition de la propriété foncière est répartie entre le bailleur social Seqens (parcelles d'habitat collectif), la commune de Valenton (groupe scolaire et équipements sportif et socio-culturel), le Syndicat Intercommunal pour la Restauration des villes de Valenton et Grigny (SIREV) (parcelle où est implantée la cuisine) et le département du Val de Marne (bande non bâtie en bordure de la RD 102 au sud).
Contexte socio-économique	Incontournable	<u>Démographie et ménages :</u> La commune de Valenton est caractérisée par une population jeune et en croissance avec une tendance au rajeunissement, à rebours de la tendance nationale marquée par le vieillissement. Le solde démographique positif de Valenton s'explique par la combinaison de soldes naturels et migratoires positifs. Les familles nombreuses et monoparentales y sont surreprésentées. La population du quartier de la Lutèce présente un profil global encore plus jeune que celui de la commune mais n'est plus en croissance démographique. Si les familles y sont présentes en proportion encore supérieure, les ménages d'une personne (+ de 65 ans) y sont également plus nombreux.

Enjeu	Niveau d'intensité	Éléments à retenir
		Revenus et emplois : Les indicateurs socio-économiques de Valenton et du quartier de la Lutèce mettent en évidence une population particulièrement vulnérable. Ainsi, la commune de Valenton est une des plus pauvres du Val de Marne et les revenus des habitants du quartier de la Lutèce-Bergerie sont les plus faibles de tous les quartiers composant la commune de Valenton. Le taux de chômage du quartier de la Lutèce-Bergerie est très élevé et avoisine les 33% en 2020. Les catégories socioprofessionnelles cadres et professions intellectuelles supérieures, les artisans, commerçants et chefs d'entreprises sont très faiblement représentées. Economie : L'indicateur de concentration de l'emploi de la commune est relativement faible, s'établissant 78,7 en 2020, c'est-à-dire qu'il y avait dans la commune 0,787 fois moins d'emplois que de résidants actifs. La répartition par secteur d'activité des établissements économiques reflète la tertiarisation visible au sein de la répartition des emplois. Les commerces, transports et services divers constituent le secteur d'activité le plus représenté parmi les établissements économiques. Dans le quartier de la Lutèce-Bergerie, les activités des établissements recensés en 2019 relevaient principalement des secteurs du commerce, du transport, et de l'hébergement et la restauration. A noter que les entreprises unipersonnelles étaient ultra-majoritaires en 2019, représentant près de 90% des établissements. Logement : En 2019, le parc de logements de la commune de Valenton était composé à 74% d'appartements sont majoritaires contre 22% de maisons. Les 735 logements du quartier de la Lutèce sont des appartements construits après-guerre et sont tous propriété du bailleur social Seqens. La mobilité résidentielle depuis et vers le quartier Lutèce Bergerie est relativement faible et marquée par des flux notables avec les autres quartiers prioritaires de la politique de la ville, signe de la vulnérabilité de sa population. Une étude du bailleur Seqens en 2019 sur l'état du parc immobilier de la Lutèce a mis en évidence des indicateurs alarmants sur l'état des bâtiments. Commerces et services : Le quartier de la Lutèce n'accueille pas de commerces et services mais est située à proximité de quatre polarité commerciales (centre commercial du Champ Saint Julien, centre-ville, avenue de la Division du Général Leclerc et la RN6).
Équipements et loisirs	Notable	Les équipements à vocation sociale, socio-culturelle et sportive (centre socio-culturel, espace Camille Claudel et stade Auguste Delaune) au sein du quartier sont nombreux, bien fréquentés par les résidents et globalement adaptés à leurs besoins. Le groupe scolaire Henri Wallon est situé au cœur du quartier et profite des équipements situés à proximité. Il atteint toutefois ses limites d'accueil a halte-garderie est limitée dans son développement et ne répond plus aux besoins en constante augmentation des habitants. Le centre social de la Lutèce est le seul équipement à vocation socio-culturelle de la Ville, et il n'est pas dimensionné comme un équipement municipal.
Réseaux	Non déterminant	Le quartier de la Lutèce est maillé de nombreux réseaux urbains : réseau d'assainissement, réseaux d'eau potable et d'eau non potable, réseau de chaleur alimenté par géothermie.
Déchets	Notable	L'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre (EPT GOSB) assure la collecte des ordures ménagères de Valenton qui sont traitées par le SYCTOM (Syndicat mixte central de traitement des ordures ménagères). La collecte des déchets des immeubles d'habitation de la Lutèce se fait sur des zones d'emplacements dédiés. Pour certains immeubles du Nord du quartier des locaux poubelles se trouvent au sein des immeubles et le personnel d'immeuble doit déplacer les bacs jusqu'aux zones de collecte dédiées. Pour les autres immeubles, les bacs sont situés directement sur les emplacements de collecte et alimentés par les résidents.

9.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Enjeu	Intensité	Éléments à retenir
Sismicité	Informatif	La commune de Valenton est exposée à un risque sismique très faible (zone 1).
Risque retrait-gonflement des argiles	Non déterminant	L'aire d'étude rapprochée est exposée à un risque moyen de retrait et de gonflement des argiles. Ce risque ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention sur la ville de Valenton.
Anciennes carrières et risque mouvements de terrain	Informatif	L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par une zone comportant des poches de gypse antéludien, ni par des zones d'anciennes carrières.
Risque inondation	Incontournable	L'aire d'étude rapprochée et plus généralement l'aire d'étude élargie sont concernées par des aléas potentiels d'inondations de cave et de débordements de nappe. L'aire d'étude rapprochée est également couverte par le zonage du PPRi du Val de Marne en tant que secteur potentiellement soumis à submersion d'une hauteur d'au moins de 1 m. Il est classé en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Les constructions et aménagements sur le secteur doivent donc être conformes aux règles du zonage du PPRi.
Pollution des sols	Non déterminant	L'aire d'étude rapprochée est agricole jusqu'à la construction du quartier de la Lutèce dans les années 1960, n'accueille pas de sites pollués ou potentiellement pollués selon les bases de données BASOL et BASIAS. D'après la base de données des ICPE du Val-de-Marne de décembre 2022, il y a une ICPE au sein du quartier de la Lutèce. Il s'agit d'une chaufferie au fioul en régime d'autorisation, située rue Massenet. Cette dernière n'est plus en service. Une autre chaufferie, alimentée au gaz, est présente rue Gounod ; elle est inutilisée et présente peu de risques environnementaux. Néanmoins, il reste des cuves fioul à proximité.
Installations nucléaires	Informatif	La commune de Valenton n'est pas soumise au risque nucléaire.
Transport de matières dangereuses	Notable	Un réseau de transport de gaz de GRT gaz est présent en périphérie du quartier de la Lutèce le long de l'avenue Salvador Allende au Nord, l'allée Claude Debussy à l'est et la rue du Colonel Fabien au sud. En outre, le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matière dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende).
Risque pyrotechnique	Informatif	Aucun risque pyrotechnique n'est identifié.

9.5. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Enjeu	Intensité	Éléments à retenir
Trafic et stationnement	Incontournable	Avec 536 places de stationnement en surface et 46 box, pour 735 logements, la moyenne de stationnement par logement est de 0,7 (le taux de motorisation des ménages du quartier est également inférieur à 1). Le nombre de stationnement dépasse les 100% dans certains secteurs dont le secteur Claude Debussy Jacques Offenbach. Il est à noter que l'entrée des stationnements n'est pas sécurisée et que ces stationnements peuvent donc être facilement utilisés par des personnes extérieures au quartier. Cette situation pourrait expliquer les stationnements anarchiques observées au sein du quartier. Le quartier Lutèce de Valenton situé entre 2 axes routiers. Ces routes permettent une bonne accessibilité du quartier vers les centralités à proximité (gare de Villeneuve-Saint-Georges, centre-ville de Valenton …). Néanmoins, le maillage interne ne permet pas de traverser le quartier. Le maillage mène à des impasses de stationnement sans possibilité relier la quartier nord et sud en voiture. Les liaisons est-ouest sont également insuffisante, notamment pour atteindre. Malgré sa localisation au centre d'équipement publics le quartier se retrouve ainsi enclavé.
Transports en communs	Non déterminant	Le quartier est bien desservi par les transports en commun avec 3 arrêts placés tout autour. Les fréquences permettent de facilement se rabattre sur le RER D. Ainsi les résidents du quartier sont toujours à moins de 300m d'un arrêt.
Modes doux	Notable	Les pistes cyclables sont inexistantes à l'intérieur même du quartier Lutèce. Néanmoins, il existe la piste cyclable de la Tégéval (devenue la Végétale) au nord du quartier qui est accessible et permet de relier Créteil à Santeny en passant par huit communes du Val-de-Marne et une piste cyclable au sud du quartier le long de l'avenue du Champ Saint-Julien qui permet de relier ce dernier au reste de la commune de Valenton.

9.6. SANTE ET CADRE DE VIE

Enjeu	Intensité	Éléments à retenir
Acoustique	Non déterminant	L'ambiance sonore dans la zone d'étude est considérée comme modérée de jour comme de nuit. Globalement, on constate une contribution sonore importante au niveau de l'Avenue du Champ-Saint-Julien et de la Plage Bleue, de la Rue du Colonel Fabien et dans une moindre mesure de l'Avenue Salvadore Allende. Les niveaux sonores diminuent à mesure que l'on s'éloigne de ces axes et les niveaux sonores les plus faibles, de jour comme de nuit, sont observés au centre du quartier Lutèce. A proximité de ces axes, 6 bâtiments d'habitations sur 32 bâtiments évalués (29 résidences et 3 bâtis appartenant à l'école) présentent des niveaux supérieurs à 65 dB(A) de jour et/ou des niveaux supérieurs à 60 dB(A) de nuit.
Qualité de l'air	Non déterminant	Des lieux sensibles sont recensés dans le quartier Lutèce ; il s'agit du groupe scolaire Henri Wallon, qui comprend une école maternelle, une école élémentaire et un gymnase. Les résultats de la campagne de mesure montrent des concentrations en NO2 moyens à élevés, au-dessus de l'objectif de qualité de 40 µg/m3 pour un point de mesure. Les niveaux les plus élevés sont relevés aux abords des axes routiers avec des concentrations supérieures à 30 µg/m3. À titre informatif, le niveau relevé à proximité du groupe scolaire Henri Wallon est de 31,9 µg/m^3, soit bien au-dessus des valeurs recommandées par l'OMS. Les modélisations mettent en évidence des concentrations modérées le long des axes routiers modélisés qui diminuent rapidement avec la distance à la source pour se retrouver proche des concentrations de la pollution de fond.

9.7. CONTEXTE PAYSAGER ET URBAIN

Enjeu	Intensité	Éléments à retenir
Le contexte paysager	Notable	Agricole jusqu'au début du 20ème siècle, le paysage de Valenton a été modifié par le développement pavillonnaire et industriel lié à la gare de triage ferroviaire de Villeneuve-Saint-Georges entre deux-guerre. Après-guerre, le paysage est bouleversé par la construction de grands ensembles de logements, à dominante sociale, en contexte de crise du logement, ainsi que par l'extraction de sablon sur une grande partie nord de la commune. Plus tard, dans les années 1980, les sablonnières sont transformées en zones d'activités commerciales et industrielles (ZA des Roseaux, du Champ Saint-Julien et Actipark) en une coulée verte constituée de parcs départementaux aménagés en continuité du nord au sud. On retrouve au Nord le parc de la Plage Bleue, espace paysager planté, classé espace naturel sensible (ENS), accueillant un vaste plan d'eau. Plus au sud, en bordure ouest de la Lutèce, s'étend le parc du Champ Saint Julien composé d'une vaste pelouse, d'une promenade en belvédère et d'un terrain de sport. Enfin, plus au sud en continuité du Champ Saint Julien, se déploie le parc de la Saussaie-Pidoux, aménagé en promenade parsemée d'équipements publics scolaires, culturels et sportifs s'inscrivant dans la quasi-continuité avec le parc Jacques Duclos situé également au sud du quartier de la Lutèce.
Le paysage de la Lutèce	Incontournable	Le quartier de la Lutèce est un grand ensemble de logements sociaux construit à la fin des années 1950. Le bâti de la Lutèce présente une écriture architecturale de type moderne avec une disposition des bâtiments en plan libre par rapport à la voirie. Il se caractérise par la présence d'un système de barres plots et tour, disposés en plan libre par rapport à la voirie préexistante, aux façades, structures et matériaux similaires Le reste des espaces du quartier est occupé par des espaces verts sillonnés d'allées piétonnes et d'importantes zones de stationnement. Bien que dense, ce secteur est ainsi relativement perméable et végétalisé, en particulier à l'Est du quartier où un square intérieur est ménagé et accueille une aire de jeux pour enfants. Le quartier Lutèce présente donc de nombreux espaces communs et n'a pas fait l'objet d'opération de résidentialisation. Cette spécificité d'un paysage ouvert, celle d'un parc habité constitue un élément fort du patrimoine végétal et identitaire du quartier à valoriser. Les espaces communs, sous propriété et gestion du bailleur, font face à plusieurs défis : - la clarification des différents espaces : les limites sont parfois floues, entre volonté de marquer une rupture (clôture, haie) et de continuité (ouverture des entrées de square, continuité végétale. - la hiérarchisation des espaces : de nombreux squares et espaces communs maillent le quartier, proposant des ambiances contrastées. La réduction du nombre au profit de la visibilité et de la qualité des aménagements peut constituer une piste de projet à explorer.
Le contexte patrimonial et culturel	Informatif	L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucun monument historique et n'est pas couverte par un périmètre de protection au titre des abords de monument historique. Elle est située au sud en limite avec le périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) Val-de-Marne du Petit Pavillon (dit La Tourelle). L'aire d'étude rapprochée n'est pas située au sein d'un site classé ou inscrit.
Luminosité nocturne	Non déterminant	L'aire d'étude rapprochée, densément urbanisée, est fortement sujette à la pollution lumineuse nocturne.

C. PROJETS EXISTANTS ET APPROUVES

1. NOTION DE PROJETS CONNEXES

Les projets décrits par la suite sont ceux dont les incidences sur l'environnement sont susceptibles de s'additionner à celles du projet. Les projets dont les effets peuvent se cumuler à ceux du projet du NPNRU de la Lutèce sont les **projets d'aménagement** et les **projets de transport**.

Outre leur nature, les projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés relèvent de deux catégories : les ***« projets existants »*** et les ***« projets approuvés »*** (article R. 122-5 du code de l'environnement).

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 ;
- Ou ont été soumis à évaluation environnementale et ont fait l'objet d'un avis public de l'Autorité environnementale (Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France ou Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD, anciennement CGEDD)) ;
- Ou bien ont fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une consultation du public dans le cadre de la Loi sur l'Eau ou de la réglementation ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Les *projets existants* désignent quant à eux des opérations ou constructions déjà réalisées lors du dépôt de dossier de demande comprenant l'étude d'impact.

Les projets existants et approuvés décrits dans la suite de ce document ont été retenus sur la base de plusieurs critères, à savoir :

1) Leur situation géographique (commune de Valenton et un périmètre de 3 km de rayon autour de l'emprise opérationnelle du projet) ;
2) Leur temporalité (projets ayant démarré ou fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale entre 2017 et juin 2025) ;
3) Leur nature (sélection des projets proches ou complémentaires du NPNRU de la Lutèce soit parce que les aménagements prévus sont similaires soit parce que des interactions pourraient prendre place entre les projets). ;

La recherche des projets approuvés a été effectuée à partir des sites Internet de la MRAe d'Ile-de-France, de l'IGEDD et de la Préfecture du de Val de Marne (94).

Les **projets approuvés** retenus dans le cadre de l'analyse des effets cumulés sont listés dans le tableau suivant :

Tableau 61 : Liste des projets retenus, ayant fait l'objet d'un avis de l'Ae, pour l'analyse des effets cumulés

N°	Intitulé avis	N° et date de avis
1	Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	Avis de la MRAe en date du 16/01/2019
		Avis de la N°MRAe 2021 – 451 en date du 28/06/2021
		Avis N°MRAe 2021 – 1750 en date du 12/11/2021
2	Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	Avis N°MRAe 2021-1729 en date du 03/11/2021
3	Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	Avis N°MRAe 2021 – 1709 en date du 26/08/2021
4	Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	Avis de la N°MRAe 2021 – 1699 en date du 30/06/2021
		Avis de la MRAe en date du 30/12/2020
5	Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	Avis de la MRAe en date du 13/11/2020
		Avis de la MRAe en date du 14/08/2024
6	Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	Avis de la MRAe en date du 17/10/2018
7	Projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la Zac multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	Avis de la MRAe en date du 10/04/2024
8	Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	Avis de la MRAe en date du 02/05/2024

Le projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges ainsi que le projet d'aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton, ont également été pris en compte bien que n'étant pas des projets approuvés ni existants, en raison de leur proximité géographique et/ou fonctionnelle avec la Lutèce. La carte en page suivante localise les périmètres des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.

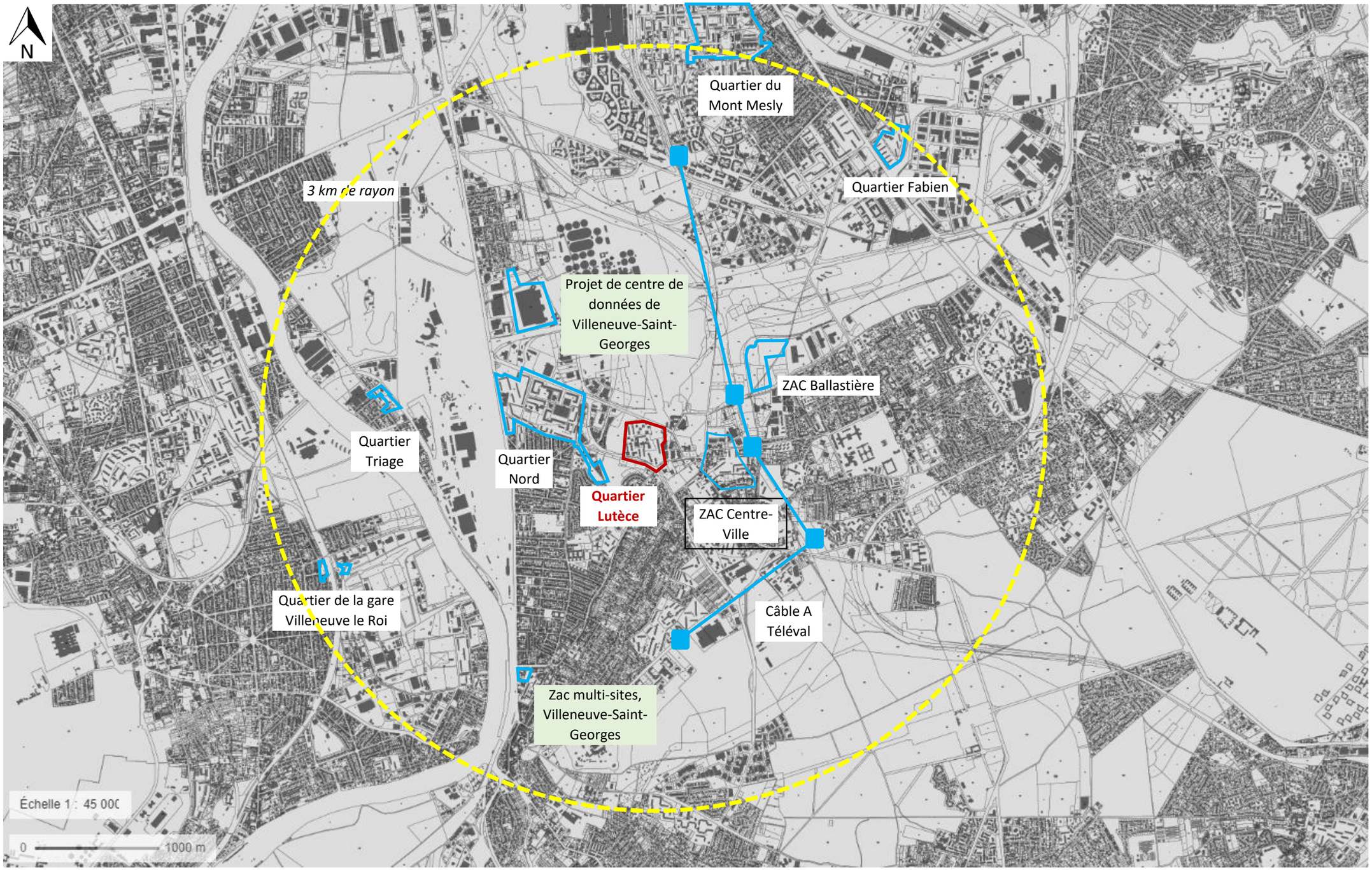


Figure 235 : Plan de localisation des projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés avec le NPNRU de la Lutèce (Source : Artelia d'après Ae)

2. PROJETS D'AMENAGEMENT EXISTANTS ET APPROUVES

2.1. PROJET DE ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE (ZAC) ET DE RENOVATION URBAINE DU HAUT DU MONT-MESLY (CRETEIL)

Le projet de rénovation urbaine du quartier du Haut du Mont-Mesly à Créteil (94), est porté par l'établissement public territorial « Grand Paris Sud Est Avenir » (GPSEA) et la société Créteil Habitat Semic.
Il porte sur un périmètre de 35 ha englobant une partie d'un grand ensemble édifié entre 1950 et 1970 et met en œuvre des opérations inscrites au nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) du quartier prioritaire de la ville (QPV) dénommé « Haut du Mont-Mesly – La Hablette – ZA des Coteaux du sud ».
Le programme du projet prévoit la réhabilitation de logements, la construction de 1 005 logements, d'équipements publics (dont une école, une crèche, une maison des seniors et un équipement socio-culturel) et de commerces pour un total de 77 285 m² de surface de plancher, ainsi que des aménagements extérieurs (voies routières, piétonnes et cyclables, espaces verts, parking).

La MRAe a émis un premier avis sur ce projet de ZAC le 16 janvier 2019 dans le cadre de la création de la ZAC, puis un second avis le 28 juin 2021 dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau et enfin un troisième le 12 novembre 2021 suite à une demande complémentaire de défrichement d'une partie du boisement du « Petit Bois » sur environ 2 100 m².

Les premiers chantiers ont débuté au début de l'année 2023, avec le développement de l'ilot Petit Bois, situé au nord de la ZAC. Les travaux des parcs publics ont commencé en septembre 2023, avec une finalisation de l'aménagement des espaces publics, prévue au cours du premier semestre 2031.

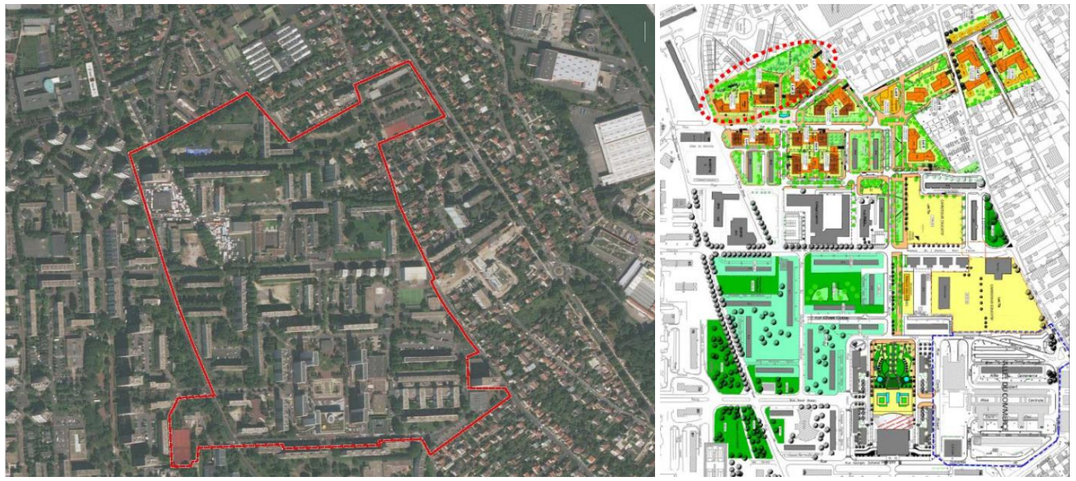


Figure 236 : Périmètre du projet et plan masse actualisé du projet avec indication de la zone modifiée par rapport à la version initiale de l'étude d'impact (source : Etude d'impact mise à jour en novembre 2021)

2.2. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER DANS LE QUARTIER DU TRIAGE (VILLENEUVE-SAINT-GEORGES)

Le projet consiste en la construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage au nord-ouest de la commune de Villeneuve-Saint-Georges (30 700 habitants) dans le Val-de-Marne. Ce quartier à dominante résidentielle couvre 54 ha et tire son nom de la présence d'un imposant secteur de triage ferroviaire qui l'isole du reste de la commune. Bordé à l'ouest par la Seine, le site est enclavé et éloigné du centre-ville. Cette opération, qui vise à enclencher le renouvellement de la zone, s'inscrit dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme (PLU) de Villeneuve-Saint-Georges, visant à la requalification globale du quartier du Triage.

La programmation du projet prévoit, sur un terrain d'emprise d'environ 1,5 ha, la démolition de l'ensemble des bâtiments existants (local commercial, hangar, deux maisons d'habitation, parkings et box de stationnement), et la construction de neuf bâtiments d'habitation de hauteur R+2 à R+4 regroupant 263 logements, des services (une maison de santé et une crèche) accompagnés de 351 places de stationnement, le tout développant une surface de plancher supérieure à 19 000 m². La friche boisée de 6 000 m² occupant une partie du site sera en grande partie artificialisée. 0,35 ha d'espaces végétalisées et 0,45 ha de toitures végétalisées seront aménagés sur le quartier.

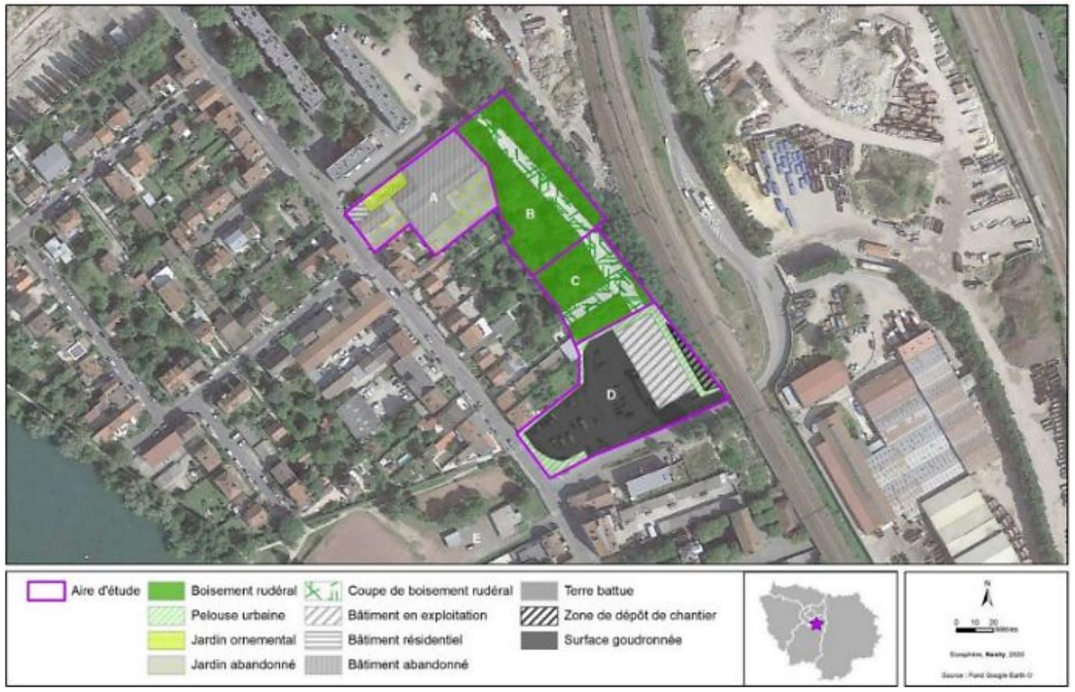


Figure 237 : Localisation de l'aire d'étude et des types d'habitats présents sur la zone d'implantation du projet (Source : Etude d'impact)

2.3. PROJET DE CREATION DE LA ZAC RELATIF AU RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER FABIEN (BONNEUIL-SUR-MARNE)

Le projet de renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94) a fait l'objet d'une procédure de création de Zone d'aménagement concerté (ZAC) sur laquelle a porté l'étude d'impact datée de juin 2021. Le projet est porté par le groupe Valophis Habitat.
Sur un périmètre de 10,8 hectares, l'opération de renouvellement urbain sur le quartier Fabien, plus ancien quartier d'habitat social de Bonneuil-sur-Marne et classé en partie Quartier Prioritaire de la politique de la Ville (QPV), prévoit la démolition de 342 logements, la réhabilitation de 387 logements, la création de 667 nouveaux logements, de commerces, d'activités, d'équipements scolaires et de santé, et l'aménagement d'un parc urbain d'environ 2,7 hectares.
48 200 m² environ de surface de plancher sont ainsi créés, dont 40 000 m² à des fins de logements, portant à environ 1050 logements l'offre résidentielle sur le quartier (contre 729 logements aujourd'hui). Les travaux sont prévus de 2022 à 2028. Ce projet, qui s'inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU), bénéficie du concours de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU).

Figure 238 : Périmètre de la ZAC Fabien (Source : Etude d'impact)

2.4. PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA BALLASTIERE NORD (LIMEIL-BREVANNES)

Le projet d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté de la Ballastière Nord, consiste, dans le périmètre de la ZAC (8,9 hectares), en la démolition des bâtiments et infrastructures existants, puis en la construction de bâtiments d'au plus R+2, soit d'une hauteur maximale de 15 m maximum au faîtage, en vue d'accueillir 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités, répartis en trois lots. Le positionnement des bâtiments n'est pas encore arrêté. Le projet comprend en outre des travaux de viabilisation, incluant une voirie et la création de 603 places de parking pour la seule ZAC, et l'aménagement d'espaces verts.

Il convient de compter également 184 places qui équiperont l'opération Valentin, et 10 places l'équipement public, soit 797 places au total.

Environ 1 417 emplois pourraient être accueillis sur le site (selon l'étude d'impact). Plusieurs types d'activités sont envisagés au sein du projet : artisanat, PME/PMI, entrepôts. L'étude d'impact évoque également « un appui particulier » du projet « à la filière des éco-activités. Cette partie de la programmation n'est pas encore clairement définie. Les locaux seront en majeure partie en accession à la propriété.

Environ 150 000 m² de surfaces d'immobiliers économiques sont également en projet aux alentours du site.

Les travaux ont d'ores et déjà été engagés :

- Les travaux de viabilisation, ont démarré fin 2021, une partie du parc d'activités (le SEGRO Park) a été livrée en mars 2024 ;
- Des constructions majeures, comme le siège d'Eiffage Génie Civil Réseaux, ont été lancées en avril 2023 ;
- Plusieurs lots ont déjà été livrés ou sont bien engagés. La finalisation complète du projet est envisagée en 2025.

Figure 239 : Plan masse de la ZAC de la Ballastière (Source : Etude d'impact)

2.5. PROJET D'AMENAGEMENT URBAIN DU QUARTIER DE LA GARE (VILLENEUVE-LE-ROI)

Le projet d'aménagement urbain du quartier de la gare, porté par la société Kaufman & Broad et par la commune de Villeneuve-le-Roi, et localisé en bordure de voies ferrées à fort trafic. Il 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, 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 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 C, 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 programme du projet prévoit, après démolition du parking de la place de la gare et de plusieurs maisons et commerces, de réaménager cette place et de construire deux ensembles immobiliers, développant jusqu'à R+5 une surface de plancher de 13 500 m², et accueillant 117 logements, une résidence pour personnes âgées de 100 logements, 6 commerces en pied d'immeubles, ainsi qu'un parking en sous-sol d'une capacité de 297 places, dont des places dédiées au parking public de la gare.

Durant le chantier, un parking provisoire sera aménagé de l'autre côté des voies ferrées.

Le projet prévoit le planning prévisionnel suivant :

- Le démarrage des travaux est prévu fin 2025 pour la zone 1 et se poursuivra en 2027 pour la zone 2 et la place de la gare ;
- La livraison du projet est prévue courant 2028.

La durée totale du chantier est estimée à 30 mois.

Figure 240 : Périmètre du projet (Source : photo aérienne Géoportail et plans du 1er étage issus du permis de construire, collage et annotations MRAe)

Figure 241 : Vues du projet avant-après. A gauche îlot nord, à droite îlot sud (Source : Avis en date du 13 novembre 2020 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi)

2.6. PROJET DE REALISATION DE LA LIGNE CABLE A TELEVAL (TELEPHERIQUE) ENTRE LES COMMUNES DE CRETEIL ET DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES

Le projet de réalisation de la ligne câble à téléval (Téléphérique), porté par Ile-de-France Mobilités, consiste en la création d'un téléphérique reliant les communes de Créteil à Villeneuve-Saint-Georges en passant par les communes de Limeil-Brévannes et Valenton. Il vise à désenclaver ce territoire éloigné des réseaux de transports lourds (RER, métro, tramway), fragmenté par de nombreuses coupures urbaines (présence de faisceaux ferroviaires et d'infrastructures routières) et topographiques (côteau sud). Les objectifs du Câble A-Téléval sont les suivants :

- Désenclaver et relier entre eux les quartiers de Limeil-Brévannes, Valenton et Villeneuve-Saint-Georges ;
- Créer une liaison directe et attractive entre ces quartiers et Créteil qui est un pôle majeur concentrant la majorité des emplois du secteur ;
- Raccorder ces quartiers à partir de Créteil : - à la ligne de métro n°8 (pour les déplacements vers Paris) et le bus 393 (vers le Val-de-Marne) ; - indirectement au réseau Grand Paris Express (la ligne 15 passera à Créteil l'Echat) ;
- Répondre aux besoins futurs en matière de déplacements générés par les projets urbains en cours sur le territoire.

Le projet développe la technologie téléphérique monocâble où le téléphérique circule en mouvement unidirectionnel sur une boucle. Le système monocâble consiste en un système de transport par un seul câble aérien à la fois porteur et tracteur. Le projet prévoit :

- Une liaison de 4,5 km adossée à 36 pylônes, d'une hauteur de 25 à 40 mètres et espacés de 150 m environ ;
- 5 stations entre Créteil et Villeneuve-Saint-Georges (Créteil-Pointe du Lac, Temps durables, Emile Zola, Emile Combes et Bois Matar) ;
- Des téléphériques d'une capacité de 10 places assises et ouvertes aux vélos ;
- Une fréquence de passage des cabines de 28 secondes ;
- Une capacité de transport de 1600 (mise en service) à 2000 personnes (à terme) par heure et par direction.

Les travaux de construction ont débuté en septembre 2022. La construction des infrastructures principales s'est poursuivie en 2023 et 2024. L'installation des câbles a été finalisée début 2025, avec la réalisation de l'épissure (tressage des brins de câble) en février 2025, permettant de relier les cinq stations du tracé.

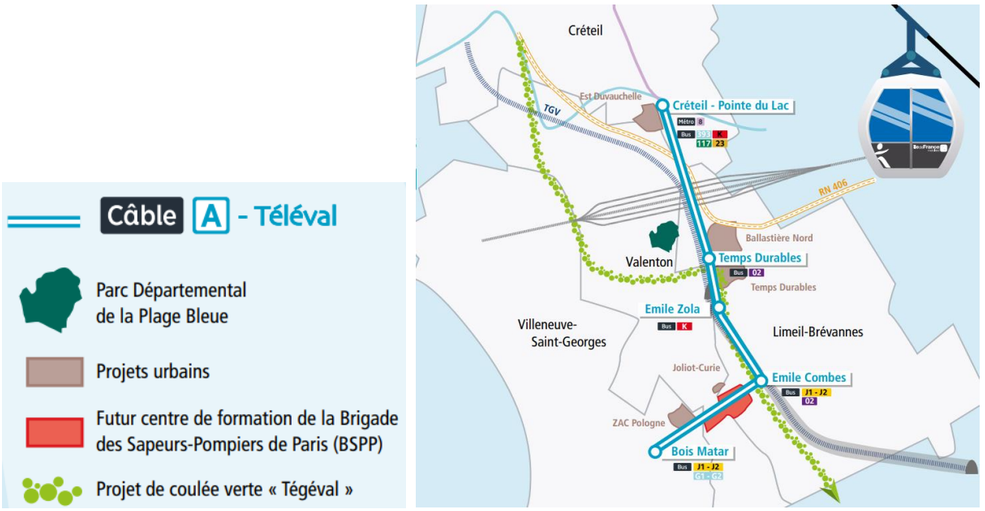


Figure 242 : Tracé et station sud Câble A du Téléval (Source : IDFM)

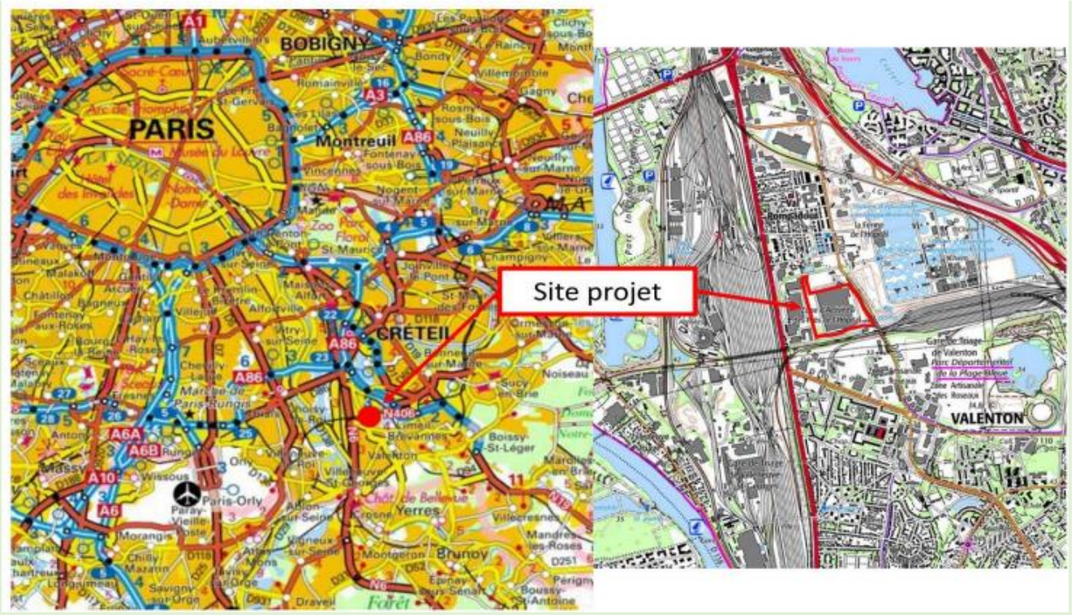


Figure 243 : Localisation du site du projet (Source : étude d'impact Villeneuve-Saint-Georges, 2023)

2.7. PROJET DE CENTRE DE DONNEES DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES (94)

Le projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges, porté par Pôle Villa Nova 1 SNC, Goodman France et Goodman Management Holdings, vise à implanter un data center dans la zone d'activités des Prés de l'Hôpital. Ce site, qui couvre une superficie de 11,26 ha, était auparavant occupé par des bâtiments industriels désormais désaffectés.

L'infrastructure prévue comprendra deux bâtiments en R+1, destinés à accueillir des salles informatiques, des espaces de stockage, ainsi que des bureaux et des locaux techniques. Pour garantir un fonctionnement continu et sécurisé, le centre de données sera relié au réseau électrique via une double liaison souterraine de 225 000 V. De plus, 84 groupes électrogènes et des cuves de stockage de fioul et d'hydrocarbures végétaux permettront d'assurer une autonomie énergétique de 72 heures en cas de coupure de l'alimentation principale.

Les travaux de construction devraient débuter en 2025 avec une mise en service prévue pour fin 2026. Cette planification vise à assurer une transition efficace entre la phase de démolition des anciennes infrastructures et l'installation des nouveaux équipements du centre de données.

Figure 244 : Modélisation du projet (Source : étude d'impact Villeneuve-Saint-Georges, 2023)

2.8. PROJET D'AMENAGEMENT DU LOT « CARNOT 1 » DE LA ZAC MULTI-SITES DU CENTRE-VILLE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES (94)

L'avis délibéré de la MRAe Île-de-France concernant le projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville de Villeneuve-Saint-Georges a été publié le 10 avril 2024. Ce projet, porté par Linkcity, s'inscrit dans une démarche de revitalisation du centre-ville et prévoit la construction d'un ensemble immobilier à dominante résidentielle.

Les travaux débuteront au second semestre 2025, après la phase de démolition des bâtiments existants. L'aménagement comprendra environ 95 logements, dont 40 logements sociaux, une résidence pour jeunes actifs, une résidence étudiante, ainsi qu'un local commercial et un espace dédié aux conducteurs de bus. Un cœur d'îlot paysager sera également aménagé afin d'améliorer la qualité de vie des futurs habitants et de renforcer l'attractivité du quartier.

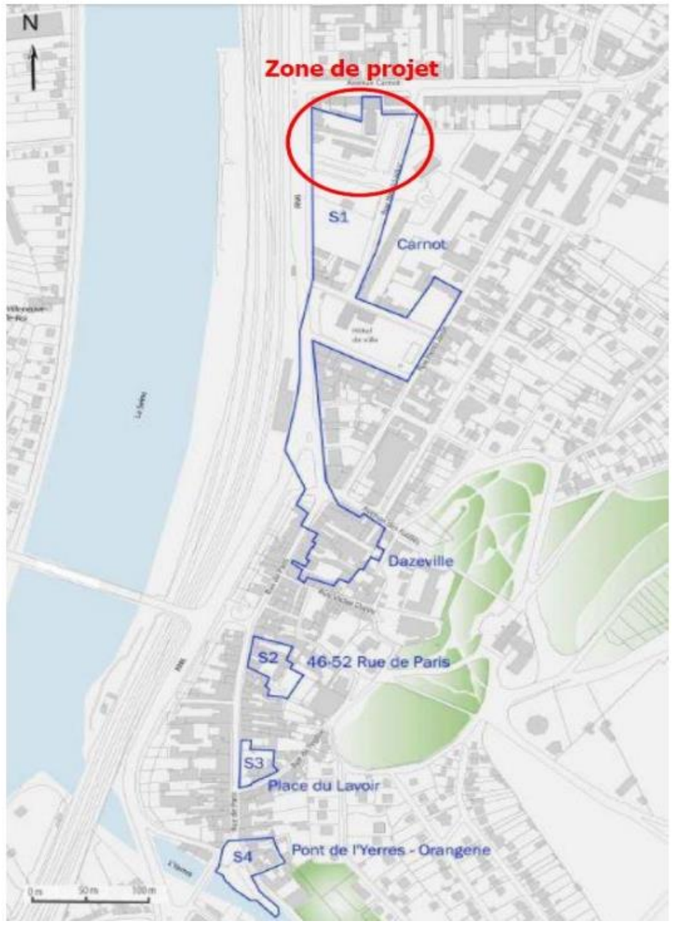


Figure 245 : Périmètre de la Zac multi-sites du centre-ville et localisation du site (Source : étude d'impact du projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la Zac multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94), MRAe, 2024)

Figure 246 : Perspectives du projet, bâtiment sur l'avenue Carnot avec commerce en rez-de-chaussée et ensemble bâti à l'angle des rues Henri Dunant (gare routière) et Henri Leduc (Source : étude d'impact du projet d'aménagement du lot « Carnot 1 » de la Zac multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94))

3. AUTRES PROJETS PRIS EN COMPTE POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

3.1. PROJET DE NPNRU DU QUARTIER NORD A VILLENEUVE-SAINT-GEORGES

Retenu dans la liste des quartiers d'intérêt national au titre du NPNRU (Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine) en avril 2015, le projet se déploie sur un périmètre d'environ 27 hectares.

Figure 247 : Localisation du projet de renouvellement urbain du Quartier Nord (Source : Cadastre, Géoportail 2022)

Le projet prévoit :

- La démolition des bâtiments sur la cite sellier, foncier de Valophilis, ce qui représente 500 logements;
- La réhabilitation de 834 logements locatifs sociaux ;
- La réhabilitation de 594 logements privés répartis en 4 copropriétés ;
- La construction de 349 logements neufs dont 145 logements locatifs sociaux (LLS) ;
- Un rééquilibrage et une modernisation des équipements scolaires avec la restructuration et extension du groupe scolaire Jean Zay et la reconstruction du groupe scolaire Saint-Exupéry ;
- La démolition et la reconstruction du gymnase Saint-Exupéry en salle polyvalente ;
- Un développement de 9 500 m2 d'activités économiques sur la façade de la RN6 ;
- la restructuration de la dalle des Graviers pour accueillir des équipements publics et un pôle de santé ;
- La création d'espaces publics de qualité participant à l'amélioration du cadre de vie avec notamment la création d'un jardin public en plein cœur du quartier.

La démarche de projet devrait durer dans son ensemble 10 à 15 ans.

Figure 248 : Plan masse du projet (Source : INterland, 2025)

3.2. AMENAGEMENT DE LA ZAC DU CENTRE VILLE DE VALENTON

L'étude urbaine et de programmation du centre-ville de Valenton vise la revitalisation de la zone dont les enjeux sont d'intégrer les ambitions de l'appel à projets "Centre-ville vivant", de restructurer le secteur marché, d'engager une programmation concertée avec les usagers, d'améliorer la qualité d'usage et de fonctionnement des espaces publics, de requalifier le bâti et de tirer parti des opportunités foncières.

L'EPA Orly Rungis-Seine amont a publié une consultation pour la réalisation d'une étude urbaine et de programmation.

Le premier lot relatif à la programmation comprend deux étapes : observation, identification des potentiels et des problématiques ; consolidation des orientations, élaboration de scénarios de vocation.

Un second lot concerne l'immobilier résidentiel et prévoit une analyse et des préconisations en la matière.

Le troisième lot est relatif à la conception architecturale-urbaine-paysagère. Il est divisé en trois étapes : observation, identification des potentiels et des problématiques ; consolidations des orientations, élaboration de scénarios et faisabilités spatiales ; formalisation d'un plan guide et plan d'action.

Le projet de renouvellement urbain a été validé auprès de l'ANRU au Comité National d'Engagement du 3 mars 2023, mais il n'a pas encore faire l'objet d'un avis de la MRAe.

Figure 249 : Centre-ville de Valenton (Source : CCI Business Grand Paris, 2023)

D. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVOLUTION EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

1. PREAMBULE

Le code de l'environnement (article R. 122-5) indique que l'évaluation environnementale d'un projet doit non seulement analyser les effets du projet sur l'environnement mais aussi caractériser les évolutions probables de l'environnement si le projet n'était pas réalisé. On établit autrement dit deux scénarios d'évolution :

1) Un scénario où les facteurs environnementaux sont affectés par le projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce (c'est l'objet du chapitre 4 de cette étude, « Analyse des effets et mesures du projet ») ;

2) Et un scénario où les facteurs environnementaux évoluent sans influence du projet étudié (dit scénario sans projet ou au fil de l'eau).

Ce second scénario est présenté dans les paragraphes suivants. Il faut noter que, conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, il a été établi pour les facteurs environnementaux « pertinents » et pour lesquels « les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ». Le scénario établi prendra en compte le site étudié dans le cadre du projet et son aire d'étude élargie.

2. APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Analyser les évolutions probables des facteurs environnementaux identifiés en l'absence de réalisation du projet implique de définir plus précisément ce scénario sans projet. Il combine les effets de :

- la réalisation des nombreux projets d'aménagements existants ou approuvés listés précédemment **(§ C « Projets existants et approuvés ») ;**
- la poursuite des évolutions tendancielles indépendantes de la réalisation du projet (climatique, socio-économiques, en termes de mobilité, etc.) ;
- L'application des réglementations et politiques publiques structurantes approuvées.

Milieu physique

Les facteurs environnementaux dont l'évolution probable sans projet doit être analysée sont la topographie, la géologie, les eaux superficielles et souterraines, l'atmosphère et le climat (phénomène d'îlots de chaleur urbain notamment).

Topographie

En l'absence d'aménagement et d'aléa sismique, le relief et la topographie devraient rester stables.

Géologie

En l'absence de réalisation du projet, la nature et l'organisation des différentes couches géologiques vont se maintenir.

Seules de micro-évolutions pourront intervenir dans le cadre des projets d'aménagements urbains, lors de terrassements notamment. Les phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresse, fortes précipitations…) liés au changement climatique tendront à augmenter l'érosion des sols.

Eaux superficielles et eaux souterraines

La mise en œuvre des politiques de gestion de l'eau à travers le SDAGE Seine-Normandie a permis l'atteinte depuis 2015 du bon état quantitatif des deux masses d'eaux souterraines localisées au droit du projet. A noter également que la masse d'eau de l'Albien-Néocomien a également atteint le bon état chimique depuis 2015 De plus, les deux masses d'eau sont en partie classée ZRE (Zone de Répartition des Eaux).

Toutefois, sur le long terme, une baisse générale des niveaux piézométriques pour l'ensemble des formations aquifères du bassin de la Seine est attendue. D'autre part, une hausse des besoins en eau est prévisible pour des secteurs tels que l'agriculture, l'alimentation en eau potable, l'industrie ou encore le tourisme, ce qui contribuera à la dégradation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines.

En outre, la diminution des volumes des masses d'eau souterraine aura un impact sur leur qualité par la réduction des capacités de dilution des pollutions.

Enfin, les évolutions des aspects quantitatifs et qualitatifs des eaux souterraines auront un impact direct sur leurs usages.

Atmosphère et climat

Les projections climatiques, réalisées par MétéoFrance sur la base des hypothèses définies par le GIEC, montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050. Selon ses prévisions les températures vont continuer d'augmenter en Métropole ainsi qu'en Ile-de-France, leur trajectoire va dépendre des hypothèses considérées (notamment des engagement politiques liés au climat).

Si une politique climatique ciblant la baisse des émissions de CO_2 est mise en place, la hausse des températures devrait se stabiliser et atteindre un écart d'environ 1°C par rapport à la situation actuelle. En l'absence de politique climatique, les températures continueraient d'augmenter et le réchauffement pourrait dépasser 4,4°C à l'horizon 2100.

Pour les précipitations la tendance est moins marquée. En effet, d'après les projections, l'évolution du cumul annuel moyen est fiable jusqu'à la fin du XXIème siècle, et ce quel que soit le scénario considéré. Toutefois, les projections mettent en évidence un contraste saisonnier, on attend une légère augmentation des précipitations hivernales (phénomène marqué pour le scénario RCP 8.5) et une diminution des précipitations estivales à l'horizon 2100.

Le nombre de journées chaudes continuera lui d'augmenter (dans le cas des scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5) en lien avec la poursuite du réchauffement, de même que la poursuite des vagues de chaleur. L'intensité de ces deux phénomènes dépendra des politiques climatiques mises en place.

Les îlots de chaleur urbain devraient donc subsister et s'intensifier dans les espaces artificialisés. Ce phénomène, relativement marqué dans le Val de Marne, sera localement contrebalancé par les politiques publiques locales de végétalisation de l'espace public.

Milieu naturel

Faune, flore et habitats

Malgré la mise en œuvre de protections règlementaires des sites naturels remarquables, les conséquences de l'augmentation de la température et de la baisse des précipitations (stress hydrique notamment) s'ajouteront aux pressions anthropiques déjà perçues par les espèces naturelles et altéreront la richesse écologique de l'aire

d'étude. Une baisse des capacités adaptatives des espèces est donc prévisible (surmortalité des individus, baisse du taux de natalité…).

Afin de s'adapter à ces nouvelles conditions climatiques, la phénologie des espèces naturelles va également se modifier. Pour les espèces floristiques, les dates de débourrement et de floraison seront significativement avancées et la saison de végétation plus longue. En ce qui concerne les espèces faunistiques, les éclosions seront plus précoces et les dates de migration seront également décalées. Outre les perturbations biologiques attendues au sein de chaque espèce, une désynchronisation des cycles entre espèces interdépendantes est très probable.

De plus, l'augmentation des espèces exotiques envahissantes devrait conduire à une perte importante de la biodiversité locale.

Zones humides

La mise en œuvre des politiques de gestion de l'eau à travers le SDAGE devrait permettre de préserver les zones humides tant sur les aspects quantitatifs que qualitatifs.

Toutefois, l'augmentation de la température moyenne annuelle, l'augmentation du nombre de jours de sécheresse, l'urbanisation et la perte de biodiversité rendent ces zones vulnérables.

Continuités écologiques

La mise en œuvre des trames vertes et bleues régionale et locale devrait permettre de préserver les continuités écologiques présentes sur le secteur d'étude.

Néanmoins, dans un contexte de changement climatique, la préservation de ces continuités écologiques représente un enjeu majeur. Si l'on observe déjà une modification des aires de répartition de nombreuses espèces, la migration d'une part importante des espèces naturelles est attendue vers le nord dans les années à venir.

L'amélioration en cours des continuités écologiques (projets d'aménagement, mobilité douces, …) contribuera très certainement au développement la biodiversité. En ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes, celles-ci risquent de se répandre à l'horizon d'aménagement (3 ans).

Milieu humain

Socio-économie

Dynamique démographique :

La population de Valenton a connu une évolution positive entre 1968 et 2019. La variation relative de la population à Valenton est plus importante sur cette période comparée à celle du département ou de l'établissement public territorial du Grand-Orly-Seine-Bièvre qui ont connu également des augmentations.

Comptant 2 393 habitants et en stagnation démographique les quartiers de la Lutèce – Bergerie, considérés ensembles car constituant un IRIS[13] unique pour l'INSEE, réunissent 17% de la population communale pour 18% des logements. Cette part tend à diminuer suite à une légère baisse de la population du quartier (-0,3%) et à une croissance démographique rapide du reste de la commune (+ 3,6%) sur la dernière période intercensitaire (2010-2015). Cette tendance à la baisse de la population du quartier de la Lutèce pourrait s'expliquer notamment par une dégradation du parc immobilier et donc une faible attractivité du quartier.

La dynamique démographique du quartier de la Lutèce est à la baisse et cette tendance devrait se maintenir en l'absence du projet. Cette situation pourrait s'expliquer par le caractère très dégradé du parc immobilier, le rendant de moins en moins attractif.

Ménages :

La composition des ménages qui occupent les logements à l'échelle du quartier est très similaire à celle à l'échelle communale. La part des familles avec enfants est toutefois la plus importante avec 62% et 59% respectivement dans le quartier de la Lutèce et la commune de Valenton. Le quartier accueille également une plus forte proportion de familles monoparentales que la commune avec respectivement 25% et 18%.

En l'absence du projet, cette tendance devrait se maintenir.

Economie :

La commune de Valenton est la plus pauvre du département du Val-de-Marne en termes de revenus de ses habitants avec un revenu médian de 14 430 euros en 2014.

Cette même année, les revenus des habitants du quartier de la Lutèce-Bergerie étaient les plus faibles de tous les quartiers composant la commune de Valenton (cf. figure suivante). Le revenu médian des occupants du quartier s'élevait ainsi à 12 386 euros, très en deçà du revenu médian national de 21 415 euros.

En 2019, la commune de Valenton affiche un taux de chômage de la population âgée de 15 à 64 ans de 19,3%, bien plus élevé qu'au niveau départemental (12,5%) et régional (12,2%).

En 2019, la commune de Valenton avait un indicateur de concentration de l'emploi[14] relativement faible de 78,7, c'est-à-dire qu'il y avait dans la commune 0,787 fois moins d'emplois que de résidants actifs.

Le quartier de Lutèce ne présente pas une activité économique importante. Les zones d'activités les plus proches de l'aire d'étude rapprochée sont : la zone d'activité d'Actipark, la zone d'activité du champ Saint-Julien toutes deux situées à l'Est et la zone d'activité les Roseaux située au Nord. Le quartier de la Lutèce est principalement à vocation résidentielle.

Concernant les activités des établissements de services recensés dans le quartier de Lutèce-Bergerie, les activités de l'action spécialisées scientifique et technique, les services administratifs et de soutien sont les plus représentées. Les autres activités représentées sont les services de l'information et à la communication et les activités de l'enseignement et de l'action sociale.

Le ratio établissements économiques actifs/1000 habitants est très faible comparé à d'autres quartiers politiques de la ville franciliens.

En l'absence du projet, le quartier de la Lutèce devrait être occupé majoritairement par des catégories socio-professionnelles aux revenus modestes et des chômeurs. Le manque de compétitivité du tissu entrepreneurial devrait également s'accentuer.

Logement :

[13] IRIS : Ilots Regroupés pour l'Information Statistique », constitue la brique de base en matière de diffusion de données infra-communales.

[14] L'indicateur de concentration de l'emploi est défini par l'INSEE comme « le nombre d'emplois dans la zone pour cent actifs résidant dans la zone ». Il permet autrement dit d'évaluer le rapport existant entre le nombre d'emplois sur un territoire, et le nombre d'actifs qui habitent au sein de ce même territoire.

Une étude du bailleur Seqens en 2019 sur l'état du parc immobilier de la Lutèce a mis en évidence des indicateurs alarmants sur l'état des bâtiments. Les indicateurs de vulnérabilités établis dans le cadre du diagnostic habitat du quartier de la Lutèce montrent une vulnérabilité importante de la quasi-totalité des bâtiments existants sur le site

A l'exception de l'étanchéité des bâtiments, la plupart des autres paramètres qui régissent la qualité et la sécurité des bâtiments sont ainsi qualifiés de mauvais voire dangereux pour la majorité des bâtiments.

En l'absence du projet, la dégradation du bâti devrait s'accentuer et le parc immobilier deviendra de plus en plus vulnérable et dangereux. Le caractère insalubre des bâtiments devrait également s'accentuer.

Occupation du sol :

Le quartier de la Lutèce est un quartier de type résidentiel et est dominé par trois modes d'occupation des sols. Il s'agit :

- De l'habitat collectif qui occupe la plus grande partie du quartier ;
- Des espaces ouverts artificialisés correspondant aux espaces verts du quartier et aux installation sportives de plein-air ;
- Des équipements correspondant aux équipements scolaires (école Henri Wallon et SIREV).

En l'absence du projet, l'occupation du sol sera composée principalement des trois ensembles cités ci-dessus et marqués par des problèmes de dégradation du bâti, d'insalubrité et d'espaces verts peu valorisés.

Équipements et loisirs

Les équipements à vocation sociale, socio-culturelle et sportive (centre socio-culturel, espace Camille Claudel et stade Auguste Delaune) au sein du quartier sont nombreux, bien fréquentés par les résidents et globalement adaptés à leurs besoins.

Le groupe scolaire Henri Wallon est situé au cœur du quartier et profite des équipements situés à proximité. Il atteint toutefois ses limites d'accueil.

Les équipements et loisirs sont très peu valorisés et visibles au sein du quartier. En l'absence du projet, le manque d'attractivité des équipements devrait persister notamment par leur image très peu valorisante.

En l'absence de mise en œuvre du projet, l'occupation des sols au sein du quartier ne devrait pas évoluer. Par ailleurs, la dégradation du bâti et le manque d'attractivité de ce quartier devraient continuer à progresser, engendrant ainsi une baisse de la population.

Risques naturels et technologiques

La commune de Valenton est couverte par le zonage du PPRi du Val de Marne et est potentiellement sujette aux inondations de cave et débordements de nappe. Dans un contexte de changement climatique, avec des épisodes climatiques violents plus fréquents, le risque inondation est susceptible de s'intensifier.

Aucun site BASIAS ou BASOL n'a été répertorié dans le périmètre de l'étude.

Un réseau de transport de GRT gaz est présent en périphérie du quartier de la Lutèce le long de l'avenue Salvador Allende au Nord, l'allée Claude Debussy à l'est et la rue du Colonel Fabien au sud.
En outre, le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matière dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende).

Ces risques ne devraient pas évoluer dans les années à venir, en l'absence de mise en œuvre du projet.

Le risque inondation par débordement de cours d'eau et de nappe pourrait s'intensifier dans le Val de Marne sous l'effet du changement climatique.

Par ailleurs, en l'absence de mise en œuvre du projet, il n'est pas attendu une évolution significative du risque technologique.

Organisation des déplacements

Le quartier de la Lutèce de Valenton est marqué par une bonne desserte en transport en commun. Les grands axes routiers qui structurent la zone permettent aux riverains d'être proches des arrêts de bus. Le réseau de bus permet de rejoindre la RER D.

Aucune liaison douce n'est présente au sein du quartier.

Les projets futurs peuvent influer sur les trafics attendus en 2030. En tout, quatre autres projets sont mis en place aux alentours du Quartier Nord :

- Renouvellement du secteur du centre commercial Saint-Julien : 250 logements en construction et environ 2000 m² de commerces en plus. Malgré une année de livraison finale prévue pour 2035, il est censé y avoir, à l'horizon du projet du Quartier Nord, environ 100 logements livrés.
- Projet Actipark : ce projet est une transformation de la partie Est de cette zone commerciale en une zone résidentielle avec la construction de près de 400 logements. Ainsi, même si l'année de livraison est prévue pour 2040, 200 logements sont censés être construits d'ici à 2030 (l'horizon du projet).
- Projet « site des Roseaux » : situé au Nord de notre zone d'étude, il pourrait impacter cette dernière mais l'année de livraison finale prévue étant 2035, cela ne concerne pas notre scénario de référence à l'horizon du projet.
- Le « Téléval » de Valenton : premier téléphérique d'île de France. Ce dernier a pour but de relier Créteil à Villeneuve-Saint-Georges en passant notamment par Valenton. Il permettrait de toucher 20 000 personnes et 6 000 emplois. Ce projet devrait voir le jour d'ici à 2025

La croissance démographique de la zone d'étude est assez importante depuis 1968 (+41%) mais reste dans la moyenne du département (Val de Marne). Les prévisions sont un passage de 14 883 habitants (données de 2019) à 18 259 habitants en 2030, soit une hausse de 23%.

Pour ce qui est des trafics, si l'on prend la croissance moyenne nationale, il y aura une hausse de 1% par an des trafics. Ainsi, on peut obtenir la carte suivante.

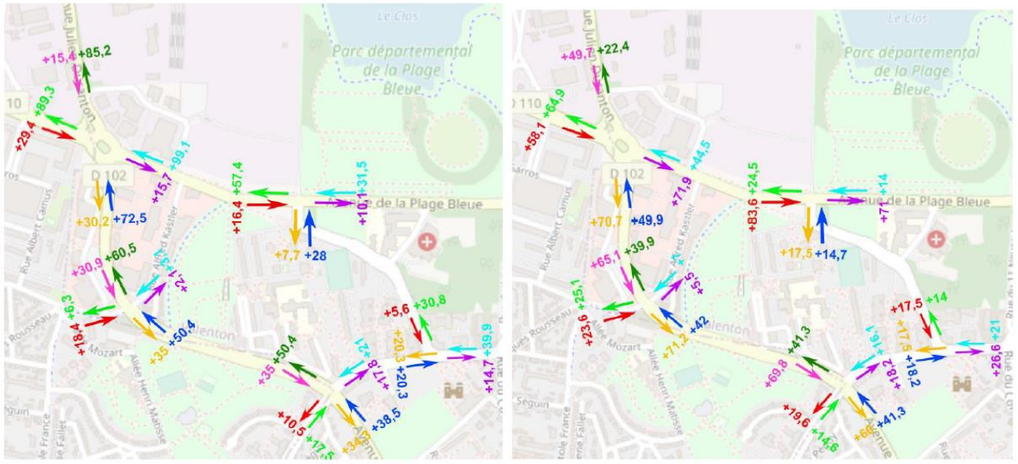


Figure 250 : Evolution du trafic à l'horizon 2030 en situation de référence en HPM à gauche en HPS à droite (Source : (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

En l'absence du projet, l'organisation des déplacements au sein du site n'est pas susceptible d'évoluer. Aucune opération d'aménagement n'est, en effet, susceptible d'engendrer des modifications significatives des conditions de déplacement au niveau du quartier de la Lutèce et de ses abords.

Néanmoins, les différents aménagements urbains devraient engendrer une légère augmentation du trafic sur la commune de Valenton, qui sera en partie compensée par la réalisation du projet de câble A et par l'encouragement à l'utilisation de modes doux à l'échelle de la Ville et, plus largement, de l'EPT.

Santé et du cadre de vie

Acoustique

Dans le cadre de l'étude acoustique réalisée par ARTELIA et annexée à la présente évaluation environnementale, l'ambiance sonore au niveau du quartier de la Lutèce a été modélisée aux horizons 2030 et 2050, et ce en l'absence de mise en œuvre du projet.

Les cartes des isophones aux états de référence 2030 et 2050 pour les périodes jour et nuit sont présentées sur les figures de la page suivante.

Globalement, les niveaux sonores n'augmentent pas entre l'état initial et l'état de référence 2030, en raison de faible variation de trafic entre ces deux horizons. L'augmentation des niveaux sonores est en moyenne de l'ordre de +0,3 dB(A) entre l'état de référence 2030 et l'état initial, sur le périmètre du projet.

De même, globalement, les niveaux sonores n'augmentent pas entre l'état initial et l'état de référence 2050, en raison de faible variation de trafic entre ces deux horizons. L'augmentation des niveaux sonores est en moyenne de l'ordre de +0,8 dB(A) entre l'état de référence 2050 et l'état initial, sur le périmètre du projet.

Comme pour l'état initial, il est constaté une décroissance des niveaux sonores à mesure que l'on s'éloigne des axes routiers. Les niveaux sonores les plus faibles sont observés au centre du quartier Lutèce, à proximité de l'école.

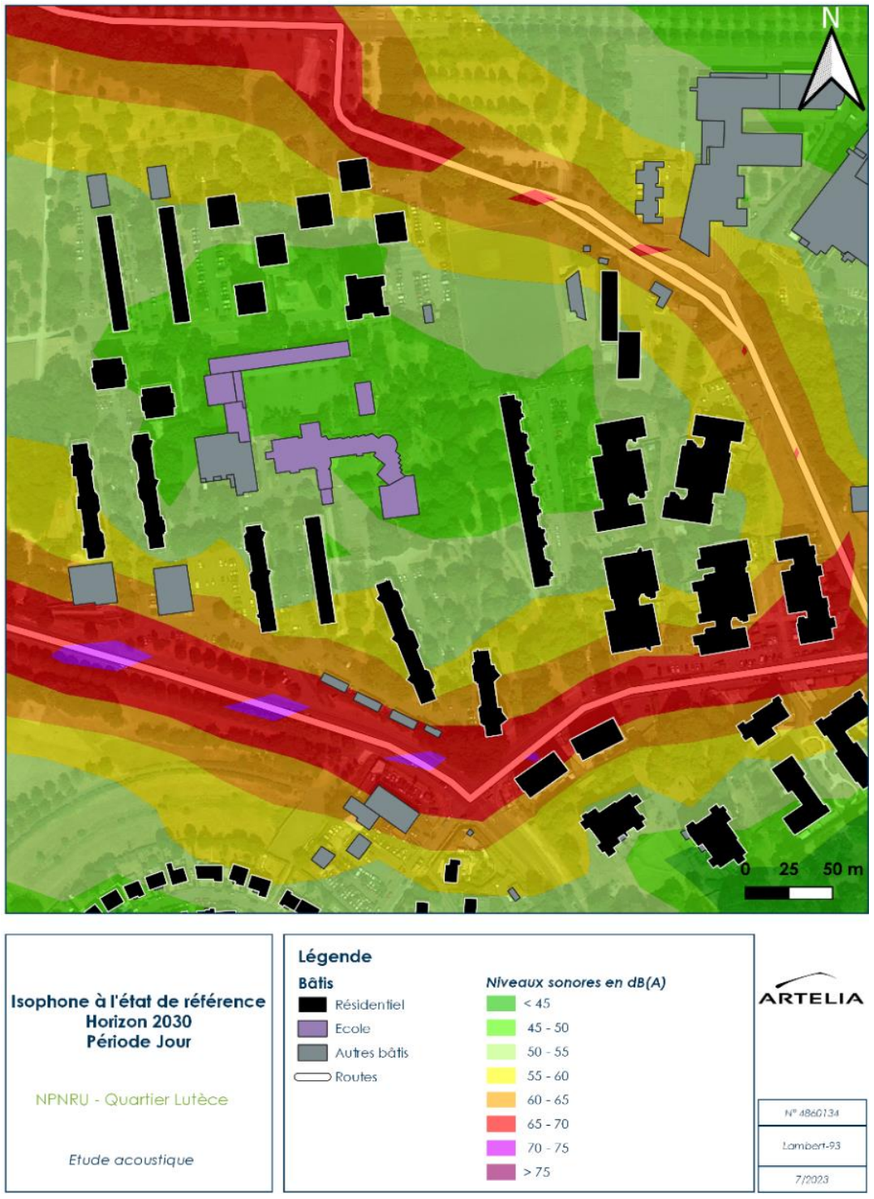


Figure 251 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2030 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

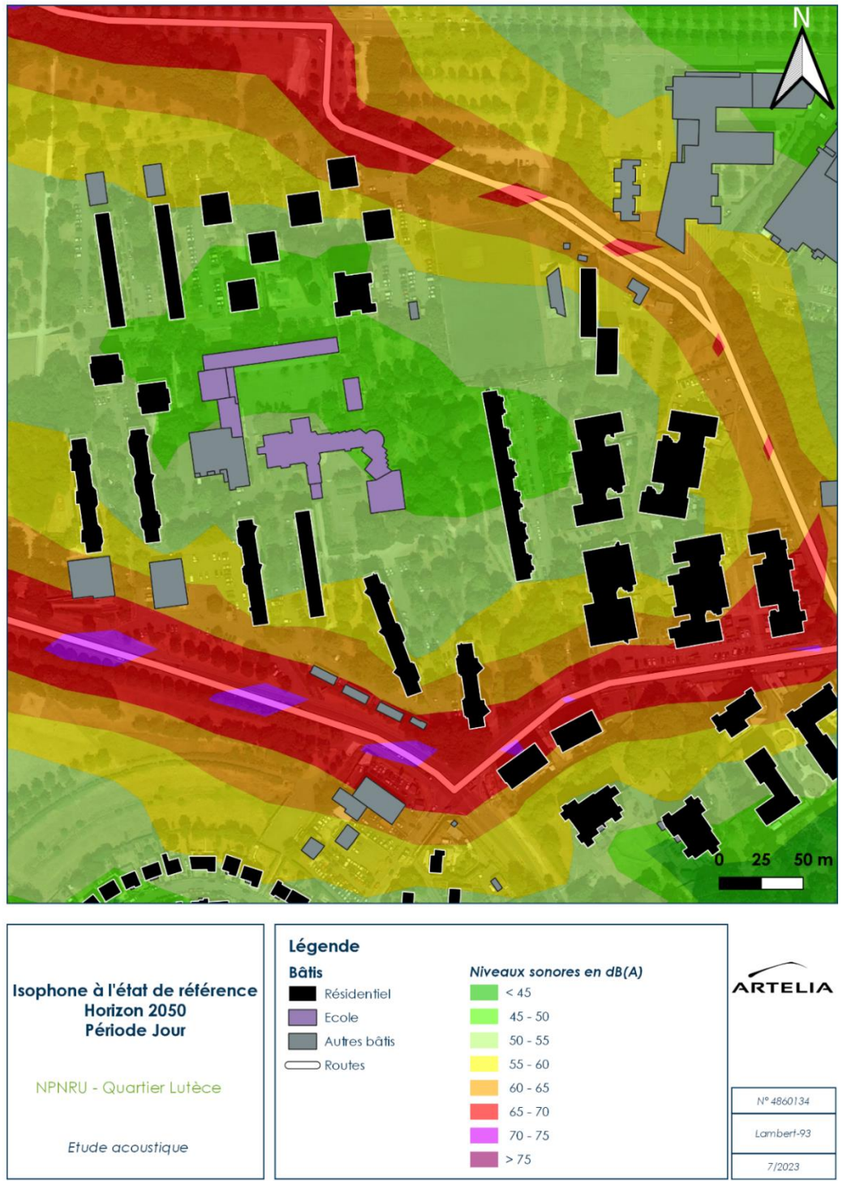


Figure 252 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2050 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

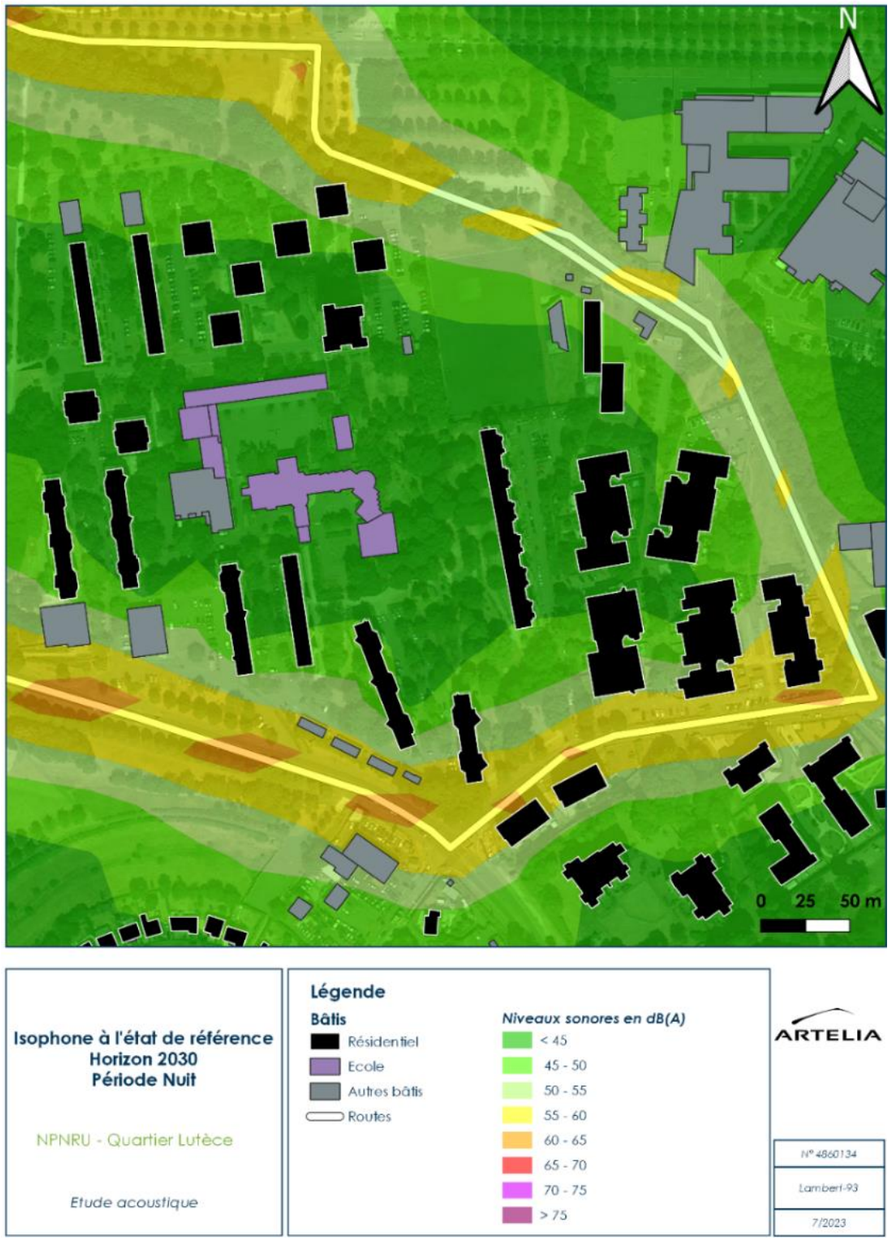


Figure 253 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2030 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

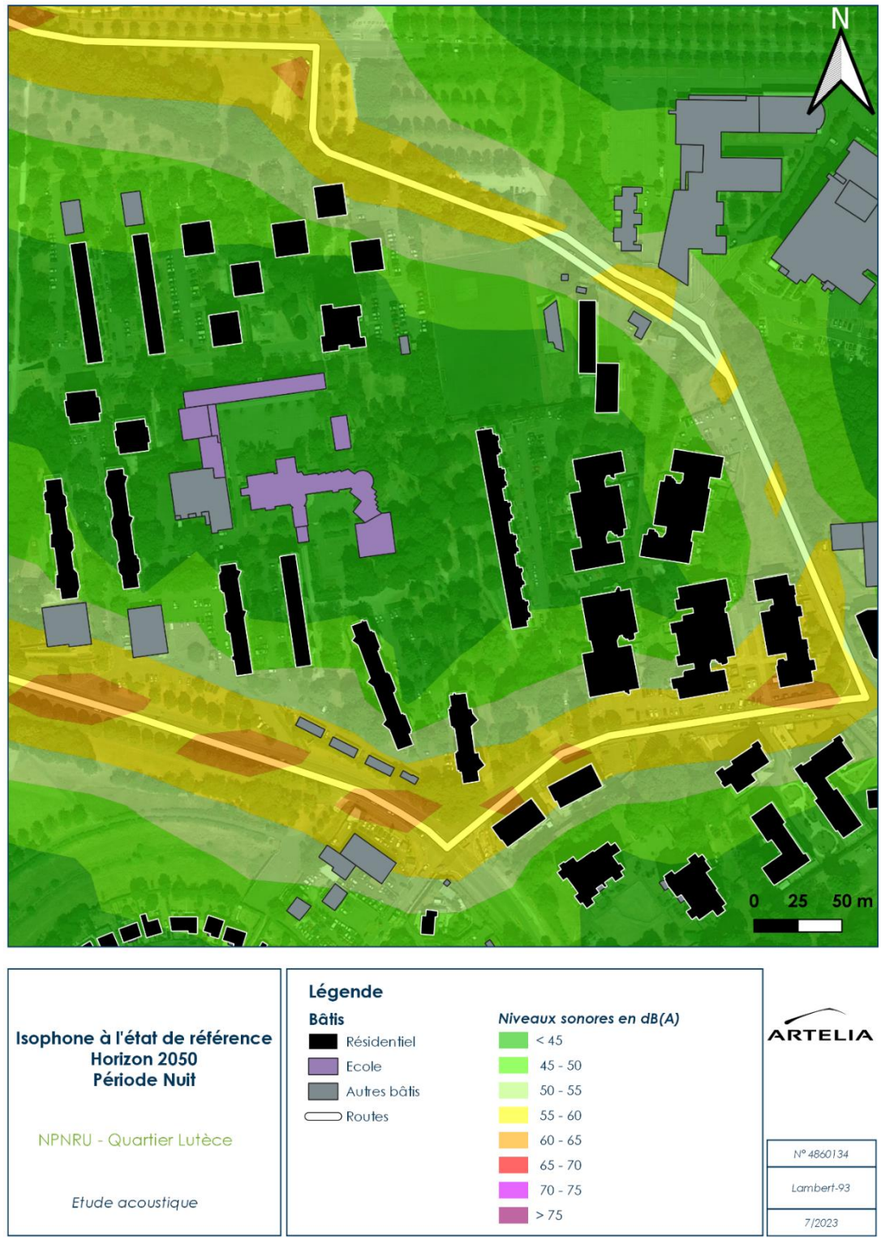


Figure 254 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état de référence 2050 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Qualité de l'air

Dans le cadre de l'étude air et santé réalisée par ARTELIA et annexée à la présente évaluation environnementale, les concentrations en polluants au niveau du quartier de la Lutèce a été modélisée aux horizons 2030 et 2050, et ce en l'absence de mise en œuvre du projet.

Les cartes des concentrations moyennes annuelles du NO_2, des PM_{10} et de $PM_{2,a}$ aux horizons 2030 et 2050 en l'absence de mise en œuvre du projet sont présentées pages suivantes.

Globalement, à l'horizon 2030, une diminution faible à modérée des concentrations en dioxyde d'azote et en particules peut être constatée par rapport à l'état initial. Les niveaux sont proches des niveaux de fond sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette diminution est la conséquence de la diminution des émissions polluantes sur l'aire d'étude à l'horizon 2030 du fait de l'amélioration des technologies de traitements des polluants en sortie des pots d'échappement et au renouvellement du parc automobile.

De même, globalement, à l'horizon 2050, une diminution faible à modérée des concentrations en dioxyde d'azote et en particules peut être constatée par rapport à l'état initial et à l'horizon 2030. Les niveaux sont proches des niveaux de fond sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette diminution est la conséquence de la diminution des émissions polluantes sur l'aire d'étude à l'horizon 2050 du fait de l'amélioration des technologies de traitements des polluants en sortie des pots d'échappement et au renouvellement du parc automobile.

Figure 255 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO_2 en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030

Figure 256 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM_{10} en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030

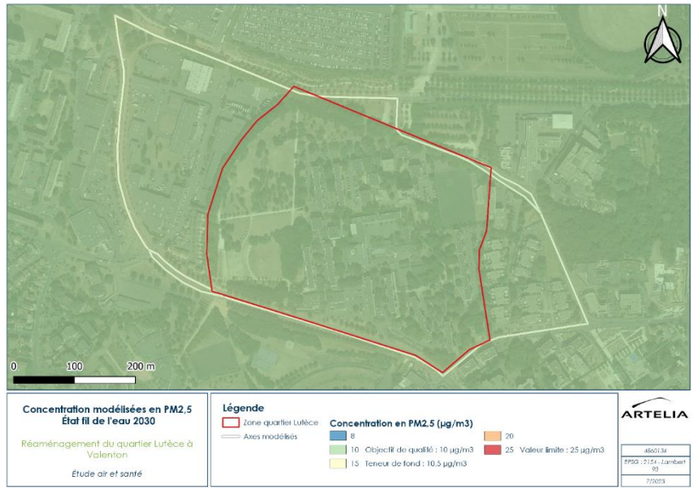


Figure 257 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en $PM_{2,5}$ en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2030

Figure 258 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO_2 en µg/m³ – Scénario fil de l'eau 2050

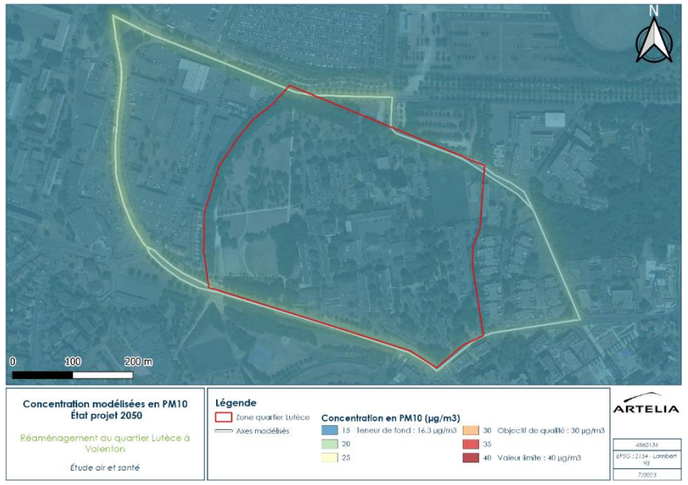


Figure 259 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM_{10} en µg/m³ – Scénario projet 2050

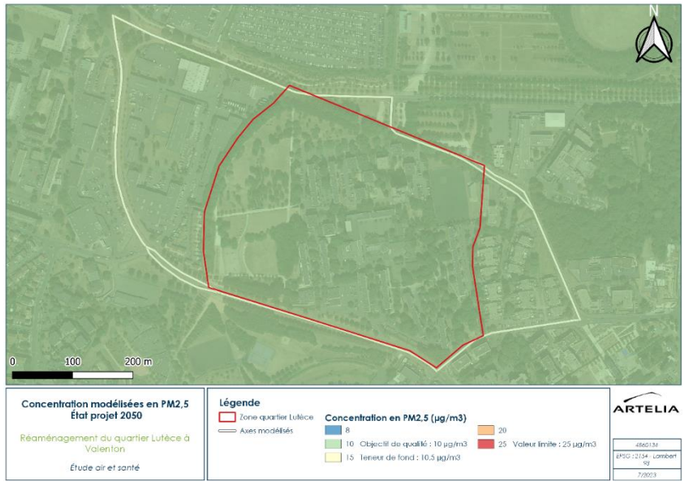


Figure 260 - Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en $PM_{2,5}$ en µg/m³ – Scénario projet 2050

En l'absence d'évolution notable du trafic au niveau de l'aire d'étude, il n'est pas attendue d'évolution significative de l'ambiance sonore.

S'agissant de la qualité de l'air, une diminution faible à modérée des concentrations en dioxyde d'azote et en particules est attendue aux horizons, en lien avec l'amélioration des technologies de traitements des polluants en sortie des pots d'échappement et au renouvellement du parc automobile.

Contexte paysager et urbain

Paysage urbain et végétal

Le paysage urbain de Valenton se caractérise par un tissu urbain mixte qui a peu vocation à évoluer en raison de la non-disponibilité de foncier hormis pour des opérations de renouvellement ou reconversion de l'existant.

Le quartier de la Lutèce présente de nombreux espaces communs et n'a pas fait l'objet d'opération de résidentialisation. Cette spécificité d'un paysage ouvert, et d'un parc habité constitue un élément fort du patrimoine végétal et identitaire du quartier à valoriser.

En l'absence de réalisation du projet, le contexte urbain et végétal du quartier de la Lutèce n'est pas susceptible d'évoluer.

Paysage patrimonial

Les monuments historiques présents à proximité de l'aire d'étude rapprochée n'ont pas vocation à évoluer du fait de leur protection. Par ailleurs, aucun élément de l'emprise du projet n'est à ce jour susceptible de bénéficier d'une protection patrimoniale.

Luminosité nocturne

Le projet est localisé dans un secteur densément urbanisé et fortement sujet à la pollution lumineuse, ces caractéristiques étant typiques des très grands centres urbains et des très grandes métropoles. Cette situation ne tend pas à évoluer dans les années à venir.

La prise en compte des enjeux énergétiques et écologiques dans les documents d'urbanisme locaux devrait toutefois permettre une gestion plus raisonnée de l'éclairage artificiel.

Le paysage du site et de ses abords n'est pas susceptible d'évoluer de manière significative dans les années à venir ; aucune opération aux abords immédiats du site n'est, en effet, programmée.

Il est néanmoins attendu une gestion plus raisonnée de l'éclairage, ce qui devrait diminuer la pollution lumineuse.

CHAPITRE 2 : PRESENTATION DU PROJET ET DES VARIANTES ETUDIEES

SOMMAIRE

A. PRESENTATION DU PROJET 191
1. CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET 192
2. PORTEUR ET ACTEURS DU PROJET 193
3. LOCALISATION DU PROJET 195
4. OBJECTIFS DU PROJET 196
4.1. Conforter la qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs 196
4.2. Connecter le quartier sur la ville et décliner une nouvelle trame de mobilité 197
4.3. Améliorer les conditions d'habitats et proposer une offre de logement renouvelée et adaptée aux besoins 197
4.4. Définir une offre d'équipements publics adaptée et structurante pour le quartier 198
5. COMPOSITION ET PROGRAMMATION 198
5.1. Phasage de l'opération 198
5.2. Programmation d'ensemble et répartition des lots 198
5.3. Habitats 201
5.3.1. Réhabilitation de logements et résidentialisation 201
5.3.2. Construction de nouveaux logements 202
5.4. Équipements 203
5.4.1. Restructuration et extension du groupe scolaire Henri Wallon et du gymnase 203
5.4.2. Construction d'un équipement petite enfance avec une capacité d'accueil de 60 berceaux 204
5.4.3. Construction d'un centre éducatif et culturel 204
5.5. Nouvelles voies et stationnements 205
6. AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS 207
7. PROJET URBAIN, ARCHITECTURAL ET STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE 209
7.1. Principes urbains et architecturaux 209
7.2. Ambition environnementale 211
7.2.1. Axe « ressources » 211
7.2.2. Axe « climat et énergies » 211
7.2.3. Axe « patrimoine naturel et biodiversité » 212
7.2.4. Axe « vivre ensemble, solidarité et santé » 212
7.2.5. Le label « éco-quartier » 214
7.3. Dispositions concernant le centre éducatif et culturel 215
7.4. Dispositions concernant le projet de réhabilitation du secteur nord est 216
7.4.1. Réhabilitation de la Tour Signal 216
7.4.2. Réhabilitation des plots 216
8. TRAVAUX DE DÉMOLITION 217
8.1. Démolitions de bâtiments 217
8.2. Démolitions au niveau des espaces publics 219
9. CALENDRIER DE L'OPÉRATION 219
B. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET JUSTIFICATION DU PROJET RETENU 220
1. UNE DÉMARCHE DE CO-CONSTRUCTION AVEC LES HABITANTS 221
2. SCÉNARII D'AMÉNAGEMENT EXAMINÉS ET CHOIX DU SCÉNARIO RETENU 221
2.1. Présentation des différents scénarii examinés 221
2.2. Justification du scénario retenu 226
2.2.2. Justification des choix concernant le centre éducatif et culturel 228
Justification du besoin d'un nouvel équipement. 228
Justification de l'emplacement du centre éducatif et culturel (CEC) 228
2.2.3. Justification des choix concernant le gymnase et de l'extension du groupe scolaire Henri Wallon 229
2.2.4. Justification des choix concernant les logements 229
3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA DÉMARCHE DE CONCERTATION229
3.1. L'habitat 229
3.2. Les équipements publics 230

3.3. Les espaces extérieurs 230
3.4. La circulation et les stationnements..... 230
4. OPTIMISATION DE LA DENSITÉ DES CONSTRUCTIONS..... 230

TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de la programmation des logements du projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023) 201
Tableau 2 : Tableau des niveaux et surfaces des constructions démolies (source : Note de démolition – Seqens, 2020) 217
Tableau 3 : Tableau récapitulatif du calendrier du projet 219
Tableau 4 : Tableau comparatif des différents scénarios d'aménagement 225

FIGURES

Figure 1 : Localisation et statut du projet de renouvellement urbain de Grand-Orly Seine Bièvre (source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023) 192
Figure 2 : Situation du quartier Lutèce-Bergerie (source : Dossier de présentation en vue de la synthèse d'instruction, 2021) 192
Figure 3 : Localisation du quartier Lutèce (Source : carte réalisée par ARTELIA sur fond de plan Google Earth) 195
Figure 4 : Etat existant du quartier Lutèce (Source : Atelier d'architecture Y. et Th. NOWAK arch) 195
Figure 5 : Cartographie des enjeux du quartier Lutèce-Bergerie (source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023) 196
Figure 6 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021) 196
Figure 7 : Axes majeures ouvrant le quartier Lutèce-Bergerie à la ville (source : Dossier de présentation en vue de la synthèse d'instruction, 2021) 197
Figure 8 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021) 198
Figure 9 : Programme d'ensemble du projet de renouvellement du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 199
Figure 10 : Schéma d'intention du projet Lutèce Bergerie (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021) 200
Figure 11 : Répartition en lots de renouvellement du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 200
Figure 12 : Projection de la répartition des types de logements dans le cadre du projet du quartier Lutèce (Source : fiche projet) 201
Figure 13 : Vue aérienne globale du projet de réhabilitation (source : Etudes APS, Seqens, 2022) 201
Figure 14 : Programme de démolition-construction du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 202
Figure 15 : Carte de synthèse de la programmation neuve de bâtiments sur la Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 202
Figure 16 : Localisation du programme de restructuration et extension du groupe scolaire et du gymnase (Source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025) 203
Figure 17 : Schéma fonctionnel de restructuration du groupe scolaire et du gymnase Wallon (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021) 204
Figure 18 : Localisation du nouvel équipement petite enfance (Source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025) 204
Figure 19 : Localisation du centre éducatif et culturel (Source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025) 205
Figure 20 : Schéma des aménagements du centre éducatif et culturel (source : Etudes APS, Atelier Ferret Architectures, 2022) 205
Figure 21 : Stratégie de stationnement du projet Quartier de la Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 206
Figure 22 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021) 207
Figure 23 : Exemple de végétalisation des pieds d'immeubles et de création d'îlots de fraicheur prévus (Source : AVP DAA, 2025) 207
Figure 24 : Exemple d'aménagement prévu des espaces publics (Source : AVP DAA, 2025) 208
Figure 25 : Illustration du principe d'implantation des bâtiments du projet de renouvellement du quartier de la Lutèce (Source : CPAUPE, 2024) 209
Figure 27 : Hauteur attendues au niveau des nouveaux logements du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2025) 209
Figure 28 : Exemples de logements à hauteurs et volumétrie sobres (source : CPAUPE, 2021). 210
Figure 29 : Exemples de façades constituées de matériaux sobres, robustes et pérennes (source : CPAUPE, 2021) 210
Figure 30 : Principes d'ambition environnementale du projet de renouvellement du quartier de Lutèce (source : Notice Environnementale, 2021) 211
Figure 31 : Schéma simplifié de la stratégie de réemploi pour le projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : Notice Environnementale, 2021) 211
Figure 32 : Principe de végétalisation du projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : Notice Environnementale, 2021) ..... Erreur ! Signet non défini.
Figure 33 : Principe de perméabilisation des sols du projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : Notice Environnementale, 2021) ..... Erreur ! Signet non défini.
Figure 34 : Principe de stratification de la végétation dans le cadre du projet de renouvellement (source : Notice Environnementale, 2021) 212
Figure 35 : Maillage piéton dans le cadre du projet de renouvellement (Source : Plan Guide, 2024) 212
Figure 36 : Nouveau schéma de circulation pour le Quartier de la Lutèce (Source : Plan Guide, 2024) 213
Figure 37 : Etape de la labellisation du projet de renouvellement du quartier de la Lutèce (source : Diagnostic de Développement Durable, Vizea, 31 octobre 2023). 214
Figure 38 : Engagements du label EcoQuartier (source : Diagnostic de Développement Durable, Vizea, 31 octobre 2023). 214
Figure 39 : Référentiel EcoQuartier (source : Ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales) 215
Figure 40 : Projet architectural du centre éducatif et culturel – Façade Ouest (source : Etudes APS, Atelier Ferret Architectures, 2022) 215
Figure 41 : Projet architectural de la Tour Signal (source : Etudes APS, Atelier Rome) 216
Figure 42 : Projet architectural des plots (source : Etudes APS, Atelier Rome) 216
Figure 43 : Plan d'identification des bâtiment sur le quartier Lutèce (source : Ville de Valenton) 217
Figure 44 : Mise en espace 3D des volumes des constructions impactées par les travaux de démolition (source : Note de démolition – Seqens, 2020) 217
Figure 45 : Phase 1 de démolition des logements (Source : Plan Guide, 2024) 218
Figure 46 : Phase 2 de démolition des logements (Source : Plan Guide, 2024) 218
Figure 47 : Scénario 1 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021) 222
Figure 48 : Variante du scénario 1 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021) 222
Figure 49 : Scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021) 223
Figure 50 : Variante A du scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021) 223
Figure 51 : Variante B du scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021) 224
Figure 52 : Plan d'identification des bâtiments sur le quartier Lutèce (source : Ville de Valenton) 226
Figure 53 : Programme de réhabilitions et de démolitions du quartier Lutèce (source : Ville de Valenton) 226
Figure 54 : Tableau récapitulatif d'état des bâtiments du quartier de la Lutèce (source : Etude technique bâti La Lutèce Phase 1 et 2, Atelier d'architecture Y. et Th. NOWAK arch) 227

Figure 55 : Solution consistant à implanter le CEC au niveau du centre socio-culturel actuel (Source : GOSB) 228
Figure 56 : Solution consistant à implanter le CEC à l'ouest du mail piéton (Source : GOSB) 228

A. PRESENTATION DU PROJET

1. CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET

Depuis le 1er janvier 2018, l'Etablissement public territorial Grand-Orly-Seine-Bièvre (EPT GOSB) assume la compétence de la maîtrise d'ouvrage en matière de renouvellement urbain et d'aménagement. Son territoire compte 24 communes pour plus de 700 000 habitants. Il compte 8 contrats de Ville qui concernent 31 quartiers prioritaires répartis sur 16 communes. Au total, plus de 100 000 habitants résident en quartier prioritaire soit 1/7 de la population de l'Etablissement public territorial. L'EPT GOSB accompagne 11 quartiers en renouvellement urbain dont 9 d'intérêt national.

Le quartier Lutèce-Bergerie, situé dans la commune de Valenton, est inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). En effet, la commune de Valenton compte un peu plus de 15 000 habitants avec un taux de logements locatifs sociaux supérieur à 65% avec 1/3 de la population résidant dans des quartiers prioritaires, dont l'un étant le quartier Lutèce-Bergerie :

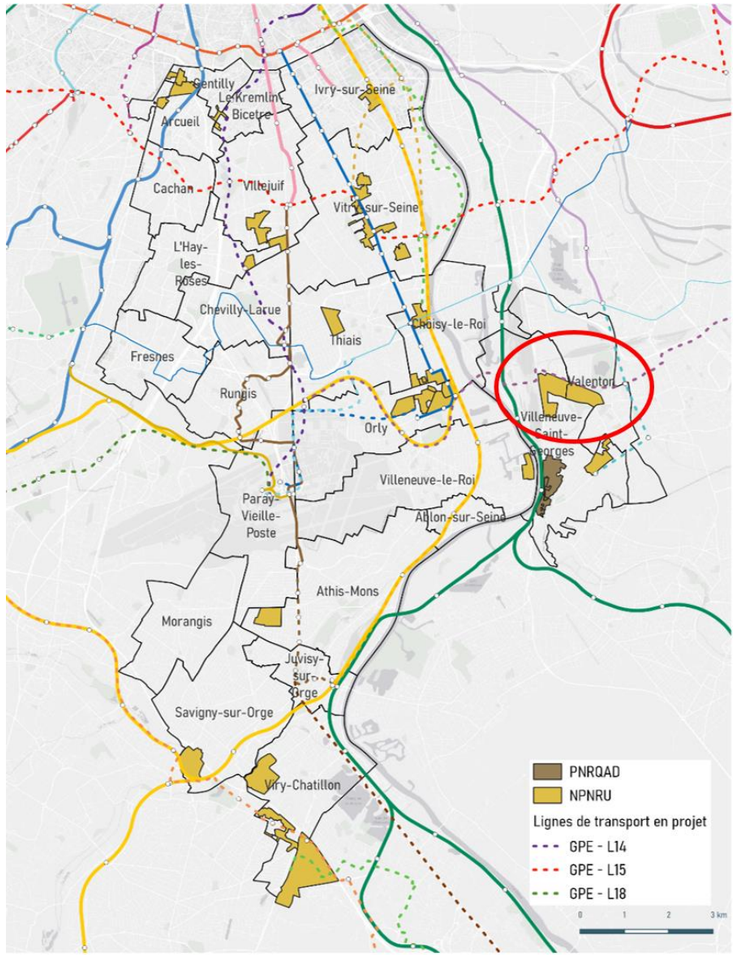


Figure 1 : Localisation et statut du projet de renouvellement urbain de Grand-Orly Seine Bièvre (source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023)

La ville de Valenton est actuellement dans une phase de reconfiguration de son développement urbain, et s'engage dans plusieurs projets d'aménagement d'ampleur, accompagnés d'une programmation de logements permettant de rééquilibrer l'offre en matière d'habitat et d'apporter de la mixité sociale. La ville est engagée depuis 2019 dans la préparation du NPNRU du quartier Lutèce-Bergerie, en lien avec l'Etablissement Grand Orly Seine Bièvre.

Le quartier Lutèce-Bergerie est situé à 1.3 km à l'ouest du centre-ville et s'étend sur près de 9 hectares. Il est l'un des quartiers les plus peuplés de la commune avec 2 393 habitants soit 17% de la population communale. Le quartier est marqué par une concentration de population fragile disposant de revenus faibles avec un revenu médian inférieur à 15 000 €. Le taux de ménage sous le seuil de pauvreté atteint 36% et le taux de chômage 26%.

Le quartier Lutèce compte actuellement 735 logements locatifs sociaux répartis dans 9 bâtiments construits entre 1959 et 1970, dont l'ensemble est géré par Seqens.

Le quartier bénéficie cependant d'un socle d'équipements publics diversifiés (équipements scolaires, sportifs et culturels) répondant en partie aux besoins des habitants. Il est aussi entouré par un réseau d'espaces verts et de parcs (3 parcs départementaux et un parc communal), lui attribuant un cadre de vie relativement qualitatif et apaisé.

Figure 2 : Situation du quartier Lutèce-Bergerie (source : Dossier de présentation en vue de la synthèse d'instruction, 2021)

Malgré la présence de ces atouts, la configuration des bâtiments et des aménagements des espaces extérieurs au sein du quartier et sur ses franges contribue à l'enclaver. En effet, le quartier manque de liaisons viaires Est-Ouest et Sud-Est et d'accroches urbaines aux autres secteurs de la ville.

L'offre d'équipements est tournée vers l'intérieur du quartier et ne bénéficie pas assez aux habitants de la ville. Le quartier ne présente pas de mixité fonctionnelle par l'absence d'activités économiques sur place. Et le parc de logements, construit dans les années 1960 présente des signes de vétustés manifestes ; il n'a pas fait l'objet de travaux de réhabilitation depuis le début des années 1990.

Dans ce contexte, l'inscription du quartier Lutèce au sein du NPNRU va permettre une métamorphose en plusieurs étapes avec, à terme, une réhabilitation de certains logements, la démolition d'autres, et la construction de nouveaux logements et d'équipements. Au-delà, la rénovation prévoit de repenser les

continuités urbaines de ce quartier proche du centre-ville et de plusieurs grands espaces verts mais bordé de départementales importantes.

Nota :

Le quartier Lutèce-Bergerie, situé dans la commune de Valenton, est inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). Ce projet de renouvellement se décompose en deux phases distinctes dont le financement de la première a été sollicité auprès de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) et de la Banque des Territoires.

L'étude d'impact du projet de renouvellement urbain du quartier de La Lutèce, situé à Valenton (94), porte uniquement sur la phase 1 du projet dont les études ont été initiées en mars 2019 dont les travaux se dérouleront de 2024 (avec les travaux transitoires qui ont débutés sur les logements de la partie Ouest) à 2030.

En phase 2, en dehors du temps de l'ANRU, 240 logements sur le secteur Ouest seront démolis. Cela implique une reconfiguration urbaine de la partie Ouest du quartier, notamment en repensant le maillage viaire et en proposant une programmation neuve de logements. La programmation en matière de logements et d'aménagement n'est pas définie à ce jour (projet prévu à l'horizon 2034).

L'article L. 122-1-1 du code de l'environnement prévoit que les conditions d'actualisation de l'étude d'impact sont définies lorsque les incidences du projet n'ont pu être complètement identifiées ou appréciées au stade de celle-ci. **Dans le cadre de la phase 2 du projet de renouvellement, une actualisation de l'étude d'impact sera réalisée**, précisant ainsi, selon la programmation retenue, les impacts et meures associés à cette future programmation.

2. PORTEUR ET ACTEURS DU PROJET

Le projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce-Bergerie fait partie du projet global de renouvellement urbain de Grand-Orly Seine Bièvre, qui est porté par l'Etablissement public territorial Grand-Orly-Seine-Bièvre, en lien étroit la commune de Valenton.

L'EPT GOSB exerce ses compétences dans trois domaines principaux à savoir, le développement territorial, l'aménagement des espaces publics et le développement de la culture, sports et action sociale tout en respectant les spécificités de chaque commune.

La Maîtrise d'Ouvrage est constituée des entités suivantes :

- L'EPT GOSB ;
- La ville de Valenton (la maîtrise d'ouvrage pour les espaces publics a été déléguée à Artelia) ;
- Le bailleur Seqens.

Le financement du projet a été sollicité auprès de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), de la Banque des Territoires, d'Action Logement, du Département du Val de Marne et de la Région Ile-de-France.

Le projet est réalisé en lien avec de nombreux partenaires :

- Des partenaires locaux : DRIHL Val de Marne, Conseil Départemental du Val de Marne, Région Ile de France, le bailleur démolisseur Seqens, les habitants et associations de la ville de Valenton ;
- Des partenaires nationaux : ANRU, Action Logement, la Caisse des dépôts et consignations - Banque des Territoires.

Pour la conception du projet, en phase pré-opérationnelle (phase protocole), les maîtres d'ouvrage ont été accompagnés :

- D'une maîtrise d'œuvre urbaine, le cabinet Gautier+Conquet, qui avait pour mission : de définir le projet de recomposition du quartier (avec diagnostic, scénarios, préprogrammes et plan guide), de définir une stratégie habitat et patrimoniale en lien avec Seqens et d'accompagner les collectivités dans la démarche de labellisation écoquartier. La mission est aujourd'hui terminée.
- D'un programmiste pour la définition du programme des équipements publics.
- D'un bureau d'études spécialisé développement économique et commerces, pour définir une stratégie et une programmation en matière de développement économique. La mission est aujourd'hui terminée.
- D'une AMO ingénierie, pour les accompagner dans la coordination des études, pour les appuyer sur les volets financiers et juridiques et pour les aider à élaborer la convention. La mission est aujourd'hui terminée.
-

Une analyse de sûreté et sécurité publique du projet a été réalisée en amont par le prestataire Cronos Conseil.

Pour la conception du projet en phase opérationnelle, les maîtres d'ouvrages sont accompagnés :

- D'un programmiste pour la définition du programme des équipements publics.
- D'un architecte-urbaniste coordonnateur, Ateliers Lion, qui assure la cohérence et la coordination du projet sur les plans techniques, urbains, architecturaux, et environnementaux, et le respect du plan guide défini en phase protocole, en assurant la coordination des maîtres d'ouvrages publics et privés dans le respect des documents d'aménagement en vigueur.
- D'un OPC urbain, CityLinked. Il intervient dans le cadre du suivi opérationnel du NPNRU. Il assiste et conseille le maitre d'ouvrage sur la méthodologie de travail, le mode d'organisation du projet permettant la coordination générale, par secteur, par thématique, par maîtrise d'ouvrage et intervenant adaptée au contexte du projet.
- D'un AMO environnemental., Vizea. L'AMO environnemental viendra en appui sur l'intégration de la dimension environnementale au sein des projets de la phase pré-opérationnelle à la phase travaux, et en accompagnement sur les différentes labellisations et certifications.

De plus, tout au long de la phase de protocole de préfiguration, différents temps d'échanges et de concertation ont été mis en place avec les habitants. La démarche de co-construction s'appuie sur une forte implication des habitants, avec la mobilisation du conseil citoyen comme relais actif pour partager le projet et recueillir l'expertise d'usages ; mais aussi la participation des conseils municipaux des enfants, de la jeunesse et des seniors.

Cette démarche de co-construction se poursuit en phase opérationnelle, et se centralise à la Maison des Projets. Cet équipement a été inauguré en mai 2021 au cœur du quartier de la Lutèce, au sein de l'espace Camille Claudel. Son animation se met en place et se poursuivra tout au long de la mise en œuvre du projet. Cet équipement, centrale et très bien identifié par les habitants, joue un rôle d'accueil et d'information, mais aussi d'espace de vie ; des permanences thématiques y sont organisées régulièrement. L'information et la concertation sur le projet se font également au travers d'une vingtaine d'événements qui ont été planifiés en 2023, de même qu'en 2024 et 2025 : réunions publiques, ateliers, , exposition, stands lors de la Fête de quartier, café ANRU, temps informels. 4 projets directement en lien avec le NPNRU permettent également de mobiliser les habitants :

- Le projet de Musée éphémère porté par Seqens dans un des bâtiments voués à la démolition,
- le projet de Parcours Numérique qui a pris la forme de QR Codes disposés dans le quartier, donnant accès à des photos d'archives, à des vidéos du futur quartier, à des interviews d'élus, d'habitants et de professionnels
- Le projet de Journal du projet ANRU, qui rend compte de l'avancée du projet de renouvellement urbain régulièrement. Le 1er numéro est sorti en mai 2023. 5 numéros ont été distribués à ce jour, dont le dernier en juin 2025.
- Le jeu « Tout un nouveau programme » créé par l'association Quartiers Ludiques en collaboration avec la Ville de Valenton, qui permet de sensibiliser les habitants aux enjeux de renouvellement urbain et de s'approprier la logique de projet.

En outre, dans le cadre des premiers travaux qui ont démarré sur le quartier (réhabilitation, démolition), les maîtrises d'ouvrage assurent une communication très étroite avec les habitants aux travers de « lettres infos chantiers » mais aussi d'une présence régulière sur site et de permanences à la Maison du Projet.

3. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de renouvellement du quartier de la Lutèce se situe au sein de la commune de Valenton dans le département du Val de Marne (94), dans la région Ile-de-France. Le projet se trouve plus précisément à l'extrémité centre-ouest de la commune de Valenton, en limite communale avec la commune de Villeneuve-Saint-Georges dans le même département.

Le quartier est situé à proximité du centre-ville et bénéficie d'une situation centrale au sein du territoire communal. Il s'inscrit également au sein d'un réseau d'équipements publics (dans les domaines scolaire, sportif et culturel), de nombreux espaces verts (parc de la Plage Bleue, parc du Champ Saint-Julien, parc Jacques Chirac, parc de la Saussaie Pidoux) et à proximité de zones d'activités économiques et commerciales (centre commercial du Champ Saint Julien, Actipark, ZAC des Roseaux).

Figure 3 : Localisation du quartier Lutèce (Source : carte réalisée par ARTELIA sur fond de plan Google Earth)

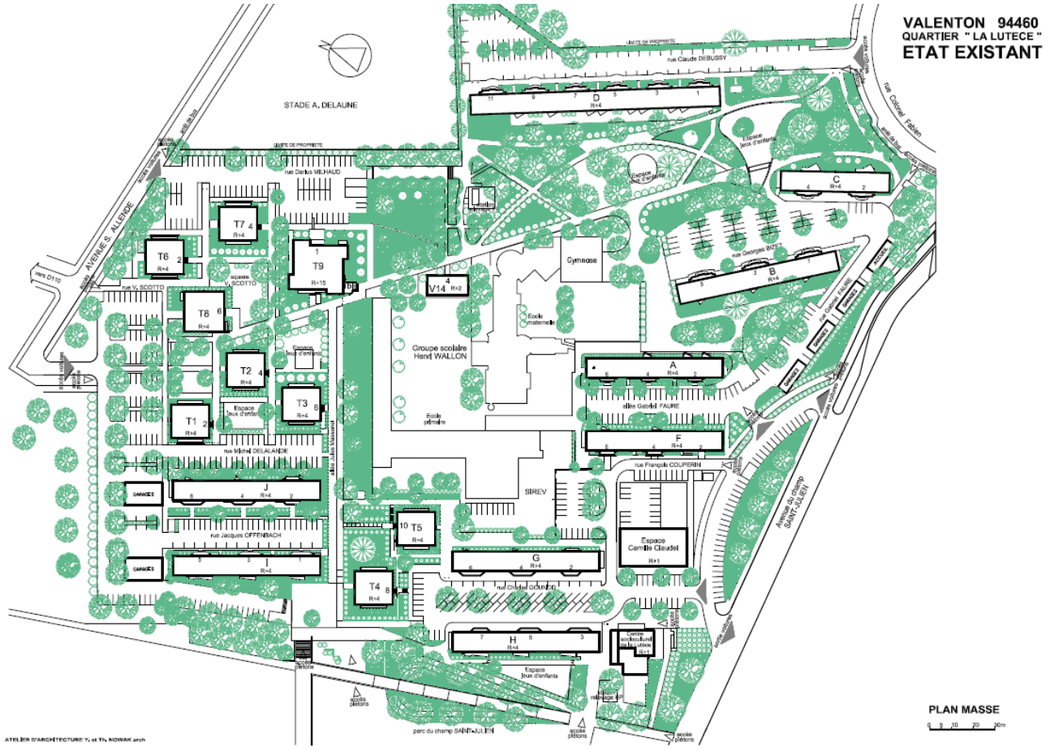


Figure 4 : Etat existant du quartier Lutèce (Source : Atelier d'architecture Y. et Th. NOWAK arch)

Le plan de masse de l'état existant du quartier Lutèce est présenté ci-après :

4. OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs du projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce de la ville de Valenton se définissent autour de quatre grands axes structurants :

- Conforter la qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs ;
- Connecter le quartier sur la ville et décliner une nouvelle trame de mobilité ;
- Améliorer les conditions d'habitats et proposer une offre de logement renouvelée et adaptée aux besoins ;
- Définir une offre d'équipements publics adaptée et structurante pour le quartier.

La cartographie suivante représente les enjeux du projet de renouvellement du quartier Lutèce.

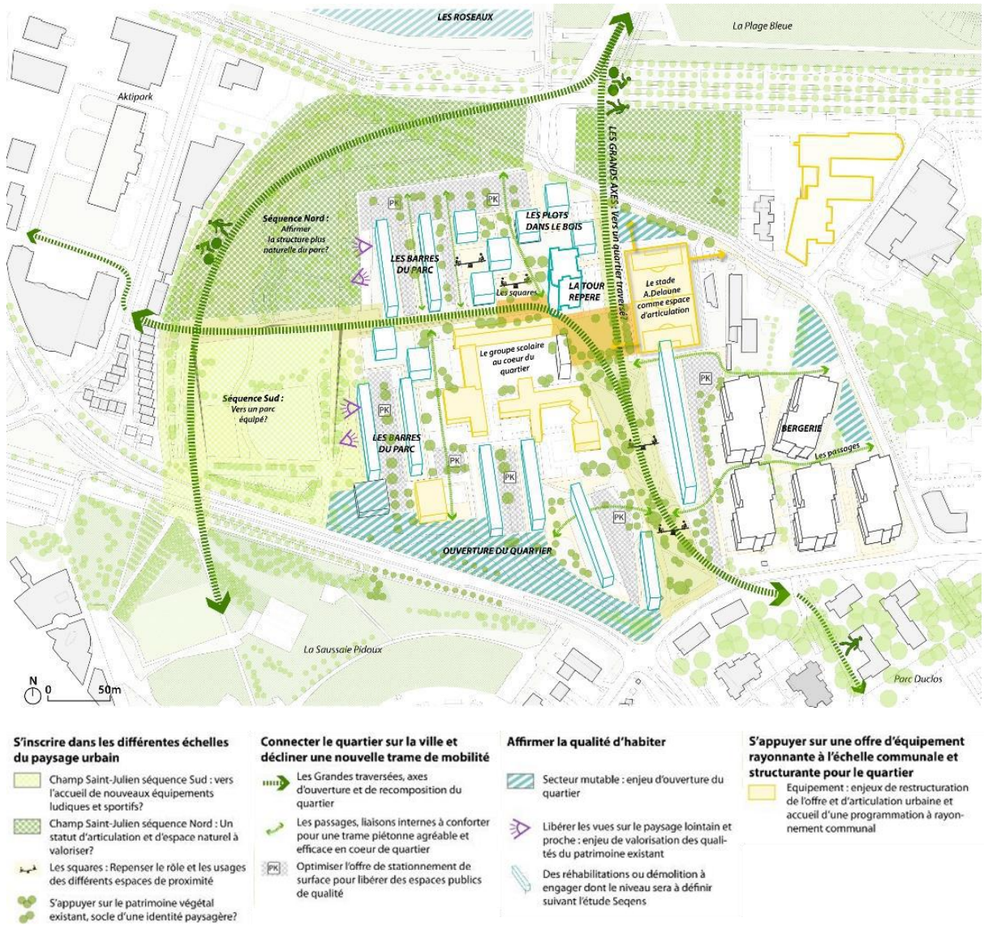


Figure 5 : Cartographie des enjeux du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Convention quartier pluriannuelle du projet de renouvellement urbain de Valenton, 2023)

Ce projet vise à répondre à des ambitions :

- Sociales : apporter de la mixité dans ce quartier, aujourd'hui exclusivement dédié au logement social, permettre à tous l'accès à des logements dignes et des conditions d'habitat de qualité, favoriser l'accès à la culture et ouvrir le champ des possibles avec l'implantation d'équipements publics ;
- Urbaines : valoriser les atouts paysagers du quartier, améliorer l'accessibilité et les mobilités ;
- Environnementales : s'inscrire dans une labellisation Ecoquartier (étape 1 validée), avec une attention forte portée à la qualité thermique et à la durabilité des bâtiments, ainsi qu'à l'accès aux espaces verts, la lutte contre les ilots de chaleur et l'infiltration des eaux pluviales. Un mail piéton arboré structure le projet urbain, en assurant la liaison Nord-Sud et en desservant tous les équipements publics.

Les objectifs du projet sont détaillés dans les chapitres ci-après.

4.1. CONFORTER LA QUALITE PAYSAGERE ET SON ARTICULATION AVEC LE RESEAU DE PARCS

Le premier atout du quartier se trouve dans sa qualité paysagère et son rapport aux parcs existants.

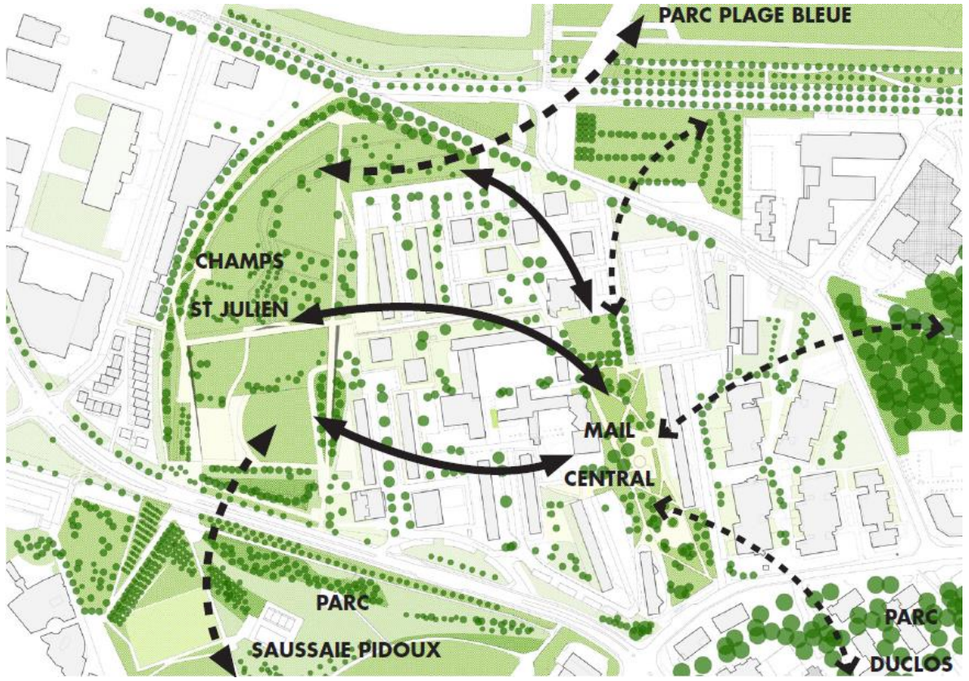


Figure 6 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021)

Le mail central planté en cœur de quartier est un atout à conforter : il apporte une qualité au cadre de vie résidentiel. Sa position est centrale dans le projet de renouvellement et il desservira les actuels et futurs équipements publics. Il remplit plusieurs fonctions, à la fois en tant qu'espace d'articulation et de lien entre le Nord (parc de la Plage bleue) et le Sud (parc Jacques Chirac vers le centre-ville), mais aussi comme espace de proximité qui fédère et accueille l'ensemble des habitants.

Le parc du Champ Saint Julien, à l'Ouest du quartier, présente deux ambiances différentes : un secteur Nord, avec une qualité paysagère et naturelle à préserver et conforter, et un secteur Sud, aujourd'hui peu approprié et utilisé par les habitants, qui pourrait accueillir une programmation sportive, ludique ou autre plus importante.

À l'échelle de l'ensemble du quartier, l'enjeu est bien de conforter la qualité paysagère existante par de nouvelles plantations, la préservation des arbres de qualité et le traitement végétal des pieds d'immeuble.

4.2. CONNECTER LE QUARTIER SUR LA VILLE ET DECLINER UNE NOUVELLE TRAME DE MOBILITE

Le quartier est aujourd'hui relativement fermé sur lui-même et présente un véritable enjeu d'ouverture sur la ville en retrouvant des connexions relatives aux grandes traversées Nord Sud (parc de Plage Bleue / centre-ville) et Est-Ouest (centre commercial du Champ Saint Julien / centre-ville).

Aujourd'hui, le quartier est desservi par des lignes de bus (lignes J1 et J2 notamment) mais cette desserte externe doit être complétée par une trame pertinente pour les piétons et cycles en cœur de quartier. Afin de répondre à cet enjeu, trois niveaux d'interventions sont soulevés et se complètent :

- Les grands axes Nord-Sud et Est-Ouest et la traversante Sud à affirmer ;

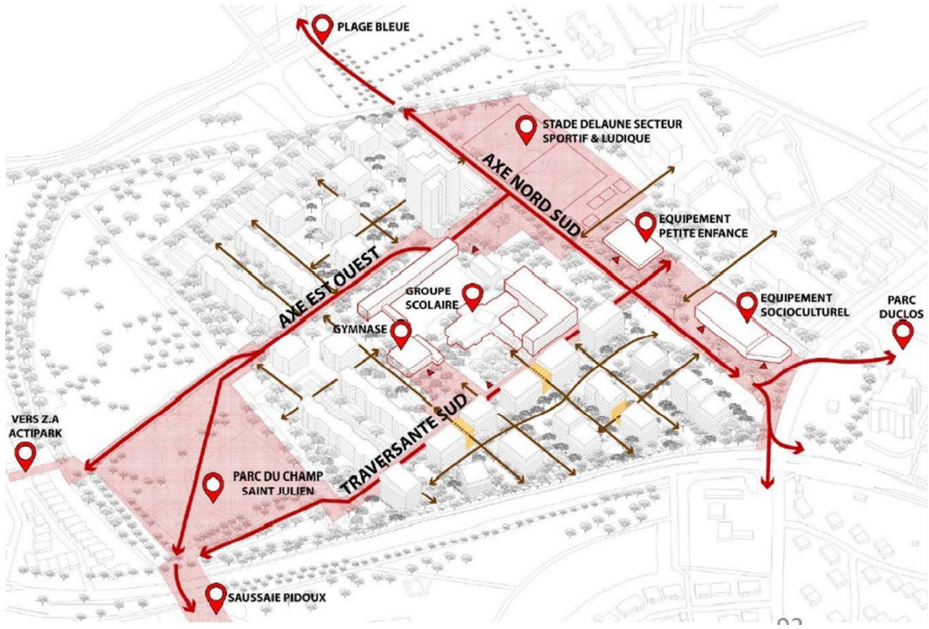


Figure 7 : Axes majeures ouvrant le quartier Lutèce-Bergerie à la ville (Source : Dossier de présentation en vue de la synthèse d'instruction, 2021)

- Les espaces publics existants à activer (stade Delaune, parc du Champ Saint Julien, place centrale entre le stade et le groupe scolaire) ;

- Les passages et liaisons internes à conforter pour une trame piétonne agréable et hiérarchisée en cœur de quartier.

Cela passe également par une optimisation de l'offre de stationnement de surface pour libérer des espaces publics de qualité au sein du quartier. Une attention est également portée sur la redéfinition des limites publiques / privées afin d'apporter une réponse adaptée dans le respect de la qualité existante d'ouverture entre les espaces.

Par ailleurs, le quartier bénéficie d'une qualité résidentielle à préserver par l'absence d'axe routier majeur qui le traverse. Cependant, une attention sera portée à l'amélioration de l'accessibilité pour les véhicules de secours (pompiers, police).

4.3. AMELIORER LES CONDITIONS D'HABITATS ET PROPOSER UNE OFFRE DE LOGEMENT RENOUVELEE ET ADAPTEE AUX BESOINS

Le projet urbain s'attache à la qualité d'habiter, au contact des parcs et des boisements. Le quartier doit être valorisé par des réhabilitations et démolitions ciblées en lien avec la qualité du bâti et son potentiel de transformation.

La restructuration de l'offre de logements en lien avec la composition urbaine au sein du quartier peut être décomposée en 3 sous-ensembles :

- Zone 1 : « Secteur Nord » est une zone dotée d'une structure saine et fonctionnelle nécessitant d'importants travaux pour répondre aux problèmes existants. Le tout est maintenant une qualité des logements au sein d'un espace ouvert et bénéficiant d'un environnement boisé ;

- Zone 2 « Secteur Ouest » est une zone dont la configuration des bâtiments et des logements est plus contrainte. Les vues sur le parc sont à conforter et inversement la visibilité depuis le parc du quartier est à réduire ;

- Zone 3 : « Secteur Sud » est une zone qui concentre un nombre très important de contraintes inhérentes au cadre bâti avec une ouverture nécessaire sur l'avenue, une implantation des bâtiments plus complexe dans son rapport à la rue et à l'espace public et une présence d'équipements majeurs à valoriser.

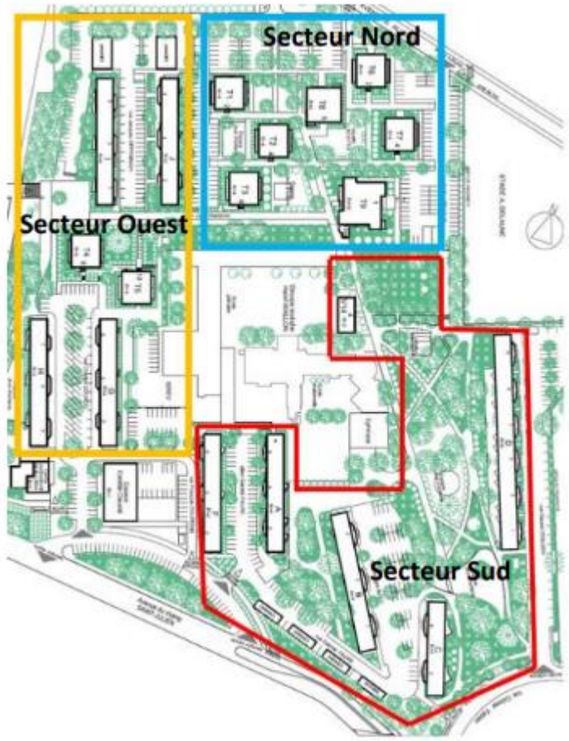


Figure 8 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

Au total, le projet de renouvellement du quartier Lutèce prévoit la démolition de 296 logements, sur la façade Sud du quartier, correspondant au patrimoine le plus vétuste et ancien de l'ensemble bâti, et permettant une recomposition urbaine de cet espace.

4.4. DEFINIR UNE OFFRE D'EQUIPEMENTS PUBLICS ADAPTEE ET STRUCTURANTE POUR LE QUARTIER

Le quartier bénéficie d'une offre d'équipements importante mais qui nécessite d'être renforcée et restructurée. Cela passe par un renforcement de leur visibilité et accessibilité, des liaisons urbaines, des polarités et une mise en synergie.

L'objectif est de valoriser l'offre d'équipements existante en agissant sur les leviers suivants : la programmation de nouveaux équipements ou accueil de nouveaux programmes, l'implantation plus ouverte sur la ville, la diversité des usages et des publics, l'adaptation de leur utilisation au besoin des habitants.

L'offre d'équipement peut être décomposée de la manière suivante :

- Equipement scolaire : réhabilitation du groupe scolaire et réflexion sur son extension. En effet, l'équipement arrive à saturation et nécessite une extension de capacité de l'ordre de 1000 m² supplémentaires ;
- Petite enfance : réflexion sur un équipement à part entière autour de la petite enfance (lieu d'accueil parent enfant au sein du quartier) ;
- Equipements sportifs : conforter et développer les aménagements sportifs au sein du quartier à destination de l'ensemble de la ville et pour les habitants, les jeunes et les enfants (stade de foot, gymnase Wallon de capacité limitée et insuffisante actuellement, aménagements sportifs sur le parc du Champ Saint-Julien) ;
- Equipements sociaux et culturels : proposer un équipement culturel identifiable, accessible et rayonnant à l'échelle de la ville, conforter le besoin d'activités sociales et de services à vocation multigénérationnelle, notamment un espace dédié aux jeunes.

5. COMPOSITION ET PROGRAMMATION

5.1. PHASAGE DE L'OPERATION

Le projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce se déroulera en deux phases.

La phase 1 prévoit :

- La démolition de 296 logements au sud du quartier qui se déroulera en deux étapes ;
- La réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier ;
- La création de 335 logements neufs (avec 51% de logements privés et 49% de logements sociaux) ;
- Des travaux de rafraîchissement sur les 240 logements du secteur Ouest, en attendant leur démolition prévue en phase 2, hors projet ANRU ;
- La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier
- La restructuration, la rénovation et l'extension du groupe scolaire
- La démolition/reconstruction et extension du gymnase
- La construction d'un équipement petite enfance

En phase 2, en dehors du temps de l'ANRU, les 240 logements du secteur Ouest seront démolis. La programmation en matière de logements et d'aménagement sera définie ultérieurement.

5.2. PROGRAMMATION D'ENSEMBLE ET REPARTITION DES LOTS

Le renouvellement du quartier Lutèce s'appuie sur une programmation à dominante résidentielle dans le cadre de l'ANRU. Au total, 335 logements neufs seront construits, dont 49 % de logements locatifs sociaux et 199 logements sociaux seront réhabilités.

Ce renouvellement s'appuie également sur une dynamique socio-culturelle, en intégrant la réhabilitation et le repositionnement des équipements publics existants, intégrés à l'espace public (réhabilitation et extension du groupe scolaire et du gymnase, création d'une crèche, réhabilitation du stade Delaune et intégration d'un espace socio-culturel rayonnant).

Cette programmation mixte a pour vocation de renforcer l'ouverture du quartier et son ancrage dans la continuité du cœur de ville de Valenton. Ce projet traduit une ambition forte d'un cadre de vie renouvelé, tant dans la création de nouveaux logements que dans la réhabilitation de logements existants.

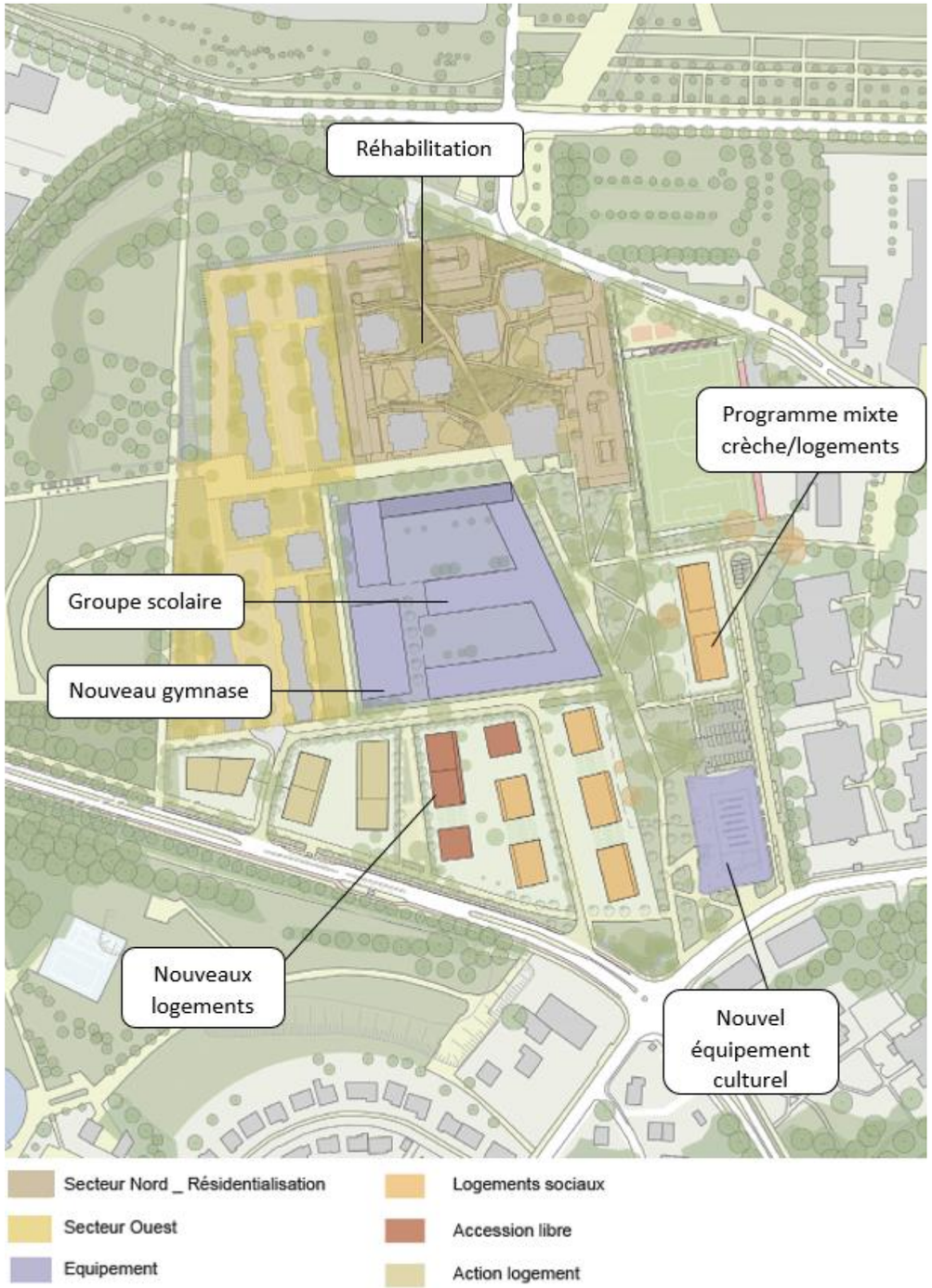


Figure 9 : Programme d'ensemble du projet de renouvellement du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

Le schéma d'intention du projet de renouvellement du quartier de Lutèce est représenté ci-après :

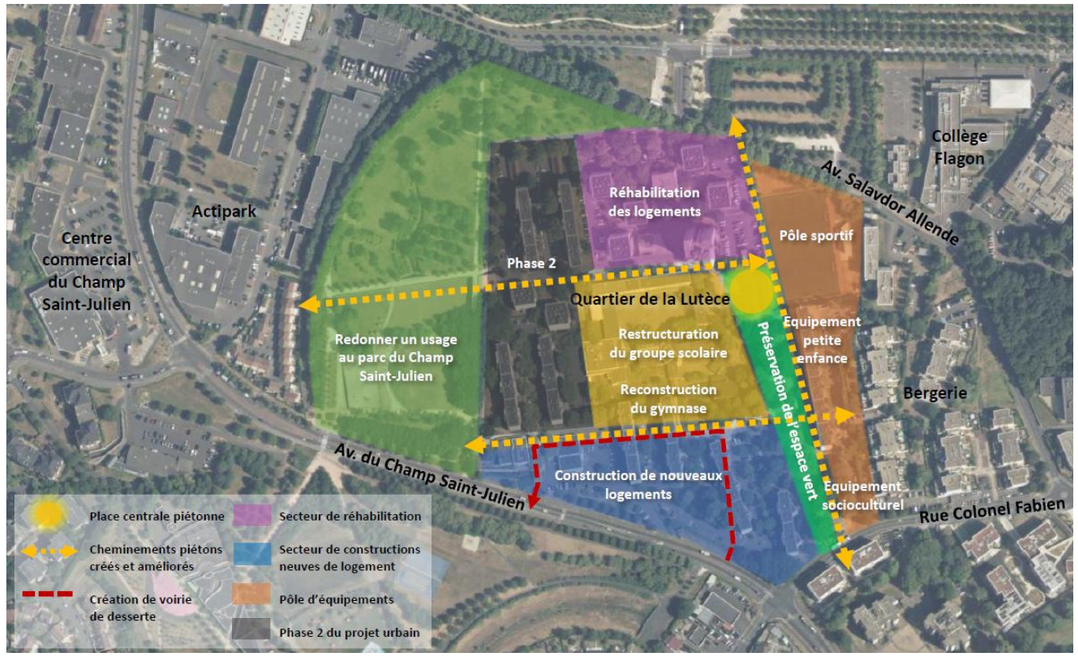


Figure 10 : Schéma d'intention du projet Lutèce Bergerie (Source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

Le projet se décompose en 5 lots de nouvelles constructions :

- Lot 1 : 4785 m² SDP de logements répartis en 3 bâtiments ;
- Lot 2 : 7372 m² SDP de logements répartis en 5 bâtiments ;
- Lot 3 : 5188 m² SDP de logements répartis en 2 bâtiments ;
- Lot 4 : 2566 m² SDP de logements ;
- Lot 5 : 3000 m² SDP de logements et une crèche Petite enfance.

Les zones nommées R constituent des zones de réhabilitations ou de légers travaux sur les logements existants. La zone e + g correspond à l'ensemble école et gymnase. La zone C correspond à l'équipement culturel.

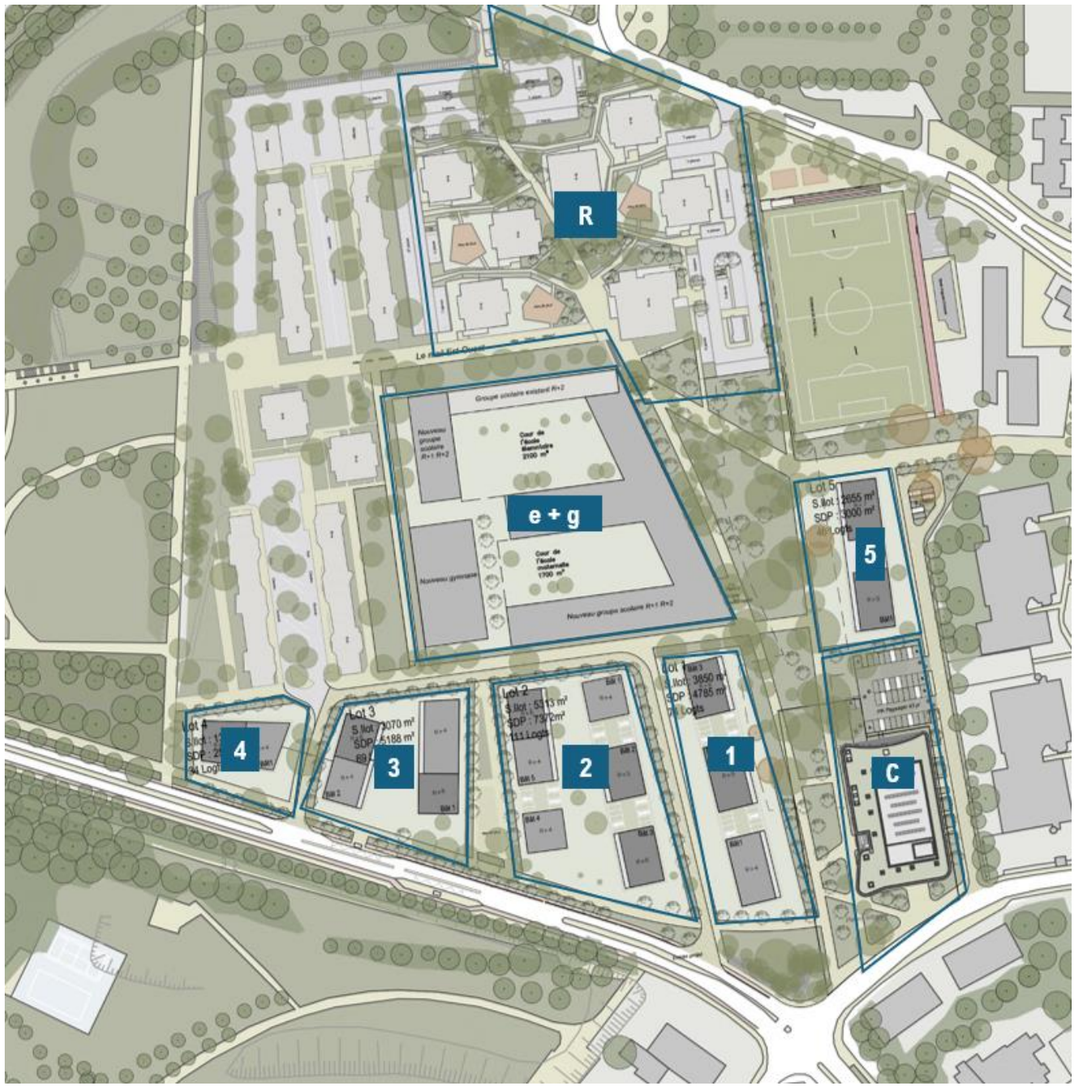


Figure 11 : Répartition en lots de renouvellement du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

La programmation générale du projet peut être résumée comme suit :

- 296 logements démolis sur la Lutèce (phase 1 du projet) ;
- 199 logements sociaux réhabilités ;
- 335 logements neufs dont 49 % de logements locatifs sociaux en reconstitution en phase 1 du projet ;
- Travaux transitoires sur les 240 logements du secteur Ouest, avec une programmation à terme intégrée dans une phase 2 du projet urbain ;
- La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier, regroupant la création d'un équipement culturel structurant dans une commune qui n'en dispose pas à l'heure actuelle, et confortant les activités socio-culturelles ;

- Un cœur de quartier requalifié grâce à la restructuration et à l'extension de l'équipement scolaire et à la construction d'un équipement petite enfance ;
- Un pôle sportif conforté et amélioré (démolition/reconstruction et extension du gymnase, installations multisports) ;
- Une trame viaire et piétonne efficiente et apaisée ;
- Des espaces verts requalifiés, valorisés et réappropriés (mail arboré, parc du Champ Saint Julien).

5.3. HABITATS

Le renouvellement du quartier Lutèce s'appuie majoritairement sur une programmation résidentielle dans le cadre de l'ANRU.

Ainsi, il est prévu dans le cadre du projet :

- La démolition de 296 logements du bailleur Seqens en phase 1 ;
- La réhabilitation et résidentialisation de 199 logements ;
- La réalisation de nouvelles constructions avec 335 logements en phase 1 ;
- Des travaux transitoires sur les 240 logements du secteur Ouest, avec une programmation à terme intégrée dans une phase 2 du projet urbain.

À l'échelle communale, la ville de Valenton a l'ambition de développer une offre de logements privés afin de rééquilibrer l'occupation sociale de son parc et de favoriser la mixité sociale :

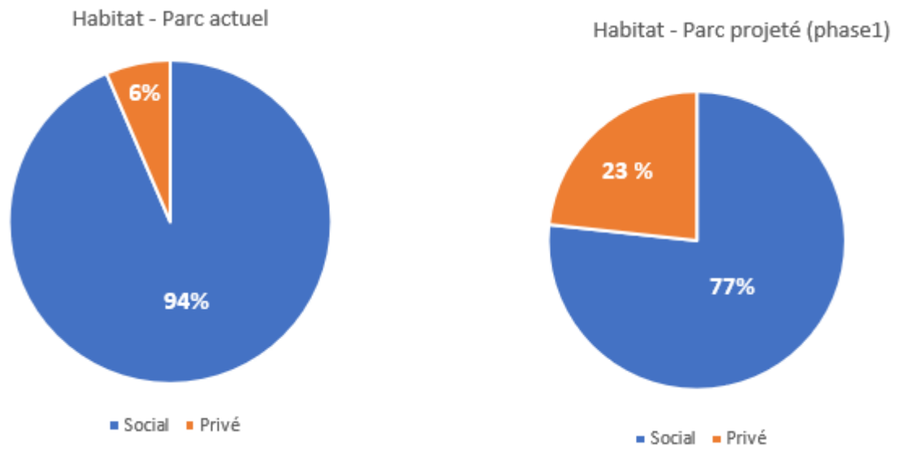


Figure 12 : Projection de la répartition des types de logements dans le cadre du projet du quartier Lutèce (Source : fiche projet)

Dès la première phase du projet de renouvellement urbain sur la Lutèce s'opère un rééquilibrage avec une baisse de 17% de la part du locatif social. Cette tendance sera confortée lors de l'engagement de la phase 2 de ce projet (en cours de définition et hors NPNRU) qui affiche un objectif d'un équilibre à 60 % de logements locatifs sociaux et 40% de logements privés.
Une synthèse programmatique des logements en phase 1 est donnée ci-après :

Tableau 1 : Synthèse de la programmation des logements du projet de renouvellement du quartier Lutèce (Source : GOSB, 2025)

Synthèse de la programmation des logements sur la Lutèce				
166 logements neufs en locatif social	104 logements neufs au titre des contreparties AFL	65 logements neufs en accession libre	199 logements réhabilités	240 logements concernés par les travaux transitoires.

5.3.1. Réhabilitation de logements et résidentialisation

Seule la partie nord-est du quartier, qui comprend 6 plots et la grande tour, sera réhabilitée. Cela concerne un total de 199 logements.

Le programme de réhabilitation prévoit les interventions suivantes :

- Parties privatives - amélioration du confort et des prestations dans les logements : réfection plomberie, emplacement des équipements sanitaires, réfection des pièces humides et de l'installation électrique, création d'une VMC ;
- Parties communes - amélioration des prestations et de la sécurité : réfection des parties communes, installations électriques et éclairages, rénovation des halls et sécurisation des accès ;
- Enveloppe du bâtiment : ITE et ravalement, remplacement des menuiseries extérieures, isolation des planchers bas.

Figure 13 : Vue aérienne globale du projet de réhabilitation (Source : Etudes APS, Seqens, 2022)

5.3.2. Construction de nouveaux logements

La démolition de 296 logements, associée à celle des 2 bâtiments comprenant le centre socioculturel et l'Espace Camille Claudel, permet une recomposition majeure du secteur Sud du quartier afin de répondre aux objectifs suivants :

- Impulser un changement d'image du quartier tout en valorisant ses qualités existantes ;
- Requalifier l'entrée de quartier avec un espace public qualitatif et conforté ;
- Diversifier l'offre de logements par une programmation mixte et adaptée à l'environnement urbain du quartier ;
- Recomposer et moderniser l'offre d'équipements.

La recomposition urbaine de la façade Sud s'appuie sur les principes d'aménagement suivants :

- Une localisation des équipements à l'est du mail arboré, en cœur de quartier et dissociée des programmes de logements. Cette stratégie clarifie les usages entre logements et équipements et conforte le rôle du mail arboré comme espace d'articulation au sein d'une programmation mixte à l'échelle du quartier ;
- Une voie de desserte résidentielle en sens unique depuis l'avenue du Champ Saint Julien, permettant l'accès aux différents programmes, le raccordement à la trame viaire des barres situées le long du parc départemental et l'accès pour les véhicules de secours et de police ;
- Une densification maîtrisée adaptée au cadre de vie actuelle de la Lutèce :
    - Par une implantation bâtie en peigne et des distances confortables entre les bâtiments, permettant à chacun de profiter correctement de son espace de vie et des espaces extérieurs ;
    - Par un épannelage adapté, du R+ 3 au R+ 6 qui découpe les volumes et laisse pénétrer la lumière en cœur d'ilot et s'adapte au tissu bâti existant ;
    - Par l'implantation du stationnement, limitée à l'emprise des nouveaux programmes, qui permet de dégager des espaces de pleine terre suffisants en cœur d'ilots et appropriables par tous.
- Un cadre de vie préservé à conforter dans la conception des nouveaux programmes Disposer d'un rapport immédiat aux espaces de nature peut constituer un préalable à l'installation bâtie sur la Lutèce. Venir habiter sur le quartier, c'est ainsi bénéficier d'un rapport de proximité, d'immédiateté aux espaces arborés qui foisonnent dans le quartier et les cœurs d'ilots. Il conviendra donc :
    - De décliner des espaces extérieurs de qualité pour la grande majorité des logements ;
    - De favoriser la diversité des espaces extérieurs, selon les situations urbaines balcons, terrasses, loggias ;
    - D'assurer une diversité des expositions au sein des logements, en privilégiant autant que possible les logements à double ou triple orientations ou/et traversant.

Sur la base des 296 logements sociaux démolis dans la zone Sud du quartier, la programmation neuve globale de logements a été revue à la hausse afin de répondre aux enjeux en termes d'offre de logements sur le territoire et de sobriété foncière. Ce projet permet néanmoins de proposer une densification maîtrisée, en cohérence avec le respect des atouts paysagers du quartier, constitutif de sa qualité intrinsèque et garant d'attractivité pour la commercialisation des futurs logements. Il est désormais proposé la construction de 335 logements soit 39 logements de plus par rapport à l'existant avec une surface au plancher développée d'environ 22 915 m².

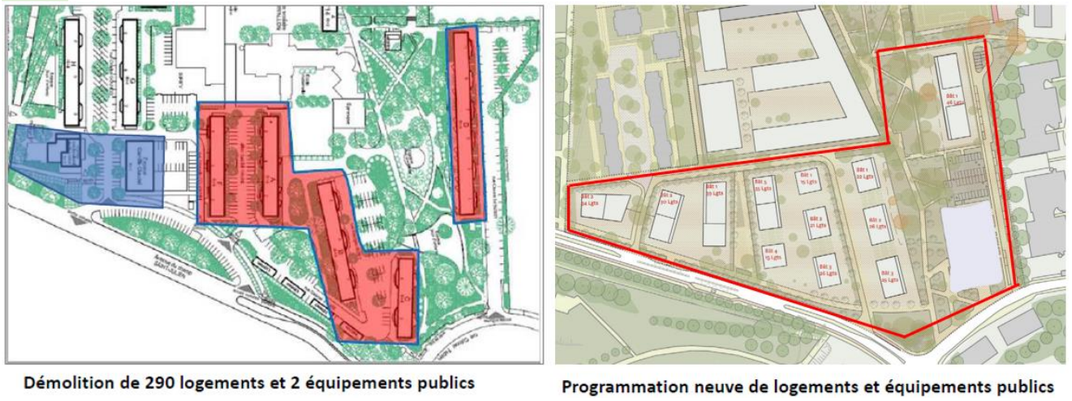


Figure 14 : Programme de démolition-construction du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

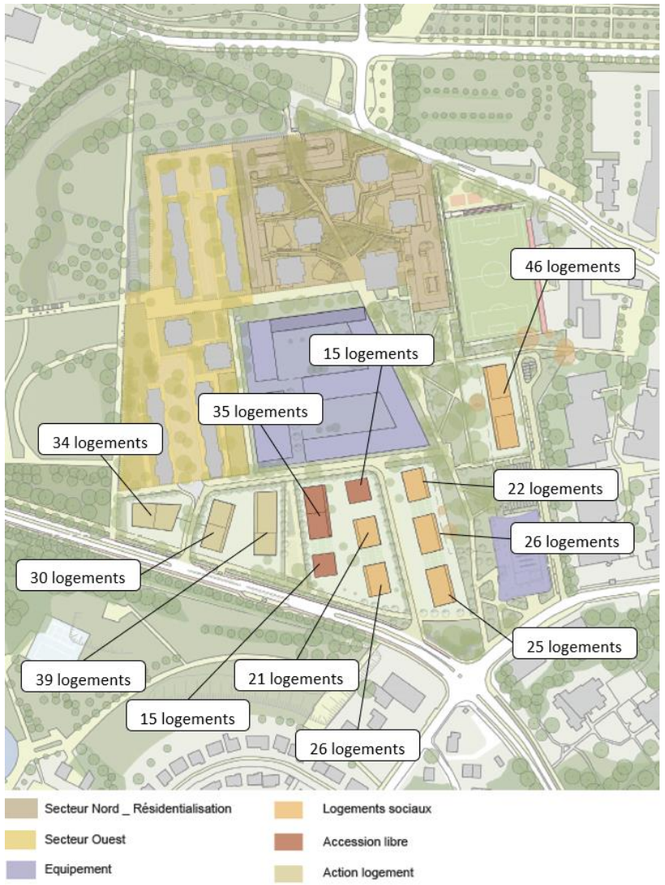


Figure 15 : Carte de synthèse de la programmation neuve de bâtiments sur la Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

5.4. ÉQUIPEMENTS

5.4.1. Restructuration et extension du groupe scolaire Henri Wallon et du gymnase

Le groupe scolaire Henri Wallon, localisé au sein de la Lutèce, est situé à un endroit stratégique et central en cœur de quartier, qui nécessite d'être conforté. Il constitue le plus grand groupe scolaire de la ville. Atteignant aujourd'hui sa capacité d'accueil, il est nécessaire de pouvoir apporter une réponse à cette problématique, les équipements scolaires n'ayant pu être adaptés au regard de la construction neuve de logements ces dernières années, notamment le programme récent de 25 logements en face du quartier de la Lutèce-Bergerie, qui a contribué à l'augmentation des effectifs d'élèves de l'école Wallon.

La maternelle sera démolie et reconstruite pour accueillir 11 classes tandis que l'école élémentaire sera réhabilitée pour en accueillir 15. De nouveaux équipements achèveront le groupe avec des locaux périscolaires, un bâtiment de restauration et un gymnase. Une crèche est également programmée à proximité.

Plus précisément, le projet porté pour le groupe scolaire Henri Wallon s'appuie sur plusieurs invariants :

- La réalisation d'une extension. En effet, il dépasse déjà sa capacité d'accueil et le projet de renouvellement urbain va induire une densification et une nouvelle augmentation des effectifs. Cette extension implique également un redimensionnement des espaces collectifs (restauration scolaire notamment) ;

- L'inscription du projet de restructuration du groupe scolaire dans les orientations portées par la ville de Valenton en matière de politiques éducatives. Le réaménagement du groupe scolaire doit permettre de traduire dans l'espace les ambitions de la démarche Cité Educative, dont la ville est lauréate :

    - Ouverture du champ des possibles, grâce à la mise à disposition de nouveaux espaces pédagogiques partagés (salles d'ateliers, bibliothèque…) ;

    - Restructuration des cours d'école, afin de permettre des usages plus inclusifs (cours végétalisées pour favoriser le lien à la nature et la santé mentale, jeux non genrés…) ;

    - Facilitation de la coordination des différents acteurs, avec la création de salles de réunions de qualité, aussi bien à destination des enseignants que des personnels du périscolaire qui ne disposaient pas, jusqu'à présent, de locaux spécifiques ;

    - Travail sur l'accueil des enfants en situation de handicaps, en mettant des espaces adaptés à disposition ainsi qu'en intégrant une réflexion sur l'accessibilité et sur la prise en compte des handicaps physiques et mentaux dans toutes les dimensions de l'aménagement du groupe scolaire et de son environnement.

- La mise en place d'espaces de qualité, attractifs, dans un groupe scolaire en cœur de quartier qui va conditionner les choix de localisation des ménages.

- La construction d'un nouveau gymnase. Le gymnase actuel ne dispose pas d'une surface suffisante pour être utilisé pour d'autres activités que le sport scolaire. Seule une association de danse utilise certains créneaux. Le futur gymnase doit être un véritable équipement sportif de proximité (catégorie B) et non plus uniquement une annexe du groupe scolaire. Cet objectif contribue au vivre ensemble au sein du quartier.

- La construction d'un espace dédié aux activités périscolaires et extrascolaires. En effet, de nombreux enfants sont actuellement accueillis sur les activités périscolaires, et la ville anticipe une hausse des inscriptions avec le renouvellement de population au sein du quartier et des alentours (potentiellement plus de familles avec deux parents en situation d'emploi). Les activités périscolaires se déroulent actuellement dans les salles de classe, qui ne sont pas adaptées pour cela. Cette situation peut créer des conflits d'usages entre les équipes enseignantes et les équipes en charge du périscolaire. De plus, des espaces adaptés et suffisamment grands permettent un travail approfondi sur le projet éducatif, en lien avec le Plan Mercredi et la démarche de « Cité éducative ».

La restructuration et l'extension du groupe scolaire Henri Wallon et du gymnase représentera une surface au plancher d'environ 6 028 m^2.

Afin d'assurer l'accueil des élèves pendant la démolition-reconstruction, l'utilisation provisoire d'une autre école de la ville est prévue jusqu'à la réouverture du groupe scolaire Henri Wallon.

Figure 16 : Localisation du programme de restructuration et extension du groupe scolaire et du gymnase (Source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

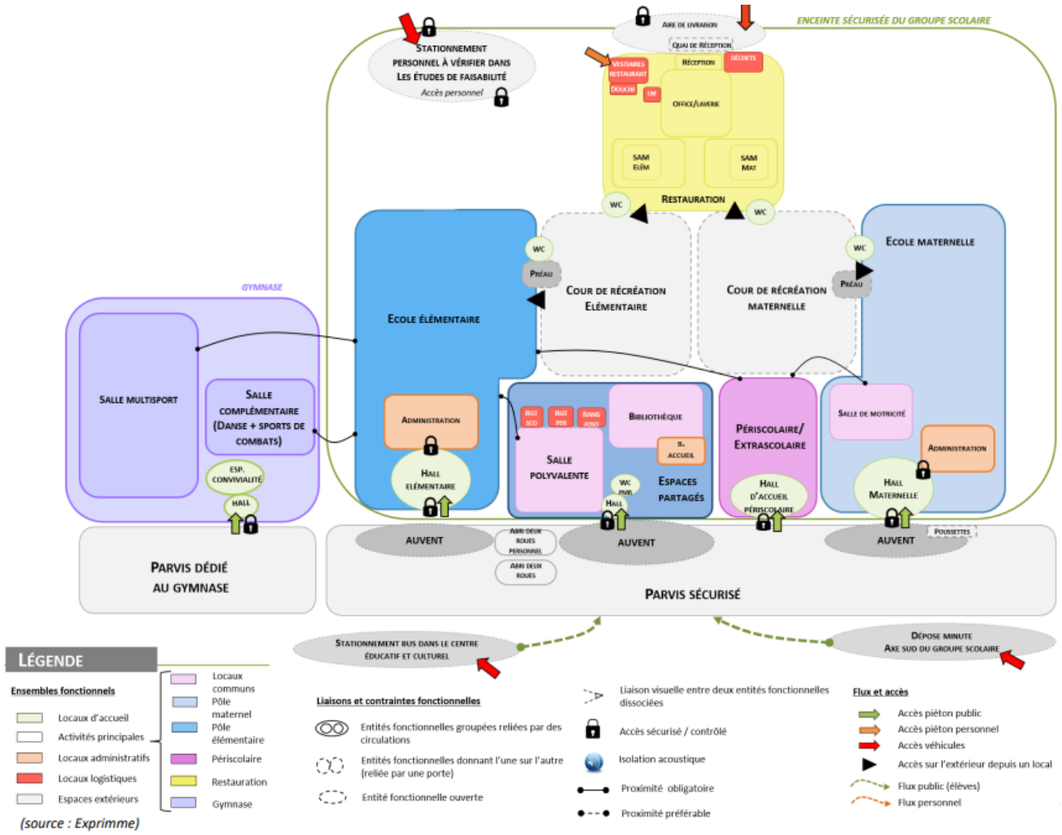


Figure 17 : Schéma fonctionnel de restructuration du groupe scolaire et du gymnase Wallon (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

5.4.2. Construction d'un équipement petite enfance avec une capacité d'accueil de 60 berceaux

La stratégie scolaire décrite précédemment est complétée par la volonté d'apporter une réponse au parcours scolaire dans son ensemble par la création d'une crèche départementale de 60 berceaux au sein du quartier, intégrant un lieu d'accueil parent-enfant. Ces deux dimensions correspondent à plusieurs besoins :

- La halte-garderie existante au sein du bâtiment du centre socio-culturel est limitée dans son développement et ne répond plus aux besoins en constante augmentation des habitants. De plus, la démolition de ce bâtiment est prévue dans le cadre du projet de renouvellement urbain ;
- Un accompagnement social, notamment pour les nombreuses familles monoparentales habitant le quartier et les familles isolées socialement ;
- La volonté de mener un travail avec les familles sur la parentalité

Ce nouvel équipement petite enfance s'inscrit dans une stratégie éducative permettant un accompagnement de l'enfant dès le plus jeune âge et constitue un levier à plus long terme pour les habitants du quartier. La démolition de la barre Claude Debussy étant nécessaire à sa construction, l'équipement petite enfance n'a pas pu être inscrit dans les opérations bénéficiant de subventions de l'ANRU, mais représente un levier important du projet.

Figure 18 : Localisation du nouvel équipement petite enfance (Source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

5.4.3. Construction d'un centre éducatif et culturel

Le projet de renouvellement du quartier Lutèce intègre la création d'un espace éducatif et culturel dans le sud du quartier. Ce complexe intégrera :

- La création d'un équipement culturel, accueillant une salle de spectacle de 300 places, des espaces d'enseignement artistiques, un espace micro-folies et un espace fédérateur incarné dans un hall d'exposition ;
- L'intégration d'un espace citoyenneté permettant d'accueillir et de renforcer la qualité des activités socio-culturelles déjà existantes sur le quartier, mais dans un bâtiment obsolète, à l'étroit et ayant vocation à être démoli dans le cadre du projet.

Le projet représente une surface de plancher d'environ 3 312 m², à laquelle s'ajoutent une surface de parking en infrastructure de 1 750 m² (65 places) et une surface de parking en extérieur de 355 m² (33 places).

Sa grande proximité avec le groupe scolaire Henri Wallon et le collège Fernande Flagon en fait un atout indéniable pour la démarche de cité éducative. Des partenariats pourront être construits entre les acteurs culturels et associatifs qui animeront ce lieu, les parents d'élèves et la communauté éducative. Certaines dimensions du projet sont pensées dans l'optique d'accompagner les pratiques pédagogiques, à l'exemple de la Micro-Folies.

Figure 19 : Localisation du centre éducatif et culturel (Source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

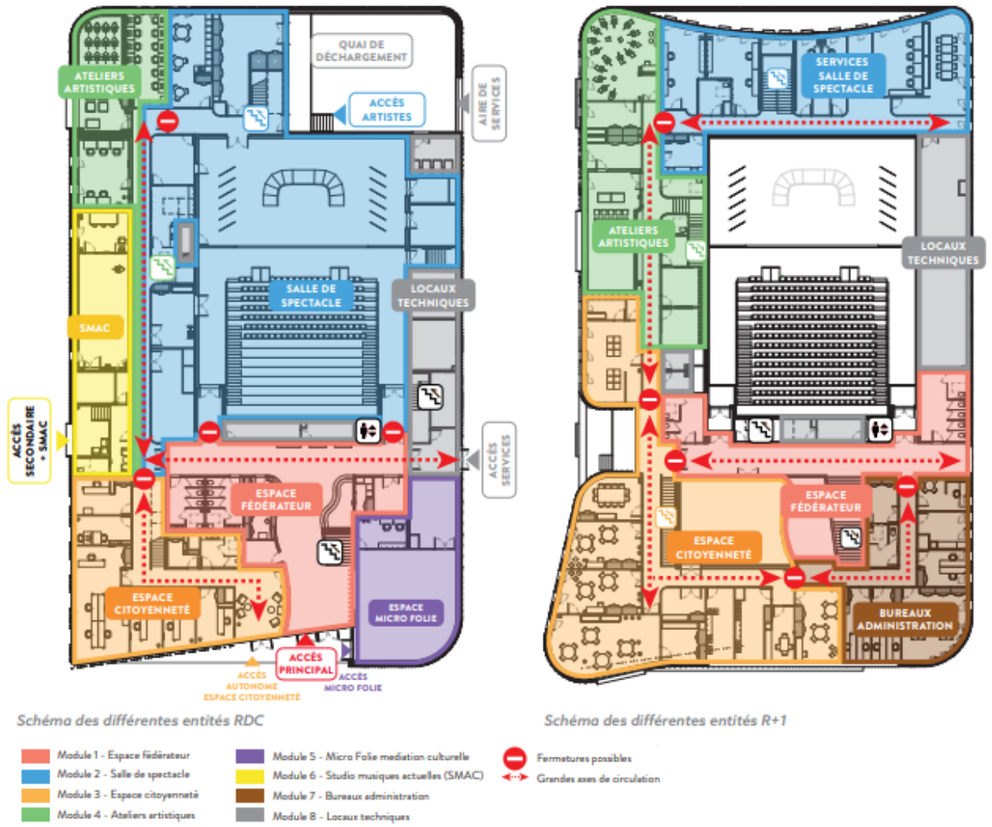


Figure 20 : Schéma des aménagements du centre éducatif et culturel (Source : Etudes APS, Atelier Ferret Architectures, 2022)

5.5. NOUVELLES VOIES ET STATIONNEMENTS

L'accessibilité du quartier actuelle est possible par ses franges et les avenues structurantes qui le ceinturent : avenues du Champ Saint Julien (RD102), du Colonel Fabien, Salvador Allende.

Aucune voirie ne permet de relier aujourd'hui le secteur Sud et Nord, évitant ainsi les phénomènes de transit et assurant la tranquillité du quartier pour les piétons.

Ce principe est reconduit dans le renouvellement du quartier. Cette trame se structure :

- Par l'accessibilité des nouveaux programmes au Sud, via une voie de desserte à sens unique : ce système permet l'accès à l'ensemble des logements et au groupe scolaire. Par un sens unique, il ne dégrade pas les conditions de trafic sur la voirie départementale ;
- Par la desserte des équipements le long de la rue Debussy, selon le profil existant ;
- En encourageant la pratique du vélo sur le quartier et vers les pôles structurants de transport en commun : l'arrivée du câble A (station Temps durables) et le périmètre de rabattement vers le RER D actuel doit pousser à prendre la mesure des enjeux d'une utilisation massive du vélo au sein du quartier.

L'Avenue du Champ Saint Julien RD102 est inscrite au Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne (SDIC), en proximité avec la Tégéval qui tangente le quartier au nord (RD102-RD110), et qui permet d'accéder au secteur du lac de Créteil et donc du quartier de la Préfecture.

Les besoins en matière d'accessibilité et traversabilité du quartier pour les véhicules de secours et de police, mis en exergue dans le cadre de l'étude sûreté et sécurité publique, sont intégrés au projet. Ils pourront utiliser les axes de déplacements majeurs du quartier qui seront dimensionnés en conséquence, notamment la liaison Nord/Sud dont l'accès sera sécurisé, spécifique aux véhicules autorisés, limitant le risque de shunt entre la rue du Colonel Fabien et l'avenue Salvador Allende.

S'agissant du stationnement, l'opération prévoit la création de :

- 33 places de parking au niveau de l'allée Claude Debussy au sein d'un parking paysager, mutualisé avec le Centre Educatif et Culturel ;
- 10 places de parking au sein d'un autre parking paysager au niveau de l'allée Claude Debussy ;
- 9 stationnements le long de l'Allée Claude Debussy ;
- Une réorganisation du stationnement sur le secteur nord pour éviter l'augmentation du nombre de place ;
- La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLU de la ville de Valenton ;
- La création de parkings publics en plus des parkings privés pour gérer les places visiteurs.

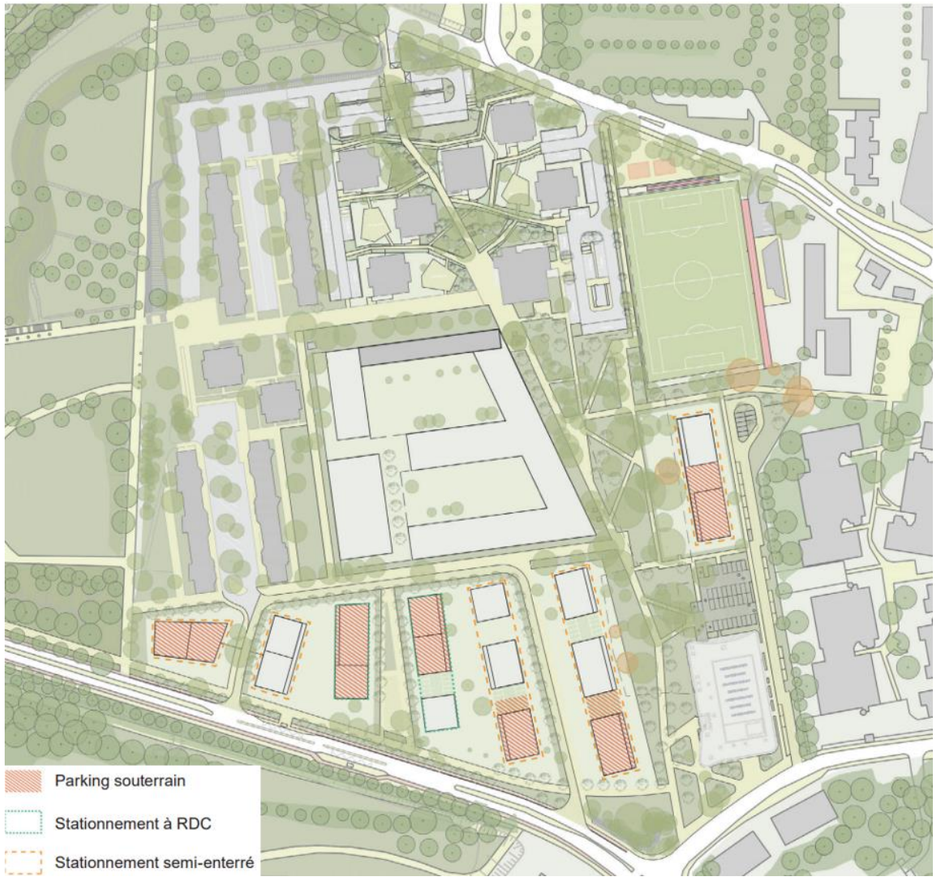


Figure 21 : Stratégie de stationnement du projet Quartier de la Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

Le centre éducatif et culturel offrira également 98 places de stationnement dont 33 en plein air et 65 semi-enterrées.

6. AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Les prescriptions d'aménagements paysagers sont en parfaite adéquation avec l'un des objectifs principaux du projet : conforter la qualité paysagère du quartier et son articulation avec le réseau de parcs.

En effet, avec la présence du Champs St-Julien, de La Plage Bleue et du parc de la Saussaie Pidoux, le quartier habité de la Lutèce possède un patrimoine végétal de qualité, des espaces largement boisés mais souvent discontinus ou mités par les stationnements.

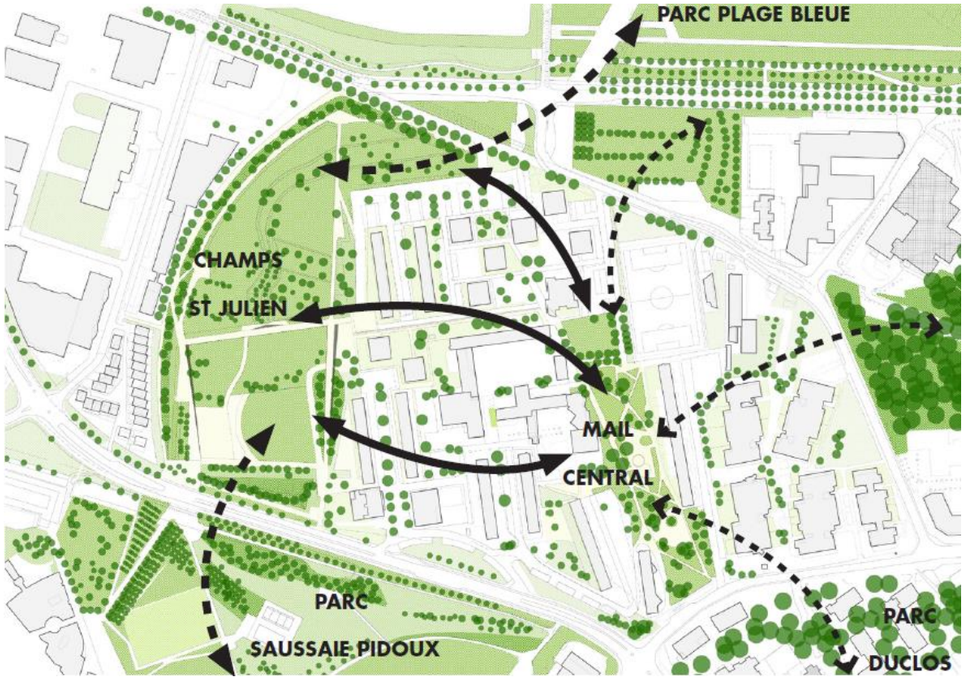


Figure 22 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (Source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021)

Le projet vise donc à :

- Reconquérir les espaces minéralisés et/ou sans usages ;
- Valoriser le patrimoine arboré autant que possible ;
- Décliner différentes échelles d'espaces paysagers pour accompagner le projet urbain ;
- Renforcer les continuités paysagères dans le site et hors site, en s'appuyant sur le maillage piétonnier par exemple.

Un travail de traitement végétal au pied des immeubles sera réalisé : chaque logement sera entouré d'une épaisseur végétale, créant une mise à distance entre le logement et les espaces extérieurs résidentiels puis publics. Cet aménagement va permettre de garder une cohérence au sein du quartier entre les logements réhabilités et reconstruits, d'intégrer de possibles micro-jardins, de réduire la présence de clôtures rigides et de grillage au profil de haies, de clôtures dissimulées dans la végétation, etc.

Afin de palier la place accordée aux voitures et au stationnement, le projet urbain cherchera à redonner une place forte au végétal en convertissant autant que possible les espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées.

Pour cela, le secteur nord proposera une réorganisation du stationnement autour des plots. Au sud, les surfaces de stationnement seront positionnées sous les emprises bâties pour limiter l'étalement.

Le renforcement de la végétation et la préservation au maximum des arbres existants participeront à la formation d'îlots de fraîcheur sur le site et donc au confort urbain. Par l'évapotranspiration et l'ombrage qu'ils apportent, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel important qui sera au bénéfice du cadre de vie.

Figure 23 : Exemple de végétalisation et de création d'îlots de fraicheur prévus (Source : AVP espaces publics 2025)

Concernant le « mail central », le projet visera à conserver la strate arborée en place et à proposer un vaste espace de pelouse libre et appropriable par tous. Cet espace ponctué d'arbres sera bordé à l'ouest par le groupe

scolaire et de nouveaux bâtiments de logements. À l'est, il sera bordé du mail piéton Nord-Sud longeant les nouveaux équipements tels que la longue façade du centre socioculturel et la crèche.

Des prairies fleuries seront aussi aménagées. Il s'agit d'espaces densément végétalisés composés de strates basses et arbustives qui mettant à distance les immeubles entre eux et les logements des RDC surélevés.

Les jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot, autour des futurs bâtiments de logement. Ils offriront une continuité visuelle et paysagère entre les lots et les espaces publics.

Aussi, les espaces publics paysagers du quartier seront pensés en complémentarité et en continuité avec le Champs St Julien, qui représente un atout paysager d'envergure à proximité du quartier de Lutèce.

Enfin, concernant les types de matériaux retenus pour l'aménagement paysager du quartier, l'un des enjeux majeurs du site est la gestion des eaux pluviales sur un secteur classé PPRI. Il s'agira de favoriser la porosité des sols du site en limitant la présence de sols imperméables qui aggravent les phénomènes d'îlot de chaleur et les phénomènes de ruissellement pluviaux, diminuent l'infiltration naturelle de l'eau et limitent les surfaces de réservoirs de biodiversité. Pour cela, le projet possède d'une stratégie de renaturation des espaces publics, qui prévoit :

- Des axes piétons et de mobilités douces traités autant que possible avec des matériaux poreux et semi-poreux. ;
- Des revêtements de sols « espaces publics » privilégiant autant que possible les sols de type modulaires pavés bétons, pierres naturelles ou briques tout en garantissant l'accessibilité PMR, ou à défaut des revêtements type stabilisé ou tout matériaux poreux ;
- Des revêtements de sols « cœurs d'îlots » avec des revêtements de sols de type modulaires (briques, pavés béton) dans la continuité des espaces publics.

L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier.

Figure 24 : Exemple d'aménagement prévu des espaces publics (Source : AVP espaces publcis, 2025)

7. PROJET URBAIN, ARCHITECTURAL ET STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE

7.1. PRINCIPES URBAINS ET ARCHITECTURAUX

L'opération se développe autour de l'insertion des bâtiments dans la végétation du quartier, afin d'offrir une ambiance de parc habité.

Concernant la typologie des bâtiments, les logements traversants (ou à double orientation) seront privilégiés, ce qui garantira une ventilation naturelle. Ce principe sera rendu obligatoire pour les logements de type T3 et T4, et sera encouragé pour ceux de type T2.

Figure 25 : Illustration du principe d'implantation des bâtiments du projet de renouvellement du quartier de la Lutèce (Source : CPAUPE, 2024) – Hauteurs non contractuelles

La composition paysagère permettra de limiter les vis-à-vis entre les logements.

Une distance minimale attendue entre les façades principales des plots bâtis, comprise entre 15 à 20 m va permettre la composition d'une densité de plantation importante. Une distance supérieure à 8m est attendue entre les façades secondaires. Ces distances sont également garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud créant ainsi des ilots de chaleur en été qui gênent le confort et concentrent les polluants.

Au sud, le long de l'avenue circulée du Champs St Julien, une épaisseur végétale se dessine, de largeur variable de 5 à 7 m, et permet de créer une lisière dense.

Une attention particulière sera portée au positionnement des bâtiments et aux vues générées aux habitants. Il s'agit de valoriser les belles orientations et de bénéficier des gains liés à l'ensoleillement.

L'implantation des bâtiments et le traitement des différents niveaux permettront à chaque logement de bénéficier, au minimum, de 2h d'ensoleillement journalier chaque jour de l'année.

Le projet vise à une relation forte entre les logements et les espaces extérieurs de nature. Ainsi, chaque programme devra intégrer un espace extérieur appropriable pour chaque logement (loggias, terrasses, balcons).

Les bâtiments alignés le long de la voie circulée au sud devront se décaler de 3 à 5.5 m. Cette mise à distance permet l'intégration du talus planté entre le niveau stationné et le RDC surélevé (contraintes du PPRI).

Du point de vue des hauteurs et des volumétries, le quartier est composé de volumétries simples, majoritairement en R+4, à l'exception d'une tour en R+14. Les bâtiments projetés devront s'inscrire dans cette sobriété afin de valoriser le lien avec les espaces paysagers existants et à venir.

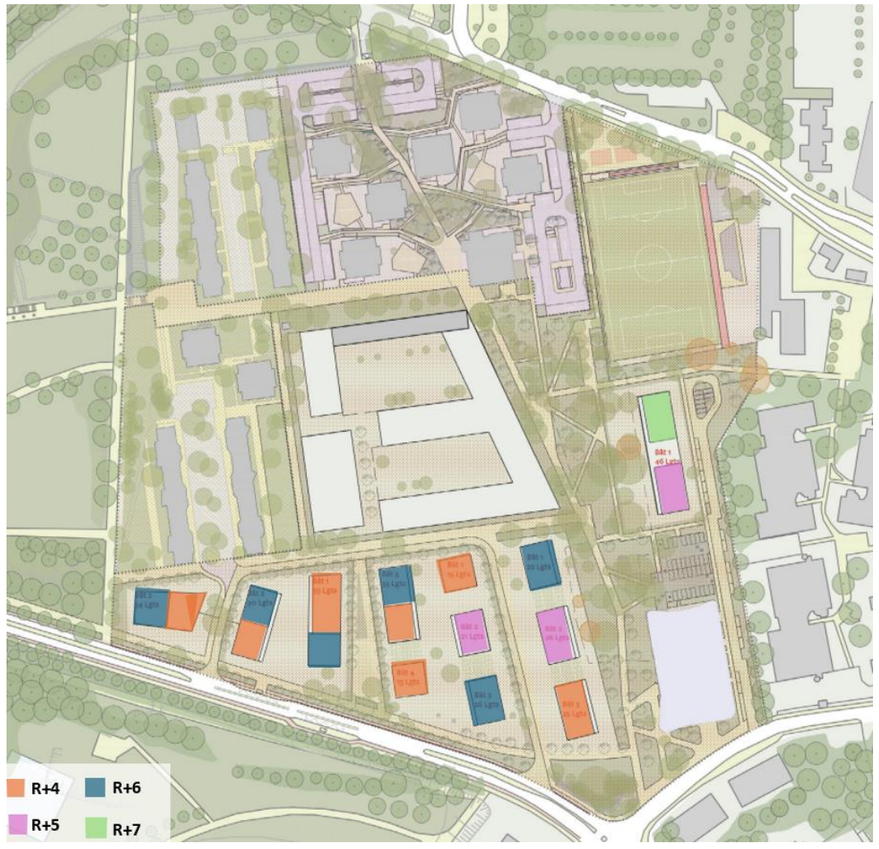


Figure 26 : Hauteur attendues au niveau des nouveaux logements du quartier Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

Une volumétrie simple et sobre sera préférée à la recherche d'un geste architectural trop affirmé afin de rester cohérent avec l'échelle du quartier et les immeubles conservés. Par ailleurs, pour éviter l'effet de « barre », un ensemble bâti ayant une façade d'une longueur supérieure à 20 m doit faire apparaître un rythme et une différenciation de son traitement architectural par sa modénature, ses matériaux ou dans le ton des enduits utilisés.

Figure 27 : Exemples de logements à hauteurs et volumétrie sobres (Source : CPAUPE, 2021)

L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que la brique, et la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes. Les couleurs sombres seront à éviter dans le choix de certains matériaux de façade et toiture.

Figure 28 : Exemples de façades constituées de matériaux sobres, robustes et pérennes (Source : CPAUPE, 2021)

Enfin, les rez-de-chaussée des immeubles devront prendre en compte certaines contraintes liées à l'implantation du quartier de Lutèce en zone à risque inondation du PPRi du département du Val-de-Marne.

Le PPRI impose une cote habitable à +34.56 m NGF, soit à environ +1.5 m du terrain naturel. Cette cote correspond au niveau de la crue centennale. Cela implique une rupture de fait entre l'espace public et le bâtiment. Pour les réhabilitations comme les constructions nouvelles, une rampe d'accès devra être étudiée comme une promenade et intégrée en lien avec le projet d'architecture et d'espace public.

Au vu des enjeux d'inondabilité en présence, le projet veillera à se conformer aux règles du PPRI, s'appuyer sur les principes de transparence hydraulique et à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

7.2. AMBITION ENVIRONNEMENTALE

Le projet traduit une ambition environnementale forte en accord avec les enjeux écologiques et climatiques actuels, articulée autour des 4 grands principes suivants :

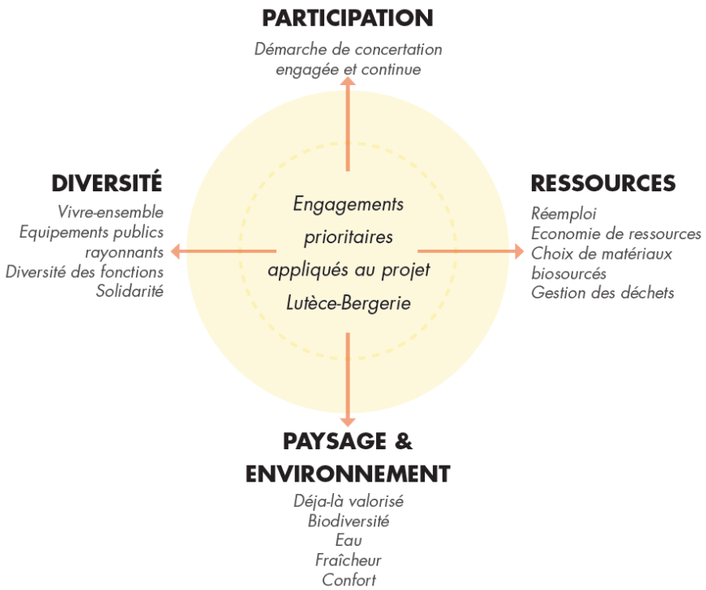


Figure 29 : Principes d'ambition environnementale du projet de renouvellement du quartier de Lutèce (Source : Notice Environnementale, 2021)

Les objectifs environnementaux du NPNRU du quartier Lutèce et les mesures prises pour limiter l'impact du projet se déclinent en 4 axes : les ressources, le climat et l'énergie, le patrimoine naturel et la biodiversité et le vivre ensemble, solidarité et santé. Ces axes sont détaillés ci-après.

7.2.1. Axe « ressources »

Concernant l'axe des ressources, une démarche de réemploi est engagée dans le cadre de la réalisation du projet urbain. Cette démarche intervient dès la phase amonts via un « diagnostic ressource » (à l'initiative du MOA) et à différentes échelles, afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. Cette stratégie de réemploi s'articule autour de 3 objectifs :

- Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre en d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés. Cette démarche nécessite la mise en place de zones de tri et de stockage en phase de chantier et d'adapter les modes opératoires pour les démolitions pour une démolition sélective ;
- Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions ;
- Pour la gestion des espaces publics : privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.

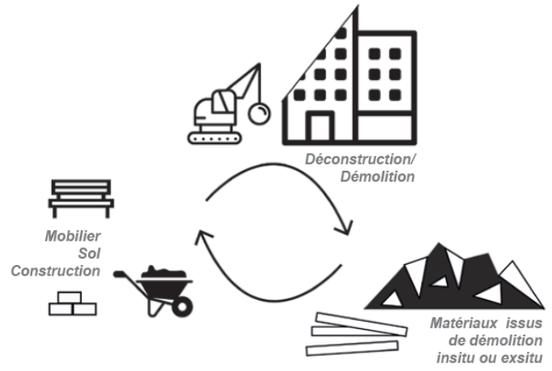


Figure 30 : Schéma simplifié de la stratégie de réemploi pour le projet de renouvellement du quartier Lutèce (Source : Notice Environnementale, 2021)

7.2.2. Axe « climat et énergies »

Les choix de conception des futurs logements et des rénovations devront s'inscrire dans les principes de sobriété énergétique et de construction durable. Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été.

De plus, la présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration.

Le projet urbain cherchera à redonner du végétal aux surfaces minéralisées en convertissant autant que possible les espaces minéralisés, non essentiel, en emprises végétalisées.

Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO_2.

Finalement, environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.

Il s'agira également de limiter l'imperméabilisation des sols dans le cadre du projet. En effet, un des enjeux majeurs du site est la gestion des eaux pluviales sur un secteur classé PPRI. Il est donc essentiel de favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple. Le projet vise à atteindre 59% de sols perméables à l'échelle du quartier.

Enfin, la gestion des eaux pluviales est un point clé du projet. À ce titre, le projet urbain s'orientera vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres-Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ».

Le nivellement sera étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, chaque espace vert sera exploité en tant que surface de rétention/infiltration des eaux de voirie dès que l'altimétrie le permettra.

7.2.3. Axe « patrimoine naturel et biodiversité »

Comme vu précédemment, les atouts du quartier de la Lutèce reposent sur sa proximité et son articulation avec des espaces verts. Le projet visera alors à relier et préserver les espaces paysagers et à assurer des continuités écologiques au sein du quartier.

Le site est aujourd'hui principalement composé de pelouses et d'arbres. Le projet veillera à préserver la strate arborée en place et proposera une stratification variée de la végétation.

Figure 31 : Principe de stratification de la végétation dans le cadre du projet de renouvellement (Source : Notice Environnementale, 2021)

En termes de choix de végétation, elle se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes.

Le projet paysager devra également s'inscrire dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et privilégier les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale.

7.2.4. Axe « vivre ensemble, solidarité et santé »

Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures.

Plus précisément, le projet vise à :

- Clarifier les cheminements, en travaillant des axes structurants et lisibles Est-Ouest et Nord-Sud, support de mobilités douces ;
- Chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier ;
- Sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages ;
- Diversifier les espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale.

La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune.

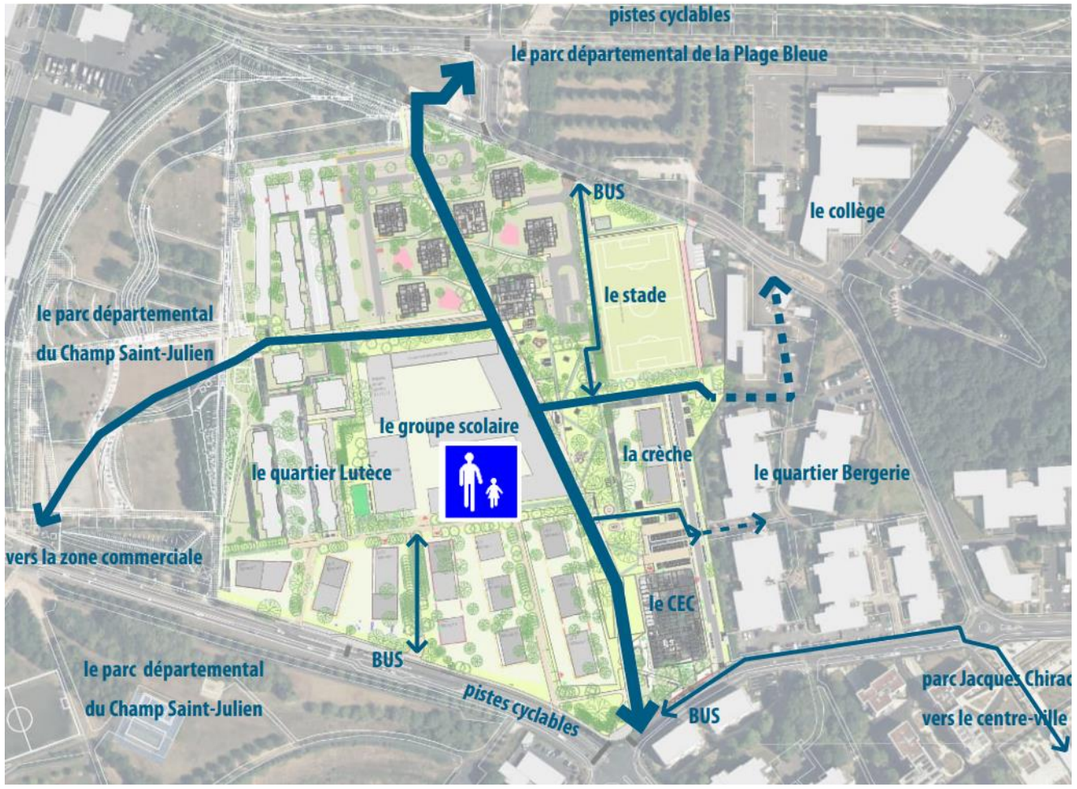


Figure 32 : Maillage piéton dans le cadre du projet de renouvellement (Source : AVP espaces publics, 2025)

Les voiries seront limitées à la desserte périphérique existante. Des nouvelles voiries internes ou la réhabilitation de voiries existantes (en jaune sur la figure ci-après) permettront la desserte des nouveaux îlots de logements, ainsi que d'équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30.

La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central.

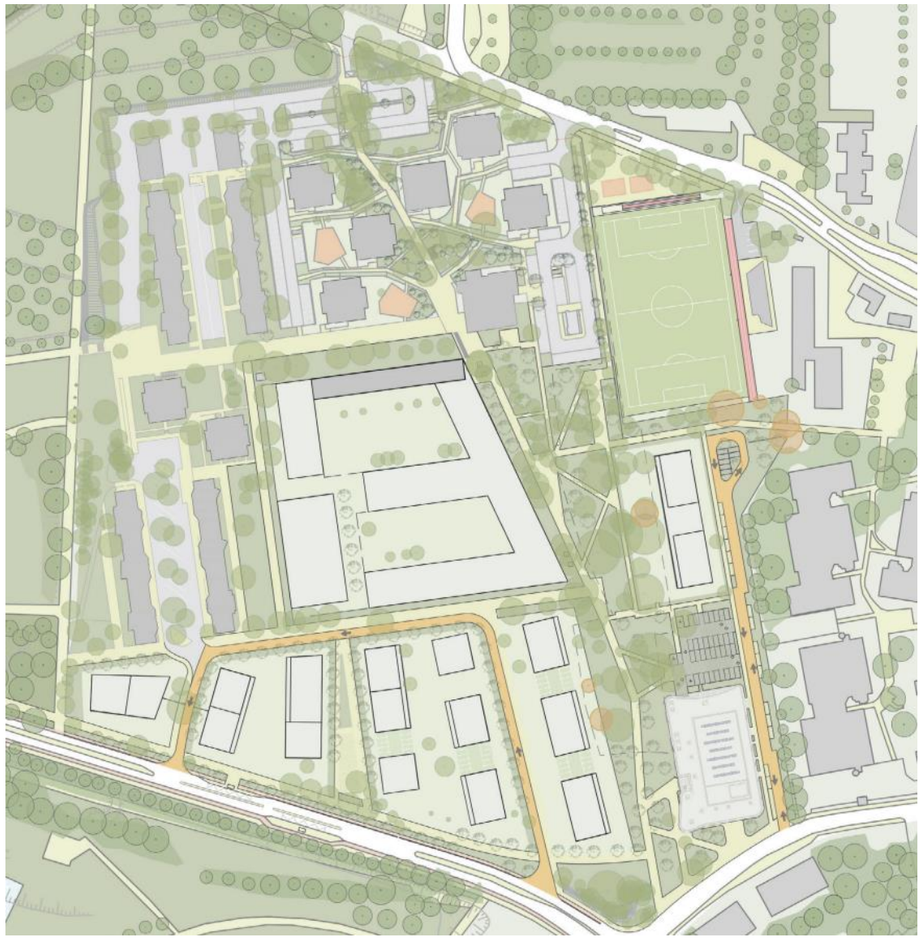


Figure 33 : Nouveau schéma de circulation pour le Quartier de la Lutèce (Source : Plan Guide, 2025)

Concernant les équipements publics, le projet conservera et réinstallera des équipements adaptés aux habitants (agrandissement du groupe scolaire, construction d'un nouveau gymnase, conservation du stade Delaune, programmation sportive et ludique, implantation d'une crèche, etc.). La pratique du sport dans le quartier sera grandement favorisée.

Le réaménagement du quartier proposera des espaces publics sous la forme d'un parcours piéton, du parc central au Champs St-Julien : parvis d'équipements, places arborées, pelouses appropriables, espaces ludiques, potagers, composteurs collectifs ou pieds d'immeuble et micro-jardin résidentiels, etc. L'objectif est d'offrir des espaces extérieurs appropriables et accessibles pour tous.

7.2.5. Le label « éco-quartier »

Cette démarche environnementale du projet décline l'ensemble des piliers du label « EcoQuartier ». En effet, le projet s'est construit en s'appuyant sur les grands axes de la démarche EcoQuartier, à travers plusieurs dimensions :

- Concertation des habitants ;
- Dynamisation territoriale ;
- Mise en place d'un réseau d'équipements structurants au sein du quartier ;
- Valorisation des atouts paysagers du quartier, lien à la nature ;
- Premier travail sur la gestion alternative des eaux pluviales ;
- Recherche d'une économie des ressources.

L'ambition environnementale a été mise en avant comme un point important du travail mené dans le cadre des études de programmation des équipements publics.

Deux rencontres techniques au sujet de la labellisation EcoQuartier ont eu lieu avec les services de l'État le 17 mars 2021 et le 28 septembre 2021 et la charte EcoQuartier a été signée le 7 septembre 2021 par la commune de Valenton, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre et le bailleur Seqens. Le quartier a donc été désigné lauréat de la « phase 1 » écoquartier (4 phases en tout).

Figure 34 : Etape de la labellisation du projet de renouvellement du quartier de la Lutèce (Source : Diagnostic de Développement Durable, Vizea, 31 octobre 2023).

En 2023, la refonte du système de labellisation écoquartier a conduit la Ville, Seqens et l'EPT à signer une nouvelle charte. Le projet est aujourd'hui labellisé « écoprojet ». Une revue d'écoprojet sera organisée en 2025 avec les services de l'Etat. La labellisation « écoquartier » pourra se confirmer en phase livraison (« écoquartier livré ») et en phase exploitation (« écoquartier vécu »).

Un total de 20 engagements sont à respecter dans le cadre de la labellisation du projet :

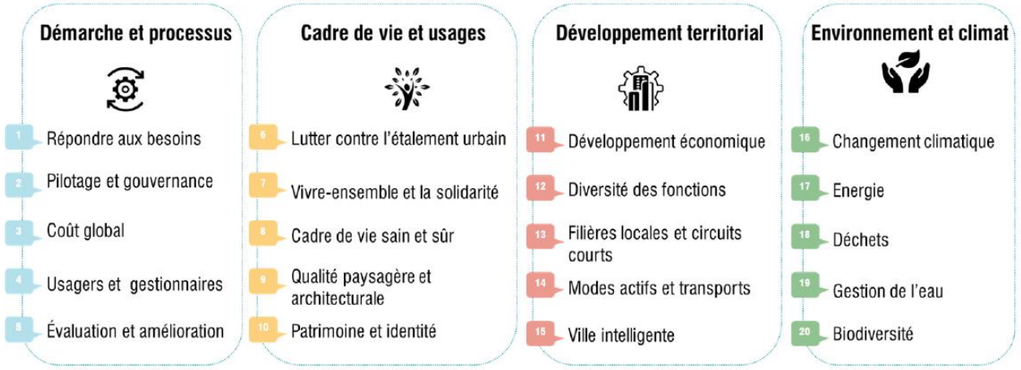


Figure 35 : Engagements du label EcoQuartier (Source : Diagnostic de Développement Durable, Vizea, 31 octobre 2023).

Figure 36 : Référentiel EcoQuartier (Source : Ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales)

7.3. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CENTRE EDUCATIF ET CULTUREL

La ville de Valenton a pour ambition de créer un véritable pôle culturel, pour cela, est attribué à ce nouvel équipement une position stratégique qui fait de celui-ci, une pièce maîtresse du projet de renouvellement urbain du quartier. L'objectif est de créer une architecture, un édifice, qui puisse devenir un signal avec une identité propre, tout en s'inscrivant dans cette trame paysagère projeté par la ville. Un véritable dispositif urbain répondant de manière judicieuse à chacune des polarités urbaines et paysagères qui l'entourent.

L'entrée principale se situe sur la façade Sud et donc sur la rue du Colonel Fabien (grand axe urbain qui dessert ce nouvel équipement et permet de le connecter au centre-ville). Cette façade vitrée met en évidence l'architecture intérieure du hall d'accueil, utilisant des matériaux à faible impact environnemental tel que le bois, ce qui créé un contraste avec les panneaux de façades en terre cuite blanche émaillée. Un accès secondaire au niveau de la façade Sud est également prévu

Figure 37 : Projet architectural du centre éducatif et culturel – Façade Ouest (Source : Etudes APS, Atelier Ferret Architectures, 2022)

Le projet est conçu de manière à atteindre le label BDF Argent une fois livré (labellisation Bronze en phase conception validée en 2023).
L'emploi de matériaux nobles et durables (comme le bois, la terre cuite et le béton) est privilégié. La conception technique est également basée sur une optimisation des économies d'énergie et de techniques vertueuses ainsi que sur une approche bioclimatique. Ses caractéristiques sont développées plus en détails dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

L'objectif est de développer un projet performant tout en restant fonctionnel et rationnel. La sobriété étant le fil conducteur de conception tant dans la simplicité des systèmes techniques qu'architecturaux. Cet équipement a obtenu le label bronze du référentiel Bâtiment Durable Francilien.

7.4. DISPOSITIONS CONCERNANT LE PROJET DE REHABILITATION DU SECTEUR NORD EST

L'objectif de cette opération est de requalifier l'image d'un quartier délaissé et anonyme en un ensemble « résidentiel » de qualité.
Les principales interventions architecturales proposées portent sur :

- La rénovation complète de chaque logement (cuisine, salles d bain, plomberie, électricité, menuiseries), façade et parties communes, avec l'objectif d'atteindre l'étiquette énergétique B.
- L'identification de chaque résidence avec un travail sur les revêtements et les teintes de chaque bâtiment ;
- La redéfinition des soubassements et les couronnements des plots et de la tour ;
- La mise en valeur des accès des bâtiments et l'amélioration des espaces communs ;
- La création des nouvelles loggias pour la tour et l'amélioration des loggias existantes pour les plots.

Figure 38 : Projet architectural de la Tour Signal (Source : Etudes APS, Atelier Rome)

7.4.1. Réhabilitation de la Tour Signal

La composition et la volumétrie de la tour sont mises en valeur par un travail sur l'ensemble des façades.

L'entrée côté parking est supprimée pour ne conserver qu'une entrée côté jardin. Cette position permet un accès protégé, à l'écart de la circulation automobile et ouvert sur un espace paysager entièrement piéton.

La cage escalier de l'extension et les interventions au RDC de la réhabilitation des années 1990 sont démolies, tout en gardant la surface des quatre logements créés. Les accès aux quatre logements sont déplacés dans les paliers d'étage de la tour comme dans le projet d'origine avant les travaux de réhabilitation.

Une nouvelle entrée est créée, composée d'une pergola, en métal galvanisé, enrichi par des plantes grimpantes, et intégré par une rampe d'accès PMR. Un sas complètement vitré dessert le local pour les vélos, la loge, et le hall d'entrée de la tour. Un local pour poussettes est créé à la place de l'entrée côté parking, supprimé.

L'image et la lisibilité du hall sont améliorées par la redéfinition du système d'éclairage, un travail sur les matériaux et les couleurs, des boites aux lettres accessibles à tous et bien intégrées.

Les logements sont également améliorés. Il est envisagé la prolongation et la création des loggias sur tous les séjours et les cuisines.

La toiture, aujourd'hui envahie par plusieurs réseaux (CVC, téléphonie, électricité), est redessinée.

Les façades sont isolées par l'extérieur et traitées avec une peau en béton fibré, rouge terre. Les nouveaux volumes des loggias sont en tôle métallique sur structure métallique. Les menuiseries extérieures en PVC sont remplacées par des menuiseries en aluminium plus performantes, en double vitrage, avec la mise en place des volets roulants pour le confort d'été. Le béton fibré est un matériau durable, pérenne, avec une surface non homogène, mais changeante.

7.4.2. Réhabilitation des plots

Les accès des bâtiments en plots sont mis en valeur par un travail du parement en brique de la façade orienté au sud et un auvent d'entrée devant les halls. Une rampe intégrée à la végétation permet de rendre accessibles les RDC des immeubles. L'externalisation des locaux poubelles prévue par le projet permet la création des locaux vélos et poussettes à leur place.

Les loggias et les menuiseries existantes sont privées de protection solaire et manquent d'intimité. Le projet propose de créer un écran métallique composé par des volets en métal déployé. Cette solution permet à la fois la protection solaire et la possibilité d'intimiser les intérieurs des logements. Sur les côtés des loggias, des fermetures permettent de créer de celliers, très utiles dans des logements de petite surface.

Les façades des bâtiments en plots sont traitées en enduit sur isolant et du béton fibré pour le RDC, avec un camaïeu de couleur. L'ensemble des loggias et des volets sont en aluminium déployé. La végétalisation des toitures contribuera à la rétention des eaux pluviales et à l'isolation thermique des bâtiments.

Figure 39 : Projet architectural des plots (Source : Etudes APS, Atelier Rome)

8. TRAVAUX DE DEMOLITION

8.1. DEMOLITIONS DE BATIMENTS

Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce comporte une tranche importante de démolitions.

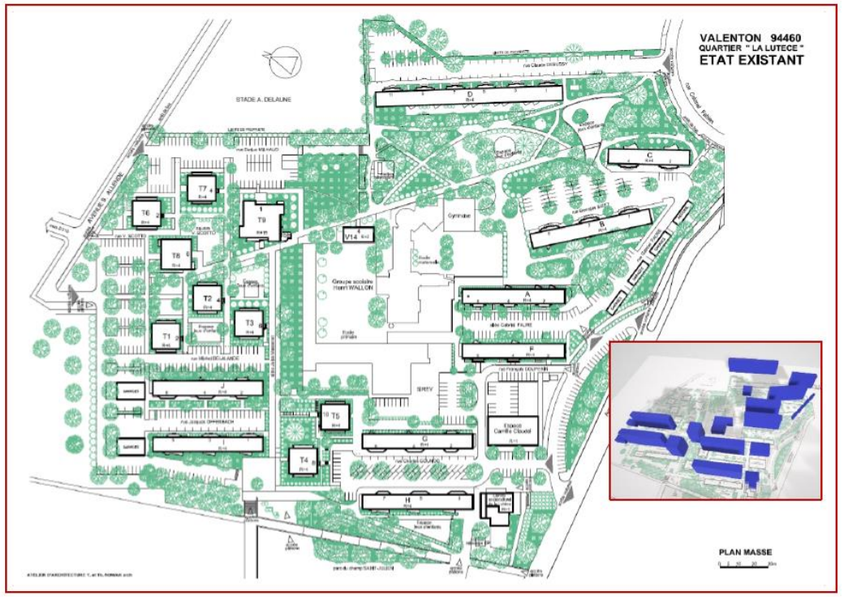


Figure 40 : Plan d'identification des bâtiment sur le quartier Lutèce (Source : Ville de Valenton)

Les constructions impactées par les démolitions (bâtiments et équipements publics) sont représentées ci-après :

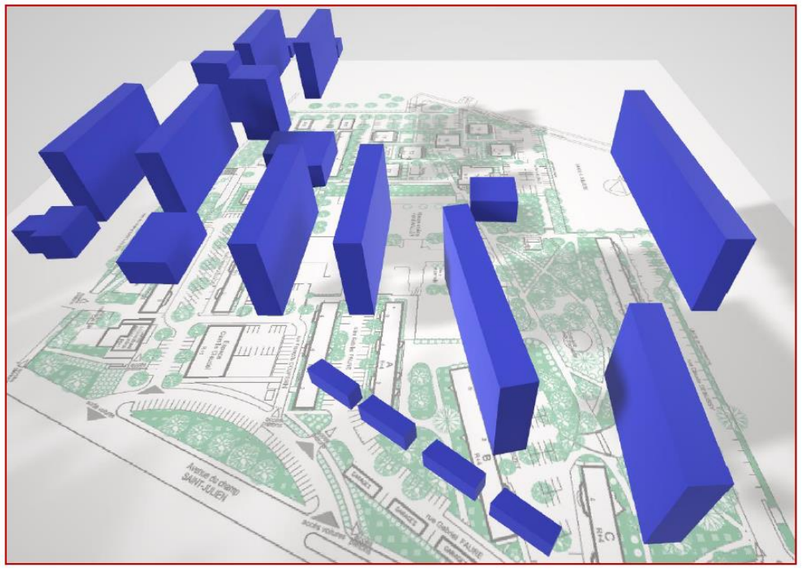


Figure 41 : Mise en espace 3D des volumes des constructions impactées par les travaux de démolition (Source : Note de démolition – Seqens, 2020)

Les niveaux et surfaces de chaque construction impactée par la démolition sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Tableau des niveaux et surfaces des constructions démolies pour la phase 1 du projet (Source : Note de démolition – Seqens, 2020)

Identification du bâtiment	Description sommaire	Surface au sol
Bâtiment A 2-6, rue Gabriel Faure	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	596 m²
Bâtiment B 1-5 rue Georges Bizet	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	704 m²
Bâtiment C 2-4, rue Georges Bizet	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	518 m²
Bâtiment D 1-11 rue Claude Debussy	Bâtiment de type Barre sur Sous-sol et 4 niveaux	1088 m²
Bâtiment F 2-6, rue François Couperin	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	596 m²
Bâtiment G 2-6, rue Charles Gounod	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	641 m²
Bâtiment H 3-7, rue Charles Gounod	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	641 m²
Bâtiment I 1-5, rue Offenbach	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	641 m²
Bâtiment J 2-6, rue Offenbach	Bâtiment de type Barre à Vide sanitaire sur terre-plein Rdc et 4 niveaux	641 m²
Bâtiment T4 8,rue Charles Gounod	Bâtiment de type tour à Vide sanitaire sur terre-plein et 4 niveaux	317 m²
Bâtiment T5 10,rue Charles Gounod	Bâtiment de type tour à Vide sanitaire sur terre-plein et 4 niveaux	317 m²
Loge gardien et box rue Gabriel Faure	Bâtiment simple en rdc	4 X 70m²
Espace Camille Claudel rue François Couperin	Bâtiment à vide sanitaire sur terre-plein et 1 niveaux	450 m²
Centre La Lutèce rue Charles Gounod	Bâtiment à vide sanitaire sur terre-plein et 1 niveaux	250 m²
Cuisine centrale	Bâtiment industriel en RdC sur terre-plein et quai	600 m²
Gymnase	Bâtiment sportif sur terre-plein en RdC grande hauteur	350 m²

Identification du bâtiment	Description sommaire	Surface au sol
Garages rue Offenbach	Bâtiments simples en RdC pour les voitures	2 X 190 m²

Concernant les logements, la démolition des 296 logements sur la partie Sud du quartier aura lieu en deux temps :

- Etape 1 : démolition des barres B et C et bâtiment V14 représentant 106 logements, ainsi que les boxes de stationnement de la zone sud, le long de l'avenue du Champ Saint Julien

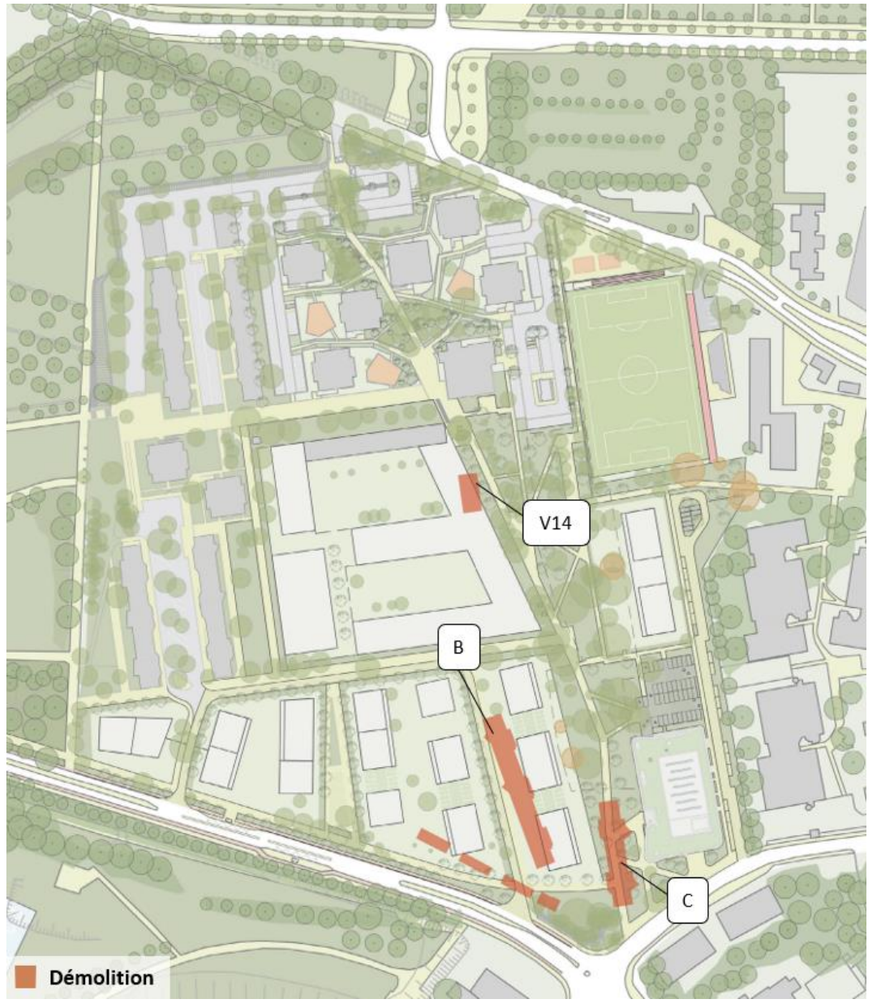


Figure 42 : Phase 1 de démolition des logements (Source : Plan Guide, 2025)

- Etape 2 : démolition des barres A, F, D, représentant 190 logements

Le relogement des ménages pourra se faire en partie sur site via la rotation du parc et sur les opérations de logements sociaux neuves prévues sur le foncier des bâtiments démolis lors de l'étape 1 ; ainsi que sur le hors site avec la livraison de l'opération Joliot-Curie. Il sera complété par la mobilisation au sein du parc existant à l'échelle communale et intercommunale et via l'interbailleur.

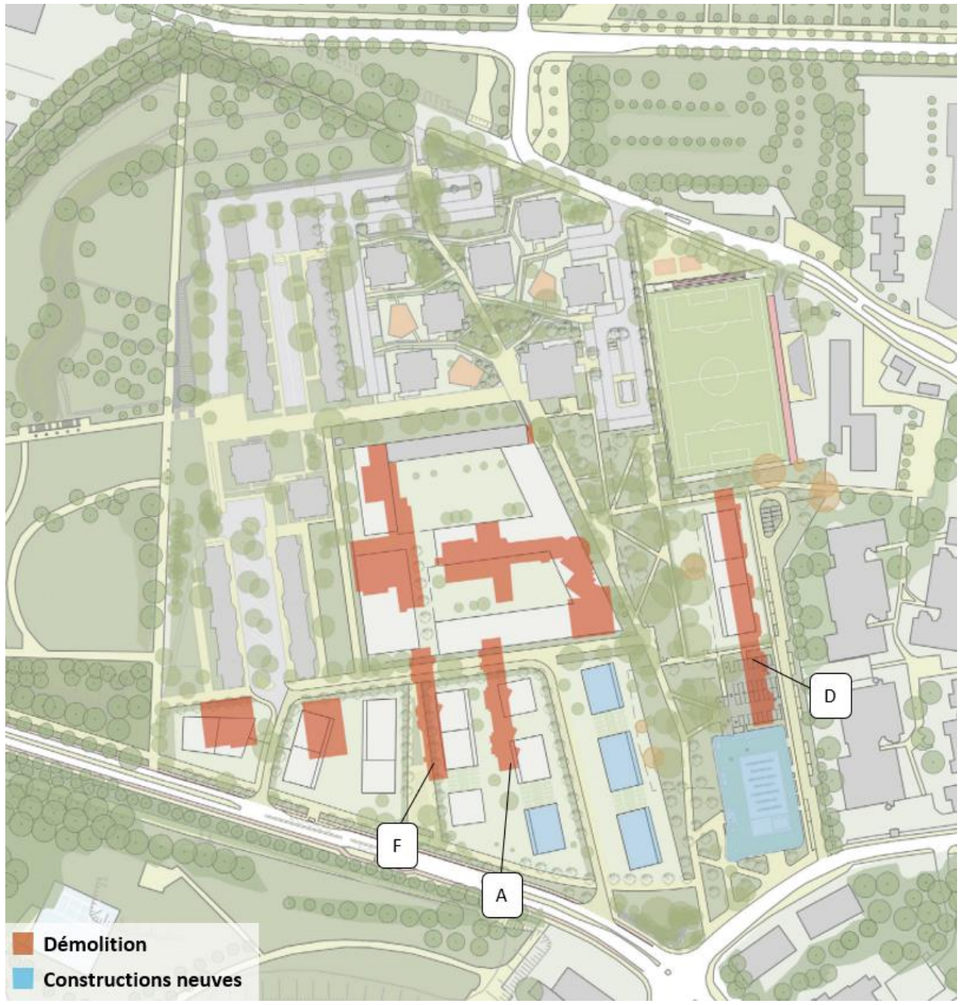


Figure 43 : Phase 2 de démolition des logements (Source : Plan Guide, 2025)

La recomposition de la partie Sud du quartier s'accompagne d'une opération tiroir pour le nouvel équipement éducatif et culturel en entrée de quartier. Une fois construit, un transfert d'activités du centre social actuel et de l'espace Camille Claudel sera mis en œuvre au sein du nouvel équipement, permettant ainsi la démolition des deux équipements existants.

Des travaux transitoires ont été réalisés en 2022-2023 sur les 240 logements du secteur Ouest. Ils ont permis un rafraîchissement des logements et une réponse aux besoins urgents dans les logements, dans l'attente de la deuxième phase du projet (en cours de définition et hors NPNRU) qui prévoit la démolition de ces logements.

8.2. DEMOLITIONS AU NIVEAU DES ESPACES PUBLICS

Le réaménagement des espaces publics nécessitera la dépose d'une partie du mobilier urbain et des ouvrages d'assainissement (chambres, tampons…) existants sur le quartier. Une partie des éléments sera réutilisée en fonction de leur état.

Les revêtements existants (enrobés, béton, sable stabilisés, bordures béton) seront également démolis et envoyés en centre de recyclage.

9. CALENDRIER DE L'OPERATION

Le calendrier opérationnel du secteur Lutèce-Bergerie est contraint par des enjeux stratégiques et interdépendants, ainsi que par l'imbrication des différentes opérations.

Comme exposé précédemment, la démolition des 296 logements sur la partie Sud s'échelonnera en deux temps, avec un objectif à mi-2025 pour les barres B, C et le bâtiment V14, et un objectif à mi-2027 pour les barres A, F et D, sous réserve de l'avancée du relogement.

Ce découpage en 2 étapes permet d'échelonner le relogement afin de répondre individuellement aux demandes des ménages et d'assurer des parcours résidentiels positifs. De plus, l'étape 1 de démolition doit permettre la construction des bâtiments A1, A2 et B3 (logements sociaux), qui contribueront au relogement des ménages concernés par l'étape 2 et qui souhaitent rester sur le quartier.

La construction des nouveaux logements débutera une fois la première phase de démolition terminée. Ainsi, elle se déroulera entre le 2nd semestre 2026 et le 1er semestre 2030. Quant à la réhabilitation et résidentialisation des logements existants, elles sont prévues du 1er semestre 2025 au 2nd semestre 2026.

La construction d'un équipement petite enfance, avec une programmation de logements sociaux à l'étage, dépendra de la démolition de la barre D. Celle-ci est prévue entre le 2nd semestre 2027 et le 1er semestre 2029.

La construction du nouveau centre éducatif et culturel, situé à l'entrée du quartier, se déroulera du 2nd semestre 2025 au 1er semestre 2027. Elle sera suivie par la restructuration, la réhabilitation et l'extension du groupe scolaire Henri Wallon, prévue entre le 1er semestre 2027 et le 2nd semestre 2030.

Les travaux d'aménagement d'ensemble du secteur (aménagement des espaces publics) s'échelonneront en cohérence avec les différents jalons opérationnels du projet, en fonction de la programmation des nouveaux équipements publics, des logements neufs et de la résidentialisation. Ils sont prévus :

- du 2nd semestre 2026 au 2nd semestre 2031 pour le secteur sud ;
- au cours de l'année 2030 pour le secteur centre ;
- du 1er semestre 2027 au 2nd semestre 2031 pour le secteur nord.

Tableau 3 : Calendrier prévisionnel de l'opération

		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
Démolitions	Etape 1														
	Etape 2														
Construction des nouveaux logements															
Construction du centre éducatif et culturel															
Construction du groupe scolaire Henri Wallon															
Construction de l'équipement Petite enfance															
Réhabilitation/résidentialisation des logements existants															
Aménagement des espaces publics	Secteur sud														
	Secteur centre														
	Secteur nord et ouest														

B. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET JUSTIFICATION DU PROJET RETENU

1. UNE DEMARCHE DE CO-CONSTRUCTION AVEC LES HABITANTS

La concertation avec les habitants du quartier Lutèce Bergerie est une démarche inscrite au sein du protocole de préfiguration du NPNRU de Valenton. Cette démarche a été mise en place par la Ville, à l'échelle du secteur du projet, tout en ayant en perspective la cohérence d'ensemble à l'échelle communale et intercommunale.

La démarche de concertation du protocole de préfiguration a été lancée à partir de mars 2019 au lancement des études urbaines. L'objectif de la concertation est de venir nourrir le projet déposé à l'ANRU par l'apport de propositions citoyennes, mais aussi de consulter la population tout au long du projet, afin qu'elle soit informée et partie prenante de son déroulé.

La concertation a été pilotée conjointement par la ville et l'EPT, dont les référents ont été présents à toutes les étapes de la démarche, accompagnés des élus. Les élus et services de la ville de Valenton ont été présents sur l'ensemble des temps de concertation. La production de supports de communication a été gérée par les services de la ville en lien avec l'EPT. Enfin, les représentants du bailleur Seqens ont été présents lors des temps forts de la concertation.

La démarche de concertation s'est attachée à respecter les règles suivantes :

- Ne mettre en débat que des sujets dont certains (voire tous les) aspects sont ouverts à des modifications (les variantes, les marges de manœuvre) et informer les participants des décisions déjà arbitrées (les invariants) ou des contraintes ;
- Mobiliser largement toutes les parties prenantes du projet en s'assurant de la bonne représentation des différents acteurs et usagers/habitants en veillant particulièrement à mobiliser les « non habitués » des débats ;
- Donner accès à une information complète, transparente, sincère, pertinente et intelligible à chaque étape de la démarche ;
- Mettre en place des modalités d'organisation des débats permettant l'échange avec et surtout entre les participants de manière à permettre l'élaboration de contributions collectives et d'intérêt général ;
- Garantir que l'ensemble des contributions feront l'objet d'un traitement et d'une analyse rigoureuse et exhaustive ;
- S'engager à restituer le bilan de la co-conception et les décisions prises en expliquant en quoi les contributions des participants sont venues nourrir le projet.

Une première phase de recueil des diagnostics et des attentes a été lancé en mars 2019. L'un des objectifs de cette première réunion avec les habitants du quartier Lutèce-Bergerie était de poser d'une part le mandat de concertation : ce qui sera mis en débat ou non, dans quelle temporalité, selon quelles modalités. Ce temps a été l'occasion de présenter le processus ANRU intercommunal ainsi que les premiers éléments de diagnostic urbain du quartier. D'autre part, la réunion a permis aux participants d'établir un premier diagnostic du quartier portant sur les thématiques suivantes : espaces verts/espaces publics, déplacements et stationnements, habitat, équipements.

Une fois le diagnostic et le recueil des attentes réalisés, la deuxième phase de concertation a consisté à recueillir les avis et propositions citoyennes sur l'habitat et informer les habitants de l'avancée des études et des orientations politiques sur le projet urbain. Cette phase a été notamment l'occasion pour la nouvelle municipalité de présenter aux habitants ses ambitions en termes de projet urbain et d'association des habitants, mais également de partager les grandes orientations concernant l'habitat, sur la base de la présentation des résultats de l'étude technique du patrimoine bâti de la Lutèce, les réhabilitations, les démolitions et les conditions de relogement. Le mandat de la concertation a à cette occasion été redéfini. Les démolitions ont été posées comme un invariant nécessaire du projet ANRU.

La troisième phase de la concertation a consisté à co-construire avec les habitants les scénarios d'aménagement à travers un jeu de l'aménageur durant lequel les participants ont livré leurs visions du projet. Ces contributions ont nourri les réflexions des urbanistes sur la définition de 2 scénarii d'aménagement et de plusieurs variantes, qui ont ensuite été soumis à l'analyse des participants. Ces scénarii sont présentés dans le chapitre suivant.

A noter que la concertation se poursuit et va se poursuivre tout au long du projet, afin d'affiner le projet avec les habitants mais aussi de les tenir au courant de l'avancée des travaux. Des événements mensuels sont organisés, et un journal du projet semestriel est distribué aux habitants.

2. SCENARII D'AMENAGEMENT EXAMINES ET CHOIX DU SCENARIO RETENU

2.1. PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARII EXAMINES

Les scénarii d'aménagements étudiés sont présentés ci-après. S'agissant du renouvellement d'un quartier urbain existant, les incidences des différents scénarii étudiés sur l'environnement et la santé humaine sont similaires. Ils se distinguent par leur programmation ainsi que l'offre en logements et en équipements publics.

SCÉNARIO 1

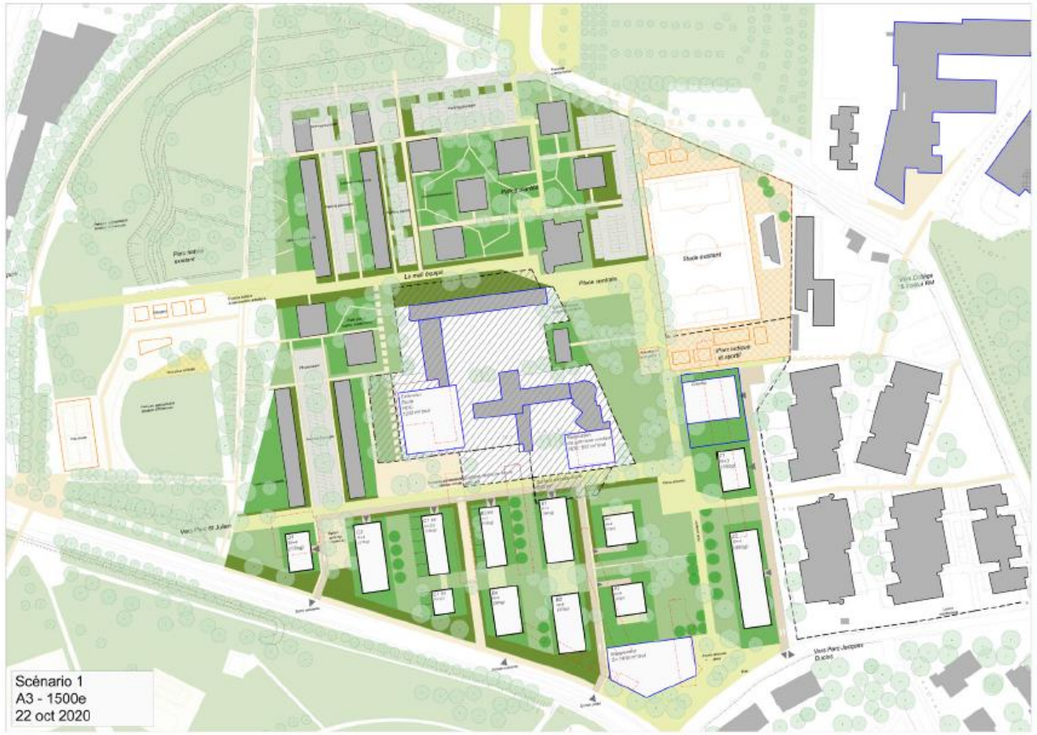


Figure 44 : Scénario 1 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021)

SCÉNARIO 1 - VARIANTE

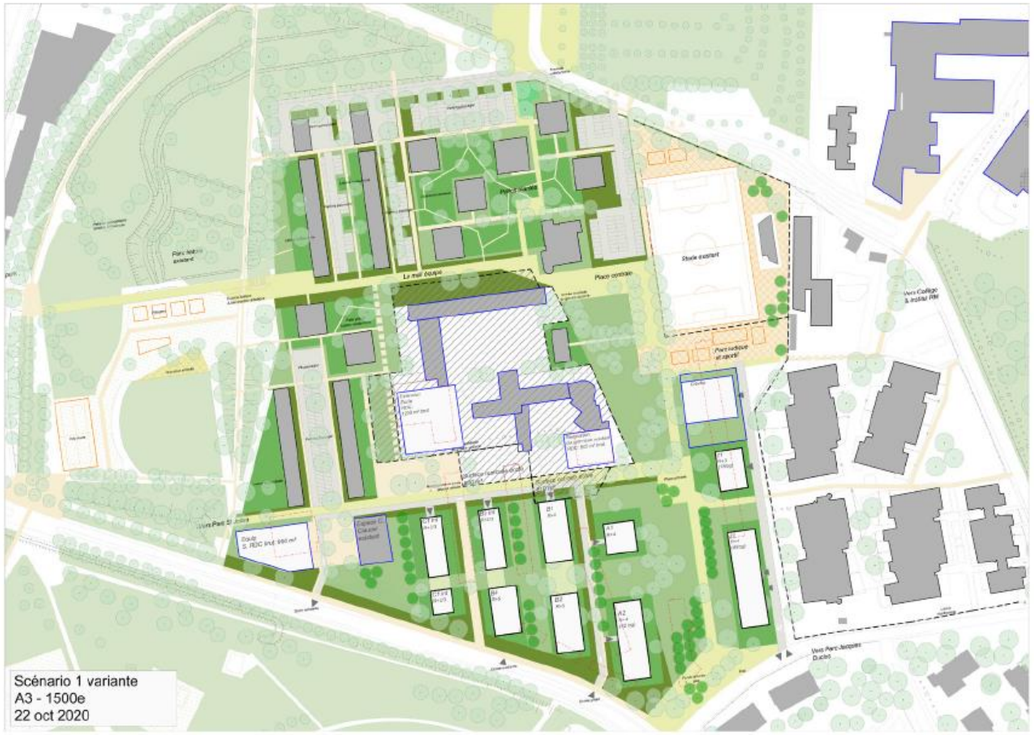


Figure 45 : Variante du scénario 1 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021)

SCÉNARIO 2

Figure 46 : Scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021)

SCÉNARIO 2 - VARIANTE A

Figure 47 : Variante A du scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021)

SCÉNARIO 2 - VARIANTE B

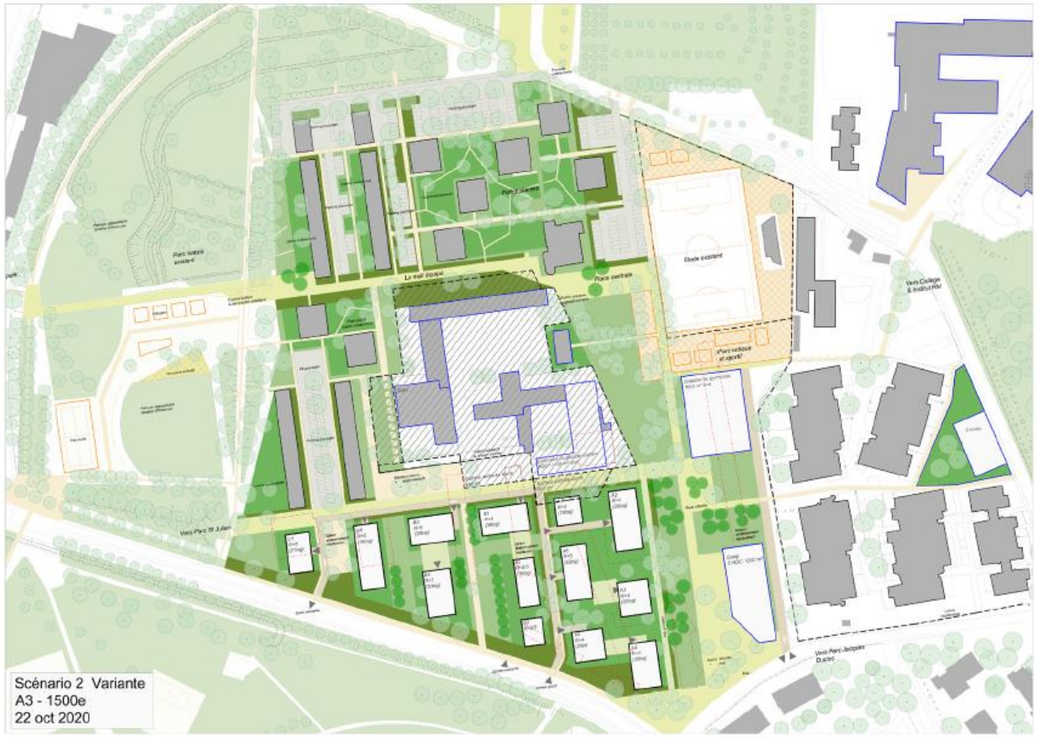


Figure 48 : Variante B du scénario 2 d'aménagement du quartier Lutèce (source : Support de présentation des scénarios d'aménagement du quartier Lutèce, 2021)

Le tableau ci-après permet de comparer les différents scénarios d'aménagements étudiés. Les éléments variant d'un scénario à l'autre sont mis en exergue par l'utilisation de couleurs.

Tableau 4 : Tableau comparatif des différents scénarios d'aménagement

<table>
<tr><th colspan="2">SCENARIO 1 ET SA VARIANTE</th><th colspan="3">SCENARIO 2 ET SES VARIANTES</th></tr>
<tr><th>SCENARIO 1</th><th>VARIANTE</th><th>SCENARIO 2</th><th>VARIANTE A</th><th>VARIANTE B</th></tr>
<tr><td>Démolition du centre socio-culturel et de l'espace Camille Claudel.
Construction d'un équipement public rue Colonel Fabien / Avenue Champ St Julien, à l'interface entre parc central et entrée de quartier</td><td>Démolition du centre socio-culturel et construction d'un équipement public en lieu en place de l'actuel centre socioculturel. Conservation de l'espace Camille Claudel.</td><td colspan="3">Démolition du centre socio-culturel et de l'espace Camille Claudel. Construction d'un équipement public en entrée de quartier, le long de la rue Debussy, face au parc central existant.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conservation du stade Delaune et intégration de petits équipements complémentaires autour de l'espace sportif. Mise en valeur d'un axe équipé Nord/Sud au cœur du quartier, le long du parc central.</td><td colspan="3">Conservation du stade Delaune et intégration de petits équipements complémentaires autour de l'espace sportif. Mise en valeur d'un axe équipé N/S au cœur du quartier, le long du parc central. Construction d'un nouveau gymnase en cœur de quartier, desservi par la rue Debussy (Possible contrainte de desserte, manque de visibilité).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Accueil d'un équipement petite enfance en cœur de quartier, sous le stade.</td><td>Accueil d'un équipement petite enfance en cœur de quartier, sous le stade.</td><td>Accueil d'un équipement petite enfance à l'est du quartier, sur l'ancien centre socio-culturel.</td><td>Accueil d'un équipement petite enfance dans le quartier de la Bergerie.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Départ du SIREV et modification de la limite foncière du groupe scolaire pour permettre la création de l'axe piéton vélo Est/Ouest.
Rénovation et extension minimale du gymnase sur l'ancien.
Extension du groupe scolaire sur le Sirev.</td><td>Départ du SIREV et modification de la limite foncière du groupe scolaire pour permettre la création de l'axe piéton vélo Est/Ouest.
Création du nouveau gymnase sur l'ancien SIREV.
Démolition de l'ancien gymnase et extension du groupe scolaire sur l'ancien gymnase</td><td colspan="2">Maintien du SIREV et modification de la limite foncière du groupe scolaire pour permettre la création de l'axe piéton vélo Est/Ouest.
Démolition de l'ancien gymnase et extension du groupe scolaire sur l'ancien gymnase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aménagement d'une offre de logement en partie sud entre une lisière végétale le long de l'avenue Champ St Julien et l'axe piéton-cycle Est/Ouest : Composition en peigne N/S suivant la trame existante, boucle de desserte depuis la départementale.</td><td colspan="3">Recomposition de la partie sud en îlots, entre une lisière végétale le long de l'avenue Champ St Julien et l'axe piéton cycle Est/Ouest : composition en îlots autour d'une boucle de desserte depuis la départementale.
Coté parc, mise à distance des nouveaux îlots de logements proposés par rapport au parc.</td></tr>
<tr><td>Diversification de l'offre bâtie (logements collectifs R+5 et R+4 côté sud, logements intermédiaires R+2/3) et hiérarchisation des espaces publics/privés.
Proposition de « plots » face au parc (typologie déjà existante en partie nord).</td><td>Diversification de l'offre bâtie (logements collectifs R+5 et R+4 côté sud, logements intermédiaires R+2/3) et hiérarchisation des espaces publics/privés.</td><td colspan="3">Diversification de l'offre bâtie (logements collectifs R+5 et R+4 le long de la boucle de desserte interne.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Propositions de nouveaux usages complémentaires dans le Champ St Julien (Potagers hors-sol, jeux & sports).</td></tr>
<tr><td>Capacité 297 logements (21 000m² SDP)</td><td>Capacité 272 logements (19 000m² SDP)</td><td>Capacité 291 logements
(20 400 m² SDP)</td><td>Capacité 270 logements
(19 000 m² SDP)</td><td>Capacité 291 logements
(20 400 m² SDP)</td></tr>
</table>

Suite à la présentation de ces scénarios, un temps d'échange a eu lieu entre les habitants et les différents intervenants. Il a tout particulièrement été souligné la nécessité de penser aux logements et à l'insalubrité dans laquelle vivent les locataires au quotidien. D'autres sujets ont également été abordés tels que le relogement. Les enseignements tirés de cette concertation ont permis d'approfondir ces scénarii et à aboutir au projet retenu, objet de la présente étude d'impact. Ils sont présentés dans le chapitre 3.

En résumé, le projet retenu correspond globalement au scénario 2 avec des adaptations suite à la démarche de concertation. Les principales raisons justifiant ce scénario sont exposées ci-après.

2.2. JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU

2.2.1. Justification des démolitions

Le bailleur Seqens a missionné le Cabinet d'architecture Yolande et Thadée NOWAK afin de réaliser des études techniques pour statuer sur la possibilité, ou non, de procéder à des réhabilitations des logements existants.

L'Atelier THADDEE F. NOWAK a donc réalisé une étude technique du bâti en 2019 du quartier de La Lutèce portant sur les phases 1 et 2 du projet de renouvellement et concerne les bâtiments A, B, C, D, F, G, H, I et J. Ici sont présentés, uniquement les résultats des bâtiments de la phase 1 du projet, objet de la présente étude d'impact. Cette première phase concerne les bâtiments A, B, C, D et F.

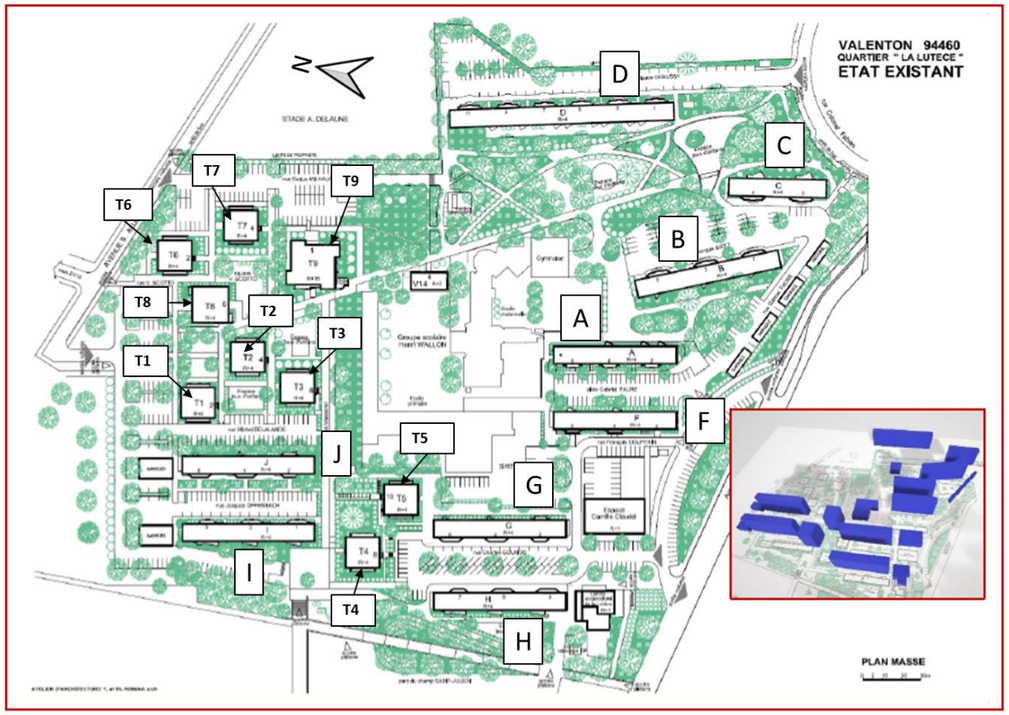


Figure 49 : Plan d'identification des bâtiments sur le quartier Lutèce (Source : Ville de Valenton)

L'étude a permis, après l'énoncé des divers problèmes et pathologies, de décrire les préconisations pour des actions de réhabilitation. Le tableau page suivante récapitule les états des divers bâtiments du quartier de la Lutèce.

Néanmoins, le rapport expose une réflexion sur le bien-fondé de la réhabilitation qualifiée de « très compliquée et onéreuse de la totalité des bâtiments », dont les résultats ne pourront pas satisfaire entièrement les exigences actuelles et futures, en particulier en termes de confort thermique. A noter également que ces bâtiments ne présentent pas un intérêt architectural particulier pouvant justifier leur préservation.

Le rapport a notamment mis en avant qu'il serait plus intéressant d'envisager une démolition partielle pour dégager un terrain sur lequel « *Il serait possible de construire les bâtiments de conception contemporaine, répondant à toutes le préoccupations techniques et environnementales d'aujourd'hui, qui en se greffant sur le quartier permettraient de gommer son image dégradée et d'éviter l'étalement urbain tout en rehaussant l'image de l'ensemble ».*

En conclusion, la démolition des bâtiments A, B, C, D et F en phase 1 apparaît pertinente, puisque la réhabilitation aurait engendré un surcoût important et n'aurait pas permis d'offrir un cadre de vie satisfaisant aux habitants.

Outre leur vétusté très importante, ces logements sont petits, mal agencés (petites pièces, séjours plus petits que certaines chambres) : les travaux de réhabilitation n'auraient donc pas pu se faire en site occupé, ce qui aurait nécessité un relogement provisoire des habitants, ce qui est complexe techniquement et très contraignant pour les habitants. Enfin, l'étude a également démontré que, même des travaux très lourds n'auraient pas suffi à requalifier durablement ces logements et à les adapter aux besoins d'aujourd'hui.

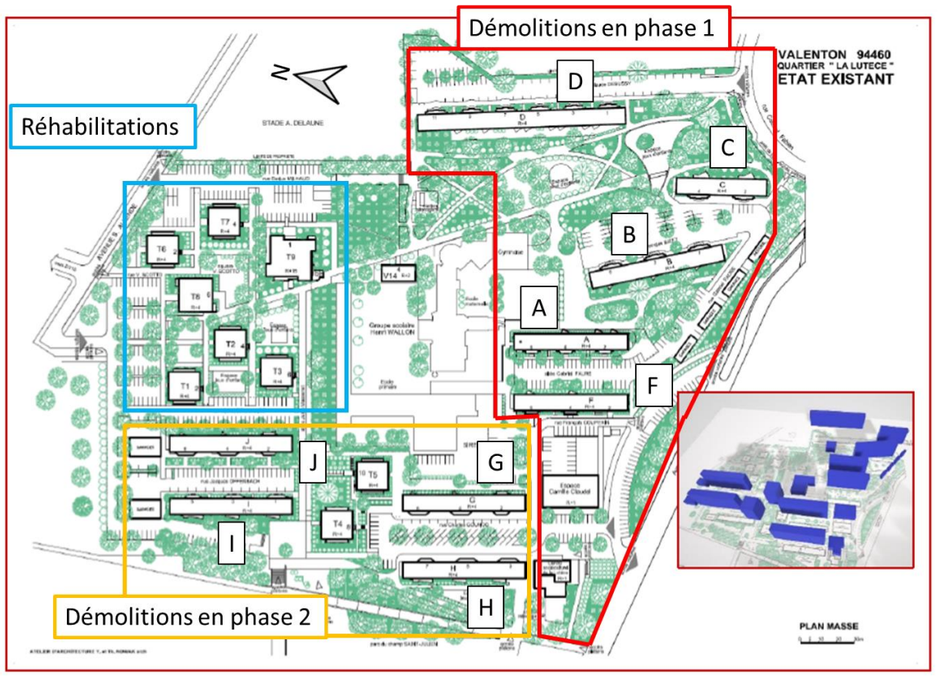


Figure 50 : Programme de réhabilitions et de démolitions du quartier Lutèce (Source : Ville de Valenton)

Batiment	Stuation	Struct. -Façades	Extensions	Etanchéité	Isolation ext.	C+D	Menuiserie ext.	Ventilation lgts	Réseaux intér.	Sanitaires	Portes palières	Entrées	Sous-sol	Cages escaliers
D - 90 lgts. construction 1961	limite quartier Côté Bergerie													
Bât.t A - 50 lgts. construction 1960														
Bât B - 60 lgts. construction 1959														
Bât C - 40 lgts. construction 1959														
Bât. F construction 1963														
Bât G construction 1963														
Bât. H construction 1963														
Bât. I construction 1963														
Bât. J construction 1963														
Bâts T1, T2, T6 et T7 construction 1964														
Bâts T3, T4 et T5 construction 1963														
Bât. T8 construction 1970														
Bât T9 construction 1970														

Etat
Bon
Passable
Mauvais
Dangereux

Figure 51 : Tableau récapitulatif d'état des bâtiments du quartier de la Lutèce (source : Etude technique bâti La Lutèce Phase 1 et 2, Atelier d'architecture Y. et Th. NOWAK arch)

2.2.2. Justification des choix concernant le centre éducatif et culturel

Justification du besoin d'un nouvel équipement.

La commune de Valenton, ne dispose aujourd'hui d'aucun équipement culturel structurant alors qu'il s'agit d'une ville de 15 000 habitants avec plus de la moitié qui vit en quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV). L'accès à la culture, le développement d'activités culturelles favorisant l'émancipation est essentiel sur ce type de territoire.

L'objectif est donc de réaliser un équipement au sein d'un QPV, proche du centre-ville, sur un secteur desservi par les transports en commun et des liaisons cyclables, afin de rendre accessible la culture à tous les habitants. Le quartier de la Lutèce répond à ces critères à travers son programme de renouvellement urbain et dispose également du foncier suffisant, c'est pourquoi il a été retenu. L'implantation de cet équipement au sein de ce quartier contribuera au désenclavement de ce quartier tout en favorisant la mixité sociale par la création de flux piétons autres que ceux des résidents.

Le centre socio-culturel actuel situé dans le quartier de La Lutèce accueille principalement des activités à vocation sociale. Il comporte également une salle de spectacle mais de capacité relativement limitée ne permettant pas d'accueillir une grande diversité de spectacles.

Par ailleurs, le bâtiment actuel est en mauvais état et les espaces ne sont plus adaptés aux usages actuels ; son maintien aurait nécessité de lourdes opérations de réhabilitation.
Il a donc été décidé de réaliser un nouvel équipement qui viendrait remplacer le centre socio-culturel actuel.

Justification de l'emplacement du centre éducatif et culturel (CEC)

L'emplacement du centre éducatif et culturel a été déterminé en fonction de plusieurs critères : critères techniques, critères en lien avec cadre de vie et critères environnementaux. Le choix d'implantation n'a pas été effectué exclusivement au regard des enjeux liés à la biodiversité et au ruissellement ; l'objectif est avant tout de concevoir un équipement de qualité répondant aux besoins de la population et facilement accessible.

Il convient de rappeler que cet équipement s'insère dans un projet global d'aménagement à l'échelle du quartier de la Lutèce. L'enjeu est donc également de limiter la hauteur de cet équipement pour assurer un cadre de vie de qualité aux habitants du quartier.

Plusieurs solutions d'implantation du CEC au sein du quartier de la Lutèce ont été étudiées et présentées au sein de l'évaluation environnementale, ainsi que les raisons des choix effectués.

Dans un premier temps, il avait été envisagé la construction du centre éducatif et culturel à l'emplacement du centre socio-culturel actuel, par une réhabilitation et extension de ce dernier.

Figure 52 : Solution consistant à implanter le CEC au niveau du centre socio-culturel actuel (Source : GOSB)

Néanmoins, au-delà des questions de coûts, la réhabilitation de cet équipement très vétuste et mal desservi n'aurait pas permis de répondre aux besoins supplémentaires pour la Ville, notamment en matière culturelle. L'extension n'était pas non plus possible, étant donné les contraintes du site. Il a donc été décidé de le démolir et d'intégrer les activités sociales à un équipement éducatif et culturel plus important.

La démolition et la reconstruction sur site d'un nouvel équipement a également été envisagée mais s'est avérée n'être pas pertinente pour les raisons suivantes : insuffisance de l'emprise, impossibilité de garantir une continuité des activités sociales au sein du quartier, enclavement du site ne permettant pas un rayonnement à l'échelle communale ou intercommunale, contraintes du calendrier des travaux en lien avec le renouvellement du secteur sud du quartier.

D'autres emplacements ont alors été recherchés. Néanmoins les alternatives sont limitées du fait que cet équipement s'implante au sein d'un quartier existant soumis au projet de renouvellement urbain qui prévoit de nombreux aménagements.

Dans un second temps, Il a été étudié la possibilité d'implanter le centre éducatif et culturel à l'ouest du futur mail piéton en entrée de quartier.

Figure 53 : Solution consistant à implanter le CEC à l'ouest du mail piéton (Source : GOSB)

Néanmoins, cette solution présente les difficultés suivantes :

- Cet emplacement coupe le mail piéton dans sa liaison nord-sud ;
- Il engendre des difficultés de gestion des flux ; l'espace devant cet équipement n'est en effet pas suffisant pour gérer les foules, notamment lors des concerts ;
- Sa proximité immédiate avec l'avenue du Champ Saint-Julien pouvait également générer une problématique de sécurité ;
- L'équipement est tourné vers le sud et tourne donc le dos au quartier, alors que l'objectif est de faire un équipement intégré au quartier ;
- Cet emplacement présente également des difficultés d'accès logistiques ; il est, en effet, difficile de faire passer les camions de livraison dans cette configuration, ce qui va à l'encontre du principe de préserver le cœur de quartier des circulations automobiles ;
- Enfin, le parking n'est pas adapté ; le nombre de places de stationnement est insuffisant et le rayon de giration est trop court.

L'implantation sur un autre espace du secteur sud ayant vocation à être entièrement recomposé n'a également pas été retenue pour les raisons suivantes :

- L'équipement devait être situé en entrée de quartier, sur le mail piéton, mais garantir la sécurité pour les usagers, donc un retrait par rapport aux voies passantes ;
- L'emplacement choisi devait permettre d'intégrer des places de stationnement, un parvis pour gérer les flux de personnes lors d'événement importants, et devait répondre aux contraintes logistiques ;
- Pour éviter les conflits d'usage, l'équipement devait être situé le plus éloigné possible des habitations.

L'emplacement retenu à l'est du mail piéton répond à l'ensemble des contraintes. L'espace disponible est, en effet, suffisant pour répondre aux objectifs programmatiques. Et cette situation lui permet d'être parfaitement intégré au quartier tout en étant facilement accessible. Cet emplacement répond également aux problématiques liées à la sécurité ou à la logistique.

2.2.3. Justification des choix concernant le gymnase et de l'extension du groupe scolaire Henri Wallon

Le scénario retenu consiste à déplacer le SIREV en dehors du quartier pour construire un nouveau gymnase de catégorie B répondant aux besoins de la commune ; l'extension du groupe scolaire Henri Wallon étant prévue au niveau de l'emplacement actuel du gymnase.

Le choix de reconstruire le gymnase au même endroit et d'attendre le départ du SIREV pour étendre l'école n'a pas été retenu car il n'y a pas suffisant de place pour construire un gymnase plus étendu à son emplacement actuel; or il était indispensable de construire un gymnase catégorie B pour les besoins de la Ville.

2.2.4. Justification des choix concernant les logements

La réhabilitation des logements a été privilégiée dans la mesure du possible.

S'agissant des nouveaux logements , la constructibilité a été maximisée, notamment en hauteur, tout en permettant de préserver des cœurs d'îlots végétalisés, des arbres, et une distance raisonnable au sud pour pouvoir implanter une barrière végétale le long de l'avenue du Champ Saint Julien, pour isoler les habitations du bruit.

3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA DEMARCHE DE CONCERTATION

La Ville de Valenton, Seqens et les partenaires ont mis en place depuis le lancement du projet une démarche ambitieuse de concertation, afin d'informer et associer les habitants à toutes les étapes du projet. La démarche de concertation s'est articulée en 4 phases successives :

- Phase 1 : recueil du diagnostic et des attentes (réunion publique, enquête de terrain, atelier collégiens, forum du projet, atelier enfants) ;
- Phase 2 : formulation des propositions sur l'habitat et le projet urbain (enquête auprès des locataires, réunion publique) ;
- Phase 3 : co-construction et approfondissement des scénarios (jeu de l'aménageur, atelier de présentation et d'échanges sur les scénarios, permanence de présentation et d'échanges sur les scénarios) ;
- Phase 4 : présentation du projet final et ateliers sur la phase opérationnelle par secteur de projet (réunion publique de présentation du projet, réunion publique et ateliers sur la réhabilitation/résidentialisation du secteur nord, atelier sur le parvis du CEC…).

A noter que la concertation se poursuit et va se poursuivre tout au long du projet, afin d'affiner le projet avec les habitants mais aussi de les tenir au courant de l'avancée des travaux. Des événements mensuels sont organisés, et un journal du projet semestriel est distribué aux habitants.

3.1. L'HABITAT

L'enquête auprès des locataires du parc social a permis de confirmer l'état de dégradation du bâti et des conditions de vie dans certains logements. La thématique de l'habitat était celle qui revenait le plus de la part des habitants dans les différents temps de concertation menés : il s'agissait d'une attente forte et généralisée sur l'ensemble des bâtiments, Sur la base de l'étude technique du patrimoine bâti de la Lutèce, le projet s'est orienté vers la démolition, dans le cadre du projet ANRU, des cinq barres d'immeubles les plus vétustes appartenant au bailleur Seqens, situées au sud du quartier. La démolition d'un 6ème bâtiment de 6 logements a été ajoutée, afin de pouvoir réaliser une extension de l'école.

Si la conservation des 4 barres et 2 plots situés sur la partie ouest du quartier était d'abord envisagée, avec une réhabilitation lourde, les études techniques ont démontré que l'état des bâtiments et de leur structure ne permettrait pas de rénover qualitativement les bâtiments, d'autant plus en milieu occupé. La démolition de ces 5 bâtiments a donc été étudiée par Seqens, puis validée, en accord avec la Ville et les partenaires. Les démolitions ont été annoncées aux habitants lors d'une réunion publique, ainsi que les travaux transitoires, prévus pour remettre en état les logements en attendant leur démolition.

Pour que le relogement puisse s'effectuer dans de bonnes conditions et pour minimiser l'impact des travaux sur la vie du quartier, déjà très contrainte par les travaux sur les autres secteurs, il a été décidé, en accord avec les habitants, de démolir ces bâtiments dans une 2ème phase de projet, hors temps du NPNRU. La programmation et les futurs aménagements sur le secteur ouest à travailler, avec les orientations suivantes :

- Une programmation résidentielle, avec une mixité de logements. L'objectif est d'avoir, à terme, dans le quartier de la Lutèce, entre 50 et 60% de logements sociaux et entre 40 et 50% de logements privés (contre 100% aujourd'hui). Des contreparties foncières seront cédées à Action Logement, qui y construira du logement privé.

- Des îlots traversants, pour permettre des cheminements du cœur de quartier vers l'extérieur, et avoir ainsi une ouverture vers le Champ Saint Julien, la zone commerciale, jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges.

De manière générale, la plupart des locataires ne s'opposent pas aux démolitions en tant que telle, mais la question du relogement (en particulier de tous les locataires qui souhaiteraient rester vivre dans le quartier) et

des informations et engagements pris par le bailleur, restent un point très important pour les habitants. Les familles ont souhaité que le bailleur s'engage à respecter au maximum leur souhait en matière de relogement, et de nombreux ménages concernés par la démolition ont précisés qu'ils souhaitaient rester sur la Ville ou le quartier. Pour cette raison, l'intégration de logements sociaux à la programmation de logements neufs sur le secteur sud était indispensable, à titre dérogatoire puisque cela est normalement interdit en QPV.

Sur les autres sujets en matière d'habitat, la prise en compte des demandes habitantes dans la construction du projet s'est traduit de la manière suivante :

- Des réhabilitations ambitieuses pour les logements et immeubles conservés, afin d'améliorer durablement l'état du bâti ;
- La réalisation de travaux d'urgence sur les logements du secteur ouest, et dans tous les logements si nécessaires jusqu'à leur réhabilitation ou leur démolition, afin d'améliorer tout de suite la situation des ménages dans leur logement ;
- Une résidentialisation douce et ouverte des immeubles avec un traitement végétal ;
- Une programmation neuve de logements intégrant une identité architecturale concertée avec des hauteurs bâties limitées dans le respect du bâti existant réhabilité, et des logements sociaux sur site, afin de pouvoir accueillir les ménages relogés souhaitant rester sur le quartier.

3.2. LES EQUIPEMENTS PUBLICS

Concernant les équipements et les activités du quartier, la prise en compte des demandes des habitants peut se résumer aux points suivants :

- La création d'un équipement socio culturel regroupant les activités du centre socio-culturel existant et de l'espace Camille Claudel ; et permettant d'accueillir un public jeune
- La création d'un équipement petite enfance ;
- L'agrandissement de l'école et du gymnase ;
- Le projet de déplacement du SIREV, qui génère beaucoup de nuisances sur le quartier ;
- La préservation du stade Delaune et l'aménagement de nouvelles installations sportives ;
- La réflexion sur des locaux en rez-de-chaussée mutables pour des activités commerciales mais potentiel commercial très contraint au sein du quartier.

3.3. LES ESPACES EXTERIEURS

Concernant les espaces verts du quartier, les aspects suivants sont ressortis :

- Préserver et valoriser les espaces verts au sein du quartier et des parcs autour ;
- Requalifier et réaménager l'espace vert central en cœur de quartier ;
- Requalifier et réaménager la partie Sud du Champ Saint Julien (installations sportives, agriculture urbaine) ;
- Prendre en compte l'amélioration du mobilier urbain, tel que l'éclairage public, lors de la phase de mise en œuvre du projet.

3.4. LA CIRCULATION ET LES STATIONNEMENTS

Enfin, concernant la circulation et les stationnements, il est ressorti de la démarche de co-concertation :

- Une amélioration des cheminements piétons et cycles Nord/Sud et Est/Ouest avec la création d'une place centrale et d'un nouveau cheminement piéton au Sud du groupe scolaire ;
- Le réagencement et optimisation des espaces de stationnement, pour trouver des solutions aux problèmes de stationnement rencontrés.

Ces enseignements ont permis d'approfondir les études et d'aboutir au projet présenté au chapitre A.

4. OPTIMISATION DE LA DENSITE DES CONSTRUCTIONS

En application de l'article 124 de la loi Climat et Résilience et de l'article L300-1-1 du code de l'urbanisme, une réflexion sur l''optimisation de la densité des constructions du projet du NPNRU du quartier de la Lutèce a été menée. Cette réflexion est venue également orienter les choix de conception et a permis d'aboutir au scénario optimal présenté au chapitre A.

En premier lieu, il convient de rappeler que le projet concerne le renouvellement urbain d'un quartier existant et n'engendrera donc pas une artificialisation supplémentaire des sols. Il s'inscrit donc parfaitement dans les orientations des politiques (loi ZAN) et documents d'urbanisme en vigueur (SDRIF/SDRIF-e, SCoT de la Métropole du Grand Paris) qui visent à limiter la consommation d'espaces naturels, forestiers ou agricoles.

De plus, le projet de renouvellement urbain de La Lutèce à Valenton prévoit au total, le développement de 32 251 m² de surface de plancher (SDP), répartis comme suit :

- 22 911 m² de logements neufs soit 355 logements, en remplacement des 14 578 m² soit 296 logements, démolis sur le secteur sud. L'équipement petite enfance est inclus dans ce calcul.
- 3 312 m², correspondant au nouveau Centre Educatif et Culturel, qui viendra partiellement remplacer le centre social de la Lutèce de 580 m² démoli dans le cadre du projet, et offrira surtout un équipement culturel à la Ville de Valenton qui n'en possède pas ;
- 6 028 m² qui correspond à la réhabilitation et l'extension du groupe scolaire Henri Wallon et du gymnase. Il s'agit donc à la fois d'espaces nouvellement créés (nouvelles salles de classe, espaces pédagogiques et locaux périscolaires supplémentaires) et de bâtiments démolis et reconstruits en raison de leur vétusté, comme les locaux de l'école maternelle par exemple ou le gymnase agrandi.

Pour chacun des éléments de programme (logements, Centre Educatif et Culturel, école), et plus globalement pour l'ensemble du projet de renouvellement urbain, plusieurs scénarios ont été étudiés afin d'optimiser au maximum la densité.

Cependant, les invariants étaient les suivants :

- **Concernant les logements**, les projets de renouvellement urbain portés par l'ANRU doivent prévoir des démolitions de logements, pour assurer le renouvellement du quartier et diversifier l'habitat. Dans le cas de La Lutèce, un diagnostic de l'état du bâti a été mené sur l'ensemble du quartier. Il a démontré que les 6 bâtiments du secteur sud étaient fortement dégradés, avec une structure vieillissante, et n'auraient pas pu être réhabilités de manière satisfaisante. Il a donc été décidé de les démolir. A

contrario, les 6 plots et la tour du secteur nord pouvaient être conservés et faire l'objet d'une réhabilitation lourde. L'objectif était donc bien de conserver l'existant lorsque cela était possible.

- **Toujours concernant les logements**, une fois la démolition des 6 bâtiments, soit 296 logements, ainsi que les 2 équipements publics que sont l'espace Camille Claudel et le Centre social, également vétustes, ont été actés, une programmation de logements neufs devait être étudiée. En effet, la Lutèce est un quartier résidentiel, habité, apprécié des habitants, qui aurait souffert de la perte d'un tiers des logements du quartier. L'objectif était de proposer une programmation uniquement résidentielle, et mixte. En effet, il fallait inclure une part significative de logements sociaux pour permettre aux habitants du quartier dont le logement était démoli de pouvoir rester dans le quartier, dans un logement neuf. A ce titre, la Ville de Valenton a obtenu une dérogation pour pouvoir construire du logement social dans le QPV Lutèce-Bergerie, ce qui est normalement interdit. Les logements sociaux représentent aujourd'hui, 49% de la programmation neuve sur le secteur sud. Outre les logements sociaux, des logements privés devaient être proposés, afin de diversifier l'habitat dans un quartier aujourd'hui composé à 100% de logements sociaux. Par ailleurs, les projets portés par l'ANRU doivent céder à Action Logement, principal financeur des projets, des contreparties foncières, correspondant à 30% de la SDP développée, soit ici 7 766m². Les porteurs de projet souhaitaient proposer également de l'accession sociale, pour pouvoir permettre aux ménages modestes valentonnais d'accéder à la propriété tout en restant dans le quartier.
- **Concernant le centre éducatif et culturel**, la Ville de Valenton souhaitait, à minima, proposer un nouvel espace pour des activités sociales à la Lutèce, le centre social étant démoli dans le cadre du NPNRU. Par ailleurs, Valenton est une ville de 15 000 habitants qui ne dispose d'aucun équipement culturel. Les Valentonnais doivent se rendre à Créteil ou Villeneuve-Saint-Georges pour leurs activités. Le projet de renouvellement urbain était une opportunité pour construire un équipement culturel qui rayonnerait à l'échelle communale voire intercommunale. En outre, étant dans un NPNRU, l'équipement a pu être financé par de nombreux partenaires, notamment l'ANRU, ce qui a rendu possible sa construction. En intégrant un équipement culturel ambitieux de plus de 3 000 m² dans le projet urbain, l'objectif était de « faire venir la culture » dans un quartier d'habitat social, mais aussi d'ouvrir le quartier sur l'extérieur en invitant des familles extérieures au quartier à se rendre à La Lutèce pour des activités culturelles.
- **L'école Henri Wallon** est située en cœur de quartier, et il s'agit du groupe scolaire le plus important de la Ville. C'est un équipement essentiel du quartier : il a une position centrale, et la plupart des enfants de La Lutèce y sont scolarisés en raison de la carte scolaire, sachant qu'il s'agit d'un quartier très familial. Les cheminements sont sécurisés, aucune voirie ne coupe le cœur du quartier : les élèves se rendent donc à l'école à pied, en grande majorité. Il n'était donc pas envisageable de déplacer cet équipement en dehors de la Lutèce. Cependant, outre son bâti vétuste qui rendait nécessaire à minima une réhabilitation, l'école dépasse aujourd'hui sa capacité d'accueil maximale. En effet, elle comptait à la rentrée 2020, 334 élèves en élémentaire pour une capacité d'accueil de 282 élèves et 233 élèves en maternelle pour une capacité d'accueil de 270 élèves. Le seuil des 600 élèves a été franchi à la rentrée 2023, alors qu'elle ne peut normalement pas accueillir plus de 500 élèves. Il était donc nécessaire d'inclure dans le renouvellement urbain du quartier une extension du groupe scolaire sur site, d'autant plus urgente avec l'arrivée des nouvelles familles sur le secteur sud. Par ailleurs, l'école, labellisée Cité Educative, ne disposait pas d'espaces pédagogiques adaptés, notamment de locaux d'accueil dédiés au périscolaires, pour assurer l'apprentissage dans de bonnes conditions. Le préprogramme avait recensé un besoin de 2500m² supplémentaire. L'école devait être réaménagée sur site et en milieu occupé, ce qui contraint fortement le projet et limite les capacités d'extension. De la même manière, le gymnase jouxtant l'école maternelle est vétuste et trop petit au regard des besoins en équipements sportifs du quartier et de la Ville. Il ne peut accueillir qu'un public scolaire, aucun équipement sportif n'est donc proposé en accès libre ou en club pour les habitants du quartier.

Au regard de ces besoins, plusieurs scénarios ont donc été étudiés, afin de trouver la localisation optimale pour chacune de ces nouvelles surfaces à développer, et pour optimiser la densité, dans l'objectif de réduire au maximum la surface de pleine terre occupée, mais aussi de réduire les coûts et de permettre des mutualisations.

Sur la programmation des nouveaux logements du secteur sud, la question de la nécessité de démolir l'espace Camille Claudel a été posée. Etant donné son état et la fonction remplie par cet équipement public (il accueille aujourd'hui uniquement la Maison des projets et le stockage et la distribution des Restos du Cœur une partie de l'année), il a été décidé de le démolir. Cela permettait de maximiser l'espace disponible sur le secteur sud et d'avoir plus de souplesse sur la programmation de logements. Le schéma d'implantation des bâtiments, tel qu'il est visible dans le plan guide, a été dessiné en tenant compte des contraintes suivantes :

- Privilégier la densification en hauteur plutôt qu'en emprise au sol, afin de minimiser la consommation d'espace de pleine terre. Pour autant, afin de limiter les ombres et de permettre une continuité des hauteurs bâties, les bâtiments monteront maximum à R+6 ;
- Aménager des cœurs d'îlots végétalisés, donc favoriser l'implantation des bâtiments à l'alignement, tout en limitant les ombres portées sur les bâtiments existants, en particulier sur l'école ;
- Préserver au maximum les arbres existants ;
- Offrir une qualité d'habiter, donc des logements traversants, avec une distance minimale entre les façades.

Ces contraintes sont inscrites dans les règles du PLU valentonnais, du futur PLUi de Grand Orly Seine Bièvre, ainsi que dans les fiches de lots, afin de s'assurer du respect de ces préconisations au moment de la vente des lots aux différents opérateurs.

Concernant le centre éducatif et culturel (CEC), s'agissant d'un équipement public devant être fonctionnel et accessible, il était difficile de proposer un équipement sur plusieurs étages. Le maître d'œuvre aujourd'hui désigné pour réaliser le CEC propose un équipement sur 2 étages + un niveau de parking semi-enterré (pour répondre aux contraintes du PPRI), avec les salles d'ateliers à R+1. L'espace citoyenneté et la salle de spectacle notamment sont situés au RDC avec des entrées indépendantes, condition essentielle à son bon fonctionnement. Le positionnement du CEC en entrée de quartier permettra de le rendre visible depuis l'extérieur, l'objectif étant d'en faire un équipement attractif, qui rayonne à une échelle communale voire intercommunale.

Concernant l'école Henri Wallon, l'hypothèse de démolir et reconstruire le groupe scolaire entièrement à neuf sur site n'a pas été retenue, afin de conserver au maximum les espaces pouvant être conservés et de limiter les coûts. Pour l'école élémentaire, une réhabilitation lourde ainsi qu'une extension pouvait suffire à répondre aux besoins identifiés. L'école maternelle, elle, est vétuste, mais également peu fonctionnelle, en raison d'une forme architecturale complexe et peu adaptée. Le gymnase présente un bâti dégradé et des espaces trop petits et ne permettant pas des activités physiques et sportives diversifiées. Le scénario d'une réhabilitation et extension de l'école élémentaire et de démolition/reconstruction de l'école maternelle et du gymnase a donc été retenu.
Une restructuration de l'équipement sur site et en milieu occupé (excepté pendant les vacances) rendait le projet extrêmement contraint. Par rapport au préprogramme, 6 salles d'ateliers pédagogiques n'ont finalement pas été intégrées au projet, et la taille du nouveau restaurant scolaire a été réduite, ce qui diminue l'emprise des nouveaux bâtiments. La mise en œuvre opérationnelle du projet sera organisée en plusieurs phases : d'abord la réhabilitation et l'extension de l'école élémentaire, puis la démolition/reconstruction de l'école maternelle et enfin la démolition/reconstruction et extension du gymnase, afin de permettre à l'école de continuer à fonctionner. Les élèves seront temporairement transférés vers une autre école située sur le territoire communal afin de permettre aux élèves poursuivre leur scolarité tout en évitant de les exposer aux nuisances de chantier.

Le projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce a donc intégré, dans le choix du scénario retenu et dans le dessin du plan guide final, un objectif d'optimisation de la densité. Le projet devait permettre, au global, d'offrir de nouveaux logements et des équipements publics répondant aux normes d'aujourd'hui et adaptés aux besoins des habitants, tout en préservant les espaces verts et le caractère arboré du quartier, et même

augmentant les surfaces végétalisées et de pleine terre. Le plan guide actuel prévoit d'ailleurs 55% d'espaces végétalisés dans le quartier contre 28% aujourd'hui.

Par ailleurs, à l'état projeté, le quartier aura une densité de construction de 22% contre 16% actuellement. Ainsi le projet parvient à augmenter la densité des bâtiments en réponse aux besoins en logements et en équipements publics tout en augmentant son caractère végétal. Et il n'engendre aucune artificialisation des sols supplémentaire.

CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES

SOMMAIRE

A. LA DEMARCHE GENERALE « EVITER, REDUIRE, COMPENSER » 242

1. LA SÉQUENCE « ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER » 243

2. NOTIONS D'EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, À COURT, MOYEN ET LONG TERME 243

B. EFFETS DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION ET MESURES ERC 245

1. MILIEU PHYSIQUE 246

1.1. Topographie 246

1.2. Geologie 246

1.3. Eaux superficielles et souterraines 246

1.3.1. Analyse de la compatibilité du projet avec les documents relatifs à la gestion de l'eau 246

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie . 246

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) 251

Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 ... 251

Le projet est donc compatible avec le PGRI Seine-Normandie 2022-2027 251

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) par débordement de la Seine du département de Val de Marne 251

1.3.2. Eaux superficielles 252

1.3.3. Eaux souterraines 253

1.3.4. Usages de l'eau 254

1.4. Atmosphère et climat 254

1.4.1. Etude bioclimatique du projet 254

Analyse générale de l'irradiation du quartier 254

Etude des masques solaires 258

Conclusion 263

1.4.2. Etude aéraulique du projet 264

Les principaux effets du vent 264

Les paramètres climatiques 267

Seuil d'inconfort 268

Résultats de la modélisation numérique 268

Conclusion des impacts et mesures associées 272

1.4.3. Ilots de chaleur urbains 272

1.4.4. Vulnérabilité du projet au changement climatique 273

2. MILIEU NATUREL 275

2.1. Zonages règlementaires et de protection 275

2.2. Continuités écologiques 275

2.3. Faune/flore/habitats 276

2.4. Zones humides 282

3. MILIEU HUMAIN 283

3.1. Analyse de la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme 283

3.1.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France Environnemental (SDRIF-E) 283

3.1.2. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) 283

3.1.3. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Métropole du Grand Paris 284

3.1.4. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) 287

3.1.5. Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton 300

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) 300

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 304

Le règlement du PLU et les orientations graphiques 305

3.1.6. Servitudes d'utilité publique 305

Servitudes de protection des abords des monuments historiques (AC1) 305

Servitudes de protection contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques (PT1) 305

Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (I4) 306

Servitudes aéronautiques de dégagement (T5) 306

Servitudes liées aux risques naturels prévisibles (PM1) 306

3.2. Occupation du sol 308

3.3. Foncier 308

3.4. Contexte socio-économique 309

3.4.1. Démographie et logements 309

3.4.2. Économie, revenus et emplois 309

3.4.3. Commerces et services 310

3.5. Équipements et loisirs 310
3.5.1. Équipements scolaires et petite enfance 310
3.5.2. Equipements sportifs, culturels et de loisir 310
3.5.3. Autres équipements 312
3.5.4. Espaces verts et de loisir 312
3.5.5. Santé et action social 312
3.5.6. Services communaux 313
3.6. Réseaux 313
3.6.1. Assainissement 313
3.6.2. Eau potable 314
3.6.3. Réseaux d'électricité et de gaz 314
3.6.4. Réseaux de chaleur 314
3.7. Déchets 315
3.8. Énergie carbone 315
3.8.1. Articulation du projet avec le PCAET et le PCAEM 315
3.8.2. Besoins énergétiques et potentiel en énergie renouvelable 319
Etude thermique des logements réhabilités au nord du quartier 319
Réglementation thermique pour les logements neufs 321
Bilan énergétique 322
Potentiel en énergie renouvelable 323
Conclusion 326
3.8.3. Evaluation des émissions de gaz à effet de serre 327
Résultats globaux 327
Résultats par postes d'émissions carbone 328
4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 333
4.1. Risques naturels 333
4.1.1. Sismicité 333
4.1.2. Risque retrait-gonflement des argiles 333
4.1.3. Anciennes carrières et risque de mouvements de terrain 333
4.1.4. Risque inondation 333
4.2. Risques technologiques et pollution des sols 335
4.2.1. Pollution des sols 335
4.2.2. Risques technologiques 335
5. ORGANISATIONS ET DÉPLACEMENTS 336
5.1. Conformité du projet avec les documents cadres relatifs aux déplacements 336
5.2. Trafic routier 336
5.2.1. Scenario projet 336
Caractéristiques du projet 336
Génération, distribution et affectation des trafics 337
5.2.2. Evaluation des impacts 338
Analyses des capacités du carrefour C3 en situation référence et projet 338
Analyses des capacités du carrefour C4 en situation référence et projet 340
Analyses des capacités du carrefour C5 en situation référence et projet 342
Analyses des capacités du carrefour C6 en situation référence et projet 343
5.2.3. Conclusion 346
5.3. Voies et stationnements 346
5.4. Modes actifs 347
6. SANTÉ ET CADRE DE VIE 348
6.1. Acoustique 348
6.1.1. Effet du projet sur l'environnement sonore – horizon 2030 349
Résultats de la modélisation à l'état projeté 351
6.1.2. Effet du projet sur l'environnement sonore - horizon 2050 (+20 ans) 358
Résultats de la modélisation à l'état projeté 360
6.1.3. Conclusion et mesures 364
6.2. Qualité de l'air 364
6.2.1. Articulation du projet avec le PCAET et PCAEM 364
6.2.2. Articulation du projet avec le SRCAE 364
6.2.3. Articulation du projet avec le PPA 366
6.2.4. Modélisation des concentrations de polluants à l'horizon 2030 367
Cartographie des teneurs en dioxyde d'azote (NO2) et particules (PM10 et PM2,5) 367
Teneurs en polluants au droit des récepteurs 369
6.2.5. Modélisation des concentrations de polluants à l'horizon 2050 371
Cartographie des teneurs en dioxyde d'azote (NO2) et particules (PM10 et PM2,5) 371
Teneurs en polluants au droit des récepteurs 372
6.2.6. Effet du projet sur la santé 374
Rappel des effets de la pollution sur la santé 374
Évaluation de l'indice d'exposition de la population a la pollution 375
Évaluation des risques sanitaires 376

6.2.7. Conclusion et mesures générales de réduction de la pollution atmosphérique de proximité 381
7. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN 382
7.1. Aménagement urbain et paysager 382
7.2. Contexte patrimonial et culturel 384
7.3. Émissions lumineuses 384
C. EFFETS DU PROJET EN PHASE TRAVAUX ET MESURES ERC 386
1. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER 387
2. MILIEU PHYSIQUE 387
2.1. Topographie 387
2.2. Géologie 387
2.3. Eaux superficielles et souterraines 388
2.3.1. Incidences quantitatives sur les eaux superficielles et souterraines 388
2.3.2. Incidences qualitatives sur les eaux superficielles et souterraines 388
2.3.3. Usages de l'eau 390
2.4. Énergie et climat 391
3. MILIEU NATUREL 392
3.1. Zonages règlementaires et de protection 392
3.2. Continuités écologiques 392
3.3. Faune/flore/habitats 392
3.4. Zones humides 396
4. MILIEU HUMAIN 397
4.1. Occupation du sol 397
4.2. Foncier 397
4.3. Contexte socio-économique 397
4.4. Équipements et loisirs 398
4.5. Réseaux 399
4.6. Déchets et matériaux 399
4.6.1. Déchets de travaux de démolitions 399
4.6.2. Déchets de chantier 401
4.6.3. Déblais 402
4.6.4. Utilisation de matériaux 402
5. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 402
5.1. Risques naturels 402
5.1.1. Sismicité, risque retrait-gonflement des argiles, anciennes carrières et risque de mouvements de terrain 402
5.1.2. Risque inondation 403
5.2. Risques technologiques et pollution des sols 403
5.2.1. Pollution des sols 403
5.2.2. Risques technologiques 404
6. ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS 405
7. SANTÉ ET CADRE DE VIE 406
7.1. Acoustique et vibrations 406
7.1.1. Nuisances acoustiques 406
7.1.2. Nuisances vibratoires 407
7.2. Qualite de l'air, nuisances olfactives 408
8. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN 409
8.1. Paysage 409
8.2. Patrimoine 409
8.3. Emissions lumineuses 410
D. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES ERC 411
1. PHASE EXPLOITATION 412
1.1. Milieu physique 412
1.2. Milieu naturel 419
1.3. Milieu humain 420
1.4. Risques naturels et technologiques 426
1.5. Organisations et déplacements 429
1.6. Santé et cadre de vie 431
1.7. Contexte paysager, patrimonial et urbain 433
2. PHASE TRAVAUX 436
2.1. Milieu physique 436

2.2. Milieu naturel 442
2.3. Milieu humain 443
2.4. Risques naturels et technologiques 448
2.5. Organisations et déplacements 451
2.6. Santé et cadre de vie 454
2.7. Contexte paysager, patrimonial et urbain 458

E. ÉVALUATION DES COUTS DES MESURES ET DE LEURS EFFETS 460

1. COUTS DES MESURES EN PHASE EXPLOITATION 461
2. COUTS DES MESURES EN PHASE CHANTIER 468

F. ANALYSE DES EFFETS CUMULES 480

1. PRÉAMBULE 481
2. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS APPROUVÉS ET EXISTANTS 482

G. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 515

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE 516
2. IDENTIFICATION DES SITES NATURA 2000 AUX ABORDS DU PROJET 516
3. EVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 517
3.1. Corridors écologiques 517
3.2. Habitats et avifaune 517
4. CONCLUSION 518

TABLEAUX

Tableau 1 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 247
Tableau 2 : Analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 251
Tableau 3 : Impacts prévisibles sur le projet liés au changement climatique 273
Tableau 4 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT de la Métropole du Grand Paris285
Tableau 5 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 1 du PADD : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS 287
Tableau 6 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 2 du PADD : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN 294
Tableau 7 : Analyse des prescriptions du PLUi de Valenton 300
Tableau 8 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 1 du PADD : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE 300
Tableau 9 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 2 du PADD : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE 302
Tableau 10 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 3 du PADD : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE 303
Tableau 11 : Analyse des prescriptions du PLU de Valenton 305
Tableau 12 : Prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne applicables au projet 306
Tableau 13 : Evolution de l'habitat avant et après projet dans le quartier Lutèce (Source : GOSB) 309
Tableau 14 : Adéquation du projet avec les objectifs du PCAET 316
Tableau 15 : Adéquation du projet avec les objectifs du PCAEM 318
Tableau 16 : Adéquation du projet avec les défis du PDUIF 336
Tableau 17 : Hypothèses de trafic à l'horizon 2030 (Source : Etude de trafic, ARTELIA, 2023) .. 350
Tableau 18 : Évaluation en façade de bâtiment aux états de référence et projet à l'horizon 2030 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025) 353
Tableau 19 : Évaluation en façade des nouveaux bâtiments à l'état projet (horizons 2030) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025) 356
Tableau 20 : Hypothèses de trafic à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)359
Tableau 21 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025) 362
Tableau 22 : Adéquation du projet avec les objectifs du SRCAE 365
Tableau 23 : Adéquation du projet avec les objectifs du PPA 366
Tableau 24 : Comparaison des concentrations en µg/m3 entre les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2030 au droit des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 370
Tableau 25 : Comparaison des concentrations en µg/m3 entre les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2050 au droit des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 373
Tableau 26 : Distribution en nombre de personnes pour différentes classes de concentrations (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 375
Tableau 27 : Concentrations en µg/m3 au droit des récepteurs pour les scénarios crèche, groupe scolaire actuel et groupe scolaire futur (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 377
Tableau 28 : Quotients de dangers par polluants (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 378
Tableau 29 : Synthèse des effets toxiques à seuil - voie inhalation (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 378
Tableau 30 : Quotients de dangers par organe cible pour les différents scénarios (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 378
Tableau 31 : Rappel des concentrations du NO2 et des particules PM10 et PM2,5 aux droits des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 379
Tableau 32 : Excès de risque individuel polluant par polluant et total – scénarios crèche, groupe scolaire actuel et groupe scolaire futur (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 380
Tableau 33 : Synthèse des déchets de démolition (Source : Diagnostic PEMD, juillet 2023) 400

FIGURES

Figure 1 : Carte des périmètres des SAGE aux abords du projet (Source : Ingétec, 2025) 251
Figure 2 : Localisation des ouvrages d'assainissement pluvial des espaces publics projetés (Source : Ingétec, 2025) 253
Figure 3 : Décomposition du quartier à l'état projeté (Source : Plan guide (CPAUPE) modifié par SYMOE 2025) 254
Figure 4 : Irradiation estivale des façades – Vue générale du quartier (Source : Etude bioclimatique,, Symoé, 2025).....255
Figure 5 : Evolution de l'irradiation estivale des façades – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....255
Figure 6 : Arbres conservés dans la cour du groupe scolaire (Source : plan guide du projet,2025)255
Figure 7 : Evolution de l'irradiation des pignons sud des barre de la zone Nord - Lutèce (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....255
Figure 8 : Irradiation estivale de la zone sud (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....256
Figure 9 : Evolution de l'irradiation - Bâtiments zone Bergerie (Source: Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 256
Figure 10 : Irradiation hivernale des façades – Vue générale du quartier (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....256
Figure 11 : Irradiation hivernale de la façade sud de l'école (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 256
Figure 12 : Irradiation hivernale des bâtiments de la zone sud (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 257
Figure 13 : Irradiation hivernale - Nouveaux bâtiments - Zone la Bergerie (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....257
Figure 14 : Etude des ombres portées – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 258
Figure 15 : Evolution des ombres portées sur les façades sud – Ecole H. Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....259
Figure 16 : Evolution des ombres portées sur les façades est et ouest – Ecole H. Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....259
Figure 17 : Etude des ombres portées zone Bergerie (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 260
Figure 18 : Evolution du quartier sur la zone Bergerie – projet / existant aux équinoxes (14h) (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....261
Figure 19 : Evolution des ombres portées sur les façades Ouest(Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 261
Figure 20 : Ombre portées sur la façade Sud du bâtiment Nord (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 261
Figure 21 : Etude des ombres portées – Nouveaux bâtiments de logement (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....262
Figure 22 : Ombres portées en milieu de journée, aux équinoxes (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 263
Figure 23 : Evolution des ombres portées sur les façades est (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025) 263
Figure 24 : Secteur sud : évolution des ombres portées sur les façades ouest (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025).....263
Figure 25 : Les obstacles bas (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 264
Figure 26 : Les obstacles hauts et tourbillons (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 265
Figure 27 : Les Effets de trous sous immeubles (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 265
Figure 28 : Effets de coin (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 265
Figure 29 : Effet de sillage (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 265
Figure 30 : Effet de sillage (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 265
Figure 31 : Effet Wise (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 266
Figure 32 : Effet de barre et de son environnement (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 266
Figure 33 : Effet de Venturi (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 266
Figure 34 : Effet de liaison de zones de pression différente (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 266
Figure 35 : Effet de canalisation (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 266
Figure 36 : Effet de maille (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 267
Figure 37 : Effet de pyramide (Source: Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009) 267
Figure 38 : Evolution de la vitesse moyenne annuelle des vents (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 267
Figure 39 : Evolution des vitesses de vent annuelles à Paris Orly (Source : meteoblue.com)....267
Figure 40 : Evolution des directions de vent annuelles à Paris Orly (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 268
Figure 41 : Vents dominants à Paris Orly (Source : meteoblue.com) 268
Figure 42 : Force, vitesses et caractéristiques du vents (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 268
Figure 43 : Vent de secteur Sud-ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....269
Figure 44 : Vent de secteur Sud-ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....269
Figure 45 : Vent de secteur Sud (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....269
Figure 46 : Vent de secteur Sud (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....270
Figure 47 : Vent de secteur Ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 270
Figure 48 : Vent de secteur Ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 270
Figure 49 : Vent de secteur Nord-est (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....271
Figure 50 : Vent de secteur Nord-est (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025).....271
Figure 51 : Synthèse des zones de perturbation au niveau du projet (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025) 271
Figure 52 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du quartier de la Lutèce à l'état actuel (à gauche) et à l'état projeté (à droite) (Source : Artelia via l'outil ICEtool).....273
Figure 53 : Exemple type d'une façade végétalisée (source www.smc2-construction.com) 276
Figure 54 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025).....276
Figure 55 : Localisation des arbres remarquables au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025).....277
Figure 56 : Effet de la fréquence des tontes sur la biodiversité (Source : www.jardiniers-professionnels.fr, consulté en 2023).....278
Figure 57 : Illustration de la fréquence des tontes sur la biodiversité (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025).....279

Figure 58 : Exemple de mélange de graines pour l'aménagement (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....279
Figure 59 : Période de coupe et enjeux écologiques associés (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....280
Figure 60 : Exemple d'aménagement du territoire bénéfique pour les amphibiens (Source : PRONATURA « Réaliser des plans d'eau temporaires pour les amphibiens menacés », 2013)..280
Figure 61 : Illustration du cycle de vie des Odonates (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....281
Figure 62 : Effets des différentes longueurs d'ondes sur la faune et la flore (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....281
Figure 63 : Localisation du programme de réhabilitation et d'extension du groupe scolaire et du gymnase (source : Présentation synthétique du projet Lutèce-Bergerie, 2021)....283
Figure 64 : Cartographie de l'OAP Lutèce (Source : PLUi, Grand Orly Seine Bièvre, 2024) 299
Figure 65 : Programme de démolition-construction du quartier Lutèce (Source : Présentation synthétique du projet Lutèce-Bergerie, 2021)....308
Figure 66 : Comparaison du foncier existant et du foncier projeté dans le cadre du projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : GOSB) 309
Figure 67 : Localisation du programme de réhabilitation et d'extension du groupe scolaire et du nouvel équipement petite enfance (source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025) 310
Figure 68 : Localisation du programme de reconstruction du gymnase (source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)....311
Figure 69 : Localisation du centre éducatif et culturel (source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025) 311
Figure 70 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021) 312
Figure 71 : Carte du réseau d'assainissement (Source : Ingétec) 313
Figure 72 - Répartition des bâtiments dans le quartier (Source : Diagnostic G+C)....319
Figure 73 – Caractéristiques et étiquettes énergie des logements dans la zone nord avant réhabilitation (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)....319
Figure 74 – Détail du scénario de travaux étudiés pour la réhabilitation des logements (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)....320
Figure 75 – Résultat de l'étude thermique état existant et projeté (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)....320
Figure 76 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour les bâtiments T1 -T2- T3-T6-T7 en moyenne (Source : Rapport thermique Seqens, 2022) 320
Figure 77 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour le bâtiment T8 (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)....321
Figure 78 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour le bâtiment T9 (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)....321
Figure 79 – Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 322
Figure 80 – Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : CPAUPE) 322
Figure 81 – Niveau énergétique global du quartier (postes réglementaires DPE) (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 323
Figure 82 – Répartition des consommations selon les typologies de logements (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 323
Figure 83 – Répartition des consommations selon les énergies (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 323
Figure 84 – Synthèse des potentiels en énergie pour le projet (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 324
Figure 85 – Coûts énergétiques annuels des solutions proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 325
Figure 86 – Coûts cumulés sur 30 ans des solutions proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 325
Figure 87 – Évolution du coût global des solutions énergétiques sur 30 ans (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 326
Figure 88 – Emissions de GES sur 30 ans des solutions énergétiques proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023) 326
Figure 89 – Périmètre fonctionnel étudié (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 327
Figure 90 – Résultats globaux du Bilan Carbone (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 327
Figure 91 – Comparaison des émissions carbone entre le scénario de référence et le scénario du quartier de la Lutèce (en tCO2eq) (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 328
Figure 92 – Comparaison des parts d'émissions carbone entre le scénario projet et le scénario de référence en pourcentage (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 328
Figure 93 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste systèmes énergétiques (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 328
Figure 94 – Comparaison des parts d'émissions carbone entre le scénario projet et le scénario de référence en pourcentage (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 329
Figure 95 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste produits de construction (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 330
Figure 96 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste eau (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 331
Figure 97 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste déchets (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 331
Figure 98 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste mobilités (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 332
Figure 99 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr) 334
Figure 100 : Zonage du risque d'inondation par débordement de la seine dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007)....334
Figure 101 : Changement du réseau viaire lié au projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 336
Figure 102 : Trafic généré par le projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....337
Figure 103 : Répartition des flux en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 337
Figure 104 : Répartition des flux en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....337
Figure 105 : Affectation des trafics en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....338
Figure 106 : Affectation des trafics en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 338
Figure 107 : Capacités du carrefour C3 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....338
Figure 108 : Capacités du carrefour C3 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....339
Figure 109 : Capacités du carrefour C3 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 339
Figure 110 : Capacités du carrefour C3 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 340
Figure 111 : Capacités du carrefour C4 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....340

Figure 112 : Capacités du carrefour C4 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 341
Figure 113 : Capacités du carrefour C4 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 341
Figure 114 : Capacités du carrefour C4 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 342
Figure 115 : Capacités du carrefour C5 en situation référence (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 342
Figure 116 : Capacités du carrefour C5 en situation projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)343
Figure 117 : Capacités du carrefour C6 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 343
Figure 118 : Capacités du carrefour C6 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 344
Figure 119 : Capacités du carrefour C6 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 344
Figure 120 : Capacités du carrefour C6 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023) 345
Figure 121 : Capacités du carrefour C4 en situation projet avec prise en compte du CEC (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....345
Figure 122 : Capacités du carrefour C5 en situation projet avec prise en compte du CEC (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)....346
Figure 123 : Emplacement des aménagements du quartier Lutèce (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)....347
Figure 124 : Maillage piéton dans le cadre du projet de renouvellement (source : Notice de l'AVP, 2024) 348
Figure 125 : -Dessertes véhicules du quartier (source : AVP des espaces publics, 2025)....348
Figure 127 : Bâtiments à l'état projet (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025) 349
Figure 128 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2030 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....351
Figure 129 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2030 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....352
Figure 130 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2030 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....352
Figure 131 : Évaluation en façade des nouveaux bâtiments à l'état projet (horizon 2030) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....356
Figure 132 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2050 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....360
Figure 133 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2050 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....361
Figure 134 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)....361
Figure 135 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)367
Figure 136 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025).....367
Figure 137 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)368
Figure 138 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)...368
Figure 139 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 368
Figure 140 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)..368
Figure 141 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)371
Figure 142 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025).....371
Figure 143 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)371
Figure 144 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)...372
Figure 145 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023) 372
Figure 146 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)..372
Figure 147 : Conséquences de la pollution atmosphérique (Source : Programme de surveillance air et santé, InVS 2014)....374
Figure 148 : Nombre d'habitants en fonction des classes de concentrations en NO2 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025) 375
Figure 149 : Les entités paysagères du quartier de la Lutèce (Source : Notice de l'AVP, 2024) .382
Figure 150 : Palette végétale du quartier (Source : cahier de prescriptions urbanistiques, architecturales, paysagères et environnementales, Vizea, 2024)....383
Figure 151 : Principe d'implantations des bâtiments du projet de renouvellement du quartier de Lutèce (source : CPAUPE, 2021)....384
Figure 152 : Eclairage prévu dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier de Lutèce (Source : Notice de l'AVP, 2025) 385
Figure 153 : Dispositifs de rétention des produits polluants (©ARTELIA) 389
Figure 154 : Kit anti-pollution à proximité d'une zone à risque (©ARTELIA)....389
Figure 155 : Dispositif de récupération des laitances béton (©ARTELIA)....390
Figure 156 : Cuves de collecte des eaux usées de la base vie (©ARTELIA) 390
Figure 157 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste chantier (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023) 391
Figure 158 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)....392
Figure 159 : Exemple de protection autour des arbres (@ARTELIA) 393
Figure 160 : Préconisations des périodes favorables selon les groupes d'espèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025) 394
Figure 161 : Protection contre les poussières lors de travaux de démolition (Source www.huck.be, consulté en 2023) 395
Figure 162 : Phase 1 de démolition des logements du quartier Lutèce (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)....398
Figure 163 : Extrait du planning prévisionnel des équipements (source : GOSB)....398
Figure 164 : Localisation des bâtiments de logements à démolir 399
Figure 165 : Exemple d'identification de bennes (Source : ARTELIA) 402
Figure 166 : Dispositif de monitoring bruit (©ARTELIA)....407
Figure 167 : Dispositif de filet sur une benne DIB (Source : ARTELIA) 408
Figure 168 : Localisation des zones Natura 2000 les plus proches de la zone projet (Source : INPN, 2022) 516
Figure 169 : Extraits du SRCE Ile-de-France sur la commune de Valenton (Source : SRCE)....517

A. LA DÉMARCHE GÉNÉRALE « EVITER, RÉDUIRE, COMPENSER »

Ce document est consacré à l'analyse des effets positifs et négatifs, directs, indirects, temporaires et permanents du projet à court, moyen et long terme, ainsi qu'aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

Une synthèse des effets et mesures envisagées pour l'ensemble des thématiques est ensuite proposée dans le §D. Les trois dernières parties de ce dossier sont consacrées à l'évaluation du coût des mesures proposées, à l'analyse des effets cumulés, ainsi qu'à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

1. LA SEQUENCE « ÉVITER, REDUIRE, COMPENSER »

La doctrine nationale du Ministère de la Transition écologique relative à la séquence Éviter, Réduire et Compenser (ERC), consolidée et précisée en août 2016, présente l'ensemble de la démarche :

« Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ». »

« La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (dont l'étude d'impact environnemental). »

« Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, mettre en cause le projet. »

La séquence ERC constitue une obligation législative. Elle s'appuie notamment sur le guide d'aide à la définition des mesures ERC (Guide CGEDD et CEREMA de janvier 2018) qui a fait évoluer la doctrine, en particulier en renforçant la séquence ERC sur le sujet de la biodiversité. Cette évolution fait suite à la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, qui impose notamment aux maîtres d'ouvrage une obligation de résultat quant à l'effet des mesures compensatoires qu'ils proposent.

L'analyse des effets du projet est ici abordée thématique par thématique et de façon ordonnée. Cette organisation permet de respecter la séquence ERC en établissant des mesures dont l'objectif est tout d'abord d'éviter les atteintes à l'environnement, puis de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets négatifs résiduels qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le processus de réflexion suivant a donc été adopté dans l'ensemble du document :

- **Les mesures d'évitement et de réduction** des effets négatifs du projet sont présentées en premier lieu. Les mesures d'évitement sont généralement définies dans les phases amonts des projets, elles orientent les choix de conception afin de supprimer un impact négatif identifié que le projet pourrait engendrer. Les mesures de réduction visent à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet sur l'environnement qui ne peuvent pas être complètement évités ;

- **Les mesures compensatoires**, qui concernent les effets négatifs résiduels n'ayant pu être complétement annulés (impacts résiduels), sont ensuite exposées. Il ne s'agit pas de mesures financières mais bien de travaux, de pratiques, de mesures de gestion (conservatoires et/ou de restauration) ou de processus immatériels (tels que la formation ou la sensibilisation des usagers ou gestionnaires des sites). Ces mesures compensatoires s'appliquent dès lors que les impacts négatifs d'un projet pour l'environnement ou la santé humaine n'ont pu être supprimés ou atténués. Elles visent à compenser ou à contrebalancer les impacts en question. Les mesures compensatoires doivent donc théoriquement rétablir une situation dont la qualité globale est proche de la situation antérieure, ou d'un état de l'environnement jugé normal ou idéal.

Dans l'ensemble du document, ces différentes mesures sont identifiées à l'aide des pictogrammes suivants :

- (E) Mesures d'évitement
- (R) Mesures de réduction
- (C) Mesures de compensation

Des mesures d'accompagnement (non expressément requises par la réglementation) sont également proposées dans ce dossier en lien avec des effets neutres ou positifs du projet. Ces mesures peuvent être définies pour améliorer l'efficience des actions déjà proposées ou bien pour donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires. Les mesures d'accompagnement s'ajoutent aux autres mesures (évitement, réduction, compensation) et ne peuvent s'y substituer.

Les mesures d'accompagnement sont signalées par le pictogramme suivant :

- (A) Mesures d'accompagnement
- (S) Mesures de suivi : l'objectif est de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en œuvre, et de proposer éventuellement des adaptations.

2. NOTIONS D'EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME

Après avoir analysé l'état actuel de l'environnement, l'étude d'impact s'attache à déterminer les conséquences de la réalisation du projet sur cet environnement. Il s'agit de déterminer l'ensemble des modifications qualitatives et fonctionnelles sur l'environnement, qu'elles soient positives ou négatives, directes ou indirectes engendrées par un projet. On distingue :

- Les **effets directs** : impacts immédiats du projet, c'est-à-dire sans intermédiaire entre le projet et l'effet. Ces effets ne sont pas limités à la seule emprise du projet mais peuvent avoir lieu à une certaine distance dans l'espace, selon l'aire d'incidence de chaque thématique.

  Exemples : la modification de l'ambiance paysagère, l'augmentation du risque inondation par effet de barrage de l'infrastructure.

- Les **effets indirects** : impacts résultant d'une relation de cause à effet, pouvant avoir pour origine le projet ou l'un de ses impacts directs.

  Exemple : l'augmentation de fréquentation sur les routes adjacentes au projet.

Les **effets positifs et négatifs** du projet sont évalués qualitativement à l'aide de plusieurs niveaux, appréciés « à dire d'expert » : faible, modéré, fort. En cas d'incertitude sur l'importance du niveau d'ampleur de l'impact négatif, le principe de précaution est appliqué en optant pour le niveau le plus notable. Le projet peut également ne pas avoir d'effet particulier sur une thématique, dans ce cas, son effet sera considéré comme neutre.

L'analyse des effets du projet différencie également les **effets temporaires** (phase travaux) et les **effets définitifs** (phase exploitation).

Les effets peuvent par ailleurs être visibles à **court, moyen ou long terme.** Ils doivent être évalués en se projetant dans les mois et années qui suivent la réalisation du projet, à des horizons appropriés. Il s'agit d'évaluer l'échéance d'apparition de l'impact.

Exemples : les effets dus à l'émission de gaz à effet de serre ou les effets cancérigènes sur la santé dus à l'émission de particules ne sont visibles que sur le long terme.

Les effets dus au trafic de véhicules lourds en phase chantier sur les déplacements au sein du quartier sont visibles sur le court terme.

B. EFFETS DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION ET MESURES ERC

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1. TOPOGRAPHIE

Impact brut

Le projet est localisé sur la commune de Valenton et présente un profil plan avec une pente quasi nulle, à une altitude autour de 34 m NGF environ. Le quartier est composé de bâtiments majoritairement en R+4, à l'exception d'une tour en R+14 et de quelques constructions de plus faible hauteur (type box de garage ou équipements publics)

Le projet prévoit la démolition de bâtiments existants (majoritairement des barres d'immeubles R+4), ainsi que la construction de nouveaux bâtiments (habitat du R+3 au R+6 et équipements publics de plain-pied). Des terrassements ponctuels et de faible hauteur seront également nécessaires pour l'aménagement des espaces extérieurs, dont la création de nouvelles voies, d'espaces verts et de places de stationnement.

La topographie actuelle du quartier sera globalement conservée (altitude moyenne de 34 m NGF), à l'exception de modifications ponctuelles.

Le projet a un impact neutre sur la topographie.

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet ayant un impact neutre, aucune mesure spécifique n'est prévue.

1.2. GEOLOGIE

Impact brut

Le projet s'inscrit dans la plaine alluviale de la confluence entre la Seine et la Marne et est situé en zone d'alluvions récentes et anciennes.

Le projet prévoit la réhabilitation de bâtiments existants conservant ainsi les structures en place sur la partie nord du quartier. Il est aussi prévu la démolition de bâtiments existants ainsi que la construction de nouveaux bâtiments. Les fondations des nouveaux bâtiments devront répondre aux contraintes géologiques des sols en place.

Le projet n'est donc pas de nature à modifier les formations géologiques actuelles.

Le projet a un impact neutre sur la géologie.

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet ayant un impact neutre, aucune mesure spécifique n'est prévue.

1.3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

1.3.1. Analyse de la compatibilité du projet avec les documents relatifs à la gestion de l'eau

Dans les paragraphes qui suivent, une analyse synthétique de la compatibilité du projet avec les documents relatifs à la gestion de l'eau est effectuée. Pour plus de détails, il conviendra de se reporter à la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie

La commune de Valenton est couverte par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, aussi appelé SDAGE de la Seine et des cours d'eau normands, approuvé par arrêté du 23 mars 2022.

Les orientations et dispositions du SDAGE auxquelles le projet doit se conformer sont présentées dans le tableau suivant. L'analyse menée ci-après démontre la compatibilité du projet avec le SDAGE Seine Normandie 2022-2027.

Tableau 1 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	Orientation 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	Disposition 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités	Le projet de renouvellement du quartier Lutèce s'inscrit dans une zone déjà urbanisée. La construction des nouveaux logements respectera les dispositions du SDAGE ainsi que les prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne. Ainsi, le lit majeur actuel de la Seine sera préservé.
		Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	En cas de pompage lors de la phase travaux, un suivi hebdomadaire des volumes pompés sera effectué. En effet, le projet étant situé dans une zone à nappe sub-affleurante, il présente un risque de remontée de nappe. Des pompages ponctuels pourront être réalisés lors de la réalisation des travaux de fondations des bâtiments. Toutefois, il n'y aura pas d'impact notable sur les écoulements des nappes. En phase définitive, au prélèvement dans les nappes ou cours d'eau n'est prévu, à l'exception des prélèvements en lien avec la géothermie. Toutefois, l'ensemble de l'eau prélevée sera réinjecté dans la même nappe.
		Disposition 1.2.6. Eviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le choix en matière de végétation se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes. Une surveillance des espèces exotiques envahissantes sera mise en place en phase chantier et en phase exploitation afin de les traiter le plus rapidement possible.
	Orientation 1.3. Eviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	La séquence ERC est prise en compte dans la conception du projet et l'organisation des travaux. Par ailleurs, le projet ne porte pas atteinte aux zones humides et milieux aquatiques.
		Disposition 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Le projet ne requiert pas la mise en œuvre de mesures de compensation environnementale.
Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	Orientation 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	La palette végétale utilisée pour l'aménagement paysager du quartier proposera des essences résistantes aux maladies ou ravageurs, qui ne demandent pas de traitement phytosanitaire régulier.
Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions actuelles	Orientation 3.1. Réduire les pollutions à la source	Disposition 3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	L'ensemble des eaux de ruissellement du projet, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation seront

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
			collectées et traitées avant rejet au réseau ou milieu naturel (noues enherbées par exemple). Par ailleurs, en phase exploitation, les produits phytosanitaires seront proscrits pour l'entretien des espaces verts. En phase travaux, toutes les dispositions nécessaires seront prises pour limiter le risque de pollution du sol ou de la nappe (stockage des produits polluants sur rétention, stockage des déchets dangereux dans des bacs étanches, aire de ravitaillement des engins de chantier étanche, présence de kits anti-pollution...). De plus, les terres excavées éventuellement polluées seront stockées sur des aires étanches et envoyées vers des filières de traitement adaptées conformément à la réglementation en vigueur.
		Disposition 3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes décisions et documents professionnels	Les mesures de lutte contre les pollutions seront intégrées dans les DCE des entreprises en charge des travaux ainsi que dans le cahier des charges de l'exploitant en charge de l'entretien des espaces verts. Par ailleurs, une démarche d'économie circulaire sera mise en œuvre dans le cadre du projet, ainsi qu'une démarche de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés.
		Disposition 3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	En cas de découverte de terres polluées lors de la réalisation des travaux, celles-ci seront analysées et envoyées en filière de traitement adaptées à leur pollution.
		Disposition 3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux mesures de lutte contre les pollutions accidentelles tout au long du chantier.
	Orientation 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux.	L'ensemble des autorisations de raccordement et de déversement nécessaires à la réalisation du projet et à son exploitation seront obtenues, avant la mise en œuvre effective des rejets.
		Disposition 3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme	Dans le cadre de l'aménagement définitif du projet, l'un des enjeux est de limiter l'imperméabilisation des sols. En effet, il est essentiel de favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple, et en végétalisant au maximum les espaces extérieurs. Au
		Disposition 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
			final, le projet prévoit, à l'échelle du quartier, 59% de surfaces perméables. Le projet des espaces publics répond à cet enjeu via le renforcement des espaces verts. Outre le travail opéré en faveur d'une diminution du phénomène de ruissellement, il a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives. Des mesures relatives à la gestion des eaux pluviales seront également imposées à chaque aménageur de chaque ilot privé. Ces mesures permettront de privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle, en limitant le ruissellement et les rejets au réseau.
		Disposition 3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	La gestion des eaux pluviales est un point clé du projet. À ce titre, le projet urbain s'oriente vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres- Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ». A ce titre, le projet des espaces publics prévoit un renforcement des espaces verts. Outre le travail opéré en faveur d'une diminution du phénomène de ruissellement, il a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives. Des mesures relatives à la gestion des eaux pluviales seront également imposées à chaque aménageur d'ilot privé.
		Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	La gestion des eaux de pluie a été prise en compte dans la conception du projet. Cette dernière privilégie l'infiltration de l'eau dans le sol et au niveau des toitures végétalisées. Des mesures seront mises en place en phase chantier afin d'éviter et de réduire les émissions de polluants dans les eaux de ruissellement.

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
Orientation fondamentale 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	Orientation 4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	Disposition 4.1.1. Adapter la ville aux canicules	Plusieurs mesures seront prises dans la cadre du projet afin d'adapter le quartier Lutèce aux canicules : - Une végétalisation du quartier est prévue (végétalisation des espaces publics, traitement végétal des pieds d'immeubles…)Au final environ 55% des surfaces du quartier seront végétalisées dans le cadre du projet. - La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration. - Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2. - Une diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements - Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an
	Orientation 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	Disposition 4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable	La conception du projet prévoit des équipements hydro-économes. Les espaces verts seront également composés d'espèces végétales locales peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème.
		Disposition 4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises	Des mesures de réduction des consommations d'eau seront inscrites dans les DCE des entreprises en charge des travaux.
Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	Projet non concerné par cette orientation		

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

La commune de Valenton est partiellement couverte par le SAGE Marne Confluence, mais le quartier La Lutèce n'est pas inclus dans son périmètre. Ainsi, aucune disposition particulière ne s'applique au projet.

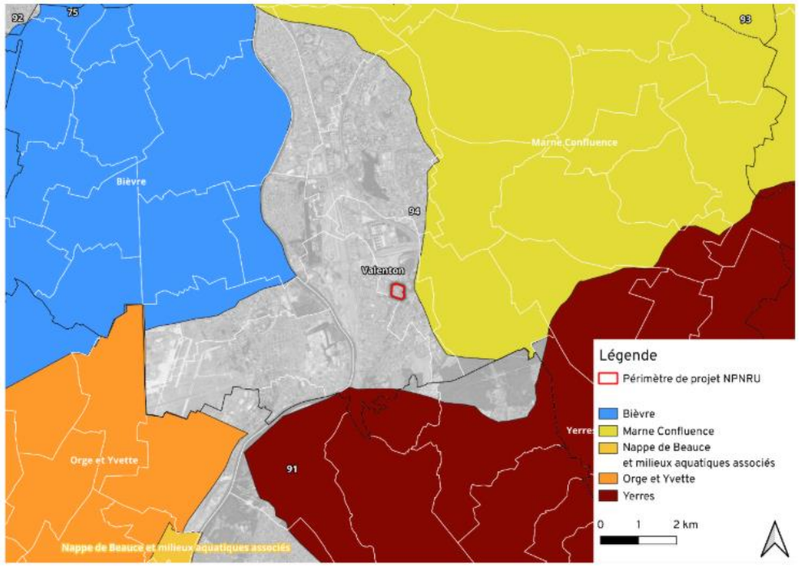


Figure 1 : Carte des périmètres des SAGE aux abords du projet (Source : Ingétec, 2025)

Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) fixe sur le bassin Seine-Normandie 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque). Ces dispositions sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire.

- Objectif 1 : Aménager le territoire de manière résiliente pour réduire la vulnérabilité ;
- Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Les dispositions applicables au projet sont les suivantes :

Tableau 2 : Analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie 2022-2027

Objectifs	Dispositions	Mesures prises dans le cadre du projet
Aménager le territoire de manière résiliente	**Disposition 1.B.1 :** Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux	Le quartier existant de la Lutèce et donc le projet, se situe dans le lit majeur de la Seine.
pour réduire la vulnérabilité	**Disposition 1.D.1** : Eviter, réduire et compenser les impacts de aménagements (installations, ouvrages remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues	La construction des nouveaux logements, des équipements publics ainsi que l'aménagement des espaces publics respecteront les dispositions du SDAGE ainsi que les prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne. Un diagnostic de vulnérabilité sera réalisé dans le cadre du projet afin d'identifier les points faibles et définir les travaux prioritaires à conduire pour réduire la vulnérabilité du quartier de Lutèce vis-à-vis des inondations. Des mesures ERC ont été définies dans le cadre des études de conception des espaces publics afin de garantir la transparence hydraulique des aménagements projetés. Des mesures seront également imposées aux aménageurs de chaque ilot privé.
	Disposition 1.E.3 : Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements	La gestion des eaux pluviales a été prise en compte dans la conception du projet. Dans le cadre de l'aménagement définitif du projet, l'un des enjeux est de limiter l'imperméabilisation des sols. En effet, il est essentiel de favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple. Le projet des espaces publics répond à cet enjeu via le renforcement des espaces verts. Outre le travail opéré en faveur d'une diminution du phénomène de ruissellement, il a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives. De plus, le nivellement a été étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, chaque espace vert sera exploité en tant que surface de rétention/infiltration des eaux de voirie dès que l'altimétrie le permettra. Des mesures relatives à la gestion des eaux pluviales seront également imposées à chaque aménageur d'ilot privé.

Le projet est donc compatible avec le PGRI Seine-Normandie 2022-2027.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) par débordement de la Seine du département de Val de Marne

Le projet est compatible avec les prescriptions du PPRi. Ce point est détaillé au paragraphe 3.1.6.

Règlement d'assainissement pluvial du SyAGE

Le projet porté sur les espaces publics du quartier de la Lutèce a été conçu en concertant au préalable avec le SyAGE pour valider les principes de gestion des eaux pluviales qui seront développés.

Les ouvrages seront ainsi réalisés en majeure partie à ciel ouvert sous la forme d'espaces verts creux dédiés au stockage et à l'infiltration des ruissellements. Aucun régulateur de débit n'est prévu sur l'emprise des espaces publics de ce projet. Les volumes de stockage ont été déterminés à partir de la pluie décennale de référence sur le secteur (pluie de 43 mm en 4h).

Le projet est donc conforme au règlement d'assainissement pluvial du SyAGE.

En ce qui concerne les ilots privés, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque aménageur le respect du règlement du SyAGE au droit de leur parcelle pour la gestion de leurs eaux pluviales. Une attention particulière sera portée lors des phases ultérieures du projet à ces enjeux de la gestion des eaux pluviales, et un contrôle de la bonne prise en compte des règles sera réalisé

1.3.2. Eaux superficielles

1.3.2.1. Qualité des eaux superficielles

Impact brut

Les projets d'aménagement peuvent provoquer des dégradations des eaux superficielles. Ces dégradations peuvent être directes (les polluants émis atteignent les cours d'eau situés à proximité du projet) ou indirectes (portées par le ruissellement des eaux pluviales jusqu'aux déversoirs et aux réseaux d'assainissement).

Le cours d'eau le plus proche du projet est la Seine, située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Les eaux de ruissellement sont interceptées par le réseau d'eaux pluviales de la ville et ne sont pas susceptibles d'être acheminées vers la Seine. Aucun prélèvement dans la Seine n'est également prévu.

Par ailleurs, le projet n'aura aucun impact sur le rude Gironde qui est entièrement busé au niveau du quartier La Lutèce.

Le projet a un impact neutre sur la qualité des eaux superficielles.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

1.3.2.2. Ruissellement et gestion des eaux pluviales

Impact brut

Tout projet d'aménagement entraine une modification de l'imperméabilisation des sols, pouvant localement modifier les écoulements et générer un ruissellement supplémentaire. Des dispositifs d'assainissement sont alors à mettre en œuvre. Néanmoins, au regard du caractère artificialisé du site existant cette augmentation sera limitée.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur le ruissellement.

Mesures d'évitement et de réduction

La gestion des eaux pluviales est un point clé du projet. À ce titre, le projet urbain s'oriente vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres- Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ».

Le projet de renouvellement du quartier La Lutèce est décomposé en plusieurs dont les études de conception sont à des stades d'avancement différents. Les principes de gestion des eaux pluviales au niveau de chaque lot sont donnés ci-après. Pour plus de détails il conviendra de se reporter à la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

Mesures relatives aux espaces publics

R La première des mesures qui a été développée pour réduire le volume récupéré par le réseau d'assainissement pluvial du quartier en cas d'épisode orageux intense, est la désimperméabilisation des sols. Cette mesure a principalement pu être développée grâce au renforcement des espaces verts qui seront végétalisés et plantés. Elle a également pu être appliquée sur certain tronçon de voirie à requalifier en retravaillant le profil de voirie de manière à favoriser l'orientation des eaux issues de la chaussée vers des noues et autres espaces verts creux propices à l'infiltration des ruissellements.

R Outre le travail opéré en faveur d'une diminution du phénomène de ruissellement, le projet des espaces publics a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives.

R Grâce à la perméabilité assez favorables des sols en place , une gestion des eaux pluviales dans des espaces végétalisés à ciel ouvert est envisagée. Ces solutions techniques offrent ainsi plusieurs bénéfices puisqu'elles sont directement intégrées au projet paysager, elles réduisent les contraintes d'entretien (comparativement à des solutions enterrées), et permettent un traitement qualitatif efficaces des ruissellements à la source.

Lorsque la pente du terrain ne permet pas de stocker suffisamment de volume d'eau pour répondre à l'objectif d'une gestion de la pluie décennale, des redents en travers de la pente sont prévus pour optimiser le volume de stockage.

Sur certains secteurs très localisés, les contraintes topographiques et l'absence d'emprise disponible en surface pour l'insertion d'un espace vert creux, contraignent le projet à devoir intégrer des massifs drainants sous voirie. Ces massifs répondent ainsi à l'objectif de gestion de la pluie décennale par infiltration.

A noter que ces ouvrages d'infiltration (espaces verts creux et massifs drainants) ont été conçus de sorte à ne pas être trop approfondis pour ne pas entrer en contact avec la nappe. Le fond des ouvrages atteint ainsi une profondeur maximale de 1 m par rapport au terrain naturel. De plus, les espaces verts creux doivent être capables de se vidanger en moins de 24h. Aussi, avec une perméabilité de 8x10-6 m/s (équivalent à 3 cm/h), la lame d'eau de stockage ne doit pas dépasser 70 cm de hauteur.

Enfin, le projet se doit également d'anticiper les débordements des ouvrages de stockage en cas de pluie supérieure à l'occurrence dimensionnante à savoir ici la pluie décennale. Dans ce cas, il a été retenu de garantir un écoulement gravitaire, soit en cascade (de noue en noue) soit via le caniveau de la voirie qui constitue le fil d'eau de l'espace public. Au point bas de chaque sous-bassin versant, une grille de surverse est prévue en trop-plein du dernier ouvrage de stockage et raccordée au réseau pluvial existant. Même si le réseau à l'aval est

saturé pour ce type d'occurrence, cela permet malgré tout après un retour à la normale plus rapide avec l'épisode orageux.

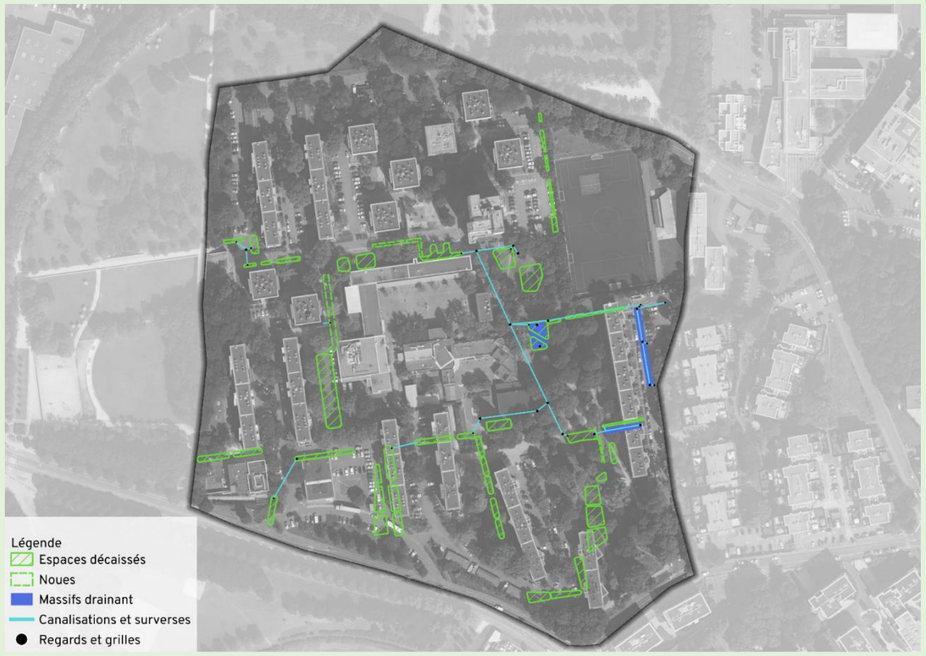


Figure 2 : Localisation des ouvrages d'assainissement pluvial des espaces publics projetés (Source : Ingétec, 2025)

R Le projet prévoit un traitement qualitatif des eaux collectées par le biais d'ouvrages de dépollution efficaces basée sur le piégeage des principaux polluants à la source (bouches siphonnées décantées), un dispositif d'abattement de la charge de pollution basé sur de l'infiltration et de la phytoremédiation au niveau de surfaces paysagères.

Mesures relatives aux ilots privés

R Au sein du périmètre maîtrisé par le bailleur SEQENS (emprises au Nord et à l'Ouest), les travaux porteront sur une réhabilitation des bâtiments existants et le réaménagement des espaces extérieurs en vue d'une résidentialisation. Au droit de cette emprise, les aménagements devront être réalisés dans le but :

- De favoriser la séparation des eaux pluviales et eaux usées notamment pour le cas spécifique des rénovation de bâtiments existants à l'intérieur desquels le réseau est généralement unitaire ;
- De déconnecter un maximum de surfaces ruisselantes vis-à-vis du réseau pluvial pour favoriser une infiltration des premiers flux dans les espaces verts ;
- De végétaliser un maximum de surfaces aujourd'hui minérales et/ou remplacer certaines surfaces imperméables par un revêtement perméable.

R Au droit des autres îlots du projet, les bâtiments existants seront démolis et laisseront place à des nouveaux immeubles. Chaque projet porté au sein de ces îlots sera dans l'obligation de respecter les règles qui s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales, tout en tenant compte des contraintes en présence sur le site d'implantation. A ce titre, il peut être rappelé que les aménageurs de ces îlots devront :

- Végétaliser les surfaces bâties et « hors bâti » pour réduire au maximum le ruissellement ;
- Mettre en place des revêtements perméables et drainants ;
- Assurer une gestion séparative de leur eaux usées et eaux pluviales ;
- Mettre en place un dispositif de récupération des eaux de pluie pour valorisation sur la parcelle ;
- Stocker leurs eaux pluviales à la parcelle jusqu'à la pluie d'occurrence décennale (43 mm en 4 heures) ;
- Infiltrer leurs eaux pluviales à la parcelle si la perméabilité le permet (essais d'infiltration à réaliser dans le cadre des études géotechniques préalables). En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, le rejet dans le réseau d'assainissement pluvial public devra être limité à un débit maximal de 1 L/s/ha. La régulation à très faible débit ne pouvant être assurée par le biais des dispositifs techniques existants fonctionnant en gravitaire, le gestionnaire de réseau préconise dans ce cas de réguler à 1 L/s minimum lorsque l'îlot est inférieur à 0,5 ha ;
- Développer des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales que ce soit en termes de revêtements de surface (végétalisation des sols et toitures) ou de stockage des eaux ruisselées (tranchées drainantes, noues végétalisées, espaces verts creux, toitures stockantes, etc.) ;
- Prévoir un dispositif de surverse pour évacuer le surplus d'eau vers le domaine public en cas de pluie supérieure à l'occurrence décennale. Cette surverse devra prioritairement être gérée en surface sans mise en œuvre de réseau.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable.** Les mesures prévues n'engendreront pas d'imperméabilisation supplémentaire par rapport à l'existant.

En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

1.3.3. Eaux souterraines

Impact brut

La commune de Valenton est située au droit de la masse d'eau souterraine de l'Albien-Néocomien captif (code européen FRHG218), divisée en deux réservoirs principaux, l'aquifère de l'Albien et l'aquifère du Néocomien. Cette masse d'eau est considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne.

La commune est aussi située au droit de la masse d'eau souterraine du Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais (code européen FRHG103). Cette masse d'eau est également considérée comme une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable et en partie classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), les prélèvements y sont donc limités et la qualité de son eau doit rester bonne.

Le projet prévoit le recours à la géothermie. En effet, le réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges, alimenté principalement par la géothermie, a été créé en 1987. Il alimente aujourd'hui environ 1100 foyers sur la commune de Valenton, en plus des 5000 foyers sur Villeneuve-Saint-Georges. Concernant le quartier de Lutèce, tous les bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19% de cogénération. Tous les bâtiments futurs sur le secteur sud du quartier Lutèce seront aussi raccordés à ce même réseau de chaleur.

L'eau prélevée pour l'alimentation via la géothermie sera en totalité réinjectée dans la même nappe. Le projet ne prévoit aucun autre prélèvement dans les eaux souterraines en phase définitive. Ainsi, il n'est pas susceptible d'avoir un impact quantitatif ou qualitatif sur les masses d'eau souterraine. Les écoulements actuels de la nappe ainsi que les niveaux piézométriques seront maintenus.

Le projet a un impact neutre sur les eaux souterraines.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

S Le projet ayant un impact neutre, les mesures habituelles liées à l'exploitation de la ressource géothermique (selon les dispositions du code minier), à savoir le contrôle des températures de l'eau réinjectée seront prises.

A La réalisation de zones d'infiltration via des matériaux poreux et semi-poreux au sein du quartier (tout en piégeant les polluants) va contribuer au rechargement des nappes.

1.3.4. Usages de l'eau

Impact brut

Le projet prévoit la construction de 335 logements pour 296 logements démolis, soit 39 logements de plus par rapport à l'existant.

De plus, Un Centre Educatif et Culturel sera construit en entrée de quartier, ainsi qu'un équipement petite enfance à l'est. Le groupe scolaire et le gymnase seront également rénovés et agrandis.

En parallèle, environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.

Ces nouveaux aménagements induiront inévitablement une augmentation de la consommation en eau au sein du quartier Lutèce.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les usages liés à l'eau.

Mesures d'évitement et de réduction

R En termes de choix pour la végétalisation du quartier Lutèce, elle se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes. Cela limitera la consommation d'eau pour l'entretien des espaces verts.

R Pour la gestion des espaces publics, il s'agira aussi de privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées, issues des toitures par exemple.

R Au sein des équipements publics, le projet inclura des dispositifs de limitation des consommations au niveau des robinetteries.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

S Un marché spécifique de suivi du projet de renouvellement urbain sera lancé par le Maître d'Ouvrage. Ce marché aura pour objectif de suivre le projet et d'en évaluer les effets sur plusieurs aspects avec notamment la mise en œuvre de grilles de suivi qui seront transmises aux services de l'État. Dans le cadre de ce marché, un suivi de la consommation d'eau mensuelle du Centre Educatif et Culturel et du gymnase sera mis en œuvre.

1.4. ATMOSPHERE ET CLIMAT

1.4.1. Etude bioclimatique du projet

Une étude bioclimatique du projet a été menée par le bureau d'études SYMOE en 2023, et actualisée en mai 2025. L'étude complète est fournie en annexe de la présente évaluation environnementale.

Dans l'analyse bioclimatique du quartier à l'état projeté, le périmètre de l'étude a été étendu à l'est pour tenir compte des effets de masque des bâtiments du quartier de la Bergerie sur lequel aucune intervention n'est prévue dans le cadre du projet NPNRU. Ce périmètre a été découpé en secteurs homogènes de la manière suivante :

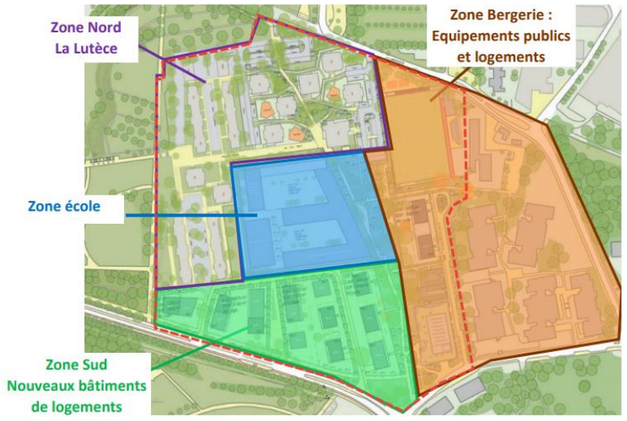


Figure 3 : Décomposition du quartier à l'état projeté (Source : Plan guide (CPAUPE) modifié par SYMOE 2025)

Ce découpage a été modifié par rapport à celui retenu dans l'analyse de l'état existant afin de tenir compte des évolutions apportées au quartier dans le cadre du projet NPNRU.

Analyse générale de l'irradiation du quartier

Irradiation estivale des façades

En été (de début mai à fin août), l'irradiation des bâtiments et espaces publics est homogène dans les différentes zones. On remarque d'une manière générale que la présence de végétaux devant les façades entraîne un apport solaire moins important, les logements les plus impactés étant situés au rez-de-chaussée. Au sud du quartier, le plan des nouvelles constructions, relativement denses, limite l'irradiation des espaces extérieurs situés entre les bâtiments.

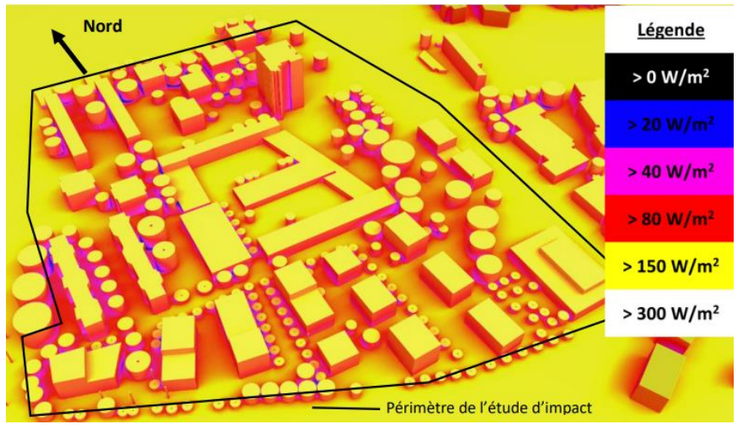


Figure 4 : Irradiation estivale des façades – Vue générale du quartier (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Dans la zone école, la restructuration du groupe scolaire prévoit l'installation de deux longs bâtiments au centre et au Sud de la parcelle. Malgré la moindre hauteur du bâtiment central par rapport à celui positionné en bordure sud, l'irradiation solaire de sa façade principale semble équivalente à ce qui était observé en façade sud des bâtiments centraux démolis (1). Les immeubles de la nouvelle zone construite, au Sud de la parcelle, sont suffisamment espacés de l'aile Sud de l'école (2) pour que celle-ci soit correctement irradiée au centre (bâtiments en R+4) ; c'est le contraire aux extrémités (bâtiments en R+6).

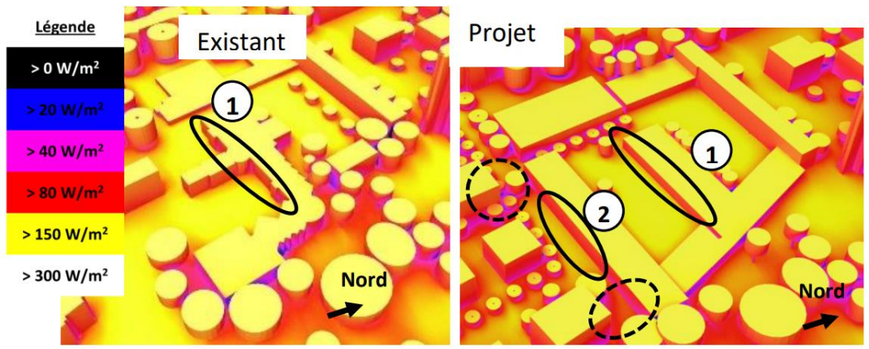


Figure 5 : Evolution de l'irradiation estivale des façades – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Malgré la conservation de quelques arbres existants, la cour de récréation du nouveau complexe scolaire est fortement irradiée pendant la période estivale, ce qui pourrait renforcer le phénomène d'ilot de chaleur dans ces espaces. En complément de la végétalisation des cours, le choix de revêtements perméables et à fort albedo seront donc essentiels pour limiter ces surchauffes de l'espace public.

Figure 6 : Arbres conservés dans la cour du groupe scolaire (Source : plan guide du projet,2025)

Dans la zone nord « La Lutèce », les bâtiments sont réhabilités et leur irradiation reste identique aux données analysées pour l'état initial. Cependant, au Sud-Ouest de cette zone, les nouvelles constructions de la zone sud sont plus rapprochées des barres existantes, et plus élevées que les bâtiments démolis. Si cette nouvelle densité réduit fortement l'irradiation du pignon sud de ces bâtiments du quartier de la Lutèce, cette proximité ne porte pas préjudice à ces bâtiments car la façade impactée ne comporte pas d'ouvertures (pignon aveugle).

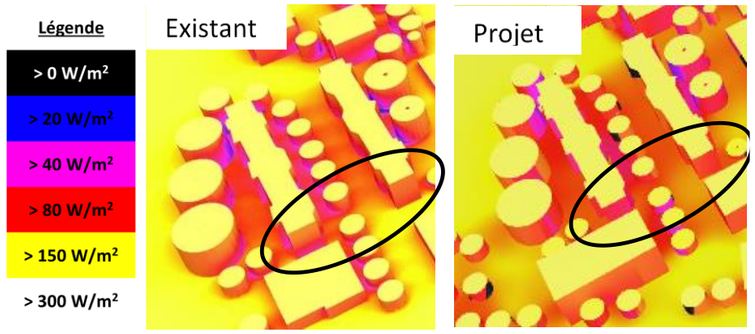


Figure 7 : Evolution de l'irradiation des pignons sud des barre de la zone Nord - Lutèce (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Dans le secteur Sud, l'implantation des bâtiments de logements (1) et la végétation plus jeune et moins dense de ces ilots permet une irradiation plus homogène des façades. Seuls les étages inférieurs, en pignon côté boulevard, ou côté mail arboré sont légèrement plus impactés par les masques végétaux. En revanche, la densité du plan bâti semble réduire l'irradiation des cœurs d'ilots (2).

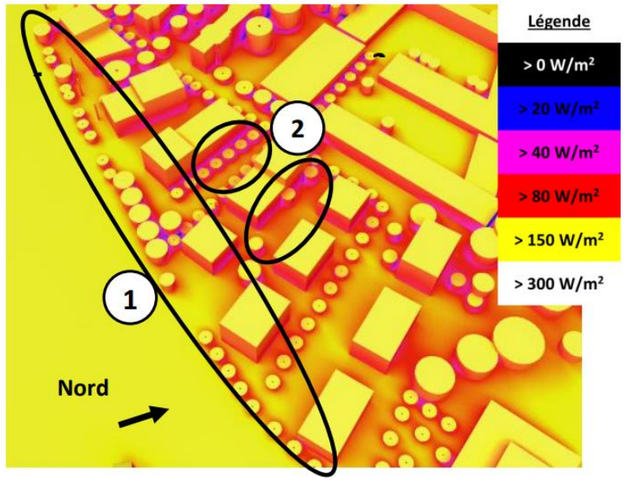


Figure 8 : Irradiation estivale de la zone sud (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Dans le secteur Bergerie, les équipements publics, un peu plus éloignés des autres bâtiments, sont généreusement irradiés. Leur dissociation du reste du groupement d'habitations, comme l'était l'ancienne construction type « barre » à cet endroit, laisse plus d'espace aux rayons solaires, bien que les arbres plantés le long d'une partie des façades sud et ouest créent un masque saisonnier sur celles-ci.

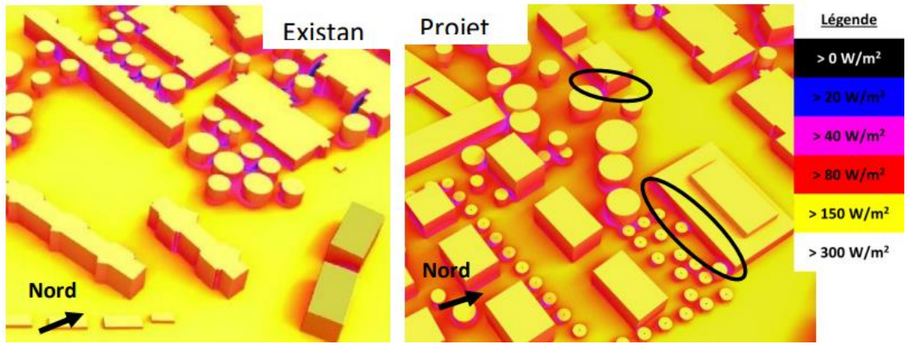


Figure 9 : Evolution de l'irradiation - Bâtiments zone Bergerie (Source: Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Irradiation hivernale des façades

En hiver (début novembre à fin février), les feuilles des arbres caducs tombent et ne masquent plus les façades des bâtiments. Les variations d'irradiation sont donc surtout dues à la proximité avec d'autres bâtiments ou à des obstacles dans l'environnement.

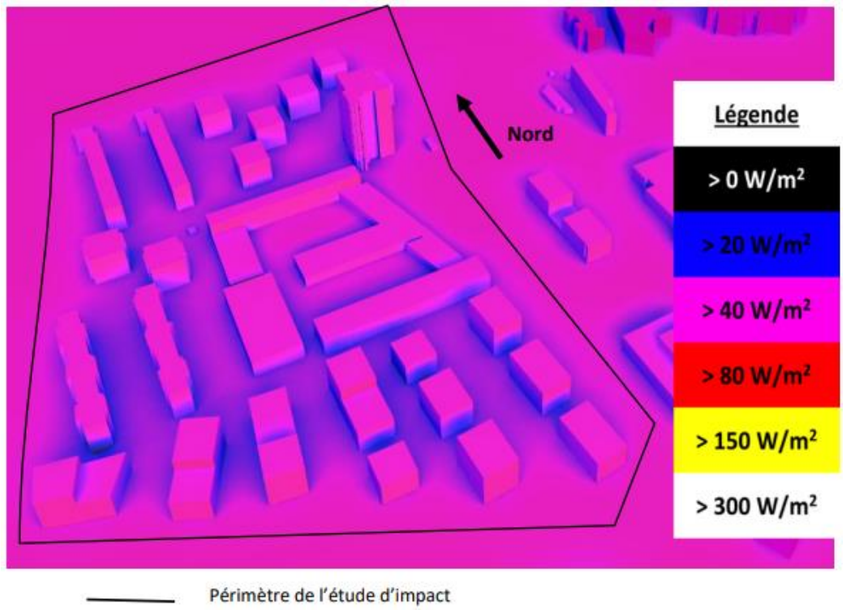


Figure 10 : Irradiation hivernale des façades – Vue générale du quartier (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

L'hiver, les façades orientées vers les cœurs d'îlot sont globalement les moins irradiées. Les deux immeubles à la frontière entre l'école et la zone Sud sont implantés très proches du nouveau groupe scolaire, et plus élevés, ce qui réduit très fortement l'irradiation de la façade sud de l'école, celle-ci étant masquée toute la journée.

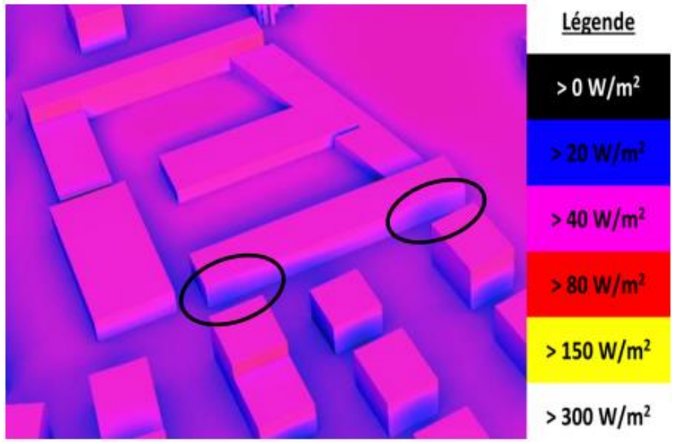


Figure 11 : Irradiation hivernale de la façade sud de l'école (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Ce manque d'accès aux rayons solaires est à prendre en considération afin de définir l'usage de cette partie de bâtiment : il peut être plus pertinent d'y agencer des salles à faibles besoins lumineux comme des salles informatiques plutôt que des salles de cours classiques qui nécessiteront davantage d'éclairage artificiel pendant la saison.

Dans la zone sud, les immeubles construits devant l'école sont sujets aux mêmes phénomènes, notamment aux étages les plus bas. Leurs façades sud sont fortement impactées par les ombres créées par les bâtiments construits devant, ce qui limite les apports solaires passifs et en lumière naturelle sur cette façade. Ce

phénomène engendrera des besoins énergétiques un peu plus importants pour les logements de ces immeubles.

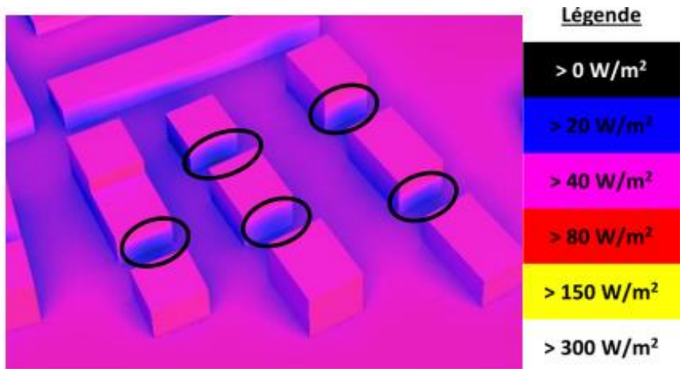


Figure 12 : Irradiation hivernale des bâtiments de la zone sud (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Les équipements publics de la zone de la Bergerie sont quant à eux dans un espace plus vaste et disposent d'une meilleure irradiation.

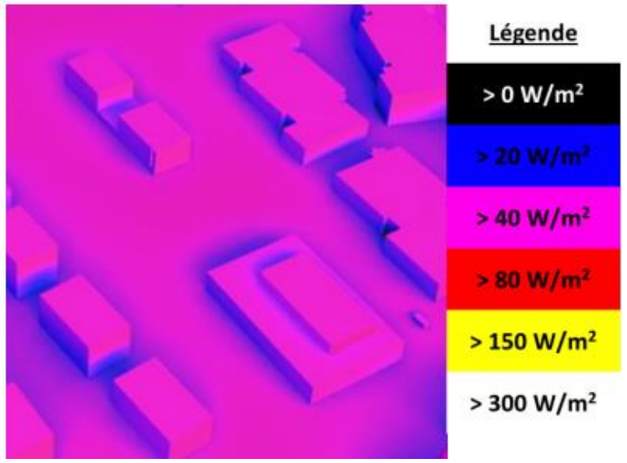


Figure 13 : Irradiation hivernale - Nouveaux bâtiments - Zone la Bergerie (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Synthèse de l'analyse générale de l'irradiation du quartier

Le nouvel agencement urbain du quartier entraîne un apport solaire variable dans la zone Sud. Les bâtiments neufs, relativement près les uns des autres et entourés d'une jeune végétation, sont irradiés de manière homogène l'été mais certaines façades bénéficient d'irradiations beaucoup plus limitées en hiver. Les cœurs d'ilots entre ces nouvelles constructions sont moyennement irradiés en période estivale, ce qui peut contribuer à limiter les surchauffes à cet endroit.

Une partie des nouveaux bâtiments de l'école Henri Wallon sont fortement impactés par les proximités des constructions du secteur sud, et bénéficient d'une irradiation très faible voire inexistante en hiver. Enfin, un dernier point de vigilance subsiste au niveau de la cour de récréation du complexe scolaire Henri Wallon, fortement irradiée et qui peut être sujette au phénomène d'ilot de chaleur.

Etude des masques solaires

Zone école

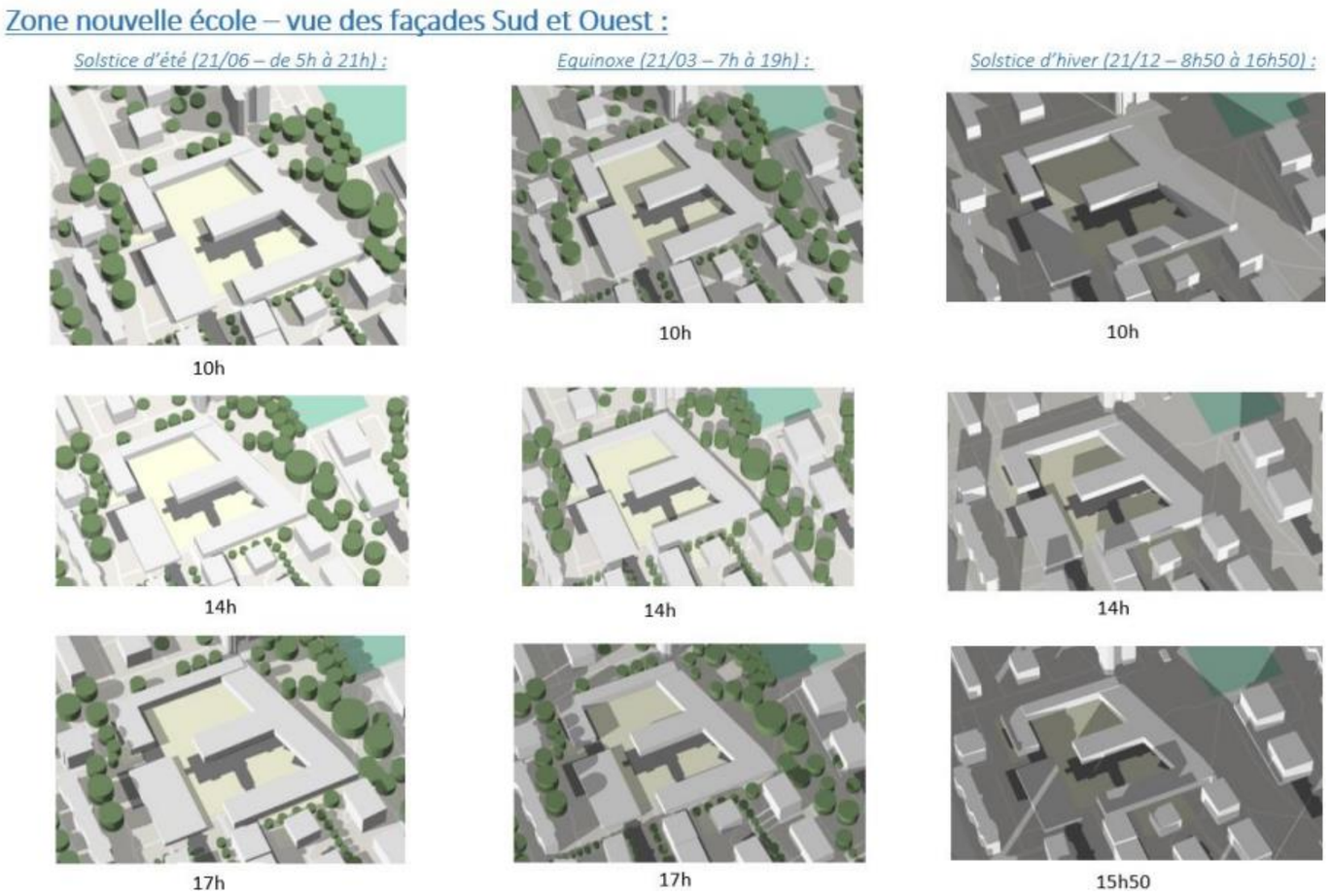


Figure 14 : Etude des ombres portées – Ecole Henri Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

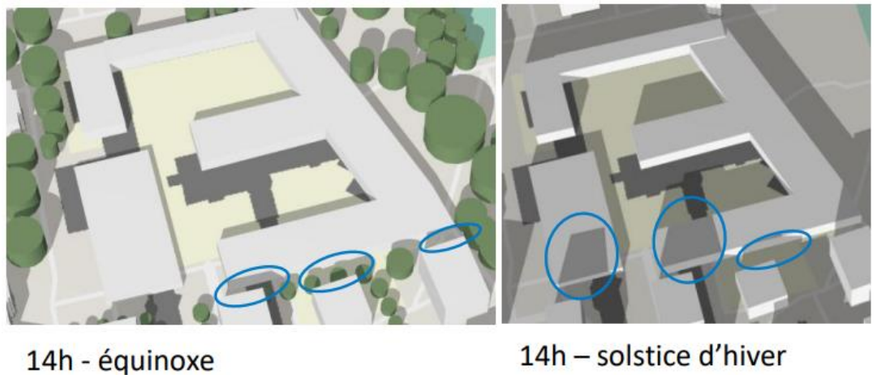


Figure 15 : Evolution des ombres portées sur les façades sud – Ecole H. Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Le remaniement de la zone école apporte quelques changements en termes d'apports solaires et d'ombrage des façades. En particulier, la densification des constructions au sud de l'école et la hauteur des bâtiments limitrophes avec la nouvelle aile du groupe scolaire plonge sa façade Sud de l'école dans l'ombre la plupart de l'année. Une réflexion sur l'usage de cette partie de l'école serait souhaitable, afin de positionner de préférence des locaux ayant moins besoins d'apports solaires (salles informatiques…).

Les façades sur rue des ailes Est et Ouest de l'école bénéficient toujours de masques solaires créés par la végétation alentour, qui limitent les apports solaires sur les façades extérieures (notamment aux niveaux RDC voire R+1) pendant l'été, tout en favorisant les apports solaires passifs l'hiver. En revanche, les façades est et ouest donnant sur la cour sont fortement irradiées. L'installation de protections solaires extérieures pour les ouvrants de ces façades sera indispensable pour limiter les surchauffes dans le bâtiment. La plantation d'arbres de haute tige devant ces façades pourrait également permettre de limiter les apports solaires en été, tout en les laissant passer en hiver, lorsque les feuilles sont tombées.

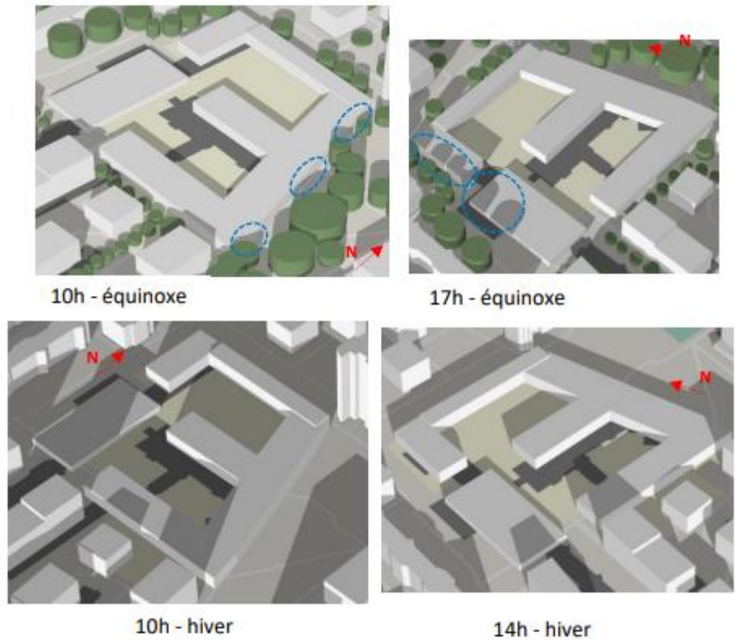


Figure 16 : Evolution des ombres portées sur les façades est et ouest – Ecole H. Wallon (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Zone Bergerie – Nouveaux équipements publics

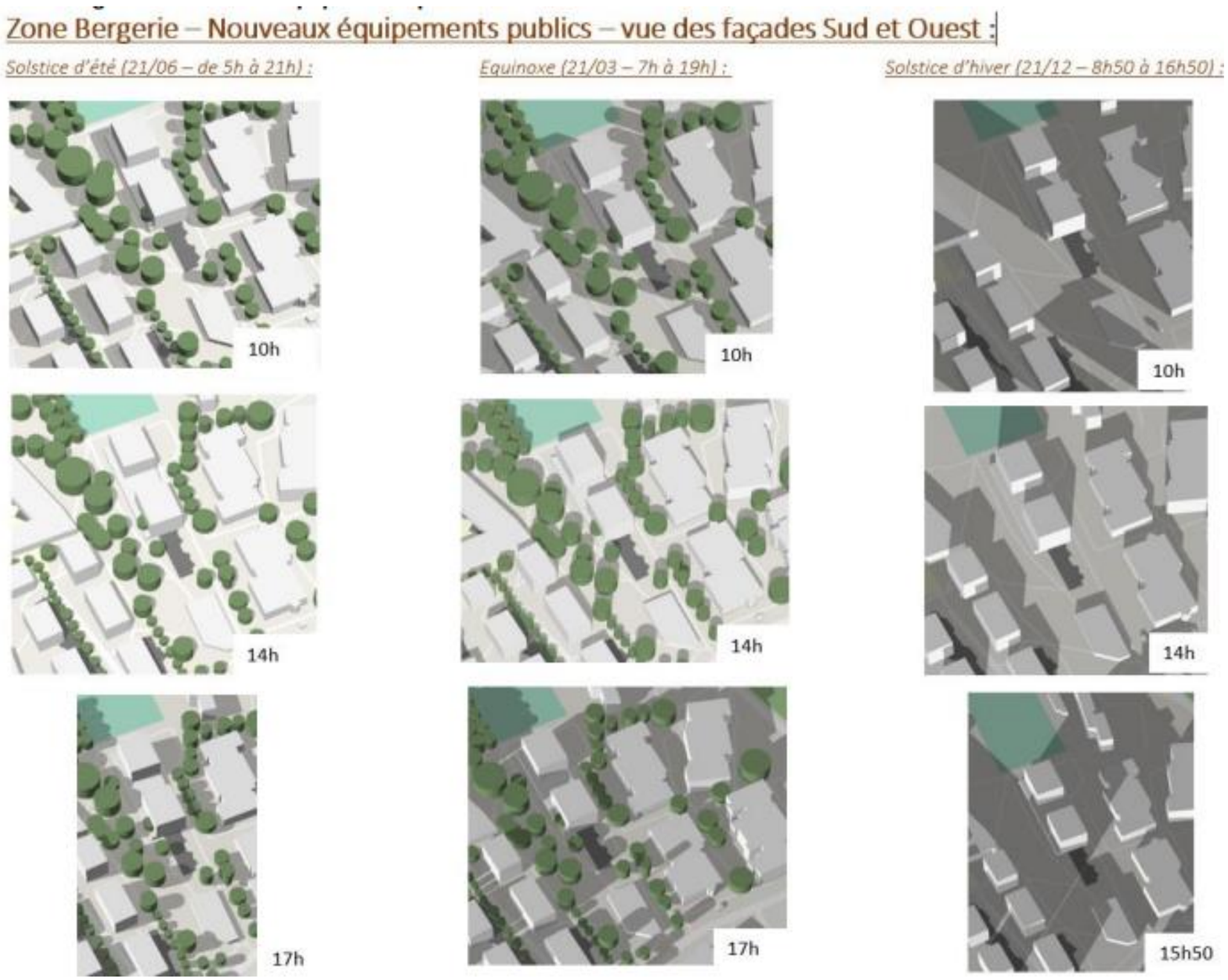


Figure 17 : Etude des ombres portées zone Bergerie (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

De la même manière que dans la zone école, des modifications de construction sont planifiées à l'Ouest de la Bergerie. L'ancien immeuble type « barre » longeant l'allée Claude Debussy à l'Est de la zone sera remplacé par un bâtiment comprenant un équipement petite enfance et des logements, et un autre bâtiment comprenant un équipement socioculturel qui s'étendront du Stade Auguste Delaune à la rue du Colonel Fabien.

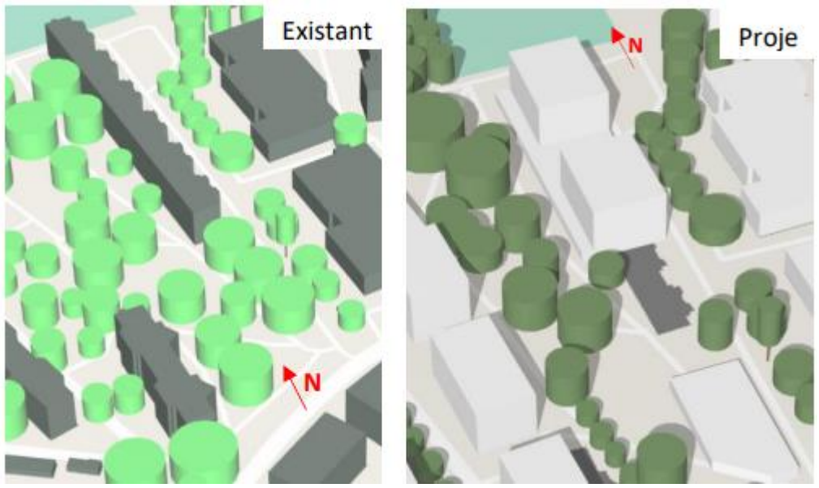


Figure 18 : Evolution du quartier sur la zone Bergerie – projet / existant aux équinoxes (14h) (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Ces deux bâtiments étant un peu plus excentrés par rapport aux autres constructions, ils sont moins impactés par les masques des bâtiments alentours au cours de l'année. Leurs façades bénéficient donc de bons apports solaires. On remarque néanmoins les masques temporaires suivants sur les bâtiments de logement et crèche et Nord. Les façades sont partiellement ombragées en fin de journée par les arbres plantés à proximité. Il en est de même pour le centre éducatif et culturel au Sud. Pour autant, l'éloignement des arbres par rapport aux façades des bâtiments ne permet pas de les abriter totalement des rayons solaires pas en saison estivale.

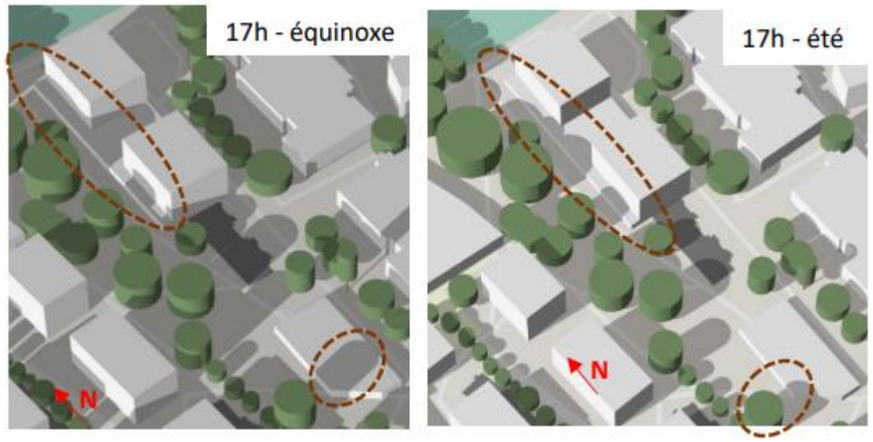


Figure 19 : Evolution des ombres portées sur les façades Ouest(Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

En hiver, la façade Sud du bâtiment Nord est partiellement masquée par sa voisine au Sud sur 4 de ses 5 étages. On observe néanmoins que ces ombrages évoluent avec la course du soleil, ce qui permet à la façade de bénéficier d'une irradiation correcte au moins quelques heures par jour, le matin pour la partie adjacente à la façade est, et en début d'après-midi pour la partie contiguë à la façade ouest.

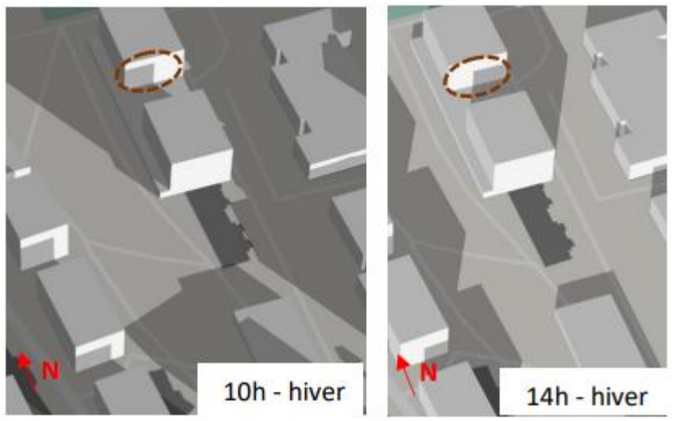


Figure 20 : Ombre portées sur la façade Sud du bâtiment Nord (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Zone Sud – Nouveaux bâtiments de logements

Figure 21 : Etude des ombres portées – Nouveaux bâtiments de logement (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Dans la zone Sud, la programmation prévoit la construction d'une dizaine de nouveaux bâtiments dont la hauteur d'étage varie entre R+4 et R+6. Ils sont encadrés au sud par l'avenue du Champ Saint-Julien, à l'Est par le Parc départemental du Champ Saint-Julien et à l'Ouest par le quartier de la Bergerie.

Figure 22 : Ombres portées en milieu de journée, aux équinoxes (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

L'étude d'ombrage de la zone révèle que les façades sont globalement peu sujettes à des réductions d'apports solaires en saison courante et estivale.

La majorité des bâtiments sont orientés est-ouest. Aux équinoxes, les façades est sont globalement peu impactées par les ombres portées des bâtiments limitrophes.

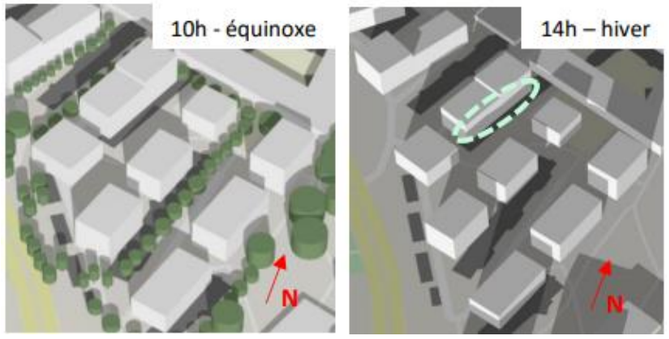


Figure 23 : Evolution des ombres portées sur les façades est (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

A l'Ouest, le bâtiment le plus au Nord de la rangée centrale est dans l'ombre du bâtiment en R+6 à l'Ouest sur une majorité de sa surface. Quelques autres façades dans le cœur d'ilot sont également ombragées sur leurs RDC en saison courante ou leurs deux premiers tiers en hiver. Ces cas de figure sont liés à la densité du bâti, qui empêche la lumière plus rasante en hiver d'atteindre les habitations.

Figure 24 : Secteur sud : évolution des ombres portées sur les façades ouest (Source : Etude bioclimatique, Symoé, 2025)

Conclusion

Le quartier Lutèce Bergerie se compose de nombreux bâtiments, intégrés dans un contexte arboré relativement dense. Cette trame végétale, composée d'arbres matures assez hauts, offre de nombreux filtres solaires sur les façades est et ouest des bâtiments, en particulier pendant la période estivale. Les espèces plantées étant à feuillage caduc, les façades bénéficient néanmoins d'apports solaires intéressants l'hiver, lorsque les feuilles sont tombées.

La plupart des bâtiments sont suffisamment espacés entre eux (notamment grâce à la trame végétale intercalée entre les constructions), ce qui limite les masques solaires inter-bâtiments, à l'exception du nord du périmètre, où la tour de 15 étages impacte fortement l'ensoleillement des bâtiments plus petits construits au nord de celle-ci.

L'école Henri Wallon, située au centre du quartier, bénéficie quant à elle d'un environnement dégagé, notamment sur ses façades est et sud. Le projet de réaménagement de la zone sud et de l'école propose un plan masse dense. Si le plan proposé permet à la majorité du quartier de bénéficier d'apports solaires suffisants une large partie de l'année, la proximité entre ces nouvelles constructions engendre la création de masques inter-bâtiments, qui limitent les apports solaires dans les étages les moins élevés en cœur d'ilot, en particulier en hiver. Ces masques impactent également significativement la façade sud de la nouvelle aile de l'école Henri Wallon en limitant très fortement les apports solaires en façade Sud quelle que soit la saison et plus particulièrement l'hiver. Le plan proposé pour le réaménagement de la zone sud n'a en revanche aucun impact sur les bâtiments existants du quartier de la Lutèce. Dans la zone Bergerie, les équipements publics et

logements reconstruits bénéficient d'un environnement globalement dégagé et pourront bénéficier de l'ombre créée par les arbres présents sur le mail planté, prévu à l'ouest des bâtiments.

Mesures d'évitement et de réduction

R Réflexion concernant le revêtement de la cour de l'école, comme par exemple sa végétalisation ou le choix de matériaux à fort albédo, afin de limiter l'absorption de chaleur et donc de limiter l'effet ilot de chaleur à cet endroit.

R Réflexion sur la hauteur et l'espacement des bâtiments pour éventuellement améliorer les apports solaires sur certaines façades et limiter l'impact des ombres portées créées par la lumière rasante en hiver.

R Conservation des arbres existants dans la mesure du possible et renforcement de la végétation du quartier. Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.

R Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées.

R Favorisation de la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces.

R Réflexion autour de l'implantation des pièces de vie sur les façades les plus ensoleillées et l'installation des pièces de sommeil ou locaux techniques dans les espaces plus ombragés.

R Les RDC des bâtiments, les locaux techniques (chaufferie, local vélo…), seront implantés en priorité dans les espaces les moins irradiés.

R Pour l'école, l'éventuelle installation de locaux ne nécessitant pas d'apports solaires importants (dortoirs, salles informatiques…) dans les ailes les plus défavorisées en apports solaires est une bonne manière de tirer parti des spécificités du plan masse.

Impact résiduel

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

1.4.2. Etude aéraulique du projet

Une étude aéraulique ou étude des effets du vent a été menée par le bureau d'étude Symoé (cf annexe). Il s'agit d'une étude numérique en 3 dimensions des flux d'air traversant un quartier, ce qui permet d'apprécier le confort des usagers de l'espace public, et le cas échéant de proposer des solutions d'amélioration de l'aménagement urbain (organisation des volumes dans l'espace qui minimise les effets indésirables du vent).

Les principaux effets du vent

Les illustrations suivantes sont des extraits de l'ouvrage : « Concevoir des bâtiments bioclimatiques, Fondements et méthodes (Pierre Fernandez-Pierre Lavigne) ». Elles constituent une base d'interprétation des résultats du calcul numérique.

Obstacles bas

Un obstacle est dit bas lorsque sa hauteur maximale h n'excède pas 15m. En ces circonstances, le vent a tendance à passer par-dessus.

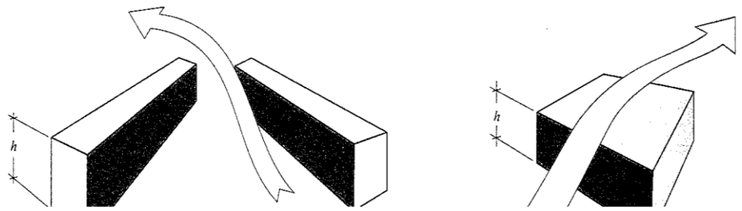
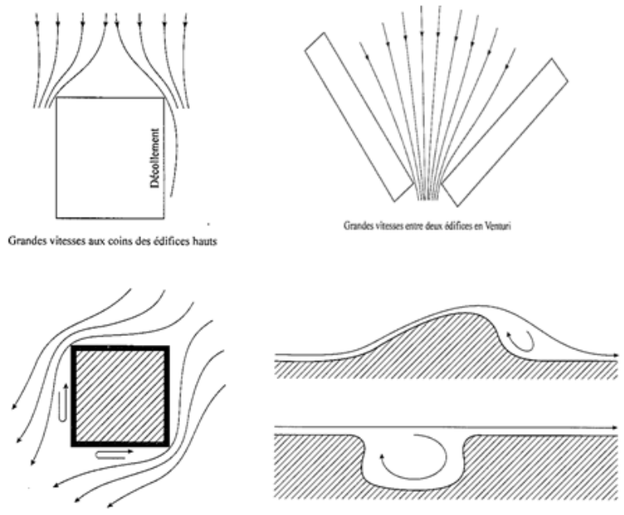


Figure 25 : Les obstacles bas (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Obstacles hauts et tourbillons

Lorsque les obstacles sont hauts, les filets fluides sont perturbés par les obstacles dès le niveau des circulations. Deux bâtiments peuvent créer un effet Venturi avec augmentation de la vitesse à l'étroiture ; un bâtiment seul crée des effets de coin.



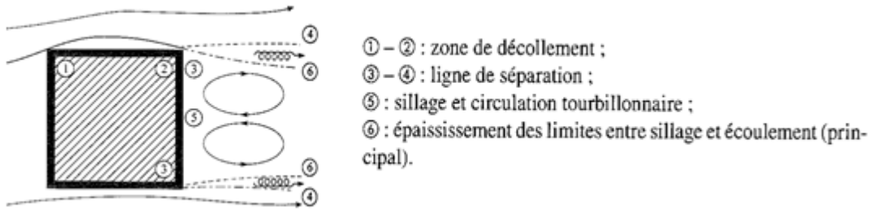


Figure 26 : Les obstacles hauts et tourbillons (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Il existe souvent des problèmes derrière les bâtiments, sous le vent, pour cause de dépressions ; d'autant plus que lorsqu'il y a des bourrasques, la dépression est variable.

Effets de trous sous immeubles

Il s'agit du phénomène d'écoulement dans les trous ou passages sous immeuble qui relie l'avant du bâtiment en surpression et l'arrière en dépression.

Conditions d'apparitions du phénomène : hauteur de la barre > 15m, sinon le bâtiment ne fait pas suffisamment écran.

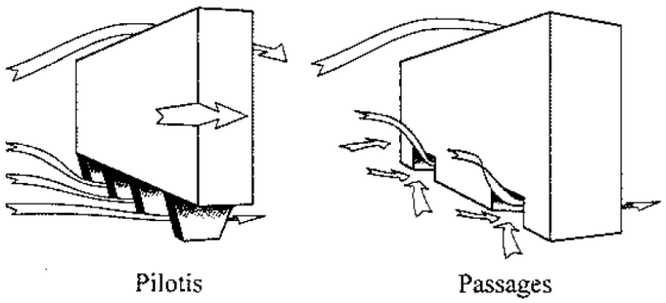


Figure 27 : Les Effets de trous sous immeubles (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Effets de coin

Il s'agit du phénomène d'écoulement aux angles des constructions qui mettent en relation la zone de surpression amont et la zone de pression latérale du bâtiment.

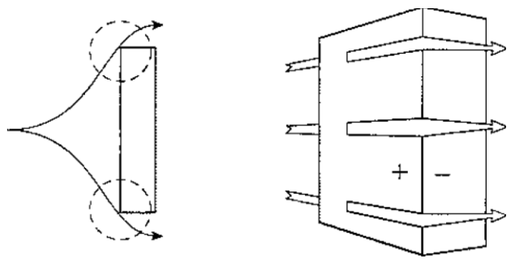


Figure 28 : Effets de coin (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

En plus de la zone de survitesse locale importante, l'effet conduit à un gradient horizontal très important, particulièrement inconfortable lorsque le piéton le franchit.

Effet de sillage

Il s'agit d'une circulation fluide tourbillonnaire en aval des formes. Le sillage intègre l'effet de coin, ce dernier fournit les effets d'inconfort les plus élevés. Lorsqu'on pénètre dans les zones tourbillonnaires de l'extérieur vers l'intérieur, les niveaux de survitesse décroissent considérablement.

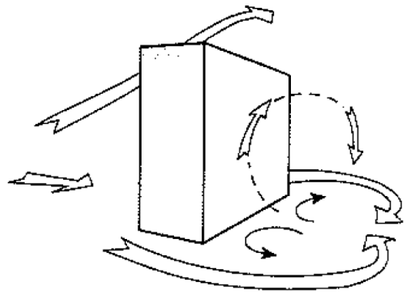


Figure 29 : Effet de sillage (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

La zone particulièrement affectée s'étend sur une aire h*2*e des deux côtés de la forme.

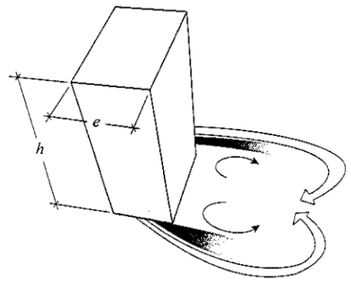


Figure 30 : Effet de sillage (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Effet Wise

Il s'agit de l'amplification du tourbillon vertical au pied d'une façade par un obstacle en amont. L'effet est renforcé par la présence d'un bâtiment bas (10 à 15m) en amont et d'autant plus que la hauteur du bâtiment considéré est importante.

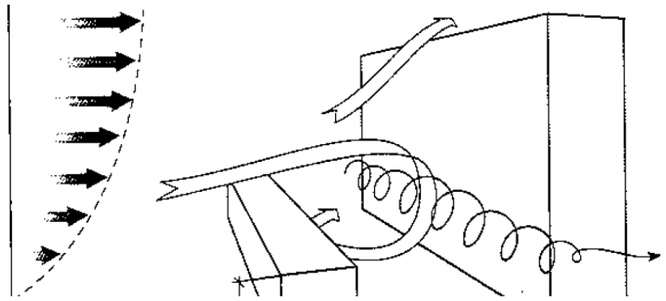


Figure 31 : Effet Wise (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Effet de barre et de son environnement

Il s'agit d'une déviation en vrille de l'écoulement au passage d'une barre pour une incidence voisine de 45°.

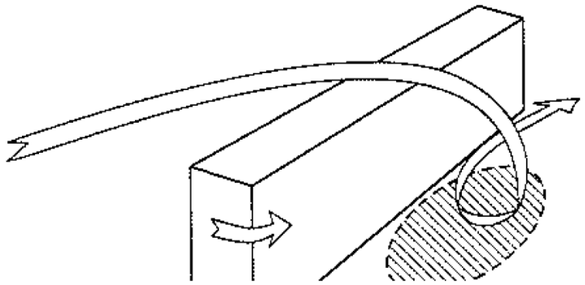


Figure 32 : Effet de barre et de son environnement (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

L'effet est atténué si l'environnement proche présente une hauteur moyenne faible devant la barre.

Effet de Venturi

Il s'agit du phénomène de collecteur formé par des constructions dessinant un angle ouvert au vent. La zone critique pour le confort se situe à l'étranglement. (h>15m)

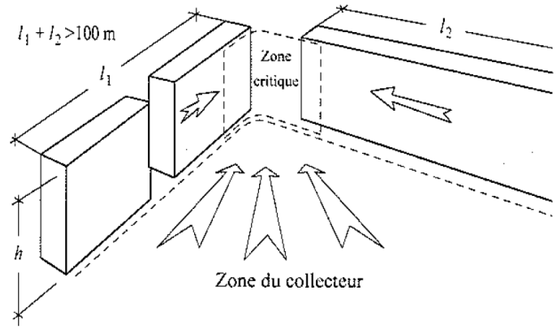


Figure 33 : Effet de Venturi (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Effet de liaison de zones de pression différente

Il s'agit du phénomène d'écoulement entre les zones de pression différente (sens des pressions décroissantes) formé par des bâtiments placés en quinconce sous une incidence voisine de la normale.

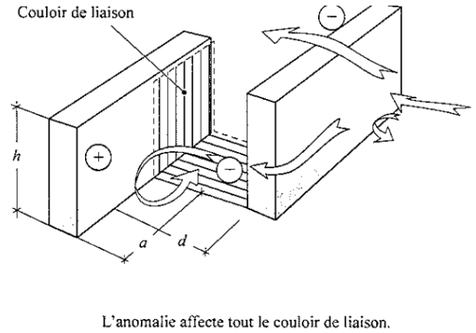


Figure 34 : Effet de liaison de zones de pression différente (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Conditions d'existence : h > 15m, d < h et a > h

Effet de canalisation

Il s'agit de l'effet créé par un ensemble construit formant un couloir à ciel ouvert.

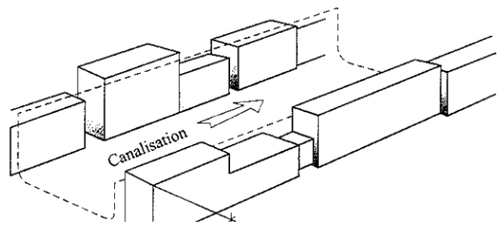


Figure 35 : Effet de canalisation (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Conditions d'existence : Porosité des parois > 5%, largeur du couloir < 2h, h > 6m

Effet de maille

Il s'agit de l'effet créé par la juxtaposition de bâtiments qui forment un alvéole ou une poche.

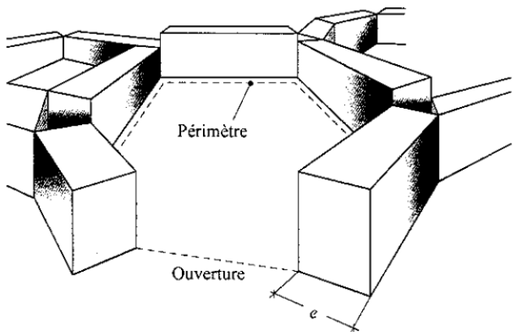


Figure 36 : Effet de maille (Source : Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Conditions d'existence : - hauteur moyenne > épaisseur ; ouverture < 0,25*maille

Effet de pyramide

Il s'agit de l'effet créé par un groupement de constructions à décrochement et à caractère pyramidal.

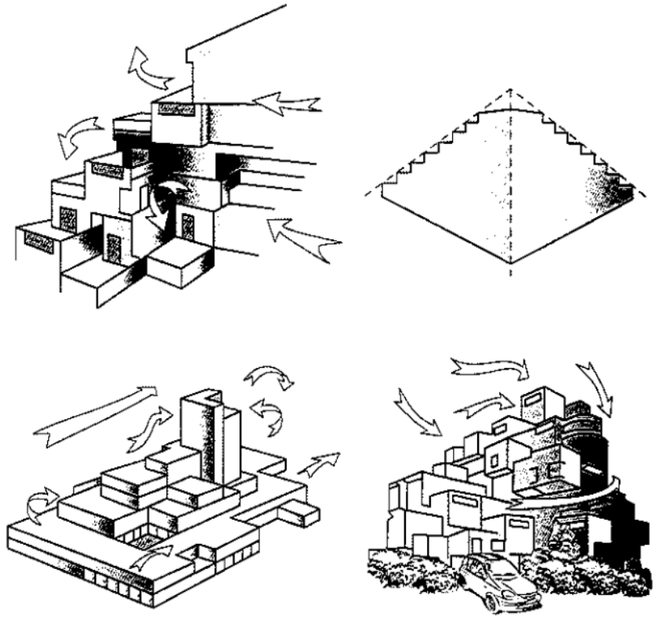


Figure 37 : Effet de pyramide (Source: Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes, Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009)

Les paramètres climatiques

La station météorologique la plus proche est celle de Paris-Orly (située à 7 km à l'ouest du site).

Les données caractérisent le vecteur vent moyen horaire étendu (vitesse et direction) à 10 mètres au-dessus du sol. Le vent observé à un emplacement donné dépend fortement de la topographie locale et d'autres facteurs, et la vitesse et la direction du vent instantané varient plus que les moyennes horaires.

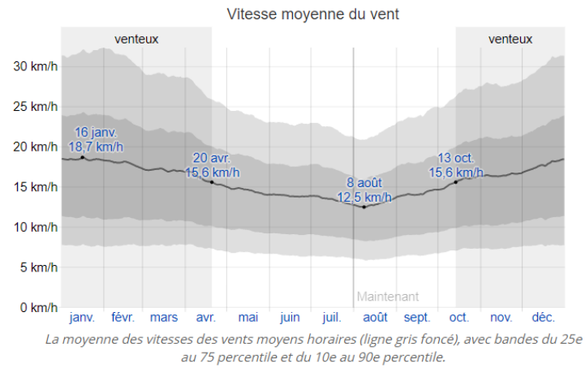


Figure 38 : Evolution de la vitesse moyenne annuelle des vents (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

La vitesse horaire moyenne du vent connaît une variation saisonnière considérable au cours de l'année (moyenne de 16,7 km/h ou 4,6 m/s).

La période la plus venteuse de l'année dure 6,2 mois, du 13 octobre au 20 avril, avec des vitesses de vent moyennes supérieures à 15,6 kilomètres par heure. Le jour le plus venteux de l'année est le 16 janvier, avec une vitesse moyenne du vent de 18,7 kilomètres par heure.

La période la plus calme de l'année dure 5,8 mois, du 20 avril au 13 octobre. Le jour le plus calme de l'année est le 8 août, avec une vitesse moyenne horaire du vent de 12,5 kilomètres par heure.

Le diagramme des vitesses pour Aéroport de Paris–Orly montre combien de jours dans un mois peut être attendu pour atteindre une certaine vitesse de vent.

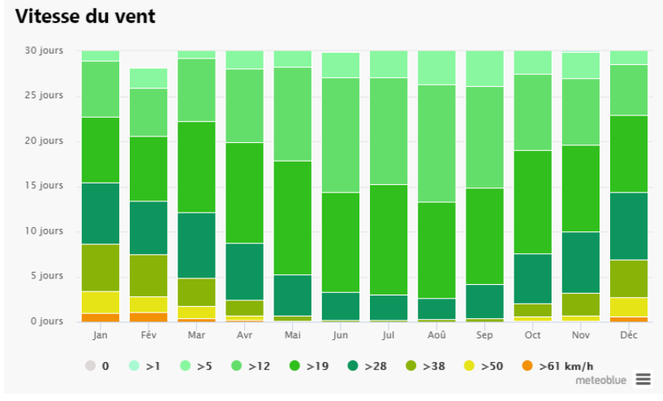
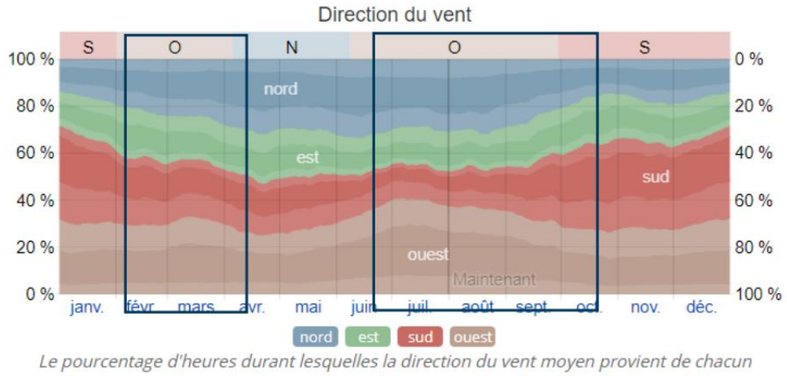


Figure 39 : Evolution des vitesses de vent annuelles à Paris Orly (Source : meteoblue.com)



Le pourcentage d'heures durant lesquelles la direction du vent moyen provient de chacun des quatre points cardinaux, excepté les heures au cours desquelles la vitesse du vent moyen est inférieure à 1,6 km/h. Les zones légèrement colorées au niveau des limites représentent le pourcentage d'heures passées dans les directions intermédiaires correspondantes (nord-est, sud-est, sud-ouest et nord-ouest).

Figure 40 : Evolution des directions de vent annuelles à Paris Orly (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

La direction horaire moyenne principale du vent varie au cours de l'année. Le vent vient le plus souvent de l'ouest pendant 2,1 mois, du 1 février au 5 avril et pendant 3,7 mois, du 8 juin au 29 septembre, avec un pourcentage maximal de 41 % le 6 juillet.

Le vent vient le plus souvent du nord pendant 2,1 mois, du 5 avril au 8 juin, avec un pourcentage maximal de 33 % le 5 juin.

Le vent vient le plus souvent du sud pendant 4,0 mois, du 29 septembre au 1er février, avec un pourcentage maximal de 40 % le 1er janvier.

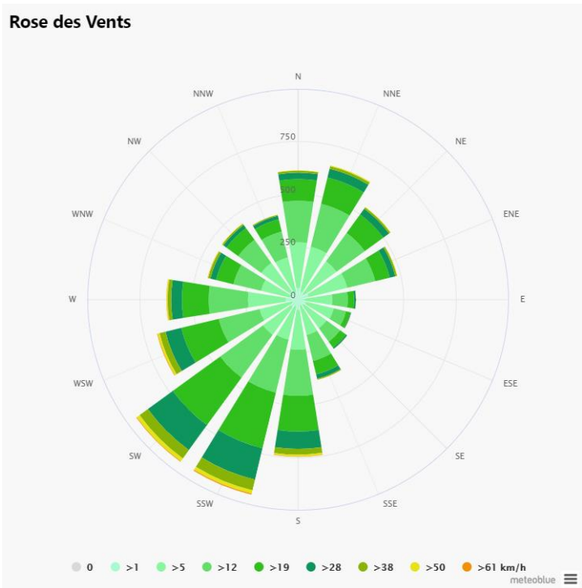


Figure 41 : Vents dominants à Paris Orly (Source : meteoblue.com)

La rose des vents indique un vent dominant de secteur sud-ouest en été et de nord-est en hiver.

D'une manière générale, les vents d'été sont sources de rafraîchissement et contribuent au confort thermique, contrairement aux vents d'hiver, sources de refroidissement.

Seuil d'inconfort

D'après le CSTB (Delpech, et al. 2005), afin d'établir une hiérarchie des effets du vent, on utilise l'échelle de Beaufort, qui lie les vitesses aux caractéristiques « visibles » du vent :

FORCE	EN M/S @Z=2M	(KM/H)	CARACTÉRISTIQUE DU VENT
2	1,5 - 3	5,4 - 10,8	Les visages ressentent la sensation du vent. Les feuilles bruissent
3	3 - 4,5	10,8 - 16,2	Les feuilles et les petits rameaux sont en mouvement permanent. Le vent déploie pleinement les drapeaux. Les cheveux sont dérangés. Les vêtements amples battent au vent
4	4,5 - 7	16,2 - 25,2	La poussière et les papiers se soulèvent. Les branches s'agitent. Les cheveux sont décoiffés.
5	7 - 9	25,2 - 32,4	Les petits arbres avec des feuilles oscillent. La marche est légèrement perturbée.
6	9 - 11	32,4 - 39,6	Les grosses branches se mettent en mouvement. Le vent siffle dans les fils téléphoniques. Les parapluies sont utilisés avec peine. La marche devient très instable
7	11 - 14	39,6 - 50,4	Les arbres sont totalement en mouvement. On éprouve de grosses difficultés à marcher contre le vent.
8	14 - 17	50,4 - 61,2	Les branches d'arbres se cassent. D'une façon générale, progression pédestre très difficile et dangereuse
9	17 - 20	61,2 - 72	Risque d'être violemment projeté à terre sous l'effet des bourrasques

Figure 42 : Force, vitesses et caractéristiques du vents (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Le seuil de confort est défini comme « la limite maximale de vent admissible pour rester dans des conditions de confort ».

Il est usuel de prendre comme vitesse seuil de confort 3 m/s, correspondant à la transition entre un vent de force 2 et de force 3.

En prenant en compte l'intensité de la turbulence forfaitaire de 20%, correspondant à celle qui règne au niveau du sol, en rase campagne avec un terrain dégagé, on définit la vitesse seuil comme suit :

$$(\overline{u} + \sigma_u)_{\text{seuil}} = [\overline{u}(1 + I)]_{\text{seuil}} = 3 \times (1 + 0,2) = 3,6\,\text{m.s}^{-1}$$

Dans les espaces urbains sensibles, c'est-à-dire à occupation statique prolongée (>30 minutes), on retiendra donc une valeur limite de 3,6 m/s

Dans les espaces urbains de transit, c'est à dire sans occupation statique prolongée (>30 minutes), on retiendra la valeur limite de 4,5 m/s (passage de force 3 à 4) comme acceptable.

Au-delà de cette vitesse, le vent peut causer des déséquilibres et sensations d'inconfort aux piétons.

Résultats de la modélisation numérique

Une modélisation des vents au sein du quartier à l'état projeté a été effectuée. Les résultats sont présentés ci-après.

Vent de secteur Sud-ouest

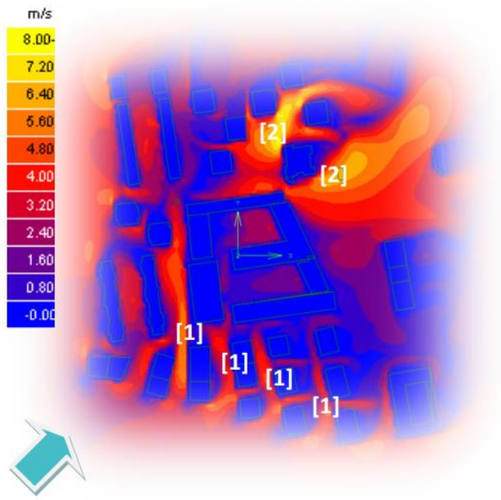


Figure 43 : Vent de secteur Sud-ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Les numéros blancs indiquent des zones d'accélération génératrices d'inconfort (couleurs jaune orangé).

[1] : Effets de canalisation

[2] : Effets de coin

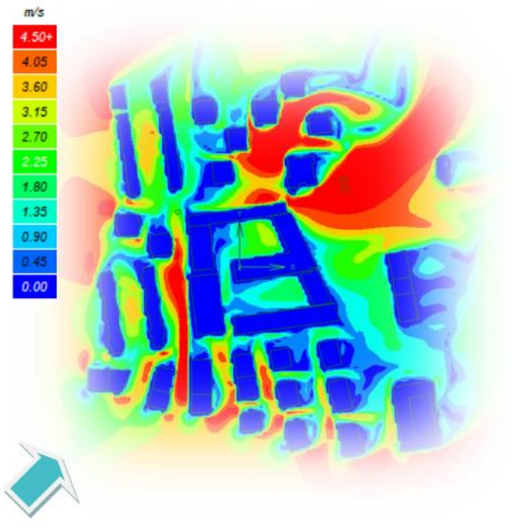


Figure 44 : Vent de secteur Sud-ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Afin de mieux visualiser les zones d'inconfort, des classes de couleurs ont été fixées de manière à faire apparaitre les seuils significatifs :

- Du bleu foncé (0 m/s) au vert clair (3,15 m/s) / PAS D'INCONFORT
- De l'orange clair (3,6 m/s) au rouge (> 4,5 m/s) / INCONFORT

Des zones d'inconfort apparaissent dans les espaces publics entre les nouveaux bâtiments de la zone sud (1).

Autour de la tout de 15 étages au nord (2), les zones d'inconfort modélisées doivent être nuancées car ces espaces sont largement plantés arborés. Ce végétalisation permet de « freiner » les effets de vent à ces endroits.

Vent de secteur Sud

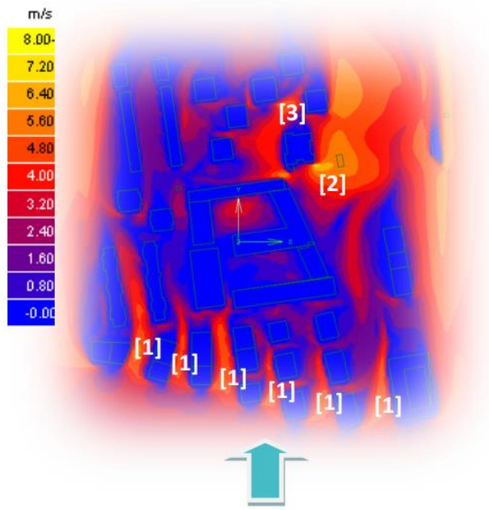


Figure 45 : Vent de secteur Sud (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Les numéros blancs indiquent des zones d'accélération génératrices d'inconfort (couleurs jaune orangé).

[1] : Effets de canalisation

[2] : Effets de coin

[3] : Zones tourbillonnaire

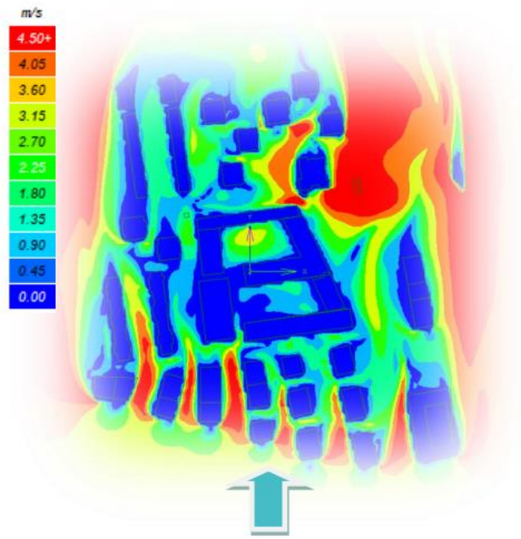


Figure 46 : Vent de secteur Sud (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Afin de mieux visualiser les zones d'inconfort, des classes de couleurs ont été fixées de manière à faire apparaitre les seuils significatifs :

- Du bleu foncé (0 m/s) au vert clair (3,15 m/s) / PAS D'INCONFORT
- De l'orange clair (3,6 m/s) au rouge (> 4,5 m/s) / INCONFORT

Comme pour les vents de sud-ouest, les principales zones d'inconfort qui apparaissent se situent entre les bâtiments neufs au sud (1) et à l'arrière des tours existantes au nord du site (2 et 3), au niveau du terrain de sport. Dans les zones arborées au pied des tours, ces effets de vents sont probablement atténués par la végétation présente, cette dernière n'étant pas intégrée aux modélisations.

Vent de secteur Ouest

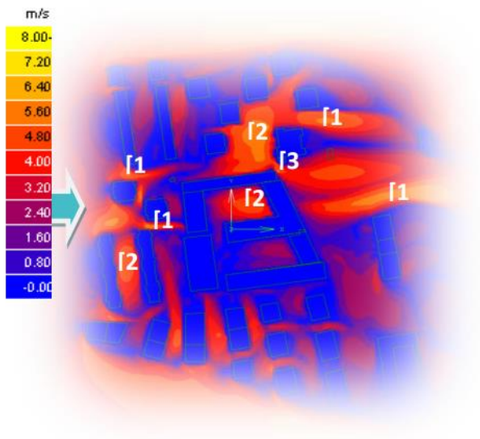


Figure 47 : Vent de secteur Ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Les numéros blancs indiquent des zones d'accélération génératrices d'inconfort (couleurs jaune orangé).

[1] : Effets de canalisation

[2] : Zones tourbillonnaire

[3] : Effet de coin

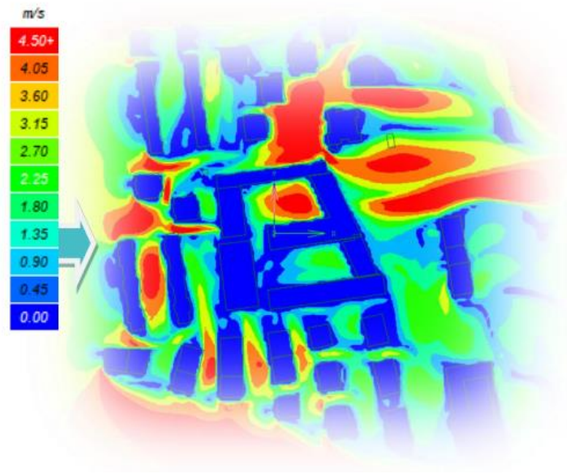


Figure 48 : Vent de secteur Ouest (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Afin de mieux visualiser les zones d'inconfort, des classes de couleurs ont été fixées de manière à faire apparaitre les seuils significatifs sur l'image suivante :

- Du bleu foncé (0 m/s) au vert clair (3,15 m/s) / PAS D'INCONFORT
- De l'orange clair (3,6 m/s) au rouge (> 4,5 m/s) / INCONFORT

A l'ouest du site, la modélisation indique une zone inconfortable au niveau de la rue Charles Gounod et de l'Allée Massenet. La végétation déjà présente dans la rue Gounod permet de nuancer cette affirmation. En revanche ; l'Allée Massenet est dépourvue de masques végétaux permettant d'atténuer les effets : la rue se situé dans la continuité d'une esplanade enherbée sans arbres, implantée à l'ouest du site. Dans la cour d'école, des effets tourbillonnaires sont observés. Une plus grande végétalisation de la cour, notamment le long de la façade ouest du bâtiment implanté à l'est, permettrait d'en atténuer les effets. Comme pour les vents de sud et sud-ouest, des zones de turbulence persistent entre les bâtiments neufs au sud, mais de manière moins importante que dans les précédentes modélisations.

Vent de secteur Nord-est

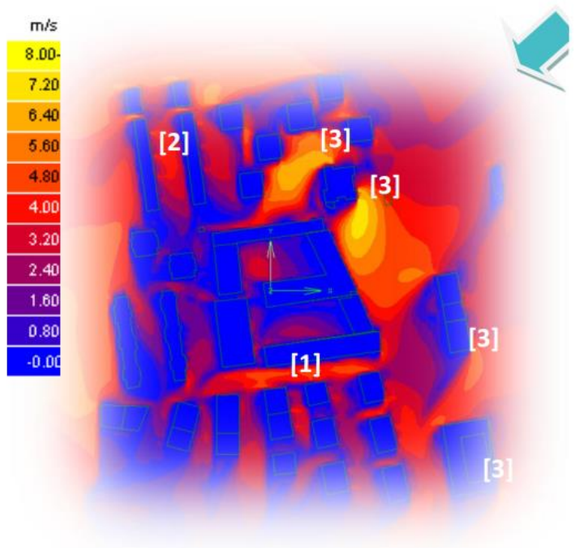


Figure 49 : Vent de secteur Nord-est (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Les numéros blancs indiquent des zones d'accélération génératrices d'inconfort (couleurs jaune orangé).

[1] : Effets de canalisation

[2] : Zones tourbillonnaires

[3] : Effets de coin

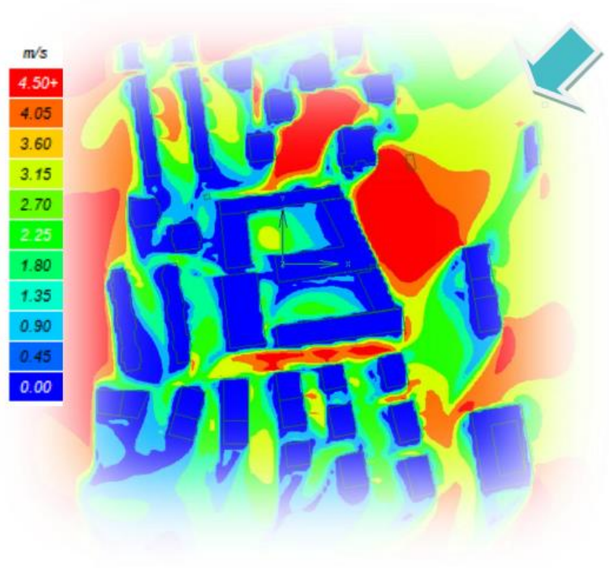


Figure 50 : Vent de secteur Nord-est (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Afin de mieux visualiser les zones d'inconfort, des classes de couleurs ont été fixées de manière à faire apparaitre les seuils significatifs :

- Du bleu foncé (0 m/s) au vert clair (3,15 m/s) / PAS D'INCONFORT
- De l'orange clair (3,6 m/s) au rouge (> 4,5 m/s) / INCONFORT

Dans cette configuration, le sud du quartier reste abrité des effets du vent de nord-est. En revanche, des effets de canalisation se créent au sud de l'école (1) et des zones d'inconfort persistent au nord du quartier, de chaque côté de la tour de 15 étages. Si les effets du vent sont sans doute importants sur le terrain de sport, la végétation présente au pied des tours permet d'atténuer l'inconfort piéton à cet endroit.

Synthèse

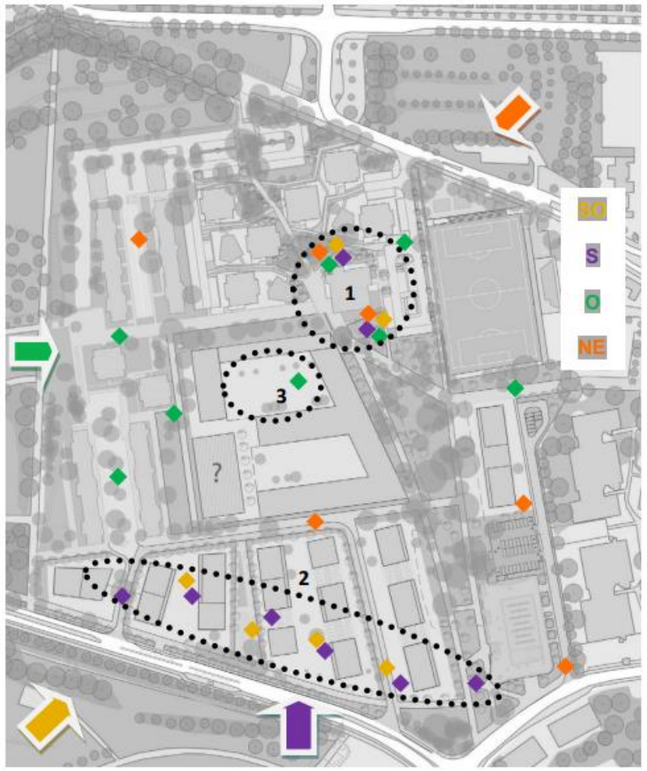


Figure 51 : Synthèse des zones de perturbation au niveau du projet (Source : Etude aéraulique, Symoé, 2025)

Sur ce schéma chaque point coloré localise une zone de perturbation en fonction de la provenance du vent (1 couleur par direction) et ce de manière à visualiser les fréquences d'apparition et donc des zones potentiellement problématiques.

Au final, nous pouvons identifier 3 zones où il y aurait risque d'inconfort, et pour lesquelles il faut être vigilant dans les propositions d'aménagements.

Il s'agit des abords de la tour de 15 étages, au nord du site (1), de la cour de l'école Henri Wallon (3), et des espaces entre les nouveaux bâtiments construits au sud (2).

Il faut ensuite mettre en parallèle ces zones et le plan paysager ; et considérer les arbres comme des éléments permettant d'atténuer les effets du vent.

Pour la zone (1), l'effet de coin se crée en raison de la très grande hauteur du bâtiment.

Les photos du quartier indiquent la présence d'arbres matures au sud de l'allée, et au nord, entre les barres de logements collectifs. Cette végétation contribue à réduire les effets d'inconfort liés aux épisodes venteux. Il est donc important de conserver cette trame arborée dans les futurs projets d'aménagement.

La zone (2), l'effet de canalisation se crée en raison de l'orientation des bâtiments et du plan masse relativement « rectiligne ». Il sera important de prévoir une végétalisation de ces espaces, en particulier avec des arbres de haute tige, afin de permettre d'atténuer les effets d'inconfort.

La zone (3), zone tourbillonnaire dans la cour d'école se crée en raison de l'obstacle crée par le bâtiment construit à l'est de la parcelle. La plantation d'arbres en façade ouest de ce bâtiment pourrait contribuer à atténuer ces effets pour les usagers de la cour.

Conclusion des impacts et mesures associées

Impact brut

En conclusion, le site de l'étude présente quelques effets de vent significatifs, qui restent cependant très localisés (non systématiques) du fait de la densité des bâtiments.

Le projet a un impact négatif faible à court terme sur l'aéraulique du quartier.

Mesures d'évitement et de réduction

R Atténuation des effets de vents par la végétation.

R Réflexion autour de l'implantation et replacement de bâtiments.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

1.4.3. Ilots de chaleur urbains

Impact brut

Tout projet d'aménagement urbain génère un ilot de chaleur urbain. Néanmoins, le projet concerne la réhabilitation d'un quartier déjà fortement artificialisé avec des températures estivales élevées ; il n'est donc pas susceptible d'aggraver ce phénomène.

Le projet a un impact neutre sur l'ilot de chaleur urbain.

Mesures d'évitement et de réduction

Plusieurs mesures ont été intégrées dans la conception du projet afin de lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain :

R Le renforcement de la végétation et en particulier de la trame arborée participeront à la formation d'îlots de fraîcheur sur le site et donc au confort urbain. Par l'évapotranspiration et l'ombrage qu'ils apportent, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel important qui sera au bénéfice du cadre de vie.

R Les distances entre les bâtiments seront garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud créant ainsi des ilots de chaleur en été qui gênent le confort et concentrent les polluants.

R La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration.

R Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été.

R Traitement végétal au pied des immeubles avec intégration possible de micro-jardins. Des jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot d'immeubles.

R Végétalisation des toitures afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO_2.

R Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées.

R Matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) retenus pour l'aménagement paysager du quartier : il s'agit de favoriser la porosité des sols du site en limitant la présence de sols imperméables qui aggravent les phénomènes d'îlot de chaleur et les phénomènes de ruissellement pluviaux, diminuent l'infiltration naturelle de l'eau et limitent les surfaces de réservoirs de biodiversité.

Impact résiduel

Les modélisations réalisées avec l'outil ICEtool permettent de comparer l'état actuel et l'état projeté du quartier. Les cartes suivantes présentent les températures de surface du sol du quartier à l'état actuel et projeté.

Figure 52 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du quartier de la Lutèce à l'état actuel (à gauche) et à l'état projeté (à droite) (Source : Artelia via l'outil ICEtool)

Les mesures citées ci-avant permettent de globalement rafraichir l'espace urbain par rapport à la situation existantes avec une diminution des températures moyennes de surface au sol. La moyenne des températures maximales observées au cours de la journée est de 30,4°C au niveau du site existant contre 24,6°C pour le projet futur.

La modélisation réalisée avec l'outil ICE Tool constitue une première approche à l'appréciation de l'effet d'îlot de chaleur urbain. En effet, l'outil présente certaines limites et ne permet pas de tenir compte par exemple de la mise en œuvre de toitures végétalisées qui contribueront également à diminuer les températures. Par ailleurs, à ce stade de la conception, les aménagements paysagers ne sont pas encore définis avec précision et le nombre d'arbres final est susceptible d'être plus conséquents que ce qui a été modélisé.

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme positif.** En l'absence d'impact résiduel négatif, aucune mesure de compensation n'est prévue.

1.4.4. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le service Climat HD de Météo France permet de visualiser les évolutions futures du climat en France et indique une poursuite du réchauffement en Ile-de-France jusqu'en 2050. À partir de 2050, en fonction des mesures prises, l'évolution de la température va différer.

L'adaptation du projet au futur climat est un facteur de vulnérabilité à prendre en compte. Les projections de Météo France permettent d'appréhender cette vulnérabilité, ainsi il est prévu au niveau des :

- Températures : à partir de 2050, les scénarios du GIEC prévoient un réchauffement qui pourrait atteindre +4,4°C d'ici 2100 selon le scénario RCP8.5 (sans politique climatique) ;
- Phénomènes climatiques extrêmes : les scénarios du GIEC prévoient une augmentation du nombre moyen de journées chaudes avec +50 jours à l'horizon 2071-2100 selon le scénario RCP8.5 (scénario sans politique climatique). Il est cependant attendu une diminution du nombre de jours de gel, jusqu'à -32 jours à l'horizon 2070-2100 selon le scénario RCP8.5 (scénario sans politique climatique).

À noter qu'aucun changement notable concernant les précipitations annuelles n'est attendu. Ainsi, la principale source de vulnérabilité du projet concerne les épisodes de canicules.

L'évolution des paramètres climatiques mentionnés ci-avant est susceptible d'avoir des incidences sur le projet.

Tableau 3 : Impacts prévisibles sur le projet liés au changement climatique

Risques physiques	Variable climatique	Impacts opérationnels
Dégradation de l'asphalte (ornières, déformations)	- Augmentation du rayonnement solaire - Augmentation de la température et canicule	- Déformation des chaussées - Augmentation de la maintenance
Détérioration des fondations /Effondrement du sous-sol	- Variation accrue des périodes humides/sèches - Baisse de l'humidité disponible	Fissuration des bâtiments Affaissement des chaussées
Changement dans l'aménagement et la végétation du quartier	- Evolution des températures et risque de canicule	Nécessité d'un entretien de la végétation renforcé (arrosage complémentaire, replantation...)
Confort d'été dégradé	- Augmentation du rayonnement solaire - Augmentation de la température et canicule	Demande de refroidissement accrue au sein des bâtiments Demande d'eau accrue

L'impact du changement climatique est donc un impact direct mais qui s'inscrit dans des périodes de temps longues. Celles-ci rendent les impacts difficiles à évaluer précisément.

Les principes architecturaux et techniques mis en œuvre ainsi que la création d'espaces verts et perméables permettent une amélioration de la situation existante au sein du quartier vis-à-vis de l'effet d'ilot de chaleur urbain (voir paragraphe 1.4.3.) et d'assurer le confort bioclimatique (voir paragraphe **Erreur ! Source du renvoi i ntrouvable.**).

Des mesures complémentaires intégrées à la conception du projet permettent également d'assurer la résilience du projet face à des épisodes caniculaires.

Au regard des dispositions prises, le projet sera peu vulnérable au changement climatique.

Mesures d'évitement et de réduction

Les dispositions suivantes ont été prise lors de la conception du projet afin de réduire sa vulnérabilité au changement climatique.

R Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage.

R L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que

la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes.

R Positionnement des bâtiments réfléchi : les pièces principales, orientées Sud pour les logements de l'axe Est-Ouest, orientées Est ou Ouest pour les logements en peigne, devront donner sur les cœurs d'îlots largement végétalisés. Il s'agit de valoriser les belles orientations et de bénéficier des gains liés à l'ensoleillement.

R Privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra permettre de transformer les déchets verts en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

2. MILIEU NATUREL

La qualification des mesures en lien avec le milieu naturel est réalisée selon le tableau suivant (basé sur la guide d'aide à la définition des mesures ERC du CERMA) :

Intitulé de la mesure								
E	**R**	**C**	**A**	E : évitement R : réduction C : compensation A : accompagnement				
Thématique environnementale				Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit	
Descriptif plus complet								
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance								
Modalités de suivi envisageables								

Les mesures d'accompagnement peuvent être proposées en complément des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation pour renforcer leur efficacité.

2.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION

Impact brut

Le projet n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000, ENS...). Par ailleurs, il n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches (cf chapitre 3 Evaluation des incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000).

Le projet a un impact neutre sur les zonages réglementaires et de protection.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.2. CONTINUITES ECOLOGIQUES

Impact brut

Le projet prévoit la construction de nouveaux bâtiments (après démolition de certains existants), et la création de voiries. Ces éléments sont, pour la petite faune, des ruptures des continuités au sein même du quartier.

Le projet a un impact direct faible à court terme sur les continuités écologiques.

.

Mesures d'évitement et de réduction

R2.2 - Végétalisation du quartier								
E	**R**	**C**	**A**	R2.2 - réduction technique en phase exploitation				
Thématique environnementale				Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit	
Descriptif plus complet La végétalisation du quartier permet néanmoins de limiter cette incidence. Le maintien d'une grande partie des espaces végétalisés existants permet de conserver les trames et de les améliorer avec les aménagements paysagers prévus. En effet, l'un des objectifs principaux du projet est de conforter la qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs situés aux alentours. Les espaces végétalisés du projet, herbacés comme arborés, doivent ainsi constituer un réseau connecté aux continuités plus larges et en particulier avec les parcs (Plage Bleue, Champs Saint Julien, Chirac) qui entourent le quartier de la Lutèce. Pour rappel, plus le réseau de continuités écologiques est connecté et complexe, plus il est efficace à la fois pour le transit des espèces et pour la génétique des populations qui peuvent alors se rejoindre entre elles. Le futur mail piéton traversant le quartier permettra de créer une véritable continuité écologique en reliant les 2 parcs (Saussaie Pidoux/Chirac à la Plage Bleue) présent au Nord et au Sud du quartier. Il sera d'ailleurs à terme considéré comme un espace vert protégé par le biais de la modification du PLU, ce qui permettra d'assurer la pérennité de cette nouvelle continuité écologique. Dans le cadre de cet objectif de végétalisation et de création d'une trame écologique locale (c'est-à-dire à l'échelle du quartier), le projet prévoit un traitement végétal au pied des immeubles avec une intégration possible de micro-jardins. Des jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot d'immeubles favorisant ainsi l'amélioration des continuités écologiques. La création de cette trame locale sera également favorisée par l'apparition des toitures végétalisées, permettant notamment pour les insectes et l'avifaune de mieux articuler leurs territoires, sans rupture horizontale. Des bandes enherbées seront créées le long des différents axes (circulations douces et voiries plus lourdes). Les arbres existants seront conservés au maximum, en particulier les alignements de platanes et l'espace boisé central, et la végétation sera renforcée : le quartier comprendra environ 55% de surfaces végétalisées (contre 28% à l'heure actuelle). Enfin, pour limiter les ruptures verticales, les bâtiments de faible hauteur pourront voire leurs façades partiellement végétalisées à l'aide de plantes grimpantes. Ainsi, la façade pourra créer un lien entre les continuités horizontales au sol et les toitures végétalisées.								

R2.2 - Végétalisation du quartier
 Figure 53 : Exemple type d'une façade végétalisée (source www.smc2-construction.com)
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance **Utilisation d'espèces végétales locales.** **Respect du calendrier de plantations des espèces**
Modalités de suivi envisageables /

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme positif**. En l'absence d'impact résiduel négatif, aucune mesure de compensation n'est prévue.

2.3. FAUNE/FLORE/HABITATS

Impact brut

Pour rappel, les habitats présents au sein du quartier sont les suivants :

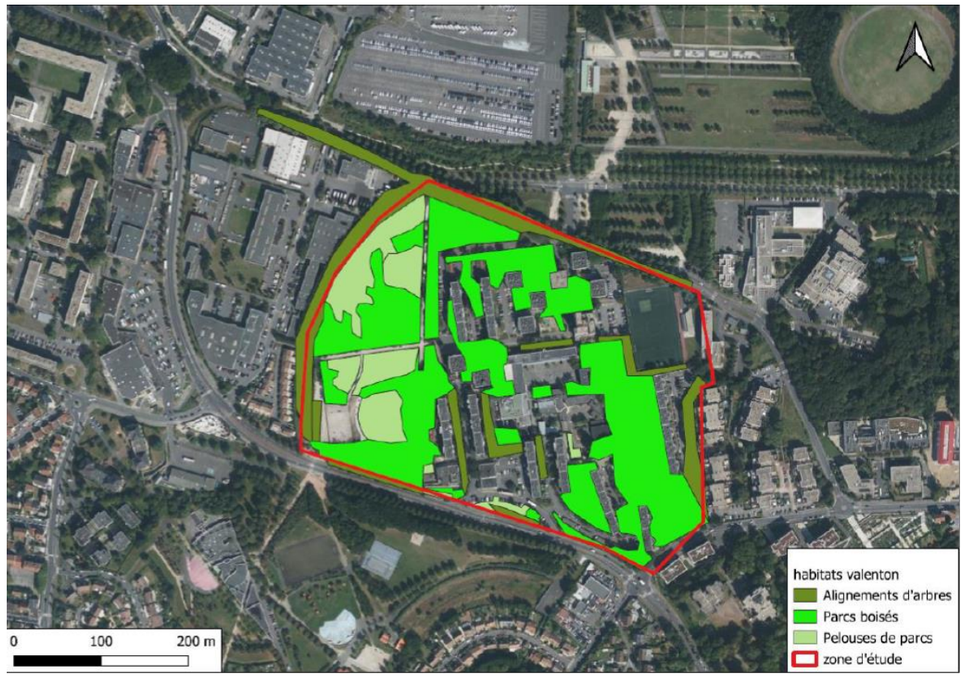


Figure 54 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Pour rappel, les inventaires ont permis d'identifier 140 espèces végétales sur le périmètre d'étude et 42 espèces faunistiques. En effet, les passages réalisés en 2022 ont permis de recenser 32 espèces faunistiques sur le site et ses abords. En avril 2023 le total est porté à 40 espèces. Les passages complémentaires de juillet 2023 et septembre 2024 ne modifient pas les résultats, exception faite des Chiroptères, inventoriés en complément en septembre 2024 (2 espèces).

Les incidences du projet sur la flore, la faune et les habitats sont diverses. Toutefois, s'agissant d'une intervention sur un quartier existant, la faune, la flore et les habitats sont déjà fortement impactés par la vie du quartier, en raison de phénomènes suivants :

- Imperméabilisation des sols et destruction d'habitats ;
- Perturbation de la faune nocturne par l'éclairage public et la pollution lumineuse ;
- Introduction d'espèces exotiques envahissantes ;
- Dérangement de la faune par la pollution sonore.

Sur la partie nord-est du quartier, les impacts sur la faune et la flore ne devraient pas être modifiés par rapport à l'existant, puisque le projet prévoit simplement une réhabilitation des bâtiments existants. En revanche, une rénovation des espaces extérieurs es prévue (résidentialisation), ce qui devrait permettre un renforcement de la végétalisation, avec une nouvelle diversité et une certaine qualité végétale.

Sur le secteur Sud du quartier, des travaux de démolitions sont prévus afin de venir construire de nouveaux logements ainsi qu'un centre éducatif et culturel de plus de 3000m². En cœur de quartier, le groupe scolaire Henri Wallon sera fortement restructuré et agrandi, une partie des bâtiments (le gymnase et l'école maternelle) seront démolis et reconstruits à neuf. Les habitats présents sur ces zones, et notamment les habitats de type « parcs boisés « (selon la classification des habitats de l'INPN) et les alignements d'arbres, se verront alors impactés.

Par ailleurs, la gestion des espaces verts, les plantations régulières et les aménagements paysagers, qui seront renforcés dans le cadre du projet puisqu'un renforcement de la végétalisation est prévu, sont susceptibles de favoriser le développement voire l'apparition d'espèces exotiques envahissantes.

Enfin, la circulation de véhicules génère du bruit qui peut déranger la faune du site et en particulier l'avifaune. Une augmentation du trafic en lien avec le projet serait de nature à faire fuir la faune vers des zones offrant plus de quiétude. Cependant, le différentiel de logements étant faible, le trafic routier ne sera que faiblement impacté (cf. étude trafic). Il n'y a donc pas d'incidence négative liée à une augmentation de la pollution sonore. Au contraire, le projet visant à augmenter la place des circulations piétonnes sur l'ensemble du quartier, ce qui permettra de diminuer par endroit les nuisances sonores avec l'absence de véhicules motorisés. Ces zones plus calmes seront favorables à la faune qui pourra plus facilement s'installer. La nouvelle voie de desserte sud à sens unique verra sa vitesse limitée à 30km/h. A cette vitesse, les émissions sonores sont globalement plus faibles, sous condition d'un trafic fluide, sans reprise d'accélération.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les habitats, la flore et la faune.

Mesures d'évitement et de réduction

R1.2a – Préservation de la biodiversité existante

E	R	C	A	R1.2 : réduction géographique en phase exploitation

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

La biodiversité en place, si elle est installée, est adaptée aux conditions locales, que ce soit le climat ou le type de sol. Elle devra donc être la base de la biodiversité du projet, et pour cela il est primordial de conserver autant que possible l'existant.

Les habitats de type « parcs boisés » présentent des individus remarquables qu'il convient de conserver dans la mesure du possible, principalement pour leur aspect paysager et les îlots de fraîcheur. Les arbres remarquables sont essentiellement localisés dans l'espace vert central. La carte ci-dessous localise les principaux arbres remarquables c'est-à-dire pouvant présenter un intérêt patrimonial ou écologique particulier. Cette carte se veut non exhaustive et il conviendra de s'attacher à conserver un maximum d'arbres existants :

R1.2a – Préservation de la biodiversité existante

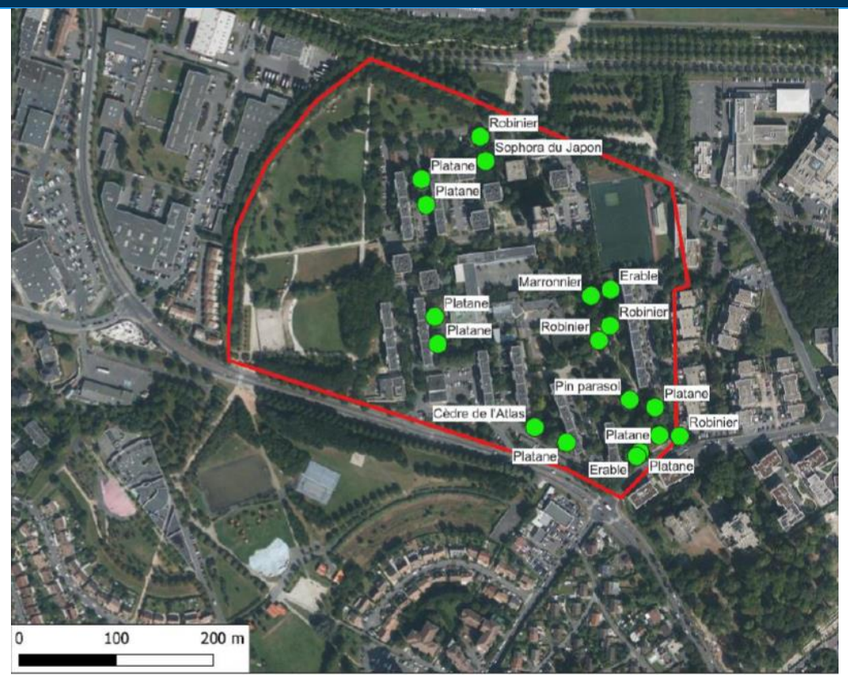


Figure 55 : Localisation des arbres remarquables au sein du quartier Lutèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

En cas d'abattage nécessaire pour la mise en œuvre du projet, des arbres seront replantés. Chaque arbre supprimé donnera lieu, à minima, à la plantation de 2 arbres. Une attention particulière sera portée au choix des espèces (arbres remarquables, espèces nobles) afin de restaurer au maximum la qualité paysagère.

Ces points d'attention et préconisations seront pris en compte dans le cadre des études paysagères réalisées et à venir.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Dans le cas d'arbres d'essences considérée comme exotiques envahissantes, il est préconisé la conservation des individus âgés avec une taille importante et un houppier large, mais les rejets devront être éliminés chaque année par un entretien régulier.

Modalités de suivi envisageables

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

R2.2r – Végétalisation du quartier						
E	R	C	A	R2.2 : réduction technique en phase exploitation		
Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit		

Descriptif plus complet

Les mesures suivantes seront réalisées dans le cadre du projet :

- Maintien et création d'espaces végétalisés avec 55% d'espaces végétalisés suite à la réalisation du projet (contre 28% à l'heure actuelle) ;
- Traitement végétal des pieds d'immeuble ;
- Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer au développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2 ;
- Relier et préserver les espaces paysagers et assurer des continuités écologiques au sein du quartier.

Le projet paysager s'inscrit dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et en privilégiant les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Le choix de végétation s'orientera vers des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes En accompagnement, étant donné la localisation du quartier et la présence d'axes routiers très empruntés tout autour, les agents en charge de l'entretien des espaces verts seront formés à la reconnaissance des espèces exotiques envahissantes et aux modes de gestion appropriés à chacune d'elle. Ainsi, lorsqu'un nouveau foyer sera détecté, il pourra être géré avant sa prolifération.

Modalités de suivi envisageables

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries						
E	R	C	A	R2.2 : réduction technique en phase exploitation		
Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit		

Descriptif plus complet

Les pelouses observées sur l'ensemble de la zone d'étude sont généralement sur-entretenues et ne permettent pas à la végétation de se développer. Les zones moins entretenues voient directement la flore se développer en fonction des substrats sur lesquels elle est installée. Il est nécessaire de revoir la gestion de ces pelouses afin de favoriser la biodiversité.

Concernant les pelouses elles-mêmes, une tonte moins fréquente est requise, avec des zones fauchées une fois dans l'année en octobre, pour permettre le développement des communautés végétales caractéristiques. Il est possible de laisser quelques touffes d'orties, particulièrement intéressantes pour les lépidoptères. Une fauche tardive à l'automne permet de prendre en compte les cycles de reproduction des insectes.

	Fréquence de coupe	Hauteur de coupe	Nb d'espèces végétales / parcelle
Gazon	18 à 25 tontes / an	≈ 3 cm	3-5 espèces
Pelouse	12 à 15 tontes / an	≈ 6 cm	15-20 espèces
	6 à 8 tontes / an	≈ 10 cm	20-30 espèces
Prairie	2 fauches / an	≈ 8 cm	25-30 espèces
	1 fauche / an	≈ 5 cm	25-35 espèces
	1 fauche tous les 2 ans	≈ 5 cm	30-35 espèces

Figure 56 : Effet de la fréquence des tontes sur la biodiversité (Source : www.jardiniers-professionnels.fr, consulté en 2023)

Le dessin ci-dessous montre l'intérêt pour la faune d'une tonte plus haute et moins fréquente. Cette tonte aura également un effet positif sur la fixation du sol par un enracinement plus fort et un taux d'humidité du sol qui restera plus élevé grâce à un meilleur couvert végétal.

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries

Figure 57 : Illustration de la fréquence des tontes sur la biodiversité (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Sur les espaces verts de taille suffisante, et non soumis à l'ombre des immeubles, l'idéal sera de mettre en place des prairies fleuries à vivaces. L'aménagement de prairies fleuries attractives pour les insectes est également favorable aux chiroptères et aux oiseaux notamment comme terrain de recherche de nourriture. Une proposition de liste de graines potentielles est présentée ci-dessous :

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries

Exemple de mélange prairie annuelle/vivace

- Centaurea cyanus (bleuet)
- Agrostemma githago (nielle des blés)
- Salvia pratensis (sauge des près)
- Chrysanthemum segetum (chrysanthème des moissons)
- Matricaria recutita (petite camomille)
- Saponaria officinalis (saponaire officinales)
- Papaver roheas (grand coquelicot)
- Papaver dubium (petit coquelicot)
- Misopates orontium (muflier des champs)
- Silene conica (silène conique)
- Melandrium album (compagnon blanc)

Figure 58 : Exemple de mélange de graines pour l'aménagement (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Les prairies naturelles offrent une importante source d'alimentation pour de nombreuses espèces pouvant même être indispensables à la survie de certaines d'entre elles.

Cependant, ces prairies ne seront réellement utilisées par la faune, et par les chauves-souris notamment, que si elles sont intégrées dans un réseau bocager (lisières, haies, bandes enherbées) remplissant ainsi pour la faune un rôle de corridor de déplacement entre leurs différents milieux de vie, et en particulier la liaison avec la lisière à l'ouest de la zone.

Il s'agit d'implanter des prairies pérennes composées de graminées et de plantes vivaces à fleurs en mélange plus ou moins dense adaptées au type de sol présent sur le site.

On pourra alterner des prairies fleuries courtes (max 20 cm) aux abords des cheminements piétons et des prairies plus hautes dans les zones non fréquentées (max 60 cm). Ces prairies nécessitent peu d'entretien (maximum une fauche par an après la floraison en fin d'automne voire tous les deux ans).

Un grand choix d'alternatives est proposé sur le marché. Il faut privilégier les mélanges de fleurs sauvages vivaces. Les mélanges seront adaptés à chaque parcelle en fonction des caractéristiques pédologiques et des usages. Des mélanges spéciaux pour papillons, oiseaux ou insectes pollinisateurs pourront être employés en alternance.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Les périodes de coupes, que ce soient des pelouses ou prairies doivent prendre en compte les cycles de développement des espèces :

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries

Périodes de coupe et enjeux de biodiversité

Enjeux de biodiversité	Période de coupe à éviter
Floraison	d'avril à juin
Fructification	de mai à juillet
Période de développement des insectes prairiaux	d'avril à août
Période de nidification (oiseaux nichant au sol)	d'avril à juillet

Figure 59 : Période de coupe et enjeux écologiques associés (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Modalités de suivi envisageables

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

Intégration des mesures d'entretien de la végétation du quartier dans le cahier des charges du gestionnaire des espaces verts à la fin de la réalisation des travaux.

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser la présence des oiseaux

E	R	C	A	R2.2 : réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Afin de favoriser et diversifier les oiseaux, il faut :

- Leur procurer des lieux de quiétude (zone préserver à accès limité) ;
- Maintenir les écotones ;
- Maintenir les arbres creux ;
- Favoriser les plantes indigènes à baies ;
- Diversifier les habitats (prairies fleuries, pelouses, roselières, bois, haies denses, vieux arbres, branches au sol, muret en pierres sèches ou tas de pierres, etc.) ;
- Leur procurer des nichoirs ou aménager les nichoirs existants si besoin.

Les prairies fleuries sont également favorables à l'avifaune. Comme pour le reste de la faune, ces différents habitats doivent être reliés entre eux par un système bocager afin d'assurer le continuum écologique. Ainsi, si l'aménagement choisi prévoit des parcelles de jardins privés, celles-ci seront délimitées par des haies vraies, non par des barrières et brise-vue artificiels.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les odonates et amphibiens

E	R	C	A	R2.2 : réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Pour favoriser les amphibiens ou les odonates, il faut :

- Aménager des mares temporaires et des mares en eau ;
- Prévoir de maintenir des vieilles souches, des branchages au sol, des tas de pierres ;
- Maintenir la connexion des différents milieux entre eux (notamment en maintenant la fonctionnalité des fossés).

Un exemple d'aménagement en territoire exploité est fourni ci-dessous.

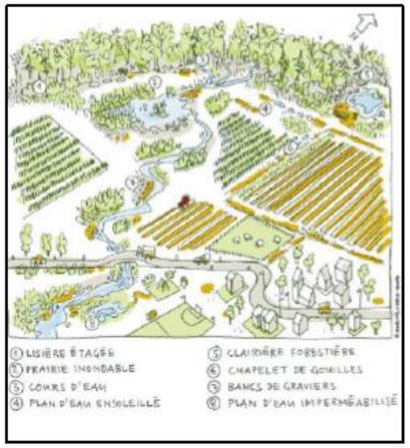


Figure 60 : Exemple d'aménagement du territoire bénéfique pour les amphibiens (Source : PRONATURA « Réaliser des plans d'eau temporaires pour les amphibiens menacés », 2013)

R2.2r – Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les odonates et amphibiens

Pour être fonctionnelle la mare temporaire doit :

- Être suffisamment grande entre 100 et 2000m2 avec une profondeur entre 10 et 30cm et un maximum de 1m ;
- Être située à moins de 200m d'une forêt ou d'une zone humide ;
- Être au soleil et en dépression ;
- Avoir des berges sinueuses entre 5 et 20% de pentes et à niveau d'eau fluctuant.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Il faut réduire l'impact de la gestion de ces milieux en réalisant les entretiens autour des mares ou des noues en dehors des périodes de reproduction et de croissance (notamment sur les larves d'odonates). Le cycle de vie des odonates comprend une phase aquatique et une phase aérienne (schéma ci-après). Les odonates sont les plus sensibles au moment des émergences, il faut donc éviter ces périodes variables selon les espèces.

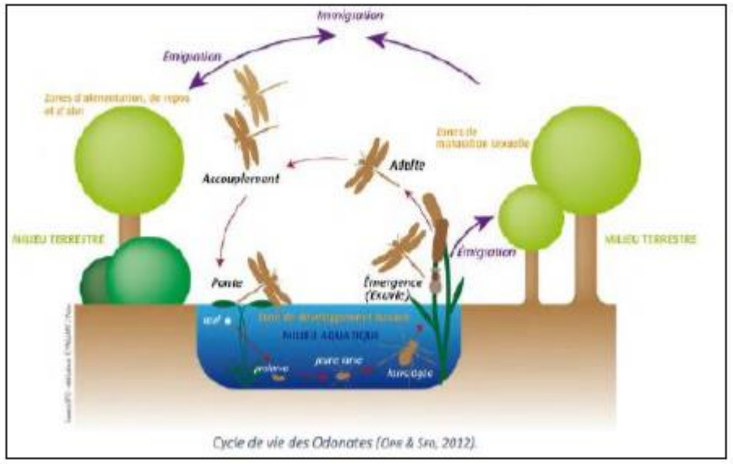


Figure 61 : Illustration du cycle de vie des Odonates (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Généralement les émergences s'effectuent d'avril à juillet. Il est impératif de ne pas réaliser les entretiens sur le lit et les berges à cette période. Pour favoriser le maximum de diversité en odonates, le milieu doit rester ouvert et ensoleillé.

Modalités de suivi envisageables

Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

R2.2c – Adaptation de l'éclairage public

E	R	C	A	R2.2 : réduction technique en phase exploitation

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

L'éclairage public est source de nombreuses perturbations pour la faune. En particulier, les insectes nocturnes peuvent être attirés par la lumière artificielle et ainsi être « piégés » par le halo lumineux. Certaines espèces de Mammifères comme le hérisson peuvent être aveuglées par la lumière et ainsi se détourner des zones éclairées, créant alors de nouvelles ruptures de corridors écologiques.

Quelques adaptations sont possibles et à étudier selon le type d'aménagement :

- Il est possible de réduire drastiquement la durée d'allumage : soit éclairage à heures fixes (extinction de 23h à 6h par exemple), soit utilisation d'un détecteur de présence ou application mobile façon smart city.
- Mise en place d'un éclairage unidirectionnel : réduit la couverture du halo lumineux, l'éclairage sera alors dirigé uniquement vers le bas, préservant la faune qui survolerait le site plus en altitude.
- On peut également jouer sur les longueurs d'ondes lumineuses : le tableau ci-dessous récapitule les effets des différentes longueurs d'ondes sur la faune et la flore :

BILAN (D'APRÈS LA PRÉSENTE BIBLIOGRAPHIE) DES EFFETS DES LONGUEURS D'ONDE VISIBLES ET PROCHES DU VISIBLE SUR DIFFÉRENTS TAXA

	UV (<400 nm)	Violet (400-420 nm)	Bleu (420-500 nm)	Vert (500-575 nm)	Jaune (575-585 nm)	Orange (585-605 nm)	Rouge (605-700 nm)	IR (>700 nm)
Chiroptères	X	X	X	X	O	?	O	?
Mammifères terrestres	?	?	X	?	?	?	?	?
Mammifères marins	?	?	?	?	?	?	?	?
Oiseaux	X	?	X	X	?	X	X	?
Tortues marines	?	X	X	X	?	?	O	?
Autres reptiles	?	?	?	?	?	?	?	?
Amphibiens	?	X	X	X	X	X	O X (effet réduit pour certaines espèces)	?
Insectes	X	?	X	?	?	?	?	O
Coraux/Invertébrés aquatiques	?	?	X	X	?	?	O	?
Poissons	X (poissons de profondeur)	?	X (poissons de profondeur)	X (poissons de profondeur)	X (poissons de surface)	?	X (poissons de surface)	?
Plantes chlorophyliennes	X	?	X	X	?	?	X	X

Figure 62 : Effets des différentes longueurs d'ondes sur la faune et la flore (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Bien que l'effet de certaines longueurs d'ondes n'ait pas été étudié sur tous les groupes, on remarque que vers 605-700nm, il y aurait moins d'effets néfastes que pour des éclairages plus froids, vers le bleu ou l'ultra-violet. Les technologies employées vont également avoir une incidence, la LED étant globalement néfaste pour les groupes importants dans le cadre de ce projet.

R2.2c – Adaptation de l'éclairage public
Ainsi, en résumé, l'éclairage devra être : - Unidirectionnel, dirigé vers le bas et sans perte de halo ; - Autant que possible éteint si inutile (période fixe ou variable selon la fréquentation) ; - De préférence une couleur chaude pour réduire au maximum les effets néfastes.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance /
Modalités de suivi envisageables Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le DCE des entreprises.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

2.4. ZONES HUMIDES

Impact brut

Le diagnostic écologique n'a pas mis en évidence la présence de zone humide sur le secteur d'étude. Une légère dépression sur la partie haute du parc du Champ Saint Julien présente une plus forte densité d'espèces végétales hygrophiles (espèces qui ont des besoins en eaux élevés et qui se développent dans les milieux humides) et en particulier de Jonc glauque.

Cependant, le projet ne prévoit pas d'interventions lourdes sur le parc du Champ Saint Julien, éventuellement des aménagements à minima type agrès sportifs ou mobilier urbain (bancs…) sur la partie déjà aménagée, au sud, et sans incidence sur la zone humide.

Le projet a un impact neutre sur les zones humides.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3. MILIEU HUMAIN

3.1. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

3.1.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France Environnemental (SDRIF-E)

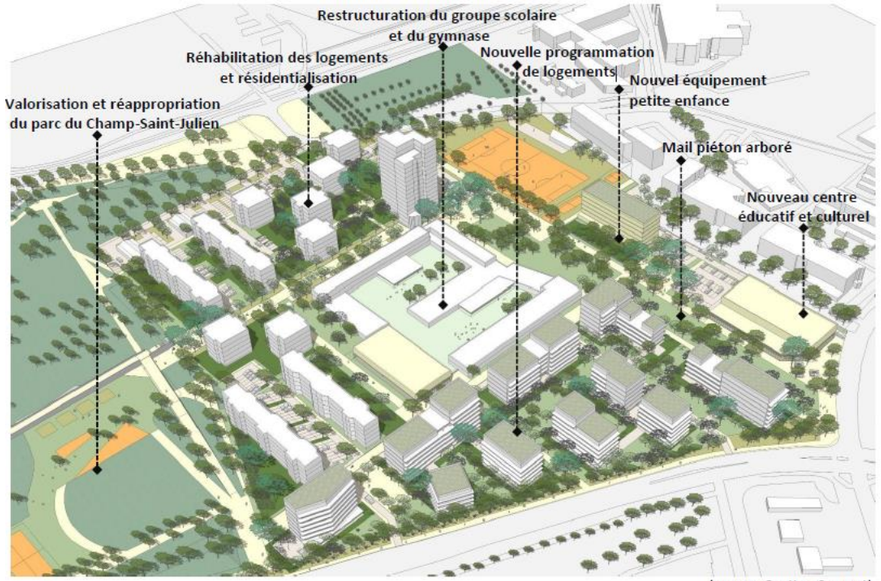
L'objectif du SDRIF-E à l'horizon 2040 est de garantir un cadre de vie de qualité aux Franciliens. Concrètement, il vise à encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et la préservation des zones rurales et naturelles, à déterminer la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, et à favoriser le rayonnement international de la région.

Le projet de réaménagement du quartier de Lutèce prévoit d'une manière générale de conforter la qualité paysagère existante par des nouvelles plantations, de préserver les arbres de qualité et de réaliser le traitement végétal des pieds d'immeuble. Il s'agit aussi de conforter la qualité paysagère du quartier et son articulation avec le réseau de parcs existants. Le réaménagement du quartier permettra aussi de le connecter à la ville de Valenton et de décliner une nouvelle trame de mobilité. Les conditions des d'habitats seront améliorées et une offre de logements adaptée aux besoins sera proposée.

Les grandes opérations du réaménagement du quartier sont résumées ainsi :

La phase 1 du projet, objet de la présente étude d'impact, prévoit :

- La démolition de 296 logements au sud du quartier qui se déroulera en deux étapes ;
- La réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier ;
- La création de 335 logements neufs ;
- Des travaux de rafraîchissement sur les 240 logements du secteur Ouest, en attendant leur démolition prévue en phase 2 ;
- La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier dans une commune qui n'en dispose pas à l'heure actuelle, et confortant ainsi les activités socio-culturelles de la ville de Valenton ;
- Un cœur de quartier requalifié par la restructuration, la rénovation et l'extension du groupe scolaire ainsi que la construction d'un équipement petite enfance ;
- Un pôle d'équipements sportifs conforté par la démolition/reconstruction et extension du gymnase ;
- Une trame viaire et piétonne efficiente et apaisée ;
- Des espaces verts requalifiés, valorisés et réappropriés (mail arboré, parc du Champ Saint Julien).



(source : Gautier+Conquet)

Figure 63 : Localisation du programme de réhabilitation et d'extension du groupe scolaire et du gymnase (source : Présentation synthétique du projet Lutèce-Bergerie, 2021)

Le projet participe donc à l'optimisation d'un espace urbanisé au sein de la ville de Valenton. **Le projet est donc compatible avec le SDRIF-E et les enjeux qu'il expose.**

3.1.2. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

Dans l'attente de l'approbation définitive du SDRIF-E, une analyse de la compatibilité du projet avec le SDRIF est présentée ci-après.

Le SDRIF identifie un défi majeur pour l'Île-de-France à l'horizon 2030 : « favoriser la transition sociale, économique et environnementale » de la région.

D'après la cartographie des enjeux du SDRIF, le projet se situe en zone identifiée comme un « espace urbanisé à optimiser ». Il est longé au Nord par une continuité écologique correspondant aux alignements d'arbres de l'avenue Salvador Allende et bordée par l'espace vert et de loisir du parc départemental de la Plage Bleue au nord-est et du parc du Champ Saint-Julien à l'ouest.

Comme indiqué dans le chapitre précédent, le projet de réaménagement du quartier de Lutèce prévoit d'une manière générale de conforter la qualité paysagère existante par des nouvelles plantations, de préserver les arbres de qualité et de réaliser le traitement végétal des pieds d'immeuble. Il s'agit aussi de conforter la qualité paysagère du quartier et son articulation avec le réseau de parcs existants. Le réaménagement du quartier permettra aussi de le connecter à la ville de Valenton et de décliner une nouvelle trame de mobilité. Les conditions des d'habitats seront améliorées et une offre de logements adaptée aux besoins sera proposée.

Le projet participe donc à l'optimisation d'un espace urbanisé au sein de la ville de Valenton. **Le projet est donc compatible avec le SDRIF et les enjeux de densification qu'il expose.**

3.1.3. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Métropole du Grand Paris

Le secteur du projet s'insère dans le périmètre du SCoT de la métropole du Grand Paris qui s'articule autour de 3 objectifs principaux et se compose de 12 orientations.

Après plusieurs étapes, dont l'arrêt du projet en janvier 2022, l'enquête publique au second semestre 2022, et un avis favorable de la commission d'enquête en janvier 2023, le SCoT de la Métropole du Grand Paris a été définitivement approuvé le 13 juillet 2023.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé par le Conseil métropolitain le 13 juillet 2023, définit la vision stratégique du territoire pour les décennies à venir. Il fixe les objectifs des politiques publiques en matière d'urbanisme, de logement, de mobilité, de développement économique et environnemental, tout en assurant la cohérence des différentes initiatives menées à l'échelle métropolitaine.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, approuvé lors du Conseil Métropolitain du 13 juillet 2023, constitue la traduction réglementaire des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le projet est compatible avec le SCoT de la métropole du Grand Paris. La compatibilité du projet avec les 12 orientations du SCoT de la Métropole du Grand Paris est analysée dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT de la Métropole du Grand Paris

Orientations du SCoT de la Métropole du Grand Paris	Eléments du projet correspondants
Conforter une Métropole polycentrique, économe en espaces et équilibrée dans la répartition de ses fonctions	- Réaménagement du quartier comportant les fonctions suivantes : logements, centre éducatif et culturel, groupes scolaires et équipement sportif.
Embellir la Métropole et révéler les paysages, renforcer la présence de la nature et de l'agriculture en ville, renforcer le développement de la biodiversité en restaurant notamment des continuités écologiques telles que les trames vertes et bleues, tout en offrant des ilots de fraicheur et la rétention de l'eau à la parcelle	- Maintien et création d'espaces végétalisés - Traitement végétal des pieds d'immeuble - Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2. - Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements - Le projet paysager s'inscrit dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et en privilégiant les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale
Permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement	- Réaménagement du quartier permettant une ouverture sur la ville - Réhabilitation des bâtiments, création de nouveaux logements tout en créant des nouveaux équipements et espaces verts
S'appuyer sur les nouvelles technologies et les filières d'avenir pour accélérer le développement économique, la création d'emplois et la transition écologique	Sans objet
Mettre en valeur la singularité culturelle et patrimoniale de la Métropole du Grand Paris au service de ses habitants et de son rayonnement dans le monde	- Construction d'un centre éducatif et culturel en entrée de quartier dans une commune qui n'en dispose pas à l'heure actuelle Ce centre sera composé de : un espace pouvant accueillir des expositions et des événements conviviaux, une salle de spectacle de 300 places assises et 600 places debout permettant le développement d'une véritable saison culturelle avec des propositions adressées à des publics diversifiés, des espaces d'enseignement artistique (arts plastiques, arts urbains, musique), un studio de musiques actuelles, un espace de médiation culturelle ainsi qu'un espace micro-folies.
Offrir un parcours résidentiel à tous les Métropolitains	- Construction de 335 nouveaux logements avec une programmation mixte composée de 51% de logements privés et de 49% de logements sociaux - Travaux de rafraîchissement sur les 240 logements du secteur Ouest, en attendant leur démolition prévue dans une phase ultérieure du projet dont les études n'ont pas été initiées. - Réhabilitation de 199 logements sociaux
Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible	- Création de nouvelles voies dédiées aux piétons et ainsi qu'aux personnes à mobilité réduite - Diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale - Création de zones calmes et végétalisées - Sécurisation des parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, évitant les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages - Intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune
Renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun et tisser des liens entre territoires	- Clarification des cheminements, en travaillant des axes structurants Est-Ouest et Nord-Sud proposant une ouverture vers les transports en commun de la ville

Orientations du SCoT de la Métropole du Grand Paris	Eléments du projet correspondants
	- Le projet est situé à proximité du projet de câble C1 qui reliera la ville de Villeneuve-Saint-Georges à Créteil
Confirmer la place de la Métropole comme une première créatrice de richesse en France en confortant les fonctions productives et la diversité économique	Sans objet
Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse d'économie circulaire et de réduction des déchets	- Dès la phase amont, réalisation d'un « diagnostic ressource » à différentes échelles afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet - Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés. L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier - Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières - Pour la gestion des espaces publics : privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets verts en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers. - Labellisation « EcoQuartier »
Organiser la transition énergétique	- Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été - Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été limitant l'usage de climatiseurs - Les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration - Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet - Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2. - Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an - Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du quartier en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de réduire la production de gaz dans le parc central.
Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales, notamment par l'arrêt de la consommation et la reconquête des espaces naturels, boisés et agricoles	- Favorisation de la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces - Maintien et création d'espaces végétalisés - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements - Le projet paysager s'inscrit dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et en privilégiant les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale

3.1.4. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi)

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) est en phase d'élaboration sur le territoire de l'Établissement Public Territorial (EPT) Grand-Orly-Seine-Bièvre (GOSB) et n'est donc actuellement pas opposable.

Le projet de PLUi, arrêté par délibération du Conseil territorial en date du 17 décembre 2024, a été soumis à enquête publique entre mai et juin 2025. Une analyse de la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLUi est présentée ci-après.

Le projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est l'un des volets du PLUi. Il témoigne de la dimension durable du projet urbain, d'un point de vue environnemental, économique et social, et donne à voir les conditions concrètes de sa réalisation. La compatibilité du projet avec les axes et orientations générales du PADD est analysée dans les tableaux suivants :

Tableau 5 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 1 du PADD : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
PENSER LA VILLE PAR SES « VIDES » : DES LIEUX ET DES ESPACES VIVANTS, NATURELS, AGREABLES ET PACIFIES	
Promouvoir des espaces publics partagés et vécus	
Apaiser et partager l'espace public en réduisant progressivement la place de la voiture au profit de modes de déplacements alternatifs cohérents	- Le projet vise à sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages - La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune - Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central.
Permettre à chacune et à chacun de pouvoir se déplacer aisément, de pouvoir régulièrement s'asseoir et accéder à des toilettes dans l'espace public, avec une attention toute particulière pour les personnes à mobilité réduire	- Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale
Proposer des espaces publics de qualité dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbains. Concevoir ces espaces pour être mutualisables, modulables et adaptables	- Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale
Aménager des places pour toutes et tous, pour des usages diversifiés et évolutifs dans le temps	- Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale
Favoriser l'animation urbaine, en prenant en compte les ambiances diurnes et nocturnes	Sans objet
Permettre aux filles et aux femmes d'occuper l'espace public à parité avec les garçons et les hommes, en intégrant leurs besoins dans les aménagements proposés et en développant une approche inclusive systématique dans leur aménagement	Sans objet
Valoriser la diversité des typologies d'espaces publiques selon leur positionnement, leurs formes, leurs usages, leurs accessibilités, leurs dessertes, leurs traitements et leurs fonctions. Et relier les espaces publics entre eux	- Le projet vise à sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages
Proposer des espaces récréatifs et ludiques aux enfants et des espaces de rassemblement adaptés aux adolescentes et adolescents. Une attention particulière devra être apportée pour l'aménagement des espaces à « hauteur d'enfant »	- Un pôle d'équipements sportifs conforté et amélioré (démolition/reconstruction et extension du gymnase, installations multisports) - Construction d'un Centre Educatif et Culturel
Intégrer les pratiques de loisirs, d'expression artistique, de sports dans les aménagements urbains, en complément de l'offre des équipements publics	- Construction d'un Centre Educatif et Culturel Ce centre sera composé de : un espace pouvant accueillir des expositions et des événements conviviaux, une salle de spectacle de 300 places assises et 600 places debout permettant le développement d'une véritable saison culturelle avec des propositions adressées à des publics diversifiés, des espaces d'enseignement artistique (arts plastiques, arts urbains, musique), un studio de musiques actuelles, un espace de médiation culturelle, etc. Les espaces publics seront accessibles aux personnes âgées et à mobilité réduite, avec un mobilier et des aménagements adaptés.
Assurer l'accès à l'espace public sécure pour toutes et tous	- Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
	ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central. - Sécurisation des parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages
Partager l'espace public pour faciliter les déplacements de courte distance	
Restreindre l'utilisation de la voiture lorsque des solutions alternatives crédibles aux véhicules individuels et polluants peuvent être proposées	Sans objet
Se tourner vers les solutions de mobilité partagée comme les services d'autopartage et les aires de covoiturage	Sans objet
Œuvrer pour un meilleur partage de la voirie et pacifier le réseau routier via des aménagements visant à réduire la vitesse et à assurer la diversité des modes de déplacements	- Le projet vise à sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages - Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale - La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune - Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central.
Libérer progressivement l'espace public des véhicules motorisés en organisant le stationnement	S'agissant du stationnement, l'opération prévoit la création de : - 33 places de parking au niveau de l'allée Claude Debussy au sein d'un parking paysager, mutualisé avec le Centre Educatif et Culturel ; - 10 places de parking au sein d'un autre parking paysager au niveau de l'allée Claude Debussy ;

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
	- 9 stationnements le long de l'allée Claude Debussy ; - Une réorganisation du stationnement sur le secteur nord pour éviter l'augmentation du nombre de place ; - La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLUi de la ville de Valenton ; La création de parkings publics en plus des parking privés pour gérer les places visiteurs.
Assurer le stationnement des véhicules et leurs recharges au sein des entités résidentielles	- La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLU de la ville de Valenton
Conforter la place de la marche à pied et de l'usage du vélo pour les déplacements de courte distance au sein des espaces publics du territoire au travers de sentes, places, itinéraires banalisés et sécurisés en veillant aux continuités entre communes et avec les territoires avoisinants	L'un des objectifs majeurs du projet est de connecter le quartier sur la ville et décliner une nouvelle trame de mobilité en : - Affirmant les grands axes Nord-Sud et Est-Ouest et la traversante Sud ; - Activant les espaces publics existants (stade Delaune, parc du Champ Saint Julien, place centrale entre le stade et le groupe scolaire) ; - Confortant les passages et liaisons internes pour une trame piétonne agréable et hiérarchisée en cœur de quartier. A ce titre, le projet viendra développer les liens entre le quartier Lutèce et les autres quartiers de la ville de Valenton ainsi qu'avec la zone d'activités de Valenton et de Villeneuve-Saint-Georges. La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune
Proposer sur l'espace public des emplacements de stationnement vélo couverts et sécurisés, des vélos partagés en libre-service et notamment des vélos à assistance électrique pour tenir compte du relief de notre territoire, et des services de type petite réparation et/ou gonflage	Sans objet
Accompagner le développement et l'amélioration des transports en communs par une amélioration des espaces publics favorables aux cheminements	- Le projet vise à sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
piétons et cyclables vers les lieux de vie, d'animation et de transports	
Mettre en valeur les grands paysages	
Préserver et mettre en valeur les qualités paysagères du territoire et en particulier les paysages de vallées et de coteaux de la Seine, de la Bièvre, de l'Orge, de l'Yvette et de l'Yerres, de plateaux, marqueurs de son identité	Sans objet
Valoriser les perspectives, préserver et souligner les cônes de vue et les espaces libres qui aèrent les villes et redonnent la lisibilité du plus grand paysage	Sans objet
Enfouir les lignes à haute tension qui dégradent et césurent les paysages (notamment à Fresnes, Chevilly-Larue, Rungis et Thiais)	Sans objet
Valoriser la présence des cours d'eau (Seine, Bièvre, Orge, Yvette, Yerres, rû de Rungis, rû d'Oly, etc.), et des lacs de l'Essonne, véritables atouts pour l'attractivité du territoire et le développement de cheminements actifs, et conforter la trame bleue avec la création de bassins, noues, etc	Sans objet
Protéger et poursuivre la valorisation des parcs publics paysagers. Assurer une mise en réseau des parcs, par des liens paysagers et arborés.	- Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier
Valoriser la présence de la Seine, corridor identitaire et structurant du Grand Paris, en renforçant sa perméabilité avec la ville et sa multifonctionnalité (loisirs, transports, activités, environnement, fret fluvial)	Sans objet
Développer la présence de la nature et de la biodiversité en ville	
Donner un accès aisé et de proximité à la nature aux habitants et usagers du territoire, tout particulièrement dans les secteurs les plus denses et les plus carencés, afin de concourir à l'amélioration de leur bien-être physique et mental	- Maintien et création d'espaces végétalisés - Traitement végétal des pieds d'immeuble
S'inscrire dans un objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en préservant de l'urbanisation les espaces naturels, agricoles et de nature en ville, hors nécessité absolue liée à la réalisation d'un projet d'intérêt général	- Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Prendre en compte les dispositifs régionaux et départementaux de protection des espaces agricoles et de protection des espaces naturels sensibles délimitée par les conseils départementaux	- Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Le projet paysager s'inscrit dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et privilégie les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale
Conforter l'accès aux espaces verts existants (parcs, espaces naturels sensibles (ENS), coulées vertes, forêts…)	Sans objet
Offrir de nouveaux espaces de nature aux habitantes et habitants	- Création de zones calmes et végétalisées - Diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements - Maintien et création d'espaces végétalisés - Traitement végétal des pieds d'immeuble
Sanctuariser les réservoirs de biodiversité existants (comme le Manche de Houe à Orly). Lutter contre l'érosion de la biodiversité d'une manière coordonnée, à toutes les échelles	Sans objet
Conforter les continuités paysagères situées à l'aplomb ou au droit des aqueducs Médicis, de la Vanne et du Loing et les coulées vertes pour relier les villes entre elles	Sans objet
Faire des trames verte (végétation), bleue (eau), brune (sol), noire (lumière urbaine) et blanche (exposition aux bruits) la colonne vertébrale du développement urbain	- La nouvelle trame d'espaces publics permettra de distinguer les trames principales et les trames secondaires, ce qui permettra de moduler l'éclairage public en fonction. Les espaces secondaires, moins fréquentés, pourront alors être moins éclairés, réduisant ainsi la pollution lumineuse. - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes
Valoriser les fonctionnalités écologiques des espaces fracturés (talus, fossés) par les coupures ferroviaires, autoroutières et le boulevard	Sans objet

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
périphérique dans une logique de corridors permettant les continuités écologiques.	
Renaturer les berges des principaux cours d'eau (Seine, Bièvre, Yerres, Orge, et rus (Rungis, Oly, etc.) traversant le territoire	Sans objet
Favoriser les espaces supports d'oasis urbaines	
Développer l'accès à l'eau (Seine, Bièvre, Yerres, Orge, lacs de l'Essonne). Réouvrir la Bièvre et valoriser les abords de l'Orge.	Sans objet
Diminuer le phénomène d'ilot de chaleur en ville et proposer des espaces d'oasis urbaines en désimperméabilisant, en végétalisant et en renforçant la présence de l'eau dans les cœurs d'ilots, les espaces publics, les cours des écoles, les sites économiques, etc., en réponse à la démultiplication des périodes de canicule	Sans objet
Intégrer des points d'eau dans les projets d'aménagement et de requalification des espaces publics.	Sans objet
Protéger les arbres existants, hors abattage sanitaire et nécessité absolue liée à la réalisation d'un projet d'intérêt général (avec principe de compensation)	Sans objet
Favoriser la plantation de nouveaux arbres dans l'espace public, le long des grands axes, dans les jardins privatifs, les friches et les délaissés liés aux infrastructures	Sans objet
Lutter contre l'artificialisation des sols et l'imperméabilisation des jardins des maisons et les espaces collectifs des résidences sociales et privées par des normes de pleine terre ambitieuses et adaptées au contexte urbain, dans le respect du schéma de cohérence territorial (SCoT) métropolitain	- 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet. - Le projet se situe en zone déjà urbanisée.
Renforcer tout particulièrement la pleine terre dans les secteurs concernés par les phénomènes de ruissellement pluvial (notamment Athis-Mons, Cachan, Fresnes, L'Haÿ-les-Roses et Viry-Châtillon)	Sans objet
Désimperméabiliser les sols dans le cadre des projets urbains, d'aménagement des pôles gare et de transformation des cours d'école	Sans objet

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Imposer la récupération et l'infiltration des eaux de pluie en tenant compte des tissus urbains (à la parcelle quand cela est possible), de leur fonctionnement (échelle des îlots et des quartiers) et des contraintes des sols et sous-sols (risques d'effondrement liés aux carrières, risque de retrait-gonflement des argiles, etc.)	Sans objet
Promouvoir les aménagements permettant de limiter le réfléchissement du soleil (choix des couleurs et des matériaux) et une végétalisation des espaces publics permettant l'ombre	Sans objet
Développer l'agriculture urbaine (notamment sur l'usage des toitures-terrasses ou d'aménagements de pleins pieds avec des serres) et les jardins familiaux. Ponctuer le territoire de vergers publics partagés destinés à la cueillette par les habitantes et habitants	Une réflexion autour de l'agriculture urbaine et de l'installation de jardins partagés est en cours de réflexion dans le cadre de la réalisation du projet de renouvellement du quartier Lutèce.
PERMETTRE DE SE LOGER DIGNEMENT : DES LOGEMENTS DE QUALITE POUR TOUTES ET TOUS	
Construire pour répondre aux besoins en logements de toutes et tous	
Faire du droit à la ville et du droit au logement un impératif : apporter une réponse quantitative mais également qualitative, ciblée sur les besoins en logements générés par les perspectives d'évolution démographique (pour grande partie endogène : natalité, vieillissement…), les décohabitations et les séparations (familles monoparentales).	Sans objet
Conditionner la construction de logements à la capacité des tissus urbains à accueillir de nouveaux habitants afin de les loger dignement et de ne pas altérer les conditions de vie des habitants déjà présents : desserte par les transports en commun, équipements suffisants, niveau de densité déjà atteint, accès aux espaces verts, prise en compte des risques et nuisances	Sans objet
Face à la spéculation immobilière, veiller à permettre à tous les habitants, y compris les plus modestes de se loger	Sans objet
Répondre à la forte demande de construction de logements sociaux et notamment de logements très sociaux, dans une logique de mixité sociale et de solidarité à l'échelle des villes et du territoire. Viser à minima l'objectif de 25% de logements sociaux pour les communes déficitaires dans le	- 335 logements neufs seront construits, dont 49 % de logements locatifs sociaux et 199 logements sociaux seront réhabilités. - La ville de Valenton a l'ambition de développer une offre de logements privés afin de

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
respect des dispositions d'application de la loi SRU et tendre vers une quote-part de 25 à 40% de logements sociaux, en fonction des besoins et des ambitions portées par les communes	rééquilibrer l'occupation sociale de son parc et de favoriser la mixité sociale.
Le développement de l'accession à la propriété, libre ou aidée, doit se faire en parallèle du respect des obligations SRU	Sans objet
Opérer un rééquilibrage progressif entre parc privé et parc social, en construisant des logements sociaux dans les quartiers qui en sont dépourvus, dès lors que des projets de construction et d'aménagement y sont possibles	Sans objet
Assurer la possibilité d'obtenir la délimitation de secteurs de renouvellement urbain en zone C du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Paris-Orly, dans le respect des dispositions législatives existantes afin de permettre le renouvellement maîtrisé du bâti et éviter les phénomènes de dégradation des tissus urbains impactés et la paupérisation de leurs habitants	Sans objet
Assurer les parcours résidentiels complets tout au long de la vie sur le territoire	Sans objet
Permettre l'accueil des gens du voyage sous toutes ces formes (terrains familiaux, aires d'accueil, aires de grand passage) en prenant en compte le niveau d'exposition aux nuisances environnementales et les parcours résidentiels en évitant la sédentarisation de fait sur les accueils de passage transitoire	Sans objet
Renforcer l'offre en hébergement d'urgence pour protéger les personnes en danger, victimes de violences familiales, les personnes sans domicile fixe, etc	Sans objet
Faire de la diversité et de la qualité du logement un atout pour l'attractivité économique du territoire, en permettant à toutes les salariées et à tous les salariés de pouvoir se loger	Sans objet
Préserver les formes d'habitat pavillonnaires et individuels, qui répondent à des besoins et aspirations, tout en permettant une évolution maîtrisée	Sans objet
Permettre le développement de nouvelles formes d'habitat	

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Accompagner et maîtriser le développement des nouvelles formes d'habitat : co-living, colocation, habitat participatif, habitat évolutif, logements intergénérationnels etc. dans le respect des tissus urbains et des contraintes locales, tout en veillant à ne pas générer du mal logement ou du surpeuplement	Sans objet
Réaliser des immeubles de logements dont les formes urbaines et la qualité architecturale permettent à la fois de répondre aux besoins de construction tout en respectant les tissus urbains environnants (transition) et l'identité communale. Veiller à l'embellissement des façades ou parties visibles depuis l'espace public	Le projet s'insère dans la trame végétale existante pour créer une ambiance de parc habité, avec une volumétrie sobre en R+4 respectant l'échelle du quartier. Les façades sont traitées de façon différenciée par la modénature, des matériaux durables et des tons clairs. Chaque logement bénéficie d'un espace extérieur privatif, et les rez-de-chaussée sont mis à distance par un talus végétalisé, en réponse aux contraintes du PPRI.
Soutenir la réalisation de constructions proposant des formes urbaines innovantes permettant de développer des logements de qualité par leur taille, leur distribution, leur composition	Sans objet
Maîtriser et limiter le développement de l'offre d'hôtellerie et d'hébergement touristique (de type AirBnB), en veillant à ce qu'il ne fasse pas au détriment de l'offre de logements résidentiels.	Sans objet
Permettre la transformation des bureaux vacants en logements en veillant à la capacité des tissus urbains à accueillir cette nouvelle offre de logements	Sans objet
Œuvrer pour la qualité de tous les logements	
Limiter l'empreinte des constructions existantes sur l'environnement et le climat, réduire la précarité énergétique globale des logements et améliorer leur confort, en accompagnant leur mutation. Être particulièrement attentif aux populations les plus précaires	Le projet garantit le confort et la qualité d'usage des logements grâce à des distances généreuses entre les bâtiments, favorisant la ventilation naturelle et limitant les vis-à-vis. Les logements traversants (obligatoires pour les T3 et T4) bénéficient d'un ensoleillement de plus de deux heures par jour. Les matériaux choisis, comme la brique et la pierre, assurent durabilité et cohérence avec l'identité locale. Les rampes d'accès, rendues nécessaires par la cote PPRI, sont intégrées au paysage comme de véritables éléments de promenade.
Faciliter l'isolation thermique et phonique des logements en étant particulièrement attentif en secteur de bruit	S'agissant des nouveaux logements, les enjeux liés au confort acoustique et thermique seront pris en compte dans les études de conception. Par ailleurs, la réhabilitation des logements existants permettra d'améliorer leurs performances acoustiques et thermiques.

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Encourager la rénovation des logements existants et la remise sur le marché des logements vacants, pour contribuer à la réponse au besoin en logements tout en contenant la densification, dans le respect des différentes servitudes environnementales et patrimoniales	La rénovation des logements a été privilégiée par rapport à la démolition et reconstruction. Les études de programmation et de conception tiennent compte des enjeux liés à densification et aux servitudes environnementales (règlement PPRi notamment).
Lutter contre l'habitat dégradé, indigne, dont les divisions pavillonnaires de moindre qualité. Traiter les différents cas de figure de manière à garantir un logement de qualité pour tous	L'inscription du quartier Lutèce au NPNRU va permettre une métamorphose du quartier en plusieurs étapes avec, à terme, une réhabilitation de certains logements, la démolition d'autres, et la construction de nouveaux logements et d'équipements. Le projet va permettre d'améliorer la qualité de l'habitat à l'échelle du quartier.
Accompagner tout particulièrement le renouvellement et la modernisation des logements potentiellement insalubres dans les secteurs contraints (Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi), Plan d'Exposition au Bruit (PEB))	Au vu des enjeux d'inondabilité en présence, le projet veillera à se conformer aux règles du PPRI, s'appuyer sur les principes de transparence hydraulique et à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes. Par ailleurs, la constructibilité a été maximisée, notamment en hauteur, tout en permettant de préserver des cœurs d'îlots végétalisés, des arbres, et une distance raisonnable au sud pour pouvoir implanter une barrière végétale le long de l'avenue du Champ Saint Julien, pour isoler les habitations du bruit.
Accompagner les copropriétés dégradées vers une stratégie de rénovation durable	L'objectif de cette opération est de requalifier l'image d'un quartier délaissé et anonyme en un ensemble « résidentiel » de qualité. Cela comprend la rénovation complète des logements dégradés n'ayant pas vocation à être démolis, avec l'objectif d'atteindre l'étiquette énergétique B.
Promouvoir la réalisation de logements neufs de qualité (taille, distribution, composition, etc.) et donnant accès dans la mesure du possible à un espace extérieur (jardin, balcon, terrasse), en lien avec les aspirations révélées par la crise sanitaire	Le projet comprend 22 911 m² de logements neufs soit 335 logements, en remplacement des 14 578 m² soit 296 logements, démolis sur le secteur sud. Le projet garantit le confort et la qualité d'usage des logements grâce à des distances généreuses entre les bâtiments, favorisant la ventilation naturelle et limitant les vis-à-vis. Les logements traversants (obligatoires pour les T3 et T4) bénéficient d'un ensoleillement de plus de deux heures par jour. Les matériaux choisis, comme la brique et la pierre, assurent durabilité et cohérence avec l'identité locale.
Prendre en compte la nécessité de lutter et de s'adapter aux dérèglements climatiques dans la production de logements neufs par des constructions performantes sur le plan énergétique et thermique, des solutions sobres et décarbonées, et exigeantes sur la qualité de l'air intérieur	- Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an - Une étude thermique a été produite dans le cadre du projet afin de comparer l'état existant avec des scénarii possibles de travaux. L'objectif étant de respecter la réglementation thermique existante dite globale.
Valoriser par le haut les chartes communales visant la qualité de la construction et de rénovation du bâti, notamment sur le plan de l'architecture et de l'innovation et la maitrise des prix de vente	Sans objet
Favoriser l'installation et/ou le raccordement des constructions à des équipements et réseaux énergétiques vertueux (panneaux solaires, pompes à chaleur, géothermie…)	- Le projet prévoit le recours à la géothermie. Tous les bâtiments existants du quartier sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19% de cogénération. Tous les bâtiments futurs sur le secteur sud du quartier Lutèce seront aussi raccordés à ce même réseau de chaleur.
Faciliter l'évolution des logements (pièce en plus, étage en plus, installation d'ascenseur…) au gré des besoins des habitants, qu'ils soient liés à l'évolution de la structure familiale, ou des modes de vie (télétravail).	Sans objet
Réaffirmer la prise en compte les normes liées aux situations de handicap.	Sans objet
FAVORISER LA VILLE DES PROXIMITES : LE VIVRE ENSEMBLE ET LA REPONSE A LA DIVERSITE DES BESOINS	
Favoriser le vivre ensemble	
Réaffirmer la prise en compte les normes liées aux situations de handicap	Sans objet
Assurer la complémentarité des échelles et veiller à une répartition équilibrée des équipements sur le territoire dans une logique de proximité et de mise en réseau, notamment dans le cadre des opérations d'urbanisme et de rénovation urbaine	Le projet de renouvellement du quartier de la Lutèce prévoit une meilleure répartition des équipements publics au sein du quartier. L'emplacement du centre éducatif et culturel a, par ailleurs, été choisi de manière à être proche du centre-ville, sur un secteur desservi par les transports en commun et des liaisons cyclables, afin de rendre accessible la culture à tous les habitants
Assurer et faciliter l'accessibilité des grands équipements (santé, culture, sport, etc.) à l'ensemble de la population, en particulier aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite	Sans objet

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Réhabiliter les équipements existants pour assurer la pérennité de leur fonctionnement en adéquation avec les besoins, des habitantes et habitants / usagères et usagers	Le projet prévoit un programme de réhabilitation, avec les interventions suivantes : - Parties privatives - amélioration du confort et des prestations dans les logements : réfection plomberie, emplacement des équipements sanitaires, réfection des pièces humides et de l'installation électrique, création d'une VMC ; - Parties communes - amélioration des prestations et de la sécurité : réfection des parties communes, installations électriques et éclairages, rénovation des halls et sécurisation des accès ; - Enveloppe du bâtiment : ITE et ravalement, remplacement des menuiseries extérieures, isolation des planchers bas.
Renforcer, améliorer l'offre en équipements de proximité (scolaire, petite enfance, sport, culture, social, administratif, etc.) pour garantir l'accès au service public partout et en tous points du territoire, assurer la cohésion sociale de proximité, permettre l'accès à l'art et aux nouvelles pratiques culturelles et sportives pour toutes et pour tous	- La maternelle sera démolie et reconstruite pour accueillir 11 classes tandis que l'école élémentaire sera réhabilitée et agrandie pour en accueillir 15. - Construction d'un équipement petite enfance avec une capacité d'accueil de 60 berceaux - La construction d'un espace dédié aux activités périscolaires et extrascolaires.
Accompagner le développement des nouvelles pratiques via des équipements mutualisables, modulables, adaptables et partagés	Sans objet
Proposer des lieux de vie évolutifs et des services de proximité, notamment en pied d'immeuble, pour faciliter le vivre ensemble, les liens intergénérationnels et inclusifs pour rompre l'isolement, favoriser le lien social et l'égalité entre les femmes et les hommes	Sans objet
Accélérer la couverture numérique en réseau très haut débit et de télécommunication sur l'ensemble du territoire, lutter contre les zones blanches, et développer l'accès au réseau haut débit pour réduire la fracture numérique	Sans objet
Lutter contre l'exclusion et la fracture numérique, s'engager pour l'inclusion numérique, en proposant par exemple des lieux d'accompagnement (équipements publics, « internet citoyen ») des habitants à l'usage du numérique	
Assurer un développement harmonieux du territoire évitant ainsi une ville à deux vitesses, avec des territoires attractifs d'un côté, et de l'autre des territoires relégués, notamment au travers des projets d'aménagement urbain, les opérations de revitalisation des centres villes et centres historiques, etc	Sans objet
Porter une attention particulière à l'offre de services proposés dans les quartiers cumulant dysfonctionnement urbain et fragilités sociales, au travers des 11 Nouveaux Projets de Rénovation Urbaine (NPNRU) et dans les Quartiers de la Politique de la Ville (QPV)	Le projet est inscrit au programme NPNRU.
Proposer une offre de commerces et services de proximité	
sans objet	
Garantir l'accès aux soins et à une alimentation de qualité	
sans objet	
Promouvoir un territoire ludique et créatif valorisant le patrimoine	
Garantir un droit à la culture et à la pratique sportive sur l'ensemble du territoire et dans une logique de polycentrisme	Le projet conservera et développera des équipements publics adaptés aux habitants (extension du groupe scolaire, construction d'un nouveau gymnase, conservation du stade Delaune, programmation sportive et ludique, implantation d'une crèche, etc.). La pratique du sport dans le quartier sera grandement favorisée.
Conforter et développer la ville de loisirs, d'activités ludiques, sportive et de détente de plein air intergénérationnel et dégenré	
Préserver, valoriser et développer la diversité d'équipements sportifs (piscines, patinoires, gymnases, stades…) et culturels dans une logique de réponse aux besoins en activités culturelles et sportives de la population. Pérenniser cette diversité et la proximité de ces équipements	
Encourager l'urbanisme transitoire, pour de nouveaux usages, notamment de culture et de loisirs, mais aussi de développement économiques et d'emplois (création d'entreprises, actions associatives, etc.), notamment dans les quartiers prioritaires de la politique de ville et les secteurs de renouvellement urbain	Sans objet

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Mettre en valeur le patrimoine commun, développer et partager des itinéraires thématiques : le patrimoine historique (bâtis et espaces paysagers et environnementaux remarquables et vernaculaires), industriel, culturel, artistique, etc. Faire de la protection du patrimoine bâti et naturel une priorité par rapport à l'acte de construire	Sans objet
Protéger les éléments bâtis et/ou urbains anciens et contemporains, dans une vision dynamique du patrimoine, comme marqueur de la mémoire et de l'identité des quartiers. La protection du patrimoine bâti doit être une priorité par rapport à l'acte de construire	Sans objet
Valoriser le patrimoine bâti et naturel afin de mettre en avant les identités du territoire et de permettre à sa population d'y avoir accès	Sans objet
Mettre en valeur les cœurs de ville et préserver les qualités patrimoniales des tissus pavillonnaires (secteur des Coteaux à Cachan, Villeneuve-Saint-Georges et Valenton par exemple, composition urbaine historique des lotissements de la Faisanderie à Villeneuve-le-Roi ou de Paray-Vieille-Poste) et collectifs	Sans objet
Valoriser les éléments remarquables de la mémoire du territoire (aqueducs, activités des bords de Bièvre ou de Seine, passé industriel et cheminot)	Sans objet
Porter une attention particulière au patrimoine immatériel à travers le travail de mémoire à conduire avec les habitants, à l'occasion notamment de restructuration de certains quartiers, et à sa valorisation auprès du grand public (œuvres artistiques, livres, expositions photos, pièces de théâtre…) en s'appuyant sur les équipements publics existants ou à venir et les espaces publics (comme la promenade thématique interquartier Bièvre/montée des Vignes à Cachan)	Le projet « Parcours Numérique » mis en place au sein du quartier Lutèce est un projet autour de la mémoire et du futur du quartier. Il mettra notamment en valeur la présence de l'ancien château du quartier.
Affirmer la vocation de loisirs de la Seine et de ses abords - sans obérer l'intérêt économique du fleuve et de ses berges, le développement du fret fluvial, la sécurisation des usages – mais aussi de l'Orge, de l'Yvette et de l'Yerres	Sans objet

Axe 1 : AMELIORER ET APAISER LES CONDITIONS DE VIE DES HABITANTES ET HABITANTS	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Valoriser la présence du fleuve pour ses habitantes et habitants grâce à une pratique retrouvée des activités nautiques et de loisirs, notamment au travers de l'aménagement des berges, de projets de mobilités, mais aussi de la création de sites de baignade en Seine	Sans objet
Encourager le développement d'une offre touristique alternative qui permettrait de créer un nouveau domaine d'activités sur le territoire, en valorisant les paysages, le patrimoine, l'art, la culture, le sport, la nature	Sans objet
Profiter de la proximité de Paris pour développer l'offre hôtelière, en particulier à proximité des lieux d'intérêt du territoire, en complémentarité de l'offre existante. Inciter les touristes à rester et à découvrir le territoire	Sans objet
Soutenir la réalisation de grands projets « marqueurs » du territoire : Cité de la gastronomie Paris-Rungis à Chevilly-Larue et Halle des Trésors gastronomiques à Rungis, Scène Digitale à Thiais, équipement culturel et productif dans la grande halle SNCF des Ardoines à Vitry-sur-Seine	Sans objet
Capitaliser sur les grands équipements du territoire (MIN, Cité de la gastronomie, IGR-Campus Grand Parc, aéroport, etc.) pour développer le tourisme d'affaire sans toutefois que ce dernier ne se traduise par une augmentation du trafic aérien	Sans objet

Tableau 6 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 2 du PADD : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
SOUTENIR UN DEVELOPPEMENT URBAIN EQUILIBRE : UN URBANISME MAITRISE ET DES PROJETS VERTUEUX POUR UNE TRANSITION ECOLOGIQUE REUSSI	
Développer un urbanisme équilibré et respectueux	
Porter un développement urbain permettant de répondre aux besoins et évolutions démographiques propres au territoire et se positionner comme un territoire ouvert et accueillant	Le projet permet de répondre aux besoins et évolutions démographiques propres au territoire, notamment grâce à la construction de 22 911 m² de logements neufs soit 335 logements, en remplacement des 14 578 m² soit 296 logements, démolis sur le secteur sud.

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Privilégier une reconstruction de la ville sur elle-même et le recyclage du foncier afin de préserver les espaces naturels et les dernières terres agricoles du territoire	Le quartier de la Lutèce répond à ces critères à travers son programme de renouvellement urbain, et prévoit ainsi la rénovation de bâtiments lorsque c'est possible. Par ailleurs, le projet vise à préserver et valoriser les espaces verts au sein du quartier et des parcs autour.
Porter une densification intelligente et ciblée	Ce projet propose une densification maîtrisée, en cohérence avec le respect des enjeux paysagers du quartier, constitutif de sa qualité intrinsèque et garant d'attractivité pour la commercialisation des futurs logements.
Travailler la densité par la qualité des formes urbaines et son insertion paysagère et environnementale	Le projet prévoit une densification maîtrisée adaptée au cadre de vie actuelle de la Lutèce : - Par une implantation bâtie en peigne et des distances confortables entre les bâtiments, permettant à chacun de profiter correctement de son espace de vie et des espaces extérieurs ; - Par un épannelage adapté, du R+ 3 au R+ 6 qui découpe les volumes et laisse pénétrer la lumière en cœur d'ilot et s'adapte au tissu bâti existant ; - Par l'implantation du stationnement, limitée à l'emprise des nouveaux programmes, qui permet de dégager des espaces de pleine terre suffisants en cœur d'ilots et appropriables par tous.
Au nord du territoire, à proximité immédiate de Paris, contenir le développement urbain dans ce secteur déjà très dense pour améliorer prioritairement l'existant, maîtriser l'augmentation de la population, redonner de la place à la nature et préserver les mixités urbaines et fonctionnelles	Sans objet
Les opérations d'urbanisme doivent être ciblées et permettre de requalifier certains secteurs en renouvellement urbain	Les objectifs du projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce de la ville de Valenton comprennent l'amélioration des conditions d'habitats, la proposition d'une offre de logement renouvelée et adaptée aux besoins, et la définition d'une offre d'équipements publics adaptée et structurante pour le quartier.
Dans les parties orientale et centrale du territoire, encadrer le développement dans les opérations d'aménagement et les projets de renouvellement urbain, et contenir les effets de densification urbaine et de renchérissement des prix de l'immobilier aux abords des nouvelles gares)	Sans objet
Veiller aussi à assurer des transitions douces avec les secteurs situés en frange des opérations d'urbanisme, à améliorer dans ce cadre les maillages inter-quartiers et à atténuer les effets de coupures urbaines existantes (autoroutes A6 et A86, faisceaux ferrés, grandes emprises foncières	Sans objet
Dans la partie sud du territoire, orienter le développement dans les secteurs mutables desservis en transport en commun et/ou confortant les polarités existantes, afin de contribuer à l'effort constructif tout en préservant le tissu pavillonnaire, largement majoritaire dans cette partie du territoire. Dans ces secteurs mutables, soigner l'intégration urbaine à l'échelle de l'opération que de son environnement urbain	Sans objet
Affirmer une ville mixte, vivante et dynamique	
Promouvoir une ville vivante et dynamique ce qui passe par une mixité fonctionnelle affirmée répartissant équitablement l'emploi et le logement à l'échelle de la Métropole du Grand Paris et des 24 villes du territoire, afin de réduire les déplacements pendulaires	Sans objet
Préserver l'activité et l'emploi en ville, équilibrer le taux d'emploi (viser un ratio 1/1) avec un objectif de meilleure répartition au niveau local et territorial	Sans objet
Faire des nouveaux quartiers des lieux de vie en proposant une programmation urbaine mixte et donnant de la place à la nature.	Le projet prévoit la présence d'une forte densité végétale qui viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration.
Garantir des opérations d'aménagement équilibrées en matière de programmation dédiée aux activités par rapport à celle dédiée aux logements. Préserver voire augmenter la part de la programmation dédiée aux activités productives, notamment à proximité des gares, dans une logique de réduction des déplacements domicile-travail	Sans objet

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Favoriser les activités économiques, productives et logistiques le long des axes routiers principaux, des voies de chemin de fer et de la Seine, dans le respect des milieux écologiques, des paysages, des tissus urbains existant, et dans une approche plus favorable à la multimodalité	Sans objet
Conserver l'activité de quartier et soutenir le développement de petites activités dans le tissu existant en veillant à l'adéquation des fonctions pour limiter les conflits d'usage et à leur insertion urbaine	Sans objet
Développer des rez-de-chaussée actifs, vivants et de qualité (commerces, services, artisanat, équipements en pied d'immeuble), proposant des hauteurs, des conditions d'accessibilité, de stationnement, de chargement/déchargement et d'isolation phonique adaptées	Sans objet
Développer l'offre d'équipements, de services, de commerces, en adéquation avec l'évolution de la population. Anticiper le besoin de constitution de réserves foncières pour ce faire	Sans objet
Penser l'urbanisme au prisme des risques et nuisances	
Prendre en compte les différents risques naturels (inondations, mouvements de terrains liés aux anciennes carrières, retrait-gonflement des sols argileux) dans le développement urbain	Au vu des enjeux d'inondabilité en présence, le projet veillera à se conformer aux règles du PPRI, s'appuyer sur les principes de transparence hydraulique et à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes.
Concevoir des quartiers résilients face au risque d'inondation par débordement de la Seine, facilitant l'écoulement des eaux, limitant les risques et le besoin immédiat d'évacuation des habitants (logements au-dessus des plus hautes eaux, protection des réseaux, équipements pouvant constituer des lieux refuges…). Intégrer la culture du risque dans la conception paysagère et urbaine de ces quartiers (présence de l'eau, repères des précédentes crues, signalétique)	
Désimperméabiliser les grandes emprises économiques et commerciales et réaliser les infrastructures nécessaires (bassins de rétention) afin de prémunir les habitants du risque de ruissellement urbain en cas de fortes pluies. Intégrer la récupération et le stockage des eaux de pluie dans le développement urbain	Sans objet

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Réduire la vulnérabilité du territoire aux différents risques recensés, expérimenter différentes solutions pour améliorer le cadre de vie des habitants et usagers du territoire et se positionner comme un territoire pilote sur la question de la résilience	Sans objet
Mettre en œuvre les mesures nécessaires à l'intégration du risque dans les opérations d'aménagement (études de sol, prescriptions programmatiques, phytoremédiation, etc.)	Le projet veillera à se conformer aux règles du PPRI, s'appuyer sur les principes de transparence hydraulique et à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes.
Chercher à réduire, dans la mesure du possible, les risques, les nuisances (notamment sonores) et les pollutions à la source	Des mesures sont intégrées dans les études de conception du projet et l'organisation des travaux afin de réduire les risques, nuisances et pollutions.
S'assurer du départ des dépôts pétroliers de Vitry-sur-Seine et Villeneuve-le-Roi	Sans objet
Penser un urbanisme qui ne crée pas de nouvelles nuisances et, au contraire, agir pour réduire l'exposition des habitants aux nuisances dégradant le cadre de vie	La constructibilité a été maximisée, notamment en hauteur, tout en permettant de préserver des cœurs d'îlots végétalisés, des arbres, et une distance raisonnable au sud pour pouvoir implanter une barrière végétale le long de l'avenue du Champ Saint Julien, pour isoler les habitations du bruit.
Lutter contre la contamination des eaux, des milieux et des sols. Moderniser les réseaux d'assainissements, éviter le déversement des eaux usées et viser le zéro rejet	La gestion des eaux pluviales est un point clé du projet. À ce titre, le projet urbain s'orientera vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres- Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ».
Prendre en compte et limiter l'exposition des habitants aux nuisances sonores et à la pollution de l'air générées par les grandes infrastructures de transport (aéroport d'Orly, autoroute A6, A106, A86, boulevard périphérique…). Couvrir ces infrastructures dès lors que cela est possible pour en limiter les nuisances et les effets de coupure	Des études d'impact sur la qualité de l'air et le bruit ont été conduites dans le cadre du projet. Les préconisations issues de ces analyses ont donné lieu à la mise en place de mesures correctives ou préventives adaptées.
Anticiper, prendre en compte et réduire la pollution des sols dans le cadre des opérations d'aménagement et de construction	Dans le cadre des opérations d'aménagement, la pollution des sols est anticipée et prise en compte dès la phase de préparation du chantier. Des investigations environnementales seront menées afin d'identifier d'éventuelles sources de pollution. En fonction des

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
	résultats, des travaux de dépollution pourront être engagés avant le démarrage des travaux, si cela s'avère nécessaire.
Porter des projets ambitieux et durables	
Accompagner les projets urbains, dans leur diversité (d'échelle locale ou d'ampleur métropolitaine / de développement ou de renouvellement, etc.) avec l'objectif d'apporter des réponses concrètes aux problématiques de logements, de cadre de vie, de patrimoine bâti et naturel, de mobilité, d'emploi	Le projet prévoit de répondre aux problématiques du quartier et d'apporter des réponses concrètes par : - La démolition de 296 logements au sud du quartier ; - La réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier ; - La création de 335 logements neufs (avec 51% de logements privés et 49% de logements sociaux) ; - Des travaux de rafraîchissement sur les 240 logements du secteur Ouest, en attendant leur démolition prévue en phase 2, hors projet ANRU ; - La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier ; - La restructuration, la rénovation et l'extension du groupe scolaire ; - La démolition/reconstruction et extension du gymnase ; - La construction d'un équipement petite enfance.
Inscrire les projets de construction (équipement public, résidentiel, tertiaire, industriel) dans une stratégie globale de transition énergétique reposant sur les principes d'efficacité et de sobriété énergétique, de confort thermique d'été et d'hiver, et de développement des énergies renouvelables et de gestion des eaux (eau de pluie, eau usée, eau grise)	L'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements publics a été intégré dans le projet, notamment au niveau du futur Centre Educatif et Culturel. Ce dernier est labellisé Bâtiment Durable Francilien, incluant une dimension énergétique. Par ailleurs, le projet est conçu de manière à atteindre le label BDF Argent. L'emploi de matériaux nobles et durables (comme le bois, la terre cuite et le béton) est privilégié. La conception technique est également basée sur une optimisation des économies d'énergie et de techniques vertueuses ainsi que sur une approche bioclimatique.
Construire des bâtiments évolutifs et réversibles pour augmenter leur durée de vie	Sans objet
Réutiliser les matériaux de déconstruction	Une démarche de réemploi est engagée dans le cadre de la réalisation du projet urbain. Cette démarche intervient dès la phase amonts via un « diagnostic ressource » (à l'initiative du MOA) et à différentes échelles, afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. Ainsi, pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements, la mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés est prévue.
Valoriser les toits d'immeubles, certains espaces publics, les parkings, pour développer les énergies renouvelables (boucles locales solaire thermique, solaire photovoltaïque, méthanisation) et la nature en ville	Le projet visera à privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple).
Réduire à son maximum l'empreinte écologique globale du développement urbain par la rénovation du bâti existant, un travail fin sur l'architecture des constructions neuves, le recours à des procédés constructifs innovants, à des matériaux de constructions naturels, biosourcés/géosourcés, réutilisables ou recyclables	Une démarche de réemploi est engagée dans le cadre de la réalisation du projet urbain. Cette démarche intervient dès la phase amonts via un « diagnostic ressource » (à l'initiative du MOA) et à différentes échelles, afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. Ainsi, pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements, la mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés est prévue. Par ailleurs, la requalification ou création des espaces publics par la réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières est également envisagée. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions. De plus, la gestion des espaces publics visera à privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.
Encourager la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre comme variable principale	Un bilan carbone a été réalisé en amont du projet, permettant d'orienter les choix de conception vers des solutions plus sobres en émissions de gaz à effet de serre.

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
dans la définition de l'urbanisme et la mise en œuvre de tous projets et activités	
Développer les énergies renouvelables qui contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	Les nouveaux bâtiments seront raccordés au réseau de chaleur urbain de Villeneuve-Saint-Georges.
Réserver du foncier pour des lieux de production et de distribution énergétique (hydrogène, biogaz, etc.) dans le respect des tissus urbains et en soignant leur intégration à ces derniers	Sans objet
Poursuivre le développement des importants réseaux de géothermie et de chaleur qui permettent d'accroitre la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique des réseaux	Le projet prévoit le recours à la géothermie. Tous les bâtiments actuels du quartier sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Les futurs bâtiments sur le secteur sud du quartier seront aussi raccordés à ce réseau de chaleur.
S'appuyer sur le potentiel thermique et les sources d'incinération de déchets présent sur le territoire pour développer ce réseau de chaleur	Sans objet
Agir pour la réduction des déchets à la source et devenir exemplaire en matière de tri et de valorisation des déchets effectivement produits (valorisation des biodéchets)	La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.
Anticiper les besoins en déchetteries, recycleries et ressourceries et travailler à leur maillage et leur insertion dans le tissu urbain	Sans objet
Mettre la préservation de la ressource en eau au cœur des démarches de construction ou d'aménagement pour tendre à la réduction de la consommation d'eau, leur récupération, le recyclage d'une partie des eaux (eaux des piscines, des bassins, etc.)	Le projet visera à privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple).
PORTER UNE PROGRAMMATION ECONOMIQUE PRODUCTIVE, ATTRACTIVE ET DURABLE : DES SAVOIR-FAIRE LOCAUX AUX FILIERES ECONOMIQUES STRATEGIQUES	
Maintenir un tissu économique, productif et industriel dynamique, diversifié et responsable	
Sans objet	
Accueillir des emplois, de l'enseignement, de la formation	
sans objet	
Développer des filières stratégiques, promouvoir l'innovation	

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Sans objet	
Valoriser les spécificités et marqueurs du territoire pour en assurer son attractivité	
sans objet	
FACILITER ET RENFORCER LES MOBILITES : UN MAILLAGE DE TRANSPORTS EN COMMUN EN DEVELOPPEMENT ET DES COUPURES URBAINES A RESORBER	
Connecter le territoire : les grandes infrastructures	
sans objet	
Mailler le territoire : réseaux de bus et cyclable	
Accompagner le développement urbain par le développement des transports en commun et modes alternatifs à la voiture individuelle (covoiturage, marche, vélo, etc.) et favoriser l'accès à l'ensemble des services de mobilité urbaine de manière simplifiée	Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures. Plus précisément, le projet vise à : - Clarifier les cheminements, en travaillant des axes structurants et lisibles Est-Ouest et Nord-Sud, support de mobilités douces ; - Chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier ; - Sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages ; - Diversifier les espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale. La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central.
Offrir des conditions de rabattement tous modes satisfaisantes, dans une logique d'itinéraires et de complémentarités, notamment pour les habitants des communes ou quartiers n'ayant	Sans objet

Axe 2 : ANTICIPER ET ADAPTER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
pas accès à des lignes de transports en commun structurantes	
Adapter et renforcer le maillage du réseau bus dans une logique de desserte fine du territoire répondant au mieux aux besoins des habitants et actifs. Faire de ce réseau une alternative crédible à la voiture (horaires, fréquences et vitesses commerciales attractives)	Sans objet
Tisser des liens au sein du territoire mais aussi avec les polarités voisines, dont Vallée Sud Grand Paris, Paris-Saclay, Evry, Grand Paris Sud Est Avenir (Créteil, Bonneuil) et Paris Est Marne et Bois)	Sans objet
Considérer le vélo comme un mode de transport à part entière et encourager sa pratique en développant un maillage fin de pistes cyclables sécurisées, continues et confortables. Prévoir des ouvrages de franchissements nécessaires à la résorption des coupures urbaines	Le projet encourage la pratique du vélo sur le quartier et vers les pôles structurants de transport en commun. La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune.
S'inscrire dans les schémas et les plans vélos régionaux (RER-Vélo), métropolitain, départementaux dans une logique de maillage inter et extra territorial	Sans objet
Accompagner ce réseau cyclable par une offre de stationnement largement dimensionnée et sécurisée dans l'habitat, les espaces de travail, les commerces, les équipements, les gares, l'espace public, et des services dédiés (entretien et réparation, recharge, etc.) et innovants (vélo-école, etc.)	Le projet prévoit la création de locaux à vélos.
Atténuer les coupures urbaines : couture urbaine et franchissements	
Sans objet	

Le projet est conforme avec les exigences du PLUi à venir.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation, ou OAP, fixent les principes d'aménagement à suivre dans un secteur géographique ou pour un enjeu donné.

Le projet est couvert par l'OAP sectorielle locale Lutèce, comme le montre la carte suivante, et est compatible avec les orientations en question.

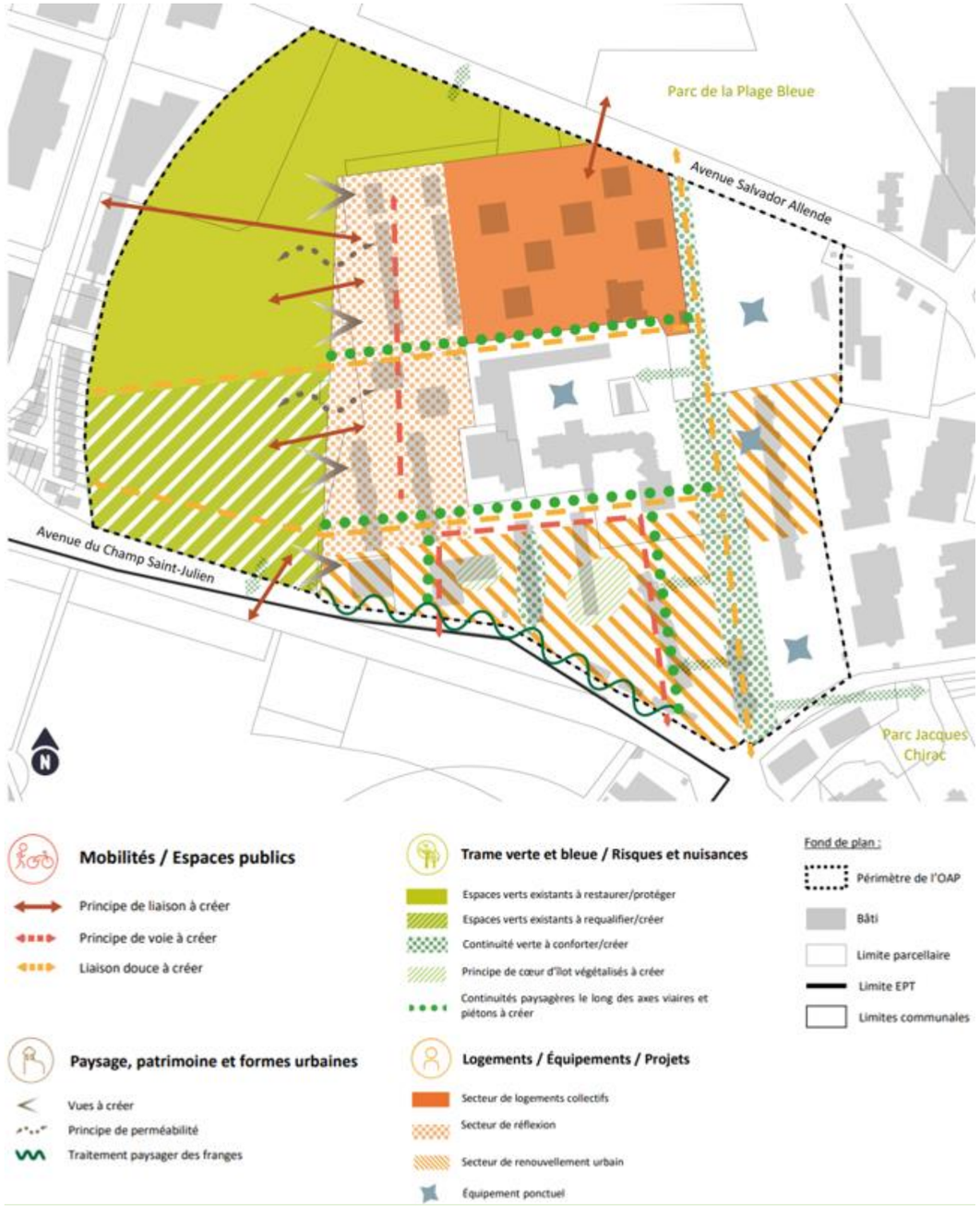


Figure 64 : Cartographie de l'OAP Lutèce (Source : PLUi, Grand Orly Seine Bièvre, 2024)

Le règlement du PLUi et les orientations graphiques

Le quartier de la Lutèce se situe en zone UP25 et en zone UR. Les zones UP encadrent des secteurs qui sont porteurs d'un projet particulier et disposent d'un règlement spécifique qui permet de mettre en œuvre ce

projet. La zone UP25 recouvre la phase 1 du projet de renouvellement urbain du quartier de la Lutèce, objet de la présente étude d'impact

La compatibilité du projet avec les prescriptions de la zone UP25 du PLUi est analysée dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Analyse des prescriptions du PLUi de Valenton

Prescriptions de la zone UP25	Compatibilité du projet
Article UP25 1 – Sont interdits : - L'ouverture et l'exploitation des carrières ; - Les dépôts de véhicules ; - Le stationnement des caravanes et l'aménagement des terrains de camping et de caravaning ; - Les habitations légères de loisirs, les parcs résidentiels de loisirs, les parcs d'attraction ; - Les dépôts divers.	Le projet n'est concerné par aucune des catégories mentionnées dans cet article. Il ne fait pas partie de la liste des aménagements interdits en zone UP25
Article UP25 2 – Sont autorisés sous conditions : « Les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient directement liés aux travaux de construction, de voirie ou de réseaux divers, ainsi qu'aux aménagements paysagers ou à la gestion des eaux pluviales. »	Le projet consiste en la réalisation de travaux de construction ainsi qu'à la réalisation d'aménagements paysagers.
Article UP25 2 – Sont autorisés sous conditions : « Dans les espaces paysagers ou récréatifs à protéger identifiés sur le document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, les constructions en lien avec l'usage du site et sa mise en valeur à condition de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la qualité du lieu. »	Le projet n'est pas concerné par un espace paysager ou récréatif à protéger.
Article UP25 2 – Sont autorisés sous conditions : « Les terrains et constructions concernés par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Paris- Orly doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes. »	L'aire d'étude n'est pas couverte par le zonage du PEB de Paris-Orly.
Article UP25 2 – Sont autorisés sous conditions : « Les terrains et constructions concernés par les zones à risque du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la Marne et de la Seine doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes. »	Le projet respectera les prescriptions du PPRi (voir paragraphe 3.1.6.)

D'une manière générale, le projet tiendra compte des prescriptions liées au zonage UP25 du PLUi.

Le projet est compatible avec le PLUi.

3.1.5. Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton

Le projet est soumis au PLU de la ville de Valenton.

Une analyse de la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLU est présentée ci-après.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est l'un des volets du PLU. Il témoigne de la dimension durable du projet urbain, d'un point de vue environnemental, économique et social, et donne à voir les conditions concrètes de sa réalisation. La compatibilité du projet avec les axes et orientations générales du PADD est analysée dans les tableaux suivants :

Tableau 8 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 1 du PADD : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE

Axe 1 : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Favoriser le parcours résidentiel des Valentonais et l'accueil de nouveaux habitants	
Envisager une poursuite de la construction neuve à un rythme maîtrisé, dans le respect des objectifs définis dans le SDRIF : 137 logements par an en moyenne entre 2011 et 2030	- Création de 335 logements neufs
Veiller au maintien de la mixité sociale et intergénérationnelle du territoire, en conservant un minimum de 50% de logements sociaux sur le territoire	- 335 logements neufs seront construits, dont 49 % de logements locatifs sociaux et 199 logements sociaux seront réhabilités. - La ville de Valenton a l'ambition de développer une offre de logements privés afin de rééquilibrer l'occupation sociale de son parc et de favoriser la mixité sociale.
Adapter l'offre en logements aux évolutions démographiques constatées : des logements plus petits pour répondre à la diminution de la taille des ménages et des logements adaptés pour répondre au vieillissement de la population	- Ces éléments seront pris en compte lors des phases d'étude des nouveaux logements
Favoriser une offre en logements neufs diversifiée, répondant aux besoins et aux revenus des Valentonais : accession sociale, accession abordable… permettant d'assurer un parcours résidentiel complet sur le territoire communal	- 335 logements neufs seront construits, dont 49 % de logements locatifs sociaux
Poursuivre le développement de l'offre sociale sous toutes ses formes (habitat collectif, individuel dense…) pour répondre à une demande croissante	- 335 logements neufs seront construits, dont 49 % de logements locatifs sociaux et 199 logements sociaux seront réhabilités.
Promouvoir la création de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite	- Ces éléments seront pris en compte lors des phases d'étude des nouveaux logements
Conserver une dimension à taille humaine	

Axe 1 : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Encadrer la croissance démographique et ne pas dépasser 17 500 habitants à l'horizon 2030	- Le projet implique la démolition de 296 logements au sud du quartier avec par la suite une création de 335 logements neufs, soit 39 logements en plus de l'existant. - La réhabilitation de 199 logements existants sociaux situés sera effectuée au nord du quartier.
Accueillir de nouveaux logements, en veillant au maintien de la diversité, de la qualité et d'une vie de quartier, permettant de limiter les déplacements automobiles et répondant à une conception de la ville plus durable et plus solidaire (ville de la proximité)	- 335 logements neufs seront construits - Le projet a pour volonté de chercher les continuités piétonnes existantes et de les amplifier - Le projet vise à sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages - Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale - La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune - Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central. - Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.
Favoriser la construction de logements dans les dents creuses et terrains en mutation aux franges du centre-ville, tout en tenant compte des nuisances existantes, notamment sonores (secteur Joliot-Curie)	Sans objet, le projet ne se situe pas dans le secteur Joliot-Curie
Permettre la valorisation de certains terrains, aujourd'hui à vocation d'activités, mais bénéficiant d'une localisation privilégiée à proximité d'une future station du transport en commun en site propre Sucy-Orly, en y encourageant une diversification des fonctions urbaines (avenues Julien Duranton et de la Plage Bleue)	Sans objet
Encadrer la construction de nouveaux logements au Val Pompadour et privilégier la création d'emplois sur les emprises encore mutables ou densifiables	Sans objet
Adapter l'offre d'équipements à l'évolution des besoins des usagers	
Poursuivre les revendications menées par la commune pour un meilleur accompagnement financier des Maires Bâtisseurs afin de leur permettre de financer les équipements rendus nécessaires par leur participation à l'effort de construction demandé à l'échelle régionale	Sans objet
Permettre l'évolution des groupes scolaires existants pour mieux s'adapter aux fluctuations des effectifs, en y intégrant la restauration et le périscolaire	- La maternelle sera démolie et reconstruite pour accueillir 11 classes tandis que l'école élémentaire sera réhabilitée et agrandie pour en accueillir 15. - La construction d'un espace dédié aux activités périscolaires et extrascolaires.
Développer les équipements publics destinés à la jeunesse et aux personnes âgées	Un pôle d'équipements sportifs conforté et amélioré (démolition/reconstruction et extension du gymnase, installations multisports) Construction d'un Centre Educatif et Culturel Ce centre sera composé de : un espace pouvant accueillir des expositions et des événements conviviaux, une salle de spectacle de 300 places assises et 600 places debout permettant le développement d'une véritable saison culturelle avec des propositions adressées à des publics diversifiés, des espaces d'enseignement artistique (arts plastiques, arts urbains, musique), un studio de musiques actuelles, un espace de médiation culturelle, etc. Les espaces publics seront accessibles aux personnes âgées et à mobilité réduite, avec un mobilier et des aménagements adaptés.
Identifier les besoins en foncier nécessaires à l'évolution des équipements ou à la création de nouveaux équipements	- Les besoins de foncier ont été anticipés dans le cadre du projet. Les différents acteurs concernés sont intégrés à la conception du projet.
Améliorer l'accessibilité des équipements publics	- Une diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public sera réalisée : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale - La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble

Axe 1 : VALENTON, UNE VILLE EQUILIBREE ET SOLIDAIRE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
	des cheminements et une connexion au réseau de la commune
Favoriser la mise en œuvre du projet de Maison de santé	Sans objet
Créer un nouvel équipement culturel : médiathèque et ateliers culturels	Construction d'un Centre Educatif et Culturel Ce centre sera composé de : un espace pouvant accueillir des expositions et des événements conviviaux, une salle de spectacle de 300 places assises et 600 places debout permettant le développement d'une véritable saison culturelle avec des propositions adressées à des publics diversifiés, des espaces d'enseignement artistique (arts plastiques, arts urbains, musique), un studio de musiques actuelles, un espace de médiation culturelle, etc.
Encourager la création d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées pour répondre aux besoins liés au vieillissement de la population, éventuellement sous la forme d'une structure intergénérationnelle	Sans objet
Créer des terrains de tennis	Sans objet
Permettre la création d'un nouveau Centre Technique Municipal	Sans objet
Veiller à une répartition équilibrée des équipements sur le territoire	Le projet prévoit : la construction d'un Centre Educatif et Culturel, la reconstruction d'une maternelle, l'extension du groupe scolaire élémentaire et la reconstruction du gymnase.
Développer l'offre d'accueil petite enfance	Construction d'un équipement petite enfance avec une capacité d'accueil de 60 berceaux
Favoriser la mise en œuvre du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique du Conseil Départemental	Sans objet

Tableau 9 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 2 du PADD : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE

Axe 2 : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Poursuivre le rééquilibrage entre habitat et emploi déjà initié, en créant de nouveaux emplois	
Sans objet pour le projet	
Conforter les polarités commerciales existantes	

Axe 2 : VALENTON, UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE QUI BENEFICIE AUX HABITANTS DE LA COMMUNE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Sans objet pour le projet	
Renforcer l'attractivité du centre-ville	
Préserver et développer le commerce dans le centre-ville, en adéquation avec la consolidation du marché	Sans objet
Diversifier et améliorer la qualité de l'offre commerciale, notamment alimentaire	Sans objet
Renforcer l'attractivité du centre-ville par une valorisation des équipements existants et envisager la création d'un équipement structurant (médiathèque)	Sans objet
Poursuivre la création de cheminements et voies cyclables (Tégéval notamment) contribuant à améliorer l'accessibilité du centre-ville et créant du lien entre les quartiers	L'un des objectifs majeurs du projet est de connecter le quartier sur la ville et décliner une nouvelle trame de mobilité en : - Affirmant les grands axes Nord-Sud et Est-Ouest et la traversante Sud ; - Activant les espaces publics existants (stade Delaune, parc du Champ Saint Julien, place centrale entre le stade et le groupe scolaire) ; - Confortant les passages et liaisons internes pour une trame piétonne agréable et hiérarchisée en cœur de quartier. Le projet viendra développer les liens entre le quartier Lutèce et les autres quartiers de la ville de Valenton ainsi qu'avec la zone d'activité de Valenton et de Villeneuve-Saint-Georges.
Préserver les nombreux cheminements piétonniers existants dans le centre-ville, ainsi que les espaces verts participant à sa qualité urbaine et paysagère	- Maintien et création d'espaces végétalisés - Traitement végétal des pieds d'immeuble - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Sécurisation des parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages - Diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale

Tableau 10 : Analyse de la compatibilité du projet avec l'axe 3 du PADD : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE

Axe 3 : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
Valoriser les atouts paysagers, écologiques et environnementaux du territoire	
Ne consommer aucun espace naturel ou forestier et préserver leur vocation, à l'exception de 5,6ha situés au sud du cimetière intercommunal, classés en espaces ouverts artificialisés par l'Institut d'Urbanisme et d'Aménagement (IAU) et qui permettront la création d'une nouvelle zone d'activités artisanales	Le projet se situe en zone déjà urbanisée.
Limiter la consommation des espaces agricoles au projet de contournement des centres villes de Villeneuve-Saint-Georges et Valenton (emprise des emplacements réservés déjà existants)	Le projet se situe en zone déjà urbanisée.
Maintenir et développer la biodiversité et favoriser les continuités écologiques	- Maintien et création d'espaces végétalisés - Traitement végétal des pieds d'immeuble - Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Le projet paysager s'inscrire dans les principes d'entretien et d'exploitation de la ville de Valenton en adaptant l'entretien des espaces en fonction des usages et privilégier les aménagements et techniques qui sont bénéfiques à la faune et flore locale
Offrir des espaces de respiration aux habitants	- Diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements - Diversification des espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale - Création de zones calmes et végétalisées - Sécurisation des parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, évitant les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages
Préserver et mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti racontant l'histoire de la ville : anciens châteaux, murs en pierre, anciennes fermes…	Le projet « Parcours Numérique » mis en place au sein du quartier Lutèce est un projet autour de la mémoire et du futur du quartier. Il mettra notamment en valeur la présence de l'ancien château du quartier.
Promouvoir une agriculture périurbaine, permettant de favoriser les circuits courts, sur les parcelles agricoles du sud du territoire par exemple.	Une réflexion autour de l'agriculture urbaine et de l'installation de jardins partagés est en cours de réflexion dans le cadre de la réalisation du projet de renouvellement du quartier Lutèce.
Promouvoir une mobilité durable contribuant à limiter les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air	
Limiter le trafic de transit	Sans objet
Prendre en compte les différents projets en matière de transports : le projet de téléphérique Téléval, le Transport en Commun en Site Propre Sucy-Orly via Valenton, …	Sans objet
Tirer parti de l'arrivée de ces infrastructures de transport en commun structurantes et favoriser une densité plus marquée aux abords des futurs arrêts	Sans objet
Repenser la place de la voiture, en demandant, selon les zones, une ou deux places de stationnement par logement	S'agissant du stationnement, l'opération prévoit la création de : - 33 places de parking au niveau de l'allée Claude Debussy au sein d'un parking paysager, mutualisé avec le Centre Educatif et Culturel ; - 10 places de parking au sein d'un autre parking paysager au niveau de l'allée Claude Debussy ; - 9 stationnements le long de l'allée Claude Debussy ; - Une réorganisation du stationnement sur le secteur nord pour éviter l'augmentation du nombre de place ; - La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLU de la ville de Valenton ; - La création de parkings publics en plus des parking privés pour gérer les places visiteurs.
Promouvoir les alternatives à l'automobile, ainsi que les initiatives telles que l'autopartage, le covoiturage,	- Ces éléments seront pris en compte lors des phases d'étude
Poursuivre les initiatives en faveur du développement des modes actifs et notamment	- La trame de déplacements doux prévoit aussi l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble

Axe 3 : VALENTON, UNE VILLE DURABLE ET AGREABLE A VIVRE	
Eléments du PADD	**Eléments du projet correspondants**
du vélo : stationnements sécurisés, pistes ou bandes cyclables…	des cheminements et une connexion au réseau de la commune
Réduire la consommation énergétique dans le bâtiment et diversifier les ressources utilisées	
Inciter à la construction de logements neufs performants d'un point de vue énergétique	- Ces éléments seront pris en compte lors des phases d'étude des logements neufs
Profiter de la rénovation des logements anciens pour améliorer la performance énergétique des bâtiments	- Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an
Améliorer l'efficacité énergétique des équipements publics	- L'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements publics a été intégré dans le projet, notamment au niveau du futur Centre Educatif et Culturel. Ce dernier est labellisé Bâtiment Durable Francilien, incluant une dimension énergétique.
Exploiter les potentialités thermiques	- Au terme de la réhabilitation, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an - Une étude thermique a été produite dans le cadre du projet afin de comparer l'état existant avec des scénarii possibles de travaux. L'objectif étant de respecter la réglementation thermique existante dite globale.
Poursuivre la réflexion sur le développement de la géothermie	- - Le projet prévoit le recours à la géothermie. En effet, le réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges alimente aujourd'hui (2022) environ 1100 foyers sur la commune de Valenton, en plus des 5000 foyers sur Villeneuve-Saint-Georges. Concernant le quartier de Lutèce, tous les bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19% de cogénération. Tous les bâtiments futurs sur le secteur sud du quartier Lutèce seront aussi raccordés à ce même réseau de chaleur.
Prendre en compte les risques et les nuisances dans les différents projets urbains, notamment les nuisances sonores et olfactives	
/	- Une charte « cadre de vie » est, à ce titre, initiée par la ville, afin d'accompagner au mieux les habitants durant les différentes phases de travaux au sein du quartier de la Lutèce, portant à la fois sur les logements, les équipements et espaces publics. Ce document traduit la volonté de réduire les nuisances des chantiers par le respect d'un certain nombre d'exigences réglementaires mais aussi plus largement dans l'objectif de garantir les meilleures conditions de vie possible au sein des secteurs concernés par des travaux.
Sensibiliser les habitants à la maîtrise de la consommation énergétique et à une meilleure gestion des déchets	
/	- La démarche environnementale du projet décline l'ensemble des piliers du label « EcoQuartier ». L'un des engagements du label est notamment de limiter la production des déchets, développer et consolider des filières de valorisation et de recyclage dans une logique d'économie circulaire. Un véritable travail, basé sur une démarche participative, sera effectué avec les habitants afin de les sensibiliser à la vie dans le futur écoquartier.
Limiter la pollution visuelle et lumineuse en zone urbaine	
/	- Une charte « cadre de vie » est, à ce titre, initiée par la ville, afin d'accompagner au mieux les habitants durant les différentes phases de travaux au sein du quartier de la Lutèce, portant à la fois sur les logements, les équipements et espaces publics. Ce document traduit la volonté de réduire les nuisances des chantiers par le respect d'un certain nombre d'exigences réglementaires mais aussi plus largement dans l'objectif de garantir les meilleures conditions de vie possible au sein des secteurs concernés par des travaux. - La nouvelle trame d'espaces publics permettra de distinguer les trames principales et les trames secondaires, ce qui permettra de moduler l'éclairage public en fonction. Les espaces secondaires, moins fréquentés, pourront alors être moins éclairés, réduisant ainsi la pollution lumineuse.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les opérations de construction ou d'aménagement réalisées dans les secteurs couverts par une orientation d'aménagement et de programmation devront donc être compatibles avec les orientations définies par cette dernière.

Le quartier la Lutèce n'est pas couvert par une OAP.

Le règlement du PLU et les orientations graphiques

L'intégralité du projet est située en zone UB. La zone UB est une zone à dominante d'habitat collectif discontinu, construite majoritairement dans les années 1960 à 1980.

L'aire d'étude inclut également la présence d'un « espace paysager ou récréatif à protéger » au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme).

La compatibilité du projet avec les prescriptions du PLU est analysée dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Analyse des prescriptions du PLU de Valenton

Prescriptions de la zone UB	Compatibilité du projet
Article UB 1 – Sont interdits : - Les constructions destinées à l'industrie et à l'entrepôt ; les ouverture et l'exploitation des carrières ; les dépôts de véhicules ; les dépôts divers ; le stationnement des caravanes et l'aménagement des terrains de camping et de caravaning ; les constructions à usage agricole ; les habitations légères de loisirs ; les parcs résidentiels de loisirs ; les parcs d'attraction. - Sur les parties de bâtiments situées le long des voies ou sections de voie mentionnées sur le document graphique en tant que « rez-de-chaussée à vocation d'activités à préserver » : toute occupation ou utilisation du sol des rez-de-chaussée des constructions à un autre usage que le commerce, l'artisanat ou les bureaux, exception faite des accès, dessertes, stationnement des vélos et poussettes des locaux destinés au stockage des ordures ménagères, et circulations intérieures des bâtiments, ainsi que des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	La zone UB n'interdit pas le projet. De plus, le projet n'est pas concerné par un « rez-de-chaussée à vocation d'activités à préserver » sur le document graphique
Article UB 2 – Sont autorisés sous conditions : « Les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient directement liés aux travaux de construction, de voirie ou de réseaux divers, ainsi qu'aux aménagements paysagers ou à la gestion des eaux pluviales. »	Le projet consiste en la réalisation de travaux de construction ainsi qu'à la réalisation d'aménagements paysagers.
Article UB 2 – Sont autorisés sous conditions : « Les terrains et constructions concernés par les zones à risque du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la Marne et de la Seine doivent respecter les dispositions réglementaires que définit ce document dans chaque zone sur les conditions d'urbanisme, de construction et de gestion des constructions futures et existantes. »	Le projet respectera les prescriptions du PPRi (voir paragraphe 3.1.6.)
Le projet inclut un « espace paysager ou récréatif à protéger » au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme). Article UB 2 – Sont autorisés sous conditions : « Dans les espaces paysagers ou récréatifs à protéger identifiés sur le document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, les constructions en lien avec l'usage du site et sa mise en valeur à condition de limiter l'imperméabilisation des sols et de préserver la qualité du lieu. »	Le projet prévoit de limiter l'imperméabilisation des sols. Il s'agira de favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix de matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple. De plus, 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet, notamment la zone identifiée comme « les espaces paysagers ou récréatifs à protéger ». Cependant, le futur Centre Educatif et Culturel se situe au niveau de la zone « espaces paysagers ou récréatifs à protéger ».

D'une manière générale, le projet tiendra compte des prescriptions liées au zonage UB (y compris sous-secteur UBb) du PLU en termes d'assainissement, d'implantation des bâtiments, des hauteurs maximales de construction et des aspects extérieurs.

A noter également qu'une modification du PLU est en cours. Cette modification porte sur la création d'un sous-secteur UBb avec l'adaptation de certaines règles (alignement, emprise au sol, espacement...) permettant de faciliter la mise en œuvre du projet NPNRU.

Le projet est compatible avec le PLU.

3.1.6. Servitudes d'utilité publique

Servitudes de protection des abords des monuments historiques (AC1)

L'aire d'étude rapprochée n'accueille aucun monument historique et n'est pas couverte par un périmètre de protection au titre des abords de monument historique.

Servitudes de protection contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques (PT1)

L'aire d'étude rapprochée est concernée par un périmètre de protection relatif aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.

Au sein des zones de protection, il est interdit aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le

centre et présentant pour les appareils du centre un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec son exploitation.

Cependant, la réalisation du projet ainsi que sa phase travaux ne seront pas de nature à venir émettre des perturbations électromagnétiques.

Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (I4)

Une servitude liée à une canalisation électrique contourne par l'ouest l'aire d'étude rapprochée.

Le projet tiendra compte de sa proximité avec la servitude liée à la présence de la canalisation électrique.

Servitudes aéronautiques de dégagement (T5)

L'aire d'étude rapprochée est couverte par des servitudes aéronautiques de dégagement en lien avec l'aéroport d'Orly.

Le projet tiendra compte dans sa conception (ainsi que lors de la réalisation des travaux) des servitudes de dégagement liées à l'aéroport d'Orly. Des hauteurs limites seront à respecter.

Servitudes liées aux risques naturels prévisibles (PM1)

Le périmètre du projet est concerné par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation par débordement de la Seine du Val de Marne. Plus particulièrement, le projet est localisé en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau.

En ce qui concerne les ilots privés, le parti pris retenu est d'imposer à chaque aménageur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera autorisée.

La comparaison des surfaces inondables effectuées entre l'état actuel et la situation projetée, met en évidence un bilan positif sur le plan surfacique mais également volumétrique et pour les 5 tranches altimétriques étudiées (cf chapitre 4.1.4.). Le projet de requalification des espaces publics dans son ensemble ne consommera pas de surface ou de volume sur le champ d'expansion de crue de la Seine.

Une attention particulière sera portée lors des phases ultérieures du projet à ces enjeux d'inondation, et un contrôle de la bonne prise en compte des prescriptions du PPRI sera réalisé, en particulier l'équilibre déblais/remblais du quartier sera vérifié à chaque étape du projet (y compris lors des travaux) afin de garantir la neutralité hydraulique. Des mesures de compensation seront définies et mises en œuvre le cas échéant.

Les prescriptions associées au PPRi du Val de Marne et applicables au projet sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Prescriptions du PPRi par débordement de la Seine du Val de Marne applicables au projet

Prescriptions du PPRi applicables au projet
Règles d'urbanisme
Constructions nouvelles à usage d'habitation
Le niveau habitable le plus bas doit être situé au minimum au-dessus de la cote des P.H.E.C.
Règles d'urbanisme
L'emprise réelle au sol inondable*, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 50%. **L'emprise réelle au sol inondable est définie comme étant la projection verticale des bâtiments au sol. Toutefois, ne seront pas pris en compte dans le calcul de l'emprise au sol, tous bâtiments ou parties de bâtiment, construits au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (P.H.E.C.) sur une structure de type pilotis ou en encorbellement, ne portant pas atteinte aux capacités d'écoulement et de stockage des eaux.*
Le volume d'expansion des crues doit être préservé ; une étude hydraulique justifiera les dispositions retenues.
Equipements publics : construction nouvelle et l'extension d'équipements publics ou d'établissements recevant du public
Les niveaux fonctionnels doivent être situés, au minimum, à la cote la plus haute entre celle de la voirie existante et celle du terrain naturel.
Pour les extensions, les niveaux fonctionnels doivent être situés au minimum, à la cote du niveau fonctionnel existant le plus bas dans la limite de 50% de la SHON (Surface Hors Œuvre Nette) du dit niveau.
L'emprise réelle au sol inondable, telle que définie au titre I, chapitre 4 - définition 8 du présent règlement, est limitée à 60%.
Clôtures
Les clôtures dans les zones d'aléas forts et très forts (submersion supérieure à un mètre, soit en zone violet foncé), devront être ajourées* au sens de la définition 3 donnée au titre I, chapitre 4 – du présent règlement. **Une clôture ajourée est une clôture qui :* - *Ne constitue pas un obstacle au passage des eaux en crue ;* - *Ne crée pas un frein à l'évacuation des eaux en décrue ;* - *Ne présente pas, sous la cote des PHEC, une surface pleine représentant plus d'un tiers de la surface de la clôture.* *Les clôtures ne possédant pas ces critères seront considérées comme des clôtures pleines.*
Remblais
Les travaux d'endiguement et les remblais doivent être compensés*. La compensation du volume apporté doit être calculée selon les dispositions prévues au titre I, chapitre 4 - définition 18 du présent règlement. **Les mesures compensatoires sont les mesures permettant de réduire l'impact d'une construction ou d'un aménagement sur les trois points suivants :* - *La vitesse d'écoulement,* - *La cote de la ligne d'eau,* - *La capacité de stockage des eaux de crues pour la crue de référence (centennale).*

Prescriptions du PPRi applicables au projet
Règles d'urbanisme
Le volume des déblais à prendre en compte au titre des mesures compensatoires est le volume des matériaux extraits ou les volumes inondables entre la cote de la Retenue Normale (RN) et la cote des P.H.E.C. Ces déblais doivent être réalisés à proximité de la construction ou de l'aménagement ayant entraîné une perte de capacité de stockage; le maintien de ces capacités doit être garanti. La cote de la Retenue Normale est fournie par le Service de la Navigation de la Seine ; elle figure sur la carte des aléas.
Protections locales
La réhabilitation et l'extension des protections locales contre les crues sont autorisées.
Rampes pour personnes handicapées
La construction de rampes pour personnes handicapées est autorisée à la cote de la voirie ou du terrain naturel existant.
Règles de construction
Constructions nouvelles et les extensions
Les fondations et les parties de bâtiments construites sous la cote des P.H.E.C. doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.
Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements différentiels et aux souspressions hydrostatiques.
Les installations de production des fluides et les alimentations en fluide doivent être situées au-dessus de la cote des P.H.E.C. ; en cas d'impossibilité, les réseaux et alimentation doivent être protégés et il doit être possible de les isoler du reste de l'installation.
Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes telles qu'appareillages électriques ou électroniques, compresseurs, machinerie d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie, devront être implantées à une cote supérieure à la côte des P.H.E.C.
Dans tous les cas, une issue de secours pouvant desservir l'ensemble de la construction à usage d'habitation sera située au-dessus de la cote des P.H.E.C. (une fenêtre est considérée comme une issue).
Les sous-sols doivent être conçus de façon à permettre l'évacuation des eaux après la crue.
Citernes (cuves ou récipients)
- Les citernes non enterrées devront être fixées à l'aide de dispositifs résistants à une crue atteignant la cote des P.H.E.C. - Les ancrages des citernes enterrées devront être calculés de façon à résister à la pression engendrée par les eaux de la crue de référence. - L'évent des citernes devra être élevé au-dessus de la cote des P.H.E.C. - Les citernes enterrées d'hydrocarbure ou contenant des produits dangereux ou polluants sont autorisées à condition de résister aux sous-pressions hydrostatiques et, pour les citernes d'une capacité supérieure à 3m3, de comporter une double enveloppe.

Prescriptions du PPRi applicables au projet
Règles d'urbanisme
Les infrastructures de transport de fluides
Les infrastructures de transport de fluides situées au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être protégées et pouvoir résister aux pressions hydrostatiques en cas de crue.
Les matériels et produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau
- Les matériels et produits sensibles à l'eau devront être stockés au-dessus de la cote des PHEC, sauf impossibilité technique ; - Les produits dangereux ou polluants, notamment les substances entrant dans le champ d'application des arrêtés ministériels des 21 février 1990 et 20 avril 1994 relatifs à la définition des critères de classification et des conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, devront être stockés dans des « citernes » selon les prescriptions édictées à l'article 3.1 ci-dessus.
Les matériels et produits non fixés
Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des PHEC devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes ou évacués hors zone inondable.
Recommandations
Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de : - Construire les planchers habitables ou les planchers fonctionnels au-dessus des P.H.E.C. ; - Privilégier la transparence hydraulique quand cela est possible ; - Prendre toutes les mesures visant à isoler d'une crue correspondant aux P.H.E.C. les constructions, les équipements sensibles et les stocks et matériel ; - Prévoir des dispositifs de vidange et de pompage pour les planchers inondables ; - Lorsqu'il n'est pas possible d'installer ou de stocker tous les matériels et produits sensibles à l'eau au-dessus de la cote des PHEC, prévoir des dispositifs permettant leur déplacement aisé vers des planchers non inondable (moyens de manutention adaptés par exemple) ; - Isoler les réseaux ou de les installer au-dessus de la cote des P.H.E.C. (notamment les postes de distribution) lors des réfections des réseaux de distribution des fluides. De même, il est utile et recommandé de pouvoir isoler les réseaux inondés du reste de l'installation ; - Placer les véhicules et engins mobiles parqués au niveau du terrain naturel de façon à ce qu'ils conservent leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ; - Disposer, dans chaque construction existante à usage d'habitation, d'une issue de secours située au-dessus des PHEC (cette issue, qui peut être une fenêtre, devra permettre l'évacuation aisée des occupants et l'acheminement des secours) ; - Eviter l'ennoiement des réseaux, pour les gestionnaires d'assainissement, en isolant au moyen de vannes les secteurs des réseaux inondés des autres secteurs non inondés.

Le projet respectera les servitudes d'utilité publique.

3.2. OCCUPATION DU SOL

Impact brut

Le quartier de la Lutèce est un quartier de type résidentiel, dominé par trois modes d'occupation des sols : de l'habitat collectif qui occupe la plus grande partie du quartier, des espaces ouverts artificialisés correspondant aux espaces verts du quartier et aux installation sportives de plein-air et des équipements correspondant aux équipements scolaires et sociaux (école Henri Wallon, Centre Social, espace Camille Claudel et SIREV).

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier Lutèce, 199 logements sociaux seront réhabilités au nord du quartier, n'ayant ainsi pas d'impact sur la surface au sol de bâti sur cette zone.

240 logements ont été rafraichis en 2022-2023 sur le secteur ouest du quartier Lutèce, en attendant leur démolition prévue en phase 2 du projet.

Dans la zone sud de quartier, 296 logements seront démolis afin de laisser place à un programmation neuve qui revoie à la hausse l'offre de logements. En effet, 335 logements seront construits, soit 39 logements de plus par rapport à l'existant.

Figure 65 : Programme de démolition-construction du quartier Lutèce (Source : Présentation synthétique du projet Lutèce-Bergerie, 2021)

Un Centre Educatif et Culturel sera construit en entrée de quartier, ainsi qu'un équipement petite enfance à l'est. Le groupe scolaire et le gymnase seront rénovés et agrandis.

En parallèle, un véritable travail de végétalisation des sols sera réalisé afin d'aboutir à 55% de surfaces végétalisées dans le cadre du projet (face à 28% de surfaces végétalisés à l'heure actuelle).

La perméabilité des sols sera aussi favorisée dans le cadre du projet, qui prévoit 59% de surfaces perméables, en s'appuyant sur un choix de matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple.

Des nouveaux cheminements piétons seront créés et permettront de reconnecter l'intérieur du projet à l'extérieur.

Dans l'ensemble, le projet va permettre d'augmenter la densité d'occupation et de renforcer l'offre de logements, tout en conservant et renforçant le caractère végétal actuel du site d'implantation et en favorisation la perméabilité des sols.

Le projet a un impact positif direct faible à court terme sur l'occupation du sol.

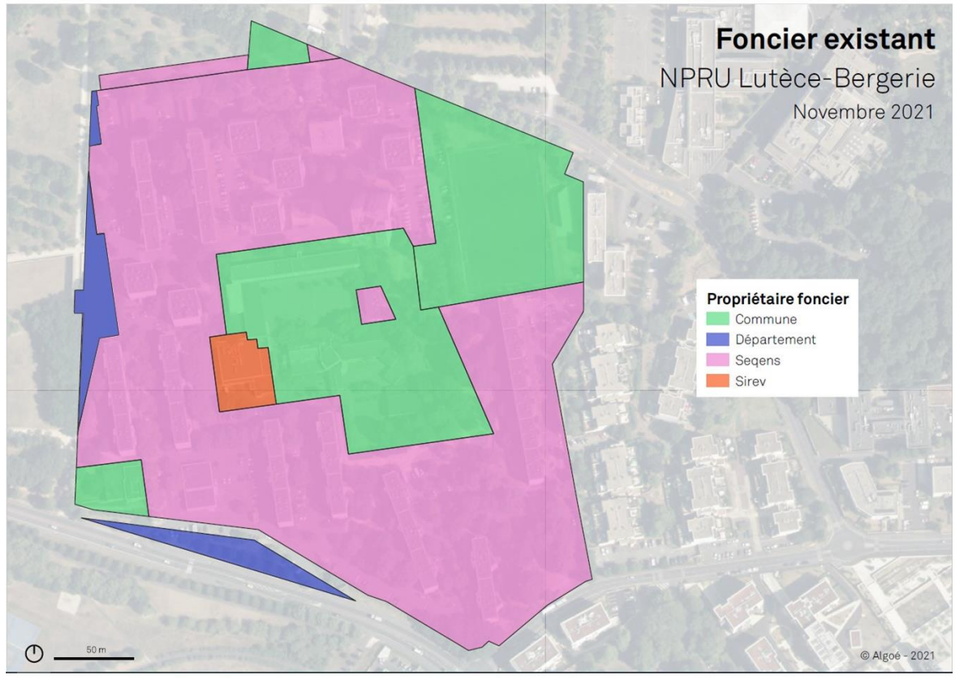
Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.3. FONCIER

Impact brut

Le foncier au niveau du quartier Lutèce est déjà maîtrisé. Les cartes ci-après permettent de comparer l'évolution du foncier avant et après la mise en œuvre de projet de renouvellement du quartier Lutèce.



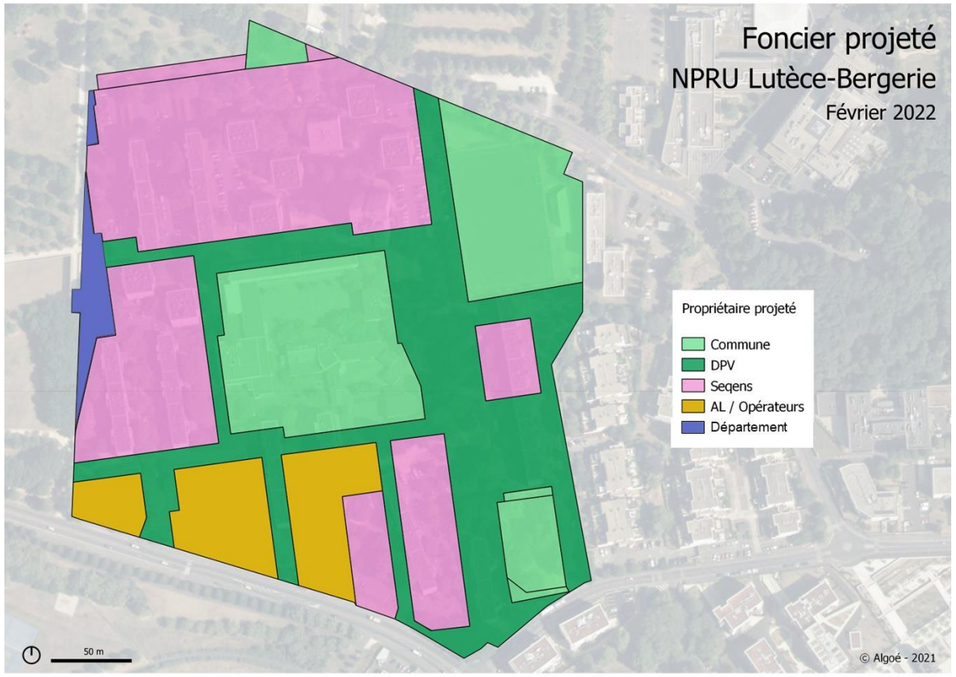


Figure 66 : Comparaison du foncier existant et du foncier projeté dans le cadre du projet de renouvellement du quartier Lutèce (source : GOSB)

Aucune procédure d'acquisition foncière n'est requise dans le cadre du projet. Dans la cadre de la réalisation du projet, le foncier sera redistribué entre les différents propriétaires du foncier.

Le projet a un impact neutre sur le foncier.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**

3.4. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

3.4.1. Démographie et logements

Impact brut

La population de la commune de Valenton connait depuis 1968 une évolution positive de sa population évoluant ainsi que 10 539 habitants en 1968 à 14 883 habitants en 2019 (source : INSEE).

Le quartier Lutèce-Bergerie subit quant à lui une baisse de sa population (-0,3% entre 2010 et 2015) qui peut s'expliquer notamment par une dégradation du parc immobilier et donc une faible attractivité du quartier.

La démolition de 296 logements dans le cadre du projet va permettre la construction de 335 logements, soit 39 logements de plus par rapport à l'existant. Sur la base des 296 logements sociaux démolis dans la zone Sud du quartier, la programmation neuve globale de logements a été revue à la hausse afin de répondre aux enjeux en termes d'offre de logements sur le territoire et de sobriété foncière.

Tableau 13 : Evolution de l'habitat avant et après projet dans le quartier Lutèce (Source : GOSB)

Parc actuel	Démolitions	Constructions neuves	Parc prévisionnel	Variation (logements)
735	296	335	780	39

Il est prévu de proposer plusieurs typologies de logements au sein du projet : des logements privés et des logements sociaux. Cette typologie diversifiée permettra de favoriser la mixité sociale et démographique au sein du projet.

Aussi, la réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier favorisera l'attractivité du quartier et participera donc à l'augmentation de la démographie du quartier et plus généralement de la ville de Valenton.

De plus, l'attractivité du quartier sera renforcée compte tenu des aménagements paysagers et architecturaux prévus dans le cadre du projet, améliorant ainsi le cadre de vie du quartier (aménagement d'espaces extérieurs comme des balcons, végétalisation du quartier, sécurisation des parcours piétons, etc.).

Le projet a un impact positif direct modéré à court terme sur la démographie et les logements.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.4.2. Économie, revenus et emplois

Impact brut

En 2019, la commune de Valenton affiche un taux de chômage de la population âgée de 15 à 64 ans de 19,3%, bien plus élevé qu'au niveau départementale (12,5%) et régional (12,2%). La commune est marquée par une part très importante - et en légère hausse de 2013 à 2019 - de population sans activité professionnelle.

Le quartier de Lutèce ne présente pas une activité économique importante : il est principalement à vocation résidentielle.

Cependant, le projet devrait générer une augmentation du nombre d'emplois. En effet, le projet prévoit la construction d'un équipement petite enfance, d'un centre Educatif et Culturel et prévoit l'agrandissement du groupe scolaire Henri Wallon (11 classes de maternelle et 15 classes pour l'école élémentaire). Un espace dédié aux activités périscolaires et extrascolaires sera aussi aménagé.

Le projet aura donc un impact bénéfique du point de vue de l'économie, des emplois et de la population active car il implique la création d'emplois sur son secteur.

Le projet a un impact positif direct modéré à moyen terme sur l'économie, les revenus et les emplois.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.4.3. Commerces et services

Impact brut

Le quartier de la Lutèce n'est pas défini comme une zone de chalandise des pôles commerciaux valentonais.

Le projet ne prévoit pas de construction de locaux d'activité à destination de commerces et de services. En effet, le quartier Lutèce reste proche des pôles commerciaux valentonais, notamment du centre-ville (qui se situe à environ 10 minutes à pied). Cela justifie le choix de ne pas implanter de commerces dans le quartier dans le cadre du projet (ce n'était d'ailleurs pas une demande particulière des habitants).

Cependant, l'un des objectifs principaux du projet est de connecter le quartier sur la ville. Ainsi, les commerces et services à proximité du quartier (centre commercial du Champ Saint Julien, Actipark, ZAC des Roseaux, centre-ville, etc.) bénéficieront de l'ouverture du quartier. Par ailleurs, la Ville de Valenton et le bailleur Seqens étudient actuellement l'opportunité d'installer une épicerie sociale ou un supermarché coopératif à la Lutèce, afin de proposer une offre de produits alimentaires à prix très accessible au public valentonnais.

Le projet a un impact positif indirect faible à moyen terme sur les commerces et services.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.5. ÉQUIPEMENTS ET LOISIRS

3.5.1. Équipements scolaires et petite enfance

Impact brut

Le groupe scolaire Henri Wallon localisé au sein du quartier Lutèce Bergerie, comptait à la rentrée 2020, 334 élèves en élémentaire (emprise de 2400m^2) pour une capacité d'accueil de 282 élèves et 233 élèves en maternelle (emprise de 1700m^2) pour une capacité d'accueil de 270 élèves, ce qui en fait le groupe scolaire le plus important de la commune avec un total de 552 élèves inscrits à la rentrée 2020. Atteignant aujourd'hui sa capacité d'accueil, il est nécessaire de pouvoir apporter une réponse à cette problématique. Le programme récent de 25 logements en face du quartier de la Lutèce-Bergerie a notamment contribué à l'augmentation des effectifs d'élèves de l'école Wallon.

La seule garderie qui existe dans le quartier de la Lutèce est la halte-garderie Brin de Malice (emprise de 90m^2). La capacité d'accueil est de 12 enfants par demi-journée. Cette faible capacité d'accueil ne permet pas de répondre au besoin en dehors de la Lutèce.

Ainsi, le projet prévoit dans sa programmation la restructuration et l'extension du groupe scolaire Henri Wallon. En effet, il dépasse déjà sa capacité d'accueil et le projet de renouvellement urbain va induire une densification et une nouvelle augmentation des effectifs. La maternelle sera démolie et reconstruite pour accueillir 11 classes tandis que l'école élémentaire sera réhabilitée pour en accueillir 15. De nouveaux équipements achèveront le groupe avec des locaux périscolaires, un bâtiment de restauration et un gymnase.

La stratégie scolaire est complétée par la volonté d'apporter une réponse au parcours scolaire dans son ensemble par la création d'une crèche départementale de 60 berceaux au sein du quartier, intégrant un lieu d'accueil parent-enfant. Ce nouvel équipement petite enfance s'inscrit dans une stratégie éducative permettant un accompagnement de l'enfant dès le plus jeune âge et constitue un levier à plus long terme pour les habitants du quartier.

Figure 67 : Localisation du programme de réhabilitation et d'extension du groupe scolaire et du nouvel équipement petite enfance (source : Vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

Le projet a un impact positif direct modéré à court terme sur les équipements scolaires et petite enfance.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.5.2. Equipements sportifs, culturels et de loisir

Impact brut

Le centre socio culturel du quartier Lutèce (emprise de 580 m^2) est un équipement social de proximité : il propose des activités de loisirs mais également des ateliers à vocation sociale, économique et culturelle. Depuis la rénovation du bâtiment en 2003, sont présents dans le même bâtiment la halte-garderie Brin de Malice et une salle de spectacle fonctionnant de manière autonome.

La salle de spectacle Odette et Gilbert Prinçay (emprise de 162 m^2) partage le même bâtiment que le centre socio culturel.

De plus, le quartier Lutèce dispose de l'espace Camille Claudel (emprise de 450 m²) et abrite une partie de l'année le magasin et la distribution des Restos du Cœur. Elle est aussi utilisée le reste de l'année par le service culturel pour diverses activités (confection des décors du FestiValenton, expositions…), et elle est aussi utilisée par le centre socio culturel pour l'aide au devoir et pour l'accueil de la Maison des Projets, qui accueille des permanences hebdomadaires tenues par des agents de la Ville.

Ces bâtiments seront démolis dans le cadre du projet.

Le quartier de la Lutèce accueille le stade Auguste Delaune (emprise de 4230 m²), situé à proximité du collège Fernande Flagon ainsi qu'un gymnase (aux dimensions d'un terrain de basket) contigu à l'école maternelle. Le gymnase actuel ne dispose pas d'une surface suffisante (environ 220 m²) pour être utilisé pour d'autres activités que le sport scolaire. Seule une association de danse utilise certains créneaux.

Le projet de renouvellement du quartier Lutèce intègre la création d'un centre éducatif et culturel dans le sud du quartier. Ce complexe intégrera :

- La création d'un équipement culturel, accueillant une salle de spectacle de 300 places, des espaces d'enseignement artistiques, un espace micro-folies et un espace fédérateur incarné dans un hall d'exposition ;
- L'intégration d'un espace citoyenneté permettant d'accueillir et de renforcer la qualité des activités socio-culturelles déjà existantes sur le quartier, mais dans un bâtiment obsolète, à l'étroit et ayant vocation à être démoli dans le cadre du projet.

Sa grande proximité avec le groupe scolaire Henri Wallon et le collège Fernande Flagon en fait un atout indéniable pour la démarche de cité éducative.

Une fois construit, un transfert d'activités du centre social actuel et de l'espace Camille Claudel sera mis en œuvre au sein du nouvel équipement.

Le projet prévoit aussi la construction d'un nouveau gymnase, qui se veut être un véritable équipement sportif de proximité (catégorie B) et non plus uniquement une annexe du groupe scolaire. Cet objectif contribue au vivre ensemble au sein du quartier.

Figure 68 : Localisation du programme de reconstruction du gymnase (source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

Figure 69 : Localisation du centre éducatif et culturel (source : Extrait de la vidéo 3D du projet de renouvellement urbain de la Lutèce, Vectuel, Ville de Valenton, 2025)

Par ailleurs, la diagonale Sud/Nord du quartier est jalonnée par des équipements ludiques et sportifs sur le parcours, tels qu'un jeu ressort, un tourniquet accessible aux PMR, un banc actif ou encore un jeu d'apprentissage.

Le projet a un impact positif direct modéré à court terme sur les équipements sportifs, culturels et de loisir.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.5.3. Autres équipements

Impact brut

Contigu au groupe scolaire Henri Wallon se trouve le SIREV (emprise de 850 m^2), une cuisine centrale qui fournit en liaison froide les communes de Valenton et de Grigny (écoles, crèches, CCAS, personnel communal et repas à domicile).

Pour permettre l'extension de l'école mais aussi pour limiter les nuisances et conflits d'usages liés à la présence de cet équipement au sein d'un quartier résidentiel, le SIREV sera délocalisé avec une libération du terrain prévue début 2025. Durant les travaux, les élèves seront temporairement transférés vers une autre école située sur le territoire communal afin de permettre aux élèves poursuivre leur scolarité tout en évitant de les exposer aux nuisances de chantier.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les autres équipements.

Mesures d'évitement et de réduction

R Relocalisation du SIREV avant sa démolition

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Bonne communication entre les interlocuteurs du SIREV et les partenaires pendant la phase de délocalisation.

3.5.4. Espaces verts et de loisir

Impact brut

Le quartier de la Lutèce est situé à proximité des espaces verts et de loisirs suivants :

- Le parc départemental de la Plage Bleue ;
- Le parc départemental du Champs Saint Julien ;
- Le parc départemental de la Saussaie-Pidoux ;
- Le parc Jacques Chirac.

Un mail central est planté en cœur de quartier et constitue un atout à conforter : il apporte une qualité au cadre de vie résidentiel.

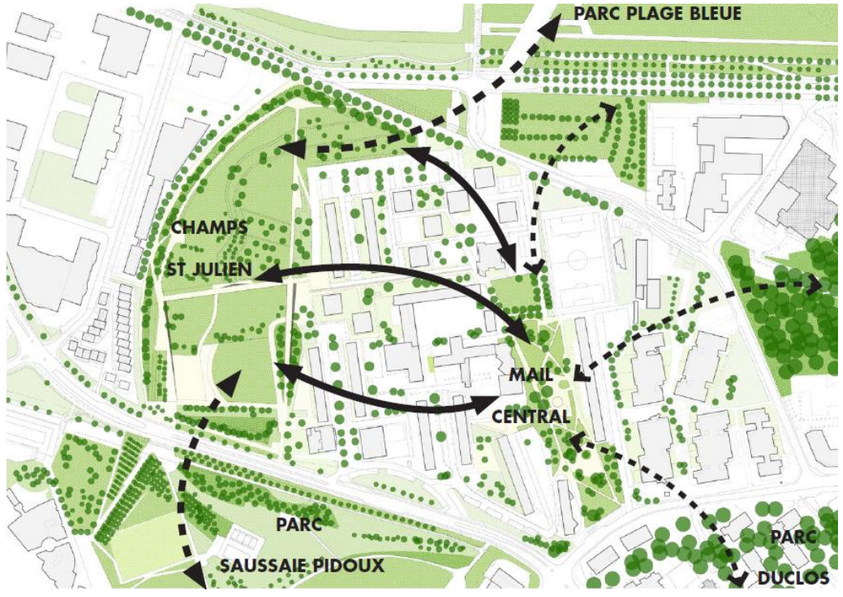


Figure 70 : Situation paysagère du quartier Lutèce-Bergerie (source : Cahier de prescriptions urbaines, architecturales paysagères et environnementales (CPAUPE), 2021)

L'un des objectifs majeurs du projet est de conforter sa qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs. En effet, un des atouts du quartier se trouve dans sa qualité paysagère et son rapport aux parcs existants.

Le projet de renouvellement du quartier Lutèce prévoit ainsi de :

- Conforter la qualité paysagère existante par de nouvelles plantations ;
- Maintenir et créer de nouveaux espaces végétalisés ;
- Végétaliser les pieds d'immeuble ;
- Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier ;
- Compenser les éventuelles pertes d'arbres induites par la réalisation du projet.

Le projet a un impact positif direct fort à moyen terme sur les espaces verts et de loisir.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.5.5. Santé et action social

Impact brut

Aucune structure de santé et d'action sociale n'est située dans l'aire d'étude rapprochée.

Le projet ne prévoit pas l'aménagement d'équipement de santé ou d'action social au sein du quartier Lutèce. Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir un impact sur les équipements de santé et d'action social existants au sein du quartier. En revanche, dans le cadre de la démarche Quartiers Résilients, la Ville de Valenton et ses partenaires prévoient de constituer un collectif d'acteurs spécialistes des questions de santé mentale, afin d'améliorer l'accès aux soins et la prévention sur ces questions. Le collectif sera chargé de faire un diagnostic

de l'offre existante et de proposer des pistes d'amélioration et des leviers d'action. L'une des actions qui pourrait être mise en place serait la création d'une unité mobile de soin sur le quartier, avec une équipe pluridisciplinaire. Les porteurs de projet restent pour l'instant aux prémices de cette démarche, qui ne peut donc pas, pour le moment, être prise en compte dans l'évaluation des impacts.

Le projet a un impact neutre sur les équipements de santé et d'action social.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.5.6. Services communaux

Impact brut

L'aide sociale à Valenton est un service important, assuré par le relais social de la famille, de la citoyenneté et de l'accès au droit (situé au sein du quartier de la bergerie en limite du quartier de la Lutèce) et le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) (situé en centre-ville).

Le projet consiste exclusivement en la rénovation de logements, la démolition puis la construction de logements neufs, la construction et l'agrandissement d'équipements publics et l'amélioration du maillage piéton et la création d'espaces verts. La mise en place de services communaux n'est donc pas prévue dans le cadre du projet. Le projet n'est pas non plus susceptible d'avoir un impact sur les services communaux existants au sein du quartier.

Le projet a un impact neutre sur les services communaux.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.6. RESEAUX

D'une manière générale, la mesure d'accompagnent suivante sera mise en place pour le raccordement du futur projet aux différents réseaux existants :

A Un dialogue sera mené avec les acteurs responsables des différents réseaux en amont de la réalisation du projet.

3.6.1. Assainissement

Impact brut

À Valenton, la collecte et le transport des eaux usées sont assurés par le même gestionnaire. Le Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres-Seine (SyAGE) est en charge de la collecte des eaux usées par des réseaux séparatifs ainsi que de leur transport jusqu'aux réseaux du SIAAP.

Sur le périmètre du Syndicat, la mise en séparativité des réseaux a été retenue pour garantir l'efficacité de la collecte et le traitement des effluents. Ainsi, eaux usées et eaux pluviales sont collectées et transportées dans des canalisations distinctes. Les eaux usées du SyAGE sont conduites jusqu'à la station d'épuration située à Valenton pour y être traitées.

Le réseau d'assainissement du quartier de la Lutèce est donc de type séparatif :

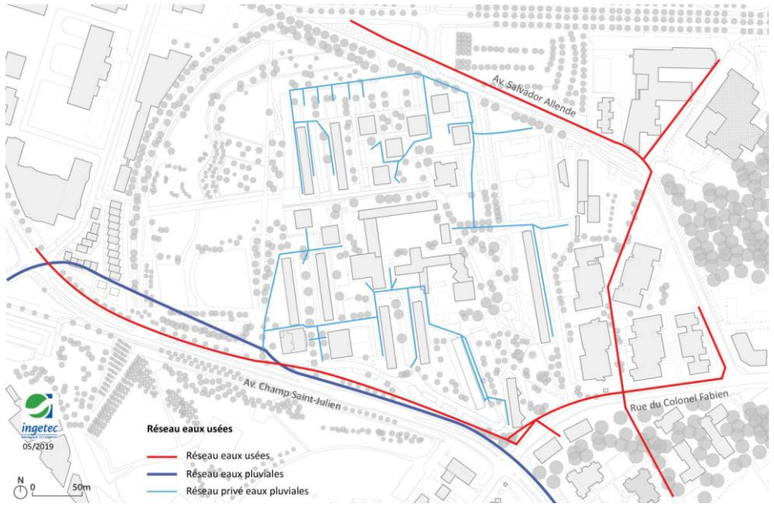


Figure 71 : Carte du réseau d'assainissement (Source : Ingétec)

Le projet sera raccordé au réseau d'assainissement existant. En amont du raccordement au réseau, une partie des eaux pluviales sera récupérée via les toitures végétalisées ou les aménagements réalisés sur les sols. En effet, le projet va favoriser la perméabilité des sols, en prévoyant 59% de surfaces perméables, en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple.

De plus, le projet urbain s'orientera vers une approche à la fois quantitative mais aussi qualitative de ces eaux pluviales dans le respect des règles locales édictées par le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres- Seine). Cet axe de réflexion se traduit par une volonté de maîtriser l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe, en recherchant en permanence l'objectif de « zéro rejet ». Ainsi, le dispositif d'assainissement des eaux pluviales est majoritairement à ciel ouvert, constitué de noues et d'espaces verts inondables dédiés à la collecte et l'infiltration des pluies. Ces zones de collecte sont disposées le long du mail et des venelles. En complément, afin d'assurer les volumes de rétention dimensionnés dans le cadre de l'étude hydraulique, il sera mis en œuvre plusieurs massifs drainants sous stationnement, voirie ou espace vert. A noter que concernant la partie Sud de l'allée Debussy, au droit du bâtiment CEC, la configuration des espaces publics n'évoluant qu'à la marge, il est prévu de conserver au maximum les points de collecte et le réseau existant afin de limiter le coût des travaux. De ce fait, aucun ouvrage de stockage ne sera mis en œuvre sur cette zone.

Le nivellement sera étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, chaque espace vert sera exploité en tant que surface de rétention/infiltration des eaux de voirie avant surverse vers le réseau d'assainissement, dès que l'altimétrie le permettra.

En cas d'impossibilité d'implantation d'une zone de collecte et l'infiltration à ciel ouvert, il sera mis en œuvre des structures drainantes enterré. Les structures drainantes ont pour objectif de servir de zone de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Elles ont une porosité de 30%. Elles seront reliées aux avaloirs et noues de collecte. Un ouvrage de visite sera placé à chaque extrémité du massif afin d'assurer la visite et le curage des drains.

En cas de pluie exceptionnelle, les jardins de pluie seront amenés à déborder, avec un fonctionnement en surverse d'un jardin de pluie vers un autre. Les jardins de pluie situés en point bas du quartier, ne pouvant surverser vers un jardin de pluie plus en aval, surverseront quant à eux dans un avaloir situé en tête de jardin de pluie. Les eaux pluviales seront alors canalisées vers le réseau existant.

En ce qui concerne les collecteurs enterrés, le réseau est entièrement gravitaire et les canalisations sont posées avec une pente minimum de 5 mm/m.

Compte tenu de la désimperméabilisation des sols, de la mise en place de zone de rétention/d'infiltration et des toitures végétalisées, le projet aura globalement un impact neutre sur les réseaux d'assainissement existants. **Le projet a un impact neutre sur l'assainissement.**

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.6.2. Eau potable

Impact brut

L'eau potable à Valenton est distribuée en délégation de services Public par Suez Eau 91 et a pour origine l'eau de l'usine de potabilisation de Vigneux-sur-Seine. Le réseau d'eau potable dessert l'ensemble du quartier de la Lutèce et est dimensionné sur les artères principales pour la défense incendie.

Le projet sera raccordé au réseau d'eau potable déjà existant au sein du quartier.

Le projet n'a pas d'impact notable sur le réseau d'eau potable ; les impacts sont plutôt liés à l'usages de l'eau. Ces impacts sont détaillés au paragraphe 1.3.4.

Le projet a un impact neutre sur l'eau potable.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.6.3. Réseaux d'électricité et de gaz

Impact brut

Le quartier de Lutèce est alimenté en électricité par Enedis, filiale à 100 % d'EDF. Le réseau de transport d'électricité en haute tension (HTB) supérieure à cinquante kilovolts est quant à lui assuré par RTE (Réseau de transport d'électricité). Le réseau de distribution dessert le site avec des réseaux moyenne et basse tension. Le réseau moyenne tension se concentre sur les grands axes qui entourent le quartier.

Concernant le réseau de gaz, celui-ci est assuré par GRTgaz et distribué par GRDF (Gaz Réseau Distribution France). Un réseau de transport de gaz est présent en périphérie du quartier de la Lutèce le long de l'avenue Salvador Allende au Nord, l'allée Claude Debussy à l'Est et la rue du Colonel Fabien au Sud. Le quartier est ensuite desservi par un réseau de distribution couvrant l'ensemble du quartier et reliant l'ensemble des îlots.

Le projet sera raccordé aux réseaux d'électricité et de gaz existants au sein du quartier.

Le projet a un impact neutre sur les réseaux d'électricité et de gaz.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.6.4. Réseaux de chaleur

Ce paragraphe est principalement tiré de l'étude Energies Renouvelables réalisées par Symoé, consignée en annexe de l'évaluation environnementale. La méthodologie est détaillée dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

Impact brut

Le réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges, alimenté principalement par la géothermie, a été créé en 1987. Il alimente aujourd'hui (2022) environ 1100 foyers sur la commune de Valenton, en plus des 5000 foyers sur Villeneuve-Saint-Georges.

Depuis 2018, la Ville de Valenton est adhérente au Syndicat mixte pour la production et la distribution de chaleur de Villeneuve-Saint-Georges (SVSG), dans le but d'étendre le réseau de chaleur et de raccorder le quartier de Valenton-Lutèce à ce réseau

Aujourd'hui, au sein du quartier de Lutèce, tous les bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19%. Tous les bâtiments futurs sur le secteur sud du quartier Lutèce seront aussi raccordés à ce même réseau de chaleur.

La chaufferie du réseau est située à moins d'1km du quartier de la Lutèce.

Le raccordement du quartier Lutèce au réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges constitue donc un bon moyen d'exploiter facilement une ressource renouvelable et ainsi réduire le bilan carbone des consommations énergétiques du quartier.

D'autres formes de récupération de chaleur via les eaux usées peuvent être envisagées dans le cadre du projet avec la récupération de chaleur sur les rejets directs des bâtiments et la récupération de chaleur sur les collecteurs d'assainissement.

<u>Récupération de chaleur sur les rejets directs du bâtiment :</u>

Les eaux usées sont dirigées vers un échangeur thermique et une pompe à chaleur. Ce type de récupération de chaleur est aujourd'hui facilement exploitable pour les immeubles construits après 1975. Cette solution de récupération de la chaleur des réseaux d'eaux usées peut être tout à fait être envisagé dans le cadre de la construction des logements neufs.

<u>Récupération de chaleur sur les collecteurs d'assainissement :</u>

Ce type d'opération nécessite l'installation d'échangeurs thermiques dans le réseau d'assainissement. La chaleur ainsi récupérée peut être injectée dans des réseaux de boucles d'eau chaude ou transférée directement au réseau de chauffage et d'eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur.

La principale contrainte de ce type d'installation réside dans l'intervention sur le réseau qui nécessite des travaux importants, souvent sous les voiries du quartier, ce qui est susceptible de créer de nombreuses nuisances pour les riverains.

Les collecteurs principaux du réseau d'assainissement ne passent pas à proximité direct du quartier. Toutefois le potentiel de production annuelle d'énergie à partir de la récupération de chaleur sur les eaux usées du secteur est de l'ordre de 100 MWh/an / IRIS. Le potentiel exploitable est donc intéressant à l'échelle de l'IRIS.

À plus grande échelle, l'intégration de cette ressource au réseau de chaleur local existant pourrait être envisageable.

Il n'y a pas d'effet notable du projet sur le réseau de chaleur existant.

Le projet a un impact neutre sur le réseau de chaleur.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.7. DECHETS

Impact brut

Une démarché d'économie circulaire et de prévention/réduction des déchets ménagers a été initié par L'EPT GOSB. L'objectif fixé par le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) est une réduction à l'échéance de 2025 à minima de 9 % de la production de déchets ménagers. Ceci représente une baisse de 37 kg/habitant sur la période 2016 à 2025.

Pour ce faire, l'EPT a mis en œuvre plusieurs actions dont la création d'un annuaire cartographié des acteurs du réemploi et de la réparation du territoire, l'accompagnement au développement de l'activité des recycleries du territoire, organisation d'animations autour du réemploi et la promotion du compostage individuel et en pied d'immeuble.

Au sein du quartier Lutèce, la collecte des déchets des immeubles d'habitation se fait sur des zones d'emplacements dédiés. Les locaux poubelles se trouvent au sein des immeubles pour certains et pour les autres immeubles, les bacs sont situés directement sur les emplacements de collecte et alimenté par les résidents.

La construction de 39 logements supplémentaires mènera à une augmentation de la production de déchets au sein du quartier Lutèce. Il en est de même concernant l'extension du groupe scolaire Henri Wallon, la création d'un équipement petite enfance et la création d'un Centre Educatif et Culturel.

PAVE (Points d'Apport Volontaires Enterrés) seront mis en place au sein des nouveaux logements et équipements et une collecte des biodéchets sera mise en place au sein du quartier.

La collecte des déchets sera assurée en propre par l'EPT GOSB. Sur la commune de Valenton, le traitement d'une partie des déchets est assuré par le SYCTOM (Syndicat mixte central de traitement des ordures ménagères).

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les déchets.

Mesures d'évitement et de réduction

R L'amélioration de la collecte de déchets (ordures ménagères et encombrants), au sein du quartier Lutèce fait partie des préconisations intégrées dans le projet urbain de renouvellement du quartier.

R Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce a obtenu le label « EcoQuartier ». En effet, le projet s'est construit en s'appuyant sur les grands axes de la démarche EcoQuartier, notamment concernant la gestion des déchets. En effet, limiter la production des déchets, développer et consolider des filières de valorisation et de recyclage dans une logique d'économie circulaire constitue un axe majeur de ce label.

R La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier constituera un levier pour la valorisation des alimentaires. Les composteurs pourront être utiles à la transformation des déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et support de culture pour les espaces paysagers et potagers.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Des actions de sensibilisation seront mises par la mairie et des associations en place auprès des riverains afin d'inciter ces derniers à réduire leurs déchets.

A Le SYCTOM conseille et propose des solutions pour réduire ses déchets à la disposition des citoyens.

S Un marché spécifique de suivi du projet de renouvellement urbain sera lancé par le Maître d'Ouvrage. Ce marché aura pour objectif de suivre le projet et d'en évaluer les effets sur plusieurs aspects avec notamment la mise en œuvre de grilles de suivi qui seront transmises aux services de l'État. Dans le cadre de ce marché, un suivi auprès des prestataires de tri des déchets du bon tri à la source des déchets au sein du quartier la Lutèce sera mis en œuvre (récupération des indicateurs de tri).

3.8. ÉNERGIE CARBONE

Ce paragraphe est en grande partie tiré de l'étude Energies Renouvelables réalisée par Symoé et du rapport thermique réalisé par le bailleur Seqens, consignés en annexe de l'évaluation environnementale. Les méthodologies sont détaillées dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale.

3.8.1. Articulation du projet avec le PCAET et le PCAEM

Le PCAET est un plan d'actions pour préserver la qualité de l'air, lutter contre le changement climatique et en réduire les impacts.

Le conseil de territoire a engagé Grand-Orly Seine Bièvre dans l'élaboration de son PCAET le 28 février 2017. Le Grand-Orly Seine Bièvre a arrêté son projet de Plan climat air énergie lors du conseil territorial du 13 mai 2025.

Le PCAET s'organise autour de quatre grandes orientations :

1. **« Protéger la santé des habitants face aux risques climatiques, énergétiques et environnementaux**, en agissant concrètement sur leur quotidien. »

2. **« Structurer le territoire en faveur de la sobriété et de la transition énergétique**, à travers des infrastructures adaptées et des services résilients. »
3. **« Engager les entreprises et les collectivités dans la transition écologique et énergétique**, en créant une dynamique collective. »
4. **« Prendre notre part dans la lutte contre le changement climatique**, avec une administration exemplaire, à travers la démarche « Climat : prenons notre part ». »

Le PCAET prévoit 34 actions principales déclinées en 96 actions détaillées à mettre en œuvre d'ici 2031. Il impliquera l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, aménageurs, entreprises, institutions publiques (ADP, MIN de Rungis, État, etc.)) dans une démarche fondée sur la coopération et la recherche d'efficacité.

L'articulation du projet avec ces objectifs est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Adéquation du projet avec les objectifs du PCAET

Orientations	Eléments du projet correspondants
Orientation 1 : Protéger la santé des habitants face aux risques climatiques, énergétiques et environnementaux, en agissant concrètement sur leur quotidien.	
Développer la nature en ville et préserver la ressource en eau afin d'améliorer le cadre de vie des habitants	Environ 55% des surfaces du quartier seront végétalisées dans le cadre du projet. Le projet visera à privilégier la réutilisation des eaux pluviales (issues des toitures par exemple).
Renforcer l'accès des habitants à une alimentation saine et durable	Sans objet
Accélérer la rénovation énergétique du patrimoine résidentiel	Les choix de conception des futurs logements et des rénovations s'inscriront dans les principes de sobriété énergétique et de construction durable. Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été. Par ailleurs, l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements publics a été intégré dans le projet, notamment au niveau du futur Centre Educatif et Culturel. Ce dernier est labellisé Bâtiment Durable Francilien, incluant une dimension énergétique. De plus, le projet est conçu de manière à atteindre le label BDF Argent. L'emploi de matériaux nobles et durables (comme le bois, la terre cuite et le béton) est privilégié. La conception technique est également basée sur une optimisation des économies d'énergie et de techniques vertueuses ainsi que sur une approche bioclimatique.
Informer et protéger les habitants face aux risques climatiques et enjeux environnementaux	Au vu des enjeux d'inondabilité en présence, le projet veillera à se conformer aux règles du PPRI, s'appuyer sur les principes de transparence hydraulique et à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes. Par ailleurs, la constructibilité a été maximisée, notamment en hauteur, tout en permettant de préserver des cœurs d'îlots végétalisés, des arbres, et une distance raisonnable au sud pour pouvoir implanter une barrière végétale le long de l'avenue du Champ Saint Julien, pour isoler les habitations du bruit. <u>Le phénomène d'ilot de chaleur urbain a également été pris en compte dans les études de conception.</u>
Orientation 2 : Structurer le territoire en faveur de la sobriété et de la transition énergétique, à travers des infrastructures adaptées et des services résilients.	
Améliorer le tri, valorisation des déchets et favoriser le réemploi	La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers. De plus, une démarche de réemploi est engagée dans le cadre de la réalisation du projet urbain. Cette démarche intervient dès la phase amonts via un « diagnostic ressource » (à l'initiative du MOA) et à différentes échelles, afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. Ainsi, pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements, la mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés est prévue.
Structurer la dynamique territoriale de production et de distribution d'énergies renouvelables et de récupération locales	Le projet prévoit le recours à la géothermie. Tous les bâtiments actuels du quartier sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Les futurs bâtiments sur le secteur sud du quartier seront aussi raccordés à ce réseau de chaleur.
Engager le territoire dans une logistique intégrée, intermodale et durable	Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures. Plus précisément, le projet vise à : - Clarifier les cheminements, en travaillant des axes structurants et lisibles Est-Ouest et Nord-Sud, support de mobilités douces ;

Orientations	Eléments du projet correspondants
	- Chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier ; - Sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages ; - Diversifier les espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale.
Réduire la place de la voiture individuelle en renforçant les mobilités alternatives	La trame de déplacements doux prévoit l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune. La traversée du quartier en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic.
Aménager et bâtir à l'épreuve du dérèglement climatique	L'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements publics a été intégrée dans le projet, notamment au niveau du futur Centre Educatif et Culturel. Ce dernier est labellisé Bâtiment Durable Francilien, incluant une dimension énergétique. Par ailleurs, le projet est conçu de manière à atteindre le label BDF Argent. L'emploi de matériaux nobles et durables (comme le bois, la terre cuite et le béton) est privilégié. La conception technique est également basée sur une optimisation des économies d'énergie et de techniques vertueuses ainsi que sur une approche bioclimatique, afin de favoriser le confort climatique des habitants.
Orientation 3 : Engager les entreprises et les collectivités dans la transition écologique et énergétique, en créant une dynamique collective	
Financer la transition écologique et énergétique	Le projet est inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). Ce projet de renouvellement se décompose en deux phases distinctes dont le financement de la première a été sollicité auprès de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) et de la Banque des Territoires.
Améliorer le cadre de vie du Grand-Orly	Le projet a pour objectif d'apporter des réponses concrètes aux problématiques de logements et de cadre de vie en prévoyant : • La démolition de 296 logements au sud du quartier ; • La réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier ; - La création de 335 logements neufs (avec 51% de logements privés et 49% de logements sociaux) ; - Des travaux de rafraîchissement sur les 240 logements du secteur Ouest, en attendant leur démolition prévue en phase 2, hors projet ANRU ; - La construction d'un Centre Educatif et Culturel en entrée de quartier ; - La restructuration, la rénovation et l'extension du groupe scolaire ; - La démolition/reconstruction et extension du gymnase ; - La construction d'un équipement petite enfance.
Mobiliser les acteurs économiques en appui des projets et emplois de la TEE	Sans objet
Orientation 4 : Prendre notre part dans la lutte contre le changement climatique, avec une administration exemplaire, à travers la démarche « Climat : prenons notre part »	
Le projet prend part dans la lutte dans le changement climatique grâce à une série d'actions de développement durable. Parmi lesquelles une démarche de réemploi est engagée dans le cadre de la réalisation du projet urbain. Cette démarche intervient dès la phase amonts via un « diagnostic ressource » (à l'initiative du MOA) et à différentes échelles, afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. Ainsi, pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements, la mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés est prévue. Par ailleurs, la requalification ou création des espaces publics par la réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières est également envisagée. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions. De plus, la gestion des espaces publics visera à privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra servir à transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.	

Le projet est conforme avec les objectifs du PCAET.

La ville de Valenton fait partie de la Métropole du Grand Paris, entité administrative créée en 2016. Dans son plan climat air énergie métropolitain (PCAEM), publié en 2018, Métropole du Grand Paris a défini les axes prioritaires sur lesquels travailler pour atteindre les objectifs de neutralité carbone et de développement des énergies renouvelables, conformément aux objectifs européens, nationaux et régionaux fixés pour tenir les objectifs fixés lors des accords de Paris en 2015.

Cette ambition s'articule autour des objectifs stratégiques et opérationnels. L'articulation du projet avec ces objectifs est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Adéquation du projet avec les objectifs du PCAEM

Objectifs	Eléments du projet correspondants
Atteindre la neutralité carbone en 2050	Sans objet
Accroître la résilience de la Métropole face aux effets du changement climatique	- Traitement végétal des pieds d'immeuble - Les nouveaux logements et équipements devront proposer un traitement végétalisé de leur toiture afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO_2. - Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier - Diminution de l'îlot de chaleur urbain au niveau du projet, grâce aux matériaux utilisés, au traitement paysager envisagé et à une implantation réfléchie des nouveaux logements. La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier - Les distances entre les bâtiments seront garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud créant ainsi des ilots de chaleur en été qui gênent le confort et concentrent les polluants - Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées - Conservation des arbres existants et renforcement de la végétation du quartier. 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet - Favorisation de la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) - L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier - L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes. - Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières
Assurer une qualité de l'air conforme aux seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé	- Amélioration et clarification du maillage piéton existant au sein du quartier - Favoriser l'accès aux transports en commun présents autour du quartier - Intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune - Privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures - Les voiries seront limitées à la desserte périphérique existante. Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements ainsi que les équipements centraux. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central - La végétation : celle-ci peut avoir un effet sur le climat en ville (elle contribue à diminuer l'îlot de chaleur urbain) mais également sur la pollution. En effet, certaines études montrent qu'elle serait en mesure de capter certains polluants. La contribution de la végétation à la diminution des concentrations de polluants atmosphériques peut être directe (absorption / adsorption des polluants) et indirecte (rôle des végétaux sur le climat urbain).

Objectifs	Eléments du projet correspondants
Réduire massivement les consommations énergétiques	- Au terme de la réhabilitation des logements existants, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie rénovation correspondant à une consommation Cep≤104kWhEP/m² par an ; - Les nouveaux logements respecteront les nouvelles normes de consommations énergétiques en vigueur.
Développer massivement la production locale des énergies renouvelables et de récupération	- Les nouveaux logements seront conçus en considérant les énergies renouvelables et énergie de récupération facilement adaptables au projet (voir paragraphe suivant).

De plus, le PCAEM de la Métropole du grand Paris s'est fixé pour objectif une rénovation énergétique de l'ensemble des logements résidentiels au niveau BBC rénovation à horizon 2050. C'est le cas du projet de renouvellement du quartier Lutèce avec la réhabilitation des logements au nord du quartier.

Le projet est conforme avec les objectifs du PCAEM.

3.8.2. Besoins énergétiques et potentiel en énergie renouvelable

Etude thermique des logements réhabilités au nord du quartier

Les 7 bâtiments T1, T2, T3, T6, T7, T8 et T9 ont été étudiés par le bailleur Seqens afin de comparer l'existant avec l'état projeté du projet, le but étant de réduire les consommations de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation et des auxiliaires.

Figure 72 - Répartition des bâtiments dans le quartier (Source : Diagnostic G+C)

L'étude thermique de Seqens a mis en avant l'étiquette énergie des bâtiments qui constitueront une réhabilitation dans le cadre du projet de renouvellement du quartier Lutèce :

	Cep (kWhep/m^2.an)	Ubat (W/°C. m^2)	Etiquette énergie
Bâtiment	Initial	Initial	Initial
T1	237.8	2.81	E
T2	247	2.73	E
T3	237.8	2.68	E
T6	235	2.81	E
T7	237.8	2.81	E
T8	218.8	2.34	D
T9	208.5	3.31	D

Figure 73 – Caractéristiques et étiquettes énergie des logements dans la zone nord avant réhabilitation (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

Afin de définir les caractéristiques thermiques des bâtiments projetés scenario, les hypothèses suivantes ont été retenues :

	T1 T2 T3 T6 et T7	T8 et T9
Enveloppe du bâtiment	-Isolation par l'extérieur des murs extérieurs -Isolation de toiture. -Changement de menuiserie.	
Eau chaude sanitaire (ECS)	Remplacement des chauffe-bains par ECS produite par le réseau de chaleur urbain.	Pour les bâtiments T8 et T9 on ne préconise pas de travaux pour l'ECS.
Ventilation	Installation des ventilations mécaniques à basse pression.	Remplacement des ventilations mécaniques autoréglables par des ventilations hygroréglables A.

Figure 74 – Détail du scénario de travaux étudiés pour la réhabilitation des logements (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

De plus, tous les bâtiments seront raccordés au réseau de chaleur urbain de la commune, qui est un réseau de chaleur géothermique. En effet, dans le quartier de Lutèce, tous les bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui composé à 81% de géothermie et à 19% de cogénération.

Dans toutes les pièces, remplacement des robinets manuels par des robinets thermostatiques certifié ainsi que des nouveaux radiateurs en acier. Pour les bâtiments T1 à T7, ils seront équipés d'un nouveau caisson VMC Hygroréglable à basse pression. Les entrées d'air et les bouches d'extraction seront remplacées. Pour les bâtiments T8 et T9, les logements sont ventilés suivant le principe Ventilation mécanique Contrôlée simple flux. Les entrées d'air et les bouches d'extraction seront remplacées par un système hygroréglable type A.

Au final, les travaux permettront d'obtenir les résultats suivants sur les logements réhabilités :

	Cep (kWhep/m^2.an)		Ubat (W/°C. m^2)		Gain (KWhep/m^2.an) État IInitial	Gain % Intermédiaire	Etiquette énergie	
Bâtiment	Initial	Projet	Initial	Projet			Initial	Projet
T1	237.8	80.5	2.81	0.81	157	66	E	B
T2	247	80	2.73	0.81	167	67	E	B
T3	237.8	79.5	2.68	0.81	158	66	E	B
T6	235	80	2.81	0.81	155	66	E	B
T7	237.8	80.7	2.81	0.81	157	66	E	B
T8	218.8	76	2.34	0.55	142	65	D	B
T9	208.5	52	3.31	0.86	156	75	D	B

Figure 75 – Résultat de l'étude thermique état existant et projeté (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

Figure 76 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour les bâtiments T1 -T2- T3-T6-T7 en moyenne (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

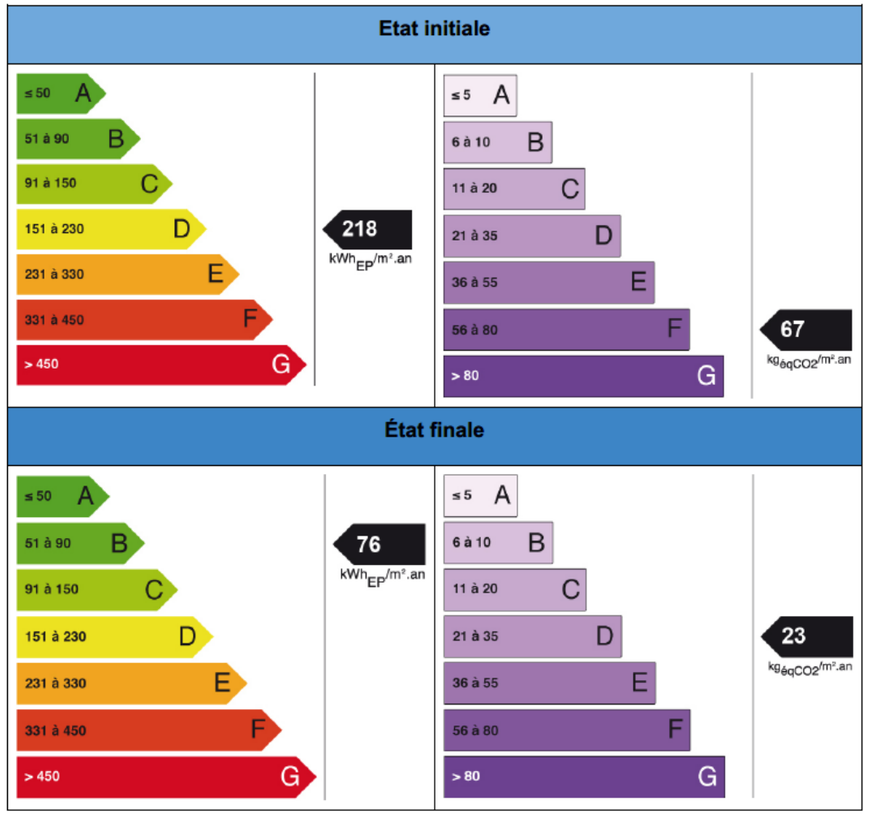


Figure 77 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour le bâtiment T8 (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

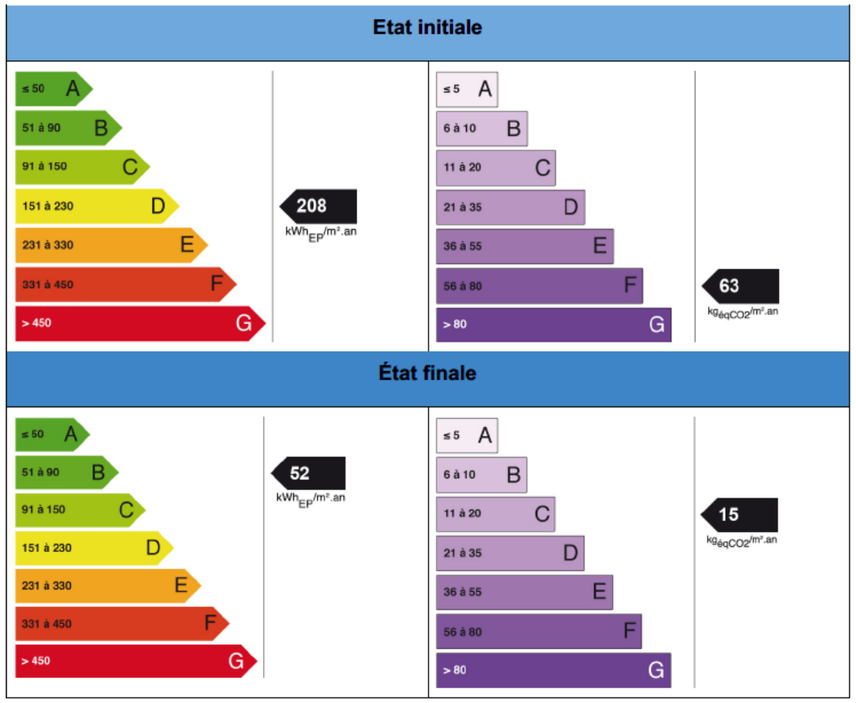


Figure 78 – Etiquette énergétique et émissions GES avant et après pour le bâtiment T9 (Source : Rapport thermique Seqens, 2022)

Au terme de la réhabilitation des bâtiments de la zone nord du quartier, l'objectif est d'atteindre à minima une labellisation BBC Effinergie Rénovation. Le Label BBC Effinergie Rénovation impose une réduction importante des consommations énergétiques : diminution de 40% des consommations énergétiques dans le tertiaire (contre 30% pour la RT existant), et un seuil de 80kwhep/m2/an pour les logements, modulé selon la zone climatique et l'altitude. Il nécessite également d'améliorer considérablement la qualité de l'enveloppe du bâtiment (isolation des parois et étanchéité à l'air). De plus, afin d'encourager le recours aux énergies décarbonées, depuis le 1er octobre 2021, ce label intègre également des seuils maximum d'émissions de CO_2 pour l'énergie consommée.

Ainsi, les bâtiments présentent actuellement une étiquette énergétique entre D et E et affichent une consommation allant de 208kWhEP/m² par an à 247kWhEP/m² par an. Suite à la réhabilitation, les étiquettes énergétiques des bâtiments seront réévaluées à un niveau B.

Le raccordement au réseau de chaleur constitue un levier important de la transformation énergétique de ces logements, avec notamment pour but une meilleure maitrise des charges locatives pour les habitants.

Réglementation thermique pour les logements neufs

Les constructions de logements neufs dans le cadre du projet de renouvellement du quartier Lutèce devront respecter les normes de la RE 2020 (qui remplace depuis 2022 la RT2012 pour les logements neufs, les bâtiments de bureaux et d'enseignement).

En plus du renforcement des exigences Bbio et Cep, cette nouvelle réglementation intègre également deux indicateurs carbone (énergie et matériaux) obligeant à prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre du bâtiment. Un calcul de Degré heures, définissant le nombre d'heures au-dessus de 28°C dans le logement à

ne pas dépasser permet également de s'assurer de la résilience de ces logements vis-à-vis d'épisodes caniculaires de plus en plus fréquents.

Pour les autres bâtiments tertiaires, cette nouvelle réglementation entrera en vigueur en 2023 voire 2024. D'ici là, la RT2012 continuera à s'appliquer.

Bilan énergétique

Cette partie est un extrait de l'étude de potentiel en énergie renouvelable, réalisée par le bureau d'études Symoé, elle est fournie en annexe de la présente évaluation environnementale.

Description du périmètre

Les données utilisées pour la réalisation de l'état projet proviennent principalement du CPAUPE et des autres données fournies sur les projets en cours de conception.

81% des surfaces sont désormais occupées par des logements, soit environ 48 000 m². La surface moyenne des logements est de 60 m².

Le groupe scolaire primaire Henri Wallon (compris gymnase et cuisine) représente 13% des surfaces, soit environ 7 500 m².

Les équipements socio-culturels et petite enfance, représentent 6% des surfaces soit environ 3 800 m², réparties en deux bâtiments (soit une augmentation de 2 500m²).

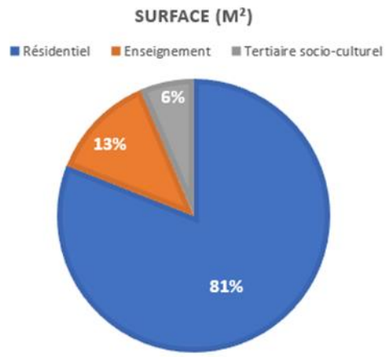


Figure 79 – Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

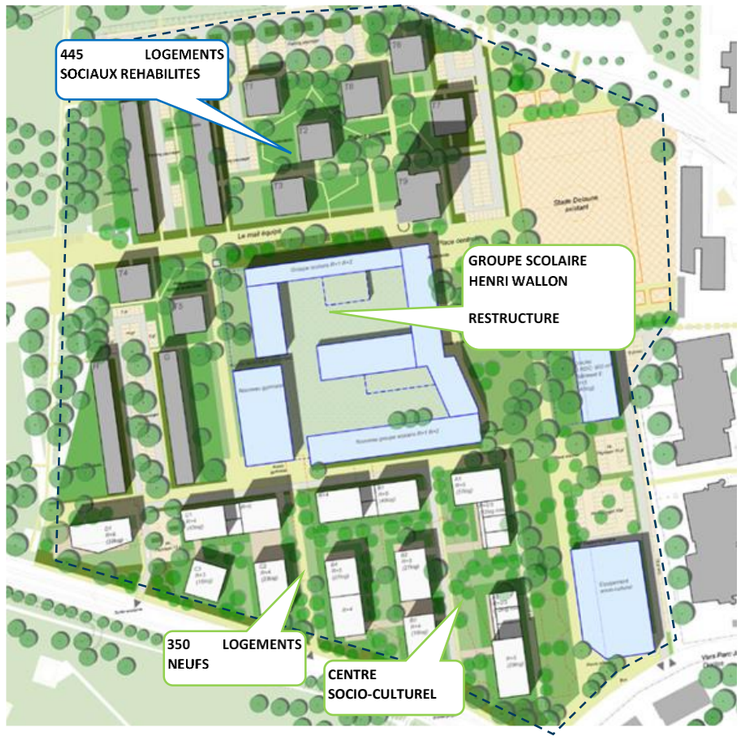


Figure 80 – Répartition des typologies de bâtiments dans le quartier (Source : CPAUPE)

Bilan énergétique général

Les hypothèses suivantes sont retenues pour le niveau de performance des bâtiments à l'état projet (consommation chauffage et ECS) :

- Bâtiments de logements réhabilités (Secteur Nord) : Niveau de performance BBC Effinergie rénovation (80kWh/m².an) ;
- Bâtiment de logement neuf (Secteur Sud) : Niveau RE2020 (55kWh/m².an) ;
- Groupe scolaire réhabilité : Réduction de 40% des consommations (130 kWh/m².an) ;
- Extension du groupe scolaire et bâtiments socio-culturels : Niveau RE2020 (60 à 100 kWh/m².an).

La consommation énergétique totale annuelle du quartier s'élève à 7 450 MWh/an toutes énergies confondues, soit 40% de réduction malgré l'augmentation de surface 25%. Ce qui représente environ 960 T eq. CO2 par an, soit plus de 60% de réduction grâce à la réduction des consommations énergétiques, induite par l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, et par le raccordement au RCU pour l'ensemble du quartier.

En moyenne, la consommation énergétique par m2 pour le périmètre du quartier est de 207 kWh ep.m2/ an. Cette valeur comprend à la fois les consommations liées au chauffage, à l'éclairage, à la ventilation et à l'usage d'eau chaude sanitaire des logements.

Le niveau « étiquette énergétique logement » (donc hors électricité domestique) est en revanche estimé à 74 kWh ep.m2 / an, soit le niveau B du diagnostic de performance énergétique. (Classe C compte tenu de la classe climatique : 12kgCO2eq/m².an).

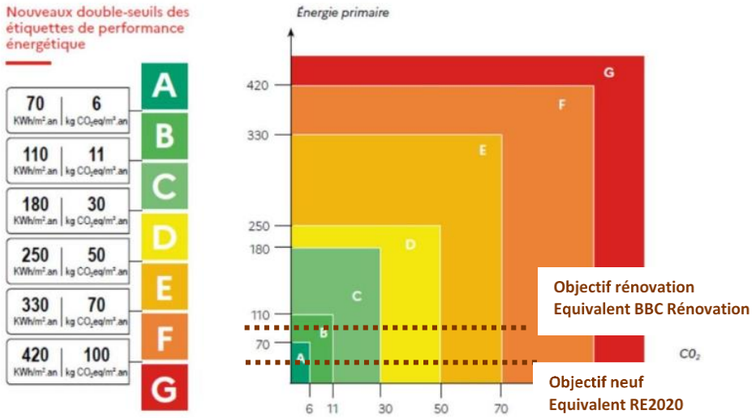


Figure 81 – Niveau énergétique global du quartier (postes réglementaires DPE) (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Répartition des consommations selon les activités

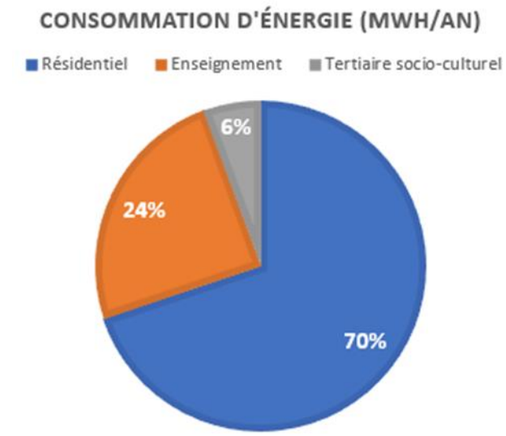


Figure 82 – Répartition des consommations selon les typologies de logements (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Après rénovation du quartier, le groupe scolaire reste plus énergivore que les autres bâtiments avec 24% des consommations pour 13% des surfaces, et ce malgré une hypothèse diminution de 40% de ces consommations après rénovation. La forte amélioration de la performance énergétique des logements (rénovations niveau BBC Effinergie et nouvelles constructions RE2020) contribue à diminuer la part de consommations liées aux logements dans le bilan énergétique global du quartier.

Répartition des consommations selon les énergies

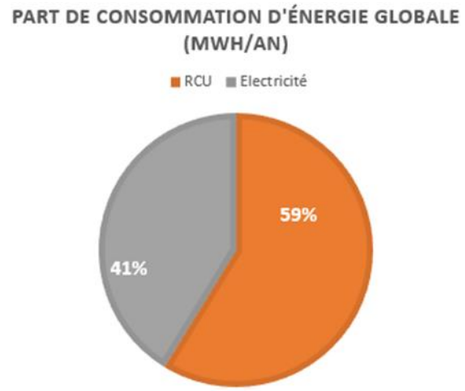


Figure 83 – Répartition des consommations selon les énergies (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Le chauffage des bâtiments (et l'eau chaude sanitaire des logements) est désormais assuré par le RCU. Il représente 59% des consommations énergétiques du quartier. Les 41% restants sont les consommations liées aux usages électriques : éclairage, ventilation, bureautique et usages domestiques.

Synthèse du bilan énergétique

Les travaux de rénovation énergétique engagés permettent de diminuer significativement le bilan énergétique du quartier et donc son impact carbone. La consommation énergétique globale du quartier (tout postes confondus) est réduite de près de 40%, et ce malgré une augmentation des surfaces utiles de 25%.

De plus la modification du vecteur énergétique principal (du gaz vers le RCU) permet de réduire les émissions de CO2 de plus de 65% liées à ces consommations. Ce bilan pourrait devenir encore plus important selon la modification du contenu carbone du réseau de chaleur.

Potentiel en énergie renouvelable

Une étude de potentiel en énergie renouvelable a été réalisée par le bureau d'études Symoé, elle est fournie en annexe de la présente évaluation environnementale.

Pour rappel, les potentiels en énergie identifiés sont les suivants :

Energie	Atouts	Contraintes	Coûts Investissement	Coûts énergétiques	Impact carbone	Pertinence pour le projet
Solaire photovoltaïque	Gisement solaire existant supérieur à 800 KWh/m2/an Absence de masques significatifs Possibilité d'autoconsommation collective entre les différents bâtiments de la commune Surfaces de toitures importantes: Pourrait couvrir jusqu'à 8% des consommations énergétiques du quartier, selon les scénarios	Machineries en toiture des bâtiments existants réduisant la surface disponible pour une installation solaire		Energie renouvelable		
Solaire thermique	Gisement solaire existant Absence de masques significatifs Pourrait permettre de couvrir 3,4% des consommations d'ECS pour les nouveaux logements	Machineries en toiture des bâtiments existants réduisant la surface disponible pour une installation solaire Intéressant uniquement pour les besoins d'eau chaude importants (logements)		Energie renouvelable		
Eolien	Gisement existant Production d'électricité de jour comme de nuit, été comme hiver Peut être couplé à des installations solaires pour un meilleur rendement annuel Dispositions favorisant la performance énergétique et les énergies renouvelables dans les construction inscrites dans le PLU (éoliennes non proscrites)	Zone défavorable pour le grand éolien Potentiel venteux pour le petit éolien lié à la forme urbaine du quartier et à la hauteur des bâtiments, à évaluer		Energie renouvelable		
Aérothermie	Fournit jusqu'à 3 fois plus d'énergie qu'elle n'en utilise Réversibilité du système (chauffage / climatisation)	Attention aux nuisances sonores que peuvent engendrer les unités extérieures		Dépend du coût des énergies		
Géothermie	Fournit jusqu'à 5 fois plus d'énergie (selon le modèle) qu'elle n'en utilise Réversibilité du système (chauffage / climatisation) Source énergétique déjà exploitée dans le mix énergétique du réseau de chaleur de Valenton et Villeneuve Saint Georges	Investissements importants, surtout pout des projets individuels		Energie renouvelable		
Réseau de Chaleur Urbain	Densité autour du projet. Le quartier Lutèce-Bergerie est raccordé au réseau de Chaleur de Valenton et Villeneuve-Saint-Georges Mix énergétique comprenant 81% d'énergie renouvelable en moyenne, dont la géothermie.	Coût d'abonnement important Coûts énergétiques susceptibles de fluctuer en fonction du coût des énergies, selon le mix énergétique du réseau		Dépend de l'évolution du mix énergétique du réseau	Dépend de l'évolution du mix énergétique du réseau	
Récupération de chaleur fatale	Possibilité de récupération de chaleur sur les eaux usées de la station d'épuration étudiée en par le schéma directeur du réseau de chaleur de Valenton et Villeneuve Saint Georges, pour intégration au mix énergétique du réseau	Gisements non disponible à proximité du quartier, exploitation de la ressource envisageable uniquement via le RCU Investissement important		Energie renouvelable		
Biomasse	Ressources en bois disponibles à proximité Filière bois énergie soutenue et structurée	Emplacements pour stockage et accès pour livraisons à prévoir Combustion émettant des particules fines qui, cumulées aux importantes émissions de particules liées au trafic routier, ont un impact important sur la qualité de l'air en Ile de France		Gisement renouvelable		

Figure 84 – Synthèse des potentiels en énergie pour le projet (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Hypothèses

Suite à l'évaluation du potentiel en énergies du site, et afin de permettre une analyse économique et des échelles de comparaison compréhensibles, une analyse des différents systèmes de production de chaleur pour un bâtiment de logement collectif « moyen » (soit 32 logements) a été effectuée.

Le projet prévoyant la construction de 335 logements collectifs neufs, l' étude se base sur les consommations d'un bâtiment RE2020.

La comparaison portera sur la production et les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire (ECS), la puissance fournie est d'environ 100 à 120kW.

Les solutions de production de chaleur étudiées sont :

- Pompe à chaleur Air/Eau collective ;
- Chaufferie gaz à condensation (solution conventionnelle utilisée pour comparer les solutions entre elles) ;
- Chaufferie granulés bois ;
- Raccordement au RCU de Villeneuve Saint Georges ;
- Ajout d'une production ECS solaire thermique sur la chaufferie gaz.

Ne sont pas pris en compte dans cette analyse :

- L'éclairage ;
- La ventilation ;
- Les émetteurs de chaleur / rafraichissement ;
- Les réseaux de distribution ;
- Le raccordement du réseau de chaleur (existant/sous-station projet) ;
- La production de froid ;
- Les consommations mobilières.

Cette étude a pour objectif de comparer les coûts de PRODUCTION de chaleur et de donner des orientations sur les performances énergétiques.

Coûts énergétiques

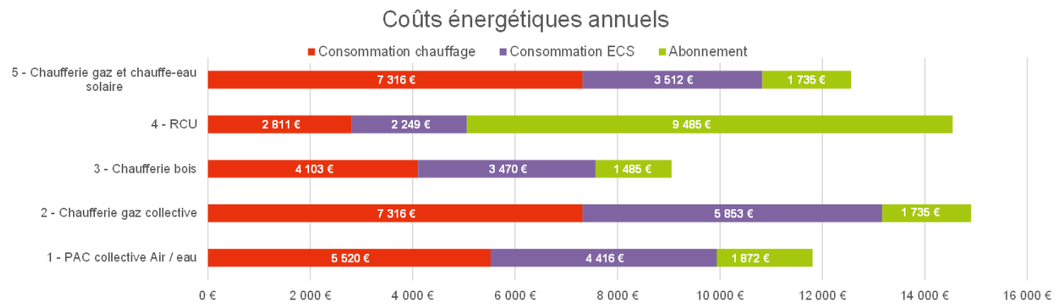


Figure 85 – Coûts énergétiques annuels des solutions proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

La décomposition des coûts énergétiques, compris abonnement, montre que la solution avec le coût énergétique le plus faible est la solution biomasse : cette solution étant avantagée par le faible cout de la ressource et l'absence d'abonnement. La solution thermodynamique est également intéressante, les solutions gaz sont défavorisées par le coût énergétique et le cumul des abonnements (électricité et gaz).

Enfin, la solution RCU est également défavorisée par le fort coût de l'abonnement (80€/kW) et présente un mauvais bilan malgré le coût avantageux de l'énergie (50cts€/kWh).

Coûts cumulés sur 30 ans

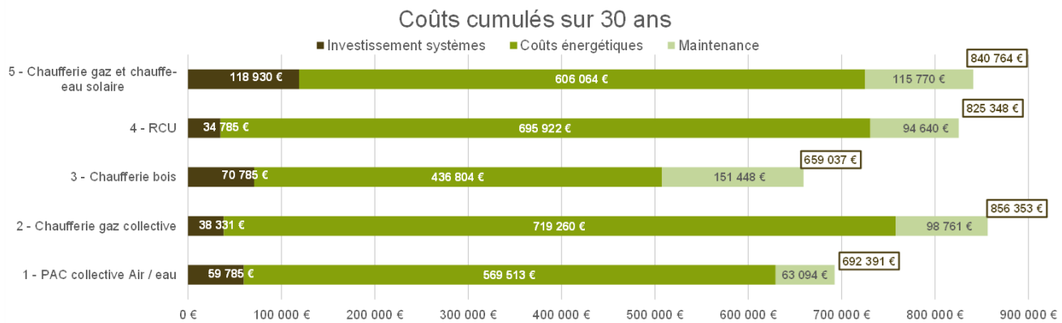


Figure 86 – Coûts cumulés sur 30 ans des solutions proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

L'analyse en coût cumulé des différentes solutions confirme que les solutions biomasse et aérothermique sont les plus intéressante à l'échelle d'un bâtiment.

La solution RCU reste plus intéressante que les solutions chaufferie gaz, et permet également une forte réduction du coût d'investissement.

Toutefois, les solutions biomasse et aérothermique présentent des contraintes fortes que sont l'encombrement et l'approvisionnement pour la biomasse, et l'implantation et le bruit des unités extérieures pour la solution thermodynamique.

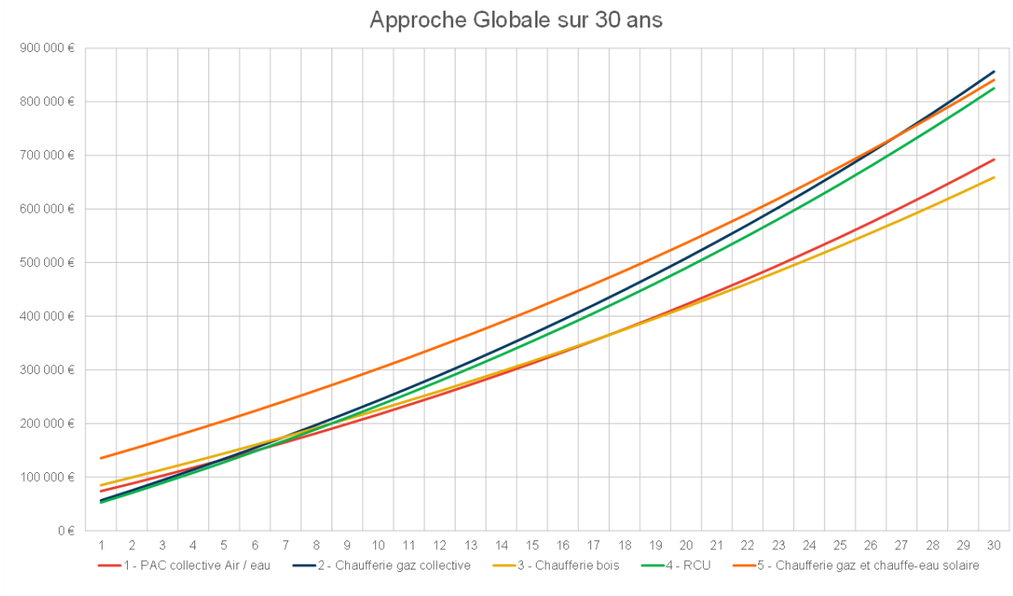


Figure 87 – Évolution du coût global des solutions énergétiques sur 30 ans (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Impact carbone

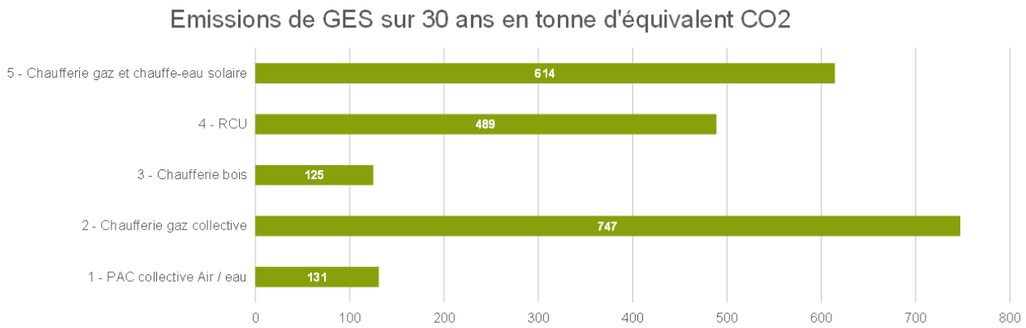


Figure 88 – Emissions de GES sur 30 ans des solutions énergétiques proposées (Source : étude ENR, Symoé, 2023)

Sur le volet impact carbone, ce sont encore les solutions biomasse et thermodynamique les plus favorables. Avec 81% d'énergies renouvelable dans son mix énergétique, la solution RCU génère 35% en moins d'émissions de GES que la solution gaz.

Synthèse technico-économique

D'après les données économiques et carbone analysées plus haut, les solutions biomasse et pompe à chaleur semblent les plus favorables sur le plan de la rentabilité et de l'impact carbone réduit. Toutefois les contraintes associées à ces solutions sont fortes (dimensionnement des locaux techniques, approvisionnement pour la biomasse, nuisances sonores et visuelles pour les pompes à chaleur), et la logique de mutualisation des besoins n'est pas exploitable. La solution de raccordement au réseau de chaleur permet un investissement très limité à l'échelle de chaque projet et une flexibilité d'implantation.

Le coût de l'exploitation d'un bâtiment raccordé au RCU est fortement dépendant de la puissance souscrite, les projets devront donc optimiser la conception du bâtiment et des systèmes énergétiques pour réduire la puissance appelée et ainsi améliorer ce bilan comparatif.

Ce bilan est également dépendant des coûts de consommations et d'abonnement pratiqués par l'exploitant du RCU, ils sont susceptibles d'évoluer.

Conclusion

Impact brut

Le quartier de la Lutèce à Valenton est composé de logements construits pour la plupart dans les années 60, n'ayant pas ou peu bénéficié de travaux de rénovation énergétique jusqu'à aujourd'hui. Malgré tout, l'espacement des bâtiments entre eux permet de limiter les masques solaires, et la relative compacité du bâti limite les déperditions thermiques, ce qui explique une étiquette énergétique moyenne (niveau D) pour le quartier. Le projet de réaménagement du quartier prévoit la rénovation énergétique des logements existants au niveau « BBC rénovation », ce qui permettra de réduire de près de 45% ces consommations énergétiques, et de diminuer significativement les émissions de gaz à effet de serre associées.

Cette rénovation énergétique performante, associée à la construction de 335 logements conformes à la nouvelle réglementation RE2020 permettra de réduire la consommation énergétique globale du quartier (tout postes confondus) de près de 40%, et ce malgré une augmentation des surfaces utiles de 25%.

Le projet a un impact positif direct fort à court terme sur l'énergie

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est requise.

R Toutefois l'étude de potentiel en énergie renouvelable a permis d'identifier plusieurs sources d'énergies peu carbonées et facilement accessibles, qui permettraient de réduire de manière importante l'impact carbone lié aux consommations énergétiques du quartier. Parmi elles, le réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges, approvisionné par de la géothermie, apparait comme un vecteur majeur pour la baisse des émissions de GES du quartier. Le quartier de la Lutèce est aujourd'hui raccordé à ce réseau de chaleur, ce qui permet de réduire les émissions de CO_2 liées à ces consommations de plus de 65% ; les nouvelles constructions le seront également.

Le potentiel solaire des toitures des différents bâtiments est également intéressant. En plus du raccordement au réseau de chaleur géothermique, l'installation de panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques permettrait de compléter l'apport d'énergies renouvelables sur le site. La mutualisation des équipements photovoltaïques entre les logements et les bâtiments tertiaires (école), ou entre les différents bâtiments communaux permettrait d'optimiser le potentiel d'autoconsommation sur le site.

Après analyse des différentes solutions possibles, il a été retenu le raccordement des nouvelles constructions au réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges, comme pour les bâtiments existants du quartier

3.8.3. Evaluation des émissions de gaz à effet de serre

Un Bilan Carbone du projet par rapport à un scénario de référence a été établi par inddigo.

Impact brut

Tout projet d'aménagement, de par son activité, émet des gaz à effet de serre pendant sa phase exploitation.

Le projet de renouvellement du quartier de la Lutèce générera un total de 3 138 teq CO2 sur une période de 50 ans avec la répartition suivante :

- 1 197 teq CO2 liés systèmes énergétiques ;
- 671 teq CO2 liés aux produits de construction ;
- 36 teq CO2 liés à l'eau ;
- 149 teq CO2 liés aux déchets ;
- 1 017 teq CO2 liés à la mobilité.

Le projet a un impact négatif direct modéré à moyen terme sur les émissions de gaz à effet de serre.

Mesures d'évitement et de réduction

La durée d'évaluation de référence est de 50 ans. Les résultats sont toutefois moyennés pour aboutir à des émissions annuelles.

Le périmètre fonctionnel est divisé en deux parties : le périmètre aménageur et le périmètre usager :

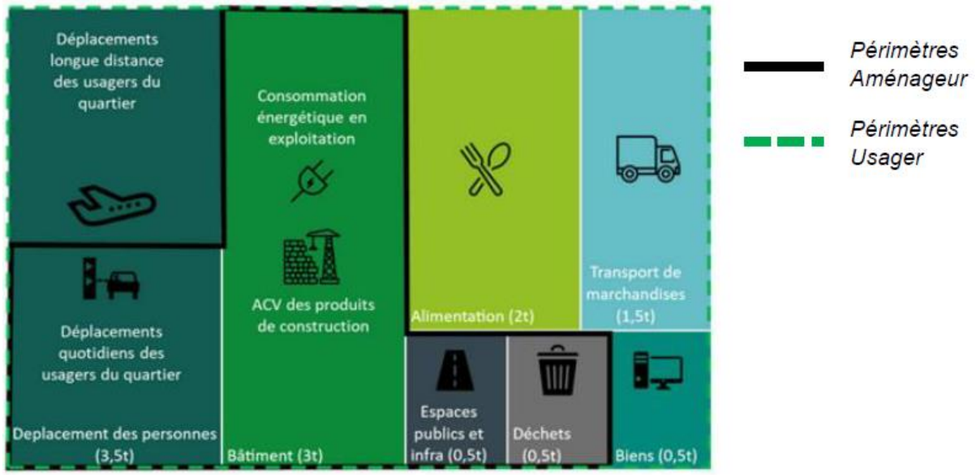


Figure 89 – Périmètre fonctionnel étudié (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

À partir du périmètre défini ci-dessus, le bilan carbone est réalisé sur le quartier par rapport à un scénario de référence. Ce scénario correspond à un projet hypothétique similaire en termes de programmation et de plan masse.

Des hypothèses sont ensuite modélisées à différentes échelles afin de réaliser un bilan carbone comparatif par rapport à un scénario de référence :

- A l'échelle du quartier ;
- A l'échelle des réseaux énergétiques ;
- A l'échelle des différents bâtiments ;
- A l'échelle des espaces extérieurs.

Résultats globaux

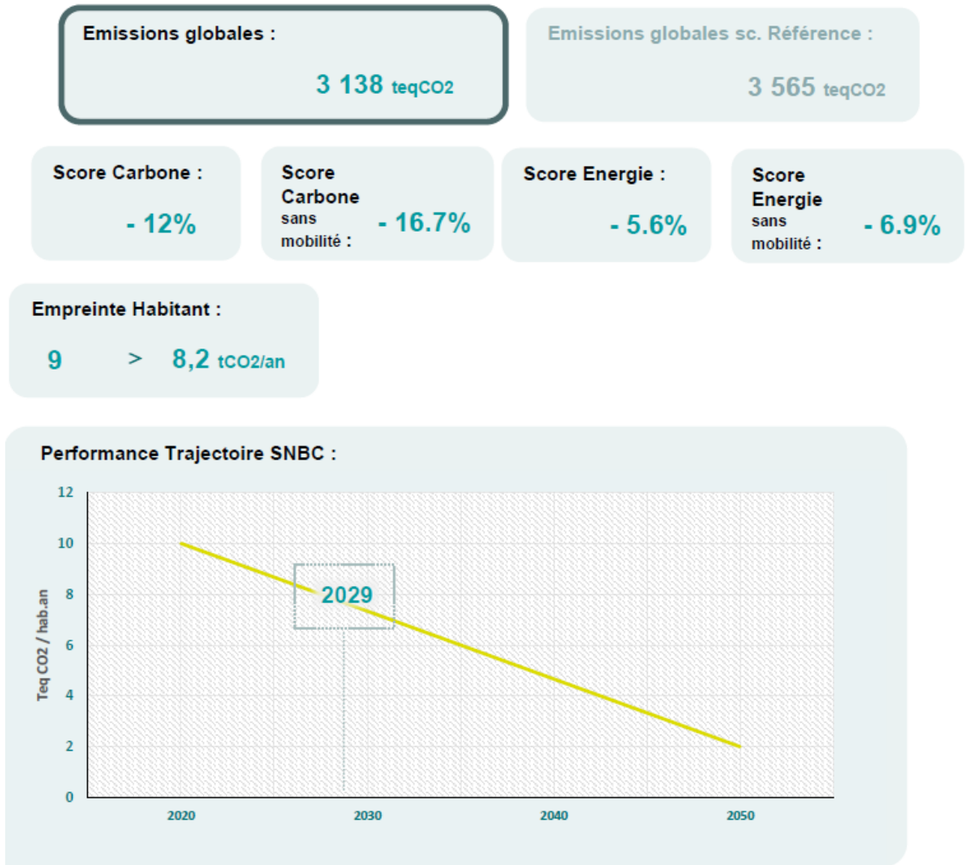
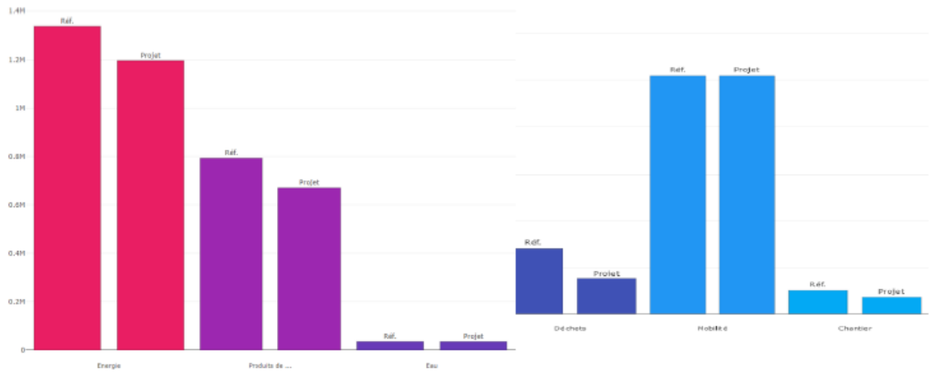


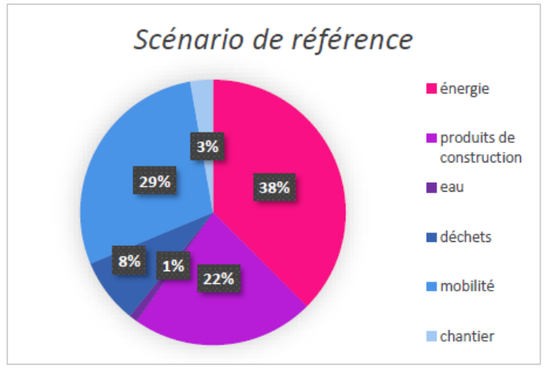
Figure 90 – Résultats globaux du Bilan Carbone (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

Le projet est au global environ **12 % moins impactant** que le scénario de référence, un projet avec une programmation et un contexte urbain équivalents, standard en matière de performances environnementales. Les émissions qu'il implique pour ses habitants le place dans une **performance « équivalente » 2029** sur une trajectoire vers l'objectif de 2t/habitant en 2050.



Unité : t eq CO2	Energies	Produits de construction	Eau	Déchets	Mobilité	Chantier
Scénario référence	*1338*	*793*	*36*	*283*	*1017*	*98*
Scénario projet	**1197**	**671**	**36**	**149**	**1017**	**69**

Figure 91 – Comparaison des émissions carbone entre le scénario de référence et le scénario du quartier de la Lutèce (en tCO2eq) (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)



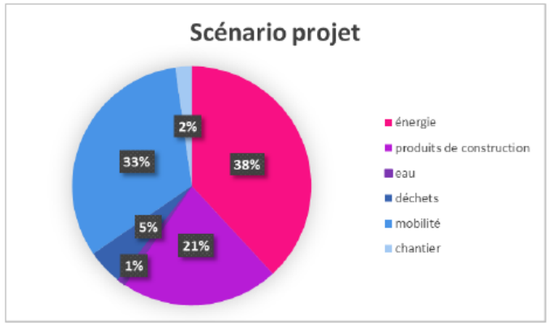


Figure 92 – Comparaison des parts d'émissions carbone entre le scénario projet et le scénario de référence en pourcentage (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

Le poste d'émissions carbone principal sur le quartier est lié à l'énergie, c'est-à-dire principalement aux besoins énergétiques et aux systèmes (38% de l'empreinte carbone totale du projet, ce qui reste équivalent à l'empreinte du scénario de référence) malgré une baisse de 141 tCO2eq sur ce poste d'émissions.

La mobilité est le second poste le plus important à l'échelle du quartier. Cependant la mobilité ne présente aucune amélioration sur le scénario du projet car il n'existe à ce jour pas de leviers modélisés par la méthode Urban Print. La part carbone de la mobilité parait donc plus impactante sur le scénario projet de la Lutèce (33%) que sur le scénario de référence (29%) car les autres parts d'émissions ont diminué.

L'empreinte liée aux déchets, produits de construction, et chantier du quartier de la Lutèce sont légèrement moindres par rapport au scénario de référence.

Les émissions liées aux déchets ont réduit de 134 tCO2eq par rapport au scénario de référence notamment grâce au tri et à la gestion des biodéchets.

L'empreinte des produits de construction reste significative sur le projet (21%, soit une baisse de 122 tCO2eq) malgré des quelques mesures mobilisées pour limiter l'empreinte des matériaux (proscription du PVC, intégration de matériaux biosourcés).

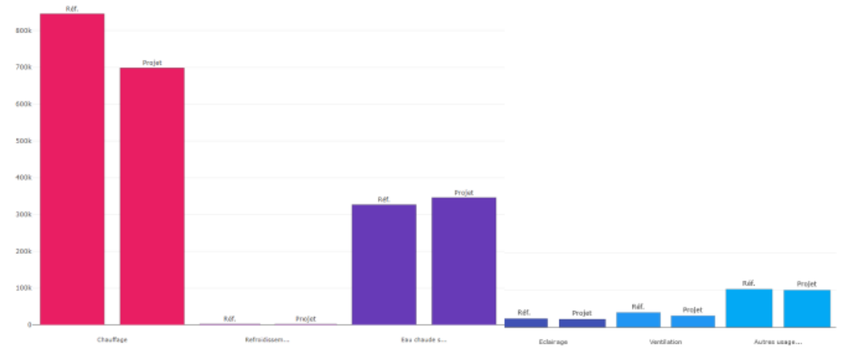
La part d'émissions liées au chantier est très légèrement moins impactante que le scénario de référence et du projet (2% environ contre 3% pour le scénario de référence) en visant un réemploi des terres excavées (ambitions à clarifier au fur et à mesure du projet). Cette baisse est légère dans la mesure où les émissions carbones sont moyennées sur une période de 50 ans, alors que le chantier se déroule sur une période de quelques années maximum.

Une analyse par poste d'émissions carbone est détaillée ci-dessous.

Résultats par postes d'émissions carbone

Systèmes énergétiques

Emissions totale du poste : 1 197 t eq. CO_2



Unité : t eq CO2	Chauffage	Refroidissement	ECS	Eclairage	Ventilation	Autre
Scénario référence	*845*	*2*	*327*	*23*	*39*	*102*
Scénario projet	**697**	**2**	**345**	**21**	**30**	**100**

Figure 93 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste systèmes énergétiques (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

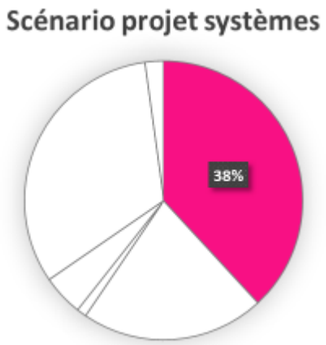


Figure 94 – Comparaison des parts d'émissions carbone entre le scénario projet et le scénario de référence en pourcentage (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

R Le raccordement des nouvelles constructions à un réseau de chaleur dont le mix énergétique est à 81% renouvelable aujourd'hui permet une réduction des émissions principalement liées au chauffage. Compte tenu de la programmation, aucun bâtiment ne présente de climatisation, d'où la faible part du refroidissement.

À ce stade du projet, une part importante est liée aux émissions dues à l'eau chaude sanitaire, d'autant plus que les bâtiments réhabilités nécessitent un raccordement au RCU, facteur de travaux et donc d'émissions. Si le RCU reste vertueux avec un mix à 81% renouvelable, une piste d'amélioration consisterait en l'installation de systèmes de récupération sur eaux grises, ou en l'installation de panneaux solaires thermiques sur les logements.

R Des mesures de sobriété sur l'éclairage extérieur intégrées sur la modélisation Urban Print permettent de d'améliorer très légèrement les émissions carbones sur le quartier.

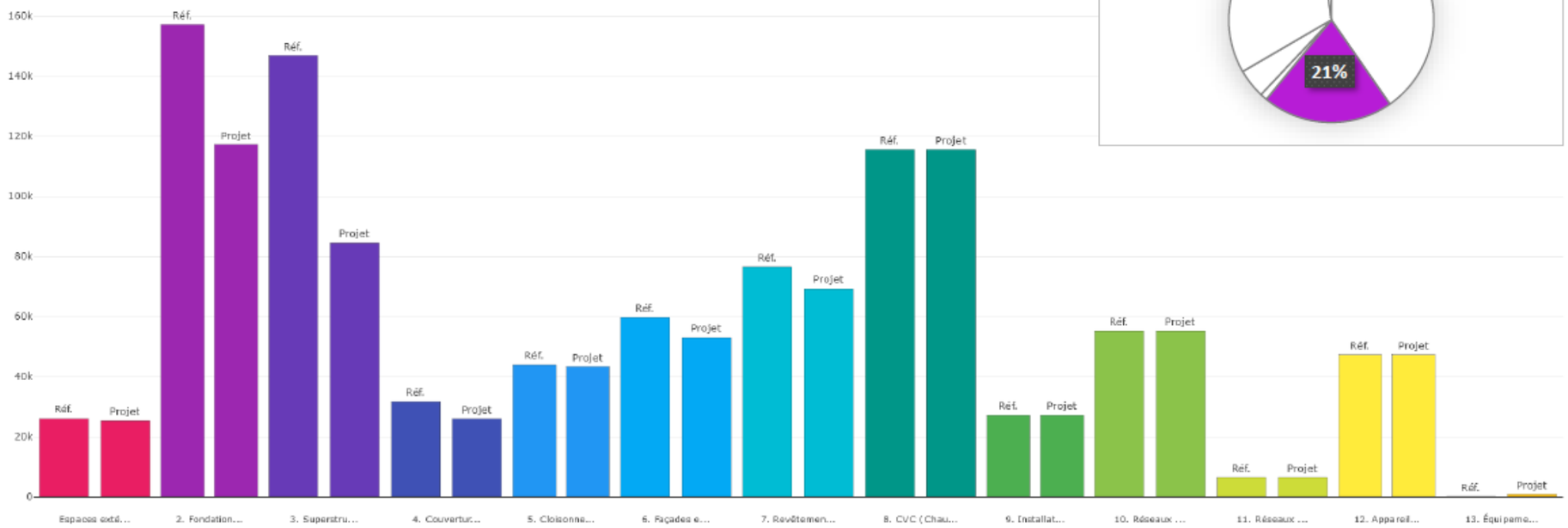
R L'amélioration de la ventilation (isolation et/ou amélioration du système) prévue notamment dans le cadre des rénovations permettent, au-delà de ses bienfaits en matière de qualité de l'air, d'améliorer la performance énergétique des bâtiments et donc leurs émissions carbones.

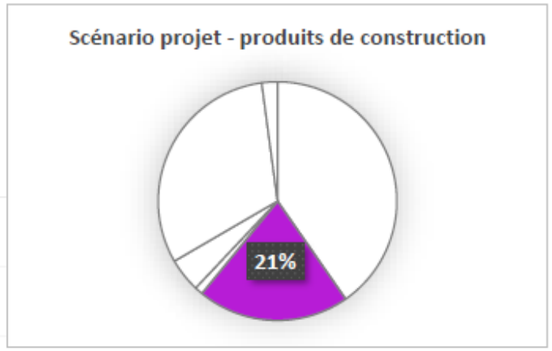
Les autres usages sont similaires dans les deux scénarios car ils concernent des mesures spécifiques non prises en compte à ce stade du projet.

Produits de construction

3.2.2 Produits de construction

Emissions totale du poste : 671 t eq. CO_2





Unité : t eq CO2	Espaces extérieurs	Fondations et infrastructures	Superstructure - Maçonnerie	Couverture - étanchéité - Charpente - Zinguerie	Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieurs	Façades et menuiseries extérieures	Revêtement des sols, murs et plafonds - Chape - Peinture - Décoration	CVC (Chauffage - Ventilation - Refroidissement - Eau chaude sanitaire	Installations sanitaires	Réseaux d'énergies (courant fort)	Réseaux d'énergies (courant faible)	Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	Equipements de production locale d'électricité
Scénario référence	*26*	*157*	*147*	*32*	*44*	*60*	*77*	*115*	*27*	*55*	*6*	*47*	*0*
Scénario projet	**25**	**117**	**84**	**26**	**43**	**53**	**70**	**115**	**27**	*55*	*6*	*47*	**0,8**

Figure 95 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste produits de construction (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

R La catégorie des fondations et infrastructures (2) permet une réduction très importante des émissions par rapport au scénario de référence compte tenu des caractéristiques du site (zone PPRI, pas de souterrains mais seulement parkings semi-enterrés, en l'état actuel de connaissance et d'avancement du projet). D'autre part, n'ayant à ce jour pas d'information sur la qualité des fondations qui seront mises en œuvre sur le quartier, les données par défaut modélisent des fondations qui peuvent être moins impactantes qu'un projet classique.

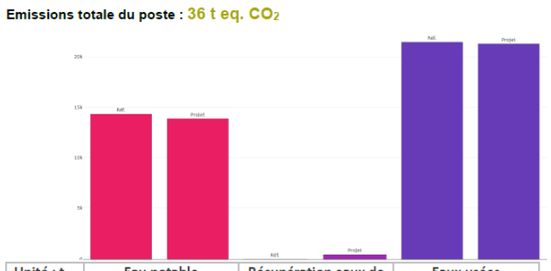
R L'intégration de matériaux mixtes (et donc de matériaux biosourcés) sur les réhabilitations et constructions neuves permet de diminuer l'empreinte carbone sur plusieurs catégories, notamment sur les superstructures et maçonneries (3), mais aussi les catégories 4, 6 et 7, et dans une moindre mesure sur la catégorie 5 (menuiseries intérieures).

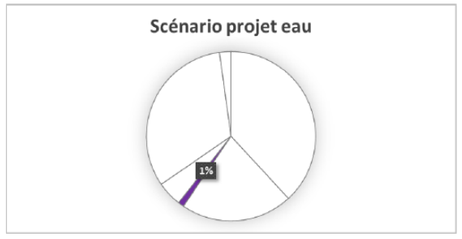
Les lots techniques 8 à 12 sont calculés de manière forfaitaire au regard de la surface des bâtiments et ne diffèrent pas du scénario de référence (données E+C-).

Les émissions carbones des équipements de production local d'électricité (13) sont en revanche très légèrement supérieures au scénario de référence (compte tenu des équipements du site, notamment les panneaux photovoltaïques installés en toiture du CEC) mais permettent des gains environnementaux sur d'autres postes d'émissions (systèmes plus verts) ; ainsi que des bénéfices environnementaux plus larges (confort, qualité de l'air).

R À noter que les résultats globaux comprennent également les démolitions notamment de béton. La phase de fin de vie du béton peut être assez limitée (par le recyclage sous forme de granulats ou autre, qui économise du CO2), ce qui est également pris en compte et permet de diminuer l'impact global des démolitions et donc des produits de construction.

Eau





Unité : t eq CO2	Eau potable	Récupération eaux de pluie	Eaux usées
Scénario référence	*14,3*	*0*	*21,4*
Scénario projet	**13,8**	**0,5**	**21,9**

Figure 96 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste eau (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

La part de l'empreinte carbone de ce poste d'émissions est la plus faible par rapport aux émissions globales.

R Aucune mesure de récupération et rebouclage des eaux grises n'est aujourd'hui prévue, hormis sur le Centre Educatif et Culturel (CEC), ce qui explique une légère baisse par rapport au scénario de référence sur les eaux usées. Des mesures de récupération des eaux grises sur les autres bâtiments et notamment sur les logements permettraient de diminuer fortement l'empreinte carbone sur ce poste d'émissions et sur les systèmes énergétiques également.

L'amélioration de la capacité d'infiltration des sols n'est aujourd'hui pas prise en compte en termes d'impact carbone, mais elle présente néanmoins un intérêt pour la gestion des eaux et l'amélioration de la qualité des sols. Pour l'eau, il est donc très important de favoriser la gestion aérienne des eaux pluviales et la désimperméabilisation des sols, par des solutions fondées sur la nature par exemple. Cet élément est d'autant plus vrai dans le contexte de PPRI du quartier, et dans celui de risque d'ilot de chaleur urbain que présente un quartier comme celui-ci.

Déchets

Unité : t eq CO2	Gestion des biodéchets	Gestion des déchets non recyclés	Centre de tri et déchetterie	Collecte des déchets
Scénario référence	*-2*	*338*	*-59*	*4*
Scénario projet	**-58**	**204**	**-59**	**4**

Figure 97 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste déchets (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

R Sur le poste d'émissions déchets, une amélioration du scénario projet par rapport au scénario de référence est à noter sur la gestion des biodéchets et des déchets non recyclés. Un gain est réalisé sur la gestion des biodéchets grâce à la mise en place du tri et d'une plateforme de compostage. La réduction considérable de la quantité de déchets non-recyclables produits implique une baisse importante d'émissions liées à leur traitement.

R Une piste d'amélioration consisterait en une gestion des biodéchets directement sur site et valorisable in situ sur les espaces extérieurs (compostage sur site). Cela permettrait d'aller au-delà de la réglementation qui imposera le tri à la source des biodéchets et leur valorisation à partir de 2024 ; et de diminuer les flux liés à leur gestion.

Mobilités

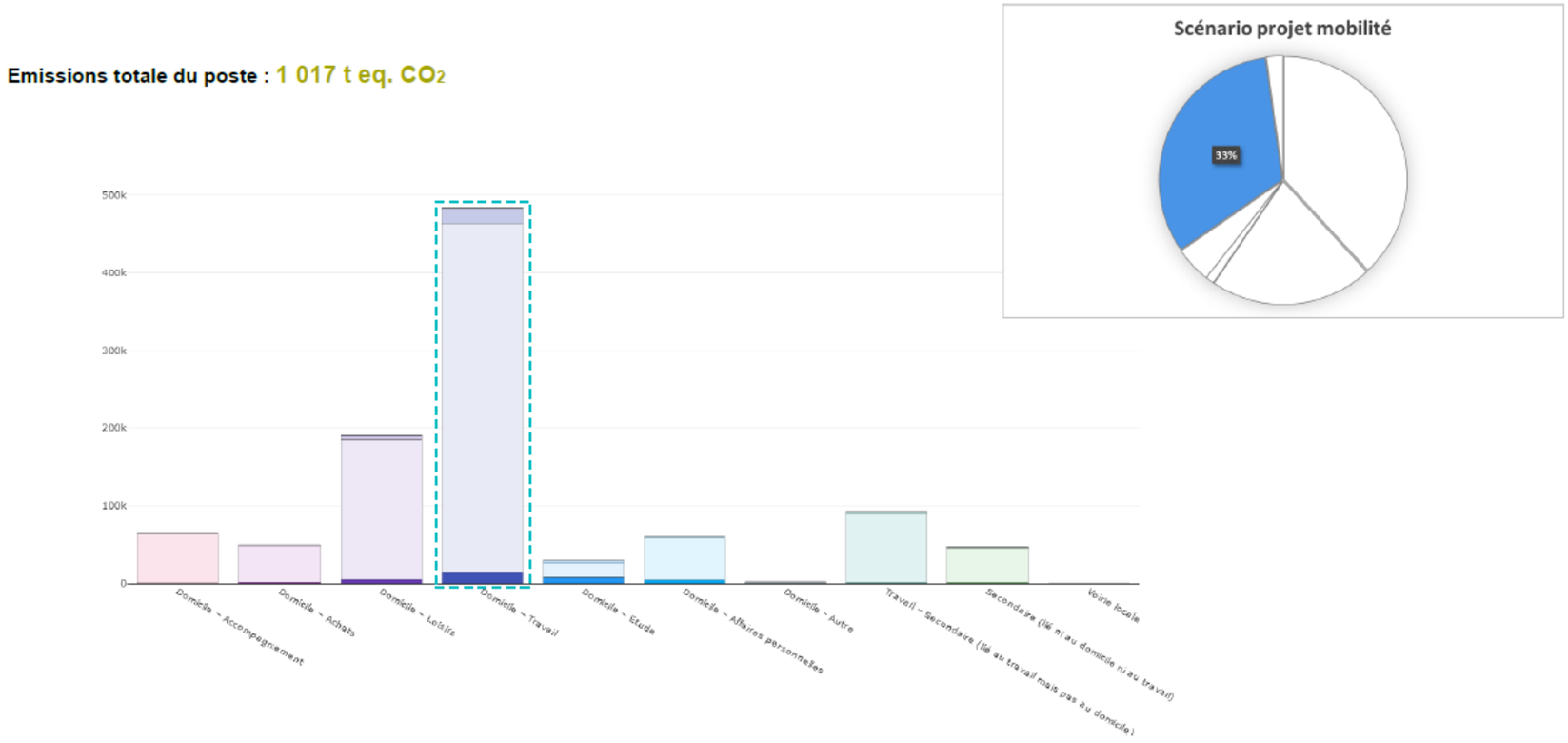


Figure 98 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste mobilités (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

R Puisque ce module ne comporte pas encore de leviers d'optimisation sur Urban Print, il n'est pas pertinent d'extraire la comparaison avec la référence. Cependant, il faut noter que la grande majorité des émissions est liée aux trajets domicile-travail et principalement à l'utilisation des véhicules particuliers.

En effet, le premier levier et le plus efficace pour décarboner les mobilités passent par un nécessaire report modal.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

4.1. RISQUES NATURELS

4.1.1. Sismicité

Impact brut

Le risque sismique à Valenton, et en général dans la région Île-de-France, est très faible. Le projet n'aura pas d'incidence sur ce risque, et les constructions et techniques de construction seront adaptées au niveau de sismicité rencontré.

Le projet a un impact neutre sur la sismicité.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

4.1.2. Risque retrait-gonflement des argiles

Impact brut

L'aire d'étude rapprochée est exposée à un risque de retrait et de gonflement des argiles moyen.

Les bâtiments et équipements publics construits dans le cadre du projet devront tenir compte de ce risque, pour éviter toute aggravation, et se prémunir de déformations éventuelles qui pourraient mettre en question la stabilité de l'ensemble.

Le projet a un impact neutre sur le risque retrait-gonflement des argiles.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

A Pour assurer la pérennité des futures constructions au droit des îlots, chaque aménageur devra réaliser une étude géotechnique pour chaque projet qui devra être adapté aux résultats de celle-ci. Cette étude permettra d'évaluer l'incidence de la présence de sols compressibles et de nappes, et les mesures à mettre en œuvre (fondations profondes, drainage, cuvelage étanche, prise en compte de la pression exercée par la nappe, etc.).

S Un suivi sera mis en place dans le but de détecter l'apparition de fissures éventuelles sur le bâti. Si des fissures venaient à apparaître, des mesures seront prises pour garantir la solidité et la stabilité des constructions.

4.1.3. Anciennes carrières et risque de mouvements de terrain

Impact brut

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des zones d'anciennes carrières. Le projet n'aura pas d'incidence sur ce risque.

Le projet a un impact neutre sur les anciennes carrières et risque de mouvements de terrain.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

4.1.4. Risque inondation

Le présent chapitre récapitule les impacts du projet sur le risque inondation et les mesures associées. Pour plus de détails, il conviendra de se reporter à la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

Impact brut

Aléa inondation par remontée de nappe

Le quartier de la Lutèce est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque très sensible de remontée de nappe.

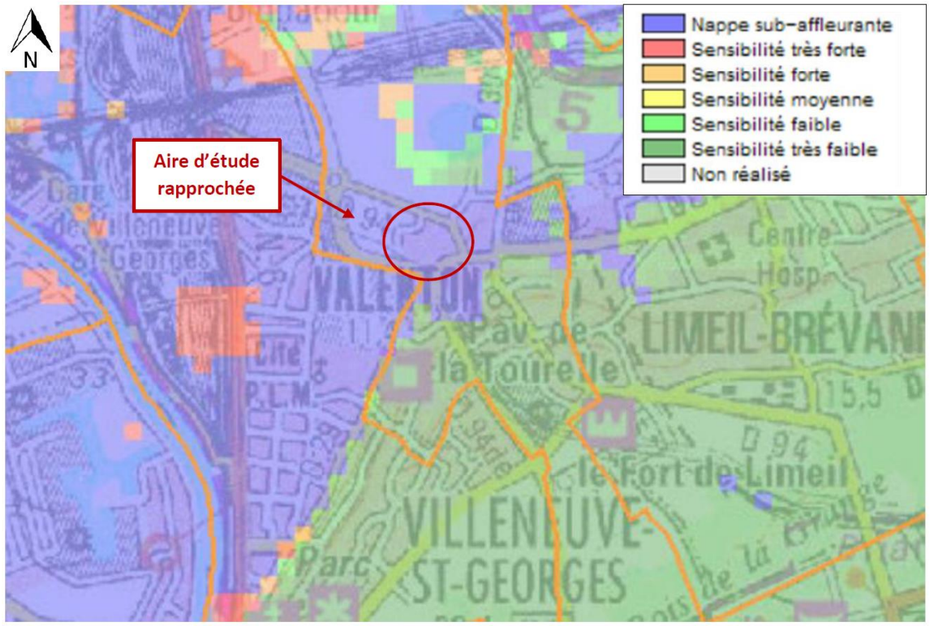


Figure 99 : Zones sensibles aux remontées de nappes (Source : Diagnostic PLU de Valenton, 2014-2015, d'après Inondationsnappe.fr)

La nappe étant sub-affleurante, la réalisation des travaux tiendra compte de cet aléa en prévoyant des mesures spécifiques détaillées aux paragraphes **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**et 5.1.2. Le risque est négligeable e n phase définitive.

Aléa inondation par ruissellement

Le risque d'inondation par ruissellement est fortement lié aux surfaces imperméabilisées, à leur localisation, à leur inclinaison et à leur quantité. Les incidences du projet et les mesures associées sont développées au paragraphe 1.3.2.

Aléa inondation par débordement de la Seine

Le quartier est localisé en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau.

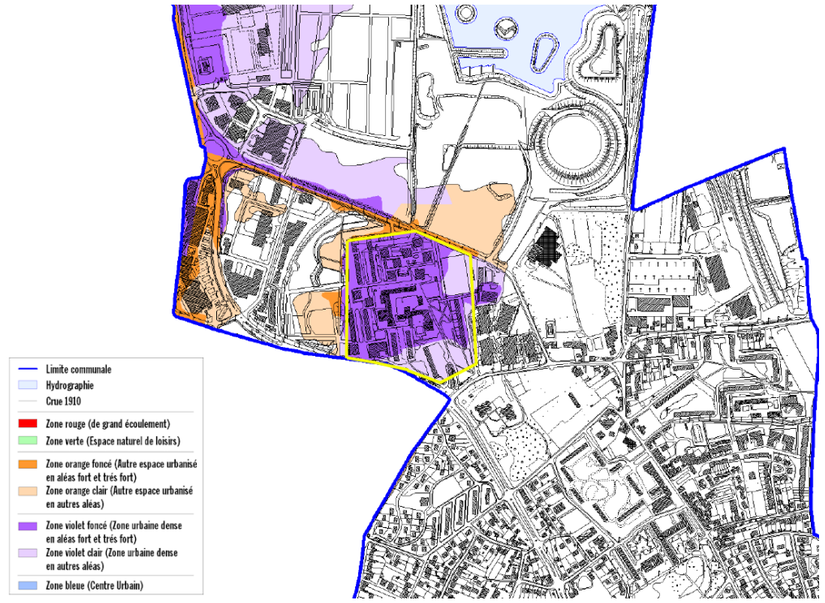


Figure 100 : Zonage du risque d'inondation par débordement de la seine dans la commune de Valenton (Source : PPRI Val de Marne, 2007)

Le projet est susceptible d'engendrer une modification de l'emprise actuelle de la zone d'expansion de crue (sous l'effet des remblais et des constructions) qui peut se traduire par l'apparition de dysfonctionnements ou une augmentation de la sensibilité vis-à-vis de l'aléa inondation par débordement de la Seine au droit, proximité du projet. Il peut également générer des risques pour la sécurité des usagers, notamment au niveau des sous-sols ou des rez-de-chaussée concernés par le zonage des inondations par débordement de la Seine. Toutefois, puisque le projet concerne le renouvellement d'un quartier existant, les impacts de ce dernier sur le risque inondation restent limités.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur le risque inondation.

Mesures d'évitement et de réduction

R En ce qui concerne le risque de remontée de nappe, compte tenu de la sensibilité potentielle du secteur vis-à-vis de ce phénomène, des précautions constructives devront être envisagées par les aménageurs privés pour assurer la pérennité de leurs constructions.

Ces précautions constructives seront définies dans le cadre des études géotechniques préalables à chaque projet. On rappellera néanmoins que la nappe d'accompagnement de la Seine a été identifiée à une profondeur moyenne de l'ordre de 2 à 3 mètres sous le terrain naturel. Le risque de remontée de nappe ne concernera donc que les infrastructures relativement profondes.

R Concernant le PPRi, le projet se conformera aux prescriptions de celui-ci, comme précisé au paragraphe 3.1.6. Il s'appuiera sur les principes de transparence hydraulique et veillera à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes.

R Limitation des opérations de terrassement au strict minimum (notamment les remblaiements en zone inondable) ;

R Création des noues en déblais sur la majeure partie des futurs espaces publics du quartier. On précisera que le volume de stockage utile de ces noues qui sera dédié spécifiquement à la gestion des eaux pluviales n'a pas été compatibilisé dans les volumes de déblais rendus à la crue. Seuls les volumes situés au-dessus de la cote de surverse de ces noues a été pris en compte.

R En ce qui concerne les îlots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque aménageur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera acceptée.

A noter également que l'application du règlement du PPRI pour les projets de constructions permettra par ailleurs d'assurer la protection des biens et des personnes vis-à-vis de ce risque

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

La comparaison des surfaces inondables, entre l'état actuel et la situation projetée, met en évidence un bilan positif sur le plan surfacique mais également volumétrique et pour les 5 tranches altimétriques étudiées. Le détail est fourni dans la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

4.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION DES SOLS

4.2.1. Pollution des sols

Impact brut

La base de données BASOL et BASIAS n'a pas révélé pas de risque de pollution de sols au sein de l'aire d'étude rapprochée. Le site BASIAS le plus proche correspond à une ancienne station-service située à environ 100 m au sud du quartier Lutèce.

Le projet consiste en un renouvellement d'un quartier déjà existant. Aucune activité supplémentaire ne doit venir impacter davantage l'état qualitatif actuel des sols.

Toutefois, l'étude « levée de doute » menée par FONDASOL en 2024 dans le cadre du projet porté sur les espaces publics du quartier de la Lutèce a révélé un risque d'exposition des usagers futurs lié à l'ingestion de sols (contenant des traces de métaux lourds) au droit des futures zones aménagées non circulées.

Le projet a un impact négatif direct faible à moyen terme sur la pollution des sols.

Mesures d'évitement et de réduction

R Dans le cadre de l'aménagement des espaces publics, un recouvrement de terre végétale (ou remblais d'apport sains) soit réalisé en surface sur 30 cm minimum au droit des espaces paysagers. Cette mesure de précaution permettra de s'affranchir des risques sanitaires liés à la présence de métaux lourds dans les sols et aux risques inhérents d'ingestion et d'inhalation.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

4.2.2. Risques technologiques

Impact brut

Aucun risque pyrotechnique n'est recensé au niveau de l'aire d'étude du projet. L'installation nucléaire la plus proche se situe à 100 km de la commune de Valenton.

La commune de Valenton est concernée par la canalisation sous pression de transport de matières dangereuses, il s'agit de canalisations de transport de gaz combustible exploitées par la société GRT gaz. Le quartier Lutèce est longé sur ses limites Est et Nord-Est par une canalisation de transport de gaz naturel de GRT.

Les travaux prendront en compte cette contrainte (détails au paragraphe 5.2.2.).

Le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende). Cependant, le futur aménagement du quartier Lutèce ne viendra pas augmenter le risque lié aux transports de matières dangereuses. Le risque est donc faible et indépendant du projet.

Une ICPE est présente au sein du quartier de la Lutèce. Il s'agit d'une chaufferie au fioul (située au 4 allée Massenet) en régime d'autorisation mais cette dernière n'est plus en service.

Une chaufferie rue Gounod (gaz) est aussi présente mais elle est inutilisée et présente peu de risques environnementaux. Néanmoins, il reste des cuves fioul à proximité de la chaufferie Gounod qui sont désaffectées mais n'ont jamais été déposées :

- Une est imparfaitement inerte (remplie au 2/3 de sable) ;
- 2 sont remplies d'eau à 75%.

A ce stade de la conception, le projet ne prévoit pas la mise en œuvre de nouvelles ICPE.

Le projet a un impact neutre sur les risques technologiques.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est requise. Néanmoins :

R En cas de nécessité de mise en place d'ICPE (par exemple au titre de la rubrique 2910 – Installation de combustion), celles-ci seront soumises à déclaration selon la réglementation en vigueur. De plus, elles respecteront la réglementation en vigueur et applicable à ces installations. Les installations relevant des ICPE feront l'objet d'un contrôle périodique.

5. ORGANISATIONS ET DEPLACEMENTS

5.1. CONFORMITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES RELATIFS AUX DEPLACEMENTS

Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) a été approuvé en 2014 par le Conseil Régional dans le but d'établir des objectifs et une politique de déplacements à la fois pour les personnes mais également pour les biens sur l'ensemble des modes de déplacements du territoire régional. Les objectifs de ce PDUIF doivent permettre un équilibre entre les besoins de mobilité des habitants de la région ainsi que la préservation de la santé et de l'environnement en prenant en compte les contraintes financières.

Pour atteindre ces objectifs, neuf défis sont à relever. L'articulation du projet avec les défis est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Adéquation du projet avec les défis du PDUIF

Défis	Eléments du projet correspondants
Construire une ville plus favorable à l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo	Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures.
Rendre les transports collectifs plus attractif	Sans objet
Redonner de l'importance à la marche dans la chaîne de déplacement	Le projet vise à : - Clarifier les cheminements piétons ; - Chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier ; - Sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages ; - Diversifier les espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public.
Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo	La trame de déplacements doux du projet prévoit l'intégration partagée des cycles sur l'ensemble des cheminements et une connexion au réseau de la commune.
Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés	Sans objet
Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement	Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures.
Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau	Sans objet
Construire un système de gouvernance responsabilisant les acteurs pour la mise en œuvre du PDUIF	Sans objet
Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements	Sans objet

Le projet est conforme avec les défis du PDUIF.

5.2. TRAFIC ROUTIER

L'étude des impacts se fait de façon comparative entre la situation future avec le projet et la situation future sans le projet. Le scénario de référence (sans le projet) est décrit dans le chapitre 1 de l'évaluation environnementale.

5.2.1. Scenario projet

Caractéristiques du projet

Concernant les évolutions au niveau du réseau de circulation, l'idée principale de ce projet est de rendre plus agréable le quartier pour les piétons. On a principalement un mail piéton (1) arboré allant du Nord au Sud permettant de relier les équipements publics, et une trame piétonne (1) allant d'Est en Ouest, qui en plus de cela permet de traverser le parc du Champ Saint Julien et donc de lui donner plus d'importance. Concernant le réseau routier, il y a surtout la création d'une voie de desserte (2) passant à l'intérieur du Quartier qui permet de relier le Sud du quartier au reste de la commune.

Figure 101 : Changement du réseau viaire lié au projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Le projet étant de donner à ce quartier le label « Eco-Quartier », les logements n'étant pas été réhabilités depuis 1990 vont être en grande partie changés. En particulier, 296 logements vont être détruits et remplacés par la construction de 335 logements neufs. A cela s'ajoute 199 logements réhabilités et 240 logements en travaux transitoire. Cela va permettre d'améliorer les conditions de vie des habitants du quartier, mais aussi d'améliorer la « qualité thermique » et la « durabilité des bâtiments ».

Pour finir, une attention particulière a été portée sur la viabilité du quartier, avec la construction ou la réhabilitation d'équipements publics tels que le pôle sportif du quartier, le groupe scolaire. A cela s'ajoute une volonté de rendre plaisant le quartier pour les piétons comme dit précédemment, avec en particulier, outre les cheminements piétons, un développement des espaces verts et en particulier du parc du Champ Saint-Julien.

Génération, distribution et affectation des trafics

En utilisant différents ratios, il nous est possible de calculer le trafic que génère la construction ou la destruction de logements. Il en va de même pour les commerces. Ainsi, au vu des données que nous avons sur le projet, nous pouvons donc générer le tableau ci-après.

BILAN	Trafic généré par les logements	Trafic généré par les activités	Trafic total généré
HPM	13	0	13
HPS	17	0	17
TMJO	221	0	221

Figure 102 : Trafic généré par le projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Le volume de logements détruits et de logements construits du projet est utilisé afin d'estimer le trafic généré. Dans ce cas le différentiel de logements est de + 61 nouveaux logements. Etant donné l'absence de développement d'activité, et le peu de logements nouvellement construits grâce au projet, le trafic généré par ce dernier n'est pas très important.

À partir des comptages réalisés, on estime la répartition d'usage des carrefours proches pour sortir (le matin) et rentrer (le soir) de la zone d'habitation.

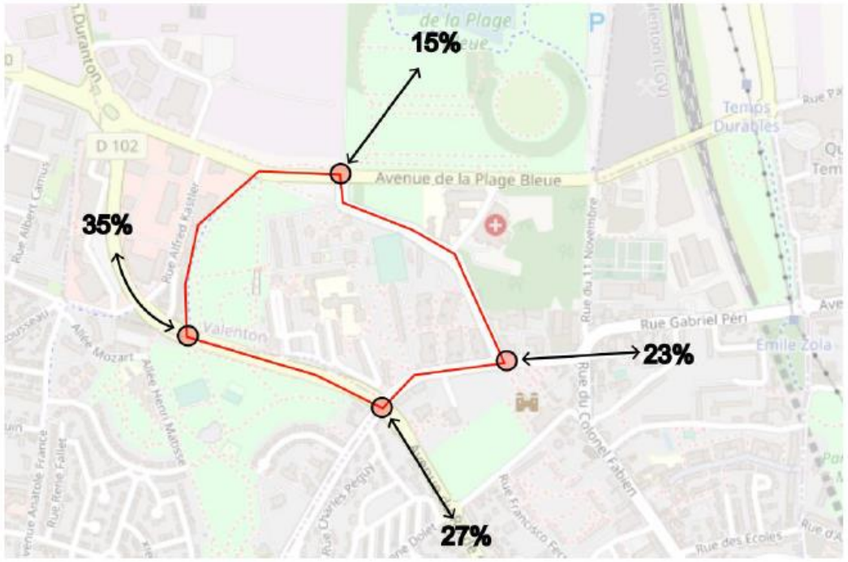


Figure 103 : Répartition des flux en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

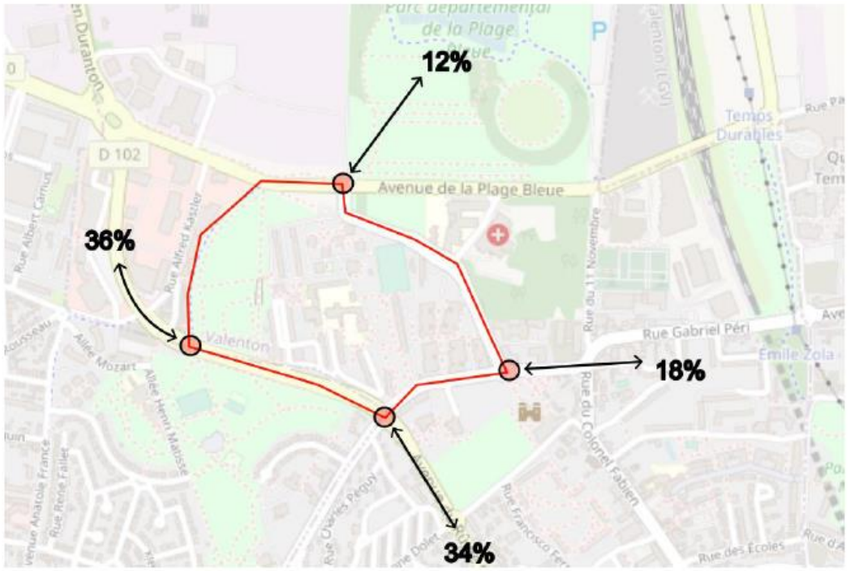


Figure 104 : Répartition des flux en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Le trafic généré étant lié à la présence de nouveaux logements, on peut supposer que ce seront des flux sortants le matin, et des flux entrants le soir. On peut ainsi réaliser l'affectation des trafics.

Figure 105 : Affectation des trafics en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Figure 106 : Affectation des trafics en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

5.2.2. Evaluation des impacts

Les flux proviennent principalement de la D102, axe structurant la zone d'étude qui permet de la relier au reste du département et plus globalement de la région. L'augmentation du trafic qui sera la plus importante concerne le trafic de piétons. En effet, le projet ayant pour objectif principal de rendre plus agréable le quartier pour ces derniers, il risque de générer principalement une circulation nouvelle de piétons pour une fonction de loisirs.

Cette partie traite des impacts liés à la génération de trafic du projet. Pour se faire, nous analysons le fonctionnement des carrefours en situation en référence (qui comprend donc la génération dite « au fil de l'eau », c'est-à-dire les prévisions d'évolution de trafic de +1% par an, et qui comprend la génération liée aux autres projets aux alentours), puis nous allons la comparer à l'analyse du fonctionnement de la situation projet pour voir si ce dernier affecte le trafic ou non.

Les durées des différentes phases des carrefours ont été choisies de façon à permettre des capacités raisonnables. Les durées sont les mêmes entre référence et projet.

Analyses des capacités du carrefour C3 en situation référence et projet

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue Alfred Kastler	13	14	9	36
D102 Nord	364	36	4	404
Rue le Chemin des Bœufs	19	61	162	242
D102 Sud	735	31	8	773

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue Alfred Kastler	1
D102 Nord	3
Rue le Chemin des Bœufs	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	1	17s	336	36	300	89%	0
D102 Nord	2	42s	1 293	404	889	69%	30
Rue le Chemin des Bœufs	1	17s	374	242	131	35%	30
D102 Sud	2	42s	1 618	773	845	52%	80

Figure 107 : Capacités du carrefour C3 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue Alfred Kastler	50	33	25	108
D102 Nord	742	143	9	894
Rue le Chemin des Bœufs	39	161	99	299
D102 Sud	475	13	163	650

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue Alfred Kastler	1
D102 Nord	3
Rue le Chemin des Bœufs	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	1	15s	327	108	219	67%	10
D102 Nord	2	35s	1 279	894	385	30%	70
Rue le Chemin des Bœufs	1	15s	365	299	67	18%	40
D102 Sud	2	35s	1 384	650	734	53%	40

Figure 108 : Capacités du carrefour C3 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue Alfred Kastler	13	14	9	36
D102 Nord	364	36	4	404
Rue le Chemin des Bœufs	19	61	162	242
D102 Sud	739	31	8	778

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue Alfred Kastler	1
D102 Nord	3
Rue le Chemin des Bœufs	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	1	17s	336	36	300	89%	0
D102 Nord	2	42s	1 293	404	889	69%	30
Rue le Chemin des Bœufs	1	17s	374	242	131	35%	30
D102 Sud	2	42s	1 618	778	840	52%	80

Figure 109 : Capacités du carrefour C3 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue Alfred Kastler	50	33	25	109
D102 Nord	747	143	9	899
Rue le Chemin des Bœufs	39	162	99	300
D102 Sud	475	13	163	650

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue Alfred Kastler	1
D102 Nord	3
Rue le Chemin des Bœufs	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue Alfred Kastler	1	15s	326	109	217	67%	10
D102 Nord	2	35s	1 279	899	380	30%	70
Rue le Chemin des Bœufs	1	15s	365	300	66	18%	40
D102 Sud	2	35s	1 382	650	732	53%	40

Figure 110 : Capacités du carrefour C3 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Ici, les réserves de capacité ne sont pas influencées par le trafic généré par le projet. On peut remarquer d'ailleurs des capacités assez basses encore une fois aux alentours de 20%, mais qui ne sont pas liées au projet mais au trafic de référence.

Analyses des capacités du carrefour C4 en situation référence et projet

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue du Colonel Fabien	112	182	26	319
D102 Nord	378	30	22	430
Avenue de la division du Gal L	120	16	131	267
D102 Sud	457	111	18	587

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue du Colonel Fabien	1
D102 Nord	2
Avenue de la division du Gal L	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	25s	537	319	218	41%	30
D102 Nord	2	34s	1 531	430	1 101	72%	20
Avenue de la division du Gal L	1	25s	435	267	168	39%	30
D102 Sud	2	34s	1 238	587	651	53%	60

Figure 111 : Capacités du carrefour C4 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue du Colonel Fabien	150	59	37	245
D102 Nord	702	119	91	912
Avenue de la division du Gal L	127	20	49	196
D102 Sud	528	69	31	628

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue du Colonel Fabien	1
D102 Nord	2
Avenue de la division du Gal L	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	18s	402	245	157	39%	30
D102 Nord	2	41s	1 720	912	808	47%	40
Avenue de la division du Gal L	1	18s	384	196	188	49%	20
D102 Sud	2	41s	1 291	628	663	51%	50

Figure 112 : Capacités du carrefour C4 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue du Colonel Fabien	112	182	26	319
D102 Nord	381	30	22	434
Avenue de la division du Gal L	120	16	131	267
D102 Sud	457	111	18	587

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue du Colonel Fabien	1
D102 Nord	2
Avenue de la division du Gal L	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	25s	537	319	218	41%	30
D102 Nord	2	34s	1 531	434	1 097	72%	20
Avenue de la division du Gal L	1	25s	435	267	168	39%	30
D102 Sud	2	34s	1 236	587	650	53%	60

Figure 113 : Capacités du carrefour C4 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue du Colonel Fabien	150	61	37	247
D102 Nord	702	119	91	912
Avenue de la division du Gal L	127	20	50	197
D102 Sud	531	69	31	631

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue du Colonel Fabien	1
D102 Nord	2
Avenue de la division du Gal L	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	18s	402	247	155	39%	30
D102 Nord	2	41s	1 719	912	807	47%	40
Avenue de la division du Gal L	1	18s	383	197	186	49%	20
D102 Sud	2	41s	1 291	631	660	51%	50

Figure 114 : Capacités du carrefour C4 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Ici encore, projet n'impacte que peu voire pas du tout le fonctionnement de ce carrefour.

Analyses des capacités du carrefour C5 en situation référence et projet

HPM

HPS

HPM

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	12	335	262
Salvador	54	0	36
Fabien Ouest	163	135	16

HPS

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	3	137	186
Salvador	201	6	69
Fabien Ouest	207	64	8

Figure 115 : Capacités du carrefour C5 en situation référence (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

HPM

HPS

HPM

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	12	337	262
Salvador	54	0	36
Fabien Ouest	163	135	16

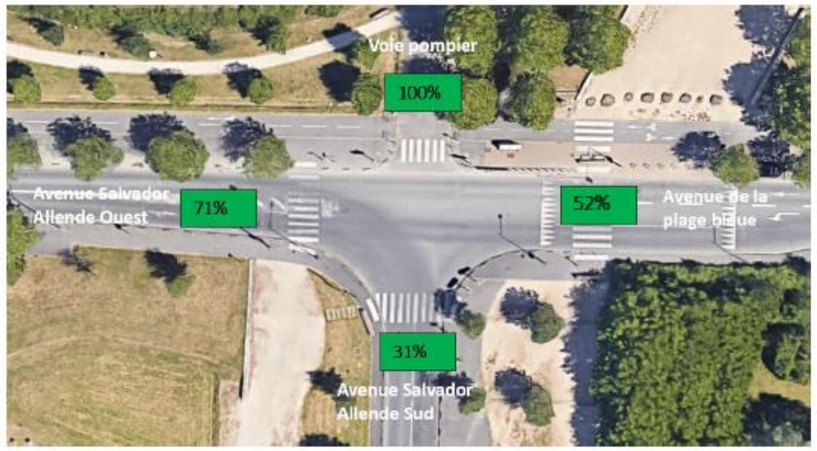
HPS

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	3	137	188
Salvador	201	6	70
Fabien Ouest	207	64	8

Figure 116 : Capacités du carrefour C5 en situation projet (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Aucun changement notoire à signaler encore une fois ici si ce n'est que quelle que soit la situation (projet ou référence), ce carrefour semble très bien fonctionner quelle que soit l'heure de pointe.

Analyses des capacités du carrefour C6 en situation référence et projet



Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Avenue de la Plage Bleue	468	0	10	478
Avenue Salvador Allende	132	103	0	235
Avenue Salvador Allende	0	13	411	424

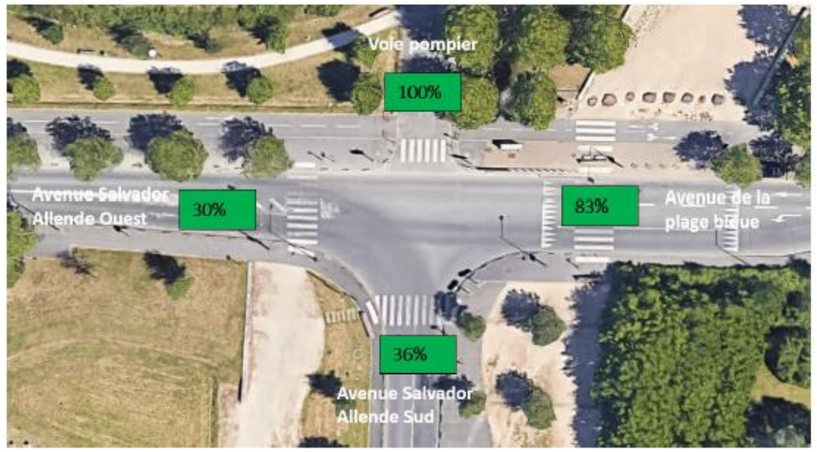
Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Avenue de la Plage Bleue	2
Avenue Salvador Allende	1
Avenue Salvador Allende	1

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file
Avenue de la Plage Bleue	1	35s	994	478	516	52%	40
Avenue Salvador Allende	1	35s	805	235	570	71%	20
Avenue Salvador Allende	2	28s	611	424	187	31%	50

Figure 117 : Capacités du carrefour C6 en situation référence en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)



Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Avenue de la Plage Bleue	187	0	30	217
Avenue Salvador Allende	519	244	0	764
Avenue Salvador Allende	0	40	184	225

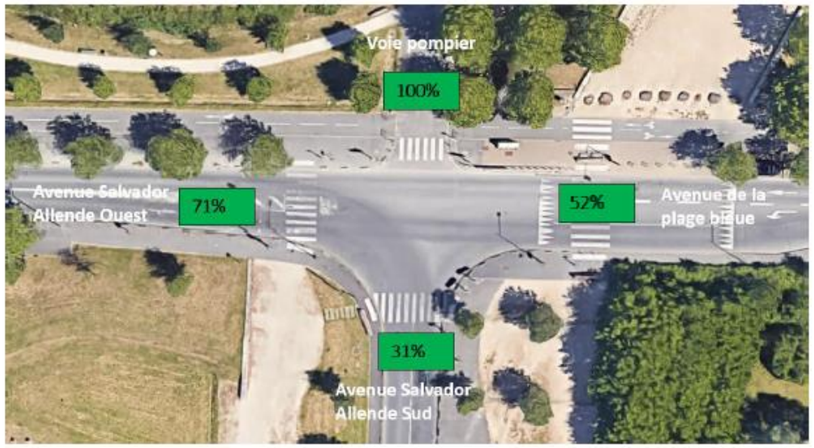
Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Avenue de la Plage Bleue	2
Avenue Salvador Allende	1
Avenue Salvador Allende	1

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file
Avenue de la Plage Bleue	1	47s	1282	217	1 065	83%	10
Avenue Salvador Allende	1	47s	1093	764	329	30%	70
Avenue Salvador Allende	2	16s	349	225	124	36%	30

Figure 118 : Capacités du carrefour C6 en situation référence en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)



Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Avenue de la Plage Bleue	468	0	10	478
Avenue Salvador Allende	133	104	0	237
Avenue Salvador Allende	0	13	411	424

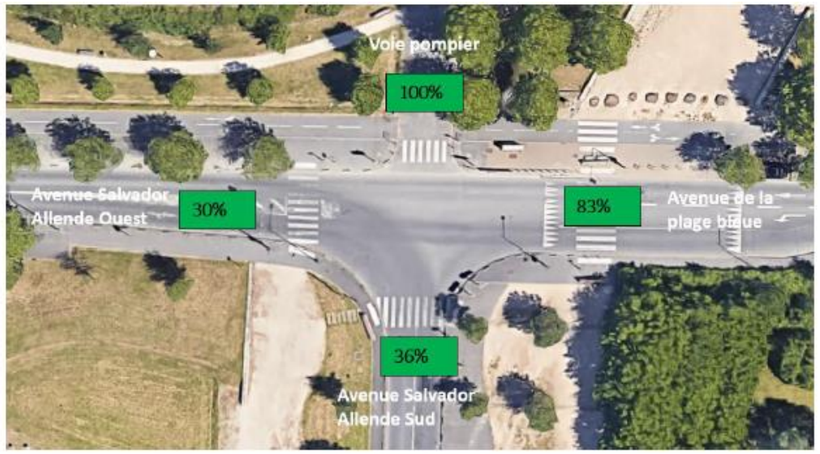
Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Avenue de la Plage Bleue	2
Avenue Salvador Allende	1
Avenue Salvador Allende	1

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file
Avenue de la Plage Bleue	1	35s	994	478	516	52%	40
Avenue Salvador Allende	1	35s	805	237	568	71%	20
Avenue Salvador Allende	2	28s	611	424	187	31%	50

Figure 119 : Capacités du carrefour C6 en situation projet en HPM (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)



Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Avenue de la Plage Bleue	187	0	31	218
Avenue Salvador Allende	519	245	0	765
Avenue Salvador Allende	0	40	184	225

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Avenue de la Plage Bleue	2
Avenue Salvador Allende	1
Avenue Salvador Allende	1

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file
Avenue de la Plage Bleue	1	47s	1282	218	1 064	83%	10
Avenue Salvador Allende	1	47s	1093	765	328	30%	70
Avenue Salvador Allende	2	16s	349	225	124	36%	30

Figure 120 : Capacités du carrefour C6 en situation projet en HPS (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

Impact du nouveau centre éducatif et culturel

Dans le cadre du projet de réhabilitation totale du quartier la Lutèce il est prévu la construction d'un nouveau centre éducatif et culturel. Cet espace de 3000m² comprendra une salle de spectacle de 300 places assises (600 debout) et de salles pour la pratique d'activités artistiques et associatives. 98 places de stationnement sont prévues : 65 en semi-enterrés et 33 en surface. Il sera situé au sud de la rue du Colonel Fabien.

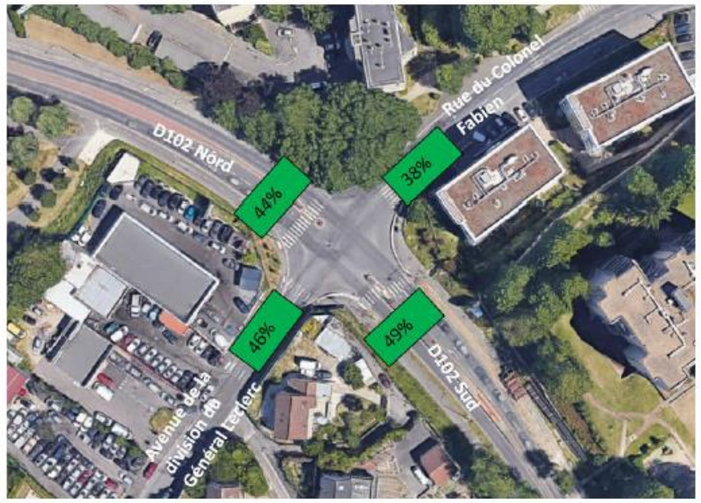
Les évènements attirants le plus de personnes sont les spectacles et concerts.

Il est probable que les horaires de début des spectacles et concerts ne soient pas durant l'heure de pointe du soir (17h-19h). Les évènements d'espaces culturels intercommunaux ont généralement lieu en semaine en fin de journée (19h-21h) et en week-end. Ainsi les horaires d'émissions/attractions de spectateurs véhiculés et des usagers habituels de la route en heure de pointe du soir ne se recoupent pas exactement.

L'analyse des conditions de circulations est tout de même réalisée en prenant l'hypothèse défavorable d'un évènement ayant lieu en heure de pointe du soir.

Le nombre de places de stationnement étant limité à 98 places, nous choisissons de faire l'hypothèse de la génération 98 véhicules supplémentaires lors de spectacles. Nous supposons des flux provenant du :

- Carrefour D102 x Rue colonel Fabien x Av de la division du général Leclerc,
- Giratoire Av. Salvador Allende x Rue du Colonel Fabien.



Demande de trafic

Mouvement	Filants (uvp/h)	Tourne-à-droite (uvp/h)	Tourne-à-gauche (uvp/h)	Demande totale (uvp/h)
Rue du Colonel Fabien	150	61	37	247
D102 Nord	702	119	111	932
Avenue de la division du Ga	137	20	50	207
D102 Sud	531	89	31	551

Géométrie

Mouvement	Nombre de files
Rue du Colonel Fabien	1
D102 Nord	2
Avenue de la division du Gal	1
D102 Sud	2

Fonctionnement global par axe

Mouvement	Phase	Tps de vert	Capacité (uvp/h)	Demande (uvp/h)	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur file d'attente (m)
Rue du Colonel Fabien	1	18s	401	247	153	38%	30
D102 Nord	2	41s	1 674	932	742	44%	50
Avenue de la division du Ga	1	18s	385	207	178	46%	20
D102 Sud	2	41s	1 179	551	627	49%	60

HPS

Figure 121 : Capacités du carrefour C4 en situation projet avec prise en compte du CEC (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

HPS

HPS

	Fabien Est	Salvador	Fabien Ouest
Fabien Est	3	167	188
Salvador	221	6	70
Fabien Ouest	207	64	8

Figure 122 : Capacités du carrefour C5 en situation projet avec prise en compte du CEC (Source : Etude trafic, ARTELIA, 2023)

On voit donc ici que dans le cadre d'un afflux de véhicules lié au centre éducatif, les carrefours concernés ne sont pas trop impactés et gardent un bon fonctionnement avec notamment une réserve de capacité minimale de 38%.

Le projet de centre éducatif et culturel a un impact très faible sur les conditions de circulations.

5.2.3. Conclusion

Impact brut

Le projet du NPNRU de Valenton sur le quartier de Lutèce a pour objectif de changer le visage de ce quartier à travers un projet urbain visant la démolition, la construction et la réhabilitation de logements, la restructuration/création d'équipements publics, ainsi que le réaménagement des espaces urbains et des cheminements piétons.

Malgré des voies importantes autour du quartier comme la D102 ou la D110, et l'accès direct à la N6 qui est assez proche, l'analyse ne montre pas de problèmes de congestion sur les voies aux alentours. Le projet ne générant que peu de trafic du fait d'un faible différentiel entre démolitions et constructions de logements. Il a donc un impact extrêmement faible sur ces routes. Même si l'on prend en compte le projet de centre éducatif et culturel, les différents carrefours ne sont que faiblement impactés.

Le projet de centre éducatif et culturel a un impact limité sur les conditions de circulations du quartier. Les heures des spectacles, qui sont les moments générant le plus de trafic pour ce genre d'équipements, ne se recoupent pas tout à fait avec les heures pointes du matin et du soir. L'analyse a tout de même été faite dans le cas défavorable d'un spectacle en heure de pointe du soir. Le fonctionnement des carrefours n'est quasiment pas impacté. Les aménagements du projet du quartier la Lutèce ne dégradent donc pas les fonctions de circulations routières.

Le projet a un impact neutre sur le trafic routier.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

5.3. VOIES ET STATIONNEMENTS

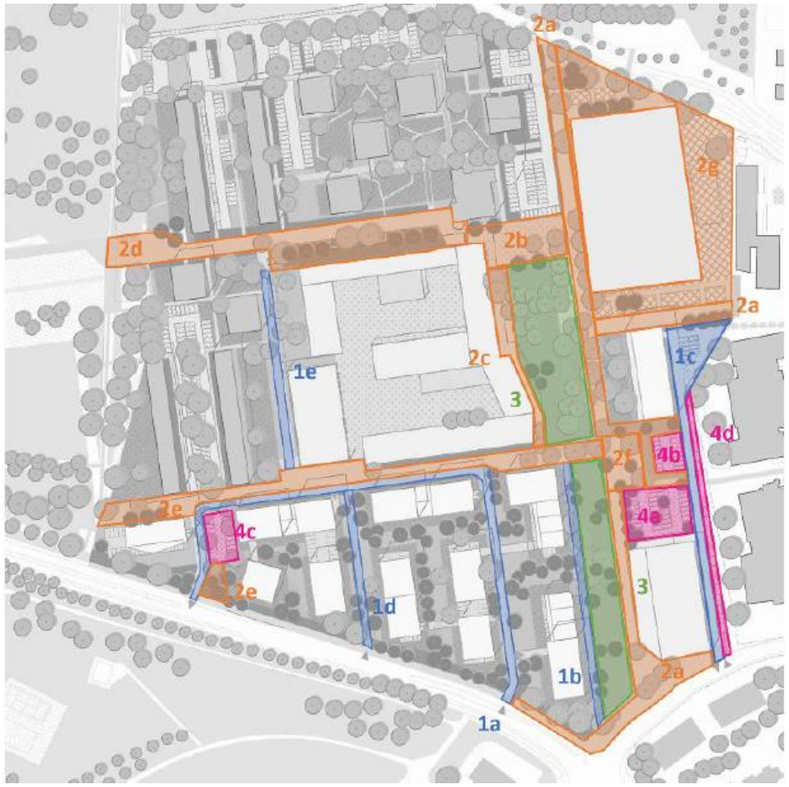
Impact brut

Pour ce qui est du quartier Lutèce, il y a 536 places de stationnement en surface, réparties entre parkings en surface et stationnement en épi/longitudinaux.

Le projet prévoit la création de :

- 33 places de parking au niveau de l'allée Claude Debussy au sein d'un parking paysager, mutualisé avec le Centre Educatif et Culturel ;
- 10 places de parking au sein d'un autre parking paysager au niveau de l'allée Claude Debussy ;
- 9 stationnements le long de l'allée Claude Debussy ;
- Une réorganisation du stationnement sur le secteur nord pour optimiser et donc éviter l'augmentation du nombre de place ;
- La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLU de la ville de Valenton ;
- La création de parkings publics en plus des parkings privés pour gérer les places visiteurs.

Une nouvelle voirie sera aussi créée au sud du quartier via une voie de desserte à sens unique : ce système permet l'accès à l'ensemble des logements et au groupe scolaire. Par un sens unique, il ne dégrade pas les conditions de trafic sur la voirie départementale.



1- Voies et cheminements	
Nouvelle voie sud	1a
Voie pompier	1b
Allée Claude Debussy	1c
Cheminement sud	1d
Cheminement centre	1e
2- Places et espaces publics	
Mail équipé Nord-Sud	2a
Place centrale	2b
Parvis école	2c
Mail équipé Est-Ouest partie Nord	2d
Mail équipé Est-Ouest partie Sud	2e
Place arborée	2f
Parc ludique et sportif	2g
3- Parcs et jardins	
Requalification de l'espace vert central	3
4- Parkings	
Parking Paysager - Allée Claude Debussy - 30 p	4a
Parking Paysager - Allée Claude Debussy - 14 p	4b
Parking paysager - nouvelle voie - 12 p	4c
Stationnements - Allée Claude Debussy	4d

Figure 123 : Emplacement des aménagements du quartier Lutèce (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

Le centre éducatif et culturel offrira également 99 place de stationnement dont 32 en plein air et 67 semi-enterrées. Le parking souterrain présentera en plus 20 m² dédier au stationnement des deux roues (7 motos ou 12 vélos). L'accès et le contrôle d'accès, du parking en plein air et du parking en infrastructure, sont mutualisés et ils s'effectueront depuis l'allée Debussy. De plus, le parking de la Plage Bleue, géré par le Département, pourra être utilisé lors de grandes manifestations (concert dans la salle de spectacle notamment).

Le projet a un impact positif direct fort à court terme sur les voiries et les stationnements.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

5.4. MODES ACTIFS

Impact brut

Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures.

Plus précisément, le projet vise à :

- Clarifier les cheminements, en travaillant des axes structurants et lisibles Est-Ouest et Nord-Sud, support de mobilités douces ;
- Chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier ;
- Sécuriser les parcours, en limitant les discontinuités piétonnes, traversées dangereuses, éviter les parcours anxiogènes et en offrant un nouveau confort d'usages ;
- Diversifier les espaces piétons, en repensant les aménités de l'espace public : jeux, espaces de rencontres, de repos, parvis équipés et place centrale.

Le projet de renouvellement urbain contribuera ainsi à encourager le recours aux mobilités actives et notamment la pratique du vélo pour les déplacements dans le cadre personnel et dans le cadre de déplacements professionnels d'une distance limitée.

En effet, le projet prévoit le développement d'une trame viaire piétonne et d'itinéraires cyclables au sein du quartier de la Lutèce. Ces trames sont présentées ci-après.

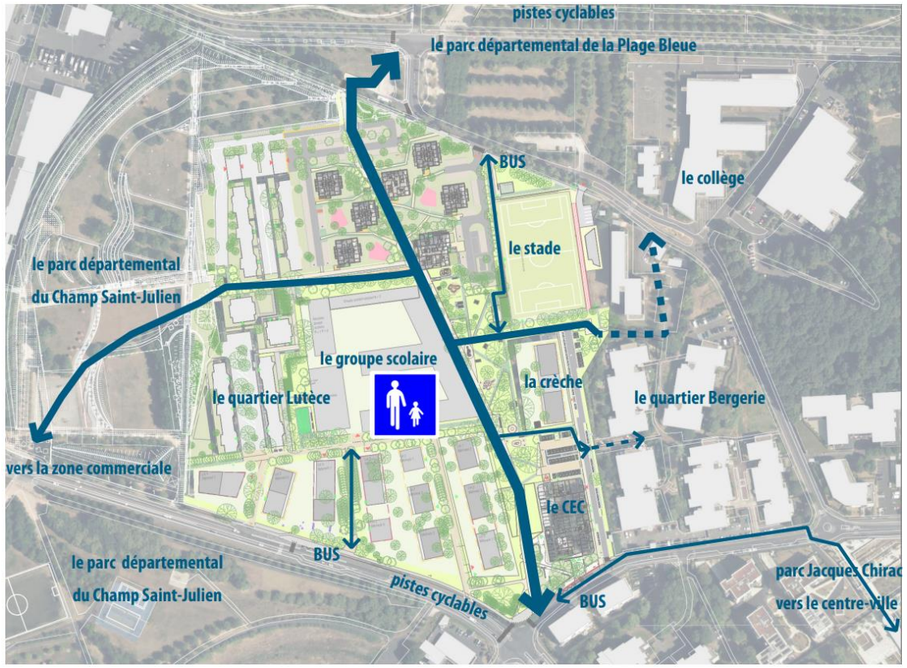


Figure 124 : Maillage piéton dans le cadre du projet de renouvellement (source : Notice de l'AVP, 2024)

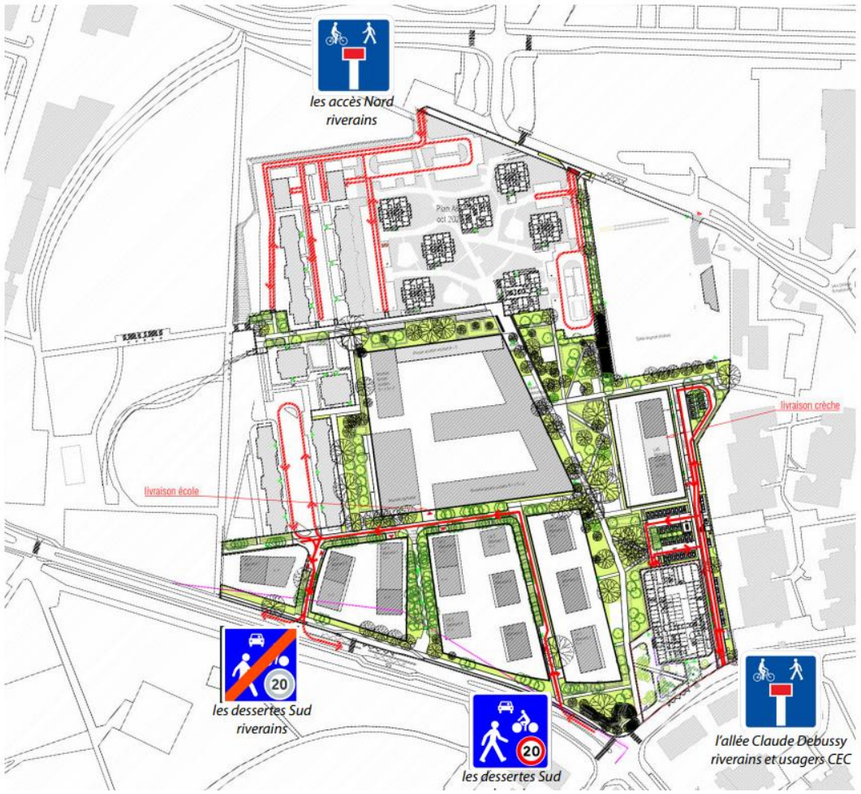


Figure 125 : -Dessertes véhicules du quartier (source : AVP des espaces publics, 2025)

Des locaux à vélos dans les futurs équipements publics, les nouveaux bâtiments de logements et les bâtiments réhabilités sont également prévus conformément à la loi LOM.

Par ailleurs, 2 voies vertes sont prévues sur le projet : la diagonale Nord / Sud et le mail Est-Ouest. A noter également que la voirie de desserte sud est une zone 20, ce qui favorisera l'usage des mobilités douces

Le projet a un impact positif direct fort à moyen terme sur les modes actifs.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

6. SANTE ET CADRE DE VIE

6.1. ACOUSTIQUE

Une étude acoustique a été menée par le bureau d'études ARTELIA, elle est fournie en annexe de la présente évaluation environnementale.

Cette étude a permis d'évaluer les effets du projet aux horizons 2030 et 2050.

6.1.1. Effet du projet sur l'environnement sonore – horizon 2030

Les incidences du projet sur l'environnement sonore sont liées à la modification des trafics du fait du réaménagement du quartier (augmentation de la circulation). L'évaluation des impacts sur l'environnement sonore est alors appréhendée par les modifications sur les circulations au sein de l'aire d'étude en termes de variation des niveaux sonores. L'impact du projet est défini par la comparaison entre un scénario projet et un scénario fil de l'eau appelé aussi scénario de référence (sans tenir compte des trafics générés par les nouveaux usagers). Une première définition des impacts est réalisée à l'horizon 2030. Aussi, de la même façon que pour l'état initial, des cartographies sonores du secteur d'étude à l'horizon 2030, pour le scénario de référence et le scénario projet ont été réalisées. Les modélisations acoustiques ont été réalisées avec le logiciel CadnaA, selon les mêmes hypothèses que pour l'état initial. Seules les données trafic ont changé, permettant ainsi d'intégrer l'évolution du parc automobile à l'horizon 2030. Les données trafics utilisés sont issues de l'étude de trafic réalisée par ARTELIA en 2023.

Pour rappel, le projet prévoit la réhabilitation et la résidentialisation des logements du quartier Lutèce avec une augmentation à terme du nombre de logements (environ 39) ainsi que la modification des équipements du quartier avec notamment la restructuration du groupe scolaire et du gymnase, la création d'un nouvel équipement petite enfance et la création d'un nouveau centre éducatif et culturel. La figure ci-après présente le quartier Lutèce à l'état projet avec la représentation des nouveaux bâtis.

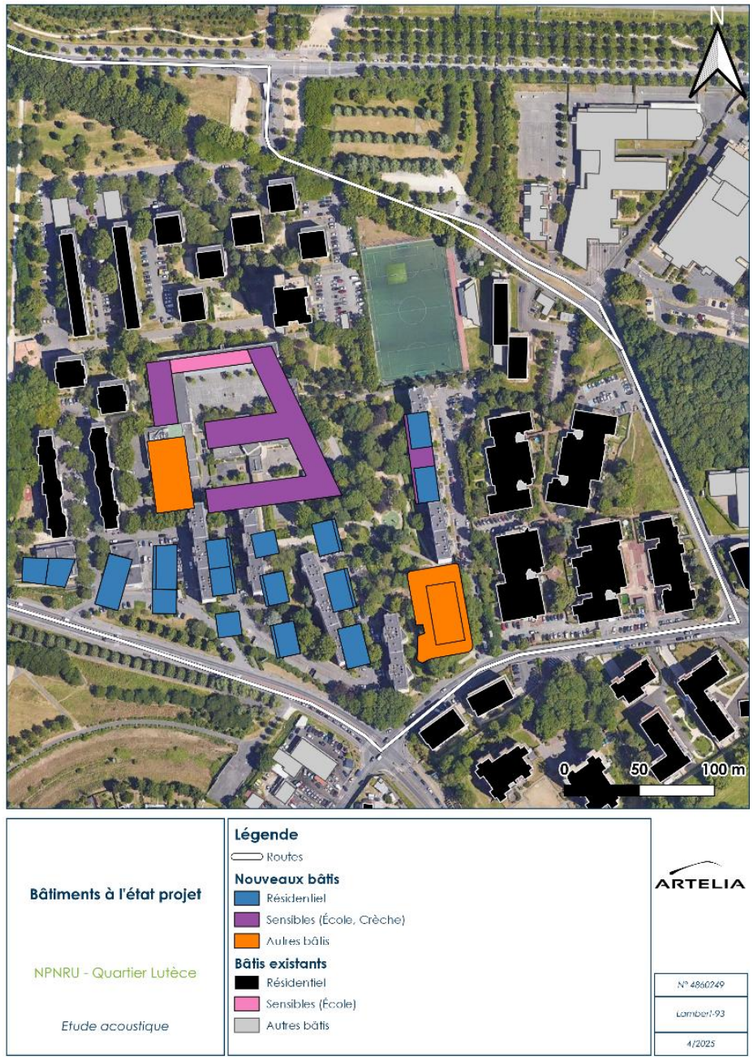


Figure 126 : Bâtiments à l'état projet (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Le tableau ci-dessous présentent les hypothèses trafic prises en compte dans la modélisation.

Tableau 17 : Hypothèses de trafic à l'horizon 2030 (Source : Etude de trafic, ARTELIA, 2023)

Id	Nom	Vitesse (km/h)	Scénario Référence horizon 2030					Scénario Projet horizon 2030				
			TMJA Total	%PL	Trafic horaire 6h-18h	Trafic horaire 18h-22h	Trafic horaire 22h-6h	TMJA Total	%PL	Trafic horaire 6h-18h	Trafic horaire 18h-22h	Trafic horaire 22h-6h
1	Avenue de la Plage Bleue	50	17472	4,0%	1087	841	125	17522	4,0%	1090	844	125
2	Avenue Salvador Allende	50	8180	4,0%	509	394	59	8230	4,0%	512	396	59
3	Avenue Salvador Allende	30	5408	4,0%	336	260	39	5458	4,0%	339	263	39
4	Avenue Salvador Allende	30	2772	4,0%	172	133	20	2772	4,0%	172	133	20
5	Avenue Salvador Allende	30	8180	4,0%	509	394	59	8230	4,0%	512	396	59
6	Rue du Colonel Fabien	50	9362	5,0%	583	449	67	9487	5,0%	591	455	68
7	Avenue du Champ-Saint-Julien	50	19305	3,0%	1200	934	137	19430	3,0%	1208	940	138

Résultats de la modélisation à l'état projeté

Impacts sur les constructions existantes

Les figures suivantes présentent les cartes des isophones à 4 m du sol de l'ensemble des axes du secteur pour les périodes jour et nuit à l'état projet 2030. Ces résultats donnent une image des niveaux de bruits prévisionnels dans le secteur d'étude aux abords des principaux axes du secteur.

Globalement, les niveaux sonores n'augmentent pas entre l'état initial et l'état de référence 2030, en raison de faible variation de trafic entre ces deux horizons. De plus, pour la majorité des habitations, les niveaux sonores en façade de bâtiments n'augmentent pas de plus de 2 dB(A) entre l'état de référence et l'état projet, ce qui induit que la transformation n'est pas significative, au sens de l'article R.571-46 du Code de l'environnement. Un seul point récepteur en façade de bâtiment (point 58 cf. Tableau 18 et Figure 129) montre une augmentation de plus de 2 dB(A) dans la zone du projet. Toutefois, à titre de comparaison, les niveaux estimés sur ce récepteur restent inférieurs aux seuils définis par la réglementation du bruit des infrastructures de transport routier, soit 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit.

Le détail des évaluations en façade de chaque bâtiment est présenté dans le tableau de la page suivante.

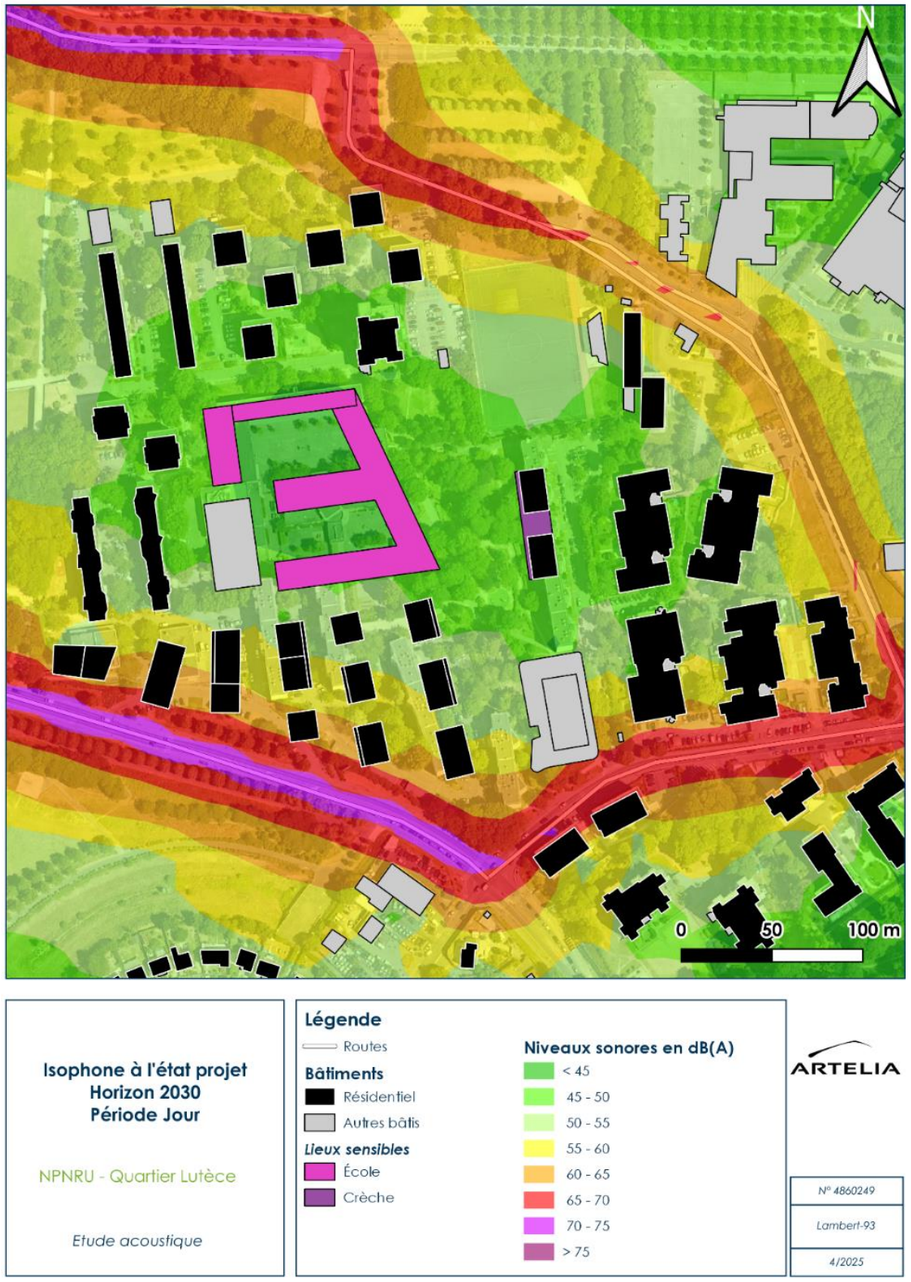


Figure 127 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2030 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

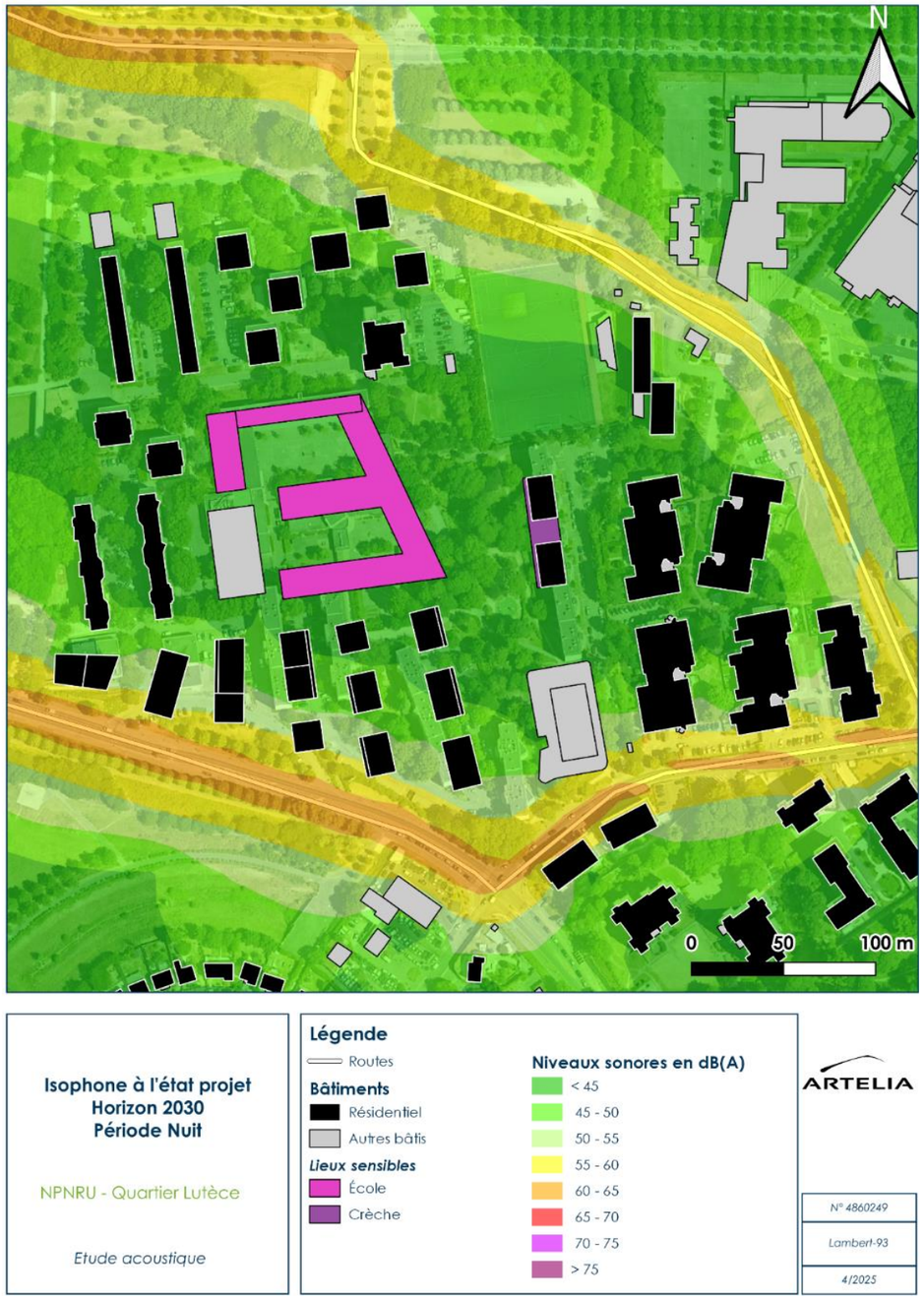


Figure 128 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2030 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

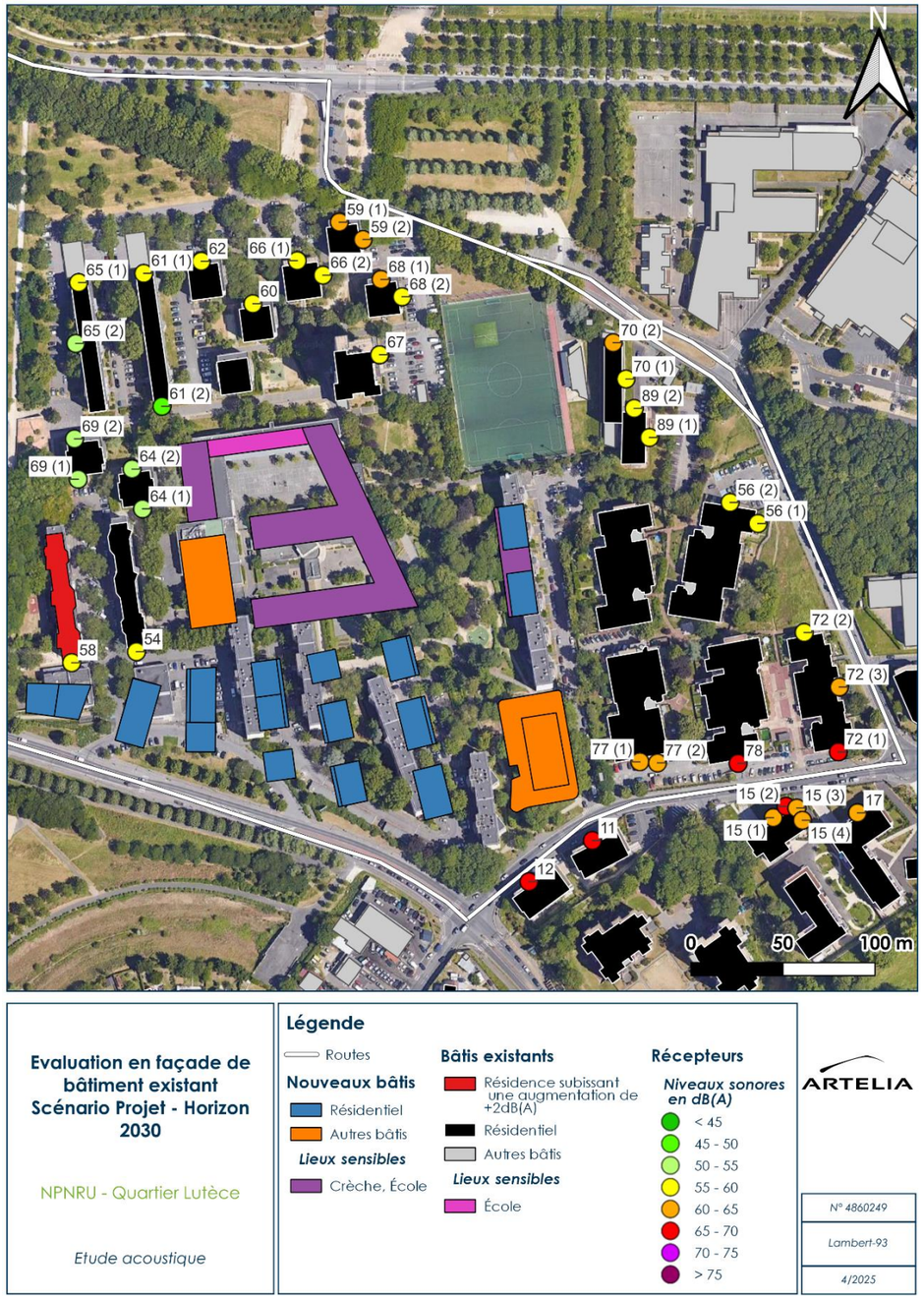


Figure 129 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2030 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Tableau 18 : Évaluation en façade de bâtiment aux états de référence et projet à l'horizon 2030 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

ID	Etage	Scénario de référence 2030		Scénario projet 2030		Différence Projet 2030 – Référence 2030	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
11	Rdc	68	59,4	68,3	59,7	0,3	0,3
	1	68	59,5	68,4	59,9	0,4	0,4
	2	67,6	59	68	59,5	0,4	0,5
	3	67	58,5	67,4	58,8	0,4	0,3
	4	66,4	57,9	66,7	58,1	0,3	0,2
12	Rdc	71,4	62,9	71,5	63	0,1	0,1
	1	70,3	61,7	70,4	61,8	0,1	0,1
	2	69,3	60,7	69,4	60,8	0,1	0,1
	3	68,5	59,9	68,5	60	0	0,1
	4	67,8	59,2	67,8	59,2	0	0
15 (1)	Rdc	63,7	55,1	63,8	55,3	0,1	0,2
	1	64,7	56,2	64,9	56,3	0,2	0,1
	2	64,9	56,4	65	56,5	0,1	0,1
	3	64,8	56,3	64,9	56,4	0,1	0,1
	4	64,6	56,1	64,7	56,2	0,1	0,1
	5	64,3	55,8	64,5	55,9	0,2	0,1
15 (2)	Rdc	65,4	56,9	65,5	57	0,1	0,1
	1	66,1	57,5	66,2	57,6	0,1	0,1
	2	66	57,4	66,1	57,6	0,1	0,2
	3	65,7	57,2	65,8	57,3	0,1	0,1
	4	65,4	56,8	65,5	56,9	0,1	0,1
	5	65	56,4	65,1	56,6	0,1	0,2
15 (3)	Rdc	64,2	55,6	64,3	55,7	0,1	0,1
	1	65	56,5	65,1	56,6	0,1	0,1
	2	65	56,5	65,1	56,6	0,1	0,1
	3	64,9	56,3	64,9	56,4	0	0,1
	4	64,6	56,1	64,6	56,1	0	0
	5	64,2	55,7	64,3	55,7	0,1	0
15 (4)	Rdc	61,3	52,8	61,4	52,8	0,1	0
	1	62,7	54,1	62,7	54,2	0	0,1
	2	62,9	54,4	63	54,5	0,1	0,1
	3	62,9	54,4	63	54,5	0,1	0,1
	4	62,9	54,3	62,9	54,3	0	0
	5	62,6	54,1	62,7	54,1	0,1	0
17	Rdc	62,9	54,3	63	54,4	0,1	0,1
	1	64	55,5	64,1	55,6	0,1	0,1
	2	64,2	55,7	64,3	55,7	0,1	0
	3	64,2	55,6	64,2	55,7	0	0,1
	4	64	55,5	64,1	55,5	0,1	0
54	Rdc	52,9	44,3	53,7	45	0,8	0,7
	1	56,1	47,4	56,9	48,2	0,8	0,8
	2	58,1	49,4	57,5	48,8	-0,6	-0,6
	3	59,3	50,6	57,7	49	-1,6	-1,6
	4	60	51,3	57,9	49,2	-2,1	-2,1
56 (1)	Rdc	53,9	45,5	53,6	45,2	-0,3	-0,3
	1	56,9	48,5	56,7	48,2	-0,2	-0,3
	2	57,8	49,3	57,5	49	-0,3	-0,3
	3	57,9	49,4	57,7	49,2	-0,2	-0,2
56 (2)	Rdc	55,2	46,7	55,2	46,7	0	0
	1	58,7	50,3	58,7	50,2	0	-0,1
	2	59,8	51,3	59,7	51,2	-0,1	-0,1
	3	59,6	51,1	59,5	51,1	-0,1	0
58	Rdc	49,9	41,3	52,4	43,8	2,5	2,5
	1	51,8	43,3	54,8	46,2	3	2,9
	2	53,2	44,5	55,7	47	2,5	2,5
	3	58,1	49,5	56	47,3	-2,1	-2,2
	4	60,6	51,8	56,2	47,5	-4,4	-4,3
59 (1)	Rdc	64	55,4	64	55,4	0	0
	1	64,5	55,9	64,6	55,9	0,1	0
	2	64,5	55,9	64,6	55,9	0,1	0
	3	64,3	55,7	64,4	55,7	0,1	0
	4	64,1	55,5	64,1	55,5	0	0
59 (2)	Rdc	61,8	53,2	61,8	53,2	0	0
	1	62,7	54,1	62,7	54,1	0	0
	2	62,8	54,2	62,8	54,2	0	0
	3	62,6	54	62,6	54	0	0
	4	62,4	53,8	62,4	53,8	0	0
60	Rdc	52,4	44	52,4	44	0	0
	1	54,5	46	54,5	46	0	0
	2	56,3	47,7	56,3	47,7	0	0
	3	56,9	48,3	56,9	48,3	0	0
	4	57,4	48,8	57,4	48,8	0	0
61 (1)	Rdc	53	44,7	53,1	44,7	0,1	0
	1	55,3	46,8	55,3	46,8	0	0
	2	56,9	48,2	56,9	48,2	0	0
	3	57,5	48,8	57,5	48,8	0	0

ID	Etage	Scénario de référence 2030		Scénario projet 2030		Différence Projet 2030 – Référence 2030	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	4	57,8	49,2	57,8	49,2	0	0
61 (2)	Rdc	45,3	37,1	45,4	37,2	0,1	0,1
	1	46,6	38,4	45,9	37,6	-0,7	-0,8
	2	47,3	39	47	38,6	-0,3	-0,4
	3	49,1	40,7	47,9	39,5	-1,2	-1,2
	4	49,8	41,2	48,1	39,6	-1,7	-1,6
62	Rdc	53,8	45,4	53,9	45,4	0,1	0
	1	56,4	47,8	56,4	47,8	0	0
	2	57,9	49,3	57,9	49,3	0	0
	3	58,5	49,8	58,5	49,8	0	0
	4	58,8	50,1	58,8	50,1	0	0
64 (1)	Rdc	47,3	39,2	47,4	39,3	0,1	0,1
	1	47,8	39,6	47,9	39,8	0,1	0,2
	2	48,8	40,4	49	40,6	0,2	0,2
	3	50,1	41,5	50,2	41,6	0,1	0,1
	4	51	42,4	51,1	42,5	0,1	0,1
64 (2)	Rdc	48,1	39,8	46,7	38,4	-1,4	-1,4
	1	49,9	41,6	47,8	39,4	-2,1	-2,2
	2	51	42,4	49,2	40,6	-1,8	-1,8
	3	52,1	43,4	50	41,4	-2,1	-2
	4	52,6	43,9	50,5	41,9	-2,1	-2
65 (1)	Rdc	50,9	42,8	50,9	42,8	0	0
	1	54,6	46,1	54,6	46,1	0	0
	2	56,3	47,6	56,3	47,6	0	0
	3	56,9	48,2	56,9	48,2	0	0
	4	57,2	48,5	57,2	48,5	0	0
65 (2)	Rdc	50,1	41,8	49,9	41,6	-0,2	-0,2
	1	51,2	42,8	51,2	42,8	0	0
	2	52,7	44,1	52,6	44,1	-0,1	0
	3	53,7	45,1	53,7	45,1	0	0
	4	54,2	45,6	54,3	45,6	0,1	0
66 (1)	Rdc	55,7	47,3	55,8	47,3	0,1	0
	1	57,8	49,3	57,8	49,3	0	0
	2	58,8	50,2	58,9	50,2	0,1	0
	3	59,3	50,7	59,3	50,7	0	0
	4	59,5	50,9	59,5	50,9	0	0
66 (2)	Rdc	53,3	44,9	53,3	44,9	0	0
	1	55,6	47,1	55,7	47,1	0,1	0
	2	56,8	48,2	56,8	48,2	0	0

ID	Etage	Scénario de référence 2030		Scénario projet 2030		Différence Projet 2030 – Référence 2030	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	3	57,2	48,6	57,2	48,6	0	0
	4	57,4	48,8	57,4	48,8	0	0
67	Rdc	49	40,7	48,6	40,2	-0,4	-0,5
	1	51,4	42,9	51	42,5	-0,4	-0,4
	2	52,5	44	52,1	43,6	-0,4	-0,4
	3	53,1	44,5	52,6	44,1	-0,5	-0,4
	4	53,4	44,8	52,9	44,3	-0,5	-0,5
	5	53,4	44,9	53	44,5	-0,4	-0,4
	6	53,6	45,1	53,2	44,7	-0,4	-0,4
	7	53,8	45,3	53,4	44,9	-0,4	-0,4
	8	54,3	45,8	54	45,5	-0,3	-0,3
	9	54,8	46,3	54,6	46,1	-0,2	-0,2
	10	55,4	46,8	55,2	46,7	-0,2	-0,1
	11	55,6	47,1	55,5	47	-0,1	-0,1
	12	55,8	47,2	55,7	47,1	-0,1	-0,1
	13	55,8	47,2	55,7	47,2	-0,1	0
	14	55,8	47,3	55,8	47,2	0	-0,1
68 (1)	Rdc	57,6	49	57,6	49	0	0
	1	59,8	51,2	59,8	51,2	0	0
	2	60,2	51,7	60,3	51,6	0,1	-0,1
	3	60,3	51,8	60,3	51,7	0	-0,1
	4	60,4	51,8	60,4	51,8	0	0
68 (2)	Rdc	55,4	46,9	55,4	46,8	0	-0,1
	1	57,9	49,4	57,9	49,3	0	-0,1
	2	58,4	49,8	58,4	49,8	0	0
	3	58,6	50	58,5	49,9	-0,1	-0,1
	4	58,6	50	58,5	49,9	-0,1	-0,1
69 (1)	Rdc	49,8	41,4	49,7	41,3	-0,1	-0,1
	1	51,5	43	51,2	42,7	-0,3	-0,3
	2	53	44,3	52,6	44	-0,4	-0,3
	3	53,8	45,1	53,5	44,8	-0,3	-0,3
	4	54,2	45,5	53,9	45,2	-0,3	-0,3
69 (2)	Rdc	48,1	40	48,2	40,1	0,1	0,1
	1	48,9	40,8	49	40,9	0,1	0,1
	2	50,1	41,7	50,1	41,8	0	0,1
	3	51,2	42,7	51,2	42,7	0	0
	4	52	43,4	52	43,4	0	0
70 (1)	Rdc	55,5	47,1	55,3	46,9	-0,2	-0,2
	1	57,5	49,1	57,2	48,8	-0,3	-0,3

ID	Etage	Scénario de référence 2030		Scénario projet 2030		Différence Projet 2030 – Référence 2030	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	2	58,1	49,6	57,8	49,3	-0,3	-0,3
	3	58,3	49,8	58	49,5	-0,3	-0,3
	4	58,3	49,9	58	49,5	-0,3	-0,4
70 (2)	Rdc	59,7	51,2	59,7	51,2	0	0
	1	61,1	52,7	61,1	52,6	0	-0,1
	2	61,2	52,7	61,1	52,6	-0,1	-0,1
	3	61	52,5	60,9	52,4	-0,1	-0,1
	4	60,8	52,3	60,7	52,2	-0,1	-0,1
72 (1)	Rdc	67,5	59	67,6	59	0,1	0
	1	67,8	59,2	67,9	59,3	0,1	0,1
	2	67,4	58,9	67,5	59	0,1	0,1
	3	66,9	58,3	67	58,4	0,1	0,1
	4	65	56,4	65,1	56,6	0,1	0,2
72 (2)	Rdc	56,2	47,8	56,1	47,6	-0,1	-0,2
	1	58,3	49,9	58	49,5	-0,3	-0,4
	2	59,1	50,6	58,6	50,1	-0,5	-0,5
	3	59,1	50,7	58,7	50,2	-0,4	-0,5
	4	58,4	49,9	58	49,5	-0,4	-0,4
72 (3)	Rdc	60,4	51,9	60,5	51,9	0,1	0
	1	61,9	53,4	61,8	53,3	-0,1	-0,1
	2	62,1	53,6	61,9	53,4	-0,2	-0,2
	3	62	53,5	61,9	53,4	-0,1	-0,1
	4	60,5	52,1	60,4	51,9	-0,1	-0,2
77 (1)	Rdc	62,7	54,2	63,1	54,6	0,4	0,4
	1	64,3	55,7	64,5	56	0,2	0,3
	2	64,6	56,1	62,9	54,4	-1,7	-1,7
77 (2)	Rdc	63,3	54,8	63,5	55	0,2	0,2
	1	64,5	55,9	64,6	56,1	0,1	0,2
	2	64,4	55,9	63,6	55	-0,8	-0,9
78	Rdc	66,6	58,1	66,8	58,2	0,2	0,1
	1	67,1	58,6	67,2	58,7	0,1	0,1
	2	67	58,4	67,1	58,5	0,1	0,1
	3	66,6	58,1	66,7	58,2	0,1	0,1
	4	66,1	57,6	66,2	57,7	0,1	0,1
89 (1)	Rdc	53	44,6	52,7	44,3	-0,3	-0,3
	1	56,2	47,8	55,9	47,4	-0,3	-0,4
	2	57	48,6	56,6	48,1	-0,4	-0,5
	3	57,4	48,9	56,9	48,4	-0,5	-0,5
	4	57,7	49,3	57,3	48,8	-0,4	-0,5

ID	Etage	Scénario de référence 2030		Scénario projet 2030		Différence Projet 2030 – Référence 2030	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
89 (2)	Rdc	51,2	42,8	51,1	42,7	-0,1	-0,1
	1	54,5	46	54,2	45,7	-0,3	-0,3
	2	55,2	46,8	54,9	46,4	-0,3	-0,4
	3	55,7	47,2	55,3	46,9	-0,4	-0,3
	4	56	47,5	55,7	47,2	-0,3	-0,3

Impact sur les constructions nouvelles

Les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans des secteurs bruyants doivent respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade qui sont détaillés dans l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 modifié.

Ainsi, les bâtiments sensibles soumis à des seuils supérieurs à 60 dB(A) de jour et/ou supérieurs à 55 dB(A) de nuit doivent être suffisamment isolés des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égal à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

La carte ci-après présente les bâtiments futurs pour lesquels l'évaluation en façade des bâtiments montrent des niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) en période jour et/ou 55 dB(A) en période nuit. Au total, 7 bâtiments sont concernés pour les périodes jour et nuit et 1 bâtiment uniquement pour la période jour. Les évaluations détaillées en façade de bâtiment sont présentées dans le tableau de la page suivante.

Le calcul de l'isolement en façade peut être fait de la manière suivante :

- Lecture sur la carte des niveaux en façade des bâtiments (récapitulatif présenté en annexe 2) de la valeur maximale par façade de jour et de nuit, notée respectivement LAeq, Fmax, jour et LAeq, Fmax, nuit en dB(A),
- Calcul de l'isolement en façade avec :
  - De jour Dont, A, tr = LAeq, Fmax, jour – 35 dB(A) + 3 dB(A) de sécurité ;
  - De nuit DnT, A, tr = LAeq, Fmax, nuit – 30 dB(A) + 3 dB(A) de sécurité ;
  - DnT, A, tr ne peut être inférieur à 30 dB(A).
- Prendre la valeur DnT, A, tr la plus élevée entre la nuit et le jour, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales soit égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne.

Avec DnT, A, tr l'isolation acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée « Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction » (indice de classement français S 31-032-1).

À noter que ce sont principalement les façades les plus exposées, c'est-à-dire en bordure de voie, qui sont concernées par des dépassements de seuils (cf figure ci-après).

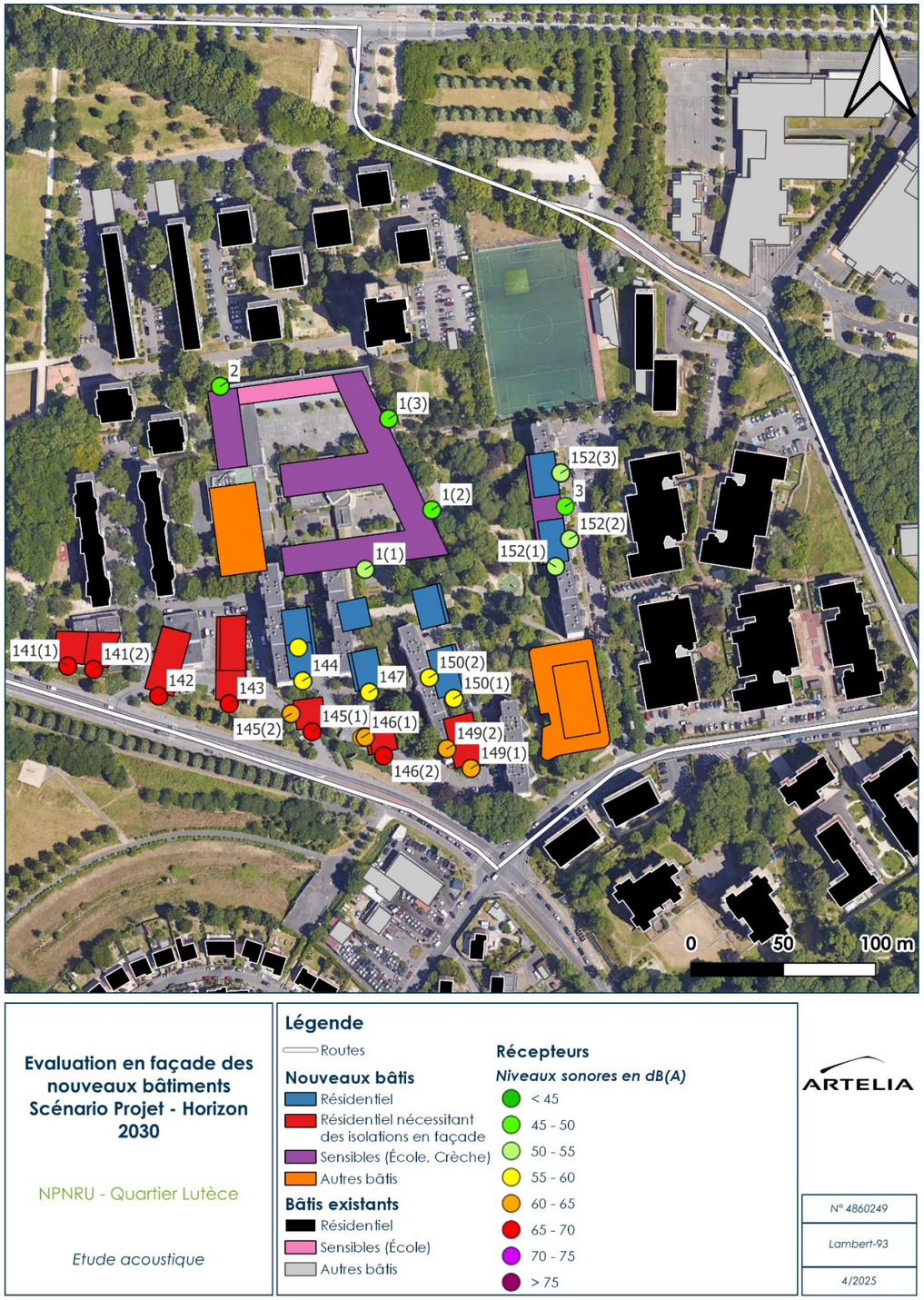


Figure 130 : Évaluation en façade des nouveaux bâtiments à l'état projet (horizon 2030) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Tableau 19 : Évaluation en façade des nouveaux bâtiments à l'état projet (horizons 2030) (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Usage	ID	Étage	Scénario projet 2030	
			Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
École	1(1)	Rdc	49,5	41,1
		1	50,8	42,3
		2	51,7	43,1
	1(2)	Rdc	49,5	41,1
		1	50,8	42,3
		2	51,7	43,1
	1(3)	Rdc	49,5	41,1
		1	50,8	42,3
		2	51,7	43,1
	2	Rdc	47,1	38,9
		1	47,8	39,5
		2	49	40,5
Crèche	3	Rdc	45,8	37,7
Résidentiel	141(1)	Rdc	67,2	58,4
		1	67,9	59,2
		2	68	59,2
		3	67,8	59
		4	67,5	58,8
		5	67,2	58,4
		6	66,8	58,1
	141(2)	Rdc	66,5	57,8
		1	67,4	58,6
		2	67,5	58,7
		3	67,4	58,6
		4	67,2	58,4
	142	Rdc	68,9	60,2
		1	69,2	60,5
		2	68,3	59,5
		3	68	59,3
		4	67,7	59
	143	Rdc	64,9	56,2
		1	66,3	57,5
		2	66,5	57,7
		3	66,4	57,7
		4	66,3	57,5
		5	66,1	57,4
		6	65,9	57,1
	144	Rdc	57,3	48,6
		1	59,3	50,6

Usage	ID	Étage	Scénario projet 2030	
			Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
		2	59	50,3
		3	59,2	50,5
		4	59,3	50,6
		5	54,1	45,5
		6	58,4	49,7
	145(1)	Rdc	65,1	56,3
		1	66,4	57,6
		2	66,4	57,7
		3	66,4	57,6
		4	66,3	57,5
	145(2)	Rdc	65,1	56,3
		1	66,4	57,6
		2	66,4	57,7
		3	66,4	57,6
		4	66,3	57,5
	146(1)	Rdc	62,8	54
		1	58,6	49,9
		2	64,1	55,4
		3	64,2	55,4
		4	64,1	55,3
		5	63,9	55,2
		6	63,8	55,1
	146(2)	Rdc	65,6	56,9
		1	66,5	57,8
		2	66,3	57,6
		3	66,3	57,5
		4	66,1	57,4
		5	65,9	57,1
		6	65,6	56,9
	147	Rdc	56,5	47,9
		1	58,2	49,5
		2	58,3	49,5
		3	58,5	49,8
		4	58,7	50
		5	58,8	50,1
	149(1)	Rdc	58,5	49,8
		1	62,1	53,4
		2	62,1	53,4
		3	63	54,3
		4	63,1	54,4
	149(2)	Rdc	58,5	49,8

Usage	ID	Étage	Scénario projet 2030	
			Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
		1	62,1	53,4
		2	62,1	53,4
		3	63	54,3
		4	63,1	54,4
	150(1)	Rdc	53,4	44,9
		1	55,2	46,6
		2	55,9	47,2
		3	56,7	48
		4	56,9	48,3
		5	57,3	48,7
	150(2)	Rdc	54,5	46
		1	55,8	47,1
		2	56,5	47,8
		3	57	48,3
		4	57,4	48,7
		5	58	49,3
	152(1)	Rdc	48,2	40
		1	48,9	40,6
		2	50,6	42,3
		3	51,7	43,3
		4	52,9	44,5
		5	54,2	45,7
		6	55	46,5
	152(2)	Rdc	48,2	40
		1	48,9	40,6
		2	50,6	42,3
		3	51,7	43,3
		4	52,9	44,5
		5	54,2	45,7
		6	55	46,5
	152(3)	Rdc	48,2	40
		1	48,9	40,6
		2	50,6	42,3
		3	51,7	43,3
		4	52,9	44,5
		5	54,2	45,7
		6	55	46,5

6.1.2. Effet du projet sur l'environnement sonore - horizon 2050 (+20 ans)

Les incidences du projet sur l'environnement sonore sont liées à la modification des trafics au sein du périmètre de projet (augmentation des circulations). L'évaluation des impacts sur l'environnement sonore est alors appréhendée par les modifications sur les circulations au sein de l'aire d'étude en termes de variation des niveaux sonores. L'impact du projet est défini par la comparaison entre un scénario projet et un scénario fil de l'eau appelé aussi scénario de référence (sans tenir compte des trafics générés par les nouveaux usagers). Aussi, de la même façon que pour l'état initial, des cartographies sonores du secteur d'étude à l'horizon 2050, pour le scénario de référence et le scénario projet ont été réalisées. Les modélisations acoustiques ont été réalisées avec le logiciel CadnaA, selon les mêmes hypothèses que pour l'état initial. Seules les données trafic ont changé, permettant ainsi d'intégrer l'évolution du parc automobile à l'horizon 2050. Les données trafics utilisées sont issues de l'étude de trafic réalisée par ARTELIA en 2023.

Le tableau ci-dessous présentent les hypothèses trafic prises en compte dans la modélisation.

Tableau 20 : Hypothèses de trafic à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2023)

Id	Nom	Vitesse (km/h)	Scénario Référence horizon 2050					Scénario Projet horizon 2050				
			TMJA Total	%PL	Trafic horaire 6h-18h	Trafic horaire 18h-22h	Trafic horaire 22h-6h	TMJA Total	%PL	Trafic horaire 6h-18h	Trafic horaire 18h-22h	Trafic horaire 22h-6h
1	Avenue de la Plage Bleue	50	19744	4,0%	1228	951	141	19800	4,0%	1232	954	142
2	Avenue Salvador Allende	50	9243	4,0%	575	445	66	9300	4,0%	578	448	67
3	Avenue Salvador Allende	30	6111	4,0%	380	294	44	6168	4,0%	384	297	44
4	Avenue Salvador Allende	30	3132	4,0%	195	151	22	3132	4,0%	195	151	22
5	Avenue Salvador Allende	30	9243	4,0%	575	445	66	9300	4,0%	578	448	67
6	Rue du Colonel Fabien	50	10579	5,0%	659	507	76	10720	5,0%	667	514	77
7	Avenue du Champ-Saint-Julien	50	21814	3,0%	1356	1055	155	21956	3,0%	1365	1062	156

Résultats de la modélisation à l'état projeté

Impacts sur les constructions existantes

Les figures suivantes présentent les cartes des isophones à 4 m du sol de l'ensemble des axes du secteur pour les périodes jour et nuit à l'état projet 2050, soit +20 ans après la mise en service du projet. Ces résultats donnent les niveaux de bruits prévisionnels dans le secteur d'étude aux abords des principaux axes du secteur.

De la même manière que pour l'horizon 2030, il n'est globalement pas constaté d'augmentation de l'ambiance sonore sur la zone d'étude. De plus, pour la majorité des habitations, les niveaux sonores en façade de bâtiments n'augmentent pas de plus de 2 dB(A) entre l'état de référence et l'état projet, ce qui induit que la transformation n'est pas significative, au sens de l'article R.571-46 du Code de l'environnement. Seul un point récepteur en façade de bâtiment (point 58 cf. Tableau 21 et Figure 133) montre une augmentation de plus de 2 dB(A) dans la zone du projet. Toutefois, ce point ne dépasse pas les niveaux sonores de jour de 60 dB(A) et de nuit de 55 dB(A).

Le détail des évaluations en façade de chaque bâtiment est donné dans le tableau de la page suivante.

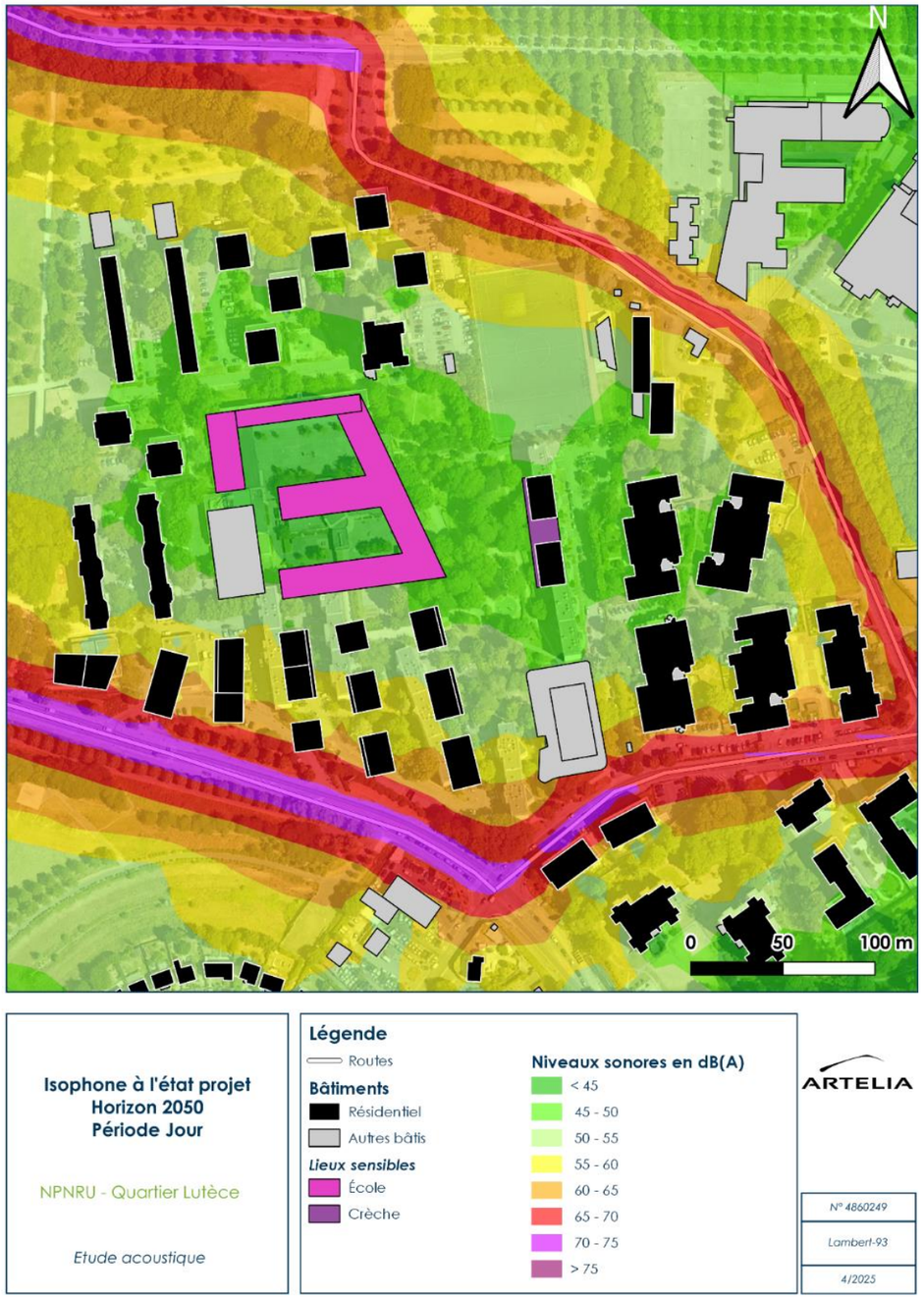


Figure 131 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2050 pour la période jour (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Figure 132 : Carte des isophones à 4m du sol à l'état projet 2050 pour la période nuit (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

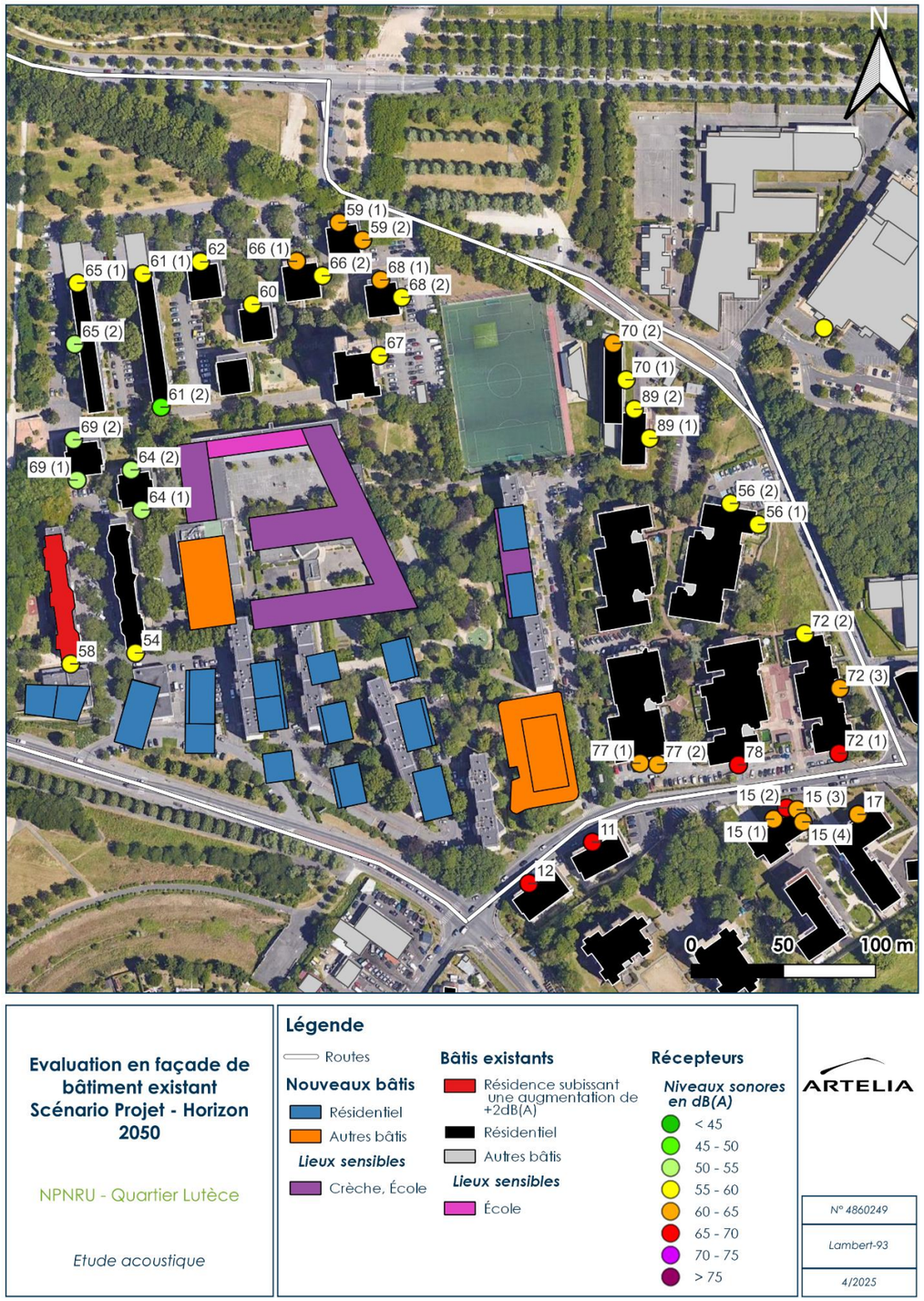


Figure 133 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

Tableau 21 : Evaluation en façade des bâtiments existants à l'état projet à l'horizon 2050 (Source : Etude acoustique, ARTELIA, 2025)

ID	Etage	Scénario de référence 2050		Scénario projet 2050		Différence Projet 2050 – Référence 2050	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
11	Rdc	68,5	60	68,8	60,2	0,3	0,2
	1	68,6	60	68,9	60,4	0,3	0,4
	2	68,1	59,5	68,5	59,9	0,4	0,4
	3	67,5	59	67,9	59,3	0,4	0,3
	4	67	58,4	67,2	58,6	0,2	0,2
12	Rdc	72	63,4	72	63,5	0	0,1
	1	70,8	62,3	70,9	62,3	0,1	0
	2	69,8	61,2	69,8	61,3	0	0,1
	3	69	60,4	69	60,4	0	0
	4	68,3	59,7	68,3	59,7	0	0
15 (1)	Rdc	64,2	55,7	64,3	55,8	0,1	0,1
	1	65,3	56,7	65,3	56,8	0	0,1
	2	65,4	56,9	65,5	56,9	0,1	0
	3	65,3	56,8	65,3	56,8	0	0
	4	65,1	56,6	65,1	56,6	0	0
	5	64,9	56,3	64,9	56,3	0	0
15 (2)	Rdc	66	57,4	66	57,5	0	0,1
	1	66,6	58	66,6	58,1	0	0,1
	2	66,5	58	66,6	58	0,1	0
	3	66,3	57,7	66,3	57,7	0	0
	4	65,9	57,4	65,9	57,4	0	0
	5	65,5	57	65,5	57	0	0
15 (3)	Rdc	64,7	56,2	64,8	56,2	0,1	0
	1	65,5	57	65,6	57,1	0,1	0,1
	2	65,6	57	65,6	57,1	0	0,1
	3	65,4	56,9	65,4	56,9	0	0
	4	65,1	56,6	65,1	56,6	0	0
	5	64,8	56,3	64,8	56,2	0	-0,1
15 (4)	Rdc	61,8	53,3	61,9	53,4	0,1	0,1
	1	63,2	54,7	63,3	54,7	0,1	0
	2	63,5	54,9	63,5	55	0	0,1
	3	63,5	54,9	63,5	55	0	0,1
	4	63,4	54,9	63,4	54,9	0	0
	5	63,2	54,7	63,2	54,6	0	-0,1
17	Rdc	63,4	54,9	63,5	54,9	0,1	0
	1	64,6	56	64,6	56,1	0	0,1
	2	64,8	56,2	64,7	56,2	-0,1	0
	3	64,7	56,2	64,7	56,2	0	0
	4	64,5	56	64,5	56	0	0
54	Rdc	53,4	44,8	53,9	45,3	0,5	0,5
	1	56,6	47,9	57,4	48,6	0,8	0,7
	2	58,6	50	58	49,3	-0,6	-0,7
	3	59,8	51,1	58,2	49,4	-1,6	-1,7
	4	60,6	51,8	58,4	49,7	-2,2	-2,1
56 (1)	Rdc	54,4	45,9	54,2	45,7	-0,2	-0,2
	1	57,5	49	57,2	48,7	-0,3	-0,3
	2	58,3	49,8	58,1	49,6	-0,2	-0,2
	3	58,4	49,9	58,2	49,7	-0,2	-0,2
56 (2)	Rdc	55,7	47,2	55,7	47,3	0	0,1
	1	59,3	50,8	59,2	50,7	-0,1	-0,1
	2	60,3	51,8	60,2	51,7	-0,1	-0,1
	3	60,1	51,6	60	51,5	-0,1	-0,1
58	Rdc	50,4	41,9	52,7	44,1	2,3	2,2
	1	52,4	43,8	55,4	46,8	3	3
	2	53,7	45,1	56,1	47,4	2,4	2,3
	3	58,7	50	56,4	47,7	-2,3	-2,3
	4	61,1	52,3	56,7	48	-4,4	-4,3
59 (1)	Rdc	64,5	55,9	64,6	56	0,1	0,1
	1	65,1	56,4	65,1	56,5	0	0,1
	2	65,1	56,4	65,1	56,5	0	0,1
	3	64,9	56,2	64,9	56,3	0	0,1
	4	64,6	56	64,6	56	0	0
59 (2)	Rdc	62,3	53,7	62,3	53,7	0	0
	1	63,2	54,6	63,2	54,6	0	0
	2	63,3	54,7	63,3	54,7	0	0
	3	63,1	54,5	63,2	54,6	0,1	0,1
	4	62,9	54,3	62,9	54,3	0	0
60	Rdc	52,9	44,5	52,9	44,5	0	0
	1	55	46,5	55	46,5	0	0
	2	56,8	48,2	56,8	48,2	0	0
	3	57,5	48,8	57,5	48,8	0	0
	4	57,9	49,3	57,9	49,3	0	0
61 (1)	Rdc	53,6	45,3	53,6	45,3	0	0
	1	55,8	47,3	55,8	47,3	0	0
	2	57,4	48,7	57,4	48,8	0	0,1
	3	58	49,3	58	49,4	0	0,1
	4	58,4	49,7	58,4	49,7	0	0
61 (2)	Rdc	45,8	37,7	45,8	37,6	0	-0,1

ID	Etage	Scénario de référence 2050		Scénario projet 2050		Différence Projet 2050 – Référence 2050	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	1	47,1	38,9	46,2	38	-0,9	-0,9
	2	47,9	39,5	47,4	39	-0,5	-0,5
	3	49,6	41,2	48,3	39,9	-1,3	-1,3
	4	50,3	41,7	48,5	40,1	-1,8	-1,6
62	Rdc	54,4	46	54,4	46	0	0
	1	56,9	48,3	56,9	48,4	0	0,1
	2	58,4	49,8	58,5	49,8	0,1	0
	3	59	50,3	59	50,4	0	0,1
	4	59,3	50,7	59,3	50,7	0	0
64 (1)	Rdc	47,8	39,7	47,9	39,9	0,1	0,2
	1	48,3	40,1	48,4	40,3	0,1	0,2
	2	49,4	40,9	49,4	41	0	0,1
	3	50,6	42	50,7	42,1	0,1	0,1
	4	51,5	42,9	51,6	43	0,1	0,1
64 (2)	Rdc	48,6	40,3	47	38,6	-1,6	-1,7
	1	50,4	42,1	48	39,6	-2,4	-2,5
	2	51,5	43	49,5	40,9	-2	-2,1
	3	52,6	44	50,4	41,8	-2,2	-2,2
	4	53,2	44,5	50,9	42,3	-2,3	-2,2
65 (1)	Rdc	51,4	43,3	51,4	43,3	0	0
	1	55,1	46,7	55,2	46,7	0,1	0
	2	56,8	48,1	56,8	48,2	0	0,1
	3	57,4	48,7	57,4	48,8	0	0,1
	4	57,8	49,1	57,8	49,1	0	0
65 (2)	Rdc	50,6	42,4	50,6	42,4	0	0
	1	51,7	43,3	51,7	43,3	0	0
	2	53,2	44,7	53,2	44,7	0	0
	3	54,2	45,6	54,3	45,6	0,1	0
	4	54,8	46,1	54,8	46,1	0	0
66 (1)	Rdc	56,3	47,8	56,3	47,9	0	0,1
	1	58,4	49,8	58,4	49,8	0	0
	2	59,4	50,7	59,4	50,8	0	0,1
	3	59,8	51,2	59,8	51,2	0	0
	4	60	51,4	60,1	51,5	0,1	0,1
66 (2)	Rdc	53,8	45,4	53,8	45,4	0	0
	1	56,2	47,6	56,2	47,6	0	0
	2	57,3	48,7	57,3	48,7	0	0
	3	57,8	49,1	57,7	49,1	-0,1	0
	4	58	49,4	58	49,3	0	-0,1
67	Rdc	49,5	41,2	49,1	40,8	-0,4	-0,4

ID	Etage	Scénario de référence 2050		Scénario projet 2050		Différence Projet 2050 – Référence 2050	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	1	51,9	43,4	51,5	43	-0,4	-0,4
	2	53,1	44,5	52,6	44,1	-0,5	-0,4
	3	53,6	45	53,1	44,6	-0,5	-0,4
	4	53,9	45,3	53,4	44,8	-0,5	-0,5
	5	53,9	45,4	53,5	45	-0,4	-0,4
	6	54,1	45,6	53,7	45,2	-0,4	-0,4
	7	54,3	45,8	53,9	45,4	-0,4	-0,4
	8	54,8	46,3	54,5	46	-0,3	-0,3
	9	55,4	46,8	55,2	46,6	-0,2	-0,2
	10	55,9	47,3	55,7	47,2	-0,2	-0,1
	11	56,2	47,6	56	47,5	-0,2	-0,1
	12	56,3	47,7	56,2	47,6	-0,1	-0,1
	13	56,3	47,7	56,2	47,7	-0,1	0
	14	56,4	47,8	56,3	47,7	-0,1	-0,1
68 (1)	Rdc	58,1	49,5	58,1	49,5	0	0
	1	60,3	51,7	60,4	51,8	0,1	0,1
	2	60,8	52,1	60,8	52,2	0	0,1
	3	60,9	52,2	60,9	52,3	0	0,1
	4	60,9	52,3	60,9	52,3	0	0
68 (2)	Rdc	55,9	47,4	55,9	47,4	0	0
	1	58,5	49,8	58,4	49,8	-0,1	0
	2	59	50,3	58,9	50,3	-0,1	0
	3	59,1	50,5	59	50,5	-0,1	0
	4	59,1	50,5	59	50,5	-0,1	0
69 (1)	Rdc	50,3	41,9	50	41,6	-0,3	-0,3
	1	52,1	43,6	51,8	43,2	-0,3	-0,4
	2	53,6	44,9	53,3	44,6	-0,3	-0,3
	3	54,3	45,6	54	45,3	-0,3	-0,3
	4	54,7	46	54,3	45,6	-0,4	-0,4
69 (2)	Rdc	48,7	40,5	48,7	40,6	0	0,1
	1	49,5	41,3	49,5	41,4	0	0,1
	2	50,6	42,3	50,6	42,2	0	-0,1
	3	51,7	43,2	51,7	43,2	0	0
	4	52,5	44	52,5	43,9	0	-0,1
70 (1)	Rdc	56	47,5	55,8	47,3	-0,2	-0,2
	1	58	49,5	57,8	49,2	-0,2	-0,3
	2	58,6	50,1	58,3	49,7	-0,3	-0,4
	3	58,8	50,3	58,5	50	-0,3	-0,3
	4	58,9	50,4	58,5	50	-0,4	-0,4
70 (2)	Rdc	60,2	51,7	60,2	51,6	0	-0,1

ID	Etage	Scénario de référence 2050		Scénario projet 2050		Différence Projet 2050 – Référence 2050	
		Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)	Jour en dB(A)	Nuit en dB(A)
	1	61,7	53,1	61,6	53,1	-0,1	0
	2	61,7	53,2	61,7	53,1	0	-0,1
	3	61,5	53	61,5	52,9	0	-0,1
	4	61,3	52,7	61,2	52,6	-0,1	-0,1
72 (1)	Rdc	68	59,5	68,1	59,6	0,1	0,1
	1	68,3	59,8	68,4	59,8	0,1	0
	2	68	59,4	68	59,5	0	0,1
	3	67,4	58,9	67,5	58,9	0,1	0
	4	65,5	57	65,5	57	0	0
72 (2)	Rdc	56,7	48,2	56,6	48,2	-0,1	0
	1	58,8	50,3	58,5	50,1	-0,3	-0,2
	2	59,6	51,1	59,1	50,7	-0,5	-0,4
	3	59,7	51,2	59,2	50,7	-0,5	-0,5
	4	58,9	50,4	58,4	49,9	-0,5	-0,5
72 (3)	Rdc	61	52,4	60,9	52,4	-0,1	0
	1	62,5	53,9	62,3	53,8	-0,2	-0,1
	2	62,7	54,1	62,4	54	-0,3	-0,1
	3	62,5	54	62,3	53,9	-0,2	-0,1
	4	61,1	52,6	60,8	52,4	-0,3	-0,2
77 (1)	Rdc	63,3	54,7	63,4	54,8	0,1	0,1
	1	64,8	56,3	65	56,4	0,2	0,1
	2	65,2	56,6	63,3	54,8	-1,9	-1,8
77 (2)	Rdc	63,8	55,3	63,9	55,4	0,1	0,1
	1	65	56,5	65,1	56,5	0,1	0
	2	64,9	56,4	64	55,4	-0,9	-1
78	Rdc	67,2	58,6	67,2	58,7	0	0,1
	1	67,7	59,1	67,7	59,2	0	0,1
	2	67,5	59	67,5	59	0	0
	3	67,1	58,6	67,2	58,6	0,1	0
	4	66,7	58,1	66,7	58,1	0	0
89 (1)	Rdc	53,6	45,1	53,3	44,8	-0,3	-0,3
	1	56,8	48,3	56,4	47,9	-0,4	-0,4
	2	57,6	49,1	57,1	48,6	-0,5	-0,5
	3	57,9	49,4	57,5	48,9	-0,4	-0,5
	4	58,3	49,8	57,9	49,3	-0,4	-0,5
89 (2)	Rdc	51,7	43,3	51,5	43,1	-0,2	-0,2
	1	55	46,5	54,7	46,2	-0,3	-0,3
	2	55,8	47,3	55,4	46,9	-0,4	-0,4
	3	56,2	47,7	55,9	47,3	-0,3	-0,4
	4	56,5	48	56,2	47,7	-0,3	-0,3

6.1.3. Conclusion et mesures

Impact brut

L'étude acoustique a permis de déterminer l'environnement sonore du Quartier Lutèce à Valenton et les impacts sur cet environnement sonore à la suite du réaménagement du quartier.

L'étude de l'état initial a été réalisée par le biais de mesures in-situ. Ces mesures ont servi de base pour caler le modèle acoustique, permettant de généraliser les résultats des mesures sur l'ensemble de l'aire d'étude. Conformément à la circulaire du 12 décembre 1997, l'ensemble du site peut être classé en zone sonore modérée (niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit).

Aux scénarios projet, il est constaté une faible augmentation de l'ambiance sonore au sein du quartier en raison du réaménagement du quartier et induisant une augmentation de la circulation. La création de nouveaux logements occasionne un trafic plus important au sein du quartier et donc une contribution sonore de la voirie plus importante. Toutefois, cette contribution sonore reste modérée et inférieure à 2 dB(A) sur la majorité des bâtiments aux horizons 2030 et 2050, ce qui induit que la transformation n'est pas significative, au sens de l'article R.571-46 du Code de l'environnement).

Enfin, les nouveaux bâtiments peuvent être soumis à des niveaux sonores en façade supérieurs à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit, et ce pour la majorité d'entre eux.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur l'acoustique.

Mesures d'évitement et de réduction

R Isolation des façades des bâtiments exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires. Les bâtiments soumis à des niveaux sonores en façade supérieurs à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit devront être suffisamment isolés des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égal à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

6.2. QUALITE DE L'AIR

Une étude de la qualité de l'air a été menée par le bureau d'études ARTELIA, elle est fournie en annexe de la présente évaluation environnementale.

6.2.1. Articulation du projet avec le PCAET et PCAEM

L'articulation du projet avec le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et le plan climat air énergie métropolitain (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris est décrite au paragraphe 3.8. Il a été démontré que le projet est bien conforme avec les objectifs du PCAEM.

6.2.2. Articulation du projet avec le SRCAE

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) est un document stratégique définissant les grands objectifs et orientations de la Région Ile-De-France concernant :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- La maîtrise de la demande d'énergie ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La qualité de l'air ;
- L'adaptation au changement climatique.

L'articulation du projet avec les objectifs est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Adéquation du projet avec les objectifs du SRCAE

Objectifs	Eléments du projet correspondants
BAT 1 - Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances	Le quartier Lutèce est raccordé dans son intégralité au réseau de chaleur urbain de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le projet de réaménagement du quartier prévoit la rénovation énergétique des logements existants au niveau « BBC rénovation », ce qui permettra de réduire de près de 45% ces consommations énergétiques, et de diminuer significativement les émissions de gaz à effet de serre associées. Cette rénovation énergétique performante, associée à la construction de 335 logements conformes à la nouvelle réglementation RE2020 permettra de réduire la consommation énergétique globale du quartier (tout postes confondus) de près de 40%, et ce malgré une augmentation des surfaces utiles de 25%. Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés. L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier
BAT 2 - Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques	
ENR 1 - Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération	Le quartier Lutèce viendra se raccorder dans son intégralité au réseau de chaleur urbain de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui à 81% de géothermie et 19% de cogénération.
ENR 2 - Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment	
ENR 3 - Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés	
ELEC 1 - Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance	Réflexion autour de l'implantation des pièces de vie sur les façades les plus ensoleillées et l'installation les pièces de sommeil afin de limiter les consommations en électricité des nouveaux logements.
TRA 1 - Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés	Le projet vise à développer les modes doux au sein du quartier en améliorant notamment la trame de mobilité piétonne e en offrant aux résidents un quartier plus agréable et un meilleur confort de vie.
TRA 2 - Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises	Sans objet
TRA 3 - Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement	Le projet vise à développer les modes doux au sein du quartier en améliorant notamment la trame de mobilité piétonne et en offrant aux résidents un quartier plus agréable et un meilleur confort de vie. Le projet visera à en encourager la pratique du vélo sur le quartier et vers les pôles structurants de transport en commun : l'arrivée du câble A (station Temps durables) et le périmètre de rabattement vers le RER D actuel doit pousser à prendre la mesure des enjeux d'une utilisation massive du vélo au sein du quartier. L'Avenue du Champ Saint Julien RD102 est inscrite au Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne (SDIC), en proximité avec la Tégéval qui tangente le quartier au nord (RD102-RD110), et qui permet d'accéder au secteur du lac de Créteil et donc du quartier de la Préfecture.
TRA 4 - Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat	Sans objet
URB 1 - Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air	Le quartier Lutèce viendra se raccorder dans son intégralité au réseau de chaleur urbain de la ville de Villeneuve-Saint-Georges. Le mix énergétique de ce réseau de chauffage urbain est aujourd'hui à 81% de géothermie et 19% de cogénération. Globalement, le projet de réaménagement du quartier Lutèce n'a pas d'incidence sur l'exposition des populations à la pollution (voir étude qualité de l'air au paragraphe 6.2.7.
ECO 1 - Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises	Sans objet
AGRI 1 - Favoriser le développement d'une agriculture durable	Sans objet
CD 1 - Réduire l'empreinte carbone des consommations des franciliens	Réflexion autour de l'implantation des pièces de vie sur les façades les plus ensoleillées et l'installation les pièces

Objectifs	Eléments du projet correspondants
	de sommeil afin de limiter les consommations en électricité des nouveaux logements. L'amélioration de la trame de mobilité douce et l'encouragement à la pratique du vélo permettra de réduire les consommations en carburant des franciliens au niveau du quartier.
AIR 1 - Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens	Ce point est détaillé avec l'étude qualité de l'air au paragraphe 6.2.7. De plus, le projet vise à augmenter la place des circulations piétonnes sur l'ensemble du quartier, ce qui sera favorable à diminuer la pollution de l'air avec l'absence de véhicules motorisés. La trame de mobilité douce sera aussi valorisée au sein du quartier.
ACC 1 - Accroitre la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique	Le projet va permettre de limiter le phénomène d'ilots de chaleur en renforçant la végétation en préservant les arbres existants, en réfléchissant aux distances entre les bâtiments afin de garantir la circulation d'air. La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration. Les logements offriront un espace extérieur qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été. Le traitement végétal au pied des immeubles avec intégration possible de micro-jardins sera effectué et les toitures seront végétalisées afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO2. Les espaces minéralisés, non essentiels, seront convertis au maximum en emprises végétalisées. Des matériaux poreux et semi-poreux seront retenus pour l'aménagement paysager du quartier pour favoriser la porosité des sols du site. Le choix de végétation sera orienté vers des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage. L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes.

Le projet est conforme avec les objectifs du SRCAE.

6.2.3. Articulation du projet avec le PPA

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) est un outil de planification qui vise à reconquérir et à préserver la qualité de l'air sur le territoire.

L'articulation du projet avec les objectifs est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Adéquation du projet avec les objectifs du PPA

Objectifs	Eléments du projet correspondants
RES 3 - Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques.	La ville de Valenton possède une charte cadre de vie dont les mesures ont été intégrées aux mesures ERC de la présente Etude d'Impact. D'autres mesures ERC en lien avec la phase chantier sont développées au paragraphe C
TRA 2 - Apprécier les impacts d'une harmonisation à la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Ile-de-France	Les voiries seront limitées à la desserte périphérique existante. Une nouvelle voirie interne permettra la desserte des nouveaux îlots de logements. La desserte du site se fera via des voiries partagées Zone 30. La traversée du site en voiture ne sera pas possible ce qui permettra de préserver un cœur de site apaisé sans trafic et de réduire la production de gaz dans le parc central.
TRA 4 - Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France.	
TRA 7 - Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement.	
TRA 8 - Favoriser l'usage des modes actifs.	Le projet vise à développer les modes doux au sein du quartier en améliorant notamment la trame de mobilité piétonne et en offrant aux résidents un quartier plus agréable et un meilleur confort de vie. Le projet visera à en encourager la pratique du vélo sur le quartier et vers les pôles structurants de transport en commun : l'arrivée du câble A (station Temps durables) et le périmètre de rabattement vers le RER D actuel doit pousser à prendre la mesure des enjeux d'une utilisation massive du vélo au sein du quartier. L'Avenue du Champ Saint Julien RD102 est inscrite au Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables du Val-de-Marne (SDIC), en proximité avec la Tégéval qui tangente le quartier au nord (RD102-RD110), et qui permet

Objectifs	Eléments du projet correspondants
	d'accéder au secteur du lac de Créteil et donc du quartier de la Préfecture.
AC - Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air.	Ce point est détaillé avec l'étude qualité de l'air au paragraphe 6.2.7. De plus, le projet vise à augmenter la place des circulations piétonnes sur l'ensemble du quartier, ce qui sera favorable à diminuer la pollution de l'air avec l'absence de véhicules motorisés. La trame de mobilité douce sera aussi valorisée au sein du quartier.

Le projet est conforme avec les objectifs du PPA.

6.2.4. Modélisation des concentrations de polluants à l'horizon 2030

Cartographie des teneurs en dioxyde d'azote (NO2) et particules (PM10 et PM2,5)

Les cartes des concentrations moyennes annuelles du NO2, des PM10 et de PM2,5 pour les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2030 sont présentées sur les figures ci-dessous.

De la même manière que pour l'état initial, les cartographies montrent des concentrations plus importantes à proximité des axes routiers pour le NO2 et les PM10.

Globalement avec ou sans projet, une diminution faible à modérée des concentrations en dioxyde d'azote et en particules peut être constatée par rapport à l'état initial. Les niveaux sont proches des niveaux de fond sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette diminution est la conséquence de la diminution des émissions polluantes sur l'aire d'étude à l'horizon 2030 du fait de l'amélioration des technologies de traitements des polluants en sortie des pots d'échappement et au renouvellement du parc automobile.

Figure 134 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

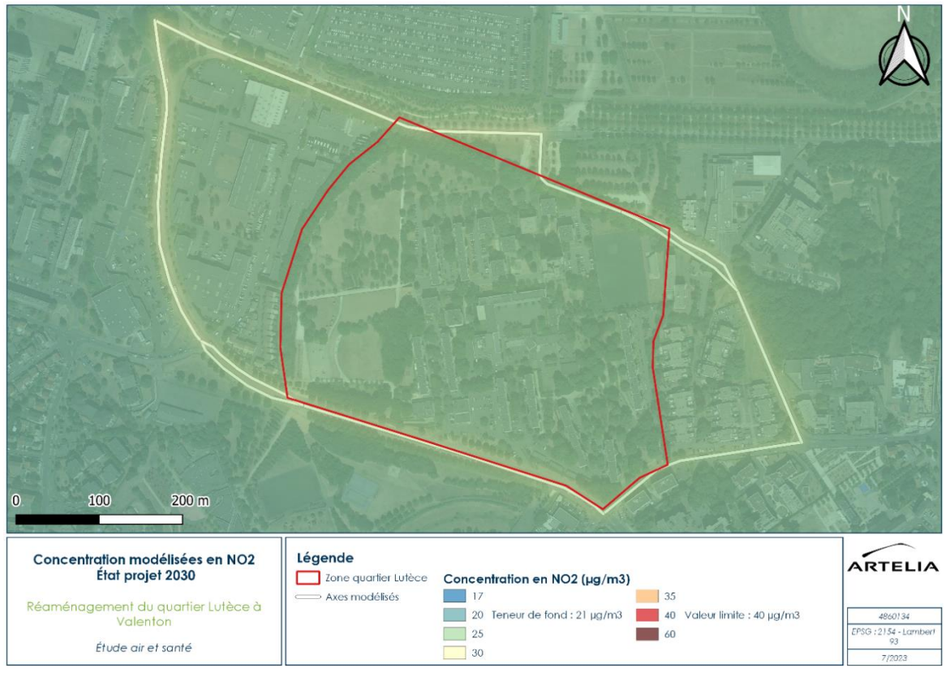


Figure 135 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Figure 136 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

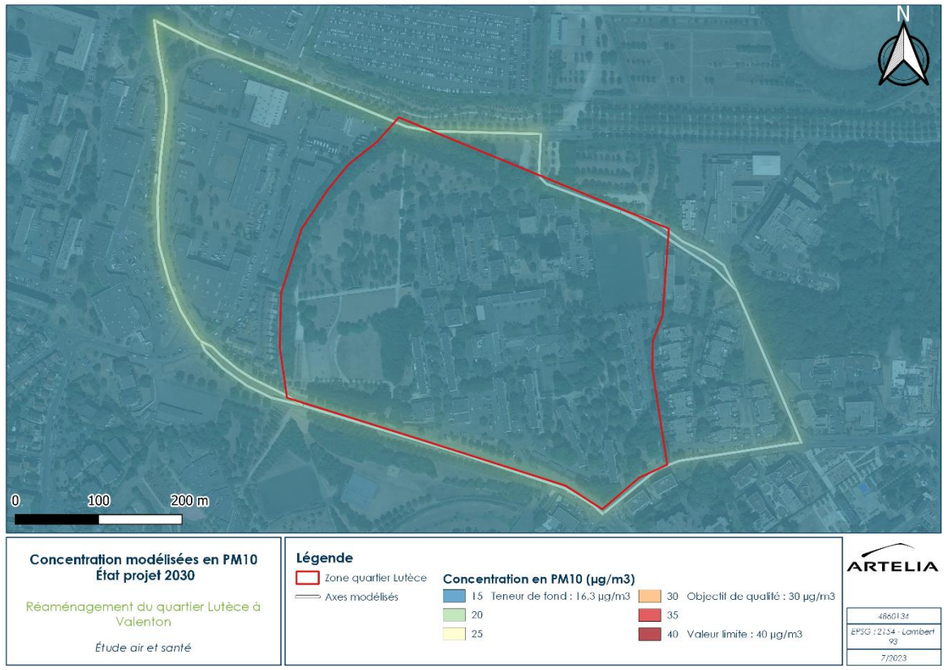


Figure 137 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Figure 138 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

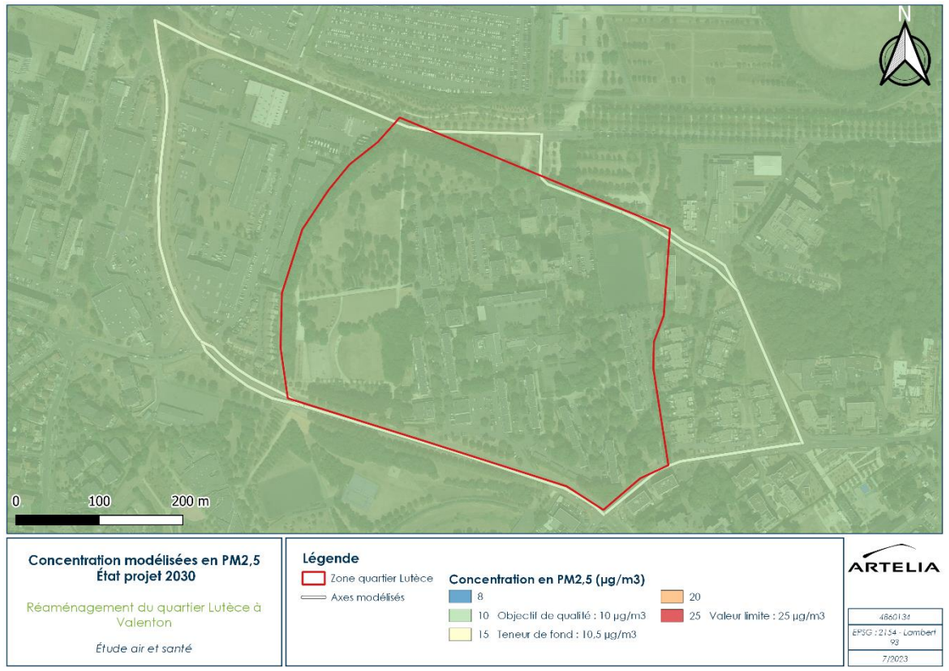


Figure 139 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario projet 2030 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Teneurs en polluants au droit des récepteurs

Le tableau ci-dessous met en évidence la comparaison des résultats obtenus des concentrations moyennes annuelles avec prise en compte de la pollution de fond, quand disponible, du fait des axes modélisés de l'aire d'étude pour l'ensemble des polluants modélisés sur les points récepteurs pour les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2030, afin de rendre compte de l'impact du projet.

Globalement, les différences entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet sont très peu marquées pour les trois polluants suivants : NO2, PM10 et PM2,5. L'augmentation des concentrations entre l'état référence et l'état projet est inférieure à 1 %. Ces variations sont dues à la modification du trafic.

Les concentrations calculées restent inférieures aux valeurs limites de 40 µg/m3 pour le NO2 et les PM10 et de 25 µg/m3 pour les particules PM2,5.

Pour les PM10, l'objectif de qualité n'est pas dépassé. Cependant, pour les trois polluants, NO2, PM10 et PM2,5, les concentrations restent supérieures aux lignes directrices de l'OMS du fait de la pollution de fond.

Concernant les autres polluants, l'augmentation des concentrations reste inférieure à 1 %.

Le projet a peu d'incidence sur les concentrations en polluant. Localement, des augmentations ou diminutions faibles des concentrations peuvent être observées, en lien avec l'augmentation du trafic entre l'état projet et l'état fil de l'eau. Les modélisations montrent que les niveaux de fond sont rapidement atteints.

Tableau 24 : Comparaison des concentrations en µg/m3 entre les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2030 au droit des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Polluant	Pollution de fond (µg/m³)	Nouvelle crèche			Groupe scolaire actuel			Groupe scolaire futur		
		2030-REF	2030-PRO	Évol.	2030-REF	2030-PRO	Évol.	2030-REF	2030-PRO	Évol.
NO_2 Objectif de qualité : 40 µg/m³ Valeur limite : 40 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 10 µg/m³	21	24,2	24,2	0,01%	24,3	24,3	0,01%	24,2	24,2	0,02%
PM10 Objectif de qualité : 30 µg/m³ Valeur limite : 40 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 15 µg/m³	16,3	16,4	16,4	0,01%	16,4	16,4	0,00%	16,5	16,5	0,01%
$PM_{2,5}$ Objectif de qualité : 10 µg/m³ Valeur limite : 15 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 5 µg/m³	10,5	10,6	10,6	0,00%	10,6	10,6	0,00%	10,6	10,6	0,01%
Benzène Objectif de qualité : 2 µg/m³ Valeur limite : 5 µg/m³	0,7	7,0E-01	7,0E-01	0,00%	7,0E-01	7,0E-01	0,00%	7,0E-01	7,0E-01	0,00%
Benzo(a)Pyrène Valeur cible calculée sur une année civile : 1 ng/m³	0,00009	9,3E-05	9,3E-05	0,02%	9,3E-05	9,3E-05	0,02%	9,4E-05	9,4E-05	0,03%
Acénaphtène	-	3,7E-05	3,7E-05	0,72%	3,9E-05	3,9E-05	0,60%	4,9E-05	5,0E-05	0,66%
Acénaphtylène	-	2,8E-05	2,8E-05	0,72%	2,9E-05	2,9E-05	0,60%	3,7E-05	3,7E-05	0,66%
Anthracène	-	1,0E-05	1,0E-05	0,72%	1,1E-05	1,1E-05	0,60%	1,3E-05	1,4E-05	0,66%
Benzo(a)anthracène	0,00005	5,5E-05	5,5E-05	0,06%	5,5E-05	5,5E-05	0,05%	5,6E-05	5,6E-05	0,07%
Benzo(b)fluoranthène	0,00014	1,4E-04	1,4E-04	0,02%	1,4E-04	1,4E-04	0,02%	1,4E-04	1,4E-04	0,02%
Benzo(k)fluoranthène	0,00006	6,2E-05	6,2E-05	0,03%	6,3E-05	6,3E-05	0,03%	6,3E-05	6,3E-05	0,03%
Benzo(ghi)pérylène	0,00014	1,5E-04	1,5E-04	0,03%	1,5E-04	1,5E-04	0,03%	1,5E-04	1,5E-04	0,04%
Chrysène	-	6,8E-06	6,9E-06	0,72%	7,1E-06	7,2E-06	0,60%	9,1E-06	9,1E-06	0,66%
Dibenzo(a, h)anthracène	0,00002	2,0E-05	2,0E-05	0,02%	2,1E-05	2,1E-05	0,02%	2,1E-05	2,1E-05	0,02%
Fluorène	-	6,3E-07	6,4E-07	0,76%	6,2E-07	6,2E-07	0,60%	7,5E-07	7,6E-07	0,67%
Fluoranthène	-	4,9E-05	5,0E-05	0,72%	5,2E-05	5,2E-05	0,60%	6,6E-05	6,7E-05	0,66%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,00011	1,1E-04	1,1E-04	0,02%	1,1E-04	1,1E-04	0,02%	1,1E-04	1,1E-04	0,02%
Phénanthrène	-	1,2E-04	1,2E-04	0,72%	1,2E-04	1,2E-04	0,60%	1,6E-04	1,6E-04	0,66%
Pyrène	-	3,5E-05	3,6E-05	0,72%	3,7E-05	3,7E-05	0,60%	4,7E-05	4,8E-05	0,66%
Benzo(j)fluoranthène	0,00008	8,3E-05	8,3E-05	0,02%	8,3E-05	8,3E-05	0,02%	8,4E-05	8,4E-05	0,03%
1,3 butadiène	0,26	2,6E-01	2,6E-01	0,00%	2,6E-01	2,6E-01	0,00%	2,6E-01	2,6E-01	0,00%
Chrome	-	1,6E-04	1,6E-04	0,71%	1,6E-04	1,6E-04	0,60%	2,0E-04	2,1E-04	0,66%
Nickel Valeur cible calculée sur une année civile : 20 ng/m³	0,00082	8,4E-04	8,4E-04	0,02%	8,4E-04	8,4E-04	0,02%	8,5E-04	8,5E-04	0,02%
Arsenic Valeur cible calculée sur une année civile : 6 ng/m³	0,00035	3,5E-04	3,5E-04	0,01%	3,5E-04	3,5E-04	0,01%	3,6E-04	3,6E-04	0,01%

6.2.5. Modélisation des concentrations de polluants à l'horizon 2050

Cartographie des teneurs en dioxyde d'azote (NO2) et particules (PM10 et PM2,5)

Les cartes des concentrations moyennes annuelles du NO2, des PM10 et de PM2,5 pour les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2030 sont présentées sur les figures ci-dessous.

Globalement avec ou sans projet, une diminution faible à modérée des concentrations en dioxyde d'azote et en particules peut être constatée par rapport à l'état initial et à l'horizon 2030. Les niveaux sont proches des niveaux de fond sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette diminution est la conséquence de la diminution des émissions polluantes sur l'aire d'étude à l'horizon 2050 du fait de l'amélioration des technologies de traitements des polluants en sortie des pots d'échappement et au renouvellement du parc automobile.

Figure 140 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

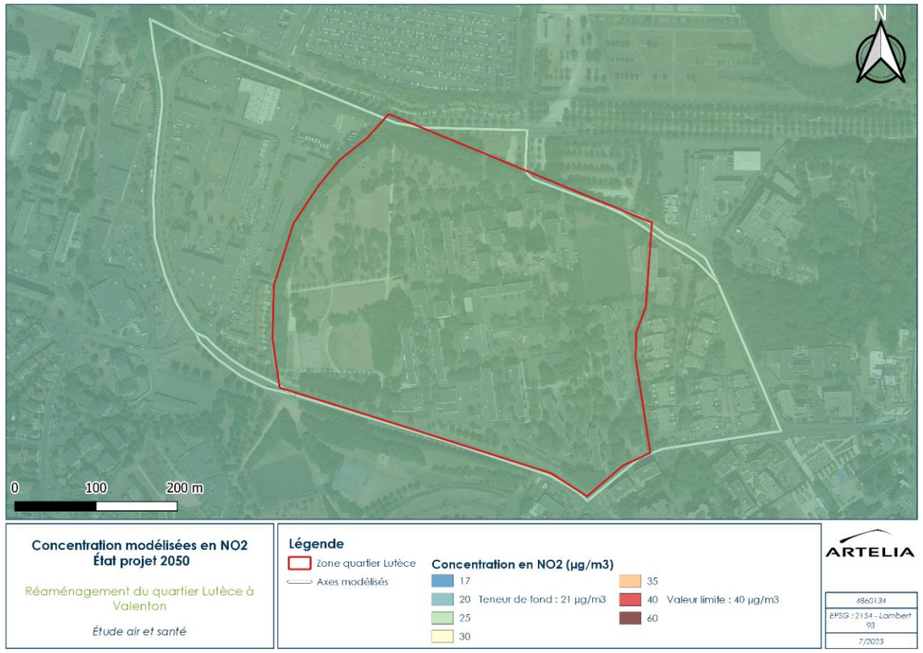


Figure 141 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en NO2 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Figure 142 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

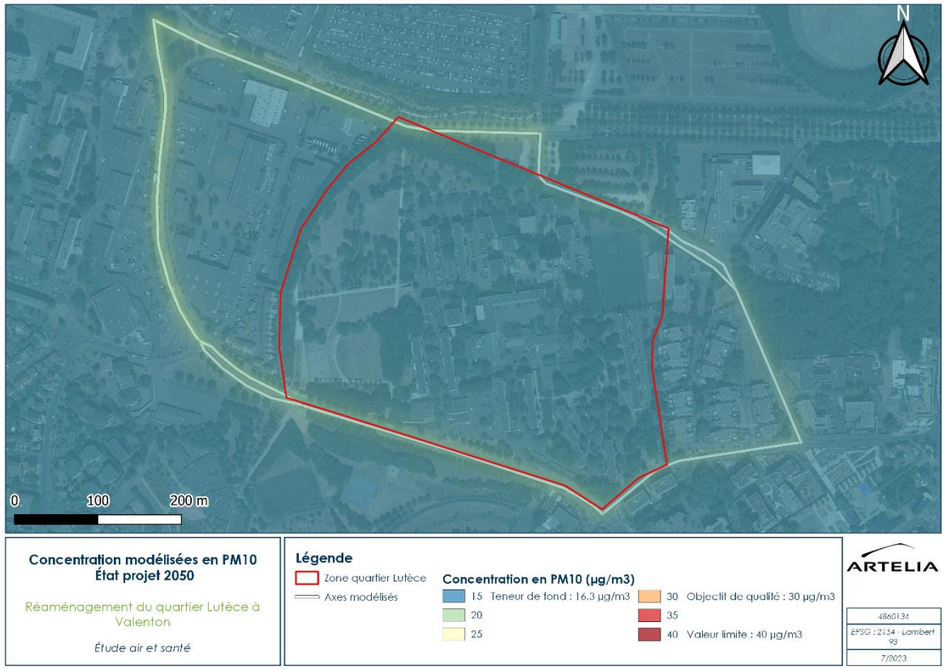


Figure 143 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM10 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

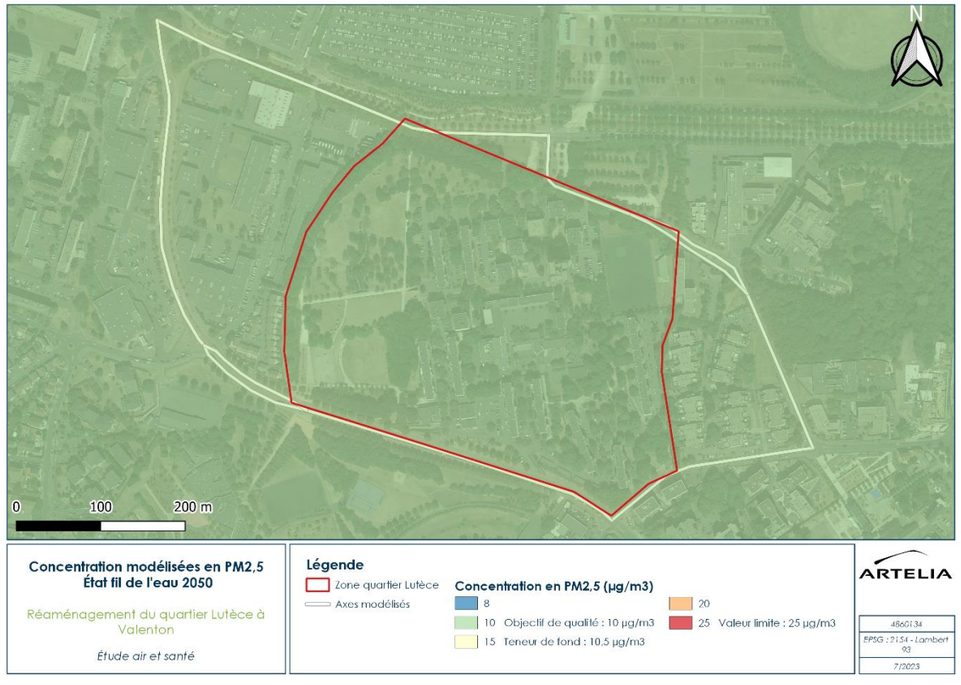


Figure 144 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario fil de l'eau 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

Figure 145 : Contribution des sources modélisées aux concentrations moyennes annuelles dans l'air en PM2,5 en µg/m3 – Scénario projet 2050 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Teneurs en polluants au droit des récepteurs

Le tableau ci-dessus met en évidence la comparaison des résultats obtenus des concentrations moyennes annuelles avec prise en compte de la pollution de fond, quand disponible, du fait des axes modélisés de l'aire d'étude pour l'ensemble des polluants modélisés sur les points récepteurs pour les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2050, afin de rendre compte de l'impact du projet.

Globalement, les différences entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet sont très peu marquées pour les trois polluants suivants : NO2, PM10 et PM2,5. L'augmentation des concentrations entre l'état référence et l'état projet est inférieure à 1 %. Ces variations sont dues à la modification du trafic.

Les concentrations calculées restent inférieures aux valeurs limites de 40 µg/m3 pour le NO2 et pour les PM10 et de 25 µg/m3 pour les particules PM2,5.

Pour les PM10, l'objectif de qualité n'est pas dépassé. Cependant, pour les trois polluants, NO2, PM10 et PM2,5, les concentrations restent supérieures aux lignes directrices de l'OMS du fait de la pollution de fond.

Concernant les autres polluants, l'augmentation des concentrations reste inférieure à 1 %. Le projet a une faible incidence sur les concentrations en polluant, similaire à celle observée pour l'horizon 2030.

Tableau 25 : Comparaison des concentrations en µg/m3 entre les scénarios fil de l'eau et projet à l'horizon 2050 au droit des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Polluant	Pollution de fond (µg/m³)	Nouvelle crèche			Groupe scolaire actuel			Groupe scolaire futur		
		2050-REF	2050-PRO	Évol.	2050-REF	2050-PRO	Évol.	2050-REF	2050-PRO	Évol.
NO_2 Objectif de qualité : 40 µg/m³ Valeur limite : 40 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 10 µg/m³	21	23,9	23,9	0%	23,9	23,9	0%	23,8	23,8	0%
PM10 Objectif de qualité : 30 µg/m³ Valeur limite : 40 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 15 µg/m³	16,3	16,4	16,4	0,01%	16,4	16,4	0%	16,5	16,5	0,01%
$PM_{2,5}$ Objectif de qualité : 10 µg/m³ Valeur limite : 15 µg/m³ Valeur guide de l'OMS : 5 µg/m³	10,5	10,6	10,6	0%	10,6	10,6	0%	10,6	10,6	0,01%
Benzène Objectif de qualité : 2 µg/m³ Valeur limite : 5 µg/m³	0,7	7,0E-01	7,0E-01	0%	7,0E-01	7,0E-01	0%	7,0E-01	7,0E-01	0%
Benzo(a)Pyrène Valeur cible calculée sur une année civile : 1 ng/m³	0,00009	9,2E-05	9,2E-05	0,02%	9,2E-05	9,2E-05	0,01%	9,3E-05	9,3E-05	0,02%
Acénaphtène	-	1,2E-05	1,2E-05	0,72%	1,2E-05	1,2E-05	0,60%	1,6E-05	1,6E-05	0,66%
Acénaphtylène	-	8,7E-06	8,8E-06	0,72%	9,2E-06	9,2E-06	0,60%	1,2E-05	1,2E-05	0,66%
Anthracène	-	1,0E-05	1,0E-05	0,72%	1,1E-05	1,1E-05	0,60%	1,4E-05	1,4E-05	0,66%
Benzo(a)anthracène	0,00005	5,3E-05	5,3E-05	0,04%	5,3E-05	5,3E-05	0,03%	5,4E-05	5,4E-05	0,05%
Benzo(b)fluoranthène	0,00014	1,4E-04	1,4E-04	0,01%	1,4E-04	1,4E-04	0,01%	1,4E-04	1,4E-04	0,02%
Benzo(k)fluoranthène	0,00006	6,2E-05	6,2E-05	0,02%	6,2E-05	6,2E-05	0,02%	6,2E-05	6,2E-05	0,02%
Benzo(ghi)pérylène	0,00014	1,5E-04	1,5E-04	0,03%	1,5E-04	1,5E-04	0,02%	1,5E-04	1,5E-04	0,03%
Chrysène	-	3,8E-06	3,8E-06	0,72%	4,0E-06	4,0E-06	0,60%	5,1E-06	5,1E-06	0,66%
Dibenzo(a, h)anthracène	0,00002	2,0E-05	2,0E-05	0,01%	2,0E-05	2,0E-05	0,01%	2,0E-05	2,0E-05	0,01%
Fluorène	-	7,8E-07	7,8E-07	0,76%	7,6E-07	7,6E-07	0,60%	9,3E-07	9,3E-07	0,67%
Fluoranthène	-	3,5E-05	3,5E-05	0,72%	3,6E-05	3,7E-05	0,60%	4,6E-05	4,7E-05	0,66%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,00011	1,1E-04	1,1E-04	0,02%	1,1E-04	1,1E-04	0,01%	1,1E-04	1,1E-04	0,02%
Phénanthrène	-	9,0E-05	9,1E-05	0,72%	9,5E-05	9,5E-05	0,60%	1,2E-04	1,2E-04	0,66%
Pyrène	-	2,0E-05	2,0E-05	0,72%	2,1E-05	2,1E-05	0,60%	2,6E-05	2,6E-05	0,66%
Benzo(j)fluoranthène	0,00008	8,3E-05	8,3E-05	0,03%	8,3E-05	8,3E-05	0,02%	8,4E-05	8,4E-05	0,03%
1,3 butadiène	0,26	2,6E-01	2,6E-01	0%	2,6E-01	2,6E-01	0%	2,6E-01	2,6E-01	0%
Chrome	-	1,6E-04	1,7E-04	0,71%	1,7E-04	1,7E-04	0,60%	2,1E-04	2,2E-04	0,66%
Nickel Valeur cible calculée sur une année civile : 20 ng/m³	0,00082	8,5E-04	8,5E-04	0,02%	8,5E-04	8,5E-04	0,02%	8,5E-04	8,5E-04	0,03%
Arsenic Valeur cible calculée sur une année civile : 6 ng/m³	0,00035	3,6E-04	3,6E-04	0,01%	3,6E-04	3,6E-04	0,01%	3,6E-04	3,6E-04	0,01%

6.2.6. Effet du projet sur la santé

Rappel des effets de la pollution sur la santé

De fortes concentrations de polluant dans l'air ambiant sont susceptibles d'engendrer des répercussions sensibles sur la santé humaine. Plusieurs centaines de travaux menés dans de nombreux pays sur des populations et avec des méthodologies différentes ont produit un ensemble de résultats convergents. Ils montrent que l'exposition aux polluants, notamment les particules en suspension et l'ozone, est associée à un impact à court terme sur la santé (notamment sur la mortalité et sur les hospitalisations). Durant les épisodes de pollution atmosphérique aiguë et pendant les quelques jours qui suivent, il est constaté une augmentation des taux d'hospitalisation, de mortalité, de crises cardiaques et de troubles pulmonaires, une aggravation des maladies chroniques existantes cardiaques ou respiratoires et l'apparition d'irritations oculaires et d'inflammation des muqueuses des voies respiratoires et des bronches.

Parallèlement, à la mise en évidence d'effets aigus de la pollution atmosphérique urbaine, le suivi à long terme de cohortes a permis de documenter de manière convaincante les effets de l'exposition chroniques aux polluants, notamment l'effet des particules fines sur la mortalité totale et cardiovasculaire. L'OMS estime ainsi à 7 millions environs le nombre de personnes qui meurent chaque année à cause de l'exposition aux particules fines contenues dans l'air pollué. En France, ce sont 48 000 morts prématurées par an qui sont attribuées à la pollution aux particules fines PM2,5. Par ailleurs, en termes d'impacts sanitaires, du fait de la durée d'exposition, c'est bien la pollution chronique qui cause globalement le plus d'impacts sanitaires.

La pollution atmosphérique a donc des effets avérés : maladies respiratoires, maladies cardio-vasculaires mais aussi infertilité, cancer, morbidité, effets reprotoxiques et neurotoxiques. La figure ci-dessous présente les principaux mécanismes d'action des particules fines sur la santé.

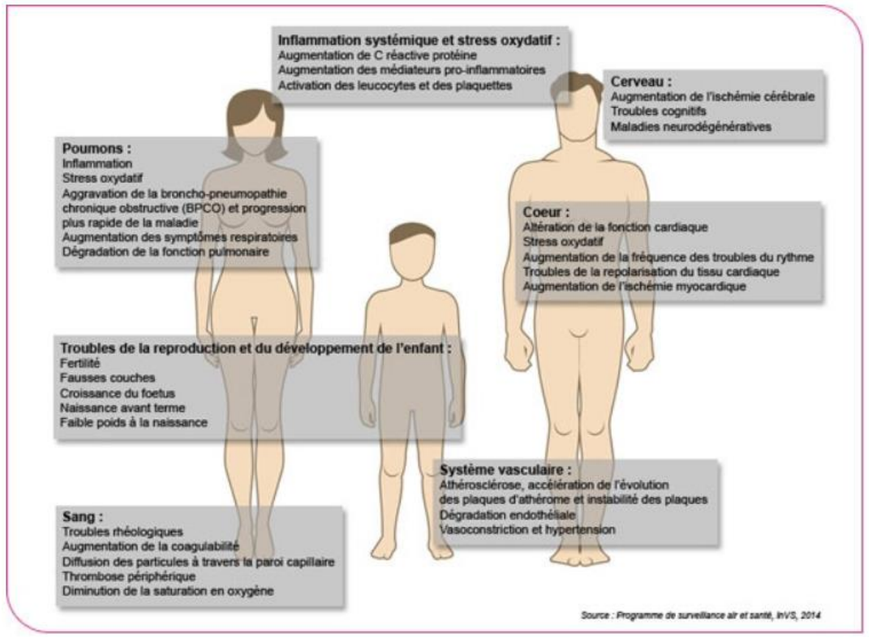


Figure 146 : Conséquences de la pollution atmosphérique (Source : Programme de surveillance air et santé, InVS 2014)

Enfin, concernant la pollution due au trafic routier, un certain nombre de travaux a mis en évidence un effet spécifique sur la genèse et la survenue de crises d'asthmes chez l'enfant et la mortalité et morbidité pour causes cardiovasculaires. Notamment, une évaluation réalisée dans le cadre de l'étude Apéro (programme européen coordonné par l'InVS) portant sur 10 villes européennes estime que le fait de résider à proximité (moins de 150 m) d'un axe de grande circulation (trafic supérieur à 10 000 véh/jour) est responsable de 9 à 25% des nouveaux cas d'asthme chez l'enfant, et de 10 à 35% des cas de broncho-pneumopathie chroniques obstructives et de maladies coronariennes chez les adultes de plus de 65 ans.

Ce chapitre présente les effets sur la santé des principaux polluants indicateurs majeurs de la pollution d'origine routière.

Les oxydes d'azote

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2) sont principalement émis par les véhicules (60%) ou proviennent d'origine naturelle (volcans, océans, décomposition biologique, éclairs…).

En général, les oxydes d'azote sont émis par combustion à haute température favorisant la combinaison entre l'azote de l'air et l'oxygène. La vitesse tend donc à accroître les émissions d'oxydes d'azote, à l'inverse du monoxyde de carbone et du benzène. Ils sont rejetés dans l'air principalement sous forme de NO. Ce dernier réagit quantitativement sur l'ozone pour donner du NO2.

Les risques pour la santé proviennent surtout du dioxyde d'azote. Il s'agit d'un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité aux infections des bronches chez l'enfant. On estime aujourd'hui qu'il n'y a pas de risque cancérigène lié à l'exposition au dioxyde d'azote.

Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre (SO2) est émis lors de la combustion des combustibles fossiles (charbon, fioul) au cours de laquelle le soufre présent dans ces combustibles est oxydé par l'oxygène de l'air. Les principales sources émettrices sont donc les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles et les installations de chauffage. Les transports, également responsables d'émissions de SO2 (diesel), a vu sa part diminuer avec la suppression progressive du soufre dans les carburants.

Le SO2 est également émis par des sources naturelles telles que les dégagements des volcans, la décomposition biologique et les feux de forêt. L'ensemble des mesures techniques et réglementaires prises au cours des dernières années a permis d'observer une forte baisse des émissions de SO2 depuis une vingtaine d'année. Cette baisse est également due à la diminution de la consommation des combustibles fossiles, et à l'utilisation croissante de combustibles à faible teneur en soufre et de l'énergie nucléaire.

Le dioxyde de soufre est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures. Il agit également en synergie avec la pollution particulaire mais les effets de cette synergie n'ont pas encore été quantifiés.

Les poussières

Les particules en suspension ont de nombreuses origines tant naturelles qu'anthropiques. Les particules d'origine naturelle proviennent des érosions éoliennes, des feux de forêts, des éruptions volcaniques… L'activité humaine génère quant à elle des particules en suspension par l'intermédiaire des combustions industrielles, de l'incinération, des installations de chauffage et du transport automobile. Ces particules ont une très grande variété de tailles, de formes et de compositions. Leur diamètre est généralement inférieur à 10 µm (PM10) ou 2,5 µm (PM2,5).

Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans le système pulmonaire : les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures alors que les plus petites pénètrent facilement

jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent et peuvent, même à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.

Sur le long terme, le risque de bronchites chroniques et de décès par maladie cardiorespiratoire et par cancer pulmonaire augmente. Pour les particules les plus fines (provenant notamment des véhicules diesel) il existe des présomptions d'effets cancérigènes du fait de la particule en elle-même mais également des composés qui y sont adsorbés (HAP, métaux lourds).

Le monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone est issu de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, carburants…). Sa principale source est le trafic automobile. Le monoxyde de carbone se fixe sur l'hémoglobine à la place de l'oxygène ce qui implique une mauvaise oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. À fortes concentrations, ce manque d'oxygène peut provoquer des céphalées, des troubles digestifs, des troubles de conscience. L'exposition à des teneurs très élevées pendant une durée prolongée peut entraîner la mort par asphyxie.

Les composés organiques volatils

Les composés organiques volatils (vapeurs d'hydrocarbures et de solvants divers) proviennent des sources mobiles (véhicules de transport), des procédés industriels (raffinage de pétrole, stockage et distribution de carburants et combustibles liquides, stockage et utilisation de solvants, application de peintures) et des activités domestiques. La nature participe également à leur émission. En effet des COV, notamment l'isoprène, sont naturellement produits par les plantes et les arbres.

Leurs effets sont très divers selon la nature des composés : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation des voies respiratoires, à une diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérigènes (benzène).

Le benzène

Le benzène est un des composants des mélanges complexes issus du craquage ou du reformage catalytique d'hydrocarbures pétroliers. Il entre dans la composition des carburants, des solvants ou des diluants. Dans l'atmosphère il provient donc essentiellement des gaz d'échappement (hors diesel) et de l'évaporation des carburants (pompes à essence).

Le benzène peut provoquer une gêne olfactive, des irritations et une diminution de la capacité respiratoire. Il est un cancérogène pour l'homme (groupe 1 du Centre International de Recherche contre le Cancer), entraînant l'apparition de leucémies.

Évaluation de l'indice d'exposition de la population a la pollution

Le tableau et la figure suivante présentent la distribution en nombre de personnes pour différentes classes de concentration. Il convient de rappeler que la pollution de fond a été prise constante dans le temps. Les niveaux de fond retenus pour le NO2 sont de 21 µg/m3.

Tableau 26 : Distribution en nombre de personnes pour différentes classes de concentrations (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

	2023		2030				2050			
Concentration en NO_2	Initial		Fil de l'eau		Projet		Fil de l'eau		Projet	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
< 22	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
22-24	1 065	32,4%	943	28,7%	1 185	30,5%	3 284	100%	3 882	100%
24-26	2 216	67,5%	2 061	62,8%	2 697	69,5%	0	0%	0	0%
26-28	3	0,1%	280	9%	0	0%	0	0%	0	0%
> 28	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

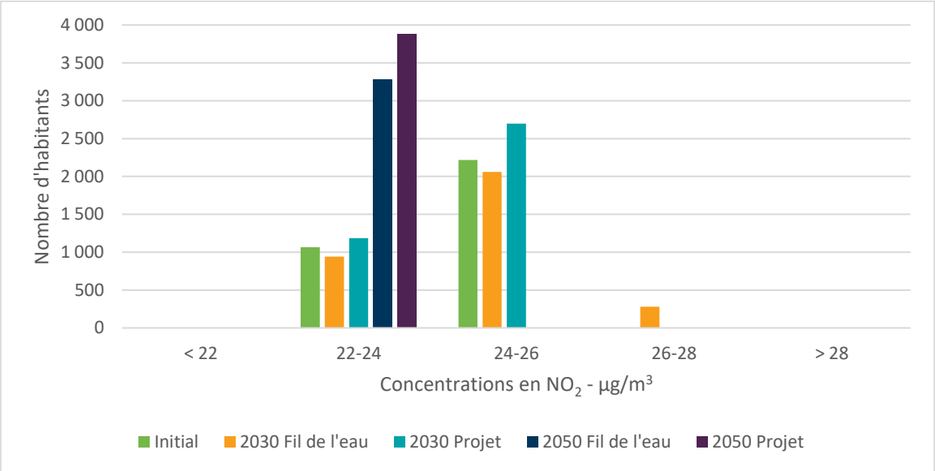


Figure 147 : Nombre d'habitants en fonction des classes de concentrations en NO2 (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

D'après les résultats, entre l'état initial et l'horizon 2030 (avec ou sans projet), le pourcentage de population exposée à des niveaux de concentration supérieurs à 24 µg/m3 augmente, avec pour l'état fil de l'eau 9 % de la population est exposée à des niveaux supérieurs à 26 µg/m3. Cependant, il convient de souligner que les nouvelles populations du fait du projet restent exposées à des concentrations inférieures à 26 µg/m3.

Pour 2050, avec ou sans projet, le pourcentage de population exposée à des niveaux de concentration inférieurs à 24 µg/m3 est de 100 %. Il convient par ailleurs de souligner que les nouvelles populations du fait du projet de réaménagement urbain du quartier Lutèce restent exposées à des concentrations inférieures à 24 µg/m3.

À noter, du fait de la pollution de fond de 21 µg/m3 prise fixe dans le temps, l'ensemble de la population est exposé à des niveaux supérieurs à la ligne directrice de l'OMS et ce indépendamment du projet.

Globalement, le projet de réaménagement du quartier Lutèce n'a pas d'incidence sur l'exposition des populations.

Évaluation des risques sanitaires

Un risque est défini par :

- Une source de contamination ;
- Un vecteur de transfert de la contamination ;
- Une cible.

Si l'un de ces éléments n'existe pas, alors aucun risque n'est caractérisable.

Les émissions atmosphériques gazeuses et particulaires liées au trafic routier sur l'ensemble des voiries se dispersent à proximité de celles-ci. Ces polluants peuvent être directement inhalés par l'homme. Certains peuvent également se déposer au sol et peuvent être directement ingérés par l'homme (en particulier dans les parcs et cours d'école présentant des terrains meubles, facilement ingérables par les enfants). Dans cette étude, seule la voie inhalation a été retenue.

L'évaluation porte sur les risques pour les populations humaines, exposées de façon chronique aux émissions atmosphériques gazeuses et particulaires du trafic routier.

Le transfert des polluants de la source vers la cible (l'homme) est direct. Le vecteur de propagation est l'air.

- **Rappel des concentrations modélisées au droit des récepteurs utilisés pour les différents scénarios**

Tableau 27 : Concentrations en µg/m3 au droit des récepteurs pour les scénarios crèche, groupe scolaire actuel et groupe scolaire futur (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Polluants (µg/m³)	Rappel de la pollution de fond	Nouvelle crèche					Groupe scolaire actuel					Groupe scolaire futur				
		2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO
NO_2	21 µg/m³	2,5E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,5E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,5E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01
PM_{10}	16,3 µg/m³	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01
$PM_{2,5}$	10,5 µg/m³	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,1E+01
Benzène	0,7 µg/m³	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01	7,0E-01
Benzo(a)Pyrène	0,09 ng/m³	9,3E-05	9,3E-05	9,3E-05	9,2E-05	9,2E-05	9,4E-05	9,3E-05	9,3E-05	9,2E-05	9,2E-05	9,3E-05	9,3E-05	9,3E-05	9,2E-05	9,2E-05
Acénaphtène	-	5,5E-05	3,7E-05	3,8E-05	1,2E-05	1,2E-05	5,7E-05	3,9E-05	3,9E-05	1,2E-05	1,2E-05	5,5E-05	3,8E-05	3,8E-05	1,2E-05	1,2E-05
Acénaphtylène	-	4,1E-05	2,8E-05	2,8E-05	8,8E-06	8,9E-06	4,3E-05	2,9E-05	2,9E-05	9,2E-06	9,2E-06	4,1E-05	2,8E-05	2,8E-05	8,9E-06	9,0E-06
Anthracène	-	8,6E-06	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	8,9E-06	1,1E-05	1,1E-05	1,1E-05	1,1E-05	8,7E-06	1,0E-05	1,0E-05	1,1E-05	1,1E-05
Benzo(a)anthracène	0,05 ng/m³	5,6E-05	5,5E-05	5,5E-05	5,3E-05	5,3E-05	5,6E-05	5,5E-05	5,5E-05	5,3E-05	5,3E-05	5,6E-05	5,5E-05	5,5E-05	5,3E-05	5,3E-05
Benzo(b)fluoranthène	0,14 ng/m³	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-04
Benzo(k)fluoranthène	0,06 ng/m³	6,4E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,4E-05	6,3E-05	6,3E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,4E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,2E-05	6,2E-05
Benzo(ghi)pérylène	0,14 ng/m³	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04
Chrysène	-	1,0E-05	6,9E-06	6,9E-06	3,9E-06	3,9E-06	1,1E-05	7,1E-06	7,2E-06	4,0E-06	4,0E-06	1,0E-05	6,9E-06	7,0E-06	3,9E-06	3,9E-06
Dibenzo(a, h)anthracène	0,02 ng/m³	2,1E-05	2,0E-05	2,0E-05	2,0E-05	2,0E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,0E-05	2,0E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,1E-05	2,0E-05	2,0E-05
Fluorène	-	4,0E-06	6,4E-07	6,4E-07	7,9E-07	7,9E-07	3,9E-06	6,2E-07	6,2E-07	7,6E-07	7,6E-07	3,8E-06	6,1E-07	6,1E-07	7,5E-07	7,5E-07
Fluoranthène	-	5,7E-05	5,0E-05	5,0E-05	3,5E-05	3,5E-05	6,0E-05	5,2E-05	5,2E-05	3,6E-05	3,7E-05	5,8E-05	5,0E-05	5,1E-05	3,5E-05	3,5E-05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,11 ng/m³	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04
Phénanthrène	-	1,2E-04	1,2E-04	1,2E-04	9,1E-05	9,2E-05	1,3E-04	1,2E-04	1,2E-04	9,5E-05	9,5E-05	1,2E-04	1,2E-04	1,2E-04	9,2E-05	9,3E-05
Pyrène	-	4,8E-05	3,6E-05	3,6E-05	2,0E-05	2,0E-05	5,0E-05	3,7E-05	3,7E-05	2,1E-05	2,1E-05	4,9E-05	3,6E-05	3,6E-05	2,0E-05	2,0E-05
Benzo(j)fluoranthène	0,08 ng/m³	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05	8,3E-05
1,3 butadiène	0,26 µg/m³	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01	2,6E-01
Chrome	-	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,7E-04	1,7E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,7E-04	1,7E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,7E-04
Nickel	0,82 ng/m³	8,4E-04	8,4E-04	8,4E-04	8,5E-04	8,5E-04	8,4E-04	8,4E-04	8,4E-04	8,5E-04	8,5E-04	8,4E-04	8,4E-04	8,4E-04	8,5E-04	8,5E-04
Arsenic	0,35 ng/m³	3,5E-04	3,5E-04	3,5E-04	3,6E-04	3,6E-04	3,5E-04	3,5E-04	3,5E-04	3,6E-04	3,6E-04	3,5E-04	3,5E-04	3,5E-04	3,6E-04	3,6E-04

- **Effets à seuil, voie inhalation**

Le tableau ci-dessous récapitule les quotients de danger polluant par polluant pour l'ensemble des scénarios étudiés.

Tableau 28 : Quotients de dangers par polluants (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

QD	Nouvelle crèche					Groupe scolaire actuel					Groupe scolaire futur				
	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO
Benzène	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02
Benzo(a)pyrène	5,1E-02	5,0E-02	5,0E-02	4,8E-02	4,8E-02	5,3E-02	5,2E-02	5,2E-02	5,0E-02	5,0E-02	5,2E-02	5,1E-02	5,1E-02	4,9E-02	4,9E-02
1,3-butadiène	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01	1,3E-01
Cr	1,8E-02	1,8E-02	1,8E-02	1,9E-02	1,9E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,5E-02	2,6E-02	2,0E-02	2,0E-02	2,0E-02	2,1E-02	2,1E-02
Ni	3,9E-03	3,9E-03	3,9E-03	3,9E-03	3,9E-03	4,0E-03	4,0E-03	4,0E-03	4,1E-03	4,1E-03	4,0E-03	4,0E-03	4,0E-03	4,0E-03	4,0E-03
As	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02

Le tableau ci-après récapitule pour chaque organe cible les polluants générant des effets.

Tableau 29 : Synthèse des effets toxiques à seuil - voie inhalation (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2023)

ORGANES CIBLES / EFFETS	SUBSTANCES
Système respiratoire	Chrome, Nickel
Système sanguin	Benzène
Effets reprotoxiques	1,3 butadiène, Benzo(a)pyrène
Système nerveux	Arsenic

Les quotients de danger sur chaque récepteur sont ensuite sommés par organe cible et récapitulé dans le tableau suivant.

Tableau 30 : Quotients de dangers par organe cible pour les différents scénarios (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

	Nouvelle crèche					Groupe scolaire actuel					Groupe scolaire futur				
	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO
QD respiratoire	2,1E-02	2,2E-02	2,2E-02	2,3E-02	2,3E-02	2,8E-02	2,8E-02	2,8E-02	2,9E-02	3,0E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,5E-02	2,5E-02
QD sanguin	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02	7,0E-02
QD reprotoxique	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01
QD système nerveux	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02	2,5E-02

Pour l'ensemble des scénarios, les quotients de danger de chaque substance ainsi que les quotients de danger sommés par organe cible sont inférieurs à 1. Les niveaux de risques pour les effets toxiques à seuil par inhalation sur les systèmes respiratoire, sanguin, reprotoxique et nerveux peuvent être jugés comme non significatif au droit des récepteurs étudiés.

Certaines substances comme le NO2 et les particules PM10 et PM2,5 ne possèdent pas de VTR. Conformément aux recommandations formulées par l'ANSES, les concentrations de ces polluants sont à comparer aux valeurs guides de l'OMS. Au droit des cinq récepteurs, les concentrations moyennes annuelles estimées par modélisation dans l'aire d'étude sont au-dessus des valeurs guide de l'OMS pour le NO2 (10 µg/m3), pour les PM10 (15 µg/m3) et pour les PM2,5 (10 µg/m3), du fait de la pollution de fond. En effet, les niveaux de pollution de fond utilisés dans l'étude, soit 21 µg/m3 pour le NO2, 16,3 µg/m3 pour les PM10 et 10,5 pour les PM2,5 dépassent les valeurs guide de l'OMS.

Tableau 31 : Rappel des concentrations du NO2 et des particules PM10 et PM2,5 aux droits des récepteurs (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

	Concentration en NO_2 en µg/m³					*Concentration en PM_{10} en µg/m³*					*Concentration en $PM_{2,5}$ en µg/m³*				
Valeurs guides OMS	***10 µg/m³***					***15 µg/m³***					***5 µg/m³***				
Rappel de la pollution de fond	***21 µg/m³***					***16,3 µg/m³***					***10,5 µg/m³***				
Scénario	***2023-EI***	***2030-REF***	***2030-PRO***	***2050-REF***	***2050-PRO***	***2023-EI***	***2030-REF***	***2030-PRO***	***2050-REF***	***2050-PRO***	***2023-EI***	***2030-REF***	***2030-PRO***	***2050-REF***	***2050-PRO***
Crèche	24,6	24,2	24,2	23,9	23,9	16,5	16,4	16,4	16,4	16,4	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Groupe scolaire actuel	24,7	24,3	24,3	23,9	23,9	16,5	16,4	16,4	16,4	16,4	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Groupe scolaire futur	24,7	24,3	24,3	23,9	23,9	16,5	16,4	16,4	16,4	16,4	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6

- **Exposition chronique – effets sans seuil, voie inhalation**

Le tableau suivant récapitule l'excès de risque individuel polluant par polluant et l'excès de risque sommé pour l'ensemble des scénarios étudiés.

Tableau 32 : Excès de risque individuel polluant par polluant et total – scénarios crèche, groupe scolaire actuel et groupe scolaire futur (Source : Etude air et santé, ARTELIA, 2025)

Polluants (µg/m³)	Nouvelle crèche					Groupe scolaire actuel					Groupe scolaire futur				
	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO	2023-EI	2030-REF	2030-PRO	2050-REF	2050-PRO
PM_{10}	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
$PM_{2,5}$	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	5,9E-03	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
Benzène	7,8E-07	7,8E-07	7,8E-07	7,8E-07	7,8E-07	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06
Benzo(a)Pyrène	2,6E-09	2,6E-09	2,6E-09	2,5E-09	2,5E-09	7,3E-09	7,1E-09	7,1E-09	6,8E-09	6,8E-09	7,1E-09	6,9E-09	6,9E-09	6,7E-09	6,7E-09
HAP totaux	4,6E-09	4,5E-09	4,5E-09	4,3E-09	4,3E-09	1,3E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08
1,3 butadiène	2,7E-09	2,7E-09	2,7E-09	2,7E-09	2,7E-09	7,3E-09	7,2E-09	7,2E-09	7,2E-09	7,2E-09	7,3E-09	7,2E-09	7,2E-09	7,2E-09	7,2E-09
Chrome	9,0E-07	9,2E-07	9,2E-07	9,6E-07	9,7E-07	3,3E-06	3,3E-06	3,3E-06	3,5E-06	3,5E-06	2,7E-06	2,8E-06	2,8E-06	2,9E-06	2,9E-06
Nickel	6,6E-09	6,6E-09	6,6E-09	6,6E-09	6,6E-09	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08
Arsenic	2,4E-09	2,4E-09	2,4E-09	2,4E-09	2,4E-09	6,4E-09	6,4E-09	6,4E-09	6,4E-09	6,4E-09	6,3E-09	6,3E-09	6,3E-09	6,3E-09	6,3E-09
ERI Total (sans PM_{10} et $PM_{2,5}$)	1,7E-06	1,7E-06	1,7E-06	1,8E-06	1,8E-06	5,4E-06	5,4E-06	5,5E-06	5,6E-06	5,6E-06	4,8E-06	4,9E-06	4,9E-06	5,0E-06	5,1E-06

Pour rappel, les pollutions de fond ont été prise en compte lors de l'évaluation des risques sanitaires. Pour tous les scénarios, les excès de risque individuel pour chaque polluant sont inférieurs à la valeur repère (5,7x10-2 pour les PM10 et PM2,5 et 10-5 pour les autres polluants).

L'ERI Total (sans PM10 et PM2,5) sur l'ensemble des polluants est inférieure à la valeur repère de 10-5 pour les récepteurs des différents scénarios étudiés.

En dehors des particules PM10 et PM2,5, le polluant qui influe significativement sur les niveaux de risques, pour les effets sans seuil, est le chrome (de l'ordre de 60 %). Le benzène et le nickel sont ensuite les polluants les plus influents sur les niveaux de risque (respectivement de l'ordre de 40 % et de 0,5 %).

Une augmentation de l'ERI total est observée entre l'état initial et les horizons 2030 et/ou 2050. Entre les scénarios fil de l'eau et projet, l'excès de risque individuel sommé sur l'ensemble des polluants est relativement similaire (faible augmentation de 0,4%). En regardant polluant par polluant, l'augmentation de l'ERI est très faible (0,6 % au maximum) voire nulle entre l'état projet et l'état fil de l'eau.

À partir des données et hypothèses retenues, les effets toxiques sans seuil par inhalation peuvent être jugés comme non significatifs au droit des sites sensibles retenus.

6.2.7. Conclusion et mesures générales de réduction de la pollution atmosphérique de proximité

Impact brut

L'environnement du quartier Lutèce est un milieu urbain. La qualité de l'air actuelle a pu être caractérisée sur la base des données de l'association de surveillance de la qualité de l'air AirParif qui dispose d'une station de fond urbain à 6 kilomètres du projet. Les résultats de la station de mesure montrent une amélioration de la qualité de l'air depuis plusieurs années avec une baisse des concentrations mesurées en dioxyde d'azote et en particules.

Une campagne de mesure sur une période de 15 jours a été réalisée et a consisté en la pose de 15 tubes de mesures de dioxyde d'azote. Ces mesures ont été réalisées du 24 janvier au 9 février 2023. Sur l'ensemble des tubes posés, les concentrations restent modérées voir élevées. La concentration maximale en NO2 (41,3 µg/m3) a été relevée à proximité de la voirie et notamment près de l'avenue du Champs Saint-Julien. Au centre du quartier Lutèce, les niveaux relevés restent inférieurs à 35 µg/m3 et restent inférieures à la valeur limite de la réglementation française de 40 µg/m3. Toutefois, les concentrations en NO2 ne respectent pas les valeurs guides de l'OMS fixées à, respectivement, 10 µg/m3.

Les modélisations des concentrations en dioxyde d'azote et en particules (PM10 et PM2,5) ont montré des concentrations plus élevées à proximité des axes routiers. À noter que les concentrations en NO2, PM10 et PM2,5 calculées aux points récepteurs situés sur le site du quartier Lutèce à l'état initial respectent les valeurs limites qui sont respectivement de 40 µg/m3, 40 µg/m3 et 25 µg/m3 et les concentrations en NO2 et PM10 calculés respectent les objectifs de qualité respectivement de 40 µg/m3 et 30 µg/m3. Au sein de la zone d'étude, les concentrations apparaissent modérées, proches des niveaux de fond.

Les modélisations aux horizons 2030 et 2050 pour les scénarios fil de l'eau et projet ont permis de rendre compte de l'impact du projet. Globalement, les différences entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet sont très peu marqués, les différences sont inférieures à 0,02 % pour le NO2, les PM10 et les PM2,5 au niveau des récepteurs. Ces variations sont dues à l'augmentation de trafic induite par le projet au sein du quartier.

Par ailleurs, les concentrations pour les scénarios fil de l'eau et projet restent inférieures aux concentrations modélisées pour l'état initial au niveau des récepteurs. Il peut donc être avancé que les niveaux attendus en 2030 et 2050 resteront en dessous des valeurs réglementaires françaises (valeurs limites) mais, du fait de la pollution de fond considérée, supérieurs aux valeurs guides de l'OMS pour le NO2, les PM10 et les PM2,5.

Les effets du projet sur la santé sont traités avec l'Indice Pollution Population, qui permet la comparaison de différentes situations entre elles avec un critère basé non seulement sur les concentrations mais aussi sur la répartition de la population demeurant à proximité des voies de circulation. Sur la base de cet indice, construit à partir des concentrations modélisées en dioxyde d'azote, le projet tend à diminuer l'exposition des populations aux niveaux de concentrations comparé à l'état fil de l'eau. Ainsi, d'après les résultats, la proportion d'habitants impactés dans la zone d'étude par des teneurs supérieures à 24 µg/m3 est de 67,6 % pour l'état initial en 2023, respectivement de 71,3 % et 69,5 % à l'horizon 2030 pour les scénarios fil de l'eau et projet et de 0 % à l'horizon 2050 pour les scénarios fil de l'eau et projet.

Une évaluation quantitative des risques sanitaires a été menée au droit de la futur crèche, du bâtiment au nord du groupe scolaire actuel et de la façade sud du nouveau bâtiment du groupe scolaire futur située dans la bande d'étude du projet.

Les populations du secteur sont exposées aux rejets atmosphériques liés à la circulation routière par inhalation directe de ces polluants. La mise en relation des concentrations d'exposition calculées et la toxicité des polluants amène aux conclusions suivantes :

- La survenue d'un effet chronique à seuil apparaît peu probable par la voie inhalation : les différents quotients de dangers étant nettement inférieur à 1, pour l'ensemble des scénarios d'exposition étudiés ;
- La probabilité de survenue d'un effet chronique sans seuil (effets cancérigènes) par la voie inhalation apparaît peu probable avec un excès de risque individuel inférieur aux valeurs repères de 10-5 pour les composés chimiques et de 5,7x10-2 pour les particules.

Le projet a un impact négatif direct très faible à court terme sur l'air et la santé.

Mesures d'évitement et de réduction

La pollution atmosphérique dans le domaine des transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables. Toutefois plusieurs types d'actions générales peuvent être envisagés pour limiter, à proximité d'une voie donnée la pollution :

R Réduction des émissions polluantes à la source par une modification des conditions de circulation (limitation de vitesse à certaines périodes ou en continu, restrictions pour certains véhicules, fluidité du trafic, etc…).

R Réduction des émissions polluantes à la transmission avec la mise en place de murs ou bâtiments écrans. Il convient cependant de faire attention à ne pas aller à l'encontre du principe de perméabilité urbaine. Ce type de protection peut être envisagé comme provisoire si les sources tendent à diminuer.

R Eloignement des populations sensibles des sources (aménagements des zones tampon autour des axes à fort trafic et placer les logements et établissements sensibles au cœur d'îlot, etc…)

R La végétation : celle-ci peut avoir un effet sur le climat en ville (elle contribue à diminuer l'îlot de chaleur urbain) mais également sur la pollution. En effet, certaines études montrent qu'elle serait en mesure de capter certains polluants. Toutefois, ces études se basent souvent sur la modélisation et sont difficilement transposables. Ces études montrent également que c'est la diversité de la végétation qui offre le plus de bénéfices environnementaux et sanitaires. Les effets sont différents pour les polluants gazeux qui pénètrent au sein des feuilles via les stomates, des particules qui sont préférentiellement déposées à la surface des feuilles.

La contribution de la végétation à la diminution des concentrations de polluants atmosphériques peut être directe (absorption / adsorption des polluants) et indirecte (rôle des végétaux sur le climat urbain). Les polluants gazeux pénètrent au sein des feuilles via les stomates alors que les polluants particulaires sont préférentiellement déposés à la surface des feuilles et sont ensuite remises en suspension dans l'air, lessivées par la pluie ou tombent au sol avec la chute des feuilles. Toutefois, les effets de la végétation vis-à-vis de la pollution atmosphérique restent actuellement difficiles à quantifier et les différentes études montrent que ceux-ci restent incertains.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

S

Un marché spécifique de suivi du projet de renouvellement urbain sera lancé par le Maître d'Ouvrage. Ce marché aura pour objectif de suivre le projet et d'en évaluer les effets sur plusieurs aspects avec notamment la mise en œuvre de grilles de suivi qui seront transmises aux services de l'État. Dans le cadre de ce marché, un suivi de la qualité de l'air intérieur au sein des bâtiments de logements, et au sein des sites sensibles (groupe scolaire Henri Wallon et équipement petite enfance) sera mis en œuvre.

7. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

7.1. AMENAGEMENT URBAIN ET PAYSAGER

Impact brut

Les prescriptions d'aménagements paysagers sont en parfaite adéquation avec l'un des objectifs principaux du projet : conforter la qualité paysagère du quartier et son articulation avec le réseau de parcs.

En effet, avec la présence du Champs St-Julien, de La Plage Bleue et du parc de la Saussaie Pidoux, le quartier habité de la Lutèce possède un patrimoine végétal de qualité, des espaces largement boisés mais souvent discontinus ou mités par les stationnements.

Le projet vise donc à :

- Reconquérir les espaces minéralisés et/ou sans usages ;
- Valoriser le patrimoine arboré autant que possible ;
- Décliner différentes échelles d'espaces paysagers pour accompagner le projet urbain ;
- Renforcer les continuités paysagères dans le site et hors site, en s'appuyant sur le maillage piétonnier par exemple.

Un travail de traitement végétal au pied des immeubles sera réalisé : chaque logement sera entouré d'une épaisseur végétale, créant une mise à distance entre le logement et les espaces extérieurs résidentiels puis publics. Cet aménagement va permettre de garder une cohérence au sein du quartier entre les logements réhabilités et reconstruits, d'intégrer de possibles micro-jardins, de réduire la présence de clôtures rigides et de grillage au profil de haies, de clôtures dissimulées dans la végétation, etc.

Afin de palier la place accordée aux voitures et au stationnement, le projet urbain cherchera à redonner une place forte au végétal en convertissant autant que possible les espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées. Pour cela, le secteur nord proposera une réorganisation du stationnement autour des plots. Au sud, les surfaces de stationnement seront positionnées sous les emprises bâties pour limiter l'étalement.

Concernant le « mail central », le projet visera à conserver la strate arborée en place et à proposer un vaste espace de pelouse libre et appropriable par tous. Cet espace ponctué d'arbres sera bordé à l'ouest par le groupe scolaire et de nouveaux bâtiments de logements. À l'est, il sera bordé du mail piéton Nord-Sud longeant les nouveaux équipements tels que la longue façade du centre socioculturel et la crèche.

Ainsi, les entités paysagères vont au-delà des limites d'intervention des espaces publics. Le plan ci-contre illustrent les différentes ambiances.

- Le sous-bois (= la diagonale Sud-Nord) et les clairières
- Le mail
- Le parvis du CEC (hors emprise)
- La lisière (les dessertes Sud)
- La rue (l'allée Claude Debussy

Figure 148 : Les entités paysagères du quartier de la Lutèce (Source : Notice de l'AVP, 2024)

Des patios plantés seront aussi aménagés. Il s'agit d'espaces densément végétalisés composés de strates basses et arbustives qui mettant à distance les immeubles entre eux et les logements des RDC surélevés.

La palette végétale utilisée pour l'aménagement paysager du quartier proposera des essences résistantes aux maladies ou ravageurs, qui ne demandent pas de traitement phytosanitaire régulier.

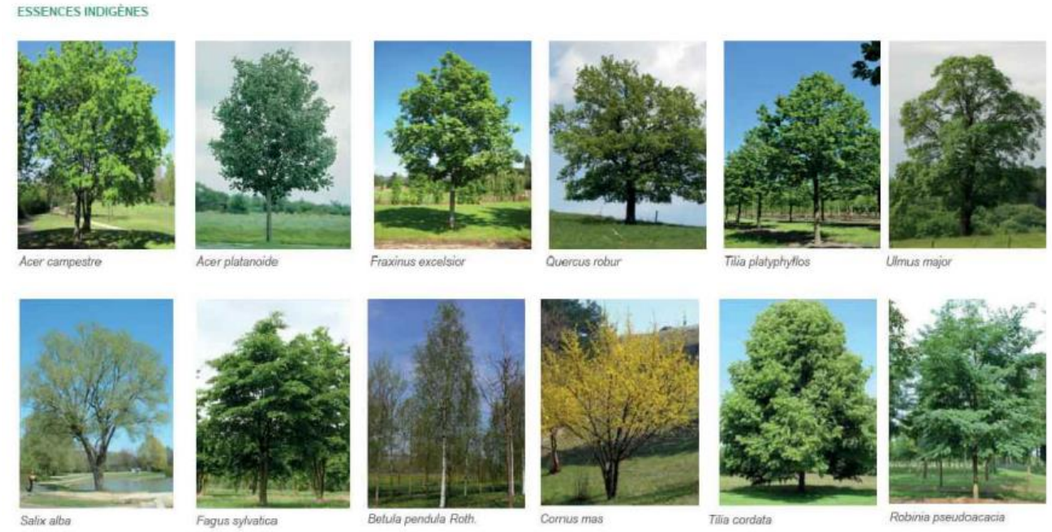


Figure 149 : Palette végétale du quartier (Source : cahier de prescriptions urbanistiques, architecturales, paysagères et environnementales, Vizea, 2024)

Les jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot, autour des futurs bâtiments de logement. Ils offriront une continuité visuelle et paysagère entre les lots et les espaces publics.

Aussi, les espaces publics paysagers du quartier seront pensés en complémentarité et en continuité avec le Champs St Julien, qui représente un atout paysager d'envergure à proximité du quartier de Lutèce.

La composition paysagère permettra aussi de limiter les vis-à-vis entre les logements.

Concernant l'aménagement urbain, l'implantation des bâtiments joue un rôle majeur dans le renouvellement du quartier :

Figure 150 : Principe d'implantations des bâtiments du projet de renouvellement du quartier de Lutèce (source : CPAUPE, 2021)

Une distance minimale attendue entre les façades principales des plots bâtis, comprise entre 15 à 20 m va permettre la composition d'une densité de plantation importante. Une distance supérieure à 8m est attendue entre les façades secondaires. Ces distances sont également garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud créant ainsi des ilots de chaleur en été qui gênent le confort et concentrent les polluants.

Au sud, le long de l'avenue circulée du Champs St Julien, une épaisseur végétale se dessine, de largeur variable de 5 à 7 m, et permet de créer une lisière dense.

Une attention particulière sera portée au positionnement des bâtiments et aux vues générées aux habitants. Les pièces principales, orientées Sud pour les logements de l'axe Est-Ouest, orientées Est ou Ouest pour les logements en peigne, devront donner sur les cœurs d'îlots largement végétalisés. Il s'agit de valoriser les belles orientations et de bénéficier des gains liés à l'ensoleillement.

L'implantation des bâtiments et le traitement des différents niveaux permettront à chaque logement de bénéficier, au minimum, de 2h d'ensoleillement journalier chaque jour de l'année.

Le projet vise à une relation forte entre les logements et les espaces extérieurs de nature. Ainsi, chaque programme devra intégrer un espace extérieur appropriable pour chaque logement (loggias, terrasses, balcons).

Les bâtiments alignés le long de la voie circulée au sud devront se décaler de 3 à 5.5 m. Cette mise à distance permet l'intégration du talus planté entre le niveau stationné et le RDC surélevé (contraintes du PPRI).

L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes. **Le projet a un impact positif direct fort à moyen terme sur l'aménagement urbain et paysager.**

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

7.2. CONTEXTE PATRIMONIAL ET CULTUREL

Impact brut

Le périmètre d'étude, et a fortiori l'emprise opérationnelle du projet, ne comportent aucun site patrimonial remarquable.

Le périmètre de l'étude ne comporte aucun site classé ou inscrit.

À proximité de l'aire d'étude rapprochée, un monument historique classé est identifié. Il s'agit du « Petit pavillon », immeuble classé du début du 18ème siècle. Son architecture est de type Pavillon de type Gloriette sur plan circulaire. Son périmètre de protection tangente l'aire d'étude rapprochée de l'étude d'impact mais ne le recoupe pas. Le projet n'est donc couvert par aucun périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques.

Le projet n'est pas susceptible de constituer une menace pour la conservation du patrimoine culturel.

Le projet a un impact neutre sur le contexte patrimonial et culturel.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

7.3. ÉMISSIONS LUMINEUSES

Impact brut

L'aire d'étude est localisée au sein de l'agglomération parisienne qui est un secteur densément urbanisé, et fortement sujet à la pollution lumineuse nocturne, au maximum 50 étoiles sont visibles dans le ciel. Ces caractéristiques sont typiques des très grands centres urbains et des grandes métropoles.

L'un des objectifs du projet est d'améliorer l'éclairage public au sein du quartier. Le projet entrainera donc un renforcement de l'éclairage dans son secteur d'implantation. Il sera ainsi nécessaire d'installer des équipements supplémentaires en lien avec les nouveaux cheminements créés permettant la circulation entre les ilots du

projet. L'augmentation du nombre de logements engendrera également une hausse de l'éclairage. Le projet va engendrer globalement un léger renforcement de la pollution lumineuse nocturne.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les émissions lumineuses.

Par ailleurs, le repose sur un éclairage doux et respectueux de l'environnement. .

Figure 151 : Eclairage prévu dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier de Lutèce (Source : Notice de l'AVP, 2025)

Mesures d'évitement et de réduction

R La nouvelle trame d'espaces publics permettra de distinguer les trames principales et les trames secondaires, ce qui permettra de moduler l'éclairage public en fonction. Les espaces secondaires, moins fréquentés, pourront alors être moins éclairés, réduisant ainsi la pollution lumineuse.

R Des détecteurs de mouvements pourront être utilisés afin de garantir une diminution de la lumière à une certaine heure.

R Le projet privilégie des niveaux d'éclairement faibles et des températures de couleur chaudes afin de minimiser l'impact sur la biodiversité environnante, en particulier sur la faune nocturne. Cette approche garantit un éclairage efficace, tout en respectant la quiétude des espaces naturels environnants

R L'éclairage pourra être orienté vers le bas pour distribuer la lumière vers la rue.

R Les caractéristiques de l'éclairage seront pensées afin de réduire la pollution lumineuse. Ainsi, toutes les lampes seront des LED.

R L'élaboration d'une politique nocturne spécifique aux espaces publics du quartier contribuera à la définition de nouvelles qualités lumineuses des environnements urbains nocturnes, intégrées dans une stratégie nocturne.

R Des colonnes de 5 m seront installées pour éclairer les cheminements piétons, soigneusement intégrées à 70 cm du fil d'eau et positionnées entre les arbres pour préserver l'esthétique du site. Chaque colonne est équipée de coupe-flux pour limiter la pollution lumineuse et protéger l'environnement naturel. Pour les voiries et les parkings, des mâts routiers de 5 m assureront un éclairage fonctionnel adapté aux véhicules.

R La poursuite de la politique énergétique pour les installations d'éclairage public vise à la maîtrise des consommations et économies d'énergie via la réduction des puissances, la gestion précise des temporalités nocturnes, et l'utilisation de technologies comme la télégestion et la gradation.

R L'adoption d'un mobilier d'éclairage public de qualité, en cohérence avec le mobilier urbain existant, et adapté aux nouvelles technologies pourra limiter la pollution lumineuse.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

C. EFFETS DU PROJET EN PHASE TRAVAUX ET MESURES ERC

1. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER

La phase chantier est une étape temporaire du projet. Elle est toutefois susceptible de générer des nuisances (bruit, poussières, difficultés de circulation…) pour les riverains et autres usagers du secteur et de causer des pollutions sur les milieux environnants. Des précautions doivent donc être prises pour préserver au maximum le confort des usagers et prévenir les pollutions.

Le projet du NPNRU nécessitera notamment :

- La démolition de bâtiments en place ;
- L'évacuation des matériaux de démolition ;
- La préparation des parcelles libérées pour la réalisation du projet (aplanissement du sol si nécessaire, protection des éléments paysagers et bâtis conservés…) ;
- La réalisation des nouvelles constructions, des espaces publics et adaptation des bâtiments conservés (le cas échéant).

Ces opérations nécessiteront d'avoir recours à des camions pour transporter les matériaux et évacuer les déchets ainsi qu'à des engins de chantier, aussi bien pour les démolitions que pour les constructions. Elles causeront par conséquent une augmentation du trafic sur certains axes et des nuisances (principalement) sonores. Les engins et camions mobilisés dans le cadre du chantier seront de plus émetteurs de gaz à effet de serre et le chantier dans son ensemble sera une source de consommation d'énergie et de ressources accrue (alimentation des bases-vies en électricité, eau pour nettoyer les engins lorsque cela est nécessaire…).

Pour toute ces raisons, un suivi environnemental rigoureux du chantier devra être mis en place. Un référent environnement sera désigné et sera présent pendant toute la durée des travaux. Il sera chargé de s'assurer du respect des mesures définies dans le présent dossier et de la mise en œuvre des actions correctives si besoin.

Les mesures détaillées dans la suite du présent chapitre seront intégrées dans les cahiers des charges des entreprises titulaires des marchés travaux relatifs au projet.

Ces mesures tiennent notamment compte de la charte Cadre de vie de la commune de Valenton, signée dans le but de réduire les nuisances des chantiers. Cette charte sera annexée à tous les marchés de travaux du projet.

Par ailleurs, une Charte Chantier Vert, propre aux espaces publics sera établie et sera jointe au dossier de consultation pour les entreprises de travaux, qui devront en appliquer les dispositions. Le maître d'œuvre s'assurera ensuite, durant toute la phase chantier, que l'ensemble des dispositions sont respectées.

Cette charte, qui respectera les principes de la charte Cadre de vie de la Ville, permettra de définir les modalités de l'organisation pour le respect de l'environnement, pour les phases d'études et de travaux, avec des règles applicables notamment pour :

- L'installation et le fonctionnement des bases vies ;
- La propreté et la bonne tenue du chantier (zone de stockage, aire de livraisons, circulation des véhicules de chantier …) ;
- La gestion des déchets de chantier (lieu de décharge, procédure de suivi …) ;
- La prise en compte des nuisances (bruits, poussières …) ;
- La sécurité des usagers du domaine public : maintien de cheminements accessibles, délimitation des zones de travaux ;
- La sécurité et la santé du personnel ;
- Le maintien des usages du domaine public : accès riverains, accès aux établissements recevant du public ;
- Le maintien de la circulation aux services de secours, transport en commun, ramassage des ordures …
- La protection des végétaux.

2. MILIEU PHYSIQUE

2.1. TOPOGRAPHIE

Impact brut

La topographie du site durant la phase de travaux évoluera à la marge lors des travaux de terrassements et du fait des excavations.

Par ailleurs, les démolitions seront une grande source de déblais et remblais. Les zones de stockage de terres pourront générer des reliefs sur la zone de chantier.

Les modifications locales de la topographie ne sont pas de nature à impacter significativement l'environnement du projet. L'ensemble des volumes de déblais en excédent seront évacués vers des filières de traitement adaptées.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur la topographie.

Mesures d'évitement et de réduction

R Les surfaces à démolir sont limitées au maximum.

R Les modalités de stockage particulière seront définies (ex : hauteur, durée…). Les zones de stockage de dépôt des matériaux sont choisies de manière à limiter au maximum les nuisances visuelles pour la population et à limiter les impacts sur les habitats naturels. Un espace libre et éloigné des habitations, situé un peu plus au nord de la commune de Valenton, le long de l'avenue Julien Duranton, pourrait être utilisé comme zone de stockage.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

2.2. GEOLOGIE

Impact brut

L'emprise du projet est localisée au sein de la plaine alluviale de la confluence entre la Seine et la Marne et est située en zone d'alluvions récentes et anciennes.

Pendant les travaux, des opérations de terrassement et d'excavation auront lieu. Néanmoins, elles seront limitées, ce qui n'entrainera pas d'incidence sur les formations géologiques en présence.

Le projet a un impact neutre sur la géologie.

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet ayant un impact neutre, aucune mesure spécifique n'est prévue.

2.3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Ce chapitre précise les impacts des travaux sur les eaux superficielles et souterraines ainsi que les mesures associées. Pour plus de détails, il conviendra de se reporter à la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

2.3.1. Incidences quantitatives sur les eaux superficielles et souterraines

Impact brut

Le projet étant situé dans une zone à nappe sub-affleurante, il présente un risque de remontée de nappe. Les travaux de terrassement seront globalement réalisés à faible profondeur (< 2 m). En effet, la reprise des structures de voiries sera réalisée sur une épaisseur moyenne de 50 cm tandis que la pose des nouveaux réseaux (notamment le réseau pluvial) pourra atteindre une profondeur maximale de l'ordre de 1 m lorsque la mise en place d'un massif drainant est nécessaire.

Dans la mesure où la nappe alluviale a été observée à partir de 2 mètres dans le cadre des études géotechniques préalables, la mise en place d'un pompage provisoire pour assécher les fonds de fouille durant les travaux reste peu probable mais peut ponctuellement s'avérer nécessaire.

Des pompages ponctuels pourront également être nécessaires lors de la réalisation des travaux de fondations des bâtiments des différents ilots privés Toutefois, il n'y aura pas d'impact notable sur les écoulements des nappes.

Aucun cours d'eau superficiel n'est présent sur l'aire d'étude rapprochée. Le cours d'eau le plus proche du projet est la Seine située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Il n'existe aucune connexion hydraulique entre le périmètre du projet et le réseau hydrographique alentour.

Et aucun impact sur le Rû de Gironde, entièrement busé au niveau du quartier, n'est pas à prévoir.

Les seules incidences d'ordre quantitatif sur les eaux superficielles, concernent :

- Le fonctionnement du réseau existant : Compte tenu du projet retenu pour le quartier et des nécessaires transformations qu'il va induire en termes d'occupation du sol, le schéma d'assainissement actuel et le principe de circulation des eaux pluviales à l'échelle du quartier vont être profondément modifiés. La réalisation des travaux peut donc avoir une incidence sur le bon fonctionnement des ouvrages d'assainissement existants.

- Les conditions d'écoulements superficiels liés au ruissellement : Durant les travaux, l'impact hydraulique potentiel est lié au risque de perturbation des conditions d'écoulement des eaux précipitées. Ce risque serait notamment sensible dans le cas d'un événement ruisselant de première importance. Les perturbations d'écoulements peuvent être liées à la constitution de nouveaux obstacles représentés par des stockages de matériaux ou à la constitution de zones décaissées susceptibles de constituer des zones de stagnation des eaux pluviales.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les écoulements superficiels et souterrains.

Mesures d'évitement et de réduction

E Afin d'éviter toute problématique quantitative ou fonctionnelle liée à la gestion des eaux pluviales, les travaux d'assainissement seront réalisés en priorité. Ce mode opératoire permettra d'éviter les effets potentiels du chantier sur les activités environnantes sous l'effet de conditions météorologiques défavorables et notamment les phénomènes de ruissellements non canalisés, coulées de boue, etc

E Afin d'éviter les incidences négatives sur le fonctionnement du réseau existant en phase travaux toutes les précautions nécessaires à la pérennisation du réseau d'assainissement situé à proximité du projet, et notamment les ouvrages qui doivent être maintenus en service, seront mises en œuvre.

R Le plus grand soin sera porté à la suppression des sections devant être déposées afin d'éviter les dysfonctionnements à l'amont ou à l'aval de celle-ci et également pour limiter les risques de pollution.

R Les ruissellements seront récupérés et tamponnés par les ouvrages d'assainissement du quartier avant d'être rejetés dans le réseau séparatif à l'aval. Cette mesure permettra de limiter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont ou à l'aval du projet.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

S Suivi piézométrique de la nappe.

S En cas de pompage, un suivi hebdomadaire des volumes pompés sera effectué.

2.3.2. Incidences qualitatives sur les eaux superficielles et souterraines

Impact brut

La phase travaux représente généralement une phase à risque pour la qualité des eaux (engins polluants, réseau d'assainissement non fonctionnel, ou en partie seulement, infiltrations facilitées par l'absence de revêtement, etc…).

Le chantier entraîne en effet des risques de pollution des eaux et des sols, notamment par :

- Des matières en suspension : la réalisation des terrassements et la manipulation des matériaux peuvent libérer une quantité importante de matières en suspension (MES) qui sont susceptibles d'être entraînées par les eaux de ruissellement ;

- Des hydrocarbures : le rejet d'huile et/ou d'hydrocarbures issus de l'entretien ou de la circulation des engins de chantier sont également des sources de pollution des eaux et des sols (vidanges, fuites) ;

- Des produits divers issus du chantier : laitance de béton et apport de résidus de ciment (coulée, poussières) lors de la fabrication du béton ;
- Des pollutions liées aux produits utilisés (huiles, essences, peintures…) et aux pollutions provenant des zones de stockage des matériaux.

Cependant, aucun cours d'eau superficiel n'est présent sur l'aire d'étude rapprochée. Le cours d'eau le plus proche du projet est la Seine située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude. Par ailleurs aucun impact sur le Rû de gironde, entièrement busé au niveau du quartier, n'est pas à prévoir.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Mesures d'évitement et de réduction

R Un plan d'organisation en cas d'incident (POI) sera mis au point et définira les moyens et les méthodes opérationnelles pour réagir en cas d'accident susceptible d'avoir des effets sur l'environnement. Cette mesure sera intégrée au PAE (Plan Assurance Environnement des entreprises). Cette mesure permet de limiter toute incidence sur les milieux environnants.

R Le stockage des produits polluants sera effectué le plus éloigné possible tout réseau d'assainissement ou réseau d'eau pluviale. En cas d'inondation, les produits dangereux seront évacués.

R Tout produit liquide dangereux sera stocké sur rétention dont le volume doit être adapté au contenant. Le produit doit être identifié de manière visible ainsi que sa dangerosité dans un conteneur ventilé ou à l'abri des intempéries si les produits sont stockés en extérieur.

Les cuves de stockages d'hydrocarbures (fuel) ou toutes autres cuves contenant des produits polluants, seront, soit munies de double enveloppe (cuves d'hydrocarbures), soit installées sur des bacs de rétention (huiles, huiles de décoffrage).

Figure 152 : Dispositifs de rétention des produits polluants (©ARTELIA)

Les règles d'incompatibilité de stockage doivent être respectées.

Toutes les Fiches de Données Sécurité (FDS) des produits dangereux seront disponibles dans la base vie auprès des équipes ou bien dans les containeurs environnement contenant les produits polluants stockés. Ces fiches permettent au personnel de chantier utilisant les produits polluants de connaître les risques associés à leur utilisation et permettent aux équipes du chantier ou au secours de réagir de manière adaptée à toute pollution accidentelle.

R Les produits en cours d'utilisation sur les zones de travaux devront être rebouchés avec leur couvercle entre les utilisations.

R Dans le but de prévenir toute contamination du cours d'eau, des huiles biodégradables et huiles de décoffrage naturelles seront employées de préférence.

R Des kits anti-pollution seront disponibles en permanence à proximité des produits polluants ainsi qu'au niveau des engins travaillant sur les plateformes à proximité des zones sensibles (cours d'eau notamment). L'utilisation de produits chimiques devrait limitée autant que faire se peut sur la zone de chantier.

Figure 153 : Kit anti-pollution à proximité d'une zone à risque (©ARTELIA)

R Lors du ravitaillement des engins, celui-ci sera réalisé dans la mesure du possible à distance de tout réseau d'assainissement et sur un sol étanche. Le remplissage des réservoirs s'effectuera à l'aide de pistolet anti-reflux et dans le cas de remplissage avec bidon, à l'aide d'un entonnoir. Des kits anti-pollution devront aussi se trouver à proximité. Il en va de même pour toutes les opérations d'entretien, de lavage ou de réparations.

R Pour la gestion des laitances de béton, des cuves surmontées de big-bag filtrants pourront être utilisées. Ces dispositifs permettent de récupérer les eaux de nettoyage des goulottes. Le big-bag permet une filtration et une séparation des résidus de béton de l'eau. L'eau ainsi filtrée fait l'objet d'une décantation.

Figure 154 : Dispositif de récupération des laitances béton (©ARTELIA)

Les big-bags sont envoyés dans la catégorie des déchets inertes.

Pour être efficaces les dispositifs retenus doivent faire l'objet d'une surveillance régulière. Le remplacement des dispositifs en cas de besoin doit être prévu ainsi que leur curage.

Il est nécessaire de bien vérifier que le dimensionnement des dispositifs envisagés est suffisant.

Les toupies ne seront pas nettoyées sur le chantier.

R Tout rejet dans le milieu naturel de produit polluant est formellement interdit. Tout rejet d'effluents liquides non traités est strictement prohibé.

R Un système d'assainissement provisoire sera mis en place sur le chantier afin de récupérer les eaux pluviales, de process, de lavage, etc. Ces eaux seront décantées et traitées au besoin avant rejet au réseau existant (sous réserve d'un accord du gestionnaire). Les entreprises ne pourront pas déverser dans les ouvrages publics que des eaux préalablement débarrassées de tous dépôts solides et pollution (y compris les produits terreux, les papiers, les sacs et les liants hydrauliques ou hydrocarbonés).

Une procédure de gestion des eaux de chantier sera rédigée en ce sens et validée par la MOE ;

R Les entreprises en charge des travaux prévoiront les dispositifs nécessaires pour éviter l'écoulement et la stagnation des eaux hors des emprises du chantier.

R Les regards exécutés recevront des tampons de fermeture définitifs, afin d'éviter les chutes de gravois dans les canalisations.

R Les rejets temporaires vers le réseau issu du chantier (eaux de lavage, eaux pluviales, …) respecteront les débits autorisés. Aucun rejet d'eaux pluviales directement dans le milieu naturel ne sera effectué lors de l'aménagement du site.

R Les réseaux d'eaux usées de la base vie seront dimensionnées en fonction du nombre de personnel présent au sein des bases vies.

Les eaux usées seront soit rejetées dans les réseaux d'eau usées existants (avec accord du gestionnaire), soit des cuves de collecte des effluents seront mises en œuvre et seront régulièrement pompées. Ces cuves seront étanches et ne rejetteront aucun effluent vers le milieu naturel.

Figure 155 : Cuves de collecte des eaux usées de la base vie (©ARTELIA)

R L'interdiction de la réalisation des opérations présentant des risques de pollution durant les éventuelles phases de pompage de la nappe permettra également de préserver la qualité des eaux superficielles en place et pour lutter contre les risques de dégradation des ressources en eau.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

2.3.3. Usages de l'eau

Impact brut

D'une manière générale, la réalisation des travaux de réaménagement du quartier de Lutèce induiront une consommation d'eau, notamment pour les besoins de construction et pour l'usage des ouvriers. Le raccordement en eau potable du chantier sera réalisé sur les réseaux existants.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les usages liés à l'eau.

Mesures d'évitement et de réduction

R La réduction des consommations d'eau potable s'effectuera par la mise en place d'équipements favorisant la maîtrise des consommations en eau potable. Il peut s'agir de l'utilisation de robinets et de douches « poussoirs » dans la base-vie, équiper les tuyaux d'eau de raccords rapides coupant l'eau automatiquement après déconnexion, équiper les lances des tuyaux d'eau d'un système d'ouverture permettant un réglage du débit.

R Adaptation du phasage des travaux selon la météo : prendre connaissance pendant les périodes de sécheresse des arrêtés en vigueur pour les restrictions en consommation d'eau.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Sensibilisation du personnel sur la maîtrise de la consommation d'eau du chantier.

S La consommation d'eaux par le chantier doit être contrôlée et régulée. Dans le cas où le chantier est relié directement au réseau de distribution d'eau, le suivi de la consommation en eau s'effectuera en recueillant le volume fourni auprès du gestionnaire du réseau.

2.4. ÉNERGIE ET CLIMAT

Impact brut

La phase travaux est source d'émissions de gaz à effet de serre (GES), en effet, la réalisation du projet impliquera de recourir à des véhicules et à des engins de chantier. Ces éléments consomment de l'énergie, en général fossile, et émettent des gaz à effet de serre. Ils ont donc un impact négatif sur le changement climatique.

De plus, les installations de chantier, étant temporaires, ne bénéficient le plus souvent que d'une isolation légère et sont donc des passoires thermiques potentielles. Elles sont aussi plus vulnérables aux fortes chaleurs et aux phénomènes d'îlots de chaleur urbains qu'elles entraînent dans les communes densément urbanisées.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur l'énergie et le climat.

Mesures d'évitement et de réduction

R La stratégie actuelle (à clarifier au fur et à mesure du projet) visant à valoriser les terres excavées dont une partie in situ (20%) permet de réduire au maximum les exports de terre. Cela permet une réduction significative sur les émissions liées lies au transport des terres (déblais), ainsi qu'une économie carbone notamment sur la gestion pendant les travaux.

R Le changement d'affectation des sols, passant par une importante végétalisation de terres initialement artificialisées, permet de diminuer l'empreinte carbone du quartier de manière importante. D'autre part, cela apporte un confort de vie pour les habitants et permet de lutter contre l'îlot de chaleur que peut représenter ce quartier.

R Des équipements propices à la maîtrise des consommations énergétiques pourront de plus être proposés sur le chantier. En particulier, les éclairages économes sont privilégiés. Lorsque cela est pertinent, l'éclairage est maîtrisé par le biais de capteurs de présence ou de minuterie.

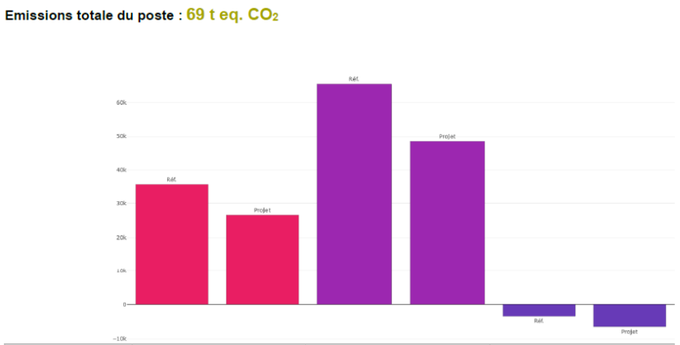
R L'éclairage est un enjeu fort de sécurité qui doit être prioritaire, il est toutefois adapté aux besoins des zones d'activités du chantier en tenant compte des objectifs d'économie d'énergie. En dehors des horaires de travaux, il est recherché un éclairage minimal mais suffisant pour satisfaire les enjeux de sécurité.

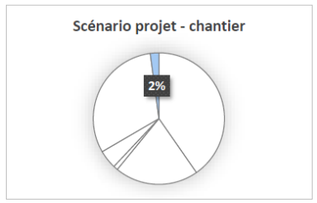
R Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre du projet en phase chantier, l'utilisation de bases de vie basse consommation, d'engins hybrides ou bien équipés de « stop&go » et la formation des personnels à l'éco-conduite pourra être envisagée. L'optimisation des modes de déplacement des personnels de chantier est aussi une piste d'action.

R Pour l'évacuation des déblais et des déchets : privilégier les sites proches des chantiers.

Impact résiduel et mesures de compensation

Un Bilan Carbone du projet par rapport à un scénario de référence a été établi par inddigo caractérisant ainsi les émissions carbones de la phase chantier.





Unité : t eq CO2	Transport de terres	Travaux et modes de gestion	Changement d'affectation des sols
Scénario référence	*36*	*65*	*-3*
Scénario projet	**26**	**49**	**-6**

Figure 156 – Résultats du Bilan Carbone pour le poste chantier (Source : Rapport d'évaluation carbone du quartier de la Lutèce, inddigo, 2023)

La baisse des émissions sur le chantier reste légère, de 3% (scénario de référence) à 2% (scénario de projet) dans la mesure où les émissions carbones sont moyennées sur une période de 50 ans ; alors que le chantier se déroule sur une période de quelques années maximum.

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A La réduction des consommations d'énergie et de gaz à effet de serre s'effectuera à travers des actions de sensibilisation du personnel afin de réduire les consommations liées aux chantiers.

S Un suivi des émissions de gaz à effet de serre sera mis en œuvre au cours des travaux. A ce titre, le maître d'œuvre des espaces publics réalisera et mettra à jour régulièrement le bilan carbone de tous les chantiers.

3. MILIEU NATUREL

3.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION

Impact brut

Le projet n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000, ENS...). Par ailleurs, il n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches (cf chapitre G Evaluation des incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000).

Le projet a un impact neutre sur les zonages réglementaires et de protection

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.2. CONTINUITES ECOLOGIQUES

Impact brut

Le projet a un impact neutre sur les zonages réglementaires.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

3.3. FAUNE/FLORE/HABITATS

Impact brut

Pour rappel, les habitats présents au sein du quartier sont les suivants :

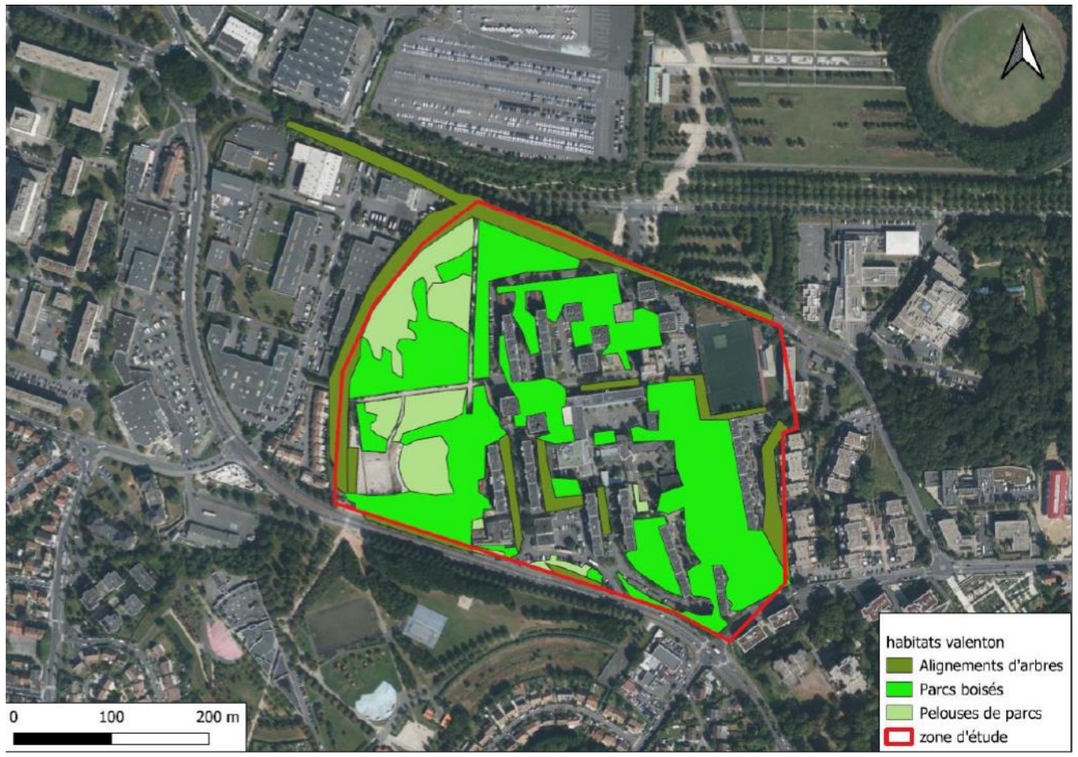


Figure 157 : Localisation des habitats au sein de la zone d'étude (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Les inventaires ont permis d'identifier 140 espèces végétales sur le périmètre d'étude et 42 espèces faunistiques.

Les travaux envisagés sont conséquents, avec des étapes de démolitions, constructions, terrassement, mais aussi des travaux d'isolation et réhabilitations de certains bâtiments. Les incidences sur le milieu naturel de ces travaux sont de plusieurs natures :

- Destruction des habitats ;
- Dérangement des populations par le bruit du chantier ;
- Pollution sonore ;
- Pollution lumineuse ;
- Pollution par les poussières ;
- Dissémination des espèces invasive.

Les habitats situés dans la partie Nord-est du quartier ne seront pas impactés par les travaux car le projet vise à réhabiliter les bâtiments existants.

Sur le secteur Sud du quartier, des travaux de démolitions sont prévus afin de venir construire de nouveaux logements ainsi qu'un centre éducatif et culturel de plus de 3000m². En cœur de quartier, le groupe scolaire Henri Wallon sera fortement restructuré et agrandi, une partie des bâtiments (le gymnase et l'école maternelle) seront démolis et reconstruits à neuf. Les habitats présents sur ces zones, et notamment les habitats de type

« parcs boisés « (selon la classification des habitats de l'INPN) et les alignements d'arbres, se verront alors impactés. La réalisation des travaux, de par les nuisances engendrées, aura un impact non négligeable sur la flore du quartier et les espèces avifaunes et d'insectes répertoriées. En effet, des poussières seront générées lors des opérations lourdes (démolitions, terrassement) et la circulation des poids lourds et avoir des effets néfastes sur la végétation adjacente.

Les différentes phases de travaux seront également sources d'une pollution sonore importante qui aura pour effet de déranger la faune présente sur le site. En particulier, l'Avifaune est sensible à ce type de perturbations

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les habitats, la flore et la faune.

Mesures d'évitement et de réduction

E2.1a – Balisage des arbres à conserver

E	R	C	A	E2.1 : évitement géographique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Dans le cadre des travaux, un maximum d'arbres remarquables sera conservé.

Il convient alors dès le démarrage du chantier de mettre en place un balisage et des mesures de protection autour des arbres à conserver afin de les préserver contre des éventuels chocs liés à la circulation des engins de travaux.

Les emprises chantier et en particulier les zones de stockage et pistes de circulation seront réfléchies afin de minimiser les incidences sur les arbres.

Figure 158 : Exemple de protection autour des arbres (@ARTELIA)

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Aucun stockage ne sera réalisé sur les troncs des arbres.

Les engins de chantier ne circuleront pas à proximité des racines des arbres.

E2.1a – Balisage des arbres à conserver

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un chargé environnement.

E2.1a – Balisage des espèces patrimoniales

E	R	C	A	E2.1 : évitement géographique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Dans le cadre des inventaires menés par PCM Ecologie, la renoncule à petites fleurs (RR) (flore patrimoniale) a été identifiée. Elle est présente dans un petit espace délimité par des barrières, au nord des bâtiments du quartier. Il convient d'éviter Toute opération dans ces zones.

L'objectif de cette mesure est de venir conserver cette flore patrimoniale sur le secteur nord du quartier. Pour cela, les mesures suivantes pourront être prises :

- Le plan de chantier et le cahier des charges des entreprises travaux doivent clairement identifier les zones de travaux autorisées et les zones présentant une sensibilité vis-à-vis de la flore patrimoniale. Sur site, des panneaux d'indication peuvent compléter l'information du personnel chargé du chantier ;
- Evitement géographique des zones accueillants la flore patrimoniale avec un balisage préventif autour des stations de Renoncule à petites fleurs :
  - Il s'agit donc de toute mesure visant à matérialiser et à préserver ces espaces (assez restreints) à enjeu (station d'espèce végétale remarquable) ;
  - La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, palplanche, etc.
  - Cette matérialisation est définie, et si possible vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste.
  - La préservation de l'entité matérialisée passe en général par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un chargé environnement.

R3.1a – Réalisation des travaux aux périodes favorables

E	R	C	A	R3.1 : réduction temporelle en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Le chantier peut être une source de perturbation importante pour la faune. En particulier, les opérations de défrichement et terrassement / démolitions sont des phases cruciales et doivent prendre en compte les espèces présentes. Le tableau ci-dessous résume les périodes favorables d'intervention en fonction des groupes d'espèces.

préconisations groupes observés												
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Avifaune	PS	PS	TS	TS	TS	TS	TS	S	PS	PS	PS	PS
Odonates	Ne pas impacter les milieux aquatiques											
Lépidoptères	TS	TS	TS	S	S	S	PS	PS	PS	S	TS	TS
Orthoptères/ Mantoptères	TS	TS	TS	TS	S	S	S	PS	PS	S	TS	TS
préconisations autres groupes potentiels												
Chiroptères (parcs)	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	TS	PS	PS	TS	TS
Mammifères (parcs)	PS	PS	S	TS	TS	TS	TS	S	PS	PS	PS	PS

Figure 159 : Préconisations des périodes favorables selon les groupes d'espèce (Source : Etude faune flore habitats, PCM écologie, 2025)

Légende : PS= peu sensible, S= sensible, TS= très sensible

Pour l'avifaune, la période d'intervention proscrite correspond au printemps avec le début de la nidification, et jusqu'à l'envol des petits. Ensuite, les individus peuvent se déplacer facilement rendant les opérations de travaux moins critiques de septembre à février.

Les odonates, groupe observé sur site bien qu'il n'y ait pas directement de zones en eau, ont un développement aquatique. Il faudra donc prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger les milieux aquatiques durant toute l'année (bassins de rétention, protection du réseau pluvial, …).

Pour les Insectes, la période d'intervention la plus défavorable est celle où les individus ne sont pas mobiles (œufs et larves). Globalement, la période hivernale est la plus problématique, même si, en particulier pour les Lépidoptères, plusieurs générations sont possibles dans l'année. Orthoptères et Mantoptères sont des insectes plus tardifs, les imagos étant visibles en été voire début d'automne.

Les Chiroptères et les autres Mammifères n'ont pas été observés durant les inventaires. Ils peuvent toutefois être présents, ou tout du moins de passage, via les corridors écologiques existants et les parcs.

La période de travaux de type défrichement, terrassement, démolitions… la plus favorable sera donc en fin d'été/début d'automne (septembre octobre) et c'est donc cette période qui sera ciblée pour le démarrage de ces opérations.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

Vérification avant chaque intervention sur le milieu naturel des périodes favorables et défavorables.

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un écologue.

R1.1a – Limitation et adaptation des emprises travaux

E	R	C	A	R1.1 : réduction géographique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Afin de ne pas porter atteinte à la flore et aux habitats en place, les plateformes de chantier et/ou de stockage seront installées sur des secteurs déjà imperméabilisés (parkings) et non sur les espaces verts.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un écologue.

R2.1k – Limitation de la production de poussières

E	R	C	A	R2.1 : réduction technique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Des poussières sont susceptibles d'être générées lors des opérations lourdes (démolitions, terrassement) et la circulation des poids lourds et avoir des effets néfastes sur la végétation adjacente. Cette problématique peut être limitée par de petites adaptations :

- Vitesse réduite sur le chantier et ses abords avec une seule bande de roulement sur le chantier,
- Arrosage éventuel des terrains mis à nu (uniquement si vraiment nécessaire, dans un souci d'économie d'eau et de préservation d'une zone sans végétation),
- Arrêt des travaux en cas de vents forts.

Durant la phase la plus critique, l'installation de barrières pleines ou de bâches pourra être nécessaire pour limiter les poussières sur les espaces verts. Un exemple est fourni ci-après :

R2.1k – Limitation de la production de poussières

Figure 160 : Protection contre les poussières lors de travaux de démolition (Source www.huck.be, consulté en 2023)

L'arrosage peut également être utilisé en cas de besoins mais le sera avec parcimonie pour éviter de polluer les cours d'eau (via le réseau pluvial) et pour limiter la consommation d'eau en période de sécheresse ou de niveau de nappe particulièrement bas.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un écologue.

R2.1f– Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes

E	R	C	A	R2.1 : réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale		Eaux		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Les espèces exotiques envahissantes posent des problèmes de perturbation dans les écosystèmes indigènes voire parfois des problèmes sanitaires. Très souvent, elles utilisent l'humain comme moyen de locomotion, et plus particulièrement ses engins et ses déplacements de matériaux : ceux-ci vont véhiculer des fragments végétatifs ou des graines qui seront alors disséminées sur les nouveaux chantiers.

R2.1f– Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes

Mesures préventives :

- Inspection visuelle et nettoyage systématique des roues et partie basses des engins de chantier par l'entreprise ;
- Contrôle de l'origine des matériaux par l'entreprise pour éviter une contamination du chantier ;
- Formation du personnel pour le suivi et sensibilisation par l'écologue ;
- Suivi régulier de l'apparition des espèces de mai à septembre par l'écologue.

Le sujet des espèces invasives (ou exotiques envahissantes) est très important sur le secteur. La Vergerette du Canada est omniprésente, le Robinier est fréquent, planté dans les parcs pour les sujets les plus anciens et avec de nombreux rejets, ou encore le Séneçon du Cap. L'idéal est de chercher à éliminer les espèces concernées dès le début des travaux. Ci-dessous, quelques pistes d'actions déjà éprouvées :

- Robinier faux-acacia : De nombreux individus ont été plantés il y a plusieurs années et se sont bien développés. C'est le cas en particulier de l'espace vert central où l'ensemble des grands arbres, dont les robiniers, permettent un ombrage important contribuant à la création d'un îlot de fraîcheur. Ils participent également au patrimoine boisé et paysager du quartier. Ici, pas question de retirer tous les individus matures qui ont un intérêt. Toutefois, il est primordial de gérer les jeunes pousses qui peuvent se développer sur les pelouses alentours. Les individus jeunes et intermédiaires qui pourraient se développer dans et aux abords des parcs seront supprimés au profit d'arbustes et arbres indigènes.

  Dans le cas où un coup de vent ou une dégradation de l'état sanitaire viendrait rendre un individu mature dangereux pour le public, alors celui-ci sera abattu et remplacé par une espèce indigène. Le Frêne (commun ou à fleurs) peut être envisagé en remplacement de par des feuilles composées plus ou moins ressemblantes, un port assez large et offrant un ombrage important.

  Le bois de Robinier, réputé imputrescible, pourrait être réutilisé. Afin de limiter les déchets, on pourra se tourner vers des scieries qui seraient potentiellement intéressées lors de l'abattage d'individus de belle taille.

- Séneçon du Cap : Cette espèce, couvrante, est vivace et a une durée de vie de 5 ans (voir jusque 10 ans). Chaque pied produit de 10000 à 30000 graines par an dont la durée de vie dans le sol est de 5 ans. C'est une espèce pionnière et rudérale qui affectionne les milieux ouverts et perturbés. Elle est également toxique pour les ruminants et extrêmement toxique pour les chevaux.

  Pour cette espèce, deux méthodes de lutte semblent avoir des effets :

  - L'arrachage manuel est efficace sur les zones en début d'infestation ;
  - La fauche à répétition durant toute la période de végétation soit minimum 6 à 7 fois par an.

  Dans les deux cas il est impératif d'intervenir aussi tôt que possible. La quantité de graines produites par pied et la subsistance de ces dernières dans le sol conférant à l'espèce un très fort pouvoir de colonisation. Par ailleurs, même après arrachage ou tonte, la plante peut encore produire des graines viables pendant quelques jours. L'idéal est donc d'exporter (sans perte) et incinérer tous les pieds arrachés.

  - Ici, pas de rhizome. Cette herbacée, encore une fois pionnière, a la particularité de produire un nombre de graines très important. Celles-ci vont pouvoir être transportées par le vent ou les

R2.1f– Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes

animaux sur une distance généralement assez limitée mais suffisante pour lui permettre d'étendre les foyers et/ou apparaître dans de nouveaux secteurs.

La gestion conseillée ici est l'arrachage des pieds avant la montée en graines, et là encore un export rapide vers un centre de compostage haute température. Cette gestion devra être réitérée plusieurs fois par an dans un premier temps car l'espèce a la faculté de pousser rapidement lorsque les conditions lui sont favorables. Avec le temps, le foyer et la banque de graines (pouvant survivre plusieurs années dans le sol) vont s'épuiser et la fréquence de passages pourra être aménagée (mais non supprimée).

Il est souhaitable également d'informer, dans le cas d'un aménagement avec jardins pour les particuliers, à la reconnaissance et aux effets de l'espèce qui reste facilement contrôlable.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Le chantier risque également de provoquer des « pollutions biologiques » en diffusant les espèces invasives (cf. paragraphe précédent). Les espèces présentes au droit des zones de chantier seront gérées avant le début des travaux. Les engins devront être régulièrement nettoyés et les terres importées garanties sans présence d'espèces invasives. En complément, la conception du volet espaces verts du projet exclura toute espèce exotique. Lorsque la liste sera établie, elle sera soumise à validation par un écologue.

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un écologue.

R2.1k – Adaptation de l'éclairage chantier

E	R	C	A	R2.1 : réduction technique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Le chantier ne sera éclairé que quand cela est nécessaire pour la bonne marche des travaux (en période hivernale en particulier avec les journées plus courtes). L'éclairage sera éteint une fois toute activité du chantier terminée en fin de journée.

L'éclairage devra être :

- Unidirectionnel, dirigé vers le bas et sans perte de halo ;
- Autant que possible éteint si inutile (période fixe ou variable selon la fréquentation) ;
- De préférence une couleur chaude pour réduire au maximum les effets néfastes.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

R2.1f– Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes

Modalités de suivi envisageables

Vérification très régulière et suivi du respect des prescriptions associées par un écologue.

R2.1k – Limitation des nuisances sonores

E	R	C	A	R2.1 : réduction technique en phase travaux

Thématique environnementale	Eaux	Milieux naturels	Paysage	Air/bruit

Descriptif plus complet

Pour limiter les nuisances sonores liées aux engins de chantier et passages de camions, la vitesse sera limitée et une seule bande de roulement sera proposée avec un circuit à sens unique pour accéder aux zones de travaux et en repartir.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

/

Modalités de suivi envisageables

/

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

3.4. ZONES HUMIDES

Impact brut

Le diagnostic écologique n'a pas mis en évidence de zone humide sur le secteur d'étude. Toutefois, une légère dépression sur la partie haute du parc du Champs Saint Julien présente une plus forte densité d'espèces végétales hygrophiles et en particulier de Jonc glauque.

Cependant, le projet ne prévoit pas d'interventions lourdes sur le parc du Champ Saint Julien, éventuellement des aménagements à minima type agrès sportifs ou mobilier urbain (bancs…) sur la partie déjà aménagée, au sud, et sans incidence sur la zone humide.

Le projet a un impact neutre sur les zones humides.

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.

4. MILIEU HUMAIN

4.1. OCCUPATION DU SOL

Impact brut

Durant la phase travaux, aucune modification de l'occupation du sol n'est attendue. Les travaux se dérouleront, en effet, sur un site déjà urbanisé.

Le projet a un impact neutre sur l'occupation du sol.

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet ayant un impact neutre, aucune mesure spécifique n'est prévue.

4.2. FONCIER

Impact brut

Durant la phase chantier, une partie du foncier est utilisée pour le montage de la base-vie, le stockage des déchets de démolition, de déblais, le stockage de matériaux, etc.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur le foncier.

Mesures d'évitement et de réduction

R Limitation des emprises chantier au strict minimum.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Mise en place de réunions de coordination entre les différents propriétaires du foncier pendant la phase chantier pour assurer le bon déroulement des travaux

4.3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Impact brut

De nombreux emplois seront créés sur le secteur liés à la réalisation de travaux de manière temporaire :

- De manière directe dans le BTP, génie civil, l'industrie et les services ;
- De manière indirecte chez les fournisseurs.

A ce titre, des clauses d'insertion sont prévues dans le cadre du NPNRU. Elles permettront aux habitants de la commune et du territoire de bénéficier des emplois créés grâce au projet.

L'impact économique sur les commerces présents aux alentours du secteur sera également positif.

En revanche, le projet de renouvellement du quartier de Lutèce comporte une phase importante de démolitions de logements.

Une première phase impliquera la démolition de 106 logements (deux barres de logements, B et C) ainsi que les garages attenants.

Une deuxième phase concernera la démolition de 3 barres (A, F et D) représentant ainsi 190 logements.

Plus de 300 ménages sont ainsi concernés par ces démolitions et devront être relogés, potentiellement à l'extérieur du quartier de La Lutèce. Le bailleur Seqens s'est engagé à ce que les souhaits des ménages, notamment en matière de localisation, soit respectés.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur le contexte socio-économique.

Mesures d'évitement et de réduction

R Les démolitions de la phase 1 (deux barres de logements B et C) seront réalisées après la livraison du projet de résidence intergénérationnelle hors site. En effet, la livraison début 2022 d'une résidence intergénérationnelle de 90 logements située à Valenton, à 200 mètres du quartier de la Lutèce, représente une disponibilité immédiate de relogement et permettra de répondre en grande partie aux besoins et souhaits des 100 ménages des barres B et C, en termes de typologie de logements et de localisation, pour ceux ayant exprimé leur volonté de rester sur la commune de Valenton (cela représentant environ 3/4 des locataires lors de l'enquête sociale réalisée entre octobre et décembre 2020).

Phasage de démolition – phase 1

Figure 161 : Phase 1 de démolition des logements du quartier Lutèce (source : Dossier complémentaire en vue du C.N.E. du 3 mars 2022, 2021)

R Le relogement des ménages impactés par la phase 2 de démolition pourra se faire hors site et au sein du site. En effet, la livraison en 2024 du programme de 39 logements sociaux en VEFA au sein du projet Joliot-Curie au Sud du centre-ville permettra d'apporter une offre neuve de logements répondant pour partie au relogement des ménages. La libération de logements via la rotation du parc et la mobilisation de l'interbailleur viendront compléter les propositions de relogement.

La finalisation de la phase 1 du relogement permettra de libérer du foncier pour la construction de 99 logements sociaux (livraison estimée à fin 2026). Cette offre neuve sera entièrement destinée au relogement des derniers ménages des bâtiments du secteur Sud du quartier, ainsi qu'à une partie du relogement des ménages de la phase 2 du projet urbain sur le secteur Ouest représentant à minima 200 ménages à reloger, dans le cadre des démolitions supplémentaires qui interviendront dans une dizaine d'années.

R Des travaux transitoires ont été réalisés en 2022-2023 sur les 240 logements du secteur Ouest. Ils ont permis un rafraîchissement des logements et une réponse aux besoins urgents dans les logements, dans l'attente de la deuxième phase du projet (en cours de définition et hors NPNRU) qui prévoit la démolition de ces logements.

R Des minorations de loyer seront mises en œuvre afin de faciliter le relogement. Celles-ci seront néanmoins plafonnées à 20 % du nouveau loyer afin de limiter l'impact financier pour les bailleurs. Ce pourcentage est établi en cohérence avec les simulations réalisées par le bailleur démolisseur.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Communication constante auprès des riverains impactés par le relogement. Garantir une information claire et transparente et anticiper un accompagnement individuel aux ménages à reloger.

A Désignation d'un chargé de relogement pour le bailleur démolisseur Seqens qui rencontrera et accompagnera chaque famille tout en long du processus de relogement. Une conseillère sociale interviendra également en amont pour travailler les situations d'impayés et mobiliser tous les partenaires pour aider à la résorption des dettes locatives.

A Désignation d'un chargé de suivi relogement à l'EPT.

4.4. ÉQUIPEMENTS ET LOISIRS

Impact brut

La phase chantier occasionnera une fermeture temporaire de certains équipements et loisirs au niveau du quartier Lutèce. En effet, les travaux s'articulent de la manière suivante :

Figure 162 : Extrait du planning prévisionnel des équipements (source : GOSB)

Le point de départ consiste en la délocalisation de la cuisine centrale du SIREV (les partenaires sont en recherche d'une solution de relocalisation). Un déplacement provisoire de la maternelle, en amont des travaux de démolition, est prévu le temps de la reconstruction de la nouvelle école.

La construction des nouveaux locaux scolaires et périscolaires se fera une fois la démolition effective du bâtiment V 14 de 6 logements, des barres A et F et du gymnase. Le nouveau gymnase sera reconstruit en lieu et place du SIREV, une fois les locaux de la maternelle reconstruits.

La démolition du centre social et de l'espace Camille Claudel interviendra après la livraison du nouveau centre culturel et éducatif. Il n'y aura donc pas de fermeture à prévoir pendant la phase chantier.

Des fermetures temporaires sont donc à prévoir concernant le gymnase.

Des impacts temporaires pourraient aussi être attendus dans le cadre de la réalisation des travaux d'aménagement des parkings au niveau de l'allée Claude Debussy.

L'aménagement d'une nouvelle voie d'accès (avec suppression de l'existante) au sud du quartier pourrait aussi avoir un impact négatif temporaire.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les équipements et loisirs.

Mesures d'évitement et de réduction

R Construction d'une école maternelle provisoire, en amont des travaux de démolition, le temps de la reconstruction de la nouvelle école.

R Maintien des accès aux équipements et loisirs pendant toute la durée du chantier et limitation des périodes de fermeture.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Communication auprès des riverains.

4.5. RESEAUX

Impact brut

Des dévoiements de réseaux sont prévus dans le cadre des travaux, notamment lors des travaux de démolition.

Les futurs travaux impactant les réseaux seront effectués en concertation avec les différents concessionnaires concernés, et dans le respect de la règlementation.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les réseaux.

Mesures d'évitement et de réduction

R Les réseaux sont déconnectés en amont des démolitions.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Concertation avec les gestionnaires de réseaux.

4.6. DECHETS ET MATERIAUX

Les déchets produits lors du réaménagement du quartier Lutèce résulteront principalement des travaux de démolitions nécessaires à la réalisation du projet, et des excavations ou remblaiements impliqués par les aménagements (pour la réalisation de fondations notamment).

4.6.1. Déchets de travaux de démolitions

Impact brut

Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce comporte sur une phase importante de démolitions. Pour rappel, la démolition des 296 logements sur la partie Sud du quartier s'établira en deux étapes :

- Etape 1 démolition des barres B et C et bâtiment V14 représentant 106 logements ainsi que les garages attenants ;
- Etape 2 démolition des barres A, F, D représentant 190 logements

Des diagnostics PEMD des bâtiments de logements à démolir ont été menés par BACKACIA France au cours de l'été 2023. Ces derniers ont été ajoutés en annexe de l'étude d'impact. Les quantités de déchets attendues sont précisées ci-après dans le Tableau 33. La Figure 163 indique la localisation des bâtiments à démolir.

Au total, 36 093 tonnes de déchets seront générées par la démolition des bâtiments A, B, C, D, F et V14.

Concernant la valorisation des déchets, les déchets inertes sont toujours valorisables, tandis que les déchets dangereux ne le sont jamais. Les déchets non dangereux ainsi que les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent être valorisés, selon les conditions propres à chaque cas.

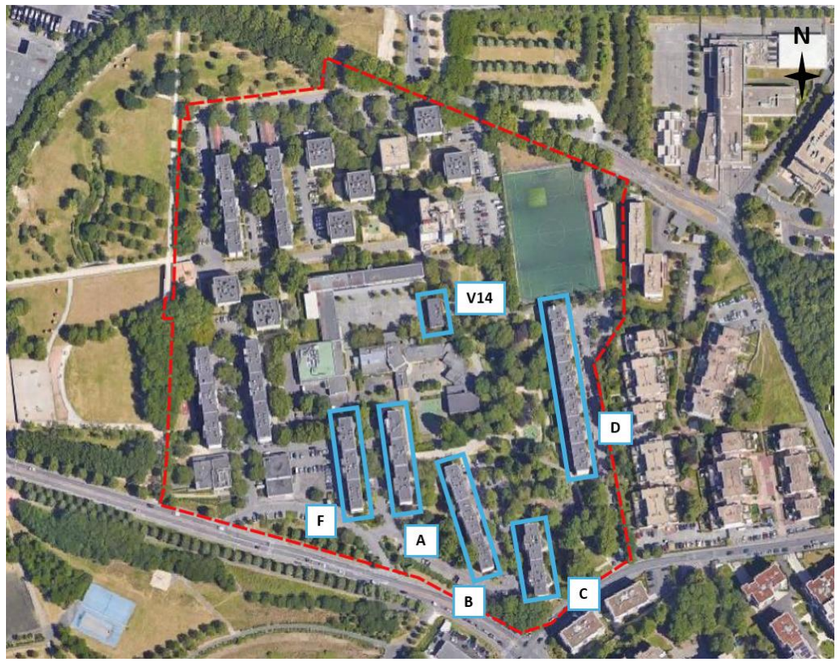


Figure 163 : Localisation des bâtiments de logements à démolir

Tableau 33 : Synthèse des déchets de démolition (Source : Diagnostic PEMD, juillet 2023)

Bâtiment	Surface de Plancher (m²)	Déchets Inertes – DI (tonnes)	*DI (%)*	Déchets non Dangereux – DND (tonnes)	*DND (%)*	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques – DEEE (tonnes)	*DEEE (%)*	Déchets Dangereux - DD (tonnes)	*DD (%)*	TOTAL (tonnes)
A	4 730	6 030,40	*87,2*	871,10	*12,6*	6,90	*0,1*	9,4	*0,1*	**6 918**
B	5 790	6 796,00	*88,9*	840,00	*11*	8,00	*0,1*	0	*0*	**7 644**
C	3 633	4 441,92	*92,2*	359,30	*7,5*	5,84	*0,1*	10,74	*0,2*	**4 818**
D	7 616	8 526,29	*90,5*	885,14	*9,4*	11,68	*0,1*	0	*0*	**9 423**
F	4 548	5 671,20	*92,6*	445,50	*7,3*	8,60	*0,1*	0	*0*	**6 125**
V14	890	1 077,45	*92,5*	79,83	*6,86*	6,21	*0,54*	1,06	*0,1*	**1 165**
TOTAL	**27 207**	**32 543**	***90,17***	**3 055**	***9,64***	**49**	***0,14***	**12**	***0,05***	**36 093**

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur déchets issus des travaux de démolition.

Mesures d'évitement et de réduction

R Réemploi des matériaux déjà présents sur site et réutilisation autant que possible, sur site ou hors site, les matériaux issus de la déconstruction. Une zone pour un potentiel stockage des matériaux a été identifiée au nord de Valenton.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

4.6.2. Déchets de chantier

Impact brut

Un chantier, de par sa nature, produit une certaine quantité de déchets (hors déblais ou déchets issus des travaux de démolitions). Ainsi, le projet de réaménagement du quartier Lutèce impliquera nécessairement une production supplémentaire de déchets de chantier.

Ces déchets seront de différentes natures et peuvent être catégorisés de la manière suivante :

- Les déchets non dangereux (DND) qui sont ensuite triés en vue de leur valorisation matière ou énergétique, en fonction des filières locales :
    - Les déchets d'emballages, qui sont valorisés conformément à la loi ;
    - Les métaux (ferreux et non ferreux) ;
    - Les papiers-cartons ;
    - Les plastiques et déchets non dangereux en mélange (déchets industriels banals (DIB)).
- Les déchets dangereux (DD) comprenant les emballages/contenants de produits chimiques, chiffons souillés, bombes d'aérosols, etc. ;
- Les déchets inertes (béton par exemple) ;
- Les déchets verts issus des opérations de débroussaillage et de coupes d'arbres.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur déchets de chantier.

Mesures d'évitement et de réduction

R Un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets) sera produit et fixera les modalités de gestion des déchets par les entreprises en charge des travaux. L'objectif est de parvenir à un tri systématique, une valorisation et une traçabilité de tous les déchets qui sortent du chantier. Cette procédure sera soumise à validation de la MOE.

R Réduction à la source : la recherche d'une réduction à la source suppose une réflexion en amont des travaux. À titre d'exemple, les pistes de solutions suivantes seront étudiées :

- Réduction des déchets d'emballages en favorisant la livraison de produits en « vrac », en volume adapté et la reprise des emballages par le fournisseur ;
- Choix de méthodes constructives limitant le volume ou la toxicité des déchets produits (par exemple par l'utilisation d'éléments préfabriqués) ;
- Optimisation des études d'exécution (limitations des chutes, plan de calepinage évitant les reprises, etc.).

R Les déchets inertes (béton et verre principalement) seront recyclés (au maximum) par concassage.

R Les déchets non dangereux seront triés en vue de leur valorisation matière ou énergétique, en fonction des filières locales.

R Les déchets dangereux (DD) sont collectés séparément, dans des containers étanches dotés d'un couvercle, conformément à la réglementation. Les éventuels déchets de type aérosols sont collectés et éliminés par une agence de la filière spécialisée. Tout déchet inconnu fait l'objet d'une analyse prétraitement.

R Les déchets verts seront envoyés pour valorisation en centre de traitement agréé.

R Les points de collecte des différents types de déchets sont matérialisés sur le plan des installations de chantier. Si nécessaire, des points de collecte secondaires sont mis à disposition au plus près des zones de productions de déchets afin de faciliter le tri et sa qualité.

R Lorsque cela sera nécessaire, l'évacuation des déchets (depuis le site du chantier) se fait par camions bâchés.

R Le brulage des déchets est totalement proscrit sur l'ensemble du projet.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Les centres de tri et de recyclage produisent une attestation de revalorisation des matériaux qui leur ont été expédiés.

A Le personnel est sensibilisé au tri des déchets au moyen de réunions dédiées et de « 1/4h environnement ».

A Des bennes de tri de type bois, plâtre, ferrailles, DIB, déchets inertes et gravats sont installés sur les chantiers et correctement identifiées par un affichage, afin de favoriser le tri et un traitement adapté des déchets collectés.

Figure 164 : Exemple d'identification de bennes (Source : ARTELIA)

S Un suivi journalier des déchets évacués par camion-benne et par tonnage est mis en place via la tenue d'un registre déchet conformément à la réglementation en vigueur.

S Les déchets dangereux font l'objet d'un suivi via la plateforme réglementaire Trackdéchet.

S Un bilan final des évacuations des déchets du chantier est remis à l'issue de la réalisation du projet.

4.6.3. Déblais

Dans le cadre des travaux, une certaine quantité de déblais sera produite, notamment lors de la phase des terrassements.

Les mesures mis en œuvre dans le cadre des impacts liés à la génération de déblais sont présentées au paragraphe 5.2.1.

4.6.4. Utilisation de matériaux

Impact brut

La réalisation du projet implique la réhabilitation de logements ainsi que la construction de logements neufs. Une grande quantité de matériaux sera alors nécessaire dans la réalisation des travaux.

Cependant, le projet traduit une ambition environnementale forte en accord avec les enjeux écologiques et climatiques actuels.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur l'utilisation de matériaux.

Mesures d'évitement et de réduction

R Dès la phase amont, réalisation d'un « diagnostic ressource » à différentes échelles afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet.

R Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre en d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés. Cette démarche nécessite la mise en place de zones de tri et de stockage en phase de chantier et d'adapter les modes opératoires pour les démolitions pour une démolition sélective. L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier.

R Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions.

R Les matériaux naturels et pérennes tels que le bois, privilégiés au sein du projet.

R Le recours à des matériaux biosourcés ainsi qu'à des filières locales et durables ou à des filières de réemploi sera encouragé.

R Le critère de recyclabilité sera pris en compte dans le choix des matériaux retenus dans le cadre du projet.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

5. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.1. RISQUES NATURELS

5.1.1. Sismicité, risque retrait-gonflement des argiles, anciennes carrières et risque de mouvements de terrain

Impact brut

Concernant les risques, le périmètre d'étude est exposé à un risque sismique très faible (zone 1) et n'est pas concerné par la présence de zones d'anciennes carrières souterraines.

Le projet est exposé à un risque moyen de retrait et de gonflement des argiles.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur le risque de retrait et gonflement des argiles.

Mesures d'évitement et de réduction

R Des études géotechniques seront réalisées en amont des travaux. Ces études comprendront des recommandations avec des solutions de fondations (consolidation des sols) au regard du contexte géotechnique au droit du projet.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

S Mise en place de mesures de surveillance des déformations lors des travaux de fondations.

5.1.2. Risque inondation

Le présent chapitre récapitule les impacts du projet sur le risque inondation et les mesures associées. Pour plus de détails, il conviendra de se reporter à la Pièce C.1a Addendum loi sur l'eau.

Impact brut

Le projet est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque de remontée de nappe.

Par ailleurs, le PPRi par débordement de la Seine du département de Val de Marne localise le projet en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau.

Tout chantier situé sur une zone inondable, identifiée dans le PPRI, est soumis de façon plus ou moins forte au risque de crue et de ruissellement. La présence de zones de stockage (matériels) et de stationnement est susceptible d'aggraver le risque inondation (déversement de produits chimiques dans le lit, matériaux et matériels pouvant être emporté, destruction des ouvrages temporaires…).

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur le risque inondation.

Mesures d'évitement et de réduction

R Les entreprises devront adapter leur mode opératoire aux risques identifiés.

R Dans les secteurs les plus exposés au risque inondation, la création d'obstacle à l'écoulement, le stockage de matériaux ou de produits polluants seront limités.

R Le site Vigicrues sera consulté régulièrement pendant toute la durée des travaux. En cas de dépassement du seuil de vigilance jaune, les installations de chantier ainsi que les produits polluants seront évacués, dans la mesure du possible, en dehors de la zone inondable. Les installations et le matériel restants seront sécurisés. Une fois la décrue survenue, les bases travaux seront remises en état avant la reprise des opérations.

R Une procédure d'alerte et d'évacuation des bases travaux devra également être mise en œuvre pendant toute la durée des travaux. Une procédure sera établie par chaque entreprise en charge des travaux préalablement au démarrage de son chantier. Elle précisera l'ensemble des moyens techniques et humains à mettre en œuvre afin de limiter les conséquences d'une crue.

R Afin de ne pas entrainer une augmentation de la sensibilité du secteur et des biens environnants vis-à-vis du risque d'inondation, il conviendra également qu'à tout moment des travaux que le bilan des volumes d'expansion de crue soit positif. C'est-à-dire que les remblais qui seront effectués à titre provisoire ou définitif devront obligatoirement être accompagnés de déblais compensatoires pour un volume équivalent en termes de capacité d'expansion de crue. A défaut, les remblais devront être stockés de manière provisoire dans une zone non inondable.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeabl**e. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

5.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION DES SOLS

5.2.1. Pollution des sols

Impact brut

La base de données BASOL et BASIAS n'a pas révélé pas de risque de pollution de sols au sein de l'aire d'étude. Le site BASIAS le plus proche correspond à une ancienne station-service située à environ 100 m au sud du quartier Lutèce.

Une ICPE est présente au sein du quartier de la Lutèce. Il s'agit d'une chaufferie au fioul (située au 4 allée Massenet) en régime d'autorisation mais cette dernière n'est plus en service.

Une chaufferie rue Gounod (gaz) est aussi présente mais elle est inutilisée et présente peu de risques environnementaux. Néanmoins, il reste des cuves fioul à proximité de la chaufferie Gounod qui sont désaffectées mais n'ont jamais été déposées :

- Une est imparfaitement inerte (remplie au 2/3 de sable) ;
- 2 sont remplies d'eau à 75%.

Pollution accidentelle

Les engins de chantier (fuites, vidanges), les produits utilisés (huiles, essences, peintures…) et les zones de stockage des matériaux peuvent générer des pollutions. Il en va de même pour l'apport de résidus de ciment (coulée, poussière) lors de la fabrication du béton. Ces pollutions sont susceptibles d'affecter les sols.

Gestion des déblais

Des terrassements et excavations des sols seront réalisés dans le cadre des travaux de réaménagement du quartier Lutèce.

Les terrassements devront faire l'objet d'une pré-caractérisation maillée des fouilles, afin que l'entreprise obtienne ses certificats préalables d'acceptation en filières de traitement-valorisation-stockage hors site sur des filières reconnues.

La qualité des terres de déblais devra ensuite faire l'objet d'analyses de type pack ISDI pour :

- Disposer avant évacuation, des certificats d'acceptation préalables selon les filières choisies et justifiées par leur AP (ISDI, ISDI+, TN+, filière de biotraitement, etc.) ;
- Contrôler la qualité des terres de déblais avant évacuation.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur la pollution des sols.

Mesures d'évitement et de réduction

R Les mesures à mettre en œuvre pour prévenir des pollutions accidentelles mentionnées au chapitre 2.3. 2 sont à respecter en plus des mesures suivantes.

Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).

R Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements spécialement aménagés à cet effet et imperméabilisés, à l'écart de la zone de travaux. Les produits de vidanges seront recueillis/évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ;

R Tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées est interdit ;

R Si des travaux sont à prévoir sur la zone concernée par la présence des cuves, la dépose des cuves devra être réalisée par une entreprise spécialisée et dans le respect des règles de sécurité pour les travailleurs. Il s'agira de veiller à ce que le contenu des cuves soit envoyé dans les filières de traitement des déchets adaptées.

R Mesures de gestion/caractérisation des déblais :

- Au besoin, des zones tampons sur aire étanche, seront aménagées pour vérifier la qualité de terres suspectes avant leur évacuation ;
- L'ensemble des mouvements de terre sera enregistré dans un registre de chantier conformément à la réglementation en vigueur ;
- La réception des terrassements sera conduite par constat sur les bords et fond de fouille, par analyse pack ISDI avec COHV et HCT C5-C10 en complément des HCT ;
- Les résultats d'analyse seront comparés au référentiel de l'arrêté du 12 décembre 2014 ;
- Dans le cas d'opération sur tri sur site, les dispositions seront prises pour éviter l'envol des poussières et stocker les terres hors ISDI sur aire étanche.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

5.2.2. Risques technologiques

Impact brut

Aucun risque pyrotechnique n'est recensé au niveau de l'aire d'étude du projet. L'installation nucléaire la plus proche se situe à 100 km de la commune de Valenton.

La commune de Valenton est concernée par la canalisation sous pression de transport de matières dangereuses, il s'agit de canalisations de transport de gaz combustible exploitées par la société GRT gaz. Le quartier Lutèce est longé sur ses limites Est et Nord-Est par une canalisation de transport de gaz naturel de GRT.

Les travaux devront prendre en compte cette contrainte et prendre contact le plus en amont possible avec la société GRT gaz afin de prévoir les modalités d'intervention.

Le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende). Cependant, la réalisation des travaux ne participe pas à l'augmentation du risque lié au transport de matières dangereuses. Le risque est donc faible et indépendant du chantier.

En cas de nécessité de mise en place d'ICPE (centrales à béton par exemple), les entreprises en charge des travaux respecteront la réglementation en vigueur et applicable à ces installations.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les risques technologiques.

Mesures d'évitement et de réduction

E Dans le cas de dévoiement de réseau de gaz, ceux-ci devront être menés par les concessionnaires et devront être coordonnés tant temporellement que techniquement avec les aménageurs des opérations attenantes.

R En cas d'incident lié au transport de matières dangereuses autour de la zone du chantier, il s'agira de respecter les consignes et directives délivrées par les autorités compétentes et les secours. Suivant la nature de l'incident, le chantier pourra être évacué.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Mise en place de réunion de coordination avec le gestionnaire des réseaux pendant la durée du chantier au niveau des canalisations en question.

6. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Impact brut

La réalisation des travaux sera source d'un trafic de véhicules lourds supérieur à la normale au niveau des voiries desservant le quartier La Lutèce. Cette circulation n'a pas été estimée à ce stade.

L'accroissement temporaire de trafic est notamment lié à :

- L'évacuation des matériaux de démolition ;
- L'évacuation des terres excavées lors des terrassements ;
- L'évacuation des déchets produits tout au long de la construction ;
- L'approvisionnement des matériaux nécessaires à la construction.

Par ailleurs, les travaux engendreront également des perturbations de circulation au sein du quartier La Lutèce ainsi que la suppression temporaire de place de stationnement.

Le projet nécessitera plusieurs phases de travaux successives : démolition, terrassements, fondations, gros œuvre puis aménagements intérieurs pour les bâtiments. Les impacts sur la voirie seront néanmoins limités.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur l'organisation des déplacements.

Mesures d'évitement et de réduction

E Le stationnement des véhicules légers et lourds destinés aux travaux se fera sur les emprises de chantier et de leur base-vie uniquement. Ce point devra être traité dans le cadre des échanges sur le PIC.

E Aucune circulation des engins de chantier au niveau des zones sensibles (arbres à conserver) ne sera autorisée.

R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.

R Les camions et engins de chantier devront emprunter exclusivement le plan de circulation établi par les entreprises en charge des travaux et défini en accord avec la Ville. Ce plan de circulation sera mis à jour durant toute la durée du chantier.

R Maintien de la circulation routière, des itinéraires piétons et PMR et des modes doux dans les règles de l'art et dans le respect de la réglementation. Les piétons et les personnes à mobilité réduite doivent pouvoir circuler dans des conditions normales de confort et de sécurité. Les cheminements aménagés pour les travaux doivent être parfaitement protégés, balisés, éclairés et maintenus propres.

R Les itinéraires de circulation des camions et engins sur les voies publiques, seront étudiées de manière à créer le moins de perturbations possible sur la voie locale. Les approvisionnements du chantier seront planifiés, afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de générer des nuisances pour le voisinage.

R Aux abords des équipements scolaires, une attention particulière est demandée aux conducteurs aux heures d'entrée et de sortie des élèves. La Ville pourra, quand elle le juge nécessaire, interdire les circulations de véhicules de chantier pendant ces horaires.

R L'entreprise devra, une semaine avant la neutralisation de places de stationnement ayant fait l'objet d'un accord préalable de la ville, en informer les riverains (affichettes sur les parebrises, dépôt d'un courrier dans les boîtes aux lettres…).

R La circulation des riverains sera en permanence canalisée et gérée par l'entreprise en charge des travaux quand elle sera l'auteur d'une déviation, après autorisation de la Ville et étude du dossier avec la Police Municipale. L'entreprise mettra en place la signalétique nécessaire. Celle-ci sera adaptée et permettra sans équivoque une circulation piétonne protégée de la circulation des véhicules.

R L'entreprise devra se référer et respecter les arrêtés municipaux pour la circulation des poids lourds de plus de 3,5 tonnes.

R L'attente des véhicules de livraison dans les rues de la ville est interdite. Les livraisons devront s'effectuer à l'intérieur des zones de chantiers délimitées par des barrières, sauf autorisation expresse de la part de la ville. Il en est de même pour tout stockage.

R La continuité des cheminements piétons, cyclistes et adaptés aux personnes à mobilité réduite sera maintenue à proximité du chantier. L'entreprise veillera aussi à ce que l'accès aux équipements et aux logements se fasse en toute sécurité. Les voies pompiers seront en tout temps dégagées et non obstruées par des matériaux de chantiers.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.

7. SANTE ET CADRE DE VIE

7.1. ACOUSTIQUE ET VIBRATIONS

7.1.1. Nuisances acoustiques

Impact brut

Les principales nuisances acoustiques rencontrées lors de la phase chantier sont les suivantes :

- Utilisation des engins de chantier usuels ;
- Utilisation d'équipements techniques (compresseurs, groupes électrogènes, etc.) ;
- Usage d'outils et machines de chantier (marteaux piqueurs, scies circulaires, bétonneuses, perceuses, etc.) ;
- Manipulation de matériaux (chocs, bruits de chargements/déchargements, etc.) ;
- Utilisation de signaux avertisseurs sonores type klaxon ou sirènes de recul (recul des camions, déplacements nacelles, etc.) ;
- Charroi de poids lourds (camions toupie, d'approvisionnement, etc.) induit par le chantier pour l'approvisionnement des matériaux et l'évacuation des déblais ;
- Activités du chantier (vibrage du béton, démolition, recépage, battage des pieux, vibrofonçage de palplanches, etc.) ;
- Cris et paroles des travailleurs sur le chantier.

Les conséquences sont alors une élévation ponctuelle et variable des niveaux sonores.

Les riverains sont les cibles les plus sensibles aux nuisances acoustiques. Les nuisances acoustiques décrites ci-dessus ne se produiront que la journée et lors des périodes d'activité du chantier.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les nuisances acoustiques.

Mesures d'évitement et de réduction

E Les bruits engendrés par les travaux devront être interrompus entre 18h00 et 8h00 et toute la journée des samedis, dimanches et jours fériés, sauf en cas d'intervention urgente ou de dérogation délivrée par la commune par écrit en raison de contraintes ou de circonstances particulières.

En cas de dérogation, l'arrêté d'autorisation sera affiché sur site, à la vue des riverains.

R Un Dossier Bruit sera établi préalablement au démarrage des travaux et sera transmis aux autorités concernées un mois au moins avant le démarrage du chantier. Il présentera la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

R À défaut de restriction plus contraignante, les niveaux de bruit en limite de propriété suivants seront respectés les jours ouvrables, entre 8h00 et 18h00 : 75 dB en limite de chantier, avec des pics maximaux à 85dB.

R Les engins de chantier sont conformes à la législation s'y rapportant en termes d'émissions sonores (directive 2005/88/CE relative aux émissions sonores des machines et la directive 2006/42/CE relative à la sécurité des machines ou directive et réglementation ultérieure). Pour maintenir cet état de performance, ils seront régulièrement entretenus.

R Le positionnement des installations les plus bruyantes est réfléchi en fonction de la localisation des zones les plus sensibles à proximité, de manière à éloigner les sources de bruit de ces secteurs lorsque cela est possible dans l'espace imparti.

R Les camions sont équipés dans la mesure du possible de signaux sonores de recul spécifiques et générant moins de nuisances (ex. : « cri du Lynx » ou équivalent, réduction des signaux de recul ou équivalent).

R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.

R Le capotage des groupes électrogènes est systématisé.

R Intégration de bonnes pratiques en termes de nuisances sonores comme, éviter de stationner moteur en marche sous les fenêtres des riverains, éclats de voix proscrits (en particulier pour interpeller quelqu'un), usage systématique du talkie-walkie, bruits d'impacts répétitifs évités au maximum grâce à l'utilisation de blocs néoprènes (ex : passages répétés de camions sur une plaque métallique bancale).

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.

A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances acoustiques provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ».

S Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact acoustique, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».

Figure 165 : Dispositif de monitoring bruit (©ARTELIA)

7.1.2. Nuisances vibratoires

Impact brut

En règle générale, les vibrations sont principalement dues aux travaux de fondations (excavations, pieux, palplanches, marteau piqueur...) et à certaines autres actions spécifiques telles que le concassage de matériaux.

Le passage du trafic lié au chantier sur une route mal aménagée (dos d'âne, inégalités, nids de poule, casse-vitesses…) peut également engendrer des nuisances. Les activités du chantier qui provoquent des vibrations sont généralement ponctuelles et temporaires.

Les vibrations sont susceptibles de causer plusieurs problèmes, qui sont exposés ci-après.

- La gêne des personnes. Les vibrations sont très vite perçues comme gênantes, et cette gêne est ressentie en fonction de l'amplitude de vibration et de la fréquence (Hz).
- Les dégâts aux bâtiments. Il faut toutefois noter que les vibrations émises par les chantiers sont plus fréquemment gênantes pour les personnes qu'à risque pour les bâtiments.
- Le dysfonctionnement d'équipements sensibles (imprimerie, microscopes électroniques). Les équipements sensibles sont rarement rencontrés mais ont des taux de vibrations admissibles très bas.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur les nuisances vibratoires.

Mesures d'évitement et de réduction

R La conformité des engins à la réglementation en vigueur ; les limites de niveau vibratoires sont fixées par les différents gabarits de la norme ISO 10137 en fonction de la destination des différents locaux.

R Les opérations susceptibles de générer des nuisances vibratoires ne pourront être effectuées que pendant certaines plages horaires. Le respect de ces horaires fera l'objet d'un contrôle.

R Les vibrations diminuent généralement avec la distance. L'emplacement des sources vibratoires sera donc étudié de manière à ce que les bâtiments existants, les bureaux temporaires, les containers et les stocks de matériaux de grandes dimensions puissent faire obstacle aux vibrations. À cet effet, ils seront placés entre le chantier et les habitations riveraines.

R Pour les phases les plus impactantes, des dispositions anti-vibratiles concernant le déroulement des travaux pour les travaux susceptibles de gêner les riverains :

- Choix de procédés constructifs moins agressifs ;
- Entretien régulier des pistes circulées par des poids lourds ;
- Prise en compte de la sensibilité des riverains lors de la définition du planning et des horaires des travaux ;
- Parallélisation des tâches sources de nuisances vibratoires ;
- Autocontrôles de l'entreprise vis-à-vis du risque de nuisances.

R Des solutions d'atténuation des vibrations générées par les machines seront étudiées. Les machines fixes transmettant des vibrations de haute fréquence pourront être placées sur des silentblocs (blocs amortisseurs). Pour les basses fréquences, le problème est plus compliqué et demande en général une étude spécialisée. Il faut en général favoriser des plots ressorts à fréquence de coupure basse.

R La nature du sol peut influer sur l'importance des vibrations. La composition du sol sera donc prise en compte pour anticiper et gérer au mieux les vibrations liées au chantier (adaptation des techniques de construction…).

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.

A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances vibratoires provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ».

S Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact vibratoire, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».

7.2. QUALITE DE L'AIR, NUISANCES OLFACTIVES

Impact brut

La phase travaux sera ponctuellement génératrice de poussières, en particulier en période de climat sec avec du vent. Mais ces poussières sont généralement engendrées par des opérations telles que la circulation des engins ou encore la manipulation de matériaux.

Ces poussières peuvent représenter un impact sur la santé (asthme, toux...) chez les personnes sensibles.

Cet impact est renforcé par la présence de sols pollués qui seront excavés. Les poussières chargées en polluant constituent un risque supplémentaire d'atteinte à la santé des riverains.

L'évaluation de la quantité de poussières produites est très aléatoire et demanderait la connaissance d'un certain nombre de paramètres, difficilement estimables (vents, pluies, aspersions, etc.).

Les moteurs à combustion des machines et engins rejettent des polluants impliquant ainsi l'émission d'odeurs.

Le projet a un impact négatif direct modéré à court terme sur la qualité de l'air, les nuisances olfactives et visuelles.

Mesures d'évitement et de réduction

R Un arrosage des zones poussiéreuses sera réalisé en période sèche, afin de limiter les envols de poussières en dehors du chantier.

R Les camions exportant les terres polluées feront l'objet d'un bâchage préventif pour éviter tout envol de poussières contaminée avec des polluants.

R De même, les accès aux chantiers se feront de manière à limiter le nombre de riverains exposés à la circulation des engins.

R D'une manière générale, les feux, de toute nature qu'ils soient, sont interdits. L'élimination des déchets par brulage est donc interdite sur le chantier.

R Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des produits légers et de la poussière seront installés.

Figure 166 : Dispositif de filet sur une benne DIB (Source : ARTELIA)

R Des dispositifs anti-poussières pourront être mise en place notamment lors des phases de sciages et démolitions.

R Le stockage de matériaux fins et pulvérulents (ciment, sable fin) est réalisé à l'abri du vent. Les stocks sont bâchés ou stockés en silos avec un filtre à manche en fonction des besoins.

R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.

A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances olfactives et à la thématique de la qualité de l'air par le biais de « 1/4h environnement ».

8. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

8.1. PAYSAGE

Impact brut

Les travaux entraineront des impacts visuels temporaires sur le paysage, les impacts visuels sont classiquement liés :

- À la présence d'engins de chantier et de grues ;
- Aux stockages des différents matériaux ;
- Aux salissures des voiries et des abords du chantier ;
- Aux éventuels déchets entreposés ou envol de déchets.

La phase chantier s'accompagne de la mise en place de grillage, de l'entreposage des éléments de construction, des déblais et terrassements, des outils et matériels de chantier. Ils contribueront à une évolution temporairement négative du paysage. Néanmoins, le chantier s'implante au sein d'emprises déjà artificialisées, ce qui limitera son impact visuel.

Ces modifications temporaires dans le paysage seront particulièrement visibles pour les usagers des voies longeant le site et également pour les riverains usagers. Pour des visions plus lointaines, les observateurs situés dans les immeubles de bureaux notamment percevront le chantier par ses éléments le plus haut et en particulier ses grues. L'emprise du chantier n'est toutefois pas de nature à générer d'importantes nuisances visuelles depuis l'horizon lointain.

Par ailleurs, les travaux nécessiteront l'abattage d'environ 100 arbres sur le quartier ; 180 arbres seront conservés. Cet impact sur le paysage est définitif.

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur le paysage.

Mesures d'évitement et de réduction

E Mise en œuvre de protections autour des arbres à préserver.

R Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des déchets légers seront installés.

R Chaque entreprise sera responsable de la propreté des abords de chantiers ainsi que des voiries y menant :

- Les véhicules et engins, grâce à un dispositif de lavage, sortiront obligatoirement propres des emprises de chantiers avant d'emprunter les voiries publiques ;
- Les voiries empruntées par les camions et engins devront être maintenues propres en toutes circonstances ;
- Le passage d'une balayeuse devra être pris en charge par les entreprises autant que de besoin. Les abords de chantiers seront obligatoirement nettoyés en fin de journée ;
- Tous les déchets seront triés pour éviter leur envol sur et en dehors du site.

R Le chantier sera aussi responsable :

- De la mise en place de palissades de chantier de qualité, afin de masquer pour les riverains et les usagers les vues directes sur les espaces les plus dévalorisants (aires de stockages de matériaux et de déchets, site de déconstruction,…) ;
- De la réalisation d'un chantier soigné avec souci d'intégration, de dissimulation « propre » des baraquements et des aires diverses ;
- De la limitation du périmètre d'évolution du chantier afin de limiter les dégradations des infrastructures riveraines.

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet sur le paysage est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation relative n'est requise.

C Toutefois, pour compenser les arbres abattus, environ 240 arbres seront replantés sur le quartier.

Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément des mesures décrites ci-avant, le projet prévoit également les mesures suivantes :

A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances visuelles par le biais de « 1/4h environnement ».

8.2. PATRIMOINE

Impact brut

L'emprise opérationnelle du projet, ne comportent aucun site patrimonial remarquable, aucun site classé ou inscrit et n'est pas concerné par un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques.

Aucun diagnostic archéologique n'a été réalisé dans l'emprise opérationnelle du projet. Aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) n'a été identifiée au niveau de l'emprise du projet.

Le projet a un impact neutre sur le patrimoine.

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet ayant un impact neutre, aucune mesure spécifique n'est prévue.

Cependant, la mesure suivante doit être mise en place en cas de découverte de vestiges archéologiques :

A Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques, et prise de contact avec la DRAC.

8.3. EMISSIONS LUMINEUSES

Impact brut

L'aire d'étude est localisée au sein de l'agglomération parisienne qui est un secteur densément urbanisé, et fortement sujet à la pollution lumineuse nocturne.

Des travaux pourront avoir lieu en période nocturne, en particulier en période hivernale. Un éclairage des zones de travaux concernées sera nécessaire pour assurer la sécurité du personnel, créant une pollution lumineuse supplémentaire.

Ces éclairages pourront engendrer une gêne pour les habitants les plus proches ainsi que pour la faune nocturne (oiseaux, chiroptères, insectes) et la flore. Néanmoins, cette gêne sera limitée au regard de la pollution lumineuse existante (émissions lumineuses du chantier confondues avec le milieu environnant).

Le projet a un impact négatif direct faible à court terme sur les émissions lumineuses.

Mesures d'évitement et de réduction

R L'éclairage extérieur mis en œuvre sur le chantier sera mis en place de manière à éviter la pollution vers le ciel et les bâtiments environnants (les lumières doivent être dirigées vers le sol et non réfléchies vers les hauteurs).

R L'éclairage sera limité au strict nécessaire, c'est-à-dire aux zones de travaux, pour assurer la sécurité des travailleurs

Impact résiduel et mesures de compensation

Avec la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, **l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable**. En l'absence d'impact résiduel, aucune mesure de compensation n'est prévue.

D. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES ERC

1. PHASE EXPLOITATION

1.1. MILIEU PHYSIQUE

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation sur le milieu physique et les ressources naturelles. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Topographie		Le projet prévoit la démolition de bâtiments existants ainsi que la construction de nouveaux bâtiments. Des terrassements ponctuels et de faible hauteur seront également nécessaires pour l'aménagement des espaces extérieurs, dont la création de nouvelles voies, d'espaces verts et de places de stationnement. La topographie actuelle du quartier sera globalement conservée (altitude moyenne de 34 m NGF), à l'exception de modifications ponctuelles.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Géologie		Le projet prévoit la réhabilitation de bâtiments existants conservant ainsi les structures en place sur la partie nord du quartier. Il est aussi prévu la démolition de bâtiments existants ainsi que la construction de nouveaux bâtiments. Le projet n'est donc pas de nature à modifier les formations géologiques actuelles.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Eaux superficielles et souterraines	Qualité des eaux superficielles	La Seine est située à environ 1,9 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Les eaux de ruissellement sont interceptées par le réseau d'eaux pluviales de la ville et ne sont pas susceptibles d'être acheminées vers la Seine. Aucun prélèvement dans la Seine n'est également prévu. Par ailleurs, l'aire d'étude rapprochée est traversée par le Rû de Gironde, cours d'eau entièrement busé au niveau du quartier La Lutèce. Le projet n'aura aucun impact sur ce cours d'eau.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Ruissellement et gestion des eaux pluviales	Tout projet d'aménagement entraine une modification de l'imperméabilisation des sols, pouvant localement modifier les écoulements et générer un ruissellement supplémentaire. Des dispositifs d'assainissement sont alors à mettre en œuvre. Néanmoins, au regard du	Négatif	Modéré	**<u>Mesures relatives aux espaces publics</u>** R Désimperméabilisation des sols, grâce au renforcement des espaces verts qui seront végétalisés et plantés.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		caractère artificialisé du site existant cette augmentation sera limitée.			R Le projet des espaces publics a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives. R Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert grâce à la bonne perméabilité des sols, via des espaces végétalisés intégrés au paysage. En cas de pente, des redents augmentent la capacité de stockage, et dans les zones contraintes, des massifs drainants sous voirie sont prévus. Les ouvrages sont conçus pour éviter le contact avec la nappe (profondeur ≤ 1 m) et garantir une vidange en moins de 24h. R Traitement qualitatif des eaux collectées par le biais d'ouvrages de dépollution efficaces basée sur le piégeage des principaux polluants à la source (bouches siphonnées décantées), un dispositif d'abattement de la charge de pollution basé sur de l'infiltration et de la phytoremédiation au niveau de surfaces paysagères. **Mesures relatives aux ilots privés** R Les aménagements sur le foncier maîtrisé par SEQENS devront être réalisés dans le but : • De favoriser la séparation des eaux pluviales et eaux usées notamment pour le cas spécifique des rénovation de bâtiments existants à l'intérieur desquels le réseau est généralement unitaire ; • De déconnecter un maximum de surfaces ruisselantes vis-à-vis du réseau pluvial pour favoriser une infiltration des premiers flux dans les espaces verts ;			

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					• De végétaliser un maximum de surfaces aujourd'hui minérales et/ou remplacer certaines surfaces imperméables par un revêtement perméable. R Les aménageurs des autres ilots privés du quartier devront : • Végétaliser les surfaces bâties et « hors bâti » pour réduire au maximum le ruissellement ; • Mettre en place des revêtements perméables et drainants ; • Assurer une gestion séparative de leur eaux usées et eaux pluviales ; • Mettre en place un dispositif de récupération des eaux de pluie pour valorisation sur la parcelle ; • Stocker leurs eaux pluviales à la parcelle jusqu'à la pluie d'occurrence décennale (43 mm en 4 heures) ; • Infiltrer leurs eaux pluviales à la parcelle si la perméabilité le permet. En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, le rejet dans le réseau d'assainissement pluvial public devra être limité à un débit maximal de 1 L/s/ha. • Développer des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales ; • Prévoir un dispositif de surverse pour évacuer le surplus d'eau vers le domaine public en cas de pluie supérieure à l'occurrence décennale.			
	Eaux souterraines	Le projet prévoit le recours à la géothermie. L'eau prélevée pour l'alimentation via la géothermie sera en totalité réinjectée dans la même nappe. Le projet ne prévoit aucun autre prélèvement dans les eaux	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	S Le projet ayant un impact neutre, les mesures habituelles liées à

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		souterraines en phase définitive. Ainsi, il n'est pas susceptible d'avoir un impact quantitatif ou qualitatif sur les masses d'eau souterraine. Les écoulements actuels de la nappe ainsi que les niveaux piézométriques seront maintenus.						l'exploitation de la ressource géothermique (selon les dispositions du code minier), à savoir le contrôle des températures de l'eau réinjectée seront prises. A La réalisation de zones d'infiltration via des matériaux poreux et semi-poreux au sein du quartier (tout en piégeant les polluants) va contribuer au rechargement des nappes.
	Usages de l'eau	Le projet prévoit la construction de logements, d'un Centre Educatif et Culturel et d'un équipement petite enfance. Le groupe scolaire et le gymnase seront également rénovés et agrandis. Ces nouveaux aménagements induiront inévitablement une augmentation de la consommation en eau au sein du quartier Lutèce.	Négatif	Modéré	R En termes de choix pour la végétalisation du quartier Lutèce, elle se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes. Cela limitera la consommation d'eau pour l'entretien des espaces verts. R Pour la gestion des espaces publics, il s'agira aussi de privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées, issues des toitures par exemple. R Au sein des équipements publics, le projet inclura des dispositifs de limitation des consommations au niveau des robinetteries.	Négligeable	-	S Un marché de suivi du projet inclura notamment un suivi mensuel de la consommation d'eau du Centre Éducatif et Culturel et du gymnase.
Atmosphère et climat	Aspects bioclimatiques	Le quartier Lutèce Bergerie se compose de nombreux bâtiments, intégrés dans un contexte arboré relativement dense. Cette trame végétale, composée d'arbres matures assez hauts, offre de nombreux filtres solaires sur les façades est et ouest des bâtiments, en particulier pendant la période estivale. La plupart des bâtiments sont suffisamment espacés entre eux (notamment grâce à la trame végétale intercalée entre les constructions), ce qui limite les masques solaires inter-bâtiments, à l'exception du nord du périmètre, où la tour de 15 étages impacte fortement	Négatif	Faible	R Réflexion concernant le revêtement de la cour de l'école, comme par exemple sa végétalisation ou le choix de matériaux à fort albédo, afin de limiter l'absorption de chaleur et donc de limiter l'effet ilot de chaleur à cet endroit. R Réflexion sur la hauteur et l'espacement des bâtiments pour éventuellement améliorer les apports solaires sur certaines façades et limiter	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		l'ensoleillement des bâtiments plus petits construits au nord de celle-ci. L'école Henri Wallon, située au centre du quartier, bénéficie quant à elle d'un environnement dégagé, notamment sur ses façades est et sud mais peut être lus assujettie au phénomène d'ilot de chaleur liés à l'irradiation de la cour de l'école. Le projet de réaménagement de la zone sud et de l'école propose un plan masse dense. Si le plan proposé permet à la majorité du quartier de bénéficier d'apports solaires suffisants une large partie de l'année, la proximité entre ces nouvelles constructions engendre la création de masques inter-bâtiments, qui limitent les apports solaires dans les étages les moins élevés, en particulier en hiver. Ces masques impactent également significativement la façade sud de la nouvelle aile de l'école Henri Wallon en limitant très fortement les apports solaires en façade Sud quelle que soit la saison et plus particulièrement l'hiver. Le plan proposé pour le réaménagement de la zone sud n'a en revanche aucun impact sur les bâtiments existants du quartier de la Lutèce. Dans la zone Bergerie, les équipements publics et logements reconstruits bénéficient d'un environnement globalement dégagé et pourront bénéficier de l'ombre créée par les arbres présents sur le mail planté, prévu à l'ouest des bâtiments. Au-delà de la simple analyse des bâtiments, les espaces publics sont aussi impactés par l'évolution du plan masse. Dans le secteur sud, une partie des cœurs d'ilot entre les bâtiments ont plus difficilement accès aux rayons solaires.			l'impact des ombres portées créées par la lumière rasante en hiver. R Effort de conservation des arbres existants au maximum (malgré la nécessité d'en abattre certains pour la réalisation du projet et renforcement de la végétation du quartier. Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet. R Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées. R Favorisation de la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces. R Réflexion autour de l'implantation des pièces de vie sur les façades les plus ensoleillées et l'installation les pièces de sommeil ou locaux techniques dans les espaces plus ombragés. R Les RDC des bâtiments, les locaux techniques (chaufferie, local vélo…), pourront s'implanter en priorité dans les espaces les moins irradiés. R Pour l'école, éventuelle l'installation de locaux ne nécessitant pas d'apports solaires importants (dortoirs, salles informatiques…) dans les ailes les plus défavorisées en apports solaires est une bonne manière de tirer parti des spécificités du plan masse.			
	Aspects aérauliques	Le site de l'étude présente quelques effets de vent significatifs, qui restent cependant très localisés (non systématiques) du fait de la densité des bâtiments.	Négatif	Faible	R Atténuation des effets de vents par la végétation.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R Réflexion autour de l'implantation et replacement de bâtiments.			
	Ilot de Chaleur Urbain	Tout projet d'aménagement urbain génère un ilot de chaleur urbain. Néanmoins, le projet concerne la réhabilitation d'un quartier déjà fortement artificialisé avec des températures estivales élevées ; il n'est donc pas susceptible d'aggraver ce phénomène	Neutre	-	Plusieurs mesures ont été intégrées dans la conception du projet afin de lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain : R Le renforcement de la végétation et notamment de la trame arborée participeront à la formation d'îlots de fraîcheur. Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet (contre 28% aujourd'hui). R Les distances entre les bâtiments seront garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud. R La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur. R Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été. R Traitement végétal au pied des immeubles avec intégration possible de micro-jardins. Des jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot d'immeubles. R Végétalisation des toitures afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO_2.	Positif-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées. R Matériaux poreux et semi-poreux retenus pour l'aménagement paysager du quartier : il s'agit de favoriser la porosité des sols du site en limitant la présence de sols imperméables qui aggravent les phénomènes d'îlot de chaleur et les phénomènes de ruissellement pluviaux, diminuent l'infiltration naturelle de l'eau et limitent les surfaces de réservoirs de biodiversité.			
	Vulnérabilité au changement climatique	Aucun changement notable concernant les précipitations annuelles n'est attendu. Ainsi, la principale source de vulnérabilité du projet concerne les épisodes de canicules.	Peu vulnérable	Faible	Les dispositions suivantes ont été prise lors de la conception du projet afin de réduire sa vulnérabilité au changement climatique. R Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage. R L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes. Les matériaux massifs tels que la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité. R Positionnement des bâtiments réfléchi : les pièces principales, orientées Sud pour les logements de l'axe Est-Ouest, orientées Est ou Ouest pour les logements en peigne, devront donner sur les cœurs d'îlots largement végétalisés. R Privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra permettre de transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					culture pour les espaces paysagers et potagers.			

1.2. MILIEU NATUREL

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Zonages réglementaires		Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur un site du patrimoine naturel	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Continuités écologiques		Le projet prévoit la construction de nouveaux bâtiments (après démolition de certains existants), et la création de voiries qui sont, pour la petite faune, des ruptures des continuités au sein même du quartier.	Négatif	Faible	R Végétalisation du quartier permettant la création d'une trame verte locale en connexion avec les parcs avoisinants : - végétalisation des façades des bâtiments ; - traitement végétal au pied des immeubles avec une intégration possible de micro-jardins ; - mise en œuvre de toitures végétalisées ; - création de bandes enherbées le long des différents axes de circulation ; - Effort de conservation des arbres existants au maximum (malgré la nécessité d'en abattre certains pour la réalisation du projet) et compensation des arbres abattus (à minima 2 arbres replantés pour 1 arbre abattu).	Positif	-	

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Faune/flore/habitats		Les incidences du projet sur la flore, la faune et les habitats sont diverses. Toutefois, s'agissant d'une réhabilitation d'un quartier existant, certaines incidences existent déjà : - Imperméabilisation des sols et destruction d'habitats; - Perturbation de la faune nocturne par l'éclairage public et la pollution lumineuse ; - Introduction d'espèces exotiques envahissantes ; - Dérangement de la faune par la pollution sonore.	Négatif	Modéré	R Préservation de la biodiversité existante R Végétalisation du quartier R Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries R Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser la présence des oiseaux R Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les odonates et amphibiens R Adaptation de l'éclairage public	Négligeable	-	-
Zones humides		Aucune zone humide n'a été identifiée au sein des emprises du projet.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

1.3. MILIEU HUMAIN

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation en matière de milieu humain. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Occupation du sol		Dans l'ensemble, le projet va permettre d'augmenter la densité d'occupation et de renforcer l'offre de logements, tout en conservant et renforçant le	Positif	Faible	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		caractère végétal actuel du site d'implantation et en favorisation la perméabilité des sols.						
Foncier		Aucune procédure d'acquisition foncière n'est requise dans le cadre du projet. Dans la cadre de la réalisation du projet, le foncier sera redistribué entre les différents propriétaires du foncier.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Contexte socio-économique	Démographie et logements	Sur la base des 296 logements sociaux démolis dans la zone Sud du quartier, la programmation neuve globale de logements a été revue à la hausse afin de répondre aux enjeux en termes d'offre de logements sur le territoire et de sobriété foncière. Aussi, la réhabilitation de 199 logements sociaux situés au nord du quartier favorisera l'attractivité du quartier et participera donc à l'augmentation de la démographie du quartier et plus généralement de la ville de Valenton. De plus, l'attractivité du quartier sera renforcée compte tenu des aménagements paysagers et architecturaux prévus dans le cadre du projet, améliorant ainsi le cadre de vie du quartier.	Positif	Modéré	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
	Economie, emplois et population active	Le projet aura un impact bénéfique du point de vue de l'économie, des emplois et de la population active car il implique la création d'emplois sur son secteur. En effet, le projet prévoit la construction d'un équipement petite enfance, d'un centre Educatif et Culturel et prévoit l'agrandissement du groupe scolaire Henri Wallon (11 classes de maternelle et 15 classes pour l'école élémentaire). Un espace dédié aux activités périscolaires et extrascolaires sera aussi aménagé.	Positif	Modéré	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
	Commerces et services	Le projet ne prévoit pas de construction de locaux d'activité à destination de commerces et de services. Cependant, l'un des objectifs principaux du projet est de connecter le quartier sur la ville. Ainsi, les commerces et services à proximité du quartier (centre commercial du Champ Saint Julien, Actipark, ZAC des Roseaux, centre-ville, etc.) bénéficieront de l'ouverture du quartier.	Positif	Faible	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Equipements et loisirs	Equipements scolaires et petite enfance	Le projet prévoit dans sa programmation la restructuration et l'extension du groupe scolaire Henri Wallon. La maternelle sera démolie et reconstruite pour accueillir 11 classes tandis que l'école	Positif	Modéré	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		élémentaire sera réhabilitée pour en accueillir 15. De nouveaux équipements achèveront le groupe avec des locaux périscolaires, un bâtiment de restauration et un gymnase. La stratégie scolaire est complétée par la volonté d'apporter une réponse au parcours scolaire dans son ensemble par la création d'une crèche départementale de 60 berceaux au sein du quartier, intégrant un lieu d'accueil parent-enfant.						
	Equipements sportifs, culturels et de loisir	Le projet de renouvellement du quartier Lutèce intègre la création d'un centre éducatif et culturel dans le sud du quartier. Sa grande proximité avec le groupe scolaire Henri Wallon et le collège Fernande Flagon en fait un atout indéniable pour la démarche de cité éducative. Une fois construit, un transfert d'activités du centre social actuel et de l'espace Camille Claudel sera mis en œuvre au sein du nouvel équipement. Le projet prévoit aussi la construction d'un nouveau gymnase, qui se veut être un véritable équipement sportif de proximité (catégorie B) et non plus uniquement une annexe du groupe scolaire. Cet objectif contribue au vivre ensemble au sein du quartier.	Positif	Modéré	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Autres équipements	Dans le cadre de la réalisation des travaux, le SIREV sera délocalisé avec une libération du terrain. La commune de Valenton a obtenu l'accord du syndicat et de la commune de Grigny. Les partenaires sont en recherche d'une solution de relocalisation, qui pourrait intervenir rapidement.	Négatif	Faible	R Relocalisation du SIREV avant sa démolition	Négligeable	-	-
	Espaces verts et de loisir	L'un des objectifs majeurs du projet est de conforter sa qualité paysagère et son articulation avec le réseau de parcs. En effet, un des atouts du quartier se trouve dans sa qualité paysagère et son rapport aux parcs existants. Le projet de renouvellement du quartier Lutèce prévoit ainsi de : - Conforter la qualité paysagère existante par de nouvelles plantations ; - Maintenir et créer de nouveaux espaces végétalisés ;	Positif	Fort	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		- Végétaliser les pieds d'immeuble ; - Relier et préserver les espaces paysagers du quartier et assurer des continuités écologiques au sein du quartier ; - Compenser les éventuelles pertes d'arbres induites par la réalisation du projet, avec une règle de 2 arbres replantés pour un arbre abattu, à minima.						
	Santé et action social	Le projet ne prévoit pas l'aménagement d'équipement de santé ou d'action social au sein du quartier Lutèce. Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir un impact sur les équipements de santé et d'action social existants au sein du quartier.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Services communaux	La mise en place de services communaux n'est pas prévue dans le cadre du projet. Le projet n'est pas non plus susceptible d'avoir un impact sur les services communaux existants au sein du quartier.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Réseaux	Assainissement	Le projet sera raccordé au réseau d'assainissement existant. En amont du raccordement au réseau, une partie des eaux pluviales sera récupérée via les toitures végétalisées ou les aménagements réalisés sur les sols. En effet, le projet va favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux. De plus, le nivellement sera étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Compte tenu de la désimperméabilisation des sols, de la mise en place de zone de rétention/d'infiltration et des toitures végétalisées, le projet aura globalement un impact neutre sur les réseaux d'assainissement existants.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Eau potable	Le projet sera raccordé au réseau d'eau potable déjà existant au sein du quartier. Le projet n'a pas d'impact notable sur le réseau d'eau potable ; les impacts sont plutôt liés à l'usages de l'eau.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Réseaux d'électricité et de gaz	Le projet sera raccordé aux réseaux d'électricité et de gaz existants au sein du quartier.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
	Réseaux de chaleur	Le quartier Lutèce est actuellement raccordé au réseau de chaleur urbain de la Ville de Villeneuve-Saint-Georges et les nouvelles constructions dans le quartier le seront également, ce qui constitue donc un bon moyen d'exploiter facilement une ressource renouvelable et ainsi réduire le bilan carbone des consommations énergétiques du quartier. D'autres formes de récupération de chaleur via les eaux usées peuvent être envisagées dans le cadre du projet avec la récupération de chaleur sur les rejets directs des bâtiments et la récupération de chaleur sur les collecteurs d'assainissement. Il n'y a pas d'effet notable du projet sur le réseau de chaleur existant.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Déchets		La construction de 39 logements supplémentaires mènera à une augmentation de la production de déchets au sein du quartier Lutèce. Il en est de même concernant l'extension du groupe scolaire Henri Wallon, la création d'un équipement petite enfance et la création d'un Centre Educatif et Culturel. Des PAVE (Points d'Apport Volontaires Enterrés) seront mis en place au sein des nouveaux logements et équipements et une collecte des biodéchets sera mise en place au sein du quartier.	Négatif	Faible	R L'amélioration de la collecte de déchets (ordures ménagères et encombrants), au sein du quartier Lutèce fait partie des préconisations intégrées dans le projet urbain de renouvellement du quartier. R Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce a obtenu le label « EcoQuartier ». En effet, le projet s'est construit en s'appuyant sur les grands axes de la démarche EcoQuartier, notamment concernant la gestion des déchets. En effet, limiter la production des déchets, développer et consolider des filières de valorisation et de recyclage dans une logique d'économie circulaire constitue un axe majeur de ce label. R La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier constituera un levier pour la valorisation des alimentaires.	Négligeable	-	A Des actions de sensibilisation seront mises par la mairie et des associations en place auprès des riverains afin d'inciter ces derniers à réduire leurs déchets. A Le SYCTOM conseille et propose des solutions pour réduire ses déchets à la disposition des citoyens. S Un suivi auprès des prestataires de tri des déchets du bon tri à la source des déchets au sein du quartier la Lutèce sera mis en œuvre (récupération des indicateurs de tri).
Energie et carbone	Energie	Le quartier de la Lutèce à Valenton est composé de logements construits pour la plupart dans les années 60, ce qui explique une étiquette énergétique moyenne (niveau D) pour le quartier. Le projet de réaménagement du quartier prévoit la rénovation énergétique des logements existants au niveau « BBC rénovation », ce qui permettra de réduire de près de 45% ces consommations énergétiques, et de diminuer	Positif	Fort	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.** Cependant, la mesure suivante sera prise : R Après analyse des différentes solutions d'approvisionnement en énergie renouvelable possibles, il a été retenu le raccordement des nouvelles constructions	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		significativement les émissions de gaz à effet de serre associées. Cette rénovation énergétique performante, associée à la construction de 340 logements conformes à la nouvelle réglementation RE2020 permettra de réduire la consommation énergétique globale du quartier (tout postes confondus) de près de 40%, et ce malgré une augmentation des surfaces utiles de 25%. .			au réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges, comme pour les bâtiments existants du quartier.			
	Evaluation des émissions de GES	Le projet émettra des émissions de gaz à effet de serre, il a donc un impact brut négatif. Néanmoins avec la mise en œuvre des mesures d'évitement de réduction, le projet sera environ 12 % moins impactant que le scénario de référence. Le scénario de référence correspond à un projet avec une programmation et un contexte urbain équivalents, standard en matière de performances environnementales. Les émissions qu'il implique pour ses habitants le place dans une performance « équivalente » 2029 sur une trajectoire vers l'objectif de 2t/habitant en 2050. Au final, Le projet générera uniquement 3 138 teq CO_2 sur une période de 50 ans avec la répartition suivante : - 1 197 teq CO_2 liés systèmes énergétiques ; - 671 teq CO_2 liés aux produits de construction ; - 36 teq CO_2 liés à l'eau ; - 149 teq CO_2 liés aux déchets ; - - 1 017 teq CO_2 liés à la mobilité.	Négatif	Modéré	R Raccordement des nouvelles constructions au réseau de chaleur de la commune de Villeneuve-Saint-Georges R Sobriété de l'éclairage extérieur R Amélioration de la ventilation (isolation et/ou amélioration du système) dans le cadre de la rénovation des logements R Limitation des constructions en souterrain R Recours à des matériaux biosourcés R Recyclage des matériaux issus des démolitions R Recyclage des eaux grises du centre éducatif et culturel et d'éventuels autres bâtiments R Gestion des biodéchets avec la mise en place du tri et d'une plateforme de compostage R Développement des modes doux permettant de favoriser le report modal	Négligeable	-	-

1.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation sur les risques naturels et technologiques. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Risques naturels	Sismicité	Le risque sismique à Valenton, et en général dans la région Île-de-France, est très faible. Le projet n'aura pas d'incidence sur ce risque, et les constructions et techniques de construction seront adaptées au niveau de sismicité rencontré.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
	Risque retrait-gonflement des argiles	Les bâtiments et équipements publics construits dans le cadre du projet devront tenir compte de ce risque, pour éviter toute aggravation, et se prémunir de déformations éventuelles qui pourraient mettre en question la stabilité de l'ensemble.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	A Pour assurer la pérennité des futures constructions au droit des îlots, chaque aménageur devra réaliser une étude géotechnique pour chaque projet qui devra être adapté aux résultats de celle-ci. Cette étude permettra d'évaluer l'incidence de la présence de sols compressibles et de nappes, et les mesures à mettre en œuvre (fondations profondes, drainage, cuvelage étanche, prise en compte de la pression exercée par la nappe, etc.). S Un suivi sera mis en place dans le but de détecter l'apparition de fissures éventuelles sur le bâti. Si des fissures venaient à apparaître, des mesures seront prises pour garantir la solidité et la stabilité des constructions.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
	Anciennes carrières et risque mouvements de terrain	L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des zones d'anciennes carrières. Le projet n'aura pas d'incidence sur ce risque.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
	Risque inondation	Le quartier de la Lutèce est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque très sensible de remontée de nappe. Il est aussi concerné par le risque d'inondation par ruissellement. De plus, l'aire d'étude rapprochée est localisée en zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau. La nappe étant sub-affleurante, la réalisation des travaux tiendra compte de cet aléa en prévoyant des mesures spécifiques. Le risque est négligeable en phase définitive. Le risque d'inondation par ruissellement est fortement lié aux surfaces imperméabilisées, à leur localisation, à leur inclinaison et à leur quantité. Le projet prévoit de limiter l'imperméabilisation des sols en s'appuyant sur un choix de matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple. Aussi, le nivellement sera étudié de sorte à faciliter l'écoulement naturel des eaux depuis les surfaces minérales vers les surfaces végétalisées en pleine terre. Ainsi, chaque espace vert sera exploité en tant que surface de rétention/infiltration des eaux de voirie dès que l'altimétrie le permettra.	Négatif	Faible	R Pour le risque de remontée de nappe : des précautions constructives devront être envisagées par les aménageurs privés pour assurer la pérennité de leurs constructions, dans le cadre des études géotechniques préalables à chaque projet. On rappellera néanmoins que la nappe d'accompagnement de la Seine a été identifiée à une profondeur moyenne de l'ordre de 2 à 3 mètres sous le terrain naturel. Le risque de remontée de nappe ne concernera donc que les infrastructures relativement profondes. R Concernant le PPRi, le projet se conformera aux prescriptions de celui-ci, s'appuiera sur les principes de transparence hydraulique et veillera à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes. R Limitation des opérations de terrassement au strict minimum (notamment les remblaiements en zone inondable). R Création des noues en déblais sur la majeure partie des futurs espaces publics du quartier. On précisera que le volume de stockage utile de ces noues qui sera dédié spécifiquement à la gestion des eaux pluviales n'a pas été compatibilisé dans les volumes de déblais rendus à la crue. Seuls les volumes situés au-dessus de la cote de surverse de ces noues a été pris en compte.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R En ce qui concerne les îlots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque aménageur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera acceptée. A noter également que l'application du règlement du PPRI pour les projets de constructions permettra par ailleurs d'assurer la protection des biens et des personnes vis-à-vis de ce risque.			
Risques technologiques et pollution des sols	Pollution des sols	Le projet consiste en un renouvellement d'un quartier déjà existant. Aucune activité supplémentaire ne doit venir impacter davantage l'état qualitatif actuel des sols. Néanmoins, dans le cadre des études AVP liés aux espaces publics il a été mis en évidence un risque d'exposition des futurs usagers lié à l'ingestion de sols (présentant des traces de métaux lourds) au droit des futures zones aménagées non circulées.	Négatif	Faible	R Dans le cadre de l'aménagement des espaces publics, un recouvrement de terre végétale (ou remblais d'apport sains) soit réalisé en surface sur 30 cm minimum au droit des espaces paysagers. Cette mesure de précaution permettra de s'affranchir des risques sanitaires liés à la présence de métaux lourds dans les sols et aux risques inhérents d'ingestion et d'inhalation.	Négligeable	-	S Un marché spécifique de suivi du projet de renouvellement urbain aura pour objectif de suivre le projet, et notamment d'adopter un suivi de la qualité de l'air intérieur au sein des bâtiments de logements, et au sein des sites sensibles (groupe scolaire Henri Wallon et équipement petite enfance).
	Risques technologiques	Aucun risque pyrotechnique n'est recensé au niveau de l'aire d'étude rapprochée du projet. Le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende). Cependant, le futur aménagement du quartier Lutèce ne viendra pas augmenter le risque lié aux transports de matières dangereuses. Le risque est donc faible et indépendant du projet. Une ICPE est présente au sein du quartier de la Lutèce. Il s'agit d'une chaufferie au fioul (située au 4 allée Massenet) en régime d'autorisation mais cette dernière n'est plus en service.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est requise. Néanmoins : R En cas de nécessité de mise en place d'ICPE (par exemple au titre de la rubrique 2910 – Installation de combustion), celles-ci seront soumises à déclaration selon la réglementation en vigueur. De plus, elles respecteront la réglementation en vigueur et applicable à ces installations. Les installations relevant des ICPE feront l'objet d'un contrôle périodique.	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		A ce stade de la conception, le projet ne prévoit pas la mise en œuvre de nouvelles ICPE.						

1.5. ORGANISATIONS ET DEPLACEMENTS

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation en matière de stationnements et de déplacements. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Trafic routier		Le projet du NPNRU de Valenton sur le quartier de Lutèce a pour objectif de changer le visage de ce quartier à travers un projet urbain visant la démolition, la construction et la réhabilitation de logements, la restructuration/création d'équipements publics, ainsi que le réaménagement des espaces urbains et des cheminements piétons. Malgré des voies importantes autour du quartier comme la D102 ou la D110, et l'accès direct à la N6 qui est assez proche, l'analyse ne montre pas de problèmes de congestion sur les voies aux alentours. Le projet ne générant que peu de trafic du fait d'un faible différentiel entre démolitions et constructions de logements. Il a donc un impact extrêmement faible sur ces routes. Même si l'on prend en compte le projet de centre éducatif et culturel, les différents carrefours ne sont que faiblement impactés. Le projet de centre éducatif et culturel a un impact limité sur les conditions de circulations du quartier. Les heures des spectacles, qui sont les moments générant le plus de trafic pour ce genre d'équipements, ne se recoupent pas tout à fait avec les heures pointes du matin et du soir. L'analyse a tout de même été faite dans le cas défavorable d'un spectacle en heure de pointe du soir. Le fonctionnement des carrefours n'est quasiment pas impacté. Les aménagements du projet du quartier la Lutèce ne dégradent donc pas les fonctions de circulations routières. Par ailleurs, le déplacement	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		du SIREV hors du quartier de la Lutèce est susceptible de générer une baisse du trafic.						
Voies et stationnements		Le projet prévoit la création de : - 33 places de parking au niveau de l'allée Claude Debussy au sein d'un parking paysager, mutualisé avec le Centre Educatif et Culturel ; - 10 places de parking au sein d'un autre parking paysager au niveau de l'allée Claude Debussy ; - 9 stationnements le long de l'allée Claude Debussy. - Une réorganisation du stationnement sur le secteur nord pour éviter l'augmentation du nombre de place ; - La création d'une place par logement sur le secteur sud conformément au PLU de la ville de Valenton, et futur PLUi ; - La création de parkings publics en plus des parkings privés pour gérer les places visiteurs. Une nouvelle voirie sera aussi créée au sud du quartier via une voie de desserte à sens unique : ce système permet l'accès à l'ensemble des logements et au groupe scolaire. Par un sens unique, il ne dégrade pas les conditions de trafic sur la voirie départementale. Le centre éducatif et culturel offrira également 98 place de stationnement dont 33 en plein air et 65 semi-enterrées. Le parking souterrain présentera en plus 20 m² dédier au stationnement des deux roues (7 motos ou 12 vélos). De plus, le parking de la Plage Bleue, géré par le Département, pourra être utilisé lors de grandes manifestations (concert dans la salle de spectacle notamment).	Positif	Fort	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Modes actifs		Le projet vise à améliorer et clarifier le maillage piéton, favoriser l'accès aux transports en commun, intégrer les cyclistes et privilégier la traversée au cœur du quartier par des modes doux en limitant l'accès aux voitures.	Positif	Fort	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Plus précisément, le projet vise à clarifier les cheminements, chercher les continuités piétonnes existantes et à les amplifier, sécuriser les parcours, et diversifier les espaces piétons. Le projet de renouvellement urbain contribuera ainsi à encourager le recours aux mobilités actives et notamment la pratique du vélo pour les déplacements dans le cadre personnel et dans le cadre de déplacements professionnels d'une distance limitée.						

1.6. SANTE ET CADRE DE VIE

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation sur la santé et le cadre de vie. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Acoustique		L'étude acoustique a permis de déterminer l'environnement sonore du Quartier Lutèce à Valenton et les impacts sur cet environnement sonore à la suite du réaménagement du quartier. A l'état actuel, l'ensemble du site peut être classé en zone sonore modérée (niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit). Aux états projetés, il est constaté une faible augmentation de l'ambiance sonore sur la zone d'étude en raison du réaménagement du quartier et induisant une légère augmentation de la circulation au sein du quartier. La création de nouveaux logements occasionne un trafic plus important au sein du quartier et donc une contribution sonore de la voirie plus importante. Toutefois, cette contribution sonore reste modérée et inférieure à 2 dB(A) sur la majorité des bâtiments aux horizons 2030 et 2050, ce qui induit que la transformation n'est pas significative, au sens de l'article R.571-46 du Code de l'environnement).	Négatif	Faible	R Isolation des façades des bâtiments exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires. Les bâtiments soumis à des niveaux sonores en façade supérieurs à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit devront être suffisamment isolés des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égal à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Enfin, les nouveaux bâtiments peuvent être soumis à des niveaux sonores en façade supérieurs à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit, et ce pour la majorité d'entre eux.						
	Qualité de l'air	L'environnement du quartier Lutèce est un milieu urbain. Globalement, les différences entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet sont très peu marqués, les différences sont inférieures à 0,02 % pour le NO_2, les PM10 et les PM2,5 au niveau des récepteurs. Ces variations sont dues à l'augmentation de trafic induite par le projet au sein du quartier. Par ailleurs, les concentrations en NO_2 et particules fines pour les scénarios fil de l'eau et projet restent inférieures aux concentrations modélisées pour l'état initial au niveau des récepteurs. Il peut donc être avancé que les niveaux attendus en 2030 et 2050 resteront en dessous des valeurs réglementaires françaises (valeurs limites) mais, du fait de la pollution de fond considérée, supérieurs aux valeurs guides de l'OMS pour le NO_2, les PM10 et les PM2,5. Sur la base de l'Indice Pollution Population, le projet tend à diminuer l'exposition des populations aux niveaux de concentrations en NO_2 comparé à l'état fil de l'eau. Ainsi, d'après les résultats, la proportion d'habitants impactés dans la zone d'étude par des teneurs supérieures à 24 µg/m3 est de 67,6 % pour l'état initial en 2023, respectivement de 71,3 % et 68,8 % à l'horizon 2030 pour les scénarios fil de l'eau et projet et de 0 % à l'horizon 2050 pour les scénarios fil de l'eau et projet. Une évaluation quantitative des risques sanitaires a été menée au droit de la nouvelle crèche, du bâtiment au nord du groupe scolaire actuel et de la façade sud du nouveau bâtiment du groupe scolaire futur située dans la bande d'étude du projet. Les populations du secteur sont exposées aux rejets atmosphériques liés à la circulation routière par inhalation directe de ces polluants. La mise en relation des concentrations d'exposition calculées	Négatif	Très faible	La pollution atmosphérique dans le domaine des transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables. Toutefois plusieurs types d'actions générales peuvent être envisagés pour limiter, à proximité d'une voie donnée la pollution : R Réduction des émissions polluantes à la source par une modification des conditions de circulation (limitation de vitesse à certaines périodes ou en continu, restrictions pour certains véhicules, fluidité du trafic, etc…). R Réduction des émissions polluantes à la transmission avec la mise en place de murs ou bâtiments écrans. R Eloignement des populations sensibles des sources (aménagements des zones tampon autour des axes à fort trafic et placer les logements et établissements sensibles au cœur d'îlot, etc…) R La végétation : celle-ci peut avoir un effet sur le climat en ville (elle contribue à diminuer l'îlot de chaleur urbain) mais également sur la pollution. La contribution de la végétation à la diminution des concentrations de polluants atmosphériques peut être directe (absorption / adsorption des polluants) et indirecte (rôle des végétaux sur le climat urbain).	Négligeable	-	S Un marché de suivi du projet permettra notamment un suivi de la qualité de l'air intérieur au sein des bâtiments de logements, et au sein des sites sensibles (groupe scolaire Henri Wallon et équipement petite enfance) sera mis en œuvre.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		et la toxicité des polluants amène aux conclusions suivantes : - La survenue d'un effet chronique à seuil apparaît peu probable par la voie inhalation : les différents quotients de dangers étant nettement inférieur à 1, pour l'ensemble des scénarios d'exposition étudiés ; - La probabilité de survenue d'un effet chronique sans seuil (effets cancérigènes) par la voie inhalation apparaît peu probable avec un excès de risque individuel inférieur aux valeurs repères de 10-5 pour les composés chimiques et de 5,7x10-2 pour les particules.						

1.7. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase exploitation sur le contexte paysager, patrimonial et urbain. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Aménagement urbain et paysager		Le projet vise à : - Reconquérir les espaces minéralisés et/ou sans usages ; - Valoriser le patrimoine arboré autant que possible ; - Décliner différentes échelles d'espaces paysagers pour accompagner le projet urbain ; - Renforcer les continuités paysagères dans le site et hors site, en s'appuyant sur le maillage piétonnier par exemple. Concernant l'aménagement urbain, l'implantation des bâtiments jouer un rôle majeur dans le renouvellement du quartier.	Positif	Fort	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Une attention particulière sera portée au positionnement des bâtiments et aux vues générées aux habitants. L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes : matériaux de façade, serrureries et menuiseries. Les matériaux massifs tels que la brique, le béton, la pierre sont à privilégier pour leur bon vieillissement et leur pérennité et s'inscrivent dans la continuité des opérations existantes.						
Contexte patrimonial et culturel		L'aire d'étude rapprochée ne comporte aucun site patrimonial remarquable, aucun site classé ou inscrit et n'est couverte par aucun périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques. Le projet n'est pas susceptible de constituer une menace pour la conservation du patrimoine culturel.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Emissions lumineuse		L'un des objectifs du projet est d'améliorer l'éclairage public au sein du quartier. Le projet entrainera donc un renforcement de l'éclairage dans son secteur d'implantation. Il sera ainsi nécessaire d'installer des équipements supplémentaires en lien avec les nouveaux cheminements créés permettant la circulation entre les ilots du projet. L'augmentation du nombre de logements engendrera également une hausse de l'éclairage. Le projet va engendrer globalement un léger renforcement de la pollution lumineuse nocturne.	Négatif	Faible	R La nouvelle trame d'espaces publics permettra de distinguer les trames principales et les trames secondaires, ce qui permettra de moduler l'éclairage public en fonction. Les espaces secondaires, moins fréquentés, pourront alors être moins éclairés, réduisant ainsi la pollution lumineuse. R Des détecteurs de mouvements pourront être utilisés afin de garantir une diminution de la lumière à une certaine heure. R Le projet privilégie des niveaux d'éclairement faibles et des températures de couleur chaudes afin de minimiser l'impact sur la biodiversité environnante, en particulier sur la faune nocturne. Cette approche garantit un éclairage efficace, tout en respectant la quiétude des espaces naturels environnants.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R L'éclairage pourra être orienté vers le bas pour distribuer la lumière vers la rue. R Les caractéristiques de l'éclairage seront pensées afin de réduire la pollution lumineuse. Ainsi, toutes les lampes seront des LED. R L'élaboration d'une politique nocturne spécifique aux espaces publics du quartier contribuera à la définition de nouvelles qualités lumineuses des environnements urbains nocturnes, intégrées dans une stratégie nocturne. R Des colonnes de 5 m seront installées pour éclairer les cheminements piétons, soigneusement intégrées à 70 cm du fil d'eau et positionnées entre les arbres pour préserver l'esthétique du site. Chaque colonne est équipée de coupe-flux pour limiter la pollution lumineuse et protéger l'environnement naturel. Pour les voiries et les parkings, des mâts routiers de 5 m assureront un éclairage fonctionnel adapté aux véhicules. R La poursuite de la politique énergétique pour les installations d'éclairage public vise à la maîtrise des consommations et économies d'énergie via la réduction des puissances, la gestion précise des temporalités nocturnes, et l'utilisation de technologies comme la télégestion et la gradation. R L'adoption d'un mobilier d'éclairage public de qualité, en cohérence avec le mobilier urbain existant, et adapté aux nouvelles technologies pourra limiter la pollution lumineuse.			

2. PHASE TRAVAUX

2.1. MILIEU PHYSIQUE

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux sur le milieu physique et les ressources naturelles. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Topographie		La topographie du site durant la phase de travaux évoluera à la marge lors des travaux de terrassements et du fait des excavations. Les modifications locales de la topographie ne sont pas de nature à impacter significativement l'environnement du projet. L'ensemble des volumes de déblais en excédent seront évacués vers des filières de traitement adaptées.	Négatif	Faible	R Les surfaces à démolir sont limitées au maximum. R Les modalités de stockage particulière seront définies (ex : hauteur, durée…). Les zones de stockage de dépôt des matériaux sont choisies de manière à limiter au maximum les nuisances visuelles pour la population et à limiter les impacts sur les habitats naturels. Un espace libre et éloigné des habitations, situé un peu plus au nord de la commune de Valenton, le long de l'avenue Julien Duranton, pourrait être utilisé comme zone de stockage.	Négligeable	-	-
Géologie		Pendant les travaux, des opérations de terrassement et d'excavation auront lieu. Néanmoins, elles seront limitées, ce qui n'entrainera pas d'incidence sur les formations géologiques en présence.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Eaux superficielles et souterraines	Etats quantitatifs et qualitatifs	**Impacts quantitatifs** Des pompages ponctuels pourront être réalisés lors de la réalisation des travaux de fondations des bâtiments. Toutefois, il n'y aura pas d'impact notable sur les écoulements des nappes. Le seul cours d'eau présent sur l'emprise du chantier est le Ru de Gironde, entièrement busé. Il ne sera pas impacté par les travaux. Les seules incidences d'ordre quantitatif sur les eaux superficielles concernent le fonctionnement du réseau existant ainsi que les conditions d'écoulements superficiels liés au ruissellement.	Négatif	Modéré	**Mesures sur l'état quantitatif :** E Afin d'éviter toute problématique quantitative ou fonctionnelle liée à la gestion des eaux pluviales, les travaux d'assainissement seront réalisés en priorité. Ce mode opératoire permettra d'éviter les effets potentiels du chantier sur les activités environnantes sous l'effet de conditions météorologiques défavorables et notamment les phénomènes de ruissellements non canalisés, coulées de boue, etc	Négligeable	-	S Suivi piézométrique de la nappe. S En cas de pompage, un suivi hebdomadaire des volumes pompés sera effectué.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Impacts qualitatifs La phase travaux représente généralement une phase à risque pour la qualité des eaux (engins polluants, réseau d'assainissement non fonctionnel, ou en partie seulement, infiltrations facilitées par l'absence de revêtement, etc…). Cependant, le seul cours d'eau présent sur l'emprise du chantier est le Ru de Gironde, entièrement busé. Il ne sera pas impacté par les travaux. Des impacts sont donc attendus sur les eaux pluviales et de ruissellement, et indirectement sur les eaux souterraines après infiltration.			E Afin d'éviter les incidences négatives sur le fonctionnement du réseau existant en phase travaux toutes les précautions nécessaires à la pérennisation du réseau d'assainissement situé à proximité du projet, et notamment les ouvrages qui doivent être maintenus en service, seront mises en œuvre. R Le plus grand soin sera porté à la suppression des sections devant être déposées afin d'éviter les dysfonctionnements à l'amont ou à l'aval de celle-ci et également pour limiter les risques de pollution. R Les ruissellements seront récupérés et tamponnés par les ouvrages d'assainissement du quartier avant d'être rejetés dans le réseau séparatif à l'aval. Cette mesure permettra de limiter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont ou à l'aval du projet. **Mesures sur l'état qualitatif :** R Un plan d'organisation en cas d'incident (POI) sera mis au point et définira les moyens et les méthodes opérationnelles pour réagir en cas d'accident susceptible d'avoir des effets sur l'environnement. R Le stockage des produits polluants sera effectué le plus éloigné possible tout réseau d'assainissement ou réseau d'eau pluviale. En cas d'inondation, les produits dangereux seront évacués. R Tout produit liquide dangereux sera stocké sur rétention dont le volume doit être adapté au contenant. Le produit doit être identifié de manière visible ainsi que sa dangerosité dans un conteneur ventilé ou à			

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					l'abri des intempéries si les produits sont stockés en extérieur. Les cuves de stockages d'hydrocarbures (fuel) ou toutes autres cuves contenant des produits polluants, seront, soit munies de double enveloppe (cuves d'hydrocarbures), soit installées sur des bacs de rétention (huiles, huiles de décoffrage). Les règles d'incompatibilité de stockage doivent être respectées. Toutes les Fiches de Données Sécurité (FDS) des produits dangereux seront disponibles dans la base vie auprès des équipes ou bien dans les containeurs environnement contenant les produits polluants stockés. R Les produits en cours d'utilisation sur les zones de travaux devront être rebouchés avec leur couvercle entre les utilisations. R Dans le but de prévenir toute contamination du cours d'eau, des huiles biodégradables et huiles de décoffrage naturelles seront employées de préférence. R Des kits anti-pollution seront disponibles en permanence à proximité des produits polluants ainsi qu'au niveau des engins travaillant sur les plateformes à proximité des zones sensibles (cours d'eau notamment). R Lors du ravitaillement des engins, celui-ci sera réalisé dans la mesure du possible à distance de tout réseau d'assainissement et sur un sol étanche. R Pour la gestion des laitances de béton, des cuves surmontées de big-bag filtrants pourront être utilisées. Ces dispositifs permettent de récupérer les eaux de nettoyage des goulottes. Le big-bag permet une filtration et une séparation des résidus			

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					de béton de l'eau. L'eau ainsi filtrée fait l'objet d'une décantation. Les toupies ne seront pas nettoyées sur le chantier. R Tout rejet dans le milieu naturel de produit polluant est formellement interdit. Tout rejet d'effluents liquides non traités est strictement prohibé. R Un système d'assainissement provisoire sera mis en place sur le chantier afin de récupérer les eaux pluviales, de process, de lavage, etc. Ces eaux seront décantées et traitées au besoin avant rejet au réseau existant (sous réserve d'un accord du gestionnaire). R Les entreprises en charge des travaux prévoiront les dispositifs nécessaires pour éviter l'écoulement et la stagnation des eaux hors des emprises du chantier. R Les regards exécutés recevront des tampons de fermeture définitifs, afin d'éviter les chutes de gravois dans les canalisations. R Les rejets temporaires vers le réseau issu du chantier (eaux de lavage, eaux pluviales, …) respecteront les débits autorisés. Aucun rejet d'eaux pluviales directement dans le milieu naturel ne sera effectué lors de l'aménagement du site. R Les réseaux d'eaux usées de la base vie seront dimensionnées en fonction du nombre de personnel présent au sein des bases vies. Les eaux usées seront soit rejetées dans les réseaux d'eau usées existants (avec accord du gestionnaire), soit des cuves de collecte des effluents seront mises en œuvre et			

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					seront régulièrement pompées. Ces cuves seront étanches et ne rejetteront aucun effluent vers le milieu naturel. R L'interdiction de la réalisation des opérations présentant des risques de pollution durant les éventuelles phases de pompage de la nappe permettra également de préserver la qualité des eaux superficielles en place et pour lutter contre les risques de dégradation des ressources en eau.			
	Usages de l'eau	D'une manière générale, la réalisation des travaux de réaménagement du quartier de Lutèce induiront une consommation d'eau, notamment pour les besoins de construction et pour l'usage des ouvriers. Le raccordement en eau potable du chantier sera réalisé sur les réseaux existants.	Négatif	Faible	R La réduction des consommations d'eau potable s'effectuera par la mise en place d'équipements favorisant la maîtrise des consommations en eau potable. Il peut s'agir de l'utilisation de robinets et de douches « poussoirs » dans la base-vie, équiper les tuyaux d'eau de raccords rapides coupant l'eau automatiquement après déconnexion, équiper les lances des tuyaux d'eau d'un système d'ouverture permettant un réglage du débit. R Adaptation du phasage des travaux selon la météo : prendre connaissance pendant les périodes de sécheresse des arrêtés en vigueur pour les restrictions en consommation d'eau.	Négligeable	-	A Sensibilisation du personnel sur la maîtrise de la consommation d'eau du chantier. S La consommation d'eaux par le chantier doit être contrôlée et régulée. Dans le cas où le chantier est relié directement au réseau de distribution d'eau, le suivi de la consommation en eau s'effectuera en recueillant le volume fourni auprès du gestionnaire du réseau.
Énergie et climat		La phase travaux est source d'émissions de gaz à effet de serre (GES), en effet, la réalisation du projet impliquera de recourir à des véhicules et à des engins de chantier. Ces éléments consomment de l'énergie, en général fossile, et émettent des gaz à effet de serre. Ils ont donc un impact négatif sur le changement climatique. De plus, les installations de chantier, étant temporaires, ne bénéficient le plus souvent que d'une isolation légère et sont donc des passoires thermiques potentielles. Elles sont aussi plus vulnérables aux fortes chaleurs et aux phénomènes d'îlots de chaleur urbains qu'elles entraînent dans les communes densément urbanisées.	Négatif	Modéré	R La stratégie actuelle (à clarifier au fur et à mesure du projet) visant à valoriser les terres excavées dont une partie in situ (20%) permet de réduire au maximum les exports de terre. Cela permet une réduction significative sur les émissions liées lies au transport des terres (déblais), ainsi qu'une économie carbone notamment sur la gestion pendant les travaux. R Le changement d'affectation des sols, passant par une importante végétalisation de terres initialement artificialisées, permet de diminuer l'empreinte carbone du	Négligeable	-	A La réduction des consommations d'énergie et de gaz à effet de serre s'effectuera à travers des actions de sensibilisation du personnel afin de réduire les consommations liées aux chantiers. S Un suivi des émissions de gaz à effet de serre sera mis en œuvre au cours des travaux. A ce titre, le maître

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					quartier de manière importante. D'autre part, cela apporte un confort de vie pour les habitants et permet de lutter contre l'îlot de chaleur que peut représenter ce quartier. R Des équipements propices à la maîtrise des consommations énergétiques pourront de plus être proposés sur le chantier. En particulier, les éclairages économes sont privilégiés. Lorsque cela est pertinent, l'éclairage est maîtrisé par le biais de capteurs de présence ou de minuterie. R L'éclairage est un enjeu fort de sécurité qui doit être prioritaire, il est toutefois adapté aux besoins des zones d'activités du chantier en tenant compte des objectifs d'économie d'énergie. En dehors des horaires de travaux, il est recherché un éclairage minimal mais suffisant pour satisfaire les enjeux de sécurité. R Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre du projet en phase chantier, l'utilisation de bases de vie basse consommation, d'engins hybrides ou bien équipés de « stop&go » et la formation des personnels à l'éco-conduite pourra être envisagée. L'optimisation des modes de déplacement des personnels de chantier est aussi une piste d'action. R Pour l'évacuation des déblais et des déchets : privilégier les sites proches des chantiers.			d'oeuvre des espaces publics réalisera et mettra à jour régulièrement le bilan carbone de tous les chantiers.

2.2. MILIEU NATUREL

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Zonages réglementaires		Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences sur un site du patrimoine naturel	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Continuités écologiques		La zone travaux n'intercepte aucune continuité écologique.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-
Faune/flore/habitats		Les travaux envisagés sont conséquents, avec des étapes de démolitions, constructions, terrassement, mais aussi des travaux d'isolation et réhabilitations de certains bâtiments. Les incidences sur le milieu naturel de ces travaux sont de plusieurs natures : - Destruction des habitats ; - Dérangement des populations par le bruit du chantier ; - Pollution sonore ; - Pollution lumineuse ; - Pollution par les poussières ; - Dissémination des espèces invasive.	Négatif	Modéré	E Balisage des arbres à conserver E Balisage des stations d'espèces floristiques patrimoniales R Réalisation des travaux aux périodes favorables R Limitation et adaptation des emprises travaux R Limitation de la production de poussières R Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes R Adaptation de l'éclairage chantier R Limitation des nuisances sonores	Négligeable	-	S Suivi du chantier par un écologue
Zones humides		Aucune zone humide n'a été identifiée au sein des emprises du projet.	Neutre		En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue.	-	-	-

2.3. MILIEU HUMAIN

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux en matière de milieu humain. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Occupation du sol		Durant la phase travaux, aucune modification de l'occupation du sol n'est attendue. Les travaux se dérouleront, en effet, sur un site déjà urbanisé.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	-
Foncier		Durant la phase chantier, une partie du foncier est utilisée pour le montage de la base-vie, le stockage des déchets de démolition, de déblais, le stockage de matériaux, etc.	Négatif	Faible	R Limitation des emprises chantier au strict minimum.	Négligeable	-	-
Contexte socio-économique		De nombreux emplois seront créés sur le secteur liés à la réalisation de travaux de manière temporaire : - De manière directe dans le BTP, génie civil, l'industrie et les services ; - De manière indirecte chez les fournisseurs. L'impact économique sur les commerces présents aux alentours du secteur sera également positif. En revanche, le projet de renouvellement du quartier de Lutèce comporte sur une phase importante de démolitions de logements. Une première phase impliquera la démolition de 106 logements (deux barres de logements, B et C) ainsi que les garages attenants. Une deuxième phase concernera la démolition de 3 barres (A, F et D) représentant ainsi 190 logements.	Négatif	Modéré	R Les démolitions de la phase 1 seront réalisées après la livraison du projet de résidence intergénérationnelle hors site. En effet, la livraison début 2022 de la résidence intergénérationnelle de 90 logements située à 200 mètres du quartier de la Lutèce représente une disponibilité immédiate de relogement et permettra de répondre en grande partie aux besoins et souhaits des 100 ménages des barres B et C, en termes de typologie de logements et de localisation, pour ceux ayant exprimé leur volonté de rester sur la commune de Valenton (cela représentant environ 3/4 des locataires lors de l'enquête sociale réalisée entre octobre et décembre 2020). R Le relogement des ménages impactés par la phase 2 de démolition pourra se faire hors site et au sein du site. En effet, la livraison en 2024 du programme de 39 logements sociaux en VEFA au sein du projet Joliot-Curie au Sud du centre-ville permettra d'apporter une offre neuve de logements répondant pour partie au relogement des ménages. La libération de logements via la rotation du parc et la mobilisation de	Négligeable	-	A Communication constante auprès des riverains impactés par le relogement. Garantir une information claire et transparente et anticiper un accompagnement individuel aux ménages à reloger. A Désignation d'un chargé de relogement pour le bailleur démolisseur Seqens qui rencontrera et accompagnera chaque famille tout en long du processus de relogement. Une conseillère sociale interviendra également en amont pour travailler les situations d'impayés et mobiliser tous les partenaires pour aider à la résorption des dettes locatives. A Désignation d'un chargé de suivi relogement à l'EPT.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					l'interbailleur viendront compléter les propositions de relogement. La finalisation de la phase 1 du relogement permettra de libérer du foncier pour la construction de 99 logements sociaux (livraison estimée à début 2026). Cette offre neuve sera entièrement destinée au relogement des derniers ménages des bâtiments du secteur Sud du quartier, ainsi qu'à une partie du relogement des ménages de la phase 2 du projet urbain sur le secteur Ouest représentant à minima 200 ménages à reloger, dans le cadre des démolitions supplémentaires qui interviendront dans une dizaine d'années. R Des travaux transitoires ont été réalisés en 2022-2023 sur les 240 logements du secteur Ouest. Ils ont permis un rafraîchissement des logements et une réponse aux besoins urgents dans les logements, dans l'attente de la deuxième phase du projet (en cours de définition et hors NPNRU) qui prévoit la démolition de ces logements. R Des minorations de loyer seront mises en œuvre afin de faciliter le relogement. Celles-ci seront néanmoins plafonnées à 20 % du nouveau loyer afin de limiter l'impact financier pour les bailleurs. Ce pourcentage est établi en cohérence avec les simulations réalisées par le bailleur démolisseur.			
Equipements et loisirs		La phase chantier occasionnera une fermeture temporaire de certains équipements et loisirs au niveau du quartier Lutèce : le gymnase et la maternelle (sachant que celle-ci sera provisoirement déplacée ailleurs sur la commune dont l'emplacement reste à définir). Par ailleurs, le centre socio culturel ne sera fermé que lorsque le nouveau CEC sera ouvert, pour assurer la continuité des activités socio-culturelles. Des impacts temporaires pourraient aussi être attendus dans le cadre de la réalisation des travaux	Négatif	Modéré	R Déplacement provisoire de la maternelle, en amont des travaux de démolition, le temps de la reconstruction de la nouvelle école. R Maintien des accès aux équipements et loisirs pendant toute la durée du chantier et limitation des périodes de fermeture.	Négligeable	-	A Communication auprès des riverains.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		d'aménagement des parkings au niveau de l'allée Claude Debussy. L'aménagement d'une nouvelle voie d'accès (avec suppression de l'existante) au sud du quartier pourrait aussi avoir un impact négatif temporaire.						
Réseaux		Des dévoiements de réseaux sont prévus dans le cadre des travaux, notamment lors des travaux de démolition. Les futurs travaux impactant les réseaux seront effectués en concertation avec les différents concessionnaires concernés, et dans le respect de la règlementation.	Négatif	Faible	R Les réseaux sont déconnectés en amont des démolitions.	Négligeable	-	A Concertation avec les gestionnaires de réseaux.
Déchets et matériaux	Déchets de travaux de démolitions	Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce comporte sur une phase importante de démolitions. Pour rappel, la démolition des 296 logements sur la partie Sud du quartier s'établira en deux étapes : - Etape 1 démolition des barres B et C et bâtiment V14 représentant 106 logements ainsi que les garages attenants ; - Etape 2 : démolition des barres A, F, D, représentant 190 logements.	Négatif	Modéré	R Réemploi des matériaux déjà présents sur site et réutilisation autant que possible, sur site ou hors site, les matériaux issus de la déconstruction.	Négligeable	-	-
	Déchets de chantier	Un chantier, de par sa nature, produit une certaine quantité de déchets (hors déblais ou déchets issus des travaux de démolitions). Ainsi, le projet de réaménagement du quartier Lutèce impliquera nécessairement une production supplémentaire de déchets de chantier.	Négatif	Modéré	R Un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets) sera produit et fixera les modalités de gestion des déchets par les entreprises en charge des travaux. R Réduction à la source : la recherche d'une réduction à la source suppose une réflexion en amont des travaux. À titre d'exemple, les pistes de solutions suivantes seront étudiées : - Réduction des déchets d'emballages en favorisant la livraison de produits en « vrac », en volume adapté et la reprise des emballages par le fournisseur ; - Choix de méthodes constructives limitant le volume ou la toxicité des déchets produits (par exemple par	Négligeable	-	A Les centres de tri et de recyclage produisent une attestation de revalorisation des matériaux qui leur ont été expédiés. A Le personnel est sensibilisé au tri des déchets au moyen de réunions dédiées et de « 1/4h environnement ». A Des bennes de tri de type bois, plâtre, ferrailles, DIB, déchets inertes et gravats sont installés sur les chantiers et correctement identifiées par un affichage, afin de favoriser le tri et un

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					l'utilisation d'éléments préfabriqués) ; - Optimisation des études d'exécution (limitations des chutes, plan de calepinage évitant les reprises, etc.). R Les déchets inertes (béton et verre principalement) seront recyclés (au maximum) par concassage. R Les déchets non dangereux seront triés en vue de leur valorisation matière ou énergétique, en fonction des filières locales. R Les déchets dangereux (DD) sont collectés séparément, dans des containers étanches dotés d'un couvercle, conformément à la réglementation. Les éventuels déchets de type aérosols sont collectés et éliminés par une agence de la filière spécialisée. Tout déchet inconnu fait l'objet d'une analyse prétraitement. R Les déchets verts seront envoyés pour valorisation en centre de traitement agréé. R Les points de collecte des différents types de déchets sont matérialisés sur le plan des installations de chantier. Si nécessaire, des points de collecte secondaires sont mis à disposition au plus près des zones de productions de déchets afin de faciliter le tri et sa qualité. R Lorsque cela sera nécessaire, l'évacuation des déchets (depuis le site du chantier) se fait par camions bâchés. R Le brulage des déchets est totalement proscrit sur l'ensemble du projet.			traitement adapté des déchets collectés. S Un suivi journalier des déchets évacués par camion-benne et par tonnage est mis en place via la tenue d'un registre déchet conformément à la réglementation en vigueur. S Les déchets dangereux font l'objet d'un suivi via la plateforme réglementaire Trackdéchet. S Un bilan final des évacuations des déchets du chantier est remis à l'issue de la réalisation du projet.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
	Déblais	Dans le cadre des travaux, une certaine quantité de déblais sera produite, notamment lors de la phase des terrassements. Les mesures mis en œuvre dans le cadre des impacts liés à la génération de déblais sont présentées au paragraphe « pollution des sols ».	-	-	-	-	-	-
	Utilisation de matériaux	La réalisation du projet implique la réhabilitation de logements ainsi que la construction de logements neufs. Une grande quantité de matériaux sera alors nécessaire dans la réalisation des travaux. Cependant, le projet traduit une ambition environnementale forte en accord avec les enjeux écologiques et climatiques actuels.	Négatif	Modéré	R Dès la phase amont, réalisation d'un « diagnostic ressource » à différentes échelles afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet. R Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre en d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés. Cette démarche nécessite la mise en place de zones de tri et de stockage en phase de chantier et d'adapter les modes opératoires pour les démolitions pour une démolition sélective. L'ensemble du mobilier de confort sera réalisé en matériaux durables : bois, banquettes pierres ou béton. Des éléments de récupération peuvent être employés et faire l'objet d'un nouveau projet de mobilier. R Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions.	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R Les matériaux naturels et pérennes tels que le bois, privilégiés au sein du projet. R Le recours à des matériaux biosourcés ainsi qu'à des filières locales et durables ou à des filières de réemploi sera encouragé. R Le critère de recyclabilité sera pris en compte dans le choix des matériaux retenus dans le cadre du projet.			

2.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux sur les risques naturels et technologiques. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Risques naturels	Sismicité, risque retrait-gonflement des argiles, anciennes carrières et risques de mouvements de terrain	Concernant les risques, l'aire d'étude rapprochée est exposé à un risque sismique très faible (zone 1) et n'est pas concerné par la présence de zones d'anciennes carrières souterraines. Le projet est exposé à un risque moyen de retrait et de gonflement des argiles.	Négatif	Modéré	R Des études géotechniques seront réalisées en amont des travaux. Ces études comprendront des recommandations avec des solutions de fondations (consolidation des sols) au regard du contexte géotechnique au droit du projet.	Négligeable	-	S Mise en place de mesures de surveillance des déformations lors des travaux de fondations.
	Risque inondation	Le projet est situé dans une zone à nappe sub-affleurante, et présente donc un risque de remontée de nappe. Par ailleurs, le PPRi par débordement de la Seine du département de Val de Marne localise le projet en zone violet foncé (zone urbaine dense en aléas fort et très fort) et en zone violet clair (zone urbaine dense et autres aléas). Il s'agit de zones urbanisées potentiellement submersibles par au plus un mètre d'eau. Tout chantier situé sur une zone inondable, identifiée dans le PPRI, est soumis de façon plus ou moins forte au risque de crue et de ruissellement.	Négatif modéré	Modéré	R Les entreprises devront adapter leur mode opératoire aux risques identifiés. R Dans les secteurs les plus exposés au risque inondation, la création d'obstacle à l'écoulement, le stockage de matériaux ou de produits polluants seront limités. R Le site Vigicrues sera consulté régulièrement pendant toute la durée des travaux. En cas de dépassement du seuil de vigilance jaune, les installations de chantier	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		La présence de zones de stockage (matériels) et de stationnement est susceptible d'aggraver le risque inondation (déversement de produits chimiques dans le lit, matériaux et matériels pouvant être emporté, destruction des ouvrages temporaires…).			ainsi que les produits polluants seront évacués, dans la mesure du possible, en dehors de la zone inondable. Les installations et le matériel restants seront sécurisés. Une fois la décrue survenue, les bases travaux seront remises en état avant la reprise des opérations. R Une procédure d'alerte et d'évacuation des bases travaux devra également être mise en œuvre pendant toute la durée des travaux. Une procédure sera établie par chaque entreprise en charge des travaux préalablement au démarrage de son chantier. Elle précisera l'ensemble des moyens techniques et humains à mettre en œuvre afin de limiter les conséquences d'une crue. R Afin de ne pas entrainer une augmentation de la sensibilité du secteur et des biens environnants vis-à-vis du risque d'inondation, il conviendra également qu'à tout moment des travaux que le bilan des volumes d'expansion de crue soit positif. C'est-à-dire que les remblais qui seront effectués à titre provisoire ou définitif devront obligatoirement être accompagnés de déblais compensatoires pour un volume équivalent en termes de capacité d'expansion de crue. A défaut, les remblais devront être stockés de manière provisoire dans une zone non inondable.			
Risques technologiques et pollution des sols	Pollution des sols	**<u>Pollution accidentelle</u>** Les engins de chantier (fuites, vidanges), les produits utilisés (huiles, essences, peintures…) et les zones de stockage des matériaux peuvent générer des pollutions. Il en va de même pour l'apport de résidus de ciment (coulée, poussière) lors de la fabrication du béton. Ces pollutions sont susceptibles d'affecter les sols. **<u>Gestion des déblais</u>**	Négatif	Modéré	R Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques). R Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements spécialement aménagés à cet effet et imperméabilisés, à l'écart de la zone de travaux. Les produits de vidanges	Négligeable	-	-

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Des terrassements et excavations des sols seront réalisés dans le cadre des travaux de réaménagement du quartier Lutèce. Les terrassements devront faire l'objet d'une pré-caractérisation maillée des fouilles, afin que l'entreprise obtienne ses certificats préalables d'acceptation en filières de traitement-valorisation-stockage hors site sur des filières reconnues.			seront recueillis/évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ; R Tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées est interdit ; R Si des travaux sont à prévoir sur la zone concernée par la présence des cuves, la dépose des cuves devra être réalisée par une entreprise spécialisée et dans le respect des règles de sécurité pour les travailleurs. Il s'agira de veiller à ce que le contenu des cuves soit envoyé dans les filières de traitement des déchets adaptées. R Mesures de gestion/caractérisation des déblais : - Au besoin, des zones tampons sur aire étanche, seront aménagées pour vérifier la qualité de terres suspectes avant leur évacuation ; - L'ensemble des mouvements de terre sera enregistré dans un registre de chantier conformément à la réglementation en vigueur ; - La réception des terrassements sera conduite par constat sur les bords et fond de fouille, par analyse pack ISDI avec COHV et HCT C5-C10 en complément des HCT ; - Les résultats d'analyse seront comparés au référentiel de l'arrêté du 12 décembre 2014 ; - Dans le cas d'opération sur tri sur site, les dispositions seront prises pour éviter l'envol des poussières et stocker les terres hors ISDI sur aire étanche.			

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
	Risques technologiques	Aucun risque pyrotechnique n'est recensé au niveau de l'aire d'étude du projet. L'installation nucléaire la plus proche se situe à 100 km de la commune de Valenton. Le quartier Lutèce est longé sur ses limites Est et Nord-Est par une canalisation de transport de gaz naturel de GRT. Les travaux devront prendre en compte cette contrainte et prendre contact le plus en amont possible avec la société GRT gaz afin de prévoir les modalités d'intervention. Le quartier de la Lutèce est potentiellement concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison du transit sur les voies départementales qui le bordent (avenue du Champ Saint-Julien, rue du Colonel Fabien et avenue Salvador Allende). Cependant, la réalisation des travaux ne participe pas à l'augmentation du risque lié au transport de matières dangereuses. Le risque est donc faible et indépendant du chantier. En cas de nécessité de mise en place d'ICPE (centrales à béton par exemple), les entreprises en charge des travaux respecteront la réglementation en vigueur et applicable à ces installations.	Négatif	Faible	E Dans le cas de dévoiement de réseau de gaz, ceux-ci devront être menés par les concessionnaires et devront être coordonnés tant temporellement que techniquement avec les aménageurs des opérations attenantes. R En cas d'incident lié au transport de matières dangereuses autour de la zone du chantier, il s'agira de respecter les consignes et directives délivrées par les autorités compétentes et les secours. Suivant la nature de l'incident, le chantier pourra être évacué.	Négligeable	-	A Mise en place de réunion de coordination avec le gestionnaire des réseaux pendant la durée du chantier au niveau des canalisations en question.

2.5. ORGANISATIONS ET DEPLACEMENTS

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux en matière de stationnements et de déplacements. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Organisation des déplacements		La réalisation des travaux sera source d'un trafic de véhicules lourds supérieur à la normale au niveau des voiries desservant le quartier La Lutèce. Cette circulation n'a pas été estimée à ce stade. L'accroissement temporaire de trafic est notamment lié à :	Négatif	Modéré	E Le stationnement des véhicules légers et lourds destinés aux travaux se fera sur les emprises de chantier et de leur base-vie uniquement. Ce point devra être traité dans le cadre des échanges sur le PIC.	Négligeable	-	A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		- L'évacuation des matériaux de démolition ; - L'évacuation des terres excavées lors des terrassements ; - L'évacuation des déchets produits tout au long de la construction ; - L'approvisionnement des matériaux nécessaires à la construction. Par ailleurs, les travaux engendreront également des perturbations de circulation au sein du quartier La Lutèce ainsi que la suppression temporaire de place de stationnement. Le projet nécessitera plusieurs phases de travaux successives : démolition, terrassements, fondations, gros œuvre puis aménagements intérieurs pour les bâtiments. Les impacts sur la voirie seront néanmoins limités.			E Aucune circulation des engins de chantier au niveau des zones sensibles (arbres à conserver) ne sera autorisée. R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h. R Les camions et engins de chantier devront emprunter exclusivement le plan de circulation établi par les entreprises et défini en accord avec la Ville. Ce plan de circulation sera mis à jour durant toute la durée du chantier. R Maintien de la circulation routière, des itinéraires piétons et PMR et des modes doux dans les règles de l'art et dans le respect de la réglementation. R Les itinéraires de circulation des camions et engins sur les voies publiques, seront étudiées de manière à créer le moins de perturbations possible sur la voie locale. Les approvisionnements du chantier seront planifiés, afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de générer des nuisances pour le voisinage. R Aux abords des équipements scolaires, une attention particulière est demandée aux conducteurs aux heures d'entrée et de sortie des élèves. La Ville pourra, quand elle le juge nécessaire, interdire les circulations de véhicules de chantier pendant ces horaires. R L'entreprise devra, une semaine avant la neutralisation de places de stationnement ayant fait l'objet d'un accord préalable de la ville, en informer les riverains (affichettes sur les parebrises, dépôt d'un courrier dans les boîtes aux lettres…).			référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R La circulation des riverains sera en permanence canalisée et gérée par l'entreprise quand elle sera l'auteur d'une déviation, après autorisation de la Ville et étude du dossier avec la Police Municipale. L'entreprise mettra en place la signalétique nécessaire. R L'entreprise devra se référer et respecter les arrêtés municipaux pour la circulation des poids lourds de plus de 3,5 tonnes. R L'attente des véhicules de livraison dans les rues de la ville est interdite. Les livraisons devront s'effectuer à l'intérieur des zones de chantiers délimitées par des barrières, sauf autorisation expresse de la part de la ville. Il en est de même pour tout stockage. R La continuité des cheminements piétons, cyclistes et adaptés aux personnes à mobilité réduite sera maintenue à proximité du chantier. L'entreprise veillera aussi à ce que l'accès aux équipements et aux logements se fasse en toute sécurité. Les voies pompiers seront en tout temps dégagées et non obstruées par des matériaux de chantiers			

2.6. SANTE ET CADRE DE VIE

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux sur la santé et le cadre de vie. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Acoustique	Nuisances acoustiques	Les principales nuisances acoustiques rencontrées lors de la phase chantier sont les suivantes : - Utilisation des engins de chantier usuels ; - Utilisation d'équipements techniques (compresseurs, groupes électrogènes, etc.) ; - Usage d'outils et machines de chantier (marteaux piqueurs, scies circulaires, bétonneuses, perceuses, etc.) ; - Manipulation de matériaux (chocs, bruits de chargements/déchargements, etc.) ; - Utilisation de signaux avertisseurs sonores type klaxon ou sirènes de recul (recul des camions, déplacements nacelles, etc.) ; - Charroi de poids lourds (camions toupie, d'approvisionnement, etc.) induit par le chantier pour l'approvisionnement des matériaux et l'évacuation des déblais ; - Activités du chantier (vibrage du béton, démolition, recépage, battage des pieux, vibrofonçage de palplanches, etc.) ; - Cris et paroles des travailleurs sur le chantier. Les conséquences sont alors une élévation ponctuelle et variable des niveaux sonores.	Négatif	Modéré	E Les bruits engendrés par les travaux devront être interrompus entre 18h00 et 8h00 et toute la journée des samedis, dimanches et jours fériés, sauf en cas d'intervention urgente ou de dérogation délivrée par la commune par écrit en raison de contraintes ou de circonstances particulières. En cas de dérogation, l'arrêté d'autorisation sera affiché sur site, à la vue des riverains. R Un Dossier Bruit sera établi préalablement au démarrage des travaux et sera transmis aux autorités concernées un mois au moins avant le démarrage du chantier. Il présentera la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. R À défaut de restriction plus contraignante, les niveaux de bruit en limite de propriété suivants seront respectés les jours ouvrables, entre 8h00 et 18h00 : 75 dB en limite de chantier, avec des pics maximaux à 85dB. R Les engins de chantier sont conformes à la législation s'y rapportant en termes d'émissions sonores (directive 2005/88/CE relative aux émissions sonores des machines et la directive 2006/42/CE relative à la sécurité des machines ou directive et réglementation ultérieure). Pour maintenir cet état de performance, ils seront régulièrement entretenus.	Négligeable	-	A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton. A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances acoustiques provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ». S Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact acoustique, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					R Le positionnement des installations les plus bruyantes est réfléchi en fonction de la localisation des zones les plus sensibles à proximité, de manière à éloigner les sources de bruit de ces secteurs lorsque cela est possible dans l'espace imparti. R Les camions sont équipés dans la mesure du possible de signaux sonores de recul spécifiques et générant moins de nuisances (ex. : « cri du Lynx » ou équivalent, réduction des signaux de recul ou équivalent). R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h. R Le capotage des groupes électrogènes est systématisé. R Intégration de bonnes pratiques en termes de nuisances sonores.			
	Nuisances vibratoires	En règle générale, les vibrations sont principalement dues aux travaux de fondations (excavations, pieux, palplanches, marteau piqueur...) et à certaines autres actions spécifiques telles que le concassage de matériaux. Le passage du trafic lié au chantier sur une route mal aménagée (dos d'âne, inégalités, nids de poule, casse-vitesses…) peut également engendrer des nuisances. Les activités du chantier qui provoquent des vibrations sont généralement ponctuelles et temporaires. Les vibrations sont susceptibles de causer plusieurs problèmes, qui sont exposés ci-après. - La gêne des personnes. Les vibrations sont très vite perçues comme gênantes, et cette gêne est ressentie en fonction de l'amplitude de vibration et de la fréquence (Hz).	Négatif	Modéré	R La conformité des engins à la réglementation en vigueur ; les limites de niveau vibratoires sont fixées par les différents gabarits de la norme ISO 10137 en fonction de la destination des différents locaux. R Les opérations susceptibles de générer des nuisances vibratoires ne pourront être effectuées que pendant certaines plages horaires. Le respect de ces horaires fera l'objet d'un contrôle. R Les vibrations diminuent généralement avec la distance. L'emplacement des sources vibratoires sera donc étudié de manière à ce que les bâtiments existants, les bureaux temporaires, les containers et les stocks de matériaux de grandes dimensions puissent	Négligeable	-	A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton. A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances vibratoires provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ».

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		- Les dégâts aux bâtiments. Il faut toutefois noter que les vibrations émises par les chantiers sont plus fréquemment gênantes pour les personnes qu'à risque pour les bâtiments. - Le dysfonctionnement d'équipements sensibles (imprimerie, microscopes électroniques). Les équipements sensibles sont rarement rencontrés mais ont des taux de vibrations admissibles très bas.			faire obstacle aux vibrations. À cet effet, ils seront placés entre le chantier et les habitations riveraines. R Pour les phases les plus impactantes, des dispositions anti-vibratiles concernant le déroulement des travaux pour les travaux susceptibles de gêner les riverains : - Choix de procédés constructifs moins agressifs ; - Entretien régulier des pistes circulées par des poids lourds ; - Prise en compte de la sensibilité des riverains lors de la définition du planning et des horaires des travaux ; - Parallélisation des tâches sources de nuisances vibratoires ; - Autocontrôles de l'entreprise vis-à-vis du risque de nuisances. R Des solutions d'atténuation des vibrations générées par les machines seront étudiées. Les machines fixes transmettant des vibrations de haute fréquence pourront être placées sur des silentblocs (blocs amortisseurs). R La nature du sol peut influer sur l'importance des vibrations. La composition du sol sera donc prise en compte pour anticiper et gérer au mieux les vibrations liées au chantier (adaptation des techniques de construction…).			S Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact vibratoire, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».
Qualité de l'air, nuisances olfactives		La phase travaux sera ponctuellement génératrice de poussières, en particulier en période de climat sec avec du vent. Mais ces poussières sont généralement engendrées par des opérations telles que la circulation des engins ou encore la manipulation de matériaux.	Négatif	Modéré	R Un arrosage des zones poussiéreuses sera réalisé en période sèche, afin de limiter les envols de poussières en dehors du chantier. R Les camions exportant les terres polluées feront l'objet d'un bâchage	Négligeable	-	A Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
		Ces poussières peuvent représenter un impact sur la santé (asthme, toux...) chez les personnes sensibles. Les moteurs à combustion des machines et engins rejettent des polluants impliquant ainsi l'émission d'odeurs.			préventif pour éviter tout envol de poussières contaminée avec des polluants. R De même, les accès aux chantiers se feront de manière à limiter le nombre de riverains exposés à la circulation des engins. R D'une manière générale, les feux, de toute nature qu'ils soient, sont interdits. L'élimination des déchets par brulage est donc interdite sur le chantier. R Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des produits légers et de la poussière seront installés. R Des dispositifs anti-poussières pourront être mise en place notamment lors des phases de sciages et démolitions. R Le stockage de matériaux fins et pulvérulents (ciment, sable fin) est réalisé à l'abri du vent. Les stocks sont bâchés ou stockés en silos avec un filtre à manche en fonction des besoins. R Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.			voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton. A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances olfactives et à la thématique de la qualité de l'air par le biais de « 1/4h environnement ».

2.7. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

Le tableau ci-après donne à voir les impacts du projet en phase travaux sur le contexte paysager, patrimonial et urbain. Le tableau recense aussi l'ensemble des mesures prévues dans le but d'éviter, de réduire ou de compenser (ERC) les incidences négatives.

Les impacts négatifs sont signalés en rouge, tandis que les impacts positifs sont en vert et les impacts neutres en gris.

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
Paysage		Les travaux entraineront des impacts visuels temporaires sur le paysage, les impacts visuels sont classiquement liés : - À la présence d'engins de chantier et de grues ; - Aux stockages des différents matériaux ; - Aux salissures des voiries et des abords du chantier ; - Aux éventuels déchets entreposés ou envol de déchets. Ces modifications temporaires dans le paysage seront particulièrement visibles pour les usagers des voies longeant le site et également pour les riverains usagers. L'emprise du chantier n'est toutefois pas de nature à générer d'importantes nuisances visuelles depuis l'horizon lointain. Par ailleurs, les travaux nécessiteront l'abattage d'environ 100 arbres sur le quartier ; 180 arbres seront conservés. Cet impact sur le paysage est définitif.	Négatif	Faible	R Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des déchets légers seront installés. R Chaque entreprise sera responsable de la propreté des abords de chantiers ainsi que des voiries y menant : - Les véhicules et engins, grâce à un dispositif de lavage, sortiront obligatoirement propres des emprises de chantiers avant d'emprunter les voiries publiques ; - Les voiries empruntées par les camions et engins devront être maintenues propres en toutes circonstances ; - Le passage d'une balayeuse devra être pris en charge par les entreprises autant que de besoin. Les abords de chantiers seront obligatoirement nettoyés en fin de journée ; - Tous les déchets seront triés pour éviter leur envol sur et en dehors du site. R Le chantier sera aussi responsable : - De la mise en place de palissades de chantier de qualité, afin de masquer pour les riverains et les usagers les vues directes sur les espaces les plus dévalorisants (aires de stockages de matériaux et	Négligeable	-	A Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances visuelles par le biais de « 1/4h environnement ».

Thématique	Sous thématique	Impacts bruts			Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		Mesures d'accompagnement et de suivi
		Description	Nature	Intensité		Nature	Intensité	
					de déchets, site de déconstruction,…) ; - De la réalisation d'un chantier soigné avec souci d'intégration, de dissimulation « propre » des baraquements et des aires diverses ; - De la limitation du périmètre d'évolution du chantier afin de limiter les dégradations des infrastructures riveraines. C Pour compenser les arbres abattus, environ 240 arbres seront replantés sur le quartier.			
Patrimoine		L'emprise opérationnelle du projet, ne comporte aucun site patrimonial remarquable, aucun site classé ou inscrit et n'est pas concernée par un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques. Aucun diagnostic archéologique n'a été réalisé dans l'emprise opérationnelle du projet. Aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) n'a été identifiée au niveau de l'emprise du projet.	Neutre	-	En l'absence d'impact négatif, aucune mesure spécifique n'est prévue**.**	-	-	A Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques, et prise de contact avec la DRAC.
Emissions lumineuse		L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein de l'agglomération parisienne qui est un secteur densément urbanisé, et fortement sujet à la pollution lumineuse nocturne. Des travaux pourront avoir lieu en période nocturne, en particulier en période hivernale. Un éclairage des zones de travaux concernées sera nécessaire pour assurer la sécurité du personnel, créant une pollution lumineuse supplémentaire. Ces éclairages pourront engendrer une gêne pour les habitants les plus proches ainsi que pour la faune nocturne (oiseaux, chiroptères, insectes) et la flore. Néanmoins, cette gêne sera limitée au regard de la pollution lumineuse existante (émissions lumineuses du chantier confondues avec le milieu environnant).	Négatif	Faible	R L'éclairage extérieur mis en œuvre sur le chantier sera mis en place de manière à éviter la pollution vers le ciel et les bâtiments environnants (les lumières doivent être dirigées vers le sol et non réfléchies vers les hauteurs). R L'éclairage sera limité au strict nécessaire, c'est-à-dire aux zones de travaux, pour assurer la sécurité des travailleurs**.**	Négligeable	-	-

E. ÉVALUATION DES COUTS DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

1. COUTS DES MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Le coût des mesures mises en place pendant la phase exploitation sera intégré au coût global du projet. Des réflexions seront menées ultérieurement pour chiffrer plus précisément le coût des mesures.

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Eaux superficielles	R	Désimperméabilisation des sols, grâce au renforcement des espaces verts qui seront végétalisés et plantés.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux, limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Eaux superficielles	R	Le projet des espaces publics a également été conçu dans la perspective de développer autant que possible les techniques alternatives.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux
Eaux superficielles	R	Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert grâce à la bonne perméabilité des sols, via des espaces végétalisés intégrés au paysage. En cas de pente, des redents augmentent la capacité de stockage, et dans les zones contraintes, des massifs drainants sous voirie sont prévus. Les ouvrages sont conçus pour éviter le contact avec la nappe (profondeur ≤ 1 m) et garantir une vidange en moins de 24h.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux, et limitation de l'épuisement de la nappe par infiltration
Eaux superficielles	R	Traitement qualitatif des eaux pluviales collectées par le biais d'ouvrages de dépollution efficaces basée sur le piégeage des principaux polluants à la source (bouches siphonnées décantées), un dispositif d'abattement de la charge de pollution basé sur de l'infiltration et de la phytoremédiation au niveau de surfaces paysagères.	Protection des sols et de la ressource en eau
Eaux souterraines	S	Les mesures habituelles liées à l'exploitation de la ressource géothermique (selon les dispositions du code minier), à savoir le contrôle des températures de l'eau réinjectée seront prises.	Limitation des effets de la géothermie sur les nappes
Eaux souterraines	A	La réalisation de zones d'infiltration via des matériaux poreux et semi-poreux au sein du quartier (tout en piégeant les polluants) va contribuer au rechargement des nappes.	Limitation de l'épuisement de la nappe par infiltration et favorisation du rechargement des nappes
Usages de l'eau	R	En termes de choix pour la végétalisation du quartier Lutèce, elle se portera sur des essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage, non invasives et non allergènes. Cela limitera la consommation d'eau pour l'entretien des espaces verts.	Limitation de la consommation des ressources naturelles Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Usages de l'eau	R	Pour la gestion des espaces publics, il s'agira aussi de privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées, issues des toitures par exemple.	Limitation de la consommation des ressources naturelles
Usages de l'eau	R	Au sein des équipements publics, le projet inclura des dispositifs de limitation des consommations au niveau des robinetteries.	Limitation de la consommation des ressources naturelles
Usages de l'eau	S	Un suivi de la consommation d'eau mensuelle du Centre Educatif et Culturel et du gymnase sera mis en œuvre.	Limitation de la consommation des ressources naturelles
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Réflexion concernant le revêtement de la cour de l'école, comme par exemple sa végétalisation ou le choix de matériaux à fort albédo, afin de limiter l'absorption de chaleur et donc de limiter l'effet ilot de chaleur à cet endroit.	Limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Réflexion sur la hauteur et l'espacement des bâtiments pour éventuellement améliorer les apports solaires sur certaines façades et limiter l'impact des ombres portées créées par la lumière rasante en hiver.	Limitation de la consommation des ressources naturelles

Thématiques	Mesures		Effets attendus
			Limitation des consommations énergétiques
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Effort de conservation des arbres existants au maximum (malgré la nécessité d'en abattre certains pour la réalisation du projet et renforcement de la végétation du quartier. Environ 55% des surfaces seront végétalisées dans le cadre du projet.	Limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville Renforcement du confort des usagers
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées.	Limitation du ruissellement et limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain Renforcement du confort des usagers
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Favorisation de la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux, limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain Limitation de l'épuisement de la nappe par infiltration et favorisation du rechargement des nappes Favoriser le rapport modal
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Réflexion autour de l'implantation des pièces de vie sur les façades les plus ensoleillées et l'installation les pièces de sommeil ou locaux techniques dans les espaces plus ombragés.	Limitation de la consommation des ressources naturelles Limitation des consommations énergétiques
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Les RDC des bâtiments, les locaux techniques (chaufferie, local vélo…), pourront s'implanter en priorité dans les espaces les moins irradiés.	Limitation de la consommation des ressources naturelles Limitation des consommations énergétiques
Atmosphère et climat : étude bioclimatique	R	Pour l'école, éventuelle l'installation de locaux ne nécessitant pas d'apports solaires importants (dortoirs, salles informatiques…) dans les ailes les plus défavorisées en apports solaires est une bonne manière de tirer parti des spécificités du plan masse.	Limitation de la consommation des ressources naturelles Limitation des consommations énergétiques
Atmosphère et climat : étude aéraulique	R	Atténuation des effets de vents par la végétation.	Limitation des effets de vents
Atmosphère et climat : étude aéraulique	R	Réflexion autour de l'implantation et replacement de bâtiments.	Limitation des effets de vents
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Le renforcement de la végétation et la préservation des arbres existants participeront à la formation d'îlots de fraîcheur sur le site et donc au confort urbain. Par l'évapotranspiration et l'ombrage qu'ils apportent, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel important qui sera au bénéfice du cadre de vie.	Limitation de l'effet d'ilot de chaleur urbain et renforcement du confort des usagers
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Les distances entre les bâtiments seront garantes de la circulation d'air permettant d'éviter les accumulations d'air chaud créant ainsi des ilots de chaleur en été qui gênent le confort et concentrent les polluants.	Limitation de l'effet d'ilot de chaleur urbain et confort des usagers

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	La présence d'une forte densité végétale viendra participer à la création d'îlots de fraîcheur au sein du quartier et donc participeront au confort urbain. En effet, les arbres jouent un rôle de climatiseur naturel grâce à leur ombrage et l'évapotranspiration.	Limitation de l'effet d'ilot de chaleur urbain et confort des usagers
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Les logements offriront un espace extérieur (balcon ou loggia) qui jouera le rôle de protection solaire pour assurer le confort intérieur en été. Les cœurs d'îlots seront richement plantés et participeront alors au confort intérieur des logements ainsi que des espaces publics en apportant ombrage et fraîcheur en été.	Limitation de l'effet d'ilot de chaleur urbain et confort des usagers
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Traitement végétal au pied des immeubles avec intégration possible de micro-jardins. Des jardins résidentiels se développeront dans chaque ilot d'immeubles.	Limitation de l'effet d'ilot de chaleur urbain et confort des usagers Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Végétalisation des toitures afin de participer à la gestion des eaux pluviales, la filtration de l'air, le développement de la biodiversité ou encore le stockage de CO_2.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux et de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Conversion autant que possible des espaces minéralisés, non essentiels, en emprises végétalisées.	Limitation du ruissellement et de l'effet d'îlot de chaleur urbain Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Effort de conservation des arbres existants au maximum (malgré la nécessité d'en abattre certains pour la réalisation du projet) et compensation des arbres abattus (à minima 2 arbres replantés pour 1 arbre abattu).	Limitation du ruissellement et de l'effet d'îlot de chaleur urbain Renforcement du confort des usagers Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Atmosphère et climat : ilots de chaleur urbains	R	Matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) retenus pour l'aménagement paysager du quartier.	Limitation du ruissellement et de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Atmosphère et climat : vulnérabilité au changement climatique	R	Choix de végétation : essences indigènes, locales, peu gourmandes en eau, adaptées à leur écosystème, plus intéressantes pour la faune sauvage.	Limitation de la consommation des ressources naturelles et préservation de l'aménagement paysager du projet Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Atmosphère et climat : vulnérabilité au changement climatique	R	L'ensemble des opérations de construction et réhabilitation devra proposer l'utilisation de matériaux sobres, robustes et pérennes.	Limitation de la consommation des ressources naturelles
Atmosphère et climat : vulnérabilité au changement climatique	R	Positionnement des bâtiments réfléchi : les pièces principales, orientées Sud pour les logements de l'axe Est-Ouest, orientées Est ou Ouest pour les logements en peigne, devront donner sur les cœurs d'îlots largement végétalisés. Il s'agit de valoriser les belles orientations et de bénéficier des gains liés à l'ensoleillement.	Confort des usagers

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Atmosphère et climat : vulnérabilité au changement climatique	R	Privilégier l'utilisation des eaux pluviales récupérées et stockées (issues des toitures par exemple). La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier pourra permettre de transformer les déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et servir de support de culture pour les espaces paysagers et potagers.	Limitation de la consommation des ressources naturelles
Milieu naturel	R	Préservation de la biodiversité existante	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Milieu naturel	R	Végétalisation du quartier	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Milieu naturel	R	Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les pelouses et prairies fleuries	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Milieu naturel	R	Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser la présence des oiseaux	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Milieu naturel	R	Réalisation d'aménagements spécifiques pour favoriser les odonates et amphibiens	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Milieu naturel	R	Adaptation de l'éclairage public	Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Equipements et loisirs	R	Relocalisation du SIREV avant sa démolition	Maintien des activités du quartier
Déchets	R	L'amélioration de la collecte de déchets (ordures ménagères et encombrants), au sein du quartier Lutèce fait partie des préconisations intégrées dans le projet urbain de renouvellement du quartier.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets	R	Le projet de renouvellement du quartier de Lutèce a obtenu le label « EcoQuartier ». En effet, le projet s'est construit en s'appuyant sur les grands axes de la démarche EcoQuartier, notamment concernant la gestion des déchets. En effet, limiter la production des déchets, développer et consolider des filières de valorisation et de recyclage dans une logique d'économie circulaire constitue un axe majeur de ce label.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets	R	La mise en place de composteurs collectifs dans le quartier constituera un levier pour la valorisation des alimentaires. Les composteurs pourront être utiles à la transformation des déchets vers en terre riche pour nourrir, fertiliser les sols et support de culture pour les espaces paysagers et potagers.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets	A	Des actions de sensibilisation seront mises par la mairie et des associations en place auprès des riverains afin d'inciter ces derniers à réduire leurs déchets.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets	A	Le SYCTOM conseille et propose des solutions pour réduire ses déchets à la disposition des citoyens.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets	S	Un suivi auprès des prestataires de tri des déchets du bon tri à la source des déchets au sein du quartier la Lutèce sera mis en œuvre (récupération des indicateurs de tri).	Gestion maîtrisée des déchets
Energie carbone	R	Raccordement au réseau de chaleur de la commune de Villeneuve-Saint-Georges des nouvelles constructions, comme pour les bâtiments existants du quartier	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Sobriété de l'éclairage extérieur	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Energie carbone	R	Amélioration de la ventilation (isolation et/ou amélioration du système) dans le cadre de la rénovation des logements	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Limitation des constructions en souterrain	Limitation de l'impact Carbone, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Recours à des matériaux biosourcés	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Recyclage des matériaux issus des démolitions	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Recyclage des eaux grises du centre éducatif et culturel et d'éventuels autres bâtiments	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Gestion des biodéchets avec la mise en place du tri et d'une plateforme de compostage	Limitation de la consommation des ressources naturelles, lutte contre le réchauffement climatique
Energie carbone	R	Développement des modes doux permettant de favoriser le report modal	Limitation de l'émission de gaz à effet de serre Favoriser le report modal
Risques naturels	R	Pour le risque de remontée de nappe : des précautions constructives devront être envisagées par les aménageurs privés pour assurer la pérennité de leurs constructions, dans le cadre des études géotechniques préalables à chaque projet. On rappellera néanmoins que la nappe d'accompagnement de la Seine a été identifiée à une profondeur moyenne de l'ordre de 2 à 3 mètres sous le terrain naturel. Le risque de remontée de nappe ne concernera donc que les infrastructures relativement profondes.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Concernant le PPRi, le projet se conformera aux prescriptions de celui-ci, s'appuiera sur les principes de transparence hydraulique et veillera à éviter une aggravation de la vulnérabilité des biens et des personnes.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Limitation des opérations de terrassement au strict minimum (notamment les remblaiements en zone inondable).	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Création des noues en déblais sur la majeure partie des futurs espaces publics du quartier. On précisera que le volume de stockage utile de ces noues qui sera dédié spécifiquement à la gestion des eaux pluviales n'a pas été compatibilisé dans les volumes de déblais rendus à la crue. Seuls les volumes situés au-dessus de la cote de surverse de ces noues a été pris en compte.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	En ce qui concerne les îlots, le parti pris retenu a été d'imposer à chaque aménageur le respect du règlement du PPRI et des préconisations du code de l'Environnement au droit de leur parcelle. Aucune compensation sur domaine public ne sera acceptée.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Perméabilisation des sols et végétalisation du quartier (55% du quartier sera végétalisé face à 28% aujourd'hui).	Limitation du ruissellement et de l'effet d'îlot de chaleur urbain Renforcement du confort des usagers

Thématiques	Mesures		Effets attendus
			Préservation de la biodiversité et développement de la nature en ville
Risques naturels	R	Végétalisation des toitures afin de participer à la gestion des eaux pluviales.	Limitation du ruissellement et de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Risques naturels	R	Les bâtiments alignés le long de la voie circulée au sud devront se décaler de 3 à 5.5 m. Cette mise à distance permet l'intégration du talus planté entre le niveau stationné et le RDC surélevé (contraintes du PPRI).	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Le PPRI impose une cote habitable à +34.56 m, soit à environ +1.5 m du terrain naturel. Cette cote correspond au niveau de la crue centennale. Cela implique une rupture de fait entre l'espace public et le bâtiment. Pour les réhabilitations comme les constructions nouvelles, une rampe d'accès devra être étudiée comme une promenade et intégrée en lien avec le projet d'architecture et d'espace public.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	A	Les solutions de fondations envisagées (fondations profondes ou superficielle à semi-profondes) permettront de traiter l'aléa retrait gonflement des argiles, sans mise en œuvre de mesures complémentaires de type biocofra ou vide sanitaire.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	S	Un suivi sera mis en place dans le but de détecter l'apparition de fissures éventuelles sur le bâti. Si des fissures venaient à apparaître, des mesures seront prises pour garantir la solidité et la stabilité des constructions.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques technologiques et pollution des sols	R	Dans le cadre de l'aménagement des espaces publics, un recouvrement de terre végétale (ou remblais d'apport sains) soit réalisé en surface sur 30 cm minimum au droit des espaces paysagers. Cette mesure de précaution permettra de s'affranchir des risques sanitaires liés à la présence de métaux lourds dans les sols et aux risques inhérents d'ingestion et d'inhalation.	Prévention des risques sanitaires accrues
Risques technologiques et pollution des sols	S	Un marché spécifique de suivi du projet de renouvellement urbain aura pour objectif de suivre le projet, et notamment d'adopter un suivi de la qualité de l'air intérieur au sein des bâtiments de logements, et au sein des sites sensibles (groupe scolaire Henri Wallon et équipement petite enfance).	Prévention des risques sanitaires
Risques technologiques et pollution des sols	R	En cas de nécessité de mise en place d'ICPE (par exemple au titre de la rubrique 2910 – Installation de combustion), celles-ci seront soumises à déclaration selon la réglementation en vigueur. De plus, elles respecteront la réglementation en vigueur et applicable à ces installations. Les installations relevant des ICPE feront l'objet d'un contrôle périodique.	Prévention des risques et sécurité accrues
Acoustique	R	Isolation des façades des bâtiments exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires. Les bâtiments soumis à des niveaux sonores en façade supérieurs à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit devront être suffisamment isolés des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égal à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.	Réduction des nuisances pour les riverains
Qualité de l'air	R	Réduction des émissions polluantes à la source par une modification des conditions de circulation (limitation de vitesse à certaines périodes ou en continu, restrictions pour certains véhicules, fluidité du trafic, etc…).	Limitation des émissions polluantes
Qualité de l'air	R	Réduction des émissions polluantes à la transmission avec la mise en place de murs ou bâtiments écrans. Il convient cependant de faire attention à ne pas aller à l'encontre du principe de perméabilité urbaine. Ce type de protection peut être envisagé comme provisoire si les sources tendent à diminuer.	Limitation des émissions polluantes

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Qualité de l'air	R	Eloignement des populations sensibles des sources (aménagements des zones tampon autour des axes à fort trafic et placer les logements et établissements sensibles au cœur d'îlot, etc…).	Réduction des nuisances pour les riverains
Qualité de l'air	R	La végétation : celle-ci peut avoir un effet sur le climat en ville (elle contribue à diminuer l'îlot de chaleur urbain) mais également sur la pollution.	Limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain et limitation de la pollution
Qualité de l'air	S	Un suivi de la qualité de l'air intérieur au sein des bâtiments de logements, et au sein des sites sensibles (groupe scolaire Henri Wallon et équipement petite enfance) sera mis en oeuvre	Prévention des risques sanitaires
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	La nouvelle trame d'espaces publics permettra de distinguer les trames principales et les trames secondaires, ce qui permettra de moduler l'éclairage public en fonction. Les espaces secondaires, moins fréquentés, pourront alors être moins éclairés, réduisant ainsi la pollution lumineuse.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité Favoriser le report modal
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	Le projet privilégie des niveaux d'éclairement faibles et des températures de couleur chaudes afin de minimiser l'impact sur la biodiversité environnante, en particulier sur la faune nocturne. Cette approche garantit un éclairage efficace, tout en respectant la quiétude des espaces naturels environnants.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	Des détecteurs de mouvements pourront être utilisés afin de garantir une diminution de la lumière à une certaine heure.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	L'intensité lumineuse des installations pourra être limitée.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	L'éclairage pourra être orienté vers le bas pour distribuer la lumière vers la rue.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	Les caractéristiques de l'éclairage seront pensées afin de réduire la pollution lumineuse. Ainsi, toutes les lampes seront des LED.	Réduction des nuisances pour les riverains
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	L'élaboration d'une politique nocturne spécifique aux espaces publics du quartier contribuera à la définition de nouvelles qualités lumineuses des environnements urbains nocturnes, intégrées dans une stratégie nocturne.	Réduction des nuisances pour les riverains
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	Des colonnes de 5 m seront installées pour éclairer les cheminements piétons, soigneusement intégrées à 70 cm du fil d'eau et positionnées entre les arbres pour préserver l'esthétique du site. Chaque colonne est équipée de coupe-flux pour limiter la pollution lumineuse et protéger l'environnement naturel. Pour les voiries et les parkings, des mâts routiers de 5 m assureront un éclairage fonctionnel adapté aux véhicules.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	La poursuite de la politique énergétique pour les installations d'éclairage public vise à la maîtrise des consommations et économies d'énergie via la réduction des puissances, la gestion précise des temporalités nocturnes, et l'utilisation de technologies comme la télégestion et la gradation.	Réduction des nuisances pour les riverains Réduction des consommations énergétiques
Contexte paysager, patrimonial et urbain	R	L'adoption d'un mobilier d'éclairage public de qualité, en cohérence avec le mobilier urbain existant, et adapté aux nouvelles technologies pourra limiter la pollution lumineuse.	Réduction des nuisances pour les riverains et la biodiversité

2. COUTS DES MESURES EN PHASE CHANTIER

Le coût des mesures mises en place pendant la phase chantier sera intégré au coût global du projet. Des réflexions seront menées ultérieurement pour chiffrer plus précisément le coût des mesures.

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Topographie	R	Les surfaces à démolir sont limitées au maximum.	Gestion maîtrisée des déchets Limitation de l'impact visuel des travaux
Topographie	R	Les modalités de stockage particulière seront définies (ex : hauteur, durée…). Les zones de stockage de dépôt des matériaux sont choisies de manière à limiter au maximum les nuisances visuelles pour la population et à limiter les impacts sur les habitats naturels. Un espace libre et éloigné des habitations, situé un peu plus au nord de la commune de Valenton, le long de l'avenue Julien Duranton, pourrait être utilisé comme zone de stockage.	Gestion maîtrisée des déchets Limitation de l'impact visuel des travaux
Eaux superficielles et souterraines	E	Afin d'éviter toute problématique quantitative ou fonctionnelle liée à la gestion des eaux pluviales, les travaux d'assainissement seront réalisés en priorité. Ce mode opératoire permettra d'éviter les effets potentiels du chantier sur les activités environnantes sous l'effet de conditions météorologiques défavorables et notamment les phénomènes de ruissellements non canalisés, coulées de boue, etc	Maîtrise du ruissellement et réduction du risque d'inondation associé
Eaux superficielles et souterraines	E	Afin d'éviter les incidences négatives sur le fonctionnement du réseau existant en phase travaux toutes les précautions nécessaires à la pérennisation du réseau d'assainissement situé à proximité du projet, et notamment les ouvrages qui doivent être maintenus en service, seront mises en œuvre.	Maîtrise du ruissellement et réduction du risque d'inondation associé
Eaux superficielles et souterraines	R	Le plus grand soin sera porté à la suppression des sections devant être déposées afin d'éviter les dysfonctionnements à l'amont ou à l'aval de celle-ci et également pour limiter les risques de pollution.	Maîtrise du ruissellement et réduction du risque d'inondation associé
Eaux superficielles et souterraines	R	Les ruissellements seront récupérés et tamponnés par les ouvrages d'assainissement du quartier avant d'être rejetés dans le réseau séparatif à l'aval. Cette mesure permettra de limiter l'apparition de dysfonctionnement hydraulique à l'amont ou à l'aval du projet.	Maîtrise du ruissellement et réduction du risque d'inondation associé
Eaux superficielles et souterraines	R	Afin de limiter le ruissellement et les rejets aux réseaux, le projet vise à favoriser la perméabilité des sols en s'appuyant sur un choix matériaux poreux et semi-poreux (minéral ou modulaire avec interstices) pour la réalisation des axes piétons et de mobilités douces par exemple et en végétalisant au maximum les espaces extérieurs.	Limitation du ruissellement et des rejets aux réseaux, limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain
Eaux superficielles et souterraines	R	Un plan d'organisation en cas d'incident (POI) sera mis au point et définira les moyens et les méthodes opérationnelles pour réagir en cas d'accident susceptible d'avoir des effets sur l'environnement.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Le stockage des produits polluants sera effectué le plus éloigné possible tout réseau d'assainissement ou réseau d'eau pluviale. En cas d'inondation, les produits dangereux seront évacués.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Tout produit liquide dangereux sera stocké sur rétention dont le volume doit être adapté au contenant. Le produit doit être identifié de manière visible ainsi que sa dangerosité dans un conteneur ventilé ou à l'abri des intempéries si les produits sont stockés en extérieur.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Les produits en cours d'utilisation sur les zones de travaux devront être rebouchés avec leur couvercle entre les utilisations.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Eaux superficielles et souterraines	R	Dans le but de prévenir toute contamination du cours d'eau, des huiles biodégradables et huiles de décoffrage naturelles seront employées de préférence.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Des kits anti-pollution seront disponibles en permanence à proximité des produits polluants ainsi qu'au niveau des engins travaillant sur les plateformes à proximité des zones sensibles (cours d'eau notamment).	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Lors du ravitaillement des engins, celui-ci sera réalisé dans la mesure du possible à distance de tout réseau d'assainissement et sur un sol étanche. Le remplissage des réservoirs s'effectuera à l'aide de pistolet anti-reflux et dans le cas de remplissage avec bidon, à l'aide d'un entonnoir.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Pour la gestion des laitances de béton, des cuves surmontées de big-bag filtrants pourront être utilisées. Ces dispositifs permettent de récupérer les eaux de nettoyage des goulottes. Pour être efficaces les dispositifs retenus doivent faire l'objet d'une surveillance régulière. Le remplacement des dispositifs en cas de besoin doit être prévu ainsi que leur curage.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Tout rejet dans le milieu naturel de produit polluant est formellement interdit. Tout rejet d'effluents liquides non traités est strictement prohibé.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Un système d'assainissement provisoire sera mis en place sur le chantier afin de récupérer les eaux pluviales, de process, de lavage, etc. Ces eaux seront décantées et traitées au besoin avant rejet au réseau existant (sous réserve d'un accord du gestionnaire).	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Les entreprises en charge des travaux prévoiront les dispositifs nécessaires pour éviter l'écoulement et la stagnation des eaux hors des emprises du chantier.	Réduction du risque de pollution des eaux et du ruissellement
Eaux superficielles et souterraines	R	Les regards exécutés recevront des tampons de fermeture définitifs, afin d'éviter les chutes de gravois dans les canalisations.	Réduction du risque d'endommagent des réseaux et canalisations
Eaux superficielles et souterraines	R	Les rejets temporaires vers le réseau issu du chantier (eaux de lavage, eaux pluviales, …) respecteront les débits autorisés. Aucun rejet d'eaux pluviales directement dans le milieu naturel ne sera effectué lors de l'aménagement du site.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	Les eaux usées seront soit rejetées dans les réseaux d'eau usées existants (avec accord du gestionnaire), soit des cuves de collecte des effluents seront mises en œuvre et seront régulièrement pompées. Ces cuves seront étanches et ne rejetteront aucun effluent vers le milieu naturel.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	R	L'interdiction de la réalisation des opérations présentant des risques de pollution durant les éventuelles phases de pompage de la nappe permettra également de préserver la qualité des eaux superficielles en place et pour lutter contre les risques de dégradation des ressources en eau.	Réduction du risque de pollution des eaux et du sol
Eaux superficielles et souterraines	S	Suivi piézométrique de la nappe.	Contrôle de l'absence d'impacts sur les niveaux de nappe
Eaux superficielles et souterraines	S	En cas de pompage, un suivi hebdomadaire des volumes pompés sera effectué.	Contrôle de l'absence d'impacts sur les niveaux de nappe
Usages de l'eau	R	La réduction des consommations d'eau potable s'effectuera par la mise en place d'équipements favorisant la maîtrise des consommations en eau potable. Il peut s'agir de l'utilisation de robinets et de douches « poussoirs » dans la base-vie, équiper les tuyaux d'eau de raccords rapides coupant	Réduction de la consommation de ressources naturelles

Thématiques		Mesures	Effets attendus
		l'eau automatiquement après déconnexion, équiper les lances des tuyaux d'eau d'un système d'ouverture permettant un réglage du débit.	
Usages de l'eau	R	Adaptation du phasage des travaux selon la météo : prendre connaissance pendant les périodes de sécheresse des arrêtés en vigueur pour les restrictions en consommation d'eau.	Préservation des ressources naturelles
Usages de l'eau	A	Sensibilisation du personnel sur la maîtrise de la consommation d'eau du chantier.	Réduction de la consommation de ressources naturelles
Usages de l'eau	S	La consommation d'eaux par le chantier doit être contrôlée et régulée. Dans le cas où le chantier est relié directement au réseau de distribution d'eau, le suivi de la consommation en eau s'effectuera en recueillant le volume fourni auprès du gestionnaire du réseau.	Suivi de l'efficacité des mesures de réduction de la consommation de ressources naturelles
Energie et climat	R	La stratégie actuelle (à clarifier au fur et à mesure du projet) visant à valoriser les terres excavées dont une partie in situ (20%) permet de réduire au maximum les exports de terre. Cela permet une réduction significative sur les émissions liées lies au transport des terres (déblais), ainsi qu'une économie carbone notamment sur la gestion pendant les travaux.	Limitation des besoins énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	R	Le changement d'affectation des sols, passant par une importante végétalisation de terres initialement artificialisées, permet de diminuer l'empreinte carbone du quartier de manière importante. D'autre part, cela apporte un confort de vie pour les habitants et permet de lutter contre l'îlot de chaleur que peut représenter ce quartier.	Lutte contre le réchauffement climatique Limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain Amélioration du confort des usagers
Energie et climat	R	Des équipements propices à la maîtrise des consommations énergétiques pourront de plus être proposés sur le chantier. En particulier, les éclairages économes sont privilégiés. Lorsque cela est pertinent, l'éclairage est maîtrisé par le biais de capteurs de présence ou de minuterie.	Limitation des besoins énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	R	L'éclairage est un enjeu fort de sécurité qui doit être prioritaire, il est toutefois adapté aux besoins des zones d'activités du chantier en tenant compte des objectifs d'économie d'énergie. En dehors des horaires de travaux, il est recherché un éclairage minimal mais suffisant pour satisfaire les enjeux de sécurité.	Limitation des besoins énergétiques, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	R	Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre du projet en phase chantier, l'utilisation de bases de vie basse consommation, d'engins hybrides ou bien équipés de « stop&go » et la formation des personnels à l'éco-conduite pourra être envisagée. L'optimisation des modes de déplacement des personnels de chantier est aussi une piste d'action.	Limitation des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	R	Pour l'évacuation des déblais et des déchets : privilégier les sites proches des chantiers.	Limitation des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	A	La réduction des consommations d'énergie et de gaz à effet de serre s'effectuera à travers des actions de sensibilisation du personnel afin de réduire les consommations liées aux chantiers.	Limitation des besoins énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre le réchauffement climatique
Energie et climat	S	Un suivi des émissions de gaz à effet de serre sera mis en œuvre au cours des travaux. A ce titre, le maître d'oeuvre des espaces publics réalisera et mettra à jour régulièrement le bilan carbone de tous les chantiers	Limitation des besoins énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre le réchauffement climatique
Milieu naturel	E	Balisage des arbres à conserver	Préservation de la biodiversité

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Milieu naturel	E	Balisage des espèces patrimoniales	Préservation de la biodiversité
Milieu naturel	R	Réalisation des travaux aux périodes favorables	Réduction des impacts sur la faune et le flore
Milieu naturel	R	Limitation et adaptation des emprises travaux	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Milieu naturel	R	Limitation de la production de poussières	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Milieu naturel	R	Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes	Limitation de la prolifération des espèces exotiques envahissantes
Milieu naturel	R	Adaptation de l'éclairage chantier	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Milieu naturel	R	Limitation des nuisances sonores	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Foncier	R	Limitation des emprises chantier au strict minimum	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune Limitation des impacts sur le foncier
Foncier	A	Mise en place de réunions de coordination entre les différents propriétaires du foncier pendant la phase chantier pour assurer le bon déroulement des travaux	
Socio-économique	R	Les démolitions de la phase 1 (deux barres de logements B et C) seront réalisées après la livraison du projet de résidence intergénérationnelle hors site.	Limitation des impacts socio-économiques sur les habitants du quartier
Socio-économique	R	Le relogement des ménages impactés par la phase 2 de démolition pourra se faire hors site et au sein du site. La finalisation de la phase 1 du relogement permettra de libérer du foncier pour la construction de 99 logements sociaux (livraison estimée à début 2026). Cette offre neuve sera entièrement destinée au relogement des derniers ménages des bâtiments du secteur Sud du quartier, ainsi qu'à une partie du relogement des ménages de la phase 2 du projet urbain sur le secteur Ouest représentant à minima 200 ménages à reloger, dans le cadre des démolitions supplémentaires qui interviendront dans une dizaine d'années.	Limitation des impacts socio-économiques sur les habitants du quartier
Socio-économique	R	Des travaux transitoires ont été réalisés en 2022-2023 sur les 240 logements du secteur Ouest. Ils ont permis un rafraîchissement des logements et une réponse aux besoins urgents dans les logements, dans l'attente de la deuxième phase du projet (en cours de définition et hors NPNRU) qui prévoit la démolition de ces logements.	Limitation des impacts socio-économiques sur les habitants du quartier
Socio-économique	R	Des minorations de loyer seront mises en œuvre afin de faciliter le relogement. Celles-ci seront néanmoins plafonnées à 20 % du nouveau loyer afin de limiter l'impact financier pour les bailleurs. Ce pourcentage est établi en cohérence avec les simulations réalisées par le bailleur démolisseur.	Limitation des impacts socio-économiques sur les habitants du quartier
Socio-économique	A	Communication constante auprès des riverains impactés par le relogement. Garantir une information claire et transparente et anticiper un accompagnement individuel aux ménages à reloger.	Accompagnement des riverains dans la phase de relogement Réduction des nuisances chantier pour les riverains

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Socio-économique	A	Désignation d'un chargé de relogement pour le bailleur démolisseur Seqens qui rencontrera et accompagnera chaque famille tout en long du processus de relogement. Une conseillère sociale interviendra également en amont pour travailler les situations d'impayés et mobiliser tous les partenaires pour aider à la résorption des dettes locatives.	Accompagnement des riverains dans la phase de relogement Réduction des nuisances chantier pour les riverains
Socio-économique	A	Désignation d'un chargé de suivi relogement à l'EPT.	Accompagnement des riverains dans la phase de relogement Réduction des nuisances chantier pour les riverains
Equipements et loisirs	R	Déplacement provisoire de la maternelle, en amont des travaux de démolition, le temps de la reconstruction de la nouvelle école.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Equipements et loisirs	R	Maintien des accès aux équipements et loisirs pendant toute la durée du chantier et limitation des périodes de fermeture.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Equipements et loisirs	A	Communication auprès des riverains.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Réseaux	R	Les réseaux sont déconnectés en amont des démolitions.	Réduction du risque d'endommagement des réseaux Réduction des déchets
Réseaux	A	Concertation avec les gestionnaires de réseaux.	Réduction du risque d'endommagement des réseaux
Déchets et matériaux	R	Réemploi des matériaux déjà présents sur site et réutilisation autant que possible, sur site ou hors site, les matériaux issus de la déconstruction.	Gestion maîtrisée des déchets Limitation de la consommation de ressources naturelles
Déchets et matériaux	R	Un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets) sera produit et fixera les modalités de gestion des déchets par les entreprises en charge des travaux.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Réduction à la source : la recherche d'une réduction à la source suppose une réflexion en amont des travaux.	Gestion maîtrisée des déchets Limitation de la consommation de ressources naturelles
Déchets et matériaux	R	Les déchets inertes (béton et verre principalement) seront recyclés (au maximum) par concassage.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Les déchets non dangereux seront triés en vue de leur valorisation matière ou énergétique, en fonction des filières locales.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Les déchets dangereux (DD) sont collectés séparément, dans des containers étanches dotés d'un couvercle, conformément à la réglementation. Les éventuels déchets de type aérosols sont collectés et éliminés par une agence de la filière spécialisée. Tout déchet inconnu fait l'objet d'une analyse prétraitement.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Les déchets verts seront envoyés pour valorisation en centre de traitement agréé.	Gestion maîtrisée des déchets

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Déchets et matériaux	R	Les points de collecte des différents types de déchets sont matérialisés sur le plan des installations de chantier. Si nécessaire, des points de collecte secondaires sont mis à disposition au plus près des zones de productions de déchets afin de faciliter le tri et sa qualité.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Lorsque cela sera nécessaire, l'évacuation des déchets (depuis le site du chantier) se fait par camions bâchés.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	R	Le brulage des déchets est totalement proscrit sur l'ensemble du projet.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	A	Les centres de tri et de recyclage produisent une attestation de revalorisation des matériaux qui leur ont été expédiés.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	A	Le personnel est sensibilisé au tri des déchets au moyen de réunions dédiées et de « 1/4h environnement ».	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	A	Des bennes de tri de type bois, plâtre, ferrailles, DIB, déchets inertes et gravats sont installés sur les chantiers et correctement identifiées par un affichage, afin de favoriser le tri et un traitement adapté des déchets collectés.	Gestion maîtrisée des déchets
Déchets et matériaux	S	Un suivi journalier des déchets évacués par camion-benne et par tonnage est mis en place via la tenue d'un registre déchet conformément à la réglementation en vigueur.	Suivi de l'efficacité des mesures de gestion des déchets
Déchets et matériaux	S	Les déchets dangereux font l'objet d'un suivi via la plateforme réglementaire Trackdéchet.	Suivi de l'efficacité des mesures de gestion des déchets
Déchets et matériaux	S	Un bilan final des évacuations des déchets du chantier est remis à l'issue de la réalisation du projet.	Suivi de l'efficacité des mesures de gestion des déchets
Déblais	R	Dès la phase amont, réalisation d'un « diagnostic ressource » à différentes échelles afin de travailler avec l'existant, de préserver les ressources et limiter l'empreinte carbone du projet.	Limitation de la consommation de ressources naturelles, économie circulaire
Déblais	R	Pour la construction/réhabilitation d'équipements et de logements : mise en œuvre en d'une démarche d'économie circulaire, de réemploi de matériaux du site ou ex-situ selon stockages ou de matériaux locaux et biosourcés.	Limitation de la consommation de ressources naturelles, économie circulaire
Déblais	R	Pour la requalification ou création des espaces publics : réutilisation des éléments de voiries, mobiliers urbains et revêtement (gros œuvre trié et concassé pour être recyclé en granulats béton ou en graves pour voiries, briques concassées pour le paillage...) dans l'objectif de diminuer la consommation de matières premières. Cette démarche s'appuiera sur plusieurs diagnostics spécifiques (géotechniques, agropédologiques et pollution) afin de consolider la faisabilité des propositions.	Limitation de la consommation de ressources naturelles
Déblais	R	Les matériaux naturels et pérennes tels que le bois, privilégiés au sein du projet.	Limitation de la consommation de ressources naturelles Gestion maîtrisée des déchets
Déblais	R	Le recours à des matériaux biosourcés ainsi qu'à des filières locales et durables ou à des filières de réemploi sera encouragé.	Limitation de la consommation de ressources naturelles
Déblais	R	Le critère de recyclabilité sera pris en compte dans le choix des matériaux retenus dans le cadre du projet.	Limitation de la consommation de ressources naturelles

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Risques naturels	R	Des études géotechniques seront réalisées en amont des travaux. Ces études comprendront des recommandations avec des solutions de fondations (consolidation des sols) au regard du contexte géotechnique au droit du projet.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Les entreprises devront adapter leur mode opératoire aux risques identifiés.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Dans les secteurs les plus exposés au risque inondation, la création d'obstacle à l'écoulement, le stockage de matériaux ou de produits polluants seront limités.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Le site Vigicrues sera consulté régulièrement pendant toute la durée des travaux. En cas de dépassement du seuil de vigilance jaune, les installations de chantier ainsi que les produits polluants seront évacués, dans la mesure du possible, en dehors de la zone inondable. Les installations et le matériel restants seront sécurisés. Une fois la décrue survenue, les bases travaux seront remises en état avant la reprise des opérations.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Une procédure d'alerte et d'évacuation des bases travaux devra également être mise en œuvre pendant toute la durée des travaux. Une procédure sera établie par chaque entreprise en charge des travaux préalablement au démarrage de son chantier. Elle précisera l'ensemble des moyens techniques et humains à mettre en œuvre afin de limiter les conséquences d'une crue.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	R	Afin de ne pas entrainer une augmentation de la sensibilité du secteur et des biens environnants vis-à-vis du risque d'inondation, il conviendra également qu'à tout moment des travaux que le bilan des volumes d'expansion de crue soit positif. C'est-à-dire que les remblais qui seront effectués à titre provisoire ou définitif devront obligatoirement être accompagnés de déblais compensatoires pour un volume équivalent en termes de capacité d'expansion de crue. A défaut, les remblais devront être stockés de manière provisoire dans une zone non inondable.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques naturels	S	Mise en place de mesures de surveillance des déformations lors des travaux de fondations.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques technologiques et pollution des sols	E	Dans le cas de dévoiement de réseau de gaz, ceux-ci devront être menés par les concessionnaires et devront être coordonnés tant temporellement que techniquement avec les aménageurs des opérations attenantes.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques technologiques et pollution des sols	R	En cas d'incident lié au transport de matières dangereuses autour de la zone du chantier, il s'agira de respecter les consignes et directives délivrées par les autorités compétentes et les secours. Suivant la nature de l'incident, le chantier pourra être évacué.	Prévention des risques et sécurité accrues
Risques technologiques et pollution des sols	R	Les mesures à mettre en œuvre pour prévenir des pollutions accidentelles.	Prévention d'une pollution du sol et des eaux souterraines
Risques technologiques et pollution des sols	R	Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et être bien entretenus (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).	Prévention d'une pollution du sol et des eaux souterraines
Risques technologiques et pollution des sols	R	Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements spécialement aménagés à cet effet et imperméabilisés, à l'écart de la zone de travaux. Les produits de vidanges seront recueillis/évacués en fûts fermés vers des décharges agréées	Prévention d'une pollution du sol et des eaux souterraines
Risques technologiques et pollution des sols	R	Tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires spécifiquement dédiées est interdit	Prévention d'une pollution du sol et des eaux souterraines

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Risques technologiques et pollution des sols	R	Mesures de gestion/caractérisation des déblais : - Au besoin, des zones tampons sur aire étanche, seront aménagées pour vérifier la qualité de terres suspectes avant leur évacuation ; - L'ensemble des mouvements de terre sera enregistré dans un registre de chantier conformément à la réglementation en vigueur ; - La réception des terrassements sera conduite par constat sur les bords et fond de fouille, par analyse pack ISDI avec COHV et HCT C5-C10 en complément des HCT ; - Les résultats d'analyse seront comparés au référentiel de l'arrêté du 12 décembre 2014 ; - Dans le cas d'opération sur tri sur site, les dispositions seront prises pour éviter l'envol des poussières et stocker les terres hors ISDI sur aire étanche.	Prévention d'une pollution du sol et des eaux souterraines Gestion maitrisée des déblais
Risques technologiques et pollution des sols	A	Mise en place de réunion de coordination avec le gestionnaire des réseaux pendant la durée du chantier au niveau des canalisations en question.	Prévention des risques et sécurité accrues
Organisation des déplacements	E	Le stationnement des véhicules légers et lourds destinés aux travaux se fera sur les emprises de chantier et de leur base-vie uniquement. Ce point devra être traité dans le cadre des échanges sur le PIC.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	E	Aucune circulation des engins de chantier au niveau des zones sensibles (arbres à conserver) ne sera autorisée.	Préservation du patrimoine arboré
Organisation des déplacements	R	Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	Les camions et engins de chantier devront emprunter exclusivement le plan de circulation établi par les entreprise et défini en accord avec la Ville. Ce plan de circulation sera mis à jour durant toute la durée du chantier.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	Maintien de la circulation routière, des itinéraires piétons et PMR et des modes doux dans les règles de l'art et dans le respect de la réglementation. Les piétons et les personnes à mobilité réduite doivent pouvoir circuler dans des conditions normales de confort et de sécurité. Les cheminements aménagés pour les travaux doivent être parfaitement protégés, balisés, éclairés et maintenus propres.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	Les itinéraires de circulation des camions et engins sur les voies publiques, seront étudiées de manière à créer le moins de perturbations possible sur la voie locale. Les approvisionnements du chantier seront planifiés, afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de générer des nuisances pour le voisinage.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	Aux abords des équipements scolaires, une attention particulière est demandée aux conducteurs aux heures d'entrée et de sortie des élèves. La Ville pourra, quand elle le juge nécessaire, interdire les circulations de véhicules de chantier pendant ces horaires.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	L'entreprise devra, une semaine avant la neutralisation de places de stationnement ayant fait l'objet d'un accord préalable de la ville, en informer les riverains (affichettes sur les parebrises, dépôt d'un courrier dans les boîtes aux lettres…).	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains

Thématiques		Mesures	Effets attendus
Organisation des déplacements	R	La circulation des riverains sera en permanence canalisée et gérée par l'entreprise quand elle sera l'auteur d'une déviation, après autorisation de la Ville et étude du dossier avec la Police Municipale. L'entreprise mettra en place la signalétique nécessaire. Celle-ci sera adaptée et permettra sans équivoque une circulation piétonne protégée de la circulation des véhicules	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	L'entreprise devra se référer et respecter les arrêtés municipaux pour la circulation des poids lourds de plus de 3,5 tonnes.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	L'attente des véhicules de livraison dans les rues de la ville est interdite. Les livraisons devront s'effectuer à l'intérieur des zones de chantiers délimitées par des barrières, sauf autorisation expresse de la part de la ville. Il en est de même pour tout stockage.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	R	La continuité des cheminements piétons, cyclistes et adaptés aux personnes à mobilité réduite sera maintenue à proximité du chantier. L'entreprise veillera aussi à ce que l'accès aux équipements et aux logements se fasse en toute sécurité. Les voies pompiers seront en tout temps dégagées et non obstruées par des matériaux de chantiers	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Organisation des déplacements	A	Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	E	Les bruits engendrés par les travaux devront être interrompus entre 18h00 et 8h00 et toute la journée des samedis, dimanches et jours fériés, sauf en cas d'intervention urgente ou de dérogation délivrée par la commune par écrit en raison de contraintes ou de circonstances particulières.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Un Dossier Bruit sera établi préalablement au démarrage des travaux et sera transmis aux autorités concernées un mois au moins avant le démarrage du chantier.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	À défaut de restriction plus contraignante, les niveaux de bruit en limite de propriété suivants seront respectés les jours ouvrables, entre 8h00 et 18h00 : 75 dB en limite de chantier, avec des pics maximaux à 85dB.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Les engins de chantier sont conformes à la législation s'y rapportant en termes d'émissions sonores (directive 2005/88/CE relative aux émissions sonores des machines et la directive 2006/42/CE relative à la sécurité des machines ou directive et réglementation ultérieure). Pour maintenir cet état de performance, ils seront régulièrement entretenus.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Le positionnement des installations les plus bruyantes est réfléchi en fonction de la localisation des zones les plus sensibles à proximité, de manière à éloigner les sources de bruit de ces secteurs lorsque cela est possible dans l'espace imparti.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Les camions sont équipés dans la mesure du possible de signaux sonores de recul spécifiques et générant moins de nuisances (ex. : « cri du Lynx » ou équivalent, réduction des signaux de recul ou équivalent).	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	R	Le capotage des groupes électrogènes est systématisé.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Nuisances acoustiques	R	Intégration de bonnes pratiques en termes de nuisances sonores comme, éviter de stationner moteur en marche sous les fenêtres des riverains, éclats de voix proscrits (en particulier pour interpeller quelqu'un), usage systématique du talkie-walkie, bruits d'impacts répétitifs évités au maximum grâce à l'utilisation de blocs néoprènes (ex : passages répétés de camions sur une plaque métallique bancale).	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	A	Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	A	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances acoustiques provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ».	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances acoustiques	S	Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact acoustique, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	La conformité des engins à la réglementation en vigueur ; les limites de niveau vibratoires sont fixées par les différents gabarits de la norme ISO 10137 en fonction de la destination des différents locaux.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	Les opérations susceptibles de générer des nuisances vibratoires ne pourront être effectuées que pendant certaines plages horaires. Le respect de ces horaires fera l'objet d'un contrôle.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	Les vibrations diminuent généralement avec la distance. L'emplacement des sources vibratoires sera donc étudié de manière à ce que les bâtiments existants, les bureaux temporaires, les containers et les stocks de matériaux de grandes dimensions puissent faire obstacle aux vibrations. À cet effet, ils seront placés entre le chantier et les habitations riveraines.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	Pour les phases les plus impactantes, des dispositions anti-vibratiles concernant le déroulement des travaux pour les travaux susceptibles de gêner les riverains : - Choix de procédés constructifs moins agressifs ; - Entretien régulier des pistes circulées par des poids lourds ; - Prise en compte de la sensibilité des riverains lors de la définition du planning et des horaires des travaux ; - Parallélisation des tâches sources de nuisances vibratoires ; - Autocontrôles de l'entreprise vis-à-vis du risque de nuisances.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	Des solutions d'atténuation des vibrations générées par les machines seront étudiées. Les machines fixes transmettant des vibrations de haute fréquence pourront être placées sur des silentblocs (blocs amortisseurs). Pour les basses fréquences, le problème est plus compliqué et demande en général une étude spécialisée. Il faut en général favoriser des plots ressorts à fréquence de coupure basse.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	R	La nature du sol peut influer sur l'importance des vibrations. La composition du sol sera donc prise en compte pour anticiper et gérer au mieux les vibrations liées au chantier (adaptation des techniques de construction…).	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains

Thématiques	Mesures		Effets attendus
Nuisances vibratoires	A	Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	A	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances vibratoires provoquées par le chantier par le biais de « 1/4h environnement ».	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Nuisances vibratoires	S	Afin d'avoir un regard permanent sur le niveau d'impact vibratoire, il est proposé que les mesures de réduction soient suivies à l'aide d'un dispositif de surveillance longue durée, aussi appelé « monitoring ».	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Un arrosage des zones poussiéreuses sera réalisé en période sèche, afin de limiter les envols de poussières en dehors du chantier.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Les camions exportant les terres polluées feront l'objet d'un bâchage préventif pour éviter tout envol de poussières contaminée avec des polluants.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	De même, les accès aux chantiers se feront de manière à limiter le nombre de riverains exposés à la circulation des engins.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	D'une manière générale, les feux, de toute nature qu'ils soient, sont interdits. L'élimination des déchets par brulage est donc interdite sur le chantier.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des produits légers et de la poussière seront installés.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Des dispositifs anti-poussières pourront être mise en place notamment lors des phases de sciages et démolitions.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Le stockage de matériaux fins et pulvérulents (ciment, sable fin) est réalisé à l'abri du vent. Les stocks sont bâchés ou stockés en silos avec un filtre à manche en fonction des besoins.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	R	Les vitesses sur le chantier et aux abords seront limitées à 20 km/h.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	A	Une bonne communication entre les riverains et les équipes chantier sera maintenue par l'intermédiaire d'un référent chantier. Ce référent se chargera d'informer le voisinage du déroulement des travaux et des périodes durant lesquelles les nuisances seront observées. Son contact sera aussi communiqué à la ville de Valenton.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Qualité de l'air, nuisances olfactives	A	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances olfactives et à la thématique de la qualité de l'air par le biais de « 1/4h environnement ».	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Paysage	R	Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des déchets légers seront installés	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Paysage	R	Chaque entreprise sera responsable de la propreté des abords de chantiers ainsi que des voiries y menant : - Les véhicules et engins, grâce à un dispositif de lavage, sortiront obligatoirement propres des emprises de chantiers avant d'emprunter les voiries publiques ;	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains

Thématiques	Mesures		Effets attendus
		- Les voiries empruntées par les camions et engins devront être maintenues propres en toutes circonstances ; - Le passage d'une balayeuse devra être pris en charge par les entreprises autant que de besoin. Les abords de chantiers seront obligatoirement nettoyés en fin de journée ; - Tous les déchets seront triés pour éviter leur envol sur et en dehors du site.	
Paysage	R	Le chantier sera aussi responsable : - De la mise en place de palissades de chantier de qualité, afin de masquer pour les riverains et les usagers les vues directes sur les espaces les plus dévalorisants (aires de stockages de matériaux et de déchets, site de déconstruction…) ; - De la réalisation d'un chantier soigné avec souci d'intégration, de dissimulation « propre » des baraquements et des aires diverses ; - De la limitation du périmètre d'évolution du chantier afin de limiter les dégradations des infrastructures riveraines.	Réduction des nuisances du chantier pour les riverains
Paysage	A	Le personnel de chantier sera sensibilisé aux nuisances visuelles par le biais de « 1/4h environnement ».	Préservation de la biodiversité et du patrimoine Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Paysage	C	Pour compenser les arbres abattus, environ 240 arbres seront replantés sur le quartier.	Compensation et préservation de la biodiversité et du patrimoine arboré
Patrimoine	A	Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques, et prise de contact avec la DRAC.	Préservation du patrimoine
Emissions lumineuses	R	L'éclairage extérieur mis en œuvre sur le chantier sera mis en place de manière à éviter la pollution vers le ciel et les bâtiments environnants (les lumières doivent être dirigées vers le sol et non réfléchies vers les hauteurs).	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune
Emissions lumineuses	R	L'éclairage sera limité au strict nécessaire, c'est-à-dire aux zones de travaux, pour assurer la sécurité des travailleurs	Limitation des nuisances pour les riverains et la faune

F. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

1. PREAMBULE

La notion « d'effets cumulés » réfère à la possibilité que les impacts permanents et/ou temporaires occasionnés par le projet à l'étude s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs dans le même secteur ou à proximité de celui-ci, ce qui engendrerait des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

L'article R122-5 du Code de l'environnement portant sur le contenu des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, précise que l'étude d'impact doit intégrer une analyse :

« *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. »

La liste des projets a été établie via la consultation des avis sur projet et cas par cas disponibles sur le site internet de la MRAE Ile-de-France, l'IGEDD Ile-de-France et la DRIEAT. Cette liste a été consolidée sur la base des informations disponibles auprès des communes concernées par le projet ;

L'analyse des effets cumulés se fait sur la base du niveau de connaissance des projets qui peut différer largement en fonction des états d'avancement et des éléments collectés (avis de l'AE, cas par cas, étude d'impact, programme…).

La recherche des projets à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés a été réalisée dans une zone de 3km au tour du projet de NPNRU.

Les projets trop anciens (faisant partie de l'état initial car réalisés) ne sont pas retenus pour l'analyse. Concernant les projets approuvés, l'analyse s'est portée sur les avis de l'autorité environnementale rendus dans les dernières années (2017 à juin 2025).

Concernant l'analyse des effets cumulés en phase travaux, seuls les projets dont les travaux sont concomitants avec ceux du NPNRU ont été retenus.

Enfin, seuls les projets susceptibles d'avoir des interactions avec les impacts du NPNRU ont été retenus. A ce titre, seront examinés les projets d'infrastructures de transport et d'aménagement urbain.

Les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés sont présentés au paragraphe C du chapitre 1 « ETAT INITIAL ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET » de la présente étude d'impact.

2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS APPROUVÉS ET EXISTANTS

2.1. MILIEU PHYSIQUE

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation La topographie du site sera peu modifiée. Phase travaux Les travaux vont engendrer des mouvements de terre lors des terrassements, notamment pour la réalisation de parkings souterrains.	Phase exploitation Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie. Phase travaux Les couches géologiques ont été globalement identifiées sur le site. Afin d'éviter tout impact négatif sur la géologie du site, des études géotechniques préalable ont été menées afin de définir les types de fondations, de soutènement et de niveau bas pour les bâtiments du projet.	Phase exploitation Les incidences au regard de l'exploitation de la ressource en eau sont nulles, aucun captage n'est recensé dans le secteur d'étude. De nouvelles surfaces imperméabilisées seront créées par le projet, modifiant les écoulements naturels, et augmentant le coefficient de ruissellement des bassins versants concernés. Trois types de pollution sont envisageables : - Pollution accidentelle : par déversement de matière dangereuse. - Pollution saisonnière : par l'utilisation de sels de déverglaçage en hiver, ou l'usage de produits phytosanitaires en été. - Pollution chronique : par l'émission de polluants issus de la circulation routière. Phase travaux Les travaux peuvent engendrer une modification des conditions d'écoulement d'eau. Des pollutions chroniques ou accidentelles sont susceptibles de concerner les eaux du fait des produits utilisés sur le chantier. Les mouvements de matériaux, ainsi que le lavage des engins de chantier peuvent induire des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. La nappe phréatique peut être retrouvée dès 4,4m de profondeur et pourrait être atteinte suivant les travaux.	Phase exploitation Le projet n'aura aucun impact significatif sur le climat planétaire. De même, le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Par ailleurs, le projet prévoit des dispositions pour réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain. Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation Le projet prévoit la construction de bâtiments de hauteur élevée, ce qui impactera ponctuellement la topographie du site. Phase travaux Les travaux vont engendrer des modifications locales de la topographie avec des mouvements de terre lors des terrassements et la mise en place provisoire d'installation de grande hauteur.	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à les couches géologiques en place ; aucun sous-sol n'est prévu. Phase travaux Aucun impact n'est attendu dans le cadre des travaux.	Phase exploitation Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet prévoit notamment le stockage des pluies par un système de jardins humides constitués de noues paysagées à hauteur de 14 m³, et par des toitures végétalisées pour un volume de 190,9 m³. Par ailleurs, le projet prévoit la création d'environ 6 600 m² de parking perméable. Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence significative sur les eaux superficielles. Par ailleurs, aucune incidence notable sur les eaux souterraines est attendue. Phase travaux Le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	Phase exploitation Le projet n'aura aucun impact significatif sur le climat planétaire. De même, le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation En phase exploitation, la topographie actuelle ne sera pas modifiée	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à altérer les couches géologiques en place ; aucun sous-sol n'est prévu.	Phase exploitation Pollution résiduelle des eaux pluviales liée au lessivage des voiries (poussières, circulation des véhicules, salage, pollution accidentelle). Toutefois, la circulation automobile est très réduite au sein même du projet : le nouveau schéma viaire a pour objectif d'éviter le trafic en transit et que le trafic poids-lourds sera inexistant au cœur du quartier, réduisant ainsi les risques de pollution accidentelle. Augmentation ou diminution de l'imperméabilisation des sols selon les secteurs (induisant une augmentation en cas d'augmentation des volumes d'eaux pluviales à gérer). Toutefois, à l'échelle globale du quartier il est attendu une réduction des surfaces imperméabilisées. L'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée.	Phase exploitation La zone étant réservée à des activités commerciales, économiques et résidentielles, le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. En effet, l'aménagement du site ne produira pas de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique. L'opération prend également en compte les objectifs du Plan climat Energie Air territorial approuvé en 2018 à travers : -la démolition ou la réhabilitation des bâtiments vétustes permettant de baisser la consommation en énergie ; - une part très importante à la question paysagère et à l'aménagement du grand parc, véritable cœur du quartier ; - la rénovation des bâtiments existants afin de consommer et de construire responsable.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
		Phase travaux L'impact du projet se traduira par l'excavation localisée et partielle des strates géologiques pour le terrassement de certaines zones et la réalisation de fondations, dalles et sous-sols (seulement pour certains lots).	Phase travaux L'impact du projet se traduira par l'excavation localisée et partielle des strates géologiques pour le terrassement de certaines zones et la réalisation de fondations, dalles et sous-sols (seulement pour certains lots).	Phase travaux La présence d'une nappe a été observée, à des niveaux susceptibles d'être impactés dans le cadre de la réalisation des sous-sols des différents lots. Le rabattement de la nappe concerne en particulier les lots comportant deux niveaux de sous-sols. L'opération se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captages d'eau et les risques de contamination de la nappe restent essentiellement liés à une pollution accidentelle. Des perturbations dans l'écoulement libre des eaux superficielles peuvent être engendrées par les engins circulant sur site, les baraquements de chantier, ou le stockage de volumes importants de matériaux. Des risques de pollution accidentelle des eaux de ruissellement et de la nappe sont également à relever au cours du chantier	Phase travaux Les travaux n'auront pas d'impact durable sur le climat local.
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	Phase exploitation Le micro-relief du site devrait être profondément modifié par le projet avec un nivellement global prévu.	Phase exploitation Aucune incidence notable n'est attendue en phase exploitation. Les fondations du projet resteront localisées et superficielles.	Phase exploitation Le projet n'a pas d'incidences sur le réseau hydrographique local. Le projet génère des volumes supplémentaires d'eaux pluviales et d'eaux usées rejetées au réseau d'assainissement unitaire. Il existe un risque de pollution des eaux souterraines par lessivage des pollutions présentes dans le sous-sol et par les eaux ruisselées potentiellement polluées. Des mesures de traitement des eaux pluviales sont prévues avec la création d'un réseau de noues. Le projet étant situé sur des sols présentant des pollutions diffuses sur l'ensemble de l'emprise, il est envisagé un dispositif de noues paysagères	Phase exploitation Le projet peut très localement avoir un impact sur l'ensoleillement des avoisinants en limite est du site. L'impact sur le quartier des Temps Durables est inexistant (positionnement du projet au nord de ce quartier et à distance). Le projet pourrait avoir des impacts ponctuels sur la circulation des vents au sol. Par ailleurs, le projet prévoit des dispositions pour réduire l'effet d'ilot de chaleur urbain.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
		Phase travaux Le projet est à l'origine de mouvements de terre importants en phase travaux. Les zones de déblais se situent principalement au nord-est, au sud, à l'est et un peu au centre du site. Les zones de remblais sont globalement à l'ouest et au nord-ouest du site.	Phase travaux L'impact du projet se limitera à l'excavation localisée et partielle des strates géologiques pour le terrassement de certaines zones et la réalisation de fondations, dalles et sous-sols.	imperméables comme solution alternative à la dépollution par décantation dans les noues. Le projet génère une consommation supplémentaire en eau potable. Il n'a pas d'impact sur sa qualité. Il induit des consommations d'eau potable spécifiques. Phase travaux Le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025-2028**	Phase exploitation Le projet prévoit la construction d'ensembles immobiliers ce qui impactera ponctuellement la topographie du site.	Phase exploitation Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie.	Phase exploitation Le projet prévoit l'imperméabilisation de l'ensemble des emprises foncières, hormis quelques espaces verts sur la dalle du parking en sous-sol. Les eaux pluviales ne peuvent pas être infiltrées dans le sol, en raison de la quasi-absence d'espaces de pleine terre et de la présence d'une nappe peu profonde (p.204). Elles sont donc gérées par rétention dans les toitures végétalisées et dans les espaces verts, qui sont en capacité d'absorber 80 % des eaux de premières pluies (pluies jusqu'à 10 millimètres sur 24 heures). L'excédent d'eau est stocké dans des bassins de rétention enterrés, avant rejet à débit régulé dans le réseau d'assainissement.	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Néanmoins, l'effet d'ilot de chaleur urbain pourrait être localement renforcé.
		Phase travaux Les travaux vont engendrer des modifications locales de la topographie avec des mouvements de terre lors des terrassements et la mise en place provisoire d'installation de grande hauteur.	Phase travaux Les travaux n'auront aucune incidence sur la géologie.	Phase travaux La nappe est sub-affleurante, ainsi afin de permettre la réalisation des travaux de terrassement des sous-sols à sec, le projet prévoit un pompage avec rabattement temporaire de la nappe. Les eaux pompées seront rejetées, après décantation, dans le réseau d'assainissement à un débit d'exhaure estimé entre 45 et 150 m³/heure, pouvant être réduit à 75 m³/heure avec	Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
				la réalisation d'ouvrages spécifiques (« jupes injectées »). De plus, le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. En effet, le projet de parking provisoire induit l'imperméabilisation temporaire d'environ 3 500 m² de terrain, Il prévoit le stockage des eaux de pluie à la parcelle, celles-ci étant traitées dans des noues de dépollution et stockées dans un fossé, avant rejet à débit régulé dans le réseau existant. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura pas d'incidence notable sur la topographie. <u>Phase travaux</u> Les travaux vont engendrer des modifications locales de la topographie avec des mouvements de terre lors des terrassements et la mise en place provisoire d'installation de grande hauteur.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie. <u>Phase travaux</u> Les travaux souterrains se limitent aux fondations des pylônes et stations. Ils n'impacteront pas la géologie du site.	<u>Phase exploitation</u> L'imperméabilisation liée au projet est estimée à 2,09 ha au total (1600 m^2 pour les pylônes, 1000 m^2 pour la création des accès aux pylônes et 18 300 m2 pour les stations). Un volume de rétention de 1450 m^3 sera mis en œuvre. <u>Phase travaux</u> Les terrassements peuvent engendrer en phase travaux des perturbations des eaux souterraines, plus particulièrement la fondation des pylônes ainsi qu'au niveau de la station Temps Durables semi-enterrée à une profondeur de 3 m. Des opérations de pompage des eaux de fonds de fouille seront nécessaires. Le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura pas d'impact notable sur le climat. <u>Phase travaux</u> Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	Phase exploitation La topographie actuelle du quartier sera globalement conservée à l'exception de modifications ponctuelles. Phase travaux Les travaux vont engendrer des modifications locales de la topographie avec des mouvements de terre lors des terrassements et la mise en place provisoire d'installation de grande hauteur.	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à modifier les formations géologiques actuelles. Phase travaux Pendant les travaux, des opérations de terrassement et d'excavation auront lieu. Néanmoins, elles seront limitées, ce qui n'entrainera pas d'incidence sur les formations géologiques en présence.	Phase exploitation Le projet entraine une imperméabilisation supplémentaire qui peut localement modifier les écoulements et générer un ruissellement supplémentaire. Des dispositifs d'assainissement sont alors à mettre en œuvre. Néanmoins, au regard du caractère artificialisé du site existant cette augmentation sera limitée. Aucun rejet ou prélèvement dans les eaux superficielles ou souterraines n'est prévu en phase définitive. Les nouveaux aménagements (logements et équipements publics) induiront inévitablement une augmentation de la consommation en eau au sein du quartier Lutèce. Phase travaux Le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	Phase exploitation Tout projet d'aménagement urbain génère un ilot de chaleur urbain. Néanmoins, le projet concerne la réhabilitation d'un quartier déjà fortement artificialisé avec des températures estivales élevées. Il prévoit également un aménagement paysager avec la création d'espaces végétalisés et la plantation d'arbres. Il n'est donc pas susceptible d'aggraver ce phénomène. Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026-2036**	Phase exploitation Le projet prévoit la construction de nouveaux bâtiments et des terrassements ce qui modifiera légèrement la topographie du site. Phase travaux Les travaux vont engendrer des modifications locales de la topographie avec des mouvements de terre lors des	Phase exploitation Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie. Phase travaux Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie.	Phase exploitation Le projet n'engendrera pas de prélèvements d'eau particuliers. Il se raccordera au réseau d'assainissement public d'eau potable qui dessert actuellement les constructions existantes et suivra les dispositions du gestionnaire. L'ensemble de la gestion des rejets d'eau (eaux pluviales et eaux usées) se feront conformément aux prescriptions en vigueur. Phase travaux	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Néanmoins, l'effet d'ilot de chaleur urbain pourrait être localement renforcé. Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
		terrassements et la mise en place provisoire d'installation de grande hauteur.		Les travaux de terrassement pour la création de parkings souterrains ne devraient pas intercepter la nappe. Par ailleurs, le chantier engendrera des besoins en eau et devra prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux.	
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	<u>Phase exploitation</u> Le projet prévoit la construction de plusieurs bâtiments et infrastructures techniques, ce qui modifiera légèrement la topographie du site, notamment avec la création de zones imperméabilisées et la suppression d'espaces verts existants. <u>Phase travaux</u> Les travaux nécessiteront des terrassements et des nivellements pour préparer le terrain à la construction des bâtiments et des infrastructures électriques.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie. <u>Phase travaux</u> Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie.	<u>Phase exploitation</u> L'imperméabilisation des surfaces entraînera une gestion spécifique des eaux pluviales. Des bassins de rétention enterrés sont prévus pour stocker et réguler le rejet des eaux dans le réseau d'assainissement. <u>Phase travaux</u> Un pompage temporaire des eaux souterraines pourrait être nécessaire pour permettre les travaux de terrassement. Des dispositifs de gestion des eaux pluviales seront mis en place pour éviter les pollutions accidentelles.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura pas d'impact direct sur le climat régional, mais il pourrait contribuer à l'effet d'îlot de chaleur urbain en raison de la forte imperméabilisation et de la présence d'équipements générant de la chaleur. <u>Phase travaux</u> Les travaux ne devraient pas avoir d'impact significatif sur le climat, mais les activités de chantier pourraient temporairement générer des émissions de gaz à effet de serre.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024- 2027**	<u>Phase exploitation</u> Le projet prévoit la démolition des bâtiments existants et la construction d'un ensemble immobilier, ce qui entraînera une modification locale de la topographie avec une réorganisation des espaces urbains. <u>Phase travaux</u> Les travaux nécessiteront des terrassements et des nivellements pour préparer le terrain à la construction des bâtiments et des infrastructures urbaines.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie. <u>Phase travaux</u> Le projet n'aura aucune incidence sur la géologie.	<u>Phase exploitation</u> La gestion des eaux pluviales est un enjeu majeur du projet. L'imperméabilisation des surfaces nécessitera des dispositifs de rétention et de régulation des eaux pour limiter les risques d'inondation et assurer un rejet maîtrisé dans le réseau d'assainissement. <u>Phase travaux</u> Un pompage temporaire des eaux souterraines pourrait être nécessaire pour permettre les travaux de terrassement. Des dispositifs de gestion des eaux pluviales seront mis en place pour éviter les pollutions accidentelles	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura pas d'impact direct sur le climat régional, mais il pourrait contribuer à l'effet d'îlot de chaleur urbain en raison de la forte imperméabilisation et de la densification du bâti. <u>Phase travaux</u> Les travaux ne devraient pas avoir d'impact significatif sur le climat, mais les activités de chantier pourraient temporairement générer des émissions de gaz à effet de serre.

Projets	Date de réalisation	Topographie	Géologie	Eaux superficielles et souterraines	Climat
				et assurer une bonne évacuation des eaux de chantier.	
Effets cumulés		Phase exploitation Seules des modifications locales de la topographie sont attendues, **les effets cumulés sont négligeables.** Phase travaux Les chantiers sont susceptibles de générer des modifications locales et temporaires de la topographie. **Les effets cumulés sont négligeables.**	Phase exploitation De manière générale, les projets ne sont pas susceptibles d'impacter la géologie. **Les effets cumulés sont négligeables.** Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir d'incidence sur la géologie. **Les effets cumulés sont négligeables.**	Phase exploitation Les projets engendreront une augmentation des besoins en eau potable. Ils augmenteront également une imperméabilisation supplémentaire, néanmoins chaque projet prévoit les dispositifs de gestion des eaux pluviales adéquats. **Les effets cumulés sont négatifs faibles.** Phase travaux Les chantiers engendreront des besoins en eau et devront prévoir des dispositifs de gestion des eaux pluviales. Certains travaux nécessiteront des opérations de pompage. Des mesures de lutte contre les pollutions accidentelles seront également mise en œuvre afin d'éviter toute contamination des eaux. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.**	Phase exploitation Les projets ne sont pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. En revanche, les projets d'aménagement urbain sont susceptibles de renforcer le phénomène d'ilot de chaleur urbain. Cet impact peut néanmoins être réduit pas la végétalisation de l'espace public. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une influence notable sur le climat. **Les effets cumulés sont négligeables.**

2.2. MILIEU NATUREL

Projets	Date de réalisation	Milieu naturel
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	<u>Phases exploitation et travaux</u> Le site ne fait partie d'aucun périmètre de protection réglementaire et les investigations de terrain n'ont montré aucun intérêt écologique au site. Le projet prévoit la création d'un espace vert permettant de recréer un peu de biodiversité sur le site.
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	<u>Phases exploitation et travaux</u> Le projet entrainera une perte de 4000 m^2 de surface arborée, susceptible d'accueillir des espèces nicheuses (14 espèces d'oiseaux identifiées) dont une espèce présentant un enjeu de conservation, l'accenteur mouchet, ainsi que deux espèces de chiroptères, la pipistrelle commune et la pipistrelle Kuhl. Aucun habitat remarquable ou vulnérable n'est toutefois identifié sur le site du projet. Un certain nombre de mesures visant à limiter l'impact sur la biodiversité sont prévues. Il s'agit entre autres de conserver une bande arborée le long des jardins pavillonnaires, ainsi qu'un talus végétalisé le long de la voie ferrée qui représente une surface d'environ 540 m². Différents dispositifs sont également envisagés pour accueillir les populations d'oiseaux et de chiroptères présentes sur le site : nichoirs artificiels et pose de bardages en bois favorables au gîte de chiroptères.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	<u>Phase exploitation</u> Les incidences en termes de biodiversité sont limitées en phase exploitation et concernent : - la perte d'emprise pour la faune, liée à la destruction d'habitat par la suppression ponctuelle d'espaces verts existant : la perte d'emprises au sol peut concerner la prairie centrale et la bande végétalisée le long de l'Avenue Rhin et Danube (RD10) ; - l'abattage d'arbres pour les besoins d'aménagement de la zone (environ 10% du stock existant). Cet abattage se fera en accord avec les conclusions de l'étude phytosanitaire et une compensation par de nouvelles plantations sera recherchée ; - des incidences connexes éventuelles liées aux nouveaux usages et circulations notamment en matière d'éclairage, de fréquentation ou de gestion. En phase exploitation, les usages et activités de la zone sont identiques à l'existant, et ne seront de fait, pas propres à modifier les habitudes des espèces signalées. <u>Phase travaux</u> Les travaux entraineront : - Une perte d'emprises au sol : destruction d'habitat, éventuellement la destruction de faune (oiseaux) en l'absence d'une temporalité adaptée et donc une altération de la fonctionnalité globale du secteur ; - Des nuisances induites par cette phase sur la biodiversité locale (poussières, bruits, passage d'engins…) qui vont impacter les habitats et la faune ; - des risques de prolifération d'espèces végétales invasives ; - des risques de perturbation des milieux de chasse des chiroptères liée à l'éclairage nocturne potentiel du chantier. Par ailleurs, 27 arbres sont jugés dangereux et nécessitent un abattage immédiat (dans l'emprise du projet) et quelques brûlures solaires sont observées sur les charpentières de certains arbres et sur les troncs des jeunes plantations situées au Sud de l'alignement des marronniers le long de la RD10. Les arbres existants et qui ne nécessitent pas d'abattage seront conservés dans le cadre de l'aménagement de la zone.
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	<u>Phases exploitation et travaux</u> Le projet induit la suppression de 6,6 ha de friche arbustive et herbacée présents actuellement sur le site. La présence de plusieurs espèces protégées induit également des risques de destruction ou de dégradation d'habitats d'espèces dont certaines sont protégées. En particulier en phase chantier, les habitats d'intérêt présents se trouvent fragilisés par des nuisances et risques de dégradations inhérents à tout projet. Néanmoins le projet intègre de nouvelles surfaces végétalisées et la plantation d'arbres constituant 4,5 ha de nouveaux habitats urbains. En phase chantier, de nombreuses mesures sont prises afin d'éviter et de réduire les incidences sur les habitats. Le projet n'aura pas d'incidence sur des espèces végétales protégées. Le projet a un impact sur la flore patrimoniale avec la suppression d'une population de Lotiers à feuilles étroites et de quelques individus de Molène blattaire. Il existe un risque fort de dispersion d'espèces de flore invasive durant les travaux, ces espèces étant fortement représentées dans le secteur. Le projet induit un risque fort de destruction d'espèces de faune patrimoniales et / ou protégées. La phase travaux est une période très sensible, dont l'incidence réelle sera fonction de la période d'intervention. Face à ces risques, de nombreuses mesures sont prévues afin d'éviter et de réduire les incidences pressenties. Les habitats seront détruits et restaurés progressivement (phasage sur plusieurs années), permettant ainsi le repli des espèces, et une recolonisation progressive de ces dernières. Ainsi, il peut être considéré que les effets résiduels sur les espèces protégées et remarquables apparaissent comme faibles, et que le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les populations locales des espèces protégées concernées.

Projets	Date de réalisation	Milieu naturel
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	<u>Phases exploitation et travaux</u> Le projet se développe sur un site anthropisé présentant un faible intérêt écologique. Seul le site du parking provisoire, constitué d'une friche arbustive d'environ un hectare présente un enjeu écologique moyen à localement fort, en raison de la présence de dix espèces animales protégées, dont huit espèces d'oiseaux nicheurs. Quatre d'entre elles présentent un enjeu de conservation régional, en particulier le Serin cini, sous statut « en danger ». Néanmoins il est considéré l'enjeu et les incidences du projet sur la biodiversité comme faibles. Afin d'éviter la destruction d'avifaune nicheuse, il est prévu de réaliser les travaux d'aménagement du parking provisoire en dehors de la période de reproduction des oiseaux.
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	<u>Phases exploitation et travaux</u> Le projet va impacter 0,9 ha de zones agricoles 3,43 ha de zones boisées constituées pour la plupart de friches et de bosquets dont 2,12 ha sur les emprises des stations Emile Zola, Emilie Combes et sur les emprises des pylônes, susceptible de constituer des habitats favorables aux espèces. Le projet propose des mesures d'évitement et de réduction qui limitent l'impact du projet. Mais l'étude mentionne en page 32 du chapitre 6, que les emprises de chantier peuvent impacter certaines espèces : - 6 800 m^2 au niveau de la station Temps Durables sur le secteur où le Crapaud calamite a été détecté (zone de dépôt/stockage de Limeil-Brévannes) ; - 2,8 ha au niveau de Temps Durables sur le cortège des milieux pionniers, à végétation lacunaire (abritant le papillon Oedipode turquoise), dans une zone impactée par des emprises travaux ; - 1,7 ha (emprise chantier) au niveau de Temps Durables sur un cortège de milieux humides et aquatiques (habitat de substitution Petit Gravelot). Les impacts des travaux sur ces habitats vont perdurer en phase exploitation ; une partie seulement du lieu sera remise en état à la fin du chantier. Concernant les oiseaux, le projet de transport par câble est de nature à augmenter, en phase exploitation, la mortalité des oiseaux principalement du fait du risque de collision en vol. Les grands oiseaux sont les principales victimes potentielles de ces collisions. Des mesures de réductions sont proposées qui permettent de réduire l'impact résiduel. Il sera nécessaire de reboiser à hauteur du double de la surface impactée, soit 6,9 ha. Des sites de compensation sont également proposés pour la préservation du Crapaud calamite (Epidalea calamita), du Petit Gravelot (Charadrius dubius), des oiseaux des espaces ouverts (Chardonneret élégant - Carduelis carduelis - et Verdier d'Europe - Chloris) ainsi que pour l'Oedipode turquoise (Oedipoda caerulescens - orthoptère protégé en Ile-de-France). Ces sites de compensation comporteront des milieux pionniers, à végétation éparse contenant des zones où l'eau est susceptible de stagner pour permettre la reproduction. Le projet impactera également 1,7 ha de zones humides « au niveau de la station temps Durables sur un cortège de milieux humides et aquatiques ».
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	<u>Phase exploitation</u> Les incidences du projet sur la flore, la faune et les habitats sont diverses. Toutefois, s'agissant d'une réhabilitation d'un quartier existant, certaines incidences existent déjà : - Imperméabilisation des sols et destruction d'habitats; - Perturbation de la faune nocturne par l'éclairage public et la pollution lumineuse ; - Introduction d'espèces exotiques envahissantes ; - Dérangement de la faune par la pollution sonore. Néanmoins, la végétalisation du quartier prévue dans le cadre du projet permettra de créer à terme une trame verte locale. Des mesures d'évitement et de réduction sont également prévues pour limiter les incidences induites par le projet. Phase travaux Les travaux envisagés sont conséquents, avec des étapes de démolitions, constructions, terrassement, mais aussi des travaux d'isolation et réhabilitations de certains bâtiments. Les incidences sur le milieu naturel de ces travaux sont de plusieurs natures : - Destruction des habitats ; - Dérangement des populations par le bruit du chantier ;

Projets	Date de réalisation	Milieu naturel
		- Pollution sonore ; - Pollution lumineuse ; - Pollution par les poussières ; - Dissémination des espèces invasive. Des mesures d'évitement et de réduction sont également prévues pour limiter les incidences induites par les travaux. Un suivi écologique renforcé viendra compléter ces mesures.
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	Phase exploitation et travaux Les seules surfaces dites naturelles qui seront consommées sont un espace vert à caractère résidentiel avec des zones de remblais végétalisées ainsi que quelques arbres à grand développement (espèces plantées largement dominantes). Cependant, le projet prévoit la création d'aménagements paysagers qualitatifs permettant d'intégrer des surfaces végétalisées au sein des futurs logements et commerces. La place du marché fera également l'objet d'aménagements paysagers et d'une désimperméabilisation.
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation et travaux Le projet s'implante sur une ancienne friche industrielle à faible valeur écologique. Quelques espaces verts existants, notamment des zones de remblais végétalisées et quelques arbres isolés, seront supprimés. La végétalisation sera compensée par des aménagements paysagers intégrant des toitures végétalisées et des espaces verts structurés. Les travaux pourraient temporairement générer des nuisances sonores et des émissions de poussière, avec des mesures prévues pour limiter leur impact sur l'environnement immédiat.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024- 2027**	Phase exploitation et travaux Le projet prévoit la construction d'un ensemble immobilier après démolition des bâtiments existants. L'impact sur le milieu naturel reste limité, car le site est déjà urbanisé. Toutefois, des aménagements paysagers sont prévus en cœur d'îlot, avec des espaces végétalisés et des toitures terrasses pour favoriser la biodiversité et limiter l'imperméabilisation.
Effets cumulés		Phase exploitation et travaux L'ensemble des projets se situe en contexte urbain, présentant ainsi des enjeux similaires. Avec la mise en œuvre de la séquence ERC en phase travaux et exploitation, les projets ne devraient pas nuire au maintien et développement de la biodiversité. **Les effets cumulés sont négatifs faibles.**

2.3. MILIEU HUMAIN

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation Le projet concerne la rénovation d'un quartier urbain existant, il n'aura donc pas d'impact significatif sur l'occupation des sols. Phase travaux Les travaux liés au projet ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine de la parcelle.	Phase exploitation Le programme de rénovation urbaine du secteur du Haut Mont-Mesly prévoit la démolition de 239 logements. Le projet permettra de réaliser environ 850 logements neufs, dans une volonté affirmée de mixité sociale. Au regard de l'équilibre du quartier, 20% de l'ensemble des logements construits seront en location sociale, soit environ 169 logements. L'aménagement du site se fera sous forme d'une programmation diversifiée (habitats, commerces, équipement, etc.) où le commerce doit trouver sa place afin de répondre aux besoins immédiats des populations Phase travaux Le programme de rénovation urbaine du secteur du Haut Mont-Mesly prévoit la démolition de 455 logements du parc social. Les activités présentes sur site pourront être perturbées par les travaux. Au niveau de l'allée centrale, 6 activités sont maintenues : 3 en place et 3 seront replacées. De plus, 19 locaux commerciaux sont supprimés. Le chantier engendrera également la création d'emplois temporaires et aura des retombées économiques	Phase exploitation Le projet prévoit la reconstruction du groupe scolaire Albert Camus. Phase travaux Les équipements pourront être impactés par le fonctionnement des travaux. Il est notamment prévu le déplacement du groupe scolaire Albert Camus, de la MDS, MJC et du cinéma La Lucarne.	Phase exploitation L'ensemble des réseaux (électricité, gaz, assainissement, AEP) pourra nécessiter un redimensionnement pour répondre aux besoins du nouveau quartier. Phase travaux L'ensemble des réseaux est disponible aux abords du site d'étude. Au moment des raccordements du site avec les réseaux existants qu'il y aura des risques de coupure pour les quartiers voisins.	Phase exploitation Le nouveau quartier s'insérera au plan de gestion actuel des déchets de la ville. Phase travaux Les entreprises intervenant sur le site produiront des déchets propres à leur activité. Les déchets pourront être : des déblais de terrassements, des produits de démolition et de construction, des déchets solides divers liés à la réalisation des travaux et des rejets ou émissions liquides. Par ailleurs le projet privilégie l'utilisation de matériaux bas carbone.	Phase exploitation La consommation électrique totale de l'opération est estimée à 1 900 MWh/an. Une partie des besoins pourrait être couvert par réseau de chaleur urbain. Phase travaux La phase travaux engendre des besoins énergétiques et est émettrice d'émissions de gaz à effet de serre (emploi de matériaux, circulations d'engins de chantier...).

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
			(location/achat de matériel de chantier, achat de matériaux…)				
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation Le secteur de projet est aujourd'hui artificialisé à 42 %. Les constructions prévues viendront renforcer cette artificialisation. À l'état futur, la parcelle sera artificialisée à 64 %, soit 22 % de plus qu'à l'état initial. En effet, le projet prévoit l'artificialisation d'environ 9 000 m² environ sur les 14 000 m² de l'emprise du projet. Néanmoins les usages du site seront sensiblement les mêmes Phase travaux Les travaux engendreront une artificialisation des sols supplémentaire. Néanmoins, ils ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine de la parcelle.	Phases exploitation La programmation prévoit, la démolition de l'ensemble des bâtiments existants (local commercial, hangar, deux maisons d'habitation, parkings et box de stationnement), et la construction de neuf bâtiments d'habitation de hauteur R+2 à R+4 regroupant notamment 263 logements. Phase travaux Au démarrage des travaux, un local et deux maisons d'habitation seront démolis. Le chantier engendrera également la création d'emplois temporaires et aura des retombées économiques (location/achat de matériel de chantier, achat de matériaux…)	Phase exploitation La programmation prévoit, la démolition de l'ensemble des bâtiments existants (local commercial, hangar, deux maisons d'habitation, parkings et box de stationnement), et la construction de neuf bâtiments hauteur R+2 à R+4 comportant des services (une maison de santé et une crèche). Phase travaux Les travaux n'auront pas d'incidence notable sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet s'adapte aux capacités des réseaux existants. Phase travaux Des dévoiements de réseaux pourraient être nécessaires. Le projet nécessitera également la mise en œuvre de raccordement aux réseaux existants de la ville.	Phase exploitation L'augmentation de la population engendrera une augmentation de la production de déchets. Ces derniers seront collectés par la ville. Phase travaux Le projet va engendrer une production importante de déchets liés aux travaux et aux démolitions. Les déchets de démolition devraient représenter un volume de près de 3 000 m³. Quant aux travaux d'aménagement, le volume de terres à traiter devrait s'élever à un total de 9 248 m³. Afin de limiter l'impact, il est envisagé une gestion conjointe des déchets avec la SNCF avec une évacuation par voie ferroviaire et/ou une réutilisation.	Phase exploitation Le projet engendrera des besoins supplémentaires en énergie avec l'accueil de nouveaux habitants. En phase exploitation, étant donné les résultats de l'étude d'approvisionnement du projet, ce sont près de 1 388,8 MWh/an supplémentaires qui seront consommés après projet. Ces consommations supplémentaires supposent également des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la production d'énergie. La solution énergétique retenue consiste en l'installation de pompes à chaleur et de chauffe-eau thermodynamiques. Phase travaux La phase travaux engendre des besoins énergétiques et est émettrice d'émissions de gaz à effet de serre (emploi de matériaux, circulations d'engins de chantier...).

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation L'occupation du sol du quartier n'évoluera que de façon marginale à la suite de l'opération de renouvellement urbain. Les mêmes usages (habitat, équipements, commerces, espaces publics dont voies de circulation, espaces verts, …) se retrouveront dans le quartier « Fabien » rénové. De nouvelles constructions vont voir le jour et apporter une diversité architecturale, et les anciens bâtiments réhabilités vont voir leur apparence valorisée. La création de voies et d'ouverture va permettre de reconnecter le quartier et de réduire son caractère « introverti » tout en favorisant les circulations douces (cheminements piétons/cyclable en cœur de quartier par exemple). Phase travaux Les travaux liés au projet ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine du site.	Phase exploitation De par sa nature, le projet entrainera une augmentation de la population (+1600 nouveaux habitants). En plus de participer à l'aménagement du quartier en offrant le développement d'une nouvelle offre commerciale de manière à répondre aux besoins des nouveaux habitants et usagers du quartier, les programmes d'activités économiques prévus (commerces, activités tertiaires) pourront également créer près de 100 nouveaux postes sur le quartier. Phase travaux Le chantier contribuera à créer environ 1 470 emplois potentiels dans ce secteur de manière directe ou indirecte.	Phase exploitation L'arrivée de nouveaux habitants crée des besoins en termes d'équipements publics (notamment petite enfance et scolaires). A cet égard, les besoins en termes d'équipements scolaires / petite enfance ont bien été pris en compte dans le cadre de la ZAC, notamment à travers la création de plusieurs équipements destinés à l'enfance / petite enfance (école maternelle, crèche). D'autres équipements sont prévus sur le quartier (liés à la santé, au regroupement familial et aux activités associatives) afin de répondre aux dysfonctionnements existants Phase travaux Les travaux n'auront pas d'impact notable sur cette thématique.	Phase exploitation L'opération nécessite des réseaux supplémentaires : - une augmentation de 260m3/j de la capacité des réseaux d'eau potable ; - 530 lignes de télécommunications Phase travaux Le secteur d'étude, déjà urbanisé, comporte de nombreux réseaux en sous-sol. Ceux-ci sont susceptibles d'être mis à jour lors de la déconstruction des bâtiments, ainsi que lors des opérations de terrassement. Des travaux de raccordement seront réalisés. Une pression plus forte notamment sur les réseaux d'eau usées du secteur est enfin à relever.	Phase exploitation Dans les conditions actuelles d'élimination des déchets sur la commune, il faut considérer pour les déchets ménagers et assimilés la production : - d'environ 55 tonnes de déchets recyclables par an à l'échelle du quartier (ratio de 33 kg/hab selon le PLU) ; - d'environ 476 tonnes de déchets non recyclables par an à l'échelle du quartier (ratio de 285 kg/hab selon le PLU) ; - d'environ 27 tonnes de déchets verts par an à l'échelle du quartier (ratio de 16 kg/hab selon le PLU) ; - d'environ 53 tonnes de déchets de type « encombrants » par an à l'échelle du quartier (ratio de 32 kg/hab selon le PLU). Phase travaux Production de déchets à revaloriser au maximum lors des opérations de démolition (7 bâtiments au total). Les activités des travaux vont générer des volumes de déchets (inertes, banals ou dangereux) importants.	Phase exploitation L'opération va engendrer une augmentation besoins énergétiques : +5 GWh par an pour les logements et +0,3 GWh/an pour les locaux d'activités. Phase travaux Les flux de matières, matériaux, main d'œuvre, l'usage des engins seront à l'origine d'émissions de CO2. Dépenses énergétiques et des consommations d'eau inhérentes à la phase de construction et aux besoins du chantier mais impossibles à simuler au stade de l'étude d'impact. Dans le cadre d'un chantier propre, ces besoins seront limités dans le temps et étalés pendant le planning des travaux.

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	Phase exploitation Le projet induit une imperméabilisation supplémentaire du site mais ne change pas intrinsèquement son caractère artificialisé ; il s'agit, en effet, actuellement d'une friche urbaine. Phase travaux Les travaux liés au projet ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine du site.	Phase exploitation Le projet entraînera la délocalisation des trois entreprises actuellement présentes sur le site, ayant donc un impact négatif avéré. Toutefois, la programmation mixte vise à répondre aux besoins des acteurs économiques du secteur et le projet favorise la création d'emplois directs et indirects venant répondre à une offre d'emplois en baisse sur la commune. Le projet devrait donc avoir globalement un impact positif en matière d'emploi et d'activité. En effet, prévoit la création de 20 000 m² de surface de plancher de bureaux et 25 000 m² d'activités. D'après les projets des installations des entreprises connus en 2020, plus de 1150 emplois vont être créés. Le projet n'a pas d'impact en matière de logements et n'induit pas de modification de la densité de population du secteur. Phase travaux La phase travaux générera des emplois de manière directe ou indirecte.	Phase exploitation Le projet prévoit la réalisation d'un équipement public à moyen terme et propose des espaces publics qualitatifs. Phase travaux Il n'est pas attendu d'impact notable sur cette thématique.	Phase exploitation La distribution et le raccordement du projet s'appuient sur la connexion aux infrastructures existantes (prévues à cet effet notamment rue Paul Valéry). L'aménagement du projet s'accompagne de la création de réseaux d'électricité, de gaz, d'eau potable, d'assainissement, d'éclairage public et de télécommunication. La servitude de dégagement aéronautique n'est pas contraignante pour le projet dont les hauteurs construites sont limitées à 15 m Phase travaux Des dévoiements de réseaux pourraient être nécessaires. Le projet nécessitera également la mise en œuvre de raccordement aux réseaux existants de la ville. La servitude de dégagement aéronautique n'est pas	Phase exploitation Les bureaux et entrepôts sont à l'origine de la production de déchets assimilés aux déchets ménagers et déchets d'activités économiques (DAE). Les entreprises prévoiront des surfaces et locaux de stockage adaptés et assureront l'évacuation de leur DAE via des opérateurs privés. Phase travaux Le site présente des déchets (inertes ou dangereux) qui devront faire l'objet d'un traitement particulier en phase chantier. La phase chantier sera à l'origine d'une production de déchets de démolition et de construction.	Phase exploitation Les consommations énergétiques seront réduites et le confort thermique assuré grâce à la mise en œuvre d'une isolation performante, d'une ventilation naturelle possible dans tous les locaux à occupation prolongée, à la mise en place de protections solaires extérieures adaptées aux usages et orientations. L'arrivée de nouvelles entreprises induit une consommation nouvelle d'énergie (sachant qu'actuellement il n'y a quasiment pas de consommation sur le site). L'approvisionnement énergétique du projet sera réalisé par extension du réseau de chaleur alimenté par la centrale biomasse gérée par Cofely et située à proximité immédiate du secteur. Le raccordement de tous les lots au futur réseau de chaleur sera obligatoire Phase travaux Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques et d'émissions de gaz à effet de serre (matériaux, circulation d'engins de chantier, transport pour l'évacuation des déchets…).

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
					contraignante pour le projet dont les hauteurs construites sont limitées à 15 m		
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	Phase exploitation Le projet ne modifiera pas intrinsèquement l'occupation des sols ; il s'implante en effet sur une parcelle urbaine. Phase travaux Les travaux liés au projet ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine du site.	Phase exploitation Le projet prévoit la création de deux ensembles immobiliers. Phase travaux Les travaux nécessitent la démolition de 6 pavillons et 5 commerces. La phase travaux générera également des emplois de manière directe ou indirecte.	Phase exploitation Le projet n'aura pas d'incidence notable sur cette thématique Phase travaux Lors des travaux, l'accès aux équipements situés à proximité sera maintenu.	Phase exploitation Le projet sera raccordé aux réseaux existants. De nouveaux réseaux seront créés si besoin. Phase travaux Des dévoiements de réseaux pourraient être nécessaires. Le projet nécessitera également la mise en œuvre de raccordement aux réseaux existants de la ville.	Phase exploitation L'augmentation de la population engendrera une augmentation de la production de déchets. Ces derniers seront collectés par la ville. Phase travaux Le projet va engendrer une production importante de déchets liés aux travaux et aux démolitions. Les terres excavées polluées seront évacuées vers des filières adaptées. De même les déchets de démolition contenant du plomb et de l'amiante seront gérés conformément à la réglementation en vigueur.	Phase exploitation Le projet engendrera des consommations énergétiques supplémentaires en lien avec l'augmentation de la population. Les émissions de gaz à effet de serre seront liées à ces consommations énergétiques et aux déplacements des riverains. Phase travaux Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques et d'émissions de gaz à effet de serre (matériaux, circulation d'engins de chantier, transport pour l'évacuation des déchets…).
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	Phase exploitation Le projet modifiera sensiblement l'occupation des sols. En effet, 0,5 ha de terres agricoles et 3,43 ha de surfaces boisées seront supprimées. Phase travaux Les travaux impacteront 0,9 ha de terres agricoles dont	Phase exploitation Le projet induira de manière indirecte des emplois pour assurer la maintenance et le bon fonctionnement de l'infrastructure, et par le désenclavement des communes desservies. Phase travaux La phase travaux générera des emplois de manière directe ou indirecte.	Phase exploitation Le projet n'aura aucun impact sur cette thématique. Phase travaux Le projet n'aura aucun impact sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet sera raccordé au réseau électrique existant. Phase travaux Des dévoiements de réseaux pourraient être nécessaires. Le projet	Phase exploitation Les déchets d'activité seront collectés par la commune. Phase travaux Les activités des travaux vont générer des volumes	Phase exploitation Le projet engendrera des consommations énergétiques supplémentaires, qui seront à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, le report modal permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier. Phase travaux Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques et

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
		0,5 ha seront remis en état à l'issue des travaux. De même les travaux vont nécessiter impacter 3,43 ha de zones boisées constituées pour la plupart de friches et de bosquets dont 2,12 ha sur les emprises des stations Emile Zola, Emilie Combes et sur les emprises des pylônes.			nécessitera également la mise en œuvre de raccordement aux réseaux existants de la ville.	de déchets (inertes, banals ou dangereux) importants.	d'émissions de gaz à effet de serre (matériaux, circulation d'engins de chantier, transport pour l'évacuation des déchets…).
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	<u>Phase exploitation</u> Dans l'ensemble, le projet va permettre d'augmenter la densité d'occupation et de renforcer l'offre de logements, tout en conservant et renforçant le caractère végétal actuel du site d'implantation. Le projet engendrera des évolutions ponctuelles de l'occupation des sols. <u>Phase travaux</u> Durant la phase travaux, aucune modification notable de l'occupation du sol n'est attendue. Les travaux se dérouleront, en effet, sur un site déjà urbanisé.	<u>Phase exploitation</u> Le projet induira globalement une augmentation de l'offre en logements. Il aura un impact bénéfique du point de vue de l'économie, des emplois et de la population active car il implique la création d'emplois sur son secteur (développement d'environ 9 500 m² d'activités économiques, création d'équipements publics…). <u>Phase travaux</u> Les travaux nécessiteront la démolition de 296 logements. Ils généreront des emplois de manière directe ou indirecte.	<u>Phase exploitation</u> Le projet comporte le développement des équipements scolaires, la construction d'une salle polyvalente, la restructuration de la dalle des Graviers pour accueillir des équipements publics et un pôle de santé privé La création d'espaces publics de qualité participant à l'amélioration du cadre de vie avec notamment la création d'un jardin public en plein cœur du quartier est également prévue. <u>Phase travaux</u> Le projet nécessite la démolition d'un gymnase. Certains équipements seront également fermés temporairement le temps des travaux.	<u>Phase exploitation</u> Le projet sera raccordé aux réseaux existants. De nouveaux réseaux seront créés si besoin. Il respectera par ailleurs les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique. <u>Phase travaux</u> Des dévoiements de réseaux pourraient être nécessaires. Le projet nécessitera également la mise en œuvre de raccordement aux réseaux existants de la ville.	<u>Phase exploitation</u> Le projet prévoit d'améliorer la gestion actuelle des déchets du quartier, avec une démarche d'économie circulaire. <u>Phase travaux</u> Les activités des travaux vont générer des volumes de déchets (inertes, banals ou dangereux) importants.	<u>Phase exploitation</u> Le projet de réaménagement du quartier prévoit la rénovation énergétique des logements existants, ce qui permettra de diminuer les besoins énergétiques du quartier et les émissions de gaz à effet de serre associées. Des sources d'énergie renouvelable seront également mises en oeuvre <u>Phase travaux</u> Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques et d'émissions de gaz à effet de serre (matériaux, circulation d'engins de chantier, transport pour l'évacuation des déchets…).
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	<u>Phase exploitation</u> Le projet s'implante sur des parcelles déjà urbanisées portant des fonctions de logements, d'équipements et d'activités. Il ne modifiera donc pas intrinsèquement l'occupation des sols.	<u>Phase exploitation</u> Le projet envisage la poursuite d'activités commerciales sur le site, la construction d'un nouveau marché couvert et la création de logements.	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura aucun impact sur cette thématique.	<u>Phase exploitation</u> Le projet sera raccordé aux réseaux existants.	<u>Phase exploitation</u> En phase d'exploitation, les déchets produits seront majoritairement des déchets ménagers. Des locaux et dispositifs adaptés seront prévus.	<u>Phase exploitation</u> L'opération va engendrer une augmentation besoins énergétiques en lien avec l'augmentation du nombre de bâtiments.

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
		Phase travaux Les travaux liés au projet ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol et la vocation urbaine du site.	Phase travaux Les travaux nécessiteront la démolition de 32 logement sociaux locatifs et de 8 commerces. Ils généreront des emplois de manière directe ou indirecte.	Phase travaux Le projet n'aura aucun impact sur cette thématique.	Phase travaux Des dévoiements de réseaux seront nécessaires.	Phase travaux Le projet prévoit la démolition de 32 logements et 8 commerces (2 bâtiments). Les déchets issus de la démolition des bâtiments existants seront triés, collectés et valorisés, si possible en réemploi sur le chantier du projet ou en filière spécialisée. Les déblais issus du terrassement seront préférentiellement réutilisés dans le cadre de remblaiement sur site, sauf en cas de pollution non compatible avec les usages projetés. Dans le cadre de l'aménagement des futurs sous-sols des déblais de terres sont à prévoir. Ceux-ci feront l'objet d'une gestion spécifique et seront évacuées en filière spécialisée.	Phase travaux Les travaux sont à l'origine de consommations énergétiques spécifiques et d'émissions de gaz à effet de serre (matériaux, circulation d'engins de chantier, transport pour l'évacuation des déchets…).
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation Le projet s'implante sur une parcelle urbanisée et ne modifiera pas intrinsèquement l'occupation des sols Phase travaux Les travaux ne modifieront pas intrinsèquement l'occupation du sol ni la vocation urbaine du site.	Phase exploitation Le centre de données générera des emplois indirects liés à la maintenance et à l'exploitation de l'infrastructure. Phase travaux La phase travaux nécessitera l'intervention de nombreuses entreprises du secteur du bâtiment et des infrastructures numériques, générant des emplois directs et indirects.	Phase exploitation Le projet n'aura pas d'incidence notable sur cette thématique. Phase travaux L'accès aux équipements et infrastructures environnants sera maintenu durant les travaux.	Phase exploitation Le projet sera raccordé aux réseaux électriques et télécommunications existants. Phase travaux Des raccordements et éventuellement des dévoiements de réseaux seront nécessaires pour adapter le site aux besoins du centre de données.	Phase exploitation Les déchets liés à l'exploitation du centre seront essentiellement constitués de matériel informatique obsolète et de consommables. Leur gestion sera assurée conformément à la réglementation en vigueur. Phase travaux Les travaux généreront des déchets de construction et de démolition. La gestion des matériaux et des déchets sera assurée conformément aux normes en vigueur, notamment pour les matériaux dangereux.	Phase exploitation La consommation énergétique du centre sera importante, entraînant des émissions de gaz à effet de serre. Phase travaux Les travaux nécessiteront des consommations énergétiques spécifiques (machines, engins de chantier, transport des matériaux et déchets), engendrant des émissions de gaz à effet de serre

Projets	Date de réalisation	Occupation des sols	Contexte socio-économique	Équipements et loisirs	Réseaux et servitudes	Déchets et matériaux	Energie et carbone
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024 - 2027**	Phase exploitation Le projet s'implante sur une parcelle urbaine et participe à la requalification du centre-ville sans modifier profondément l'occupation des sols. Phase travaux Les travaux ne modifieront pas intrinsèquement la vocation du site, mais permettront son urbanisation et sa transformation en un espace fonctionnel et attractif.	Phase exploitation Le projet prévoit la construction de logements et de commerces, favorisant l'activité économique et l'attractivité du secteur. Phase travaux Le chantier générera des emplois directs et indirects dans le secteur de la construction et de l'aménagement urbain.	Phase exploitation L'aménagement intègre des espaces publics et de nouveaux services urbains, améliorant l'offre d'équipements et de loisirs pour les habitants. Phase travaux Les accès aux infrastructures existantes seront maintenus autant que possible durant la phase travaux.	Phase exploitation Le projet sera raccordé aux réseaux existants de la ville et bénéficiera des infrastructures mises en place dans le cadre de l'aménagement global de la ZAC. Phase travaux Des raccordements aux réseaux existants seront nécessaires, ainsi que des éventuels ajustements des infrastructures publiques.	Phase exploitation L'augmentation de la population et des activités commerciales entraînera une hausse de la production de déchets, qui seront gérés par les services municipaux. Phase travaux Les travaux produiront des déchets issus des opérations de terrassement, construction et démolition. Une gestion conforme aux normes environnementales sera mise en place pour limiter leur impact.	Phase exploitation La consommation énergétique augmentera avec l'arrivée de nouveaux habitants et commerces. Phase travaux La phase de chantier entraînera une consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation d'engins de chantier, au transport de matériaux et à la mise en œuvre des infrastructures.
Effets cumulés		Phase exploitation La majorité des projets s'implante au sein de secteurs urbanisés et ne modifieront donc pas intrinsèquement l'occupation des sols. Seul le projet de Câble A impactera des surfaces naturelles agricoles et forestières. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux La majorité des travaux se déroulement au sein de secteurs urbanisés et ne modifieront donc pas intrinsèquement l'occupation des sols. Seul le projet de Câble A impactera des surfaces naturelles agricoles et forestières. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**	Phase exploitation Les projets participent au développement économique (création d'emplois, de logements, d'activités, de commerces et d'équipements publics). **Les effets cumulés sont positifs.** Phase travaux Des démolitions de bâtiments (logements, commerces en particulier) sont prévus au démarrage de certains chantier. Néanmoins, les populations et activités auront été relocalisées au préalable. Par ailleurs, chaque chantier génère de manière directe et indirecte à l'économie du territoire. **Les effets cumulés sont positifs.**	Phase exploitation Les projets permettent d'améliorer l'accessibilité des populations aux équipements publics. **Les effets cumulés sont positifs.** Phase travaux Les travaux ne sont pas susceptibles d'impacter notablement les équipements publics existants. **Les effets cumulés sont négligeables.**	Phase exploitation Les projets nécessiteront le raccordement aux réseaux existants. En fonction des besoins, une augmentation de leur capacité sera éventuellement nécessaire. La présence de servitude a été intégrée à la conception des projets. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux Les travaux peuvent nécessiter des dévoiements de réseaux. Ils respecteront également les servitudes applicables. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**	Phase exploitation Les logements, bureaux, équipements créés vont participer à l'augmentation de la fréquentation et par conséquent à l'augmentation des déchets générés. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux Les travaux engendrent des besoins en matériaux et génèrent des quantités de déchets importantes. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.**	Phase exploitation Les projets entrainent des besoins énergétiques, une partie de ces besoins pourra être couverte par le réseau de chaleur urbain. Les consommations énergétiques ainsi que les déplacements sont, par ailleurs, à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.** Phase travaux Les chantiers engendrent des besoins énergétiques et émettent des émissions de gaz à effet de serre. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.**

2.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Projets	Date de réalisation	Risques naturels	Risques technologiques et pollution des sols
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation Le site comporte un risque très élevé de retrait-gonflement des argiles appréhendé en phase travaux. Phase travaux Le site comporte un risque fort de retrait-gonflement des argiles. Afin d'éviter tout impact négatif sur la géologie du site, des études géotechniques préalable ont été menées afin de définir les types de fondations, de soutènement et de niveau bas pour les bâtiments du projet.	Phase exploitation Aucun impact n'est attendu en phase définitive. Phase travaux La phase travaux présente des risques de pollution des sols liés aux engins de chantier, à la production de matières en suspension, aux résidus de chantier, aux produits utilisés et à l'excavation de terres potentiellement polluées. Des ICPE de chantier pourront également être mises en œuvre pour les besoins des travaux. Le cas échéant, elles respecteront la réglementation en vigueur.
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation Le projet entraine l'exposition de nouveaux habitants et constructions au risque d'inondation lié au débordement de la Seine et par remontée de nappe. La conception du projet a été réfléchie afin de limiter les deux risques en présence, tout d'abord par le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales, puis par le respect des prescriptions du règlement du PPRI et enfin par la mise en œuvre de recommandations du PPRI. A ce titre, le projet ne prévoit pas de sous-sols et les équipements sensibles seront situés au rez-de-chaussée et aux étages supérieurs des bâtiments. Par ailleurs, l'étude hydraulique du projet démontre l'absence d'incidence de ce dernier sur les vitesses d'écoulement en cas de crue et sur le volume d'expansion des crues centennale et cinquantennale. Phase travaux Le risque inondation sera pris en compte dans l'organisation des travaux.	Phase exploitation Les sources de pollution du site identifiées auront été traitées lors de la phase chantier. Et des mesures constructives spécifiques sont prévues pour pallier une éventuelle exposition des habitants et usagers à une pollution des sols rémanente (pose de canalisations d'eau potable métalliques et installation d'un système de ventilation pour limiter l'accumulation de vapeurs au niveau des rez-de-chaussée-parking, locaux techniques et autres locaux de commerce et de service). Phase travaux La phase travaux présente des risques de pollution des sols liés aux engins de chantier, à la production de matières en suspension, aux résidus de chantier, aux produits utilisés et à l'excavation de terres potentiellement polluées. Des ICPE de chantier pourront également être mises en œuvre pour les besoins des travaux. Le cas échéant, elles respecteront la réglementation en vigueur.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation Le projet n'est pas concerné par les risques naturels. Phase travaux Le chantier n'est pas concerné par les risques naturels.	Phase exploitation Le projet tel qu'il est prévu n'est pas susceptible d'engendrer un impact sur les sols en phase exploitation (renouvellement urbain d'un quartier existant avec les mêmes activités qu'auparavant – logements/activités commerciales / économiques et équipements publics). Par ailleurs, le projet fera l'objet d'une dépollution en phase chantier. Une étude de caractérisation des sols en amont de la cession de chaque lot de la future ZAC visant à s'assurer de la compatibilité des sols avec les usages projetés (habitat, jardins, parc...) sera réalisée. Le cas échéant, des mesures complémentaires pourront être arrêtées notamment sur les sols laissés en place afin d'éviter tout risque sanitaire futur pour les habitants/usagers des lots : recouvrement par des terres végétales saines, absence de culture potagère/comestible au droit des sols présentant des risques…etc Phase travaux Terrassements localisés liés à la création des sous-sols, des réseaux et des fondations des bâtiments sur un sol contenant des traces de pollution. Selon les observations du diagnostic, un risque sanitaire est à envisager en l'absence du respect du protocole de traitement de ces traces de pollutions. Risque de rejet accidentel de matériaux ou liquides polluants dans le sol.

Projets	Date de réalisation	Risques naturels	Risques technologiques et pollution des sols
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	Phase exploitation Le projet est concerné par un risque d'inondation par ruissellement pluvial et l'imperméabilisation des sols peut aggraver ce risque. En effet, l'aménagement du secteur entraîne une imperméabilisation des sols avec une augmentation de +1,9 ha de surfaces imperméabilisées. Le paysagement du projet, la conservation d'espaces de pleine terre et les mesures de gestions alternatives des eaux pluviales contribuent à limiter les risques. Le projet est également concerné par un risque d'inondation par remontée de nappes. Les conséquences sont principalement des risques de dégradation du bâti. Phase travaux Les risques naturels seront pris en compte dans l'organisation des travaux.	Phase exploitation Le projet est concerné par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses par route et canalisation de gaz à proximité. Le site présente une pollution importante des sols. Des mesures sont prises afin d'éviter les risques sanitaires en phase de fonctionnement Phase travaux Les risques technologiques sont pris en compte dans l'organisation des travaux. Les éventuelles ICPE temporaires nécessaires aux travaux respecteront la réglementation en vigueur. Des mesures sont prises afin d'assurer la gestion des sols pollués excavés.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	Phase exploitation Le projet présente un risque de submersion d'une hauteur de 1 à 2 m en cas de crue d'occurrence centennale (crue de type 1910). Et plus de la moitié du site du projet est inondable en cas de crue de récurrence trentennale (crue de type 1955), avec une hauteur d'eau de 10 à 50 cm. Le projet immobilier prévoit des volumes bâtis plus importants que l'existant, puisqu'il projette la construction d'immeubles en lieu et place d'un parking aérien et de pavillons avec jardins. Le projet est donc susceptible d'aggraver les conditions d'écoulement des crues de la Seine. Les surfaces soustraites aux crues de la Seine, estimées à 3 573 m², sont compensées par des aménagements inondables en rez-de-chaussée (commerces, surfaces non habitables de la résidence pour personnes âgées et espaces verts). S'agissant du parking provisoire, aucune incidence n'est attendue sur les conditions d'écoulement des crues dans la mesure où aucun nouveau volume de remblai n'est créé. De plus, pour protéger les structures des sous-sols des remontées de nappe, le projet prévoit l'imperméabilisation des sous-sols par cuvelage jusqu'à la cote des plus hautes eaux connues de crue d'occurrence décennale, mais en les laissant inondables au-delà. Phase travaux Le risque inondation est pris en compte dans l'organisation des travaux.	Phase exploitation En raison de l'éloignement des différentes ICPE et de la canalisation, il n'est pas identifié de risque notable. Par ailleurs, le risque sanitaire lié à la pollution des sols a été identifié et le projet prévoit les mesures nécessaires pour éviter l'exposition des futurs habitants à la pollution. Phase travaux En raison de l'éloignement des différentes ICPE et de la canalisation, il n'est pas attendu de risque notable. Les éventuelles ICPE nécessaires aux travaux respecteront la réglementation en vigueur le cas échéant. Les terres excavées polluées seront évacuées vers des filières adaptées. De même les déchets de démolition contenant du plomb et de l'amiante seront gérés conformément à la réglementation en vigueur.
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	Phase exploitation Le projet prévoit les mesures d'évitement et des mesures de réduction du risque de mouvements de terrain en procédant en amont des travaux à des sondages afin d'éviter les zones à risques (concernées par le retrait gonflement des argiles). Les fondations des stations et des pylônes seront dimensionnées en fonction de l'aléa. Les secteurs qui pourraient présenter une sensibilité en surface seront identifiées et l'infiltration de l'eau y sera proscrite pour limiter le risque.	Phase exploitation Le tracé a été éloigné au maximum des ICPE existantes. Un premier dossier de sécurité a été réalisé permettant d'évaluer les risques aux abords de la ligne et propose des pistes pour éviter, réduire et compenser les risques permanents. La présence de lignes hautes tensions est également prise en compte, ainsi que le risque de pollution des sols.

Projets	Date de réalisation	Risques naturels	Risques technologiques et pollution des sols
		Phase travaux Lors de la phase travaux des systèmes de drainage et de récupération d'eau seront mis en place pour éviter les intrusions d'eau dans les fouilles et limiter ainsi le risque de retrait-gonflement des argiles.	Phase travaux Le tracé a été éloigné au maximum des ICPE existantes. Un premier dossier de sécurité a été réalisé permettant d'évaluer les risques aux abords de la ligne et propose des pistes pour éviter, réduire et compenser les risques provisoires. Les éventuelles ICPE nécessaires aux travaux respecteront la réglementation en vigueur. La présence de lignes hautes tensions est également prise en compte, ainsi que le risque de pollution des sols.
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	Phase exploitation Les risques naturels sont pris en compte dans la conception du projet. Phase travaux Les travaux prendront en compte les risques naturels	Phase exploitation Aucun impact notable n'est à prévoir sur cette thématique. Phase travaux La phase travaux présente des risques de pollution des sols liés aux engins de chantier, à la production de matières en suspension, aux résidus de chantier, aux produits utilisés et à l'excavation de terres potentiellement polluées. Des ICPE de chantier pourront également être mises en œuvre pour les besoins des travaux. Le cas échéant, elles respecteront la réglementation en vigueur.
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	Phase exploitation Le site d'implantation du projet est exposé au risque au risque de retrait-gonflement des sols argileux ; ce risque est pris en compte dans la conception du projet. Phase travaux Le site d'implantation du projet est exposé au risque au risque de retrait-gonflement des sols argileux ; ce risque est pris en compte dans l'organisation des travaux.	Phase exploitation Aucun impact notable n'est à prévoir sur cette thématique. Phase travaux La phase travaux présente des risques de pollution des sols liés aux engins de chantier, à la production de matières en suspension, aux résidus de chantier, aux produits utilisés et à l'excavation de terres potentiellement polluées. Des ICPE de chantier pourront également être mises en œuvre pour les besoins des travaux. Le cas échéant, elles respecteront la réglementation en vigueur.
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation Le site d'implantation n'est pas exposé à un risque majeur lié aux aléas naturels, mais la prise en compte du retrait-gonflement des sols argileux peut être nécessaire dans la conception des fondations du bâtiment. Phase travaux La gestion du risque de retrait-gonflement des sols argileux sera prise en compte dans l'organisation des travaux, en particulier pour les terrassements et les fondations.	Phase exploitation En raison de l'éloignement des sites industriels et des canalisations à risque, aucun impact notable n'est à prévoir. Toutefois, des mesures de surveillance de la qualité des sols pourront être mises en œuvre pour éviter toute contamination des équipements sensibles du centre de données. Phase travaux La phase travaux présente des risques de pollution des sols liés aux engins de chantier, aux matériaux utilisés et à la production de matières en suspension. Les terres excavées polluées seront évacuées vers des filières adaptées, et les éventuelles ICPE mises en place respecteront la réglementation en vigueur.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024 - 2027**	Phase exploitation Le projet est situé en zone urbaine avec un risque limité de phénomènes naturels sévères. Toutefois, la présence d'une nappe phréatique peut nécessiter des précautions pour les constructions en sous-sol. Phase travaux Le risque d'inondation et les caractéristiques du sol seront pris en compte dans l'organisation des travaux afin d'assurer la stabilité des fondations et l'évacuation correcte des eaux en cas de fortes précipitations.	Phase exploitation Aucun risque majeur identifié lié aux ICPE à proximité. Toutefois, le projet prévoit des mesures pour limiter l'exposition des futurs habitants à d'éventuelles pollutions résiduelles des sols urbains. Phase travaux Les travaux impliquent des excavations qui pourraient révéler des sols pollués. Les terres contaminées seront traitées conformément aux normes environnementales en vigueur. Les déchets de démolition contenant des substances nocives seront également gérés selon les réglementations en place.
Effets cumulés		Phase exploitation	Phase exploitation

Projets	Date de réalisation	Risques naturels	Risques technologiques et pollution des sols
		Les risques inondations et géotechniques sont intégrés à la conception des projets. Ces derniers seront résilients face à ces risques et ne les aggraveront pas avec la mise en œuvre de mesures adéquates. **Les effets cumulés sont négligeables.** <u>Phase travaux</u> Les travaux prennent en compte les risques naturels. Chaque chantier tiendra compte du risque inondation et/ou de retrait-gonflement des argiles. **Les effets cumulés sont négligeables.**	La réalisation de certains projets va entrainer une amélioration de la pollution des sols (purge de pollution ou désamiantage par exemple), **les effets cumulés sont positifs.** <u>Phase travaux</u> Les risques technologiques seront pris en compte sur chaque chantier, la sécurité du personnel de chantier et des riverains sera garantie. Par ailleurs, chaque chantier met en œuvre les mesures de réduction, de prévention ou d'intervention en cas de pollution en phase chantier. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**

2.5. ORGANISATION ET DEPLACEMENTS

Projets	Date de réalisation	Trafic routier et stationnements	Transports en commun	Modes doux
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation Malgré l'augmentation des trafics à l'intérieur du périmètre d'étude (plus de 2000 nouveaux véhicules par jour), la circulation restera globalement fluide même aux heures de pointes. Amélioration et reconfiguration de l'offre en stationnement. Phase travaux Les travaux d'aménagement vont nécessairement générer des impacts sur la fluidité de la circulation sur le site d'étude et à proximité.	Phase exploitation Le projet n'aura pas d'impact sur les transports en commun. Phase travaux Lors des travaux, l'accessibilité aux transports en commun sera garantie ainsi que leur fonctionnement.	Phase exploitation Développement des liaisons douces au sein du quartier : Mail piétonnier structurant ; Pistes cyclables ; Voie partagée (zone 20) de desserte du square du Petit Bois. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, , la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation Le trafic supplémentaire généré par le projet devrait atteindre 250 véhicules/heure en heure de pointe et près de 3 000 véhicules par jour, soit une augmentation de 10 à 15% par rapport à l'état initial. La programmation prévoit la démolition de l'ensemble des bâtiments existants (local commercial, hangar, deux maisons d'habitation, parkings et box de stationnement) et la création de 351 places de stationnement. Phase travaux Des perturbations locales et temporaires du trafic peuvent apparaitre aux abords des chantier (circulation d'engins, déviation...).	Phase exploitation Aucun impact notable n'est attendu sur cette thématique. Phase travaux Aucun impact notable n'est attendu sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet vise à développer les parcours piétons et les mobilités douces de manière à lier les différentes entités du quartier du Triage avec les bords de Seine situés à proximité. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation Le trafic généré par l'opération entraine une augmentation de 146 Unités de Véhicules Particulières (UVP) à l'Heure de Pointe du Matin (HPM) et de 196 UVP à l'Heure de Pointe du Soir (HPS). Les flux induits par le projet seront globalement écoulés par les différents carrefours. Par ailleurs, le projet va permettre de réorganiser le stationnement, actuellement caractérisé par une emprise au sol trop importante donnant une impression d'omniprésence. Sur certains secteurs, il est ainsi prévu de déconstruire des nappes de stationnement pour y développer des surfaces paysagères supplémentaires, les espaces de stationnement résidentiels étant intégrés aux bâtiments des lots (sur un ou deux niveaux). Le projet répond aux besoins de stationnement induit par les nouvelles constructions. Phase travaux	Phase exploitation Aucun n'impact n'est attendu sur cette thématique. Phase travaux	Phase exploitation Aucun n'impact n'est attendu sur cette thématique.

Projets	Date de réalisation	Trafic routier et stationnements	Transports en commun	Modes doux
		Impact temporaire sur la circulation routière et flux supplémentaires aux abords du site. Modifications possibles des voies de desserte aux abords pour l'organisation du chantier (déviations, restrictions de stationnement public…). L'augmentation de la circulation de poids lourds et d'engins de chantier due aux travaux peut avoir une incidence sur la sécurité des usagers. Les itinéraires de ces véhicules seront déterminés de manière à limiter les risques et nuisances liés à leur présence.	Aucun n'impact n'est attendu sur cette thématique.	Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, , la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	Phase exploitation Le projet intègre la création d'une nouvelle voirie de desserte circulée (environ 300 m). Des difficultés de trafic existent actuellement au niveau de la RD110. L'arrivée de nouvelles entreprises s'accompagne d'une augmentation du trafic routier sur les voiries d'accès au site (RD110 et RN406 notamment). Le stationnement est géré à la parcelle. Le projet prévoit un nombre de places de stationnement pour chaque lot. Phase travaux La phase chantier génère un trafic de véhicules de chantier et de camions.	Phase exploitation Le projet devrait s'accompagner d'une augmentation de la fréquentation du réseau de transport en commun. L'aménagement de la rue Paul Valéry est prévu pour accueillir le passage d'un éventuel transport en commun en site propre. Phase travaux Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet contribue au développement des aménagements piétons et cycles de la commune. Le stationnement vélos est géré à la parcelle. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	Phase exploitation Le projet générera une augmentation de la charge en heures de pointe de l'ordre de 3 à 4 %, (soit 14 à 63 véhicules entrants et 38 à 45 véhicules sortants en heures de pointe du matin et du soir), soit un flux de véhicules supplémentaires peu important. Il prévoit également une légère augmentation du nombre de places de stationnement public Phase travaux Durant la phase de travaux, le parking de la gare sera temporairement déplacé de l'autre côté des voies ferrées et la circulation automobile sera contrainte aux abords immédiats du quartier. Le carrefour et les voies permettant aux véhicules d'accéder au parking provisoire seront en mesure d'absorber les nouveaux flux. La phase chantier génèrera également un trafic de véhicules de chantier et de camions.	Phase exploitation Le projet est situé au pied de la gare de RER, favorisant l'usage des transports en commun par les futurs habitants. Phase travaux L'accès à la gare sera maintenu lors de travaux.	Phase exploitation Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, , la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.

Projets	Date de réalisation	Trafic routier et stationnements	Transports en commun	Modes doux
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	Phase exploitation Le report modal du trafic automobile sur le Teléval est estimé à 10%, ce qui représente 318 000 voyageurs par an. Phase travaux La phase chantier génèrera un trafic de véhicules de chantier et de camions.	Phase exploitation Le projet permet de développer l'usage des transports en commun. Phase travaux Il n'est pas attendu d'impact notable sur cette thématique en phase travaux.	Phase exploitation Le projet prévoit la possibilité d'emprunter le téléphérique accompagné d'une bicyclette. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, , la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	Phase exploitation Le projet n'engendrera pas d'évolution significative des conditions de trafic. Il prévoit néanmoins un réaménagement des axes de circulation et des espaces de stationnement au sein du quartier Nord. Phase travaux Lors de travaux, une partie des places de stationnement existantes seront supprimées temporairement. Il est, par ailleurs, attendu une légère augmentation du trafic en lien avec la circulation de véhicules de chantier pour la démolition et la construction des bâtiments ainsi que pour l'évacuation des déchets vers des filières spécialisées.	Phase exploitation Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique. Phase travaux Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet prévoit la création de mobilités douces. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	Phase exploitation Le projet prévoit la création d'un parc de stationnement en souterrain d'environ 3 440 m² soit environ 113 places de stationnement. Le trafic sera lié aux déplacements quotidiens des riverains et sera similaire à l'existant. Phase travaux Lors de travaux, une partie des places de stationnement existantes seront supprimées. Il est, par ailleurs, attendu une légère augmentation du trafic en lien avec la circulation de véhicules de chantier pour la démolition et la construction des bâtiments ainsi que pour l'évacuation des déchets vers des filières spécialisées.	Phase exploitation Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique. Phase travaux Aucune incidence notable n'est à prévoir sur cette thématique.	Phase exploitation Le projet prévoit la création de mobilités douces. Phase travaux Les travaux risquent d'impacter des itinéraires modes doux, la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées.
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation Le projet engendrera un trafic supplémentaire lié aux employés, aux interventions de maintenance et aux livraisons de matériel. Toutefois, cette augmentation devrait rester modérée et localisée. Le stationnement sera intégré directement sur le site du centre de données.	Phase exploitation Le projet ne devrait pas induire d'impact significatif sur la fréquentation des transports en commun, car la majorité des activités du site concernera des flux restreints et principalement motorisés.	Phase exploitation Le projet prévoit un aménagement sécurisé pour les piétons et vélos aux abords du site, mais son impact global sur les mobilités douces restera limité.

Projets	Date de réalisation	Trafic routier et stationnements	Transports en commun	Modes doux
		Phase travaux La phase chantier engendrera un trafic de véhicules de chantier et de camions pour l'acheminement des matériaux et l'évacuation des déblais, entraînant des perturbations temporaires de la circulation.	Phase travaux Aucun impact majeur n'est prévu sur cette thématique durant les travaux.	Phase travaux Les travaux risquent d'impacter temporairement des itinéraires modes doux en modifiant les conditions de circulation aux abords du site.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024 - 2027**	Phase exploitation Le projet prévoit la création de nouvelles voiries et une augmentation du trafic local, notamment avec l'arrivée de nouveaux habitants et commerces. La gestion du stationnement sera intégrée dans l'aménagement urbain. Phase travaux La circulation des engins de chantier et des camions générera des perturbations temporaires. Des déviations et adaptations pourront être mises en place pour limiter l'impact sur le trafic.	Phase exploitation L'aménagement vise à améliorer la desserte en transport en commun avec une meilleure accessibilité aux arrêts existants et la possibilité d'un renforcement du réseau. Phase travaux Aucun impact majeur n'est attendu sur le fonctionnement des transports publics durant les travaux.	Phase exploitation Le projet favorisera les mobilités douces en intégrant des parcours piétons et cyclables sécurisés, ainsi qu'un stationnement dédié aux vélos. Phase travaux Les travaux risquent de perturber temporairement certains itinéraires piétons et cyclables, nécessitant des ajustements de voirie et trottoirs.
Effets cumulés		Phase exploitation Les aménagements urbains entraineront des augmentations du trafic routier, dont une partie sera compensée par la mise en œuvre du câble A. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux En phase chantier, des impacts négatifs temporaires sont attendus sur les déplacements et le stationnement. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.**	Phase exploitation Les projets faciliteront l'accès aux transports en commun. Le projet du câble A renforcera par ailleurs l'offre disponible. **Les effets cumulés sont positifs.** Phase travaux Durant les travaux, les accès aux transports en commun existants seront maintenus. **Les effets cumulés sont négligeables.**	Phase exploitation La majorité des projets prévoient la création de liaisons douces. **Les effets cumulés sont positifs.** Phase travaux Les différents travaux risquent d'impacter localement les voies dédiées aux modes doux, la voirie et les trottoirs, les conditions de circulations vont être modifiées. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**

2.6. SANTE HUMAINE ET CADRE DE VIE

Projets	Date de réalisation	Acoustique et vibrations	Qualité de l'air
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation Des niveaux sonores élevés en période diurne sont à signaler au droit des bâtiments situés en bordure de la rue de Brie et de la RD19 (supérieur à 65 dB(A)). Pour les autres nouveaux bâtiments, l'environnement sonore est modéré avec des niveaux sonores en période diurne inférieurs à 65 dB(A). Phase travaux La période des 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 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…) ; - bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses…).	Phase exploitation La densification du secteur engendrera nécessairement une augmentation des trafics, engendrant une dégradation locale de la qualité de l'air. Phase travaux La qualité de l'air sera 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/enrobé.
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation L'environnement sonore existant est bruyant du fait de la proximité d'infrastructures ferroviaires et de la RD138, le projet n'aura donc pas d'impact significatif. Toutefois, la conception du projet, laissant la place à des nouveaux bâtiments de hauteur élevée, permet une atténuation de l'ambiance sonore en cœur d'îlot comprise entre -3 et -8 dB(A). Plusieurs mesures sont également prévues pour réduire l'exposition des nouveaux logements aux nuisances sonores et vibratoires. Phase travaux Les travaux génèrent des nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier (chargement/déchargement, des manœuvres, groupes électrogènes, compresseurs, systèmes de pompage, etc.).	Phase exploitation La qualité de l'air devrait être sensiblement similaire à la situation actuelle localement. Phase travaux Les travaux génèrent des émissions atmosphériques (polluants et gaz à effet de serre liés à la circulation des engins et à l'activité du chantier) et poussières liées à la circulation des engins en période sèche.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation Sur la partie Ouest du site (immeubles existants du secteur dit « des Chanteurs » et immeubles projetés des lots 5, 6a et 7) les niveaux sonores resteront équivalents en façades aux valeurs existantes (soit comprises entre 55 et 60 dB(A) de jour / inférieures à 60 dB(A) de nuit). Sur la partie Est du site (immeubles projetés des lots 1 à 4) les niveaux sonores générés par la RD10 resteront importants ; le bruit se propagera le long des façades en restant relativement élevé, même de nuit (globalement de 60 à 71 dB(A) de jour / de 55 à 66 dB(A) de nuit - en front de la RD10). Dans la partie intérieure du site (lots 6b et 8 et espaces extérieurs), les niveaux sonores resteront assez calmes et équivalents à la situation existante (soit autour de 50 dB(A) de jour comme de nuit – comme actuellement). L'opération ne devrait pas engendrer de vibrations (les activités qui seront autorisées à s'implanter sont compatibles avec la vocation résidentielle du quartier et ne généreront aucune nuisance vibratoire pour ses habitants et ses usagers). Phase travaux	Phase exploitation La réalisation du projet induit une faible augmentation des concentrations en dioxyde d'azote, en PM10 et en PM2.5. Néanmoins, ces concentrations resteront inférieures aux normes réglementaires. De plus, la réalisation du projet n'est pas de nature à entraîner une augmentation significative des indices sanitaires Phase travaux Les travaux sont à l'origine de pollutions de l'air :

Projets	Date de réalisation	Acoustique et vibrations	Qualité de l'air
		Bruits résultant de l'utilisation d'engins, de certaines activités bruyantes et de l'activité générale du chantier limités aux heures de chantier. Les niveaux sonores au droit des façades des bâtiments qui seront conservés (une attention particulière vis-à-vis des équipements du quartier comme par exemple l'école JoliotCurie ou la crèche en pied des tours « Jaurès » devra être assurée), pourront donc être augmentés pendant les heures de chantier autorisées. Vibrations possibles pour les bâtiments proches des immeubles démolis ou lors des phases de constructions des lots (moins de 50 m).	- Pollution issue des gaz d'échappement des engins ; - Pollution liée aux procédés de travail mécaniques ; - Pollution liée aux procédés de travail thermiques ; - Pollution liée aux modifications de circulation induites par le chantier. Les travaux de déconstruction des immeubles seront à l'origine d'émissions de poussières.
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	<u>Phase exploitation</u> L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur l'ambiance sonore du secteur, en lien avec l'augmentation de trafic. Les incidences sur les avoisinants, et en particulier le quartier des Temps Durables, sont limitées par l'éloignement des sources de bruit. <u>Phase travaux</u> Les travaux génèrent des nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier (chargement/déchargement, des manœuvres, groupes électrogènes, compresseurs, systèmes de pompage, etc.).	<u>Phase exploitation</u> L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site a un impact sur la qualité de l'air avec des émissions polluantes supplémentaires générées notamment par la circulation automobile et la production d'énergie. <u>Phase travaux</u> Les travaux génèrent des émissions atmosphériques (polluants et gaz à effet de serre liés à la circulation des engins et à l'activité du chantier) et poussières liées à la circulation des engins en période sèche.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	<u>Phase exploitation</u> Afin de réduire les nuisances acoustiques pour les futurs riverains, le projet prévoit des dispositifs d'isolation acoustique des façades sur l'ensemble des bâtiments. La conception repose sur un principe de « bâtiment écran » situé le long des voies ferrées, destiné à préserver à l'arrière des zones plus calmes ; la façade du bâtiment écran côté voies ferrées bénéficie d'une isolation renforcée avec des gabions remplis de pierre de pouzzolane. Aucun traitement vibratoire des bâtiments n'apparait comme nécessaire. <u>Phase travaux</u> Les travaux génèrent des nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier (chargement/déchargement, des manœuvres, groupes électrogènes, compresseurs, systèmes de pompage, etc.).	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable sur la qualité de l'air. <u>Phase travaux</u> Les travaux génèrent des émissions atmosphériques (polluants et gaz à effet de serre liés à la circulation des engins et à l'activité du chantier) et poussières liées à la circulation des engins en période sèche.
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	<u>Phase exploitation</u> Le projet générera des émissions sonores dont la source provient des têtes de pylônes (roulement de câble, chocs au passage de la pince de la cabine sur les galets) et des stations (entraînement du câble et couloir à pneu, moteurs, système de ventilation, chocs à l'arrivée et au départ, phases de ralentissement et d'accélération. Des mesures de réduction seront mises en œuvre pour préserver le cadre de vie des riverains à proximité. <u>Phase travaux</u> Les travaux génèrent des nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier (chargement/déchargement, des manœuvres, groupes électrogènes, compresseurs, etc.).	<u>Phase exploitation</u> Le projet a un effet positif en raison de l'absence d'émissions polluantes du téléphérique et de la réduction de 10 % des circulations automobiles. <u>Phase travaux</u> Le projet sera source de polluants en chantier (poussières, trafic). L'ensemble des dispositions nécessaires sera pris en travaux afin de limiter la génération de polluants dans l'air (organisation des livraisons, arrosage des terrains…).
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du	**2025 - 2029**	<u>Phase exploitation</u> Le projet ne générera pas de nuisances sonores notables	<u>Phase exploitation</u> Le projet n'aura pas d'impact notable sur la qualité de l'air.

Projets	Date de réalisation	Acoustique et vibrations	Qualité de l'air
quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges		Phase travaux Les travaux génèrent des nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier (chargement/déchargement, des manœuvres, groupes électrogènes, compresseurs, etc.).	Phase travaux Le projet sera source de polluants en chantier (poussières, trafic). L'ensemble des dispositions nécessaires sera pris en travaux afin de limiter la génération de polluants dans l'air (organisation des livraisons, arrosage des terrains…).
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	Phase exploitation Le projet n'augmentera pas la nuisance acoustique en phase exploitation. Le bruit est lié essentiellement au trafic routier qui sera similaire à la situation existante. Phase travaux Le bruit sera lié au fonctionnement et à la circulation des engins de chantier. Les nuisances possibles en phase travaux seront anticipées et minimisées grâce aux prescriptions de la charte chantier faible nuisance. Le projet engendrera des vibrations uniquement en période de travaux. Elles seront ponctuelles et de faible intensité.	Phase exploitation Les fonctions urbaines prévues sur site n'engendreront pas de rejets de polluants dans l'air. Indirectement le projet engendrera des émissions liées à la mobilité et aux consommations énergétique liées au chauffage et à l'eau chaude sanitaire. Phase travaux Le projet sera source de polluants en chantier (poussières, trafic). L'ensemble des dispositions nécessaires sera pris en travaux afin de limiter la génération de polluants dans l'air (organisation des livraisons, arrosage des terrains…).
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation Les nuisances sonores seront principalement liées aux équipements du centre de données, notamment les groupes électrogènes et les systèmes de refroidissement. Des mesures d'isolation acoustique seront mises en place pour limiter les impacts. Aucune vibration notable n'est attendue dans le cadre de l'exploitation du site. Phase travaux Les nuisances sonores seront engendrées par les engins de chantier (pelles, compacteurs, grue...) et le transport des matériaux. L'organisation du chantier devra limiter les impacts, notamment pour les bâtiments environnants. Des vibrations pourront être ressenties lors des travaux de terrassement et de fondation.	Phase exploitation L'exploitation du site ne générera pas de pollution atmosphérique significative, hormis les émissions des groupes électrogènes en cas de fonctionnement ponctuel. L'impact global sur la qualité de l'air restera limité. Phase travaux La phase chantier entraînera des émissions de poussières et de polluants atmosphériques liés aux engins et aux activités de construction. Des mesures de réduction de la dispersion des poussières seront mises en œuvre.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024 - 2027**	Phase exploitation L'environnement sonore du site dépendra principalement du trafic routier et des activités commerciales implantées dans le secteur. Les niveaux sonores devraient rester modérés et conformes aux seuils réglementaires. Aucune nuisance vibratoire notable n'est attendue. Phase travaux Les travaux engendreront des nuisances sonores liées aux engins de chantier et aux activités de démolition et de construction. Une attention particulière devra être portée aux bâtiments sensibles (écoles, crèches). Des vibrations pourront être ressenties lors des phases de terrassement et de mise en œuvre des fondations.	Phase exploitation L'arrivée de nouveaux logements et commerces générera une légère hausse des émissions de polluants atmosphériques, principalement dues au trafic routier. Toutefois, ces émissions resteront inférieures aux seuils réglementaires et des aménagements pourront être mis en place pour favoriser les mobilités douces. Phase travaux Les travaux généreront des émissions de poussières et de gaz d'échappement des engins. Des mesures de gestion de la pollution de l'air seront mises en place pour limiter la dispersion des particules fines.
Effets cumulés		Phase exploitation En phase exploitation, le bruit est essentiellement lié au trafic routier et au fonctionnement du câble A. Chaque projet prévoit les mesures nécessaires pour réduire l'exposition des populations aux bruits. Ainsi, **les effets cumulés sont négligeables.** Phase travaux Les travaux sont sources de nuisances phoniques dues au bruit des engins et des activités diverses liées au chantier. Néanmoins, chaque chantier mettra en œuvre les mesures de réduction adéquates. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**	Phase exploitation Le trafic routier supplémentaire en lien avec la création des logements, commerces et équipements entrainera des émissions polluantes supplémentaires et donc une dégradation de la qualité de l'air. Néanmoins, le report modal en lien avec le projet du câble A notamment contribuera à diminuer la circulation routière. **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.** Phase travaux Les travaux sont sources de polluants (poussières, trafic). Toutefois chaque chantier mettre en place les mesures nécessaires pour limiter la génération de polluants dans l'air (organisation des livraisons, arrosage des terrains…). **Les effets cumulés sont négatifs et faibles.**

2.7. CONTEXTE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET URBAIN

Projets	Date de réalisation	Paysage et patrimoine	Luminosité nocturne
Projet de rénovation urbaine du Haut Mont-Mesly à Créteil (94)	**2023-2031**	Phase exploitation Il s'agit d'un projet qualitatif de restructuration d'un quartier existant. Des espaces publics et paysagers seront créés. Le site n'est pas concerné par la présence de monuments historiques. Phase travaux La phase de travaux entraîne nécessairement une altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier. 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 Service Régional de l'Archéologie doit se voir communiquer, le plus en amont possible, le projet définitif, pour instruction.	Phase exploitation Le projet concerne la rénovation d'un quartier existant. Le plan d'éclairage du site reprendra le principe d'éclairages différenciés selon les secteurs éclairés, afin que les espaces soient sécurisés et attractifs. La pollution lumineuse sera proche de l'existant. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Projet de construction d'un ensemble immobilier dans le quartier du Triage à Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022-2025**	Phase exploitation La réalisation du projet transformera sensiblement le paysage urbain du quartier. Toutefois, le projet fera l'objet d'une insertion paysagère. Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins de chantier, de structures temporaires (échafaudages par exemple), de bâtiments partiellement construits ou démantelés.	Phase exploitation Le projet entrainera une légère augmentation locale des émissions lumineuses, qui n'aura pas d'effet notable à l'échelle de la commune, en lien avec l'augmentation du nombre d'équipements et logements. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Projet de création de la ZAC relatif au renouvellement urbain du quartier Fabien à Bonneuil-sur-Marne (94)	**2022-2028**	Phase exploitation L'image du quartier va être profondément transformée en cassant notamment les longs linéaires d'immeubles (notamment sur la partie Est de la zone avec les immeubles « Brassens » qui mesurent parfois plus de 200 m de long) et en révélant les qualités paysagères d'une cité jardin (en désenclavant le quartier). Plusieurs orientations vont considérablement améliorer le paysage et le cadre de vie des habitants du quartier : - Création de liaisons paysagères structurantes par des voies piétonnes et douces en cœur de quartier (parc paysager d'environ 2,7 ha ; - Création d'une nouvelle armature écologique à l'intérieur du quartier en s'appuyant sur la gestion des eaux pluviales (jardins de pluie) ; - Amélioration de l'offre en équipements et services, fournissant ainsi les aménités indispensables aux habitants du quartier ; - Développement d'une offre complète de services pour les habitants actuels et futurs du quartier, vecteur d'amélioration des conditions de vie et d'attractivité résidentielle pour le quartier ; - Aménagements urbains de qualité, sécurisants et à échelle humaine ; - Réhabilitation de certains logements et en offrant un nouveau cadre de vie : le paysage urbain évoluera également par la déconstruction de bâtiments (vétustes). Phase travaux Concernant les nuisances visuelles, il est attendu une altération du paysage et du cadre de vie des habitants bien que situé dans un milieu déjà très urbanisé. Cet impact sera limité aux riverains et s'atténuera progressivement en lien avec les phases de démolitions/constructions/livraisons des différents lots. Un courrier sera envoyé à la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Ile-de-France préalablement à la réalisation des travaux en vue de permettre la détection et la sauvegarde du patrimoine archéologique.	Phase exploitation Le projet entrainera une légère augmentation locale des émissions lumineuses, qui n'aura pas d'effet notable à l'échelle de la commune, en lien avec l'augmentation du nombre d'équipements et logements. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.

Projets	Date de réalisation	Paysage et patrimoine	Luminosité nocturne
Projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté de la Ballastière nord situé à Limeil-Brévannes (94)	**2021 - 2025**	Phase exploitation Le projet a un impact important sur le paysage et crée une nouvelle limite d'urbanisation. Le projet implique la suppression des vues lointaines actuelles dont bénéficient les habitants situés au sud de la ZAC. Cet impact est toutefois à relativiser en raison du caractère dégradé de ces vues (paysage en friche). La conception des limites de la ZAC et la transition avec les tissus urbains et les continuités vertes constituent un enjeu important, pris en compte dans l'aménagement du projet Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins de chantier, de structures temporaires (échafaudages par exemple), de bâtiments partiellement construits ou démantelés.	Phase exploitation Une augmentation de la pollution lumineuse peut être attendue. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Projet d'aménagement urbain du quartier de la gare à Villeneuve-le-Roi (94)	**2025 - 2028**	Phase exploitation Le projet va améliorer ce paysage avec notamment la démolition du parking aérien, relocalisé en sous-sol, et le réaménagement paysager de la place de la gare. Le projet préserve plusieurs bâtis patrimoniaux (gare en pierre de meulière, immeuble traditionnel proche de la gare auquel s'adosse l'immeuble projeté au sud de la place) identifiés dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Villeneuve-le-Roi. Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins de chantier, de structures temporaires (échafaudages par exemple), de bâtiments partiellement construits ou démantelés.	Phase exploitation Le projet entrainera une légère augmentation locale des émissions lumineuses, qui n'aura pas d'effet notable à l'échelle de la commune, en lien avec l'augmentation de la population. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Projet de réalisation de la ligne Câble A Téléval (téléphérique) entre les communes de Créteil et de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2022 - 2025**	Phase exploitation Le projet s'inscrit au sein d'un territoire urbain dense en infrastructures. Il traverse des environnements variés survolant des infrastructures, des activités mais aussi un parc urbain en devenir, la Tégéval. Par ailleurs, il passe à proximité de plusieurs quartiers d'habitation notamment le quartier Sarrazins Sud à Créteil, des Temps Durables et autour de la station Emile Zola à Limeil – Brévannes. ». Afin de faciliter son intégration urbaine et paysagère, la technologie du mono câble est privilégiée du fait des dimensions plus réduites des installations. Les cabines et l'architecture des pylônes ont été réfléchies pour proposer une insertion discrète dans son environnement notamment aux abords de la Tégéval. Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins et d'installations de chantier.	Phase exploitation Le fonctionnement de l'infrastructure pourra générer des émissions lumineuses, néanmoins ceci n'aura pas d'effet notable à l'échelle du territoire. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Projet de renouvellement urbain du NPNRU du quartier Nord à Villeneuve-Saint-Georges	**2025 - 2029**	Phase exploitation La qualité paysagère su quartier Nord sera nettement améliorée. Phase travaux Les travaux entraineront des impacts visuels temporaires sur le paysage en lien avec l'implantation d'installations provisoires, la mise en œuvre de zones de stockage…	Phase exploitation Le projet risque d'engendrer globalement un léger renforcement de la pollution lumineuse nocturne en lien avec l'augmentation du nombre de logements et d'équipements. Phase travaux Des travaux en période nocturne sont parfois nécessaires. L'éclairage est le cas échéant limité aux zones de travaux de manière à garantir la sécurité du personnel de chantier.
Aménagement de la ZAC du centre-ville de Valenton	**2026 - 2036**	Phase exploitation	Phase exploitation Le projet s'implante dans un secteur urbanisé déjà sujet à un phénomène de pollution lumineuse. Le projet respectera les obligations réglementaires en matière

Projets	Date de réalisation	Paysage et patrimoine	Luminosité nocturne
		Le projet fera l'objet d'un aménagement paysager de qualité permettant une bonne intégration du projet dans le tissu urbain de ce quartier centre-ville, mais aussi une renaturation de la ville. Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins de chantier, de structures temporaires (échafaudages par exemple), de bâtiments partiellement construits ou démantelés.	de pollution lumineuse, conformément à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. L'éclairage des espaces publics du projet prendra en compte la hiérarchisation des espaces en termes d'intensité et la qualité de l'ambiance lumineuse et cherchera à préserver la biodiversité via la stratégie lumière. Phase travaux Les travaux seront réalisés en période diurne et ne nécessiteront pas d'éclairage
Projet de centre de données de Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2025-2026**	Phase exploitation Le projet s'implante sur une parcelle déjà urbanisée, sans éléments patrimoniaux remarquables à préserver. Son architecture privilégiera une intégration sobre et fonctionnelle, avec des aménagements paysagers minimaux autour du bâtiment. Phase travaux La présence d'engins de chantier, les travaux de terrassement et la construction progressive des infrastructures affecteront temporairement la qualité paysagère du site.	Phase exploitation Le fonctionnement du centre de données nécessitera un éclairage de sécurité et opérationnel, entraînant une légère augmentation des émissions lumineuses. Toutefois, ces émissions resteront localisées et conformes aux normes en vigueur. Phase travaux Des travaux nocturnes pourraient être requis, nécessitant un éclairage de chantier limité aux zones concernées afin de garantir la sécurité des opérations.
Projet d'aménagement du lot « carnot 1 » de la ZAC multi-sites du centre-ville Villeneuve-Saint-Georges (94)	**2024- 2027**	Phase exploitation Le projet participe à la requalification urbaine du centre-ville et intègre des espaces verts, des places publiques et des bâtiments harmonisés avec l'environnement existant. L'aménagement prend en compte le patrimoine local en valorisant l'architecture environnante. Phase travaux Les travaux impacteront temporairement l'aspect visuel du site avec la présence d'engins de chantier, de structures provisoires et des bâtiments en cours de construction.	Phase exploitation L'éclairage urbain sera renforcé pour sécuriser les espaces publics et les nouvelles infrastructures. L'augmentation des émissions lumineuses restera limitée et adaptée à l'aménagement du site. Phase travaux Les travaux pourront nécessiter un éclairage temporaire, limité aux zones concernées pour garantir la sécurité des équipes et minimiser l'impact sur l'environnement nocturne.
Effets cumulés		Phase exploitation Le projet de renouvellement urbain de Valenton ainsi que les projets alentours prévoient des aménagements paysagers de qualité qui auront un effet bénéfique sur le paysage urbain. **Les effets cumulés sont positifs.** Phase travaux Les travaux peuvent nuire à la qualité paysagère du site dû à la présence d'engins de chantier, de structures temporaires (échafaudages par exemple), de bâtiments partiellement construits ou démantelés. **Les effets cumulés sont négatifs et modérés.**	Phase exploitation La création de nouveaux logements, commerces et infrastructures de transport va générer une augmentation des émissions lumineuses. Au regard de la pollution lumineuse existante sur la commune de Valenton et les communes limitrophes, cette augmentation n'est pas significative, **les effets cumulés sont négligeables.** Phase travaux Les travaux diurnes seront privilégiés. Néanmoins, si des travaux sont nécessaires en période nocturne, l'éclairage sera minimal et suffisant pour garantir la sécurité du personnel de chantier. **Les effets cumulés sont négligeables.** Au regard de la pollution lumineuse existante sur la commune de Valenton et les communes limitrophes, **les effets cumulés sont négligeables.**

G. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

1. CADRE REGLEMENTAIRE

Selon l'article R. 414-19 du code de l'environnement, la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 inclus :

Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R. 122-2 et R. 122-3 ;

Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11.

A ce titre, le présent projet est soumis à l'obligation d'une telle évaluation.

L'article R. 414-23 du code de l'environnement précise que, dans tous les cas, un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 comporte :

1. Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Le contenu du dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000.

2. IDENTIFICATION DES SITES NATURA 2000 AUX ABORDS DU PROJET

Le réseau européen Natura 2000 est composé de deux types de sites, ceux définis au titre de la Directive Habitats (ZSC Zones Spéciales de Conservation) et ceux au titre de la Directive Oiseaux (ZPS Zones de Protection Spéciale). La commune de Valenton n'est concernée par aucun site du réseau Natura 2000, ni directement, ni dans une zone tampon des 5km autour du projet.

Les sites les plus proches sont les suivants :

- Sites de Seine Saint Denis (FR1112013) : ZPS multisite dont l'entité la plus proche se trouve à 11,5 km au nord de la zone d'étude. 12 espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent les différentes entités, 5 nichant régulièrement. Pour les milieux aquatiques, on recense en particulier le Blongios nain ou le Martin-Pêcheur, pour les forestiers le Pic Noir, le Pic Mar ou la Bondrée Apivore. De nombreuses espèces patrimoniales sont également présentes dans ces ilots de nature au sein d'un département particulièrement urbanisé. Si les habitats de ces espèces ne sont pas directement présents sur la zone d'étude, le Parc de la Plage Bleue, à proximité immédiate, peut accueillir certaines d'entre elles.
- Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte (FR1110102) : ZPS également, situé à 19 km au sud, le site présente une mosaïque d'habitats en lien avec l'eau, dont 30% de surface en eau, 30% de marais et 30% de forêts mixtes. Le site abrite de nombreux oiseaux d'eau et forestiers dont le plus remarquable est la présence d'un couple de Balbuzards pêcheurs. Les habitats des espèces déterminantes ne sont pas présents sur la zone de projet. Cette fois encore, la proximité du parc de la Plage Bleue peut favoriser le passage des oiseaux d'eau au-dessus de la zone.
- Marais de la basse vallée de la Juine et de l'Essonne (FR1100805) : ce site inclut le précédent. La limite est également à 19 km au sud de la zone d'étude. Ce site est défini par la directive Habitats. 8 types d'habitats sont présents dont 2 sont prioritaires : le marais calcaire à Cladium mariscus et la forêt alluviale à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior. Les espèces citées à l'annexe 2 de la directive sont le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Vertigo de Des Moulins, la Bouvière et l'Ecaille chinée. Ces espèces sont accompagnées sur le site d'autres espèces remarquables comme la Fougère des marais, la Grande douve, le Thyssélin des marais. Les milieux de marais tourbeux alcalins sont absents de la zone d'étude.
- Bois de Vaires-sur-Marne (FR1100819) : ce site est défini par la Directive Habitat et se situe à 20 km au nord de la zone d'étude. 4 habitats sont inscrits dans l'annexe 1 de la Directive et 3 espèces sont cités dans l'annexe 2 avec le Lucane cerf-volant, le Grand Capricorne et le Triton crêté. Les habitats des espèces déterminantes ne sont pas présents sur la zone de projet.

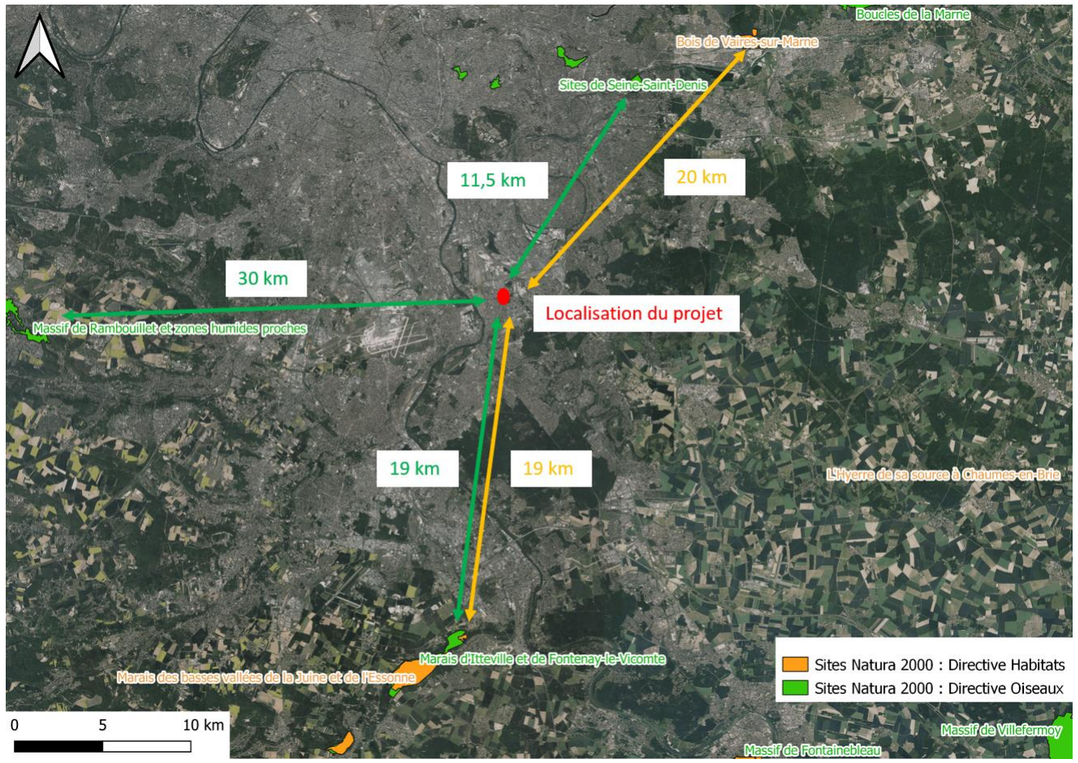


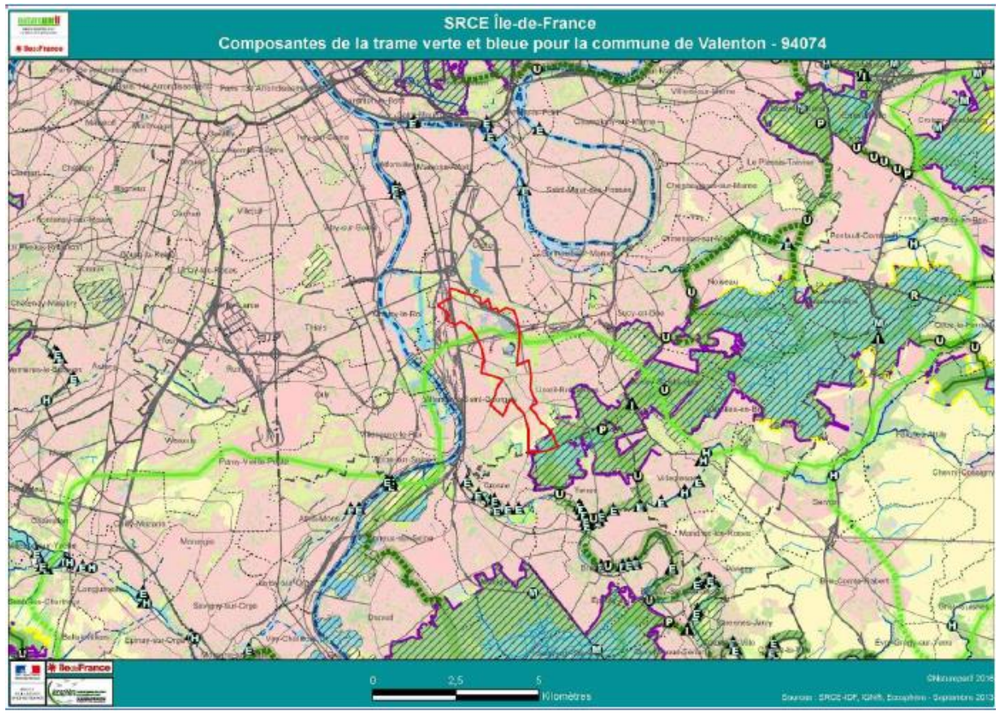
Figure 167 : Localisation des zones Natura 2000 les plus proches de la zone projet (Source : INPN, 2022)

3. EVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

3.1. CORRIDORS ECOLOGIQUES

La commune de Valenton se situe dans le département du Val de Marne, marqué par une urbanisation particulièrement dense, au sud-est de Paris. La commune marque l'entrée dans la banlieue Parisienne dense, par rapport à des communes voisines plus rurales plus au sud ou à l'est. On peut citer à titre d'exemple les communes de Sucy en Brie ou Mandres les Roses, avec la forêt ayant une part importante pour la première et les cultures pour la seconde.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) traduit également cette situation particulière. L'extrait proposé ci-après est un zoom centré sur la commune qui apparaît en rose pâle pour zone urbaine. Les zones en vert pale voir jaune sont en revanche des espaces verts herbacés, parcs et/ou jardins. Ils ponctuent la commune avec au nord, passant entre le parc de la Plage Bleue et la station d'épuration, un corridor herbacé reconnu. Cet axe permet à la faune de relier la Seine à Boissy saint Léger (Forêt de Gros Bois) et ainsi de rattraper l'Arc Boisé. Malgré la présence de la gare de triage de Villeneuve Saint Georges, ce corridor de prairies, friches et dépendances vertes est classé fonctionnel dans les composantes du SRCE.



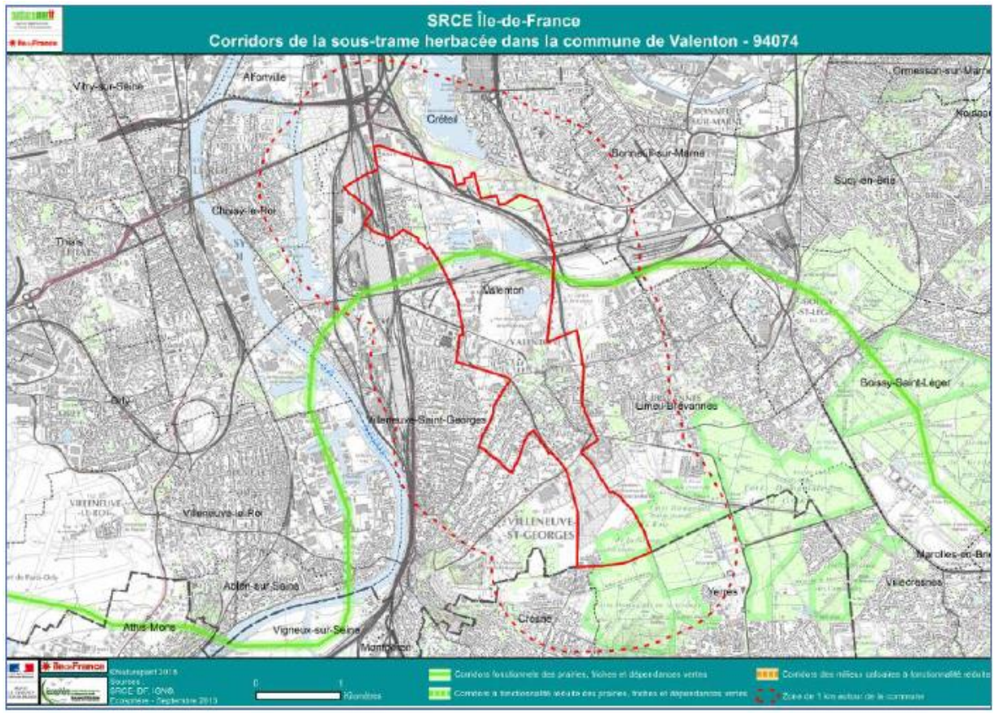


Figure 168 : Extraits du SRCE Ile-de-France sur la commune de Valenton (Source : SRCE)

Au sein du Département du Val de Marne, la commune de Valenton est également concernée par un projet de voie verte, « la Végétale », qui relie Créteil à Servon. Un zoom sur Valenton montre que, si le quartier de la Lutèce n'est pas directement concerné par la Végétale, elle le contourne au nord (au nord de la D10) et un élément rue du 11 Novembre 1918 est juste à l'est du quartier. Le projet de réaménagement du quartier permettra de compléter ces voies douces non motorisées en reliant les parcs du Champs Saint Julien et Jacques Chirac à la Végétale.

Toutefois, aucun de ces corridors mentionnés ci-dessus ne concerne les sites Natura 2000 les plus proches du projet. Il n'existe donc pas de connexion écologique entre les sites Natura 2000 et le projet.

3.2. HABITATS ET AVIFAUNE

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur le périmètre d'étude. Aucune connectivité d'habitat n'existe donc entre les habitats d'intérêts communautaires des sites Natura 2000 et les habitats du périmètre d'étude.

Les espèces aquatiques d'intérêt communautaires et les cortèges d'oiseaux des milieux aquatiques identifiés dans les sites Natura 2000 ne seront donc pas impactés par le projet.

Les habitats préférentiels des espèces de l'avifaune d'intérêt communautaire des ZPS visées ne sont pas localisés sur le périmètre d'étude, ce qui explique qu'on ne recense aucune des espèces des sites Natura 2000 au sein du périmètre d'étude.

Par ailleurs, aucune des espèces d'oiseaux citées à l'annexe I de la Directive Oiseaux n'est identifiée sur le périmètre d'étude.

Enfin, aucun habitat au droit du périmètre d'étude ne correspond aux habitat support de populations d'insectes patrimoniaux des site Natura 2000.

4. CONCLUSION

Le projet de renouvellement du quartier Lutèce sur la commune de Valenton n'aura donc pas d'incidence sur les sites Natura 2000, notamment au vu de la distance des sites Natura 2000 les plus proches. En effet, le projet ne remet pas en cause le maintien en bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié les désignations des sites Natura 2000. La réalisation de ce projet ne nécessite donc pas d'étude plus détaillée au titre de Natura 2000.

CHAPITRE 4 : METHODES ET AUTEURS

SOMMAIRE

A. AUTEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 523

B. METHODOLOGIES 525

1. COLLECTE DES DONNÉES PUBLIQUES 526
2. VISITES DE TERRAIN 526
3. PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 526
4. CLASSIFICATION DES ENJEUX 527
5. LA DÉMARCHE ERC 527
6. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS 528
7. MÉTHODOLOGIE DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES 529

7.1. Modélisation de l'effet d'îlot de chaleur urbain 529
7.2. Etude bioclimatique 531
7.2.1. Bibliographie 531
7.2.2. Outils numériques 531
7.2.3. Etude d'irradiation 531
7.2.4. Etude aéraulique 532
7.3. Etude du potentiel en énergies renouvelables 532
7.3.1. Bilan énergétique 532
7.3.2. Réseau de chaleur 533
7.3.3. Energies renouvelables 533
7.4. Etude Faune, flore et habitats 533
7.4.1. Inventaires floristiques 534
7.4.2. Inventaires faunistiques 534
Avifaune 534
Mammifères 534
Reptiles et amphibiens 534
Insectes 534
7.4.3. Réalisation de sondages pédologiques 534
7.5. Etude de trafic 534
7.5.1. Description du trafic actuel 534
7.5.2. Evaluation des incidences du projet sur les conditions de trafic 535
7.6. Etude air et santé 535
7.6.1. Caractérisation de la situation actuelle par des mesures in-situ 535
Méthodologie de mesure du NO_2 par tubes passifs 535
Emplacement des sites de mesures 536
Conditions météorologiques 536
7.6.2. Quantification des émissions polluantes 537
Scénarii étudiés 537
Hypothèses de quantification des émissions polluantes 538
7.6.3. Modélisation des concentrations en polluants 539
Présentation du logiciel ADMS ROAD 539
Domaine d'étude 539
Topographie et occupation du sol 540
Données météorologiques 540
Pollution de fond 541
7.6.4. Évaluation de l'indice d'exposition de la population à la pollution 541
7.6.5. Évaluation des risques sanitaires 542
Identification des dangers et évaluation de la relation dose-réponse 542
Évaluation de l'exposition des populations 544
Caractérisation des risques sanitaires 545
7.6.6. Évaluation des incertitudes 546
Evaluation du terme source (quantification des émissions polluantes) 546
Modélisation de la dispersion atmosphérique 546
Indice Pollution Population 546
Choix des valeurs de référence 546
Paramètres d'exposition retenus 546
Synthèse des incertitudes de l'étude 547
7.7. Etude acoustique 547
7.7.1. Caractérisation de l'état initial par des mesures in situ 547
7.7.2. Caractérisation de l'état initial par modélisation 547
Topographie 548
Absorption du sol 548
Météorologie 548
Bâtiments 548
Infrastructures des transports et trafics 548
Les éléments calculés 549

Validation des résultats....549
7.7.3. Effets du projet sur l'environnement sonore....549
7.8. Bilan carbone....549
7.8.1. Méthodologie d'évaluation....549
Outil utilisé....549
Définition des périmètres....549
7.8.2. Hypothèses retenues....550
Hypothèses à l'échelle du quartier....551
Réseaux énergétiques....551
Bâtiments....552
Espaces extérieurs....553

TABLEAUX

Tableau 1 : Principe de perméabilisation des sols du projet de renouvellement du quartier Lutèce – à gauche : état initial, à droite : phase projet (source : Notice Environnementale, 2021) 530
Tableau 2 : Dates des passages et groupes cibles 533
Tableau 3 : Données météorologiques pendant la campagne de mesures du 24 janvier 2023 au 9 février 2023 (Source : Station Météo France Orly) 537
Tableau 4 : Pollution de fond des différents polluants pris en compte lors d'une évaluation des risques sanitaires (Source : Airparif) 541
Tableau 5 : Les différentes appellations de VTR pour la voie inhalation selon les organismes interrogés 543
Tableau 6 : VTR des polluants pour les effets chroniques à seuil - voie inhalation 543
Tableau 7 : VTR des polluants pour les effets chroniques sans seuil - voie inhalation 544
Tableau 8 : Facteur d'équivalence toxique proposée par l'INERIS 544
Tableau 9 : Valeurs guide retenues pour le dioxyde d'azote et les poussières (Source : OMS) .544
Tableau 10 : Paramètre des scénarios d'exposition pour la voie inhalation.....545
Tableau 11 : Synthèse des incertitudes de l'étude 547
Tableau 12 : Hypothèses de trafic (Source : ARTELIA).....548
Tableau 13 : Hypothèses à l'échelle du quartier de la Lutèce (Source : INDDIGO).....551
Tableau 14 : Mix énergétique du RCU de Villeneuve-Saint-Georges (Source : INDDIGO).....551
Tableau 15 : Typologies des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO) 552
Tableau 16 : Performances énergétiques des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO) 552
Tableau 17 : Systèmes des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO) 552
Tableau 18 : Produits de construction des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO) 552
Tableau 19 : Typologie des bâtiments neufs (Source : INDDIGO) 553
Tableau 20 : Performances énergétiques des bâtiments neufs (Source : INDDIGO) 553
Tableau 21 : Systèmes des bâtiments neufs(Source : INDDIGO).....553
Tableau 22 : Produits de construction des bâtiments neufs (Source : INDDIGO).....553
Tableau 23 : Ratios moyens utilisés pour les espaces extérieurs (Source : INDDIGO).....554
Tableau 24 : Ratios utilisés pour les espaces extérieurs par typologie (Source : INDDIGO).....554
Tableau 25 : Hypothèses de gestion des espaces extérieurs (Source : INDDIGO) 555

FIGURES

Figure 1 : Plan des aires d'étude rapprochée (rouge) et élargie (jaune) de l'étude d'impact (Source : Géoportail 2022) 527
Figure 2 : Paramètres pris en compte dans la modélisation de l'effet d'îlot de chaleur urbain (Source : ICE / ICEtool - Public - Documentation (notion.site)).....529
Figure 3 : Plan Guide Quartier de la Lutèce – Valenton (Source : Atelier Lion & Associés, 2024)529
Figure 4 : Captures d'écrans de la phase de préparation des données pour l'état initial – de gauche à droite : couche bâtiments, couche arbres, couche sols (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2023) 530
Figure 5 : Captures d'écrans de la phase de préparation des données pour la phase projet – de gauche à droite : couche bâtiments, couche arbres, couche sols (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025) 530
Figure 6 : Rasters bâtiments (à gauche) et arbres (à droite) générés par l'outil ICEtool pour la phase projet (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025).....530
Figure 7 : Modélisation des ombres au cours de la journée du 21 juillet 2021 par l'outil ICEtool pour la phase projet (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025) 531
Figure 8 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du quartier de la Lutèce à l'état actuel (à gauche) et à l'état projeté (à droite) (Source : Artelia via l'outil ICEtool).....531
Figure 9 : Modélisation du quartier, d'après le logiciel Autodesk Ecotect Analysis 2011 532
Figure 10 : Elévation du quartier d'après le logiciel Autodesk Ecotect Analysis 2011 532
Figure 11 : Emplacement des points de comptage directionnels réalisés le jeudi 26 janvier 2023 par la société Alyce.....534
Figure 12 : Extrait du logiciel CarEval 535
Figure 13 : Système de protection contre les intempéries (Source : ARTELIA) 535
Figure 14 : Localisation des sites de mesures de NO_2 (Source : ARTELIA) 536
Figure 15 : Rose des vents du 24 janvier 2023 au 9 février 2023 (Source : Station Météo France Orly) 537
Figure 16 : Axes modélisés (Source : ARTELIA) 538
Figure 17 : Hypothèse de trafic (Source : ARTELIA).....539
Figure 18 : Localisation des points récepteurs (Source : ARTELIA).....540
Figure 20 : Rugosité de la zone d'étude (Source : ARTELIA).....540
Figure 21 : Rose des vents de la station Orly sur la période du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022 (Source : Météo France) 541
Figure 22 : Population prise en compte pour le calcul de l'IPP (Source : ARTELIA, 2025) 542
Figure 23 : Logigramme de choix des VTR selon la circulaire du 31 octobre 2014 543
Figure 24 : Localisation des points de mesure et résultats (Source : ARTELIA) 547
Figure 25 : Axes modélisés (Source : ARTELIA) 548
Figure 26 : Plan masse du projet modélisé sur Urban Print (Source : INDDIGO).....550
Figure 27 : Périmètre fonctionnel (Source : INDDIGO).....550
Figure 28 : Synoptique des opérations (Source : Algoé, 2022).....553

A. AUTEURS DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les principaux contributeurs à la réalisation de l'évaluation environnementale sont présentés ci-après :

ARTELIA	**Étude d'impact** M. CHAVATTE (Chef de projet environnement) C. FORNAROLI (Chargée d'études environnement) A. SOW (Chargé d'études environnement) E. GUIGNARD (Chargée d'études environnement) C. AZEVEDO DO VAL (Chargée d'études environnement) **Ilot de chaleur urbain** C. FORNAROLI (Chargée d'études environnement) C. AZEVEDO DO VAL (Chargée d'études environnement) **Étude air et santé** E. REY (experte air) G. CORBIN (Chargée d'études air) **Etude acoustique** E.REY (experte acoustique) M. MAGNAND (Chargée d'études acoustique) G. CORBIN (Chargée d'études acoustique) **Etude de trafic** S. ALLADO (ingénieur trafic)
PCM ECOLOGIE	**Etude faune/flore** F. AGASSE-YVER (écologue – spécialiste flore, avifaune, insectes) M. MARLE (écologue – spécialiste mammifères, reptiles, amphibiens, insectes) A. PRESBILA (écologue)
Symoé	**Etude bioclimatique** M. MUSY (Chargée d'affaires) E. Woestelandt (Chargé d'études - énergéticien) A. Fournier (Ingénieur d'études) **Etude EnR** M. MUSY (Chargée d'affaires) E. Woestelandt (Chargé d'études - énergéticien)
inddigo	**Bilan carbone** M. NICOLAS (Chargée d'études) J.MARDON (Chargée d'études)

B. METHODOLOGIES

La méthodologie appliquée comprend :

- Des recherches bibliographiques ;
- Un recueil de données auprès des organismes compétents dans les divers domaines ;
- Une visite et des inventaires de terrain ;
- Des études menées dans le cadre du présent projet.

Grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets, aux observations sur l'environnement et à la documentation disponible, il a été possible de décrire de façon générale et pour chaque thème lié à l'environnement, les impacts généraux du projet. Les impacts spécifiques ont été évalués à partir d'études techniques dédiées.

Les évaluations des impacts se font souvent en rapport à des données chiffrées, des seuils réglementaires, des ratios à ne pas dépasser.

1. COLLECTE DES DONNEES PUBLIQUES

Les organismes suivants ont été consultés :

- La Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) Île-de-France ;
- L'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) ;
- AirParif, l'association de surveillance de la qualité de l'air en Île-de-France ;
- Topographicmap.com ;
- Le Géoportail et le Géoportail de l'Urbanisme (IGN) ;
- L'Atlas des Patrimoines (Ministère de la Culture) ;
- Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM),
- La Banque de données du sous-sol (BSS) ;
- La Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) ;
- Météo France ;
- Le site Géorisques ;
- Les bases de données BASOL, BASIAS et ICPE ;
- L'institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) ;
- L'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) ;
- L'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) ;
- Le site Internet du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.

Les documents cadres suivants ont été consultés :

- Le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) ;
- Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) ;
- Le Plan Local d'Urbanisme de la ville de Valenton ;
- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Ile-de-France ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 ;
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Seine-Normandie 2022-2027 ;
- Le Plan de Prévention du Risque Inondation du Val de Marne.

Les éléments ont été obtenus auprès des organismes concernés, contactés par mail ou téléphone, ou par simple consultation de leurs sites (documents, textes, cartographies…).

Les cartographies sont issues des sites Internet précédemment cités et des données (plans notamment) transmis par l'aménageur.

2. VISITES DE TERRAIN

Les observations sur le terrain ont permis :

- De préciser l'occupation actuelle du site et de ses abords,
- D'apprécier la topographie et les vues paysagères ;
- Et de réaliser des prises de vue illustrant les propos.

Elles ont été une base indispensable pour savoir sur quels effets se pencher et quelles étaient (a priori) les mesures envisageables.

3. PERIMETRE DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est généralement réalisée à plusieurs échelles en fonction des thèmes traités, ce qui permet non seulement de contextualiser les enjeux, mais également à adapter l'échelle d'analyse.

Plusieurs périmètres sont donc définis :

- Le premier, appelé **aire d'étude rapprochée**, correspond à l'**emprise opérationnelle du projet** (c'est-à-dire les emprises aménagées). D'une superficie de 9,7 ha il est représenté sur la carte ci-après et comprend des logements, équipements et espaces publics (voiries et stationnement et espaces verts).
- Le second, appelé **aire d'étude élargie**, correspond à une **zone circulaire de 1 000 mètres de rayon** centrée sur le projet et est également représenté sur la carte ci-après.

Certaines analyses, en particulier celles ayant trait aux questions socio-économiques et d'urbanisme, seront quant à elle réalisées dans un **périmètre d'étude plus vaste**. Il s'agira dans la majorité des cas de l'échelle de Valenton mais des élargissements à l'échelle des départements du Val de Marne (94) voire de la région Île-de-France seront parfois nécessaires.

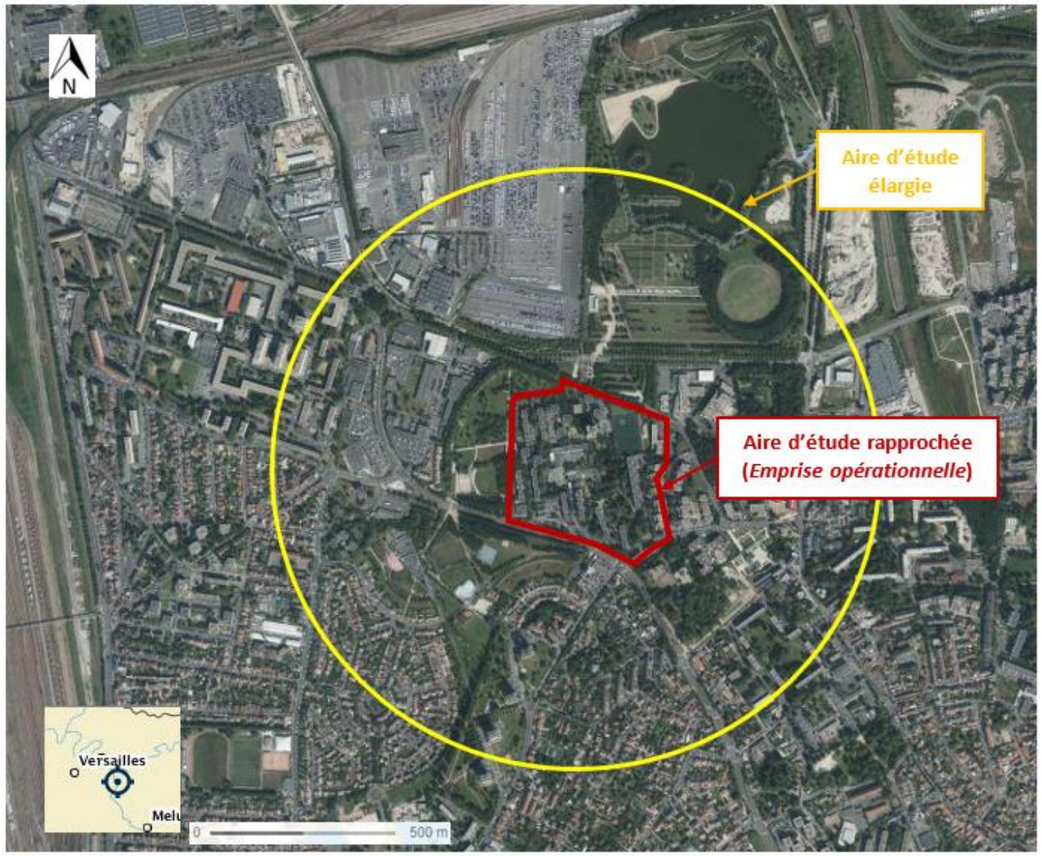


Figure 1 : Plan des aires d'étude rapprochée (rouge) et élargie (jaune) de l'étude d'impact (Source : Géoportail 2022)

4. CLASSIFICATION DES ENJEUX

Des tableaux par grande thématique (milieu physique, milieu naturel…) sont présentés dans l'état initial de l'évaluation environnementale. Ils donnent à voir une synthèse des enjeux identifiés dans le secteur du projet. Ils précisent également le niveau d'enjeu retenu pour chaque sous-thématique, selon quatre classes présentées dans le tableau suivant.

Qualification de l'enjeu	Niveau de prise en compte dans le cadre du projet
Informatif	Enjeu cité à titre informatif, c'est-à-dire ne jouant pas de rôle dans le cadre du projet.
Non déterminant	Enjeu non déterminant, c'est-à-dire dont l'influence sur le projet est minime.
Notable	Enjeu notable, à prendre en compte dans le cadre du projet.
Incontournable	Enjeu incontournable, à traiter impérativement dans le cadre du projet.

5. LA DEMARCHE ERC

Le chapitre 4 de l'évaluation environnementale a pour objet l'analyse des effets positifs et négatifs, directs, indirects, temporaires et permanents du projet à court, moyen et long terme ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

L'analyse des impacts a été réalisée en lien avec les enjeux identifiés dans le chapitre 1 (Etat initial).

Les effets en phase d'exploitation et de chantier sont traités pour thématique au chapitre 4 de la présente étude d'impact.

La doctrine nationale du Ministère de la Transition écologique relative à la séquence Éviter, Réduire et Compenser (ERC), consolidée et précisée en août 2016, présente l'ensemble de la démarche :

« Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

« La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (dont l'étude d'impact environnemental). »

« Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, mettre en cause le projet. »

La séquence ERC constitue une obligation législative. Elle s'appuie notamment sur le guide d'aide à la définition des mesures ERC (Guide CGEDD et CEREMA de janvier 2018) qui a fait évoluer la doctrine, en particulier en renforçant la séquence ERC sur le sujet de la biodiversité.

L'analyse des effets du projet est ici abordée thématique par thématique et de façon ordonnée. Cette organisation permet de respecter la séquence ERC en établissant des mesures dont l'objectif est tout d'abord d'éviter les atteintes à l'environnement, puis de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets négatifs résiduels qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le processus de réflexion suivant a donc été adopté dans l'ensemble du document :

- Les mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs du projet sont présentées en premier lieu. Ces mesures justifient principalement de la prise en compte de l'environnement du projet dans les choix de conception effectués en amont ;

- Les mesures compensatoires, qui concernent les effets négatifs résiduels n'ayant pu être complétement annulés (impacts résiduels), sont ensuite exposées. Il ne s'agit pas de mesures financières mais bien de travaux, de pratiques, de mesures de gestion (conservatoires et/ou de restauration) ou de processus immatériels (tels que la formation ou la sensibilisation des usagers ou gestionnaires des sites). Ces mesures compensatoires s'appliquent dès lors que les impacts négatifs d'un projet pour l'environnement ou la santé humaine n'ont pu être supprimés ou atténués. Elles visent à compenser ou à contrebalancer les impacts en question. Les mesures compensatoires doivent donc théoriquement rétablir une situation dont la qualité globale est proche de la situation antérieure, ou d'un état de l'environnement jugé normal ou idéal.

Dans l'ensemble du document, ces différentes mesures sont identifiées à l'aide des pictogrammes suivants :

E Mesures d'évitement

R Mesures de réduction

C Mesures de compensation

Des mesures d'accompagnement (non expressément requises par la réglementation) sont également proposées dans ce dossier en lien avec des effets neutres ou positifs du projet. Ces mesures peuvent être définies pour améliorer l'efficience des actions déjà proposées ou bien pour donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires. Les mesures d'accompagnement s'ajoutent aux autres mesures (évitement, réduction, compensation) et ne peuvent s'y substituer. Elles sont signalées par le pictogramme suivant :

A Mesures d'accompagnement

Les mesures de suivi concernent principalement les aspects du milieu naturel faisant l'objet de mesures compensatoires, l'objectif est donc de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mise en œuvre, et de proposer éventuellement des adaptations.

S Mesures de suivi : l'objectif est de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mise en œuvre, et de proposer éventuellement des adaptations.

6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

L'étude d'impact intègre une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets.

Les projets dont les effets peuvent se cumuler à ceux du projet du NPNRU de Valenton sont les projets d'aménagement et les projets de transport.

Deux catégories de projets ont été pris en compte pour l'analyse des effets cumulés : les projets existants » et les « projets approuvés » (article R.122-5 du Code de l'environnement).

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 ;

- Ou ont été soumis à évaluation environnementale et ont fait l'objet d'un avis public de l'Autorité environnementale (Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France ou Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD))

- Ou bien ont fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une consultation du public dans le cadre de la Loi *sur l'Eau ou de la réglementation ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).*

Les projets existants désignent quant à eux des opérations ou constructions déjà réalisées lors du dépôt de dossier de demande comprenant l'étude d'impact.

Les projets existants et approuvés pris en compte ont été retenus sur la base de plusieurs critères, à savoir :

- Leur situation géographique (commune de Valenton et un périmètre de 3 km de rayon autour de l'emprise opérationnelle du projet) ;

- Leur temporalité (projets ayant démarré ou fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale dans les années précédentes , soit entre 2017 et juin 2025) ;

- Leur nature (sélection des projets proches ou complémentaires du projet du NPNRU de Valenton soit parce que les aménagements prévus sont similaires soit parce que des interactions pourraient avoir lieu entre les projets).

La recherche des projets approuvés a été effectuée à partir des sites Internet de la MRAe d'Ile-de-France, de l'IGEDD et de la Préfecture du Val-de-Marne.

Les effets cumulés peuvent concerner :

- Les impacts en phase travaux ;

- Et les impacts liés à l'exploitation des installations.

L'évaluation des effets cumulés porte sur l'ensemble des thématiques environnementales.

7. METHODOLOGIE DES ETUDES SPECIFIQUES

7.1. MODELISATION DE L'EFFET D'ILOT DE CHALEUR URBAIN

La modélisation de l'effet d'ilot de chaleur urbain est effectuée avec l'outil ICEtool, outil cartographique, issu d'une collaboration entre Elioth et les équipes Villes et Routes Mobilités d'Egis.

Cet outil permet de calculer la température de surface du sol au niveau d'un projet afin de définir l'effet d'îlot de chaleur urbain.

La modélisation est effectuée sur une journée type du 21 juillet, en effet, il s'agit généralement de la journée la plus chaude de l'été, ce qui permet d'obtenir une modélisation de l'effet d'îlot de chaleur urbain dans un contexte défavorable. Elle tient compte :

- de l'évapotranspiration ;
- des données météorologiques (ici celles de la station d'Orly) ;
- des ombres générées par les bâtiments et les arbres ;
- du type des surfaces : l'outil comporte une base de données des propriétés des matériaux de sol.

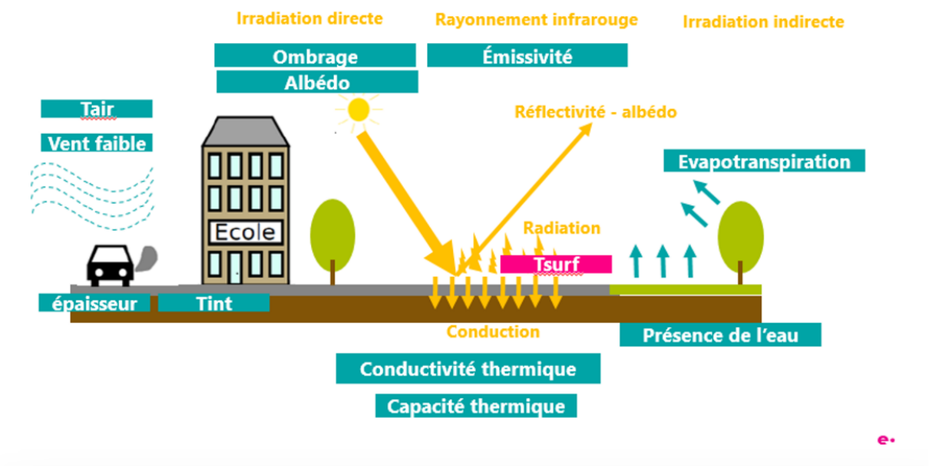


Figure 2 : Paramètres pris en compte dans la modélisation de l'effet d'îlot de chaleur urbain (Source : ICE / ICEtool - Public - Documentation (notion.site))

L'analyse des effets de l'îlot de chaleur urbain est réalisée à partir d'une comparaison entre la modélisation de l'état initial, c'est-à-dire l'état existant de la zone d'étude, et celle de l'état projeté. Pour l'état projeté, l'aménagement paysager du Plan Guide datant de novembre 2024 est utilisé comme base (Figure 3).

Figure 3 : Plan Guide Quartier de la Lutèce – Valenton (Source : Atelier Lion & Associés, 2024)

Pour la modélisation de l'état initial et de l'état projeté, les étapes sont les mêmes.

La première étape de la modélisation via l'outil ICEtool consiste en une phase de préparation des données avec :

- La création d'une couche regroupant les bâtiments (avec les hauteurs de chaque bâtiment à renseigner) ;
- La création d'une couche regroupant les arbres (avec les hauteurs et les rayons des arbres à renseigner) ;
- La création d'une couche caractérisant la nature des sols (matériaux).

Les figures ci-après sont issues de la modélisation pour l'état initial et l'état projeté et présentent les hypothèses considérées en termes d'implantation des bâtiments, des arbres et du type de sol.

Figure 4 : Captures d'écrans de la phase de préparation des données pour l'état initial – de gauche à droite : couche bâtiments, couche arbres, couche sols (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2023)

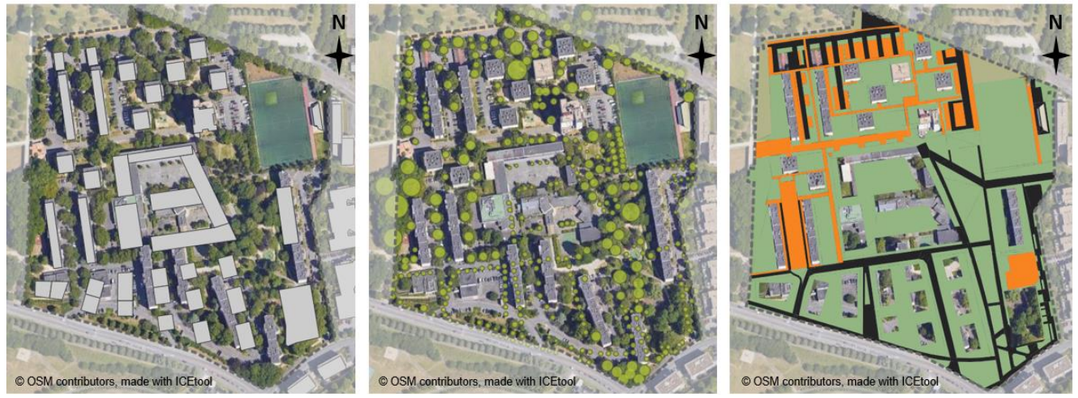


Figure 5 : Captures d'écrans de la phase de préparation des données pour la phase projet – de gauche à droite : couche bâtiments, couche arbres, couche sols (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025)

Concernant la couche caractérisant la nature des sols, les matériaux sélectionnés ainsi que leurs caractéristiques sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Principe de perméabilisation des sols du projet de renouvellement du quartier Lutèce – à gauche : état initial, à droite : phase projet (source : Notice Environnementale, 2021)

Code couleur	Type de matériaux	Caractéristiques
Vert kakis	Gazon sec	Albedo = 0,13 Emissivité = 0,91 Capacité calorifique Cv = 2 500 000 J.K^{-1} Conductivité thermique = 0,28 W.m^{-1}. K^{-1}
Vert clair	Gazon vert	Albedo = 0,33 Emissivité = 0,98 Capacité calorifique Cv = 2 500 000 J.K^{-1} Conductivité thermique = 0,28 W.m^{-1}. K^{-1}
Noir	Asphalte	Albedo = 0,05 Emissivité = 0,95 Capacité calorifique Cv = 2 251 000 J.K^{-1}
		Conductivité thermique = 0,74 W.m^{-1}. K^{-1}
Orange	Revêtement alvéolaire (graviers)	Albedo = 0,27 Emissivité = 0,93 Capacité calorifique Cv = 1 957 500 J.K^{-1} Conductivité thermique = 2 W.m^{-1}. K^{-1}

Il a été choisi comme hypothèse de caractériser les sols semi-imperméables par un matériau alvéolaire et les sols perméables par de la verdure.

L'emplacement des sols et le choix de leurs caractéristiques sont basés sur les plans de principe présentés plus haut sur les figures précédentes.

La deuxième étape consiste à modéliser des ombres via des rasters. Ces rasters sont générés par l'outil ICEtool qui utilise les couches bâtiments et arbres précédemment préparées ainsi que les caractéristiques associées. Les rasters générés dans la modélisation du projet sont présentés en suivants :

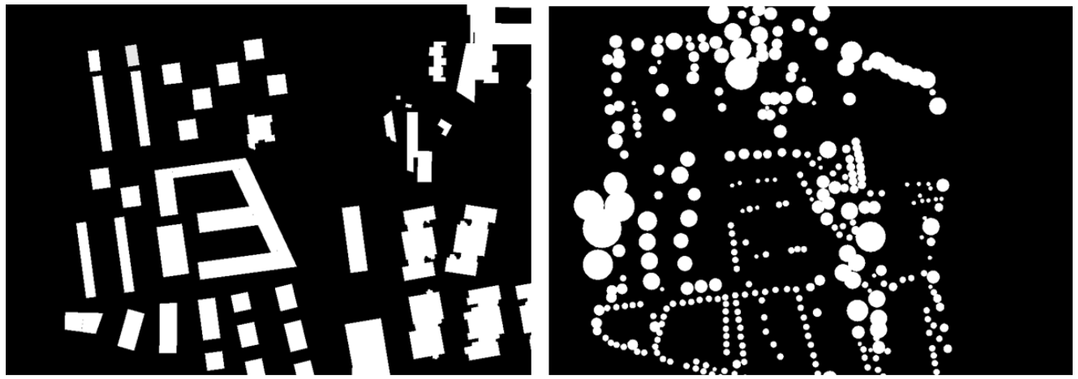


Figure 6 : Rasters bâtiments (à gauche) et arbres (à droite) générés par l'outil ICEtool pour la phase projet (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025)

Les ombres sont par la suite obtenues selon la journée du fichier météo choisie (dans le cas du projet, il s'agit de la journée du 21 juillet 2021, via la base de données de la station d'Orly) :

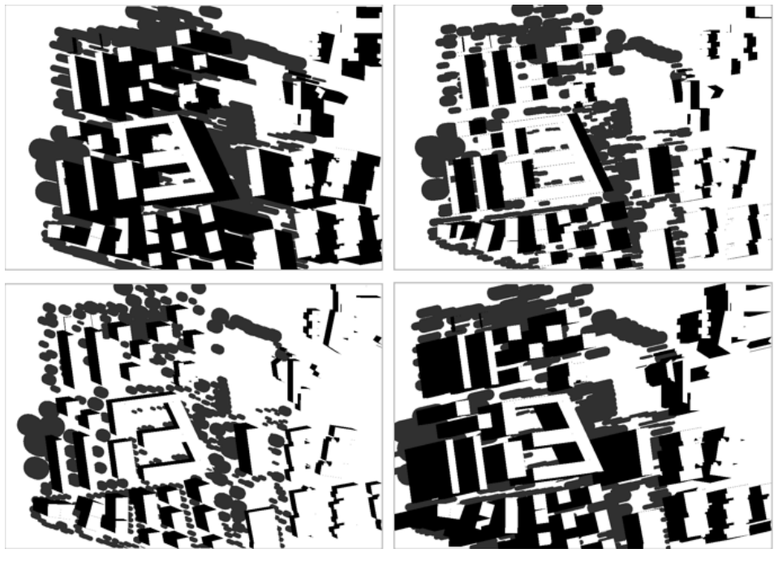


Figure 7 : Modélisation des ombres au cours de la journée du 21 juillet 2021 par l'outil ICEtool pour la phase projet (source : Artelia via l'outil ICEtool, 2025)

Grâce à ces différents éléments générés, l'outil ICEtool permet de rassembler les données en sortie et d'obtenir des points de température qui sont interpolés pour obtenir le visuel final suivant :

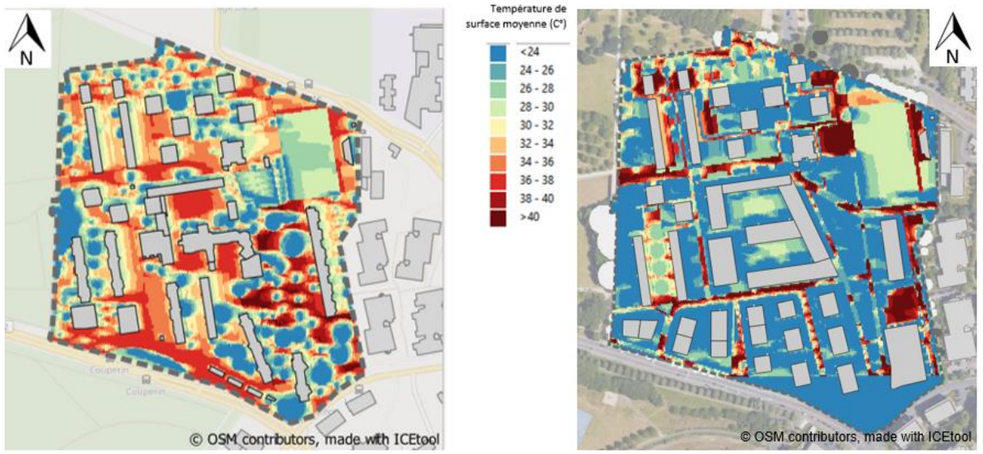


Figure 8 : Modélisation de la température moyenne au sol au niveau du quartier de la Lutèce à l'état actuel (à gauche) et à l'état projeté (à droite) (Source : Artelia via l'outil ICEtool)

Plusieurs indicateurs sont calculés pendant la modélisation :

- CR : Coefficient de ruissellement ;
- CBS + : Coefficient de Biotope de Surface amélioré ;
- Artificial : le pourcentage d'artificialisation de la parcelle étudiée ;
- Mean of daily max temps. : Moyenne des températures maximales observées au cours de la journée modélisée.

7.2. ETUDE BIOCLIMATIQUE

L'étude bioclimatique a été établie conformément aux articles R122-1 et suivants et R123-1 et suivants du code de l'environnement.

7.2.1. Bibliographie

Les documents consultés sont les suivants :

- Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, André Liébard et André de Herde, Editions Observ'Er, 2005 ;
- « Concevoir des bâtiments bioclimatiques, Fondements et méthodes », Pierre Fernandez-Pierre Lavigne, 2009 ;
- Plan guide du quartier (2025)

Les sites internet consultés sont les suivants :

- https://www.meteoblue.com/ (juin 2023).

7.2.2. Outils numériques

Les modélisations réalisées pour l'étude d'ensoleillement ont été réalisées avec les logiciels suivants :

- Logiciel IZUBA énergies ;
- Logiciel Skectchup Pro 2022 : Version 22.0.354 ;
- Logiciel ArchiWizard : Version 3.0.2.

Les modélisations réalisées pour l'étude aéraulique ont été réalisées avec le logiciel suivant :

- Logiciel AUTODESK ECOTECT ANALYSIS 2011 intégrant le module CFD (Computational Fluid Dynamic) WINAIR4.

La base de données utilisée pour la modélisation du quartier est la suivante :

- Base de données OpenStreetMap France.

7.2.3. Etude d'irradiation

Les modélisations de l'état initial sont réalisées sur la base d'observations terrain (via les informations récoltées auprès de la MOA et sur la base de données Google Maps) et ont avant tout pour rôle d'apporter une première perspective des estimations de l'impact de l'irradiation de manière qualitative sur le projet et non de fournir une information quantitative précise.

L'étude d'irradiation permet d'estimer les apports solaires sur les façades et toitures des bâtiments, à différentes périodes de l'année. En hiver, une bonne irradiation des façades permet de limiter les besoins de chauffage et d'éclairage, grâce aux apports solaires passifs. En été, des apports solaires trop importants en

façade peuvent engendrer des surchauffes dans les logements, si ces derniers sont mal isolés ou ne disposent pas de protections solaires.

Dans l'espace urbain, la forte irradiation estivale de parvis fortement minéralisés contribue à la création d'ilots de chaleur urbain. En toiture, l'étude des zones avec la meilleure irradiation permet d'optimiser le positionnement des panneaux solaires.

Pour les besoins du diagnostic, nous étudierons l'irradiation moyenne des façades selon deux temporalités :

- Irradiation estivale, basée sur une moyenne calculée entre le 1er juin et le 1er octobre ;
- Irradiation hivernale, basée sur une moyenne calculée entre le 1er novembre et le 1er Mars.

L'étude de l'irradiation des toitures est exclue du diagnostic.

7.2.4. Etude aéraulique

L'étude a été réalisée avec le logiciel AUTODESK ECOTECT ANALYSIS 2011 intégrant le module CFD (Computational Fluid Dynamic) WINAIR4 pour le calcul numérique de la dynamique des fluides. Le modèle 3D intègre la volumétrie des bâtiments et le sol considéré comme horizontal (sans relief) par simplification. La végétation n'est pas modélisée.

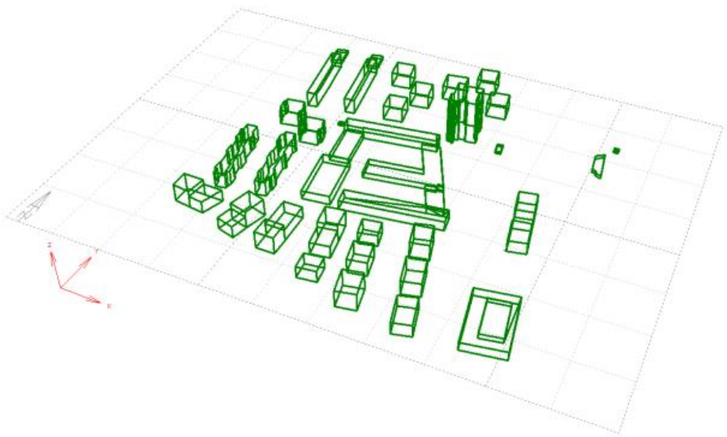


Figure 9 : Modélisation du quartier, d'après le logiciel Autodesk Ecotect Analysis 2011

Figure 10 : Elévation du quartier d'après le logiciel Autodesk Ecotect Analysis 2011

Sur la base des analyses précédentes (paramètres climatiques et seuils d'inconfort) et de la trame urbaine (axes principaux de circulation), les conditions initiales de vent retenues sont les suivantes :

4 directions : de secteur SO, S, O et NE

Hauteur d'analyse = 1,5 m (au niveau du torse d'un adulte)

Maillage 3D de la grille de calcul uniforme et étendue au-delà du site d'étude pour limiter les effets de bords (imprécisions aux limites de la maille de calcul inhérentes à la méthode)

La vitesse initiale aux limites est ajustée de manière qu'à l'entrée du site elle atteigne la valeur limite d'inconfort (~4,5 m/s), le but étant de pouvoir localiser des accélérations au-delà de cette valeur.

L'échelle de représentation des vitesses est fixe avec un pas de 0,8 m/s et le code couleur suivant :

- Bleu = vitesse quasi nulle
- Rouge = seuil d'inconfort (autour de 4 m/s)
- Jaune = vitesse très inconfortable

7.3. ETUDE DU POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES

L'étude du potentiel en énergies renouvelables a été établie conformément aux articles R122-1 et suivants et R123-1 et suivants du code de l'environnement.

7.3.1. Bilan énergétique

Les documents consultés sont les suivants :

- Lutèce Bergerie, Définition du projet urbain, CPAUPE, Gautier+Conquet, Décembre 2021 ;
- Référentiel « Energie-Carbone » pour les bâtiments neufs (juillet 2017) ;
- Décret no 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine ;
- Arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation ;
- Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments ;
- Arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés

par l'article 2 du décret du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions ;

- Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants ;
- Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM), Métropole du grand Paris, Novembre 2018.

Les sites internet consultés sont les suivants :

- www.legifrance.gouv.fr (décret tertiaire / loi TEPCV) ;
- http://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr.

La base de données utilisée pour l'analyse des consommations énergétiques du quartier est la suivante :

- Base de données Open data de l'ADEME ;
- Base de données de consommation à l'IRIS : Open data de l'Agence ORE (Opérateurs de Réseaux d'Energie.

7.3.2. Réseau de chaleur

Les sites internet consultés sont les suivants :

- https://www.valenton.fr/ma-ville/grands-projets/5478-2/;
- https://agemo.org/installations/installation.cfm?v=5F30CA98-F4BD946D-863EEA56010A5136.

Les documents consultés sont les suivants :

- Schéma directeur du réseau de chaleur de Villeneuve Saint Georges et Valenton, 2019.

7.3.3. Energies renouvelables

Les documents consultés sont les suivants :

- Schéma Régional Eolien – Ile De France - Septembre 2012 ;
- Schéma Régional Air énergie (SCRAE) Ile de France, décembre 2012 ;
- Ressources géothermiques de surfaces sur système ouvert (nappe) en Ile De France (BRGM) ;
- La géothermie en Ile de France, ADEME, 2015 ;
- Etude des potentiels de production et valorisation de chaleur fatale en Ile de France, source : ADEME, mai 2017.

Les sites internet consultés sont les suivants :

- https://www.geothermies.fr ;
- https://conseils.xpair.com ;
- Cadastre Solaire Métropole Grand Paris : https://www.apur.org/fr/geo-data/cadastre-solaire-metropole-grandparis ;
- Base de données ENERGIF : http://sigr.iau-idf.fr/webapps/cartes/rose/?op=cfatale.

7.4. ETUDE FAUNE, FLORE ET HABITATS

Les inventaires écologiques ont été réalisés sur un cycle complet sur 2022-2023. Quatre passages ont été réalisés en 2022 : le 5 septembre, le 18 octobre 2022, le 16 février 2023, 18 avril 2023, le 31 juillet 2023 et le 19 septembre 2024.

La station météorologique la plus proche est celle d'Orly -Athis Mons. Les conditions d'inventaires sont les suivantes (source : infoclimat.fr) :

- Lundi 5 septembre 2022 : températures élevées avec près de 17°C de minimale et 31.2°C au plus chaud de la journée, avec 8h43 d'ensoleillement. Le temps tourne à l'orage en fin de journée avec des précipitations de 5.1mm en 48 minutes, accompagnées de fortes rafales de vent (83km/h) absentes lors des inventaires.
- Mardi 18 octobre : temps gris mais doux (de 14.7 à 19.3°C), sans précipitations, mais faisant suite à de fortes averses la veille (15.9mm). Le vent est faible, favorable à l'observation de la faune.
- 16 février 2023 : temps couvert avec quelques éclaircies, à la suite d'un temps sec depuis le début du mois. Température minimale fraîche mais pas de gelée (consécutive à une semaine de gelées matinales), après-midi douce avec un maximum de 14°C. le vent est faible avec toutefois des rafales a près de 40km/h.
- 18 avril 2023 : Belle journée printanière avec plus de 6h30 d'ensoleillement, des températures douces, de 7 à 16°C. le vent est globalement faible mais des rafales à 47km/h sont enregistrées. Il a plu de façon abondante quelques jours avant et en particulier 11.9mm le 14 avril.
- 31 juillet 2023 : Belle matinée ensoleillée avec des températures autour de 18°C, le ciel se couvre dans l'après-midi avec des averses orageuses dans la soirée pour un cumul de 13.7mm sur 24h. depuis le 20 juillet, le secteur est sujet aux orages.
- 19 septembre 2024 : Belle journée ensoleillée et chaude (25.7°C), après 5 jours sans précipitations.

Tableau 2 : Dates des passages et groupes cibles

date	météo	groupes cibles	Experts
05/09/2022	Beau et chaud	Flore/habitats, Avifaune, Insectes, Reptiles	F. Agasse-Yver, M. Marle
18/10/2022	Couvert et doux	Flore, Avifaune, Insectes, Reptiles	F. Agasse-Yver, M. Marle
16/02/2023	Eclaircies, frais	Flore vernale, Avifaune hivernante	M. Marle, A. Presbila
18/04/2023	Beau et doux	Flore printannière, Avifaune, Insectes précoces, recherche indices de présence Chiroptères	M. Marle, A. Presbila
31/07/2023	Beau et doux, se couvrant l'après midi	Complément faune et sondages pédologiques pour recherche de zones humides	M. Marle, A. Presbila
19/09/2024	Beau et chaud	Complément faune et Chiroptères en nocturne.	M. Marle, L. Demonchy

Une attention a été portée à l'existence ou non de zones humides sur la zone d'étude. Les espaces verts étant sur remblais, aucun sondage pédologique n'a été réalisé. Le caractère humide n'est ainsi évalué que par rapport au critère floristique.

7.4.1. Inventaires floristiques

Les inventaires floristiques ont été effectués par la méthode des transects en affinant les diagnostics sur les zones à fort intérêt patrimonial (lisière, pelouse sur sable, dépressions plus ou moins humides). La liste floristique obtenue et fournie dans le rapport de PCM en annexe, comporte la famille, le nom latin, le nom vernaculaire, le degré de rareté régional, son niveau de menace et son statut. Ces informations sont issues de l'Atlas de la Flore Sauvage d'Ile-de-France et de la base de données FLORA du CBNBP.

7.4.2. Inventaires faunistiques

Les indices de rareté sont issus de la base de données Géonature.

Avifaune

L'inventaire de l'avifaune a été basé sur l'observation directe des oiseaux en poste fixe (contacts visuels à l'œil nu et avec des jumelles) et sur l'écoute des chants (contacts auditifs). Les observations ont été réalisé es le matin (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces), Les conditions d'observation optimales sont par vent nul ou modéré et par temps ensoleillé. Pour ce groupe, les passages aube et crépuscule ont été réalisés en particulier au printemps (avril et juin).

Mammifères

L'inventaire des Mammifères est basé sur l'observation directe des animaux et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, fèces, empreintes, couches…). Les inventaires sont réalisés de jour en même temps que la flore.

Reptiles et amphibiens

L'herpétofaune a été recensée à partir de prospections ciblées sur les micro-habitats favorables aux Reptiles (murets, blocs, souches, tas de bois, …) et recherche de mues pour les Ophidiens. Les prospections, étalées sur l'ensemble de la journée permettent de couvrir les différentes aptitudes à la thermorégulation.

Insectes

Comme pour l'Avifaune, les conditions favorables sont par vent nul ou faible, temps ensoleillé. Pour les Lépidoptères Rhopalocères et les Odonates, la prospection s'est effectuée à vue et capture au filet pour identification en ciblant les habitats favorables. Pour les Orthoptères, la détection auditive vient compléter la détection visuelle pendant les heures chaudes de la journée. Ce groupe a fait l'objet d'une recherche ciblée, en particulier du fait de l'habitat de friche sèche à herbes plus ou moins hautes.

7.4.3. Réalisation de sondages pédologiques

Des sondages pédologiques ont été réalisés le 31 juillet 2023 sur les différents espaces en herbe du quartier de la Lutèce et dans le Parc du Champs Saint Julien. Ces sondages sont venus complétés le diagnostic flore et habitats.

7.5. ETUDE DE TRAFIC

7.5.1. Description du trafic actuel

L'état des lieux du secteur d'étude est décrit à partir de :

- De Google Maps ;
- D'une visite terrain un jour de semaine représentatif (mardi ou jeudi hors vacances scolaires) ;
- De comptages relevés sur le terrain et déjà existants ;
- D'une enquête de stationnement.

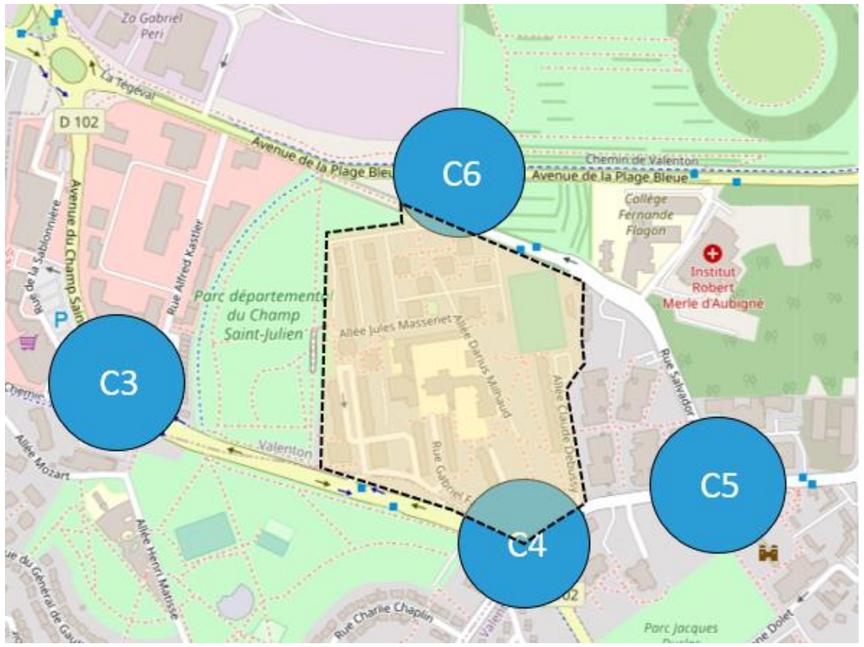


Figure 11 : Emplacement des points de comptage directionnels réalisés le jeudi 26 janvier 2023 par la société Alyce

Des calculs de capacité aux droits des carrefours aux heures les plus circulées ont également été effectués, à l'aide du logiciel CarEval. Il s'agit d'un outil développé par ARTELIA et basé sur la méthode CEREMA.

Cet outil intègre des fonctionnalités affinées, notamment dans l'évaluation des écoulements des véhicules tourne-à-gauche, dans le fonctionnement des voies partagées, ou encore dans la simulation de phasages complexes (actions de micro-régulation, prolongation sur plusieurs phases, décalages à la fermeture…).

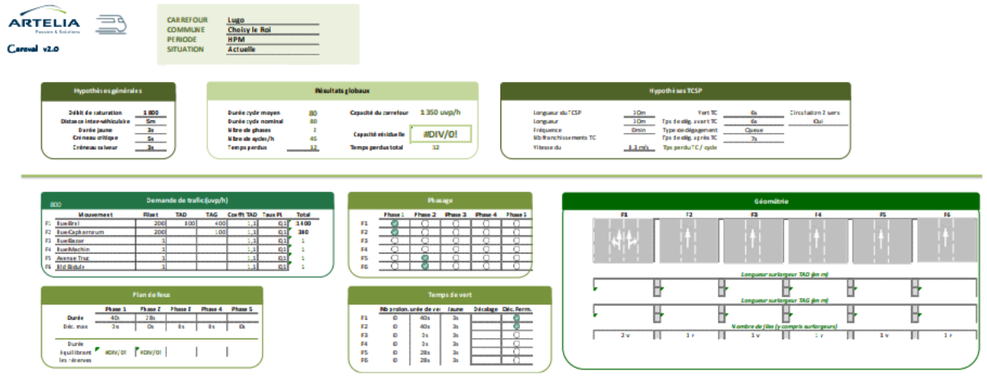


Figure 12 : Extrait du logiciel CarEval

Les calculs de capacités du giratoire sont réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE.

7.5.2. Evaluation des incidences du projet sur les conditions de trafic

L'étude des impacts se fait de façon comparative entre la situation future avec le projet (scénario de référence) et la situation future sans le projet (scénario projet).

Le scénario de référence prend en compte les différents projets présents aux alentours de la zone d'étude (projets pour lesquels la génération de trafic est étudiée), et prend en compte l'évolution du trafic d'ici 2030 :

- Renouvellement du secteur du centre commercial Saint-Julien : 250 logements en construction et environ 2000 m² de commerces en plus. Malgré une année de livraison finale prévue pour 2035, il est censé y avoir, à l'horizon du projet du Quartier Nord, environ 100 logements livrés.

- Projet Actipark : ce projet est une transformation de la partie Est de cette zone commerciale en une zone résidentielle avec la construction de près de 400 logements. Ainsi, même si l'année de livraison est prévue pour 2040, 200 logements sont censés être construits d'ici à 2030 (l'horizon du projet).

- Projet « site des Roseaux » : situé au Nord de notre zone d'étude, il pourrait impacter cette dernière mais l'année de livraison finale prévue étant 2035, cela ne concerne pas notre scénario de référence à l'horizon du projet.

- Le « Téléval » de Valenton : premier téléphérique d'île de France. Ce dernier a pour but de relier Créteil à Villeneuve-Saint-Georges en passant notamment par Valenton. Il permettrait de toucher 20 000 personnes et 6 000 emplois. Ce projet devrait voir le jour d'ici à 2025.

Il a été considéré une augmentation naturelle du trafic de 1%/an sur le périmètre, en se basant sur la croissance moyenne annuelle. Cette croissance naturelle du trafic peut être considérée comme majorée du fait du développement des aménagements dédiés aux modes actifs, toutefois, ceci permet de présenter des résultats pour un scénario « pessimiste ».

Le scénario projet est construit sur la base du scénario de référence auquel sont ajoutés les trafics générés par le projet du lot 1. Ces trafics sont estimés grâce aux éléments de programmation disponibles à date.

7.6. ETUDE AIR ET SANTE

7.6.1. Caractérisation de la situation actuelle par des mesures in-situ

Afin de mieux rendre compte de la qualité de l'air sur le site d'étude, une campagne de mesures in-situ a été réalisée à l'aide d'échantillonneurs passifs du NO_2, ce polluant étant le plus représentatif de la pollution atmosphérique liée à la circulation routière. La campagne s'est déroulée entre le mardi 24 janvier au jeudi 9 février 2023.

Méthodologie de mesure du NO_2 par tubes passifs

L'échantillonnage par tubes à diffusion passive est basé sur le principe de convection naturelle de l'air à travers un tube contenant un adsorbant ou un support solide imprégné de réactif chimique adapté à adsorption spécifique du polluant gazeux. Les tubes utilisés dans cette campagne sont préparés et analysés par le laboratoire PASSAM AG (Suisse).

Pendant l'échantillonnage, les polluants gazeux sont piégés par la source diffuse contenant l'adsorbant. Les polluants sont ensuite récupérés par désorption, puis analysés par le laboratoire qui quantifie les polluants absorbés et en déduit les concentrations moyennes. La concentration atmosphérique moyenne sur la période d'échantillonnage est calculée à partir de la masse piégée pendant l'exposition.

L'exposition est limitée à deux semaines afin de limiter le lessivage par les intempéries. Les tubes sont disposés è une hauteur de 2 à 2,5 m environ, d'une part pour être représentatifs de l'exposition de la population et d'autre part afin de limiter les actes de vandalismes. De plus, afin de limiter les effets des conditions météorologiques sur la qualité de l'échantillonnage, les tubes sont généralement placés dans des abris cylindriques pendant toute la durée d'exposition (voir la figure ci-dessous).

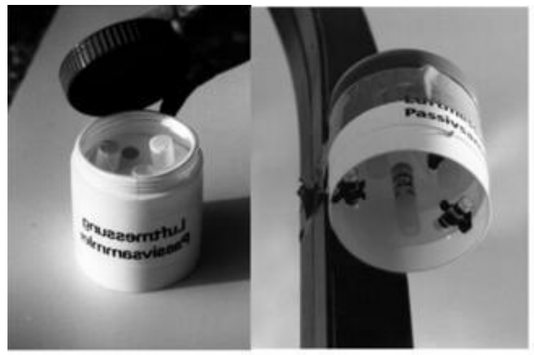


Figure 13 : Système de protection contre les intempéries (Source : ARTELIA)

L'échantillonneur passif du dioxyde d'azote est basé sur le principe de la diffusion passive de molécules de dioxyde d'azote sur un absorbant, le triethanotamine, permettant le piégeage du NO_2 pendant la période d'exposition. Les échantillonneurs utilisés consistent en un tube de polypropylène de 7,4 cm de long et de 9,5 mm de diamètre (voir figure ci-contre). Pour la protection de l'échantillonneur contre les intempéries de même que pour diminuer l'influence du vent, un dispositif spécifique de protection est conseillé. Les tubes sont disposés en position verticale à l'intérieur du dispositif de protection.

A l'Issue de l'exposition, les tubes sont renvoyés au laboratoire PAUMA AG en vue de leur analyse. La quantité de dioxyde d'azote absorbée par l'absorbant est proportionnelle à sa concentration dans l'environnement. Après une exposition donnée (1 four à 2 semaines) la quantité totale de dioxyde d'azote est extraite et

Le résultat obtenu est une concentration s'exprimant en µg/m^3 et représentant la quantité de NO_2 échantillonnée pendant la durée d'exposition (soit généralement 15 jours). Une comparaison des valeurs réglementaires annuelles avec les concentrations obtenues revient à faire l'hypothèse que ta période d'exposition des tubes est représentative de l'ensemble de l'année.

Emplacement des sites de mesures

Le choix des stations de mesures a été effectué de manière à obtenir des valeurs représentatives de la qualité de l'air du site. Le positionnement tient compte des aspects environnementaux du site (habitations à proximité, direction des vents dominants, etc.). Par ailleurs, deux transects ont été réalisés, dont l'objectif est d'observer la décroissance des niveaux de pollution avec la distance à ta voirie.

Le secteur d'étude a été instrumenté de 15 stations de mesures de NO2, voir figure ci-dessous.

Figure 14 : Localisation des sites de mesures de NO_2 ((Source : ARTELIA)

Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques Influencent le transport, la transformation et la dispersion des polluants, notamment par la direction et la force du vent. L'analyse des conditions météorologiques permet alors de mieux apprécier l'influence de celles-ci sur les teneurs mesurées.

Les conditions météorologiques pendant la période de mesures s'appuient sur les observations (vitesse et direction du vent, hauteur des précipitations, températures) de la station Météo France Orly, située A moins de 10 km A l'Ouest de la zone d'étude.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Données météorologiques pendant la campagne de mesures du 24 janvier 2023 au 9 février 2023 (Source : Station Météo France Orly)

JOUR	PRECIPITATIONS (MM)	TEMPERATURES MOYENNES (°C)	VITESSE DU VENT MOYENNE (M/S)
24-janv-23	0	2,2	5,1
25-janv-23	0	0,8	3,2
26-janv-23	0,2	2,1	2,9
27-janv-23	0,2	4,4	6,0
28-janv-23	0	2,9	5,1
29-janv-23	0	1,1	2,0
30-janv-23	0	5,3	4,1
31-janv-23	0	4,7	3,4
01-févr-23	0	7,6	3,8
02-févr-23	0	7,2	4,1
03-févr-23	0	8,4	3,3
04-févr-23	1	8,9	2,8
05-févr-23	0	7,2	4,9
06-févr-23	0	4,2	4,9
07-févr-23	0	2,6	3,8
08-févr-23	0	1,1	1,8
09-févr-23	0	1,0	1,4

Le vent est un élément fondamental tant par sa direction pour orienter les panaches de polluants, que par sa vitesse pour les diluer plus ou moins rapidement. Par exemple, un vent fort et de direction définie peut diriger un panache vers une zone spécifique et ainsi y concentrer la pollution.

La figure ci-dessous Illustre pour l'ensemble de la campagne de mesure, la fréquence et la vitesse des régimes de vent. Les secteurs en jaune Indiquent les vents les plus faibles, favorables A l'accumulation de la pollution atmosphérique (vitesse du vent < 1,5 m/s) et en rouge les régimes de vents les plus dispersifs (vitesse supérieure A8 mis).

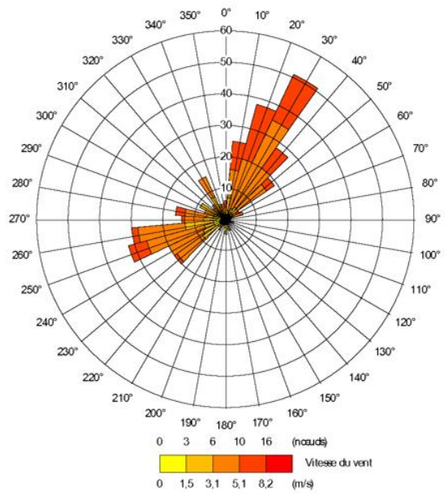


Figure 15 : Rose des vents du 24 janvier 2023 au 9 février 2023 (Source : Station Météo France Orly)

La rose des vents indique des vents dominants principalement de secteur Nord-Est puis, dans une moindre mesure, de secteur Ouest-Sud-Ouest. Il s'agit majoritairement de vents moyens à forts pour le secteur Nord-Est, et de vents faibles à moyens pour le secteur Ouest-Sud-Ouest.

7.6.2. Quantification des émissions polluantes

Scénarii étudiés

Le projet NPNRU du quartier Lutèce à Valenton a pour conséquence la modification de la circulation et l'augmentation des trafics au sein de l'aire d'étude, du fait des nouveaux usages. L'évaluation des impacts sur la qualité de l'air est alors appréhendée par les modifications sur les circulations au sein de l'aire d'étude d'abord sur la base d'une quantification des émissions des principaux polluants émis par le trafic routier, puis sur une modélisation de la dispersion atmosphérique pour le dioxyde d'azote et les particules.

La quantification des émissions polluantes porte sur 5 scénarios situés à 3 horizons différents :

- À l'horizon 2022 pour la caractérisation de l'état initial ;
- À l'horizon 2030 pour :
    - L'état de référence, à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service sans la réalisation du projet ;
    - L'état projet, à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service avec la réalisation du projet.
- À l'horizon 2050 pour :
    - L'état de référence, à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service + 20 ans sans la réalisation du projet ;
    - L'état projet, à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service + 20 ans avec la réalisation du projet.

Hypothèses de quantification des émissions polluantes

La quantification des émissions polluantes à l'échappement est réalisée à partir de la méthodologie COPERT V[1] élaborée pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement et le parc automobile français conçu par l'IFFSTAR (dont la dernière mise à jour a été réalisée en 2019) est utilisée.

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont :

- Les données des émissions pour les années 2023 (état initial), 2030 (horizon de la mise en service) et 2050 (20 ans après la mise en service) ;
- Le flux de véhicules par catégorie (véhicules légers particuliers, véhicules légers utilitaires soit 15,9% des véhicules légers et poids lourds) pour l'état initial (2023), les scénarios fil de l'eau (2030, 2050) et les scénarios projet (2030, 2050) ;
- La vitesse des véhicules ;
- La distance parcourue.

Les émissions polluantes ont été calculées pour les principales infrastructures routières de la zone d'étude, à savoir :

- Avenue Salvador Allende, id : 1, 2, 3, 4 et 5 ;
- Rue du Colonel Fabien, id : 6 ;
- Avenue du Champs Saint-Julien, id : 7, 8, 9 et 10.

La figure ci-dessous représente les axes modélisés.

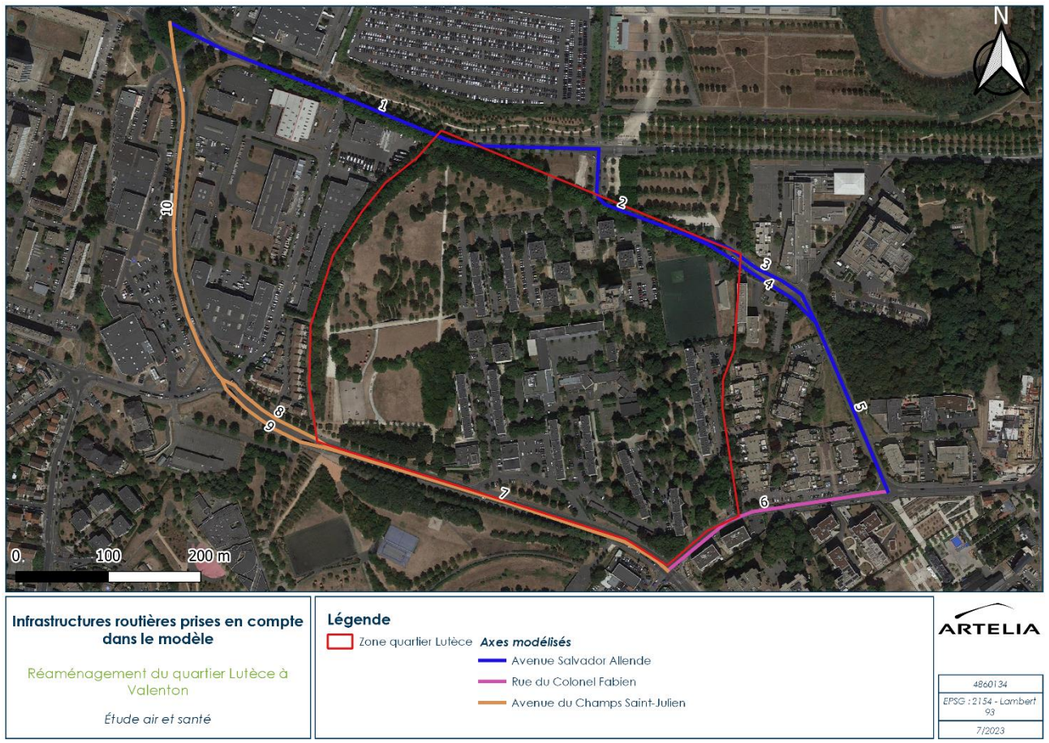


Figure 16 : Axes modélisés (Source : ARTELIA)

Les données trafic (flux de véhicules et conditions de trafic) utilisées sont issues de l'étude trafic réalisée par ARTELIA en janvier 2023. Les données de l'état initial sont issues des comptages réalisés par ALYCE et les données de l'état projet sont issues de la génération du trafic du fait du projet estimé par Artelia. Les trafics moyens journaliers annuels (TMJA) ont été modélisés.

Les hypothèses trafic sur l'ensemble des axes modélisés sont les suivantes :

[1] Computer program to calculate emissions from road transport – Methodology and emission factors

ID	TMJA_2023	%PL_2023	TMJA_2030-REF	%PL_2030-REF	TMJA_2030-PRO	%PL_2030-PRO	TMJA_2050-REF	%PL_2050-REF	TMJA_2050-PRO	%PL_2050-PRO
1	16329	4	17472	4	17522	4	19744	4	19800	4
2	7645	4	8180	4	8230	4	9243	4	9300	4
6	8749	5	9362	5	9487	5	10579	5	10720	5
7	17636	3	19305	3	19430	3	21814	3	21956	3
3	5054	4	5408	4	5458	4	6111	4	6168	4
5	7645	4	8180	4	8230	4	9243	4	9300	4
9	8652	2	9471	2	9533	2	10702	2	10772	2
10	17636	3	19305	3	19430	3	21814	3	21956	3
8	8984	4	9834	4	9897	4	11112	4	11184	4
4	2591	4	2772	4	2772	4	3132	4	3132	4

Figure 17 : Hypothèse de trafic (Source : ARTELIA)

7.6.3. Modélisation des concentrations en polluants

L'évaluation des impacts sur la qualité de l'air se base sur l'évaluation des teneurs en polluants (NO_2, $PM_{2.5}$ et PM_{10}) en tout point des bandes du réseau d'étude pour les différents scénarios étudiés. Par ailleurs, les niveaux en polluants sont estimés en des points spécifiques (autour du groupe scolaire Henri Wallon et de l'emplacement de la future crèche) pour une vingtaine d'autres polluants (benzène, 16 HAP, 1,3 butadiène, chrome, nickel et arsenic), en prévision de l'évaluation des risques sanitaires.

Présentation du logiciel ADMS ROAD

Les concentrations dans le domaine d'étude ont été calculées avec le logiciel ADMS Roads, qui a été développé par le CERC (Cambridge Environmental Research Consultants). Ce logiciel permet de simuler la dispersion atmosphérique d'un grand nombre de polluants de façon simple, grâce à un modèle gaussien.

Le trafic est modélisé à l'aide de sources linéaires, en spécifiant des données sur les caractéristiques de l'axe routier (tel que la largeur de la voie ou son élévation) ainsi que sur le taux d'émission de chaque polluant. Le logiciel simule par la suite la dispersion atmosphérique des polluants émis en prenant en compte l'effet d'un certain nombre de paramètres physiques tel que météorologie, le relief et la pollution de fond.

Les taux de concentration sont ensuite calculés sur une grille de calcul (en spécifiant une largeur de domaine de calcul et un espacement horizontal). Une option de maillage « intelligent » permet d'optimiser les résultats de sortie en affinant le maillage près des sources. Les concentrations peuvent être également calculées sur des points récepteurs choisis par l'utilisateur.

Domaine d'étude

Le modèle de dispersion ADMS calcule les concentrations à la fois sur un maillage de points (avec un espacement horizontal régulier ou variable) à une hauteur spécifiée et en des points spécifiques.

La grille de calcul retenue pour la modélisation se compose d'un maillage régulier de 10 201 points, soit une résolution de 11 m en X et en Y sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Des points additionnels sont également intégrés au modèle afin d'affiner les résultats autour des voies routières (maillage intelligent autour des axes routiers). Les points supplémentaires sont placés près des sources d'émissions (les routes) où les gradients de concentration sont plus forts. Au total 12 374 points supplémentaires ont été ajoutés.

Enfin, des points spécifiques ont été ajoutés au modèle afin de permettre le calcul des concentrations en des points précis. Les calculs ont ainsi été réalisés sur onze (11) points récepteurs dont la localisation correspond au groupe scolaire Henri Wallon actuel et futur (façade et centre des bâtiments) et d'un futur lieu sensible (crèche). Les différents récepteurs sont représentés sur la figure **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.

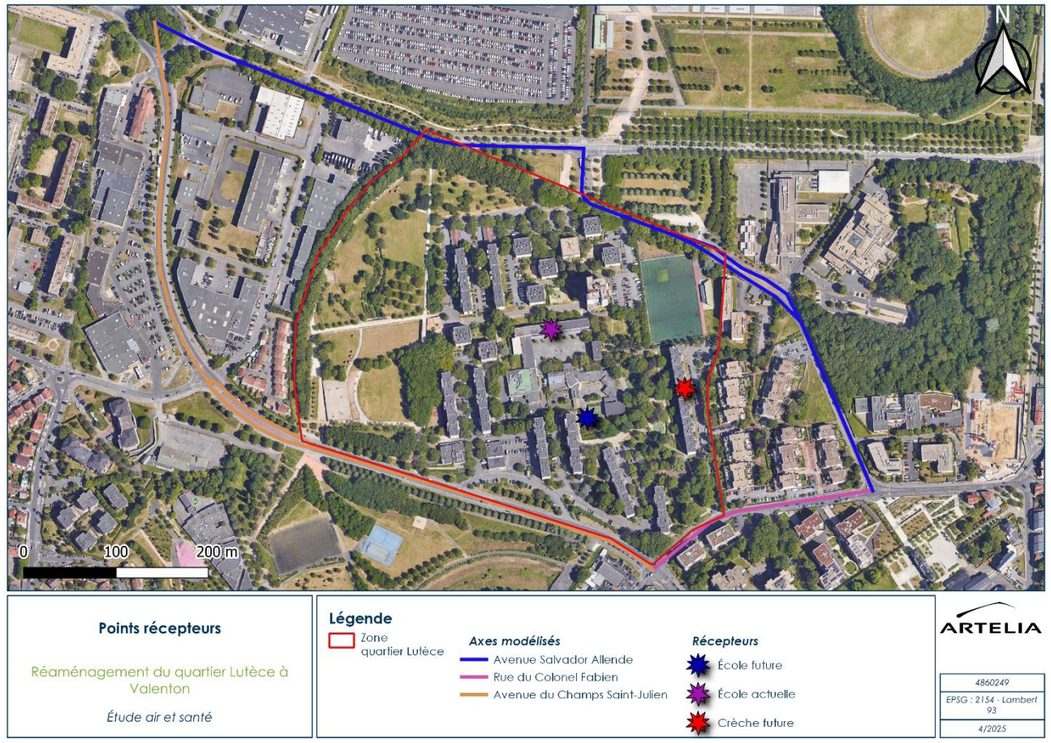


Figure 18 : Localisation des points récepteurs (Source : ARTELIA)

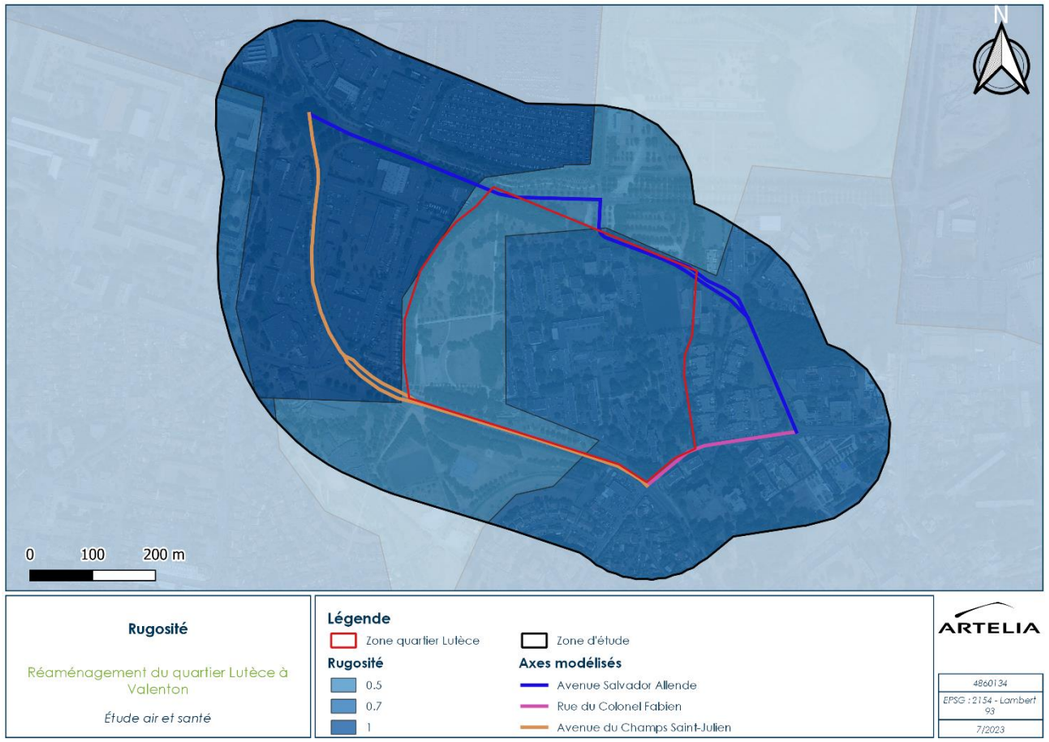


Figure 19 : Rugosité de la zone d'étude (Source : ARTELIA)

Topographie et occupation du sol

La prise en compte du relief et de la rugosité est effectuée sur une aire plus large que la zone d'étude. En effet, il s'agit de prendre en compte la déformation des champs de vent en amont de la zone où la dispersion des émissions des axes routiers est étudiée, afin d'intégrer les directions préférentielles de vents en limite de l'aire d'étude.

Pour se faire, le module de « terrain complexe » qui utilise le préprocesseur météorologique d'ADMS (Flowstar) a été activé. Dans ce cas, les champs d'écoulement et de turbulence sont modélisés par le modèle FLOWSTAR. Il modélise la circulation et la dispersion atmosphérique en tenant compte du relief et des changements de rugosité.

Il prend également en compte les régions d'écoulement inverse, c'est-à-dire les régions où la vitesse du flux est dirigée dans la direction opposée à la vitesse moyenne du vent.

Étant donné l'absence de relief marqué sur la zone d'étude, la topographie n'a pas été prise en compte.

La rugosité a été spécifiée grâce aux données issues de Corine Land Cover, base de données européenne d'occupation biophysique des sols. La rugosité (voir Figure 19) dans la zone d'étude est variable, allant de 0,1 (parc urbain) à 1 (tissu urbain).

Données météorologiques

Les conditions météorologiques influencent en partie les différents états de la couche limite (conditions stables, neutres ou instables) favorisant ou limitant les phénomènes de dispersion. Par ailleurs, la direction et la force du vent sont des paramètres influents : ils déterminent la trajectoire des panaches et la dilution. En effet, plus la vitesse du vent est faible et plus les polluants risquent de s'accumuler. À l'inverse, un vent fort et de direction clairement définie peut diriger un panache vers une zone spécifique et y concentrer ainsi la pollution.

Les données météorologiques utilisées dans le modèle sont des données météorologiques tri-horaires couvrant la période du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022. Les paramètres nécessaires pour la modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques sont :

- La direction du vent ;
- La force du vent ;
- La nébulosité ;
- La température.

Ces données ont été recueillies par Météo France et mis à disposition sous la forme d'un fichier numérique sur le site de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Elles sont issues de la station Météo France de Orly situé à 7,2 km au Sud-Ouest du projet.

Les données relatives au vent (vitesse, direction, fréquence) intégrées dans le modèle sont représentées par la rose des vents. Il convient de noter qu'ADMS ne modélise pas les conditions de vents très calmes. Aussi pour chaque ligne météorologique pour laquelle la vitesse du vent est inférieure à 0,75 m/s, le modèle fixe la vitesse

du vent à 0,75 m/s et utilise la direction du vent fournie pour la première heure précédente pour laquelle la vitesse du vent est supérieure à 0,75 m/s. La proportion de vent calme ici est de 1,3 %.

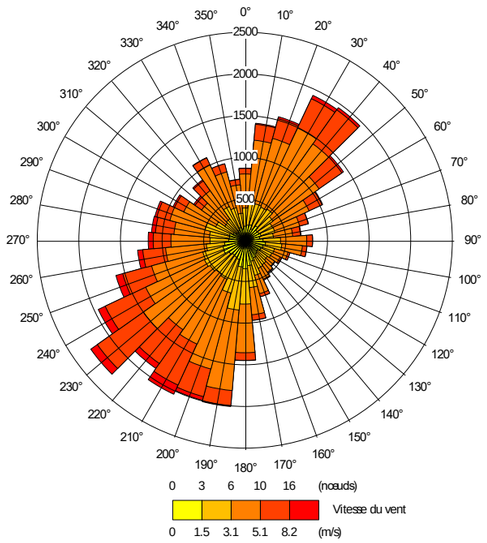


Figure 20 : Rose des vents de la station Orly sur la période du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2022 (Source : Météo France)

Pollution de fond

La pollution de fond peut être renseignée pour tous les polluants modélisés, afin de tenir compte notamment d'autres sources d'émissions non modélisées.

Les valeurs de la pollution de fond sont prises constantes dans le temps (pas de variation avec les horizons et les scénarios d'étude). Elles sont fixées en fonction des données d'Airparif et récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Pollution de fond des différents polluants pris en compte lors d'une évaluation des risques sanitaires (Source : Airparif)

Polluants	Source	Station	Année	Distance Station-Lutèce	Concentration en µg/m³
Dioxyde d'azote (NO_2)	Opendata Airparif	Vitry-sur-Seine	2022	6 km	21
NO_X	Opendata Airparif	Vitry-sur-Seine	2022	6 km	29,2
O_3[2]	Opendata Airparif	Vitry-sur-Seine	2022	6 km	51
PM_{10}	Opendata Airparif	Vitry-sur-Seine	2022	6 km	16,3
$PM_{2,5}$	Opendata Airparif	Vitry-sur-Seine	2022	6 km	10,5
Benzène	Opendata Airparif	Gennevilliers	2021-2022	24 km	0,7
Benzo(a)Pyrène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00009
Acénaphtène	-	-	-	-	-
Acénaphtylène	-	-	-	-	-
Anthracène	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00005
Benzo(b)fluoranthène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00014
Benzo(k)fluoranthène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00006
Benzo(ghi)pérylène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00014
Chrysène	-	-	-	-	-
Dibenzo(a, h)anthracène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00002
Fluorène	-	-	-	-	-
Fluoranthène	-	-	-	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00011
Phénanthrène	-	-	-	-	-
Pyrène	-	-	-	-	-
Benzo(j)fluoranthène	Opendata Airparif	Paris 1er – les Halles	2021-2022	16 km	0,00008
1,3 butadiène	Bilan de la qualité de l'air – Airparif	Paris 1er – les Halles	2021	16 km	0,26
Chrome	-	-	-	-	-
Nickel	Opendata Airparif	Paris 18ème	2021-2022	18 km	0,00082
Arsenic	Opendata Airparif	Paris 18ème	2021-2022	18 km	0,00035

[2] Valeur nécessaire pour la modélisation car les concentrations en O_3 sont prises en compte dans le calcul des concentrations en NO_2

7.6.4. Évaluation de l'indice d'exposition de la population à la pollution

L'Indice Pollution Population (IPP) est un indicateur très général utilisé en comparaison de diverses situations. Cet indicateur permet la comparaison de différentes situations entre elles avec un critère basé non seulement sur les concentrations, mais aussi sur la répartition de la population demeurant à proximité des voies de circulation.

La note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières propose de retenir le NO_2 comme polluant traceur. En effet, il s'agit d'un polluant discriminant et bien maîtrisé et sa zone de dispersion englobe le plus souvent celle des autres polluants.

Pour calculer l'IPP, le nombre de personnes présentes en un lieu donné est multiplié par la concentration en polluant en ce lieu. L'indice global est la somme de ces produits étendue à tous les lieux habités dans la bande d'étude :

$$IPP = \sum_i C_i \times P_i$$

où :

- C_i est la concentration du polluant considéré pour la maille élémentaire i ou pour le bâtiment i ;
- P_i est la population présente sur la maille élémentaire i ou dans le bâtiment i.

Le calcul de l'IPP est donc soumis aux incertitudes relatives aux calculs de dispersion des polluants et aux incertitudes relatives au dénombrement des populations.

L'IPP a été calculé pour la population présente dans la zone du projet. Celle-ci a été estimée sur la base du nombre d'habitations défini à l'aide de la BD TOPO® de l'IGN (version de décembre 2022) pour les bâtiments existants et des plans masses pour les bâtiments futurs.

La population pour les bâtiments existant est estimée de la façon suivante :

$$P_i = Nbr\ logement \times taille\ des\ ménages$$

Le nombre de logement provient de la BD TOPO® de l'IGN (version de décembre 2022) pour les bâtiments actuels et du plan masse pour les bâtiments futurs. Le nombre moyen d'habitant par logement (taille des ménages) de 2,67 a été obtenu sur le site de l'INSEE 2020 pour Valenton dans la rubrique « Évolution de la taille des ménages […] ».

La figure ci-après présente les habitations prises en compte pour le calcul de l'IPP.

Figure 21 : Population prise en compte pour le calcul de l'IPP (Source : ARTELIA, 2025)

7.6.5. Évaluation des risques sanitaires

Conformément à la note technique du 22 février 2019 du CEREMA, une EQRS est réalisée afin d'établir l'impact sanitaire du projet du quartier Lutèce.

L'étude s'organise selon la démarche standardisée d'évaluation des risques sanitaires développée par l'Académie des Sciences des Etats-Unis et reprise au niveau de l'Union Européenne. La démarche est précisée dans le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact de l'INVS de janvier 2000.

La démarche d'évaluation des risques sanitaires est structurée autour de 4 étapes :

- L'identification du danger : elle est associée à la connaissance de la nature des agents chimiques, physiques, biologiques en présence et de leur potentiel de danger ;
- La définition des relations dose-réponse pour les agents retenus ;
- L'évaluation de l'exposition des populations concernées impliquant une définition précise des conditions d'exposition ;
- La caractérisation du risque, c'est-à-dire le calcul au regard des informations disponibles, de la probabilité d'apparition d'effets sur la santé pour les personnes exposées.

Cette démarche s'accompagne d'une discussion de l'ensemble des hypothèses retenues permettant de préciser les incertitudes quant à l'ampleur des risques présentés.

Identification des dangers et évaluation de la relation dose-réponse

Identification des dangers

L'étude s'intéresse aux effets chroniques des polluants chimiques sur la santé humaine. Ces effets correspondent à des troubles en rapport avec une exposition prolongée à une faible dose (non létale). Ils surviennent en général avec un temps de latence qui peut atteindre plusieurs mois, voire des décennies et sont habituellement irréversibles en l'absence de traitement.

Pour les effets chroniques, selon les mécanismes toxicologiques en jeu, deux grands types d'effets sanitaires peuvent être distingués, les effets à seuil de dose et les effets sans seuil de dose, définis comme ci-après :

- Effets à seuil : indique un effet qui survient au-delà d'une dose administrée, pour une durée d'exposition déterminée à une substance isolée. L'intensité des effets croît alors avec l'augmentation de la dose administrée. Ces effets sont exprimés en $\mu g/m^3$ pour l'inhalation.
- Effets sans seuil : indique un effet qui apparaît quelle que soit la dose reçue. La probabilité de survenue croît avec la dose et la durée d'exposition, mais l'intensité de l'effet n'en dépend pas. Les effets sans seuil peuvent être considérés comme des effets cancérogènes génotoxiques. Ils sont exprimés en $(\mu g/m^3)^{-1}$ pour l'inhalation.

Les polluants à prendre en compte dans l'évaluation des risques sanitaires ont été définis dans le guide méthodologique du 22 février 2019. Il s'agit pour la voie respiratoire et une exposition chronique :

- Particules PM_{10} et $PM_{2,5}$;
- Dioxyde d'azote ;
- Benzène ;
- 16 HAP dont le benzo(a)pyrène ;
- 1,3 butadiène ;
- Chrome ;

- Nickel ;
- Arsenic.

Cette liste se base d'une part sur l'avis de l'ANSES du 12 juillet 2012 relatif à la sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisées dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières et d'autre part sur des travaux complémentaires menés par différents experts de différents organismes (CERTU, CETE, CEREMA).

Valeurs toxicologiques de référence

La valeur toxicologique de référence (VTR) est une appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) sont établies par des instances internationales comme l'OMS ou des structures nationales (US-EPA, ATSDR, RIVM, Santé Canada...). L'appellation de la VTR peut varier selon les organismes et la voie d'exposition.

Tableau 5 : Les différentes appellations de VTR pour la voie inhalation selon les organismes interrogés

Organisme	Effets à seuil Inhalation	Effets sans seuil Inhalation
ANSES	VTR	ERU
US-EPA	RfC	Air unit risk
ATSDR	MRL inh.	-
OMS	CCA	ERU
RIVM	TCA	CR inhal.
Santé Canada	CA	CT0,05
OEHHA	CREL	Unit risk factor

Dans cette étude, le choix des VTR a été réalisé en accord avec la circulaire de la direction générale de la prévention des risques DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 Octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués. Cette circulaire établit un ordre de priorité selon les structures interrogées.

Le logigramme suivant détaille la procédure retenue pour le choix des VTR.

Figure 22 : Logigramme de choix des VTR selon la circulaire du 31 octobre 2014

Les tableaux suivants synthétisent les VTR retenues dans le cadre de l'étude (les polluants pour lesquels aucune VTR n'est disponible ne sont pas présentés).

Tableau 6 : VTR des polluants pour les effets chroniques à seuil - voie inhalation

Substance	VTR (µg/m³)	Source	Effet critique
Benzène	10	ATSDR (2007)	Effet sur le système immunitaire
Benzo(a)pyrène	0,002	US-EPA (2017)	Altération des hormones de grossesse et de la survie du fœtus
1,3 butadiène	2	US-EPA (2002)	Développement (atrophie ovarienne)
Chrome VI	0,03	OMS (2013)	Inflammation pulmonaire
Nickel	0,09	ATSDR (2005)	Effet sur le système respiratoire
Arsenic	0,015	OEHHA (2014)	Système nerveux (diminution de la fonction intellectuelle chez l'enfant, développement)

Tableau 7 : VTR des polluants pour les effets chroniques sans seuil - voie inhalation

Substance	ERU $(\mu g/m^3)^{-1}$	Source	Site de cancer
$PM_{2,5}$	$1,28.10^{-2}$	ANSES (2023)	Poumon
Benzène	$2,6.10^{-5}$	ANSES (2013)	Sang (leucémie)
Benzo(a)pyrène	6.10^{-4}	US-EPA (2017)	Larynx, pharynx, trachée, cavité nasale, œsophage
1,3 butadiène	$2,43.10^{-7}$	ANSES (2022)	Sang (leucémie)
Chrome VI	4.10^{-2}	OMS (2000)	Poumon
Nickel	$2,6.10^{-4}$	OEHHA (2011)	Poumon
Arsenic	$1,5.10^{-4}$	ANSES (2015)	Poumon

Concernant les PM_{10}, dans l'avis de l'ANSES – Rapport d'expertise collective de janvier 2023, « *il est recommandé de convertir la concentration d'exposition aux PM10 en concentration $PM_{2,5}$ avec le ratio [$PM_{2,5}$] : [PM_{10}] propre à la zone géographique évaluée, puis d'utiliser la VTR long terme recommandée pour les $PM_{2,5}$.* » Dans cette étude, le ratio utilisé est celui des valeurs de fond qui est de 0,64.

Par ailleurs, le guide méthodologique préconise de retenir 16 HAP (dont le benzo(a)pyrène) dans les évaluations de risque sanitaire. Pour rendre compte de la toxicité globale des mélanges de HAP, l'approche retenue pour les effets sans seuil repose sur des facteurs d'équivalence toxique (FET). L'approche par équivalence toxique est une approche par défaut basée sur la notion d'additivité des doses : la concentration de chaque HAP est multipliée par son FET et les valeurs obtenues sont additionnées entre elles. Pour les effets à seuil, l'approche substance par substance est recommandée.

Aussi, pour les 16 HAP à retenir, les FET proposés par l'INERIS sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ces FET sont établis à partir de la VTR sans seuil du benzo(a)pyrène.

Tableau 8 : Facteur d'équivalence toxique proposée par l'INERIS

Substance	FET
Acénaphtène	0,001
Acénaphtylène	0,001
Anthracène	0,01
Benzo(a)anthracène	0,1
Benzo(a)pyrène	1
Benzo(b)fluoranthène	0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,01
Chrysène	0,01
Dibenzo(a, h)anthracène	1
Fluorène	0,001
Fluoranthène	0,001
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1
Phénanthrène	0,001
Pyrène	0,001
Benzo(j)fluoranthène	0,1*

* FET proposé par l'OEHHA

Enfin, certains polluants ne disposent pas de VTR mais de valeurs guides. C'est le cas des particules PM_{10} et $PM_{2,5}$ et du dioxyde d'azote. Pour ces polluants, en l'attente de la publication de VTR et conformément aux recommandations formulées par l'ANSES, les concentrations sont à comparer aux valeurs guide de l'OMS.

Tableau 9 : Valeurs guide retenues pour le dioxyde d'azote et les poussières (Source : OMS)

Substance	Exposition	Valeur guide ($\mu g/m^3$)	Effet critique
NO_2	1 an (chronique)	10	Effets respiratoires
Poussières PM_{10}	1 an (chronique)	15	Diminution des fonctions pulmonaires, réduction de l'espérance de vie
Poussières $PM_{2,5}$	1 an (chronique)	5	Diminution des fonctions pulmonaires, réduction de l'espérance de vie

Évaluation de l'exposition des populations

L'évaluation de l'exposition consiste en l'estimation des concentrations et des doses de substances auxquelles les cibles considérées sont exposées.

L'objectif est de quantifier le risque associé à chacun des traceurs du risque identifié, en utilisant des scénarios d'exposition basés sur des hypothèses raisonnablement majorants.

L'estimation de l'exposition comporte deux étapes :

- L'estimation des concentrations d'exposition là où la cible est exposée (concentration du composé chimique dans l'air inhalé).
- L'estimation de la dose journalière d'exposition (DJE) ou concentration inhalée (CI), qui considère la concentration d'exposition, les paramètres physiologiques de l'individu exposé, la durée d'exposition quotidienne et la fréquence annuelle.

Scénarios d'exposition retenus

Pour rappel, dans cette étude, seule la voie par inhalation a été étudiée.

Plusieurs scénarios ont été pris en compte et sont résumés dans le Tableau 10 :

- Un scénario crèche : il considère les enfants fréquentant la crèche à temps plein. Dans ce scénario, il est fait l'hypothèse que l'enfant passe pendant 3 ans 27 % du temps dans l'établissement (10 heures par jour, 5 jours par semaine et 47 semaines par an), 73 % du temps à domicile, et qu'il réside à proximité de l'établissement. Dans ce cas, la concentration en polluant est retenue au droit de la crèche (récepteur crèche) et au droit des logements (récepteur logement pour lequel la concentration en polluant est maximale).
- Un scénario primaire sur 2 récepteurs : il considère les enfants fréquentant le groupe scolaire à temps plein. Dans ce scénario, il est fait l'hypothèse que l'enfant passe pendant 8 ans 13 % du temps dans l'établissement (8 heures par jour, 4 jours par semaine et 36 semaines par an), 87 % du temps à domicile, et qu'il réside à proximité de l'établissement. Dans ce cas, la concentration en polluant est retenue au droit de l'école actuel où la concentration est maximale et au droit de de l'école future où

la concentration est maximale et au droit des logements (récepteur logement pour lequel la concentration en polluant est maximale à l'état actuel et futur).

Tableau 10 : Paramètre des scénarios d'exposition pour la voie inhalation

Paramètres	Scénario Crèche	Scénario primaire
Durée d'exposition	• **27 % du temps à la crèche** : 10h par jour, 5 jours par semaine, 47 semaines par an • **73% à domicile**	• **13 % du temps à l'école :** 8h par jour, 4 jours par semaine, 36 semaines par an • **87 % à domicile**
Nombre d'années d'exposition	3 ans	8 ans

Détermination des doses journalières d'exposition

Les doses journalières d'exposition représentent les quantités de polluant mises en contact avec les surfaces d'échange que sont les parois alvéolaires des poumons et à travers lesquelles les polluants peuvent éventuellement pénétrer.

L'estimation de la concentration inhalée (CI) est calculée à partir de la formule suivante :

$$CI = \frac{\sum_i C_i \times t_i}{T}$$

Avec :

- CI : concentration moyenne inhalée (µg/m3).
- Ci : concentration en polluant dans l'air inhalé pendant la fraction de temps ti (µg/m3).
- Ti/T : fraction de temps d'exposition à la concentration CI sur la période d'exposition

Caractérisation des risques sanitaires

Quotient de danger

Pour les effets à seuils, l'expression déterministe de la survenue d'un effet toxique dépend du dépassement d'une valeur. Le niveau de risque est donc évalué par le rapport entre la valeur inhalée et la valeur toxicologique de référence. On définit ainsi pour chaque substance un quotient de danger définit comme suit :

$$QD_{inhalation} = \frac{CI}{VTR_{AS,inh}}$$

Avec :

- QD : quotient de danger.
- CI : concentration moyenne inhalée (µg/m^3).
- $VTR_{AS,inh}$: valeur toxicologique de référence à seuil pour la voie inhalation (µg/m^3).

Lorsque cet indice est inférieur à 1, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable. Au-delà d'un indice de 1, la survenue d'un effet toxique ne peut plus être exclue.

Excès de risque individuel

Pour les effets sans seuil, un excès de risque individuel (ERI) est calculé en multipliant la concentration inhalée (effets sans seuil par inhalation) par la VTR sans seuil, appelée excès de risque unitaire (ERU). L'ERU représente la probabilité pour un individu de développer un cancer lié à une exposition égale, en moyenne sur sa durée de vie, à une unité de dose de la substance toxique.

$$ERI_{inhalation} = \sum CI_i \times \frac{T_i}{T_m} \times VTR_{SS,inh}$$

Avec :

- ERI : excès de risque individuel.
- CI : concentration moyenne inhalée (µg/m3).
- Ti : durée de la période d'exposition en année sur laquelle l'exposition est calculée
- Tm : durée de vie en année, conventionnellement 70 ans.
- $VTR_{SS,\ inh}$: valeur toxicologique de référence sans seuil, appelée excès de risque unitaire pour la voie inhalation (µg/m^3)$^{-1}$.

Il n'existe pas de seuils fixes d'acceptabilité des risques. La valeur communément utilisée et recommandée par l'OMS est la valeur repère de 10^{-5}. La valeur plus précautionneuse de 10^{-6} peut également être utilisée.

Un ERI inférieur à 10^{-5} signifie que la probabilité de développer une pathologie imputable à l'agent toxique considéré est inférieure à une chance sur cent mille. Cependant, pour les particules, l'avis de l'ANSES – Rapport d'expertise collective de janvier 2023 explique qu'« *il n'existe pas à ce jour de consensus ou recommandations sur les niveaux acceptables de risque sanitaire lié à l'exposition aux particules d'air ambiant […]. À titre indicatif, on peut relever les niveaux d'excès de risque vie entière de décès anticipé correspondant à une exposition à une concentration de $PM_{2,5}$ équivalente aux valeurs guides […] recommandés par l'OMS […].* ». Cet excès de risque vie, autrement appelé excès de risque individuel (ERI), est de $5{,}7.10^{-2}$ pour la valeur guide de 5 µg/m^3 recommandées par l'OMS.

Additivité des risques

Les effets à seuils

Selon les recommandations de l'INVS et de l'US EPA, les quotients de dangers seront sommés uniquement lorsque les substances ont le même mécanisme d'action toxique et le même organe cible.

Les effets sans seuil

Dans le cas d'effet sans seuil, il est considéré que tous les excès de risque de cancer peuvent être associés entre eux, quel que soit l'organe cible et la voie d'exposition, en supposant qu'il n'y a pas d'interaction. Cela permet d'exprimer un excès de risque global pour la population, dans la situation considérée. Les ERI sont donc sommés.

7.6.6. Évaluation des incertitudes

L'incertitude entourant les résultats de la modélisation provient de différentes hypothèses, de défaut d'information ou d'approximations.

L'analyse des hypothèses et données de base prise en compte a pour objectif d'évaluer l'influence des divers facteurs sur cette étude et d'apprécier la confiance qui peut être accordée aux résultats.

Certains éléments d'incertitude étant difficilement quantifiables (conditions météorologiques réelles, validité du modèle de dispersion, etc.), cette analyse se basera sur une approche principalement qualitative.

Les paragraphes suivants discutent des incertitudes concernant :

- L'évaluation du terme source,
- La modélisation,
- L'Indice Pollution Population.
- Le choix des valeurs toxicologiques de référence.
- Les paramètres d'exposition pris en compte pour le calcul des risques.

Evaluation du terme source (quantification des émissions polluantes)

Les émissions à l'échappement et hors échappement ont été estimées à l'aide de COPERT V, intégrant des facteurs d'émissions jusqu'à l'horizon 2050. La méthodologie COPERT constitue à ce jour la référence en termes d'évaluation des émissions routières. Le guide du CERERMA recommande d'ailleurs d'utiliser des outils intégrant les dernières mises à jour de COPERT.

Le parc automobile retenu est le parc roulant français de l'IFSTTAR (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux) dont la dernière mise à jour date de 2019 et couvre une période s'étendant de 1970 à 2050. Il s'agit du parc national et de ce fait ne prend pas en compte les spécificités régionales, ni les différentes politiques des villes dont les ZFE.

COPERT V nécessite quelques données de base afin de calculer les émissions polluantes du tronçon routier considéré : l'horizon d'étude et la vitesse moyenne de circulation.

Les données trafics utilisées dans le calcul des émissions sont issues de l'étude trafic réalisée par Artelia en janvier 2023 et des comptages routiers réalisés par ALYCE.

Modélisation de la dispersion atmosphérique

Modèle numérique

La modélisation est basée sur des équations mathématiques qui doivent rendre compte des phénomènes physiques et chimiques comme ils peuvent être observés dans la réalité. Il y a donc une incertitude entourant les résultats de la modélisation.

Le modèle utilisé ADMS-Roads a été validé internationalement : comparaison modèle/mesures, publication dans des revues scientifiques internationales, présentation régulière aux Conférences internationales d'harmonisation, validation grâce à l'outil européen d'évaluation « Model Validation Kit », … Ainsi, dans l'état actuel des connaissances scientifiques, la modélisation peut être considérée comme satisfaisante.

Ce modèle permet de répondre de manière complète aux objectifs de l'étude, c'est-à-dire estimer les concentrations en polluants imputables au trafic routier et estimer l'exposition des populations afin de s'assurer que les habitants, salariés ou usagers de services ne seront pas exposés à des pollutions susceptibles d'occasionner des troubles de santé.

Données météorologiques

Les données météorologiques utilisées proviennent de la station de mesure Météo France de Orly-Paris, située à environ 8 km du site. Les données météo ne sont strictement représentatives que du site de mesure. Toutefois, du fait de la proximité du site et de son environnement, les incertitudes sur la représentativité des données restent faibles.

Les données fournies concernent quatre années, de 2018 à 2022. Les données météorologiques varient d'une année à une autre. Il est donc difficile d'anticiper les conditions météorologiques dans les années à venir. L'utilisation de données similaires pour tous les scénarios crée une incertitude par rapport à la réalité. Toutefois, l'étude portant sur une comparaison des scénarios à un même horizon, cette incertitude a peu d'impact sur les conclusions de l'étude.

Concernant les vents calmes, ceux-ci exercent une forte influence sur les résultats de la dispersion atmosphérique. Il est donc préférable de les prendre en compte, ce que fait le logiciel ADMS en remontant la vitesse de ces vents à une valeur de 0,75 m/s et en se basant sur la direction de vent du pas temporelle précédant. Cette prise en compte des vents faibles engendre une forte incertitude sur les résultats qu'il est difficile d'évaluer mais qui est inférieure à celle engendrée par la non prise en compte de ces vents.

Pollution de fond

Les valeurs de fond retenues proviennent de stations de fond d'Airparif située à une distance entre 6 et 24 km selon les polluants. La distance des stations de mesure et leurs environnements sont potentiellement différents de ceux de notre site d'étude engendrant une incertitude qu'il est difficile de quantifier. Ces valeurs de fond sont considérées comme constantes dans le temps, étant donné qu'il n'est pas possible d'envisager leur évolution. Toutefois, comme pour la météorologie, l'étude porte sur une comparaison des scénarios à un même horizon. La prise en compte d'une pollution de fond constante dans le temps ne modifie pas les conclusions générales de l'étude.

Indice Pollution Population

L'Indice Pollution Population, du fait de sa construction est soumis aux incertitudes sur les concentrations modélisées auxquelles s'ajoutent les incertitudes sur le comptage des populations.

Choix des valeurs de référence

Toutes les VTR prises en compte dans cette étude proviennent d'organismes reconnus et sont conformes aux recommandations de l'INERIS et de la circulaire DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014. Dans l'état actuel des connaissances scientifiques, ces valeurs sont, par leur construction, précautionneuses.

Pour les effets chroniques à seuil par inhalation, certains polluants ne disposent pas de VTR et de ce fait n'ont pas été pris en compte. C'est le cas des poussières PM_{10} et $PM_{2,5}$ et du dioxyde d'azote. Dans une première approche, ils ont toutefois été comparés aux valeurs guides de l'OMS, dans l'attente de publication de VTR.

Dans une approche très majorante, la VTR retenue pour le chrome est celle correspondant au chrome VI, le chrome III n'étant pas cancérigène.

Paramètres d'exposition retenus

Les paramètres d'exposition sont variables d'une personne à une autre. Plusieurs scénarios d'exposition ont été construits de façon à tenir compte de certains paramètres. L'ensemble des scénarios a été construit de façon à être raisonnablement majorant.

Synthèse des incertitudes de l'étude

Le tableau suivant synthétise les principales incertitudes de l'étude et leur influence sur les résultats.

Tableau 11 : Synthèse des incertitudes de l'étude

Incertitudes		Influence sur les résultats	Remarques
Terme source	Utilisation de la méthodologie COPERT V Données trafics	Non évaluable	Difficile d'évaluer son caractère majorant ou minorant. Les incertitudes sont inhérentes à la construction des données d'entrée.
Modélisation	Utilisation d'un modèle numérique Données météorologiques	Non évaluable Non évaluable	Difficile d'évaluer le caractère majorant ou minorant du choix de la classe de stabilité neutre
Toxicologie	Choix des VTR	+	Construction des valeurs précautionneuse.
Paramètre d'exposition	Durée d'exposition	+	Temps d'exposition raisonnablement majorants.

7.7. ETUDE ACOUSTIQUE

7.7.1. Caractérisation de l'état initial par des mesures in situ

Des mesures de constats ont été réalisées dans l'objectif de définir les ambiances sonores préexistantes au sens de la réglementation des infrastructures de transport (ambiance sonore modérée ou non modérée). Par ailleurs, ces valeurs seront utilisées pour le calage du modèle acoustique, modèle qui permet de calculer les niveaux sonores sur l'ensemble de l'aire d'étude, sur la base des derniers trafics disponibles.

La méthodologie des mesures est conforme à celle décrite dans les normes NFS 31-010 relative aux mesures de bruit dans l'environnement, NFS 31-085 relative au mesurage du bruit routier et NFS 31-088 relative au mesurage du bruit ferroviaire.

La campagne de mesures s'est composée de deux mesures de longue durée (24h), appelées points fixes et couvrant les deux périodes de référence jour (6h-22h) et nuit (22h-6h). Les différentes périodes de mesures sont décrites ci-dessous.

- PF1 : Du 24 janvier à 12h33 au 25 janvier à 12h33 ;
- PF2 : Du 24 janvier à 11h20 au 25 janvier à 11h20.

Ces points ont été choisis afin de représenter au mieux les différentes ambiances sonores rencontrées autour et sur la zone du projet.

Figure 23 : Localisation des points de mesure et résultats (Source : ARTELIA)

7.7.2. Caractérisation de l'état initial par modélisation

La modélisation des niveaux sonores a été menée avec le logiciel de prévision acoustique de référence CadnaA développé par la société allemande DATAKUSTIK. CadnaA implémente la plupart des modules de calcul normalisés dans différents pays européens et en particulier pour la France, la norme de calcul NFS 31-133 :2011 (Acoustique – Bruit dans l'environnement – Calcul de niveaux sonores). Les calculs sont donc réalisés selon la méthode de propagation du bruit NMPB08 route.

Le modèle numérique est constitué de plusieurs données d'entrée :

- La topographie du site ;
- Les éléments construits significatifs pouvant modifier la propagation du son (bâtiments notamment mais également les remblais et déblais, les éventuels écrans acoustiques, …) ;
- Les conditions météorologiques du site, impliquées dans la propagation du bruit ;
- La nature du sol ;
- Les axes routiers et les conditions de trafic à un horizon donné, constituant les sources acoustiques ;
- Les mesures acoustiques, permettant au-delà des calculs normalisés à partir des seules données de trafic, d'établir un calage du modèle.

L'objectif des simulations est d'obtenir les contributions de la circulation, puis de déterminer l'état actuel des niveaux sonores routiers. Ces calculs ont été menés pour la période jour (6h-22h) et la période nuit (22h-6h).

Topographie

La topographie a été prise en compte sous forme de courbes de niveau, en utilisant les données RGE ALTI® de l'IGN et en prenant un pas de 5 m.

Absorption du sol

Le modèle tient compte de l'atténuation due à l'effet de sol. Pour les besoins opérationnels de calcul, l'absorption acoustique d'un sol est représentée par un coefficient G adimensionnel, compris entre 0 (réfléchissant) et 1 (absorbant).

Dans le modèle, l'absorption du sol a été prise constante et égale à 0,8. Les routes et les parkings, ainsi que les bâtiments (toits compris) sont considérés comme réfléchissants (et donc avec un coefficient d'absorption égal à 0).

Météorologie

Les calculs des niveaux de bruits ont été effectués conformément à la Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit (NMPB08) qui inclut la prise en compte des effets météorologiques dans le calcul des niveaux de bruit.

CadnaA répertorie des données d'occurrence favorables à la propagation sonore pour de nombreuses stations. La station d'Orléans a été choisie car plus proche de la zone d'étude.

Bâtiments

Les bâtiments ont été modélisés en 3D, à partir de la BDTopo® des couches de l'IGN (Institut National de l'information Géographique et forestière).

Infrastructures des transports et trafics

Les axes modélisés dans le cadre du projet correspondent aux principales infrastructures routières dans la zone d'étude du projet et sont les suivants :

- Rue Salvador Allende ;
- Rue du Colonel Fabien ;
- Avenue du Champ-Saint-Julien ;
- Avenue de la Plage Bleue.

Les données de trafic utilisées sont issues de l'étude de trafic réalisée par ARTELIA en 2023.

Le TMJA a ensuite été distribué sur les périodes jour (6h-18), soirée (18h-22h) et nuit (22h-6h) en utilisant les ratios définis dans le guide du CERTU « Comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération – Mettre en œuvre la directive 2002/49/CE » de juillet 2006.

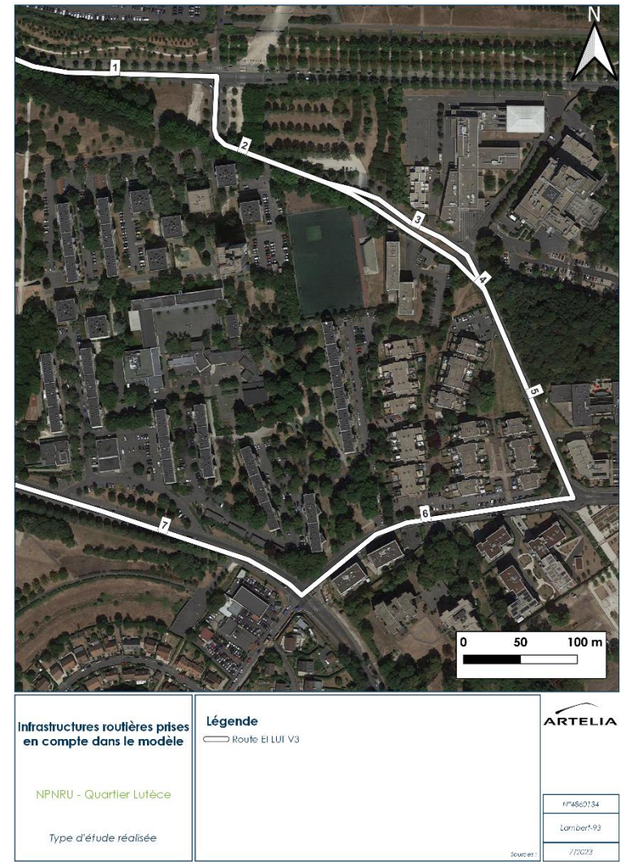


Figure 24 : Axes modélisés (Source : ARTELIA)

Tableau 12 : Hypothèses de trafic (Source : ARTELIA)

Id	Nom	Vitesse (km/h)	TMJA Total	%PL	Trafic horaire 6h-18h	Trafic horaire 18h-22h	Trafic horaire 22h-6h
1	Avenue de la Plage Bleue	50	16329	4,0%	1016	786	117
2	Avenue Salvador Allende	50	7645	4,0%	476	368	55
3	Avenue Salvador Allende	30	5054	4,0%	314	243	36
4	Avenue Salvador Allende	30	2591	4,0%	161	125	19
5	Avenue Salvador Allende	30	7645	4,0%	476	368	55
6	Rue du Colonel Fabien	50	8749	5,0%	545	420	63
7	Avenue du Champ-Saint-Julien	50	17636	3,0%	1096	853	126

Les éléments calculés

L'indice de calcul utilisé est le LAeq(T) avec T égal à 6h-22h pour la période jour et 22h-6h pour la période nuit.

Le calcul des isophones jour et nuit a été réalisé à 4m. Des évaluations en façade des bâtiments sensibles (logements mais aussi établissements de santé et d'enseignement si présents) situés dans la zone d'étude ont été effectuées

Validation des résultats

Les mesures réalisées en 2023 par Artelia ont été utilisées pour valider les résultats de la modélisation. La pertinence des points utilisés pour l'ajustement du modèle est liée essentiellement aux facteurs suivants :

- Bruit routier dominant à la station de mesure considérée,
- Trafic connu pendant la mesure,
- Distance de la station aux sources de bruit (incertitudes sur les conditions météorologiques lors de la mesure vis-à-vis de la situation météorologique à long terme),
- Probabilité d'obstacles localisés ou de réflexions mal déterminées.

7.7.3. Effets du projet sur l'environnement sonore

Les incidences du projet sur l'environnement sonore sont liées à la modification des trafics du fait du réaménagement du quartier (augmentation de la circulation). L'évaluation des impacts sur l'environnement sonore est alors appréhendée par les modifications sur les circulations au sein de l'aire d'étude en termes de variation des niveaux sonores. L'impact du projet est défini par la comparaison entre un scénario projet et un scénario fil de l'eau appelé aussi scénario de référence (sans tenir compte des trafics générés par les nouveaux usagers).

La définition des impacts est réalisée à l'horizon 2030 (horizon de mise en service du projet) et à l'horizon 2050 (20 ans après la mise en service du projet).

Les modélisations acoustiques ont été réalisées avec le logiciel CadnaA, selon les mêmes hypothèses que pour l'état initial. Seules les données trafic ont changé, permettant ainsi d'intégrer l'évolution du parc automobile à l'horizon 2030 et à l'horizon 2050. Les données trafics utilisés sont issues de l'étude de trafic réalisée par ARTELIA en 2023.

7.8. BILAN CARBONE

7.8.1. Méthodologie d'évaluation

Outil utilisé

UrbanPrint est le premier logiciel à intégrer la méthode Quartier Energie-Carbone développée par le CSTB et l'ADEME. Il est de ce fait un outil de référence qui permet l'ACV à l'échelle du quartier.

Comme l'ensemble des évaluations à une échelle plus large que celle du bâtiment, son but n'est pas de fournir un chiffrage précis et exhaustif des émissions de GES mais bien de proposer un travail sur les ordres de grandeur en identifiant les leviers les plus pertinents pour réduire l'impact environnemental d'un projet. Le bilan devient alors relatif en proposant une comparaison entre une référence, une situation projet, et une meilleure stratégie (pour laquelle on aurait activé tous les leviers mobilisables).

Il propose des résultats à l'échelle de l'aménageur (concernant uniquement les leviers qui dépendent du pouvoir de l'aménageur ou du porteur de projet) mais replace l'usager au centre du projet en évaluant l'empreinte carbone finale d'un habitant du quartier en comparaison à l'objectif 2 tonnes.

Enfin, le moteur de calcul permet de commencer les analyses dès les phases pré-opérationnelles sur la base d'un plan masse et de quelques informations concernant les bâtiments et les espaces extérieurs. Toutes les hypothèses qui ne sont pas renseignées par l'utilisateur sont remplies automatiquement (par des données de base disponibles dans la méthode). Le projet avançant, les données peuvent être précisées et la trajectoire peut progressivement se confirmer ou s'infirmer.

Le bilan carbone comprend une marge d'incertitude liée à un manque de données sur le carbone à l'échelle du quartier, à une incertitude sur certaines données de facteurs d'émissions carbone, et à des approximations sur les métrés et quantitatifs.

A ce stade du projet, sa vocation est de réaliser un premier bilan quantitatif des émissions carbone mais également d'être un futur outil d'aide à la décision afin de préciser les prescriptions dans les CPAUPE, et donc de permettre de tirer des ordres de grandeur du bénéfice carbone des solutions identifiées en vue d'une optimisation de l'empreinte carbone de la ZAC

Définition des périmètres

Périmètre spatial

La ville de Valenton est engagée depuis 2019 dans la préparation du NPNRU du quartier Lutèce Bergerie, en lien avec l'EPT Grand Orly Seine Bièvre (pilote du projet ANRU) et la ville de Villeneuve Saint-Georges (NPNRU Quartier Nord situé de l'autre côté des limites communales).

La synthèse de la programmation NPRU Lutèce-Bergerie correspond à :

- Dans le secteur Nord, la requalification des six plots et de la tour, soit 199 logements ;
- Dans la zone Sud, la démolition des bâtiments existants et la construction de 357 logements neufs ;
- Concernant les équipements publics : la construction du Centre Educatif et Culturel, l'adaptation de la capacité du groupe scolaire au regard des perspectives démographiques et politiques éducatives, et la création d'un équipement dédié à la petite enfance ;
- Dans la zone Ouest, la réalisation de travaux temporaires (hors financement ANRU) de 240 logements avant démolition.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Inscrire le quartier dans une relation nouvelle avec son environnement proche ;
- Proposer une offre de logements renouvelée ;
- Conforter une ceinture végétale du quartier, qui s'appuie sur des entités existantes et qui en décline de nouvelles, participant au confort bioclimatique et à la matérialisation des limites du quartier à dominante résidentielle.

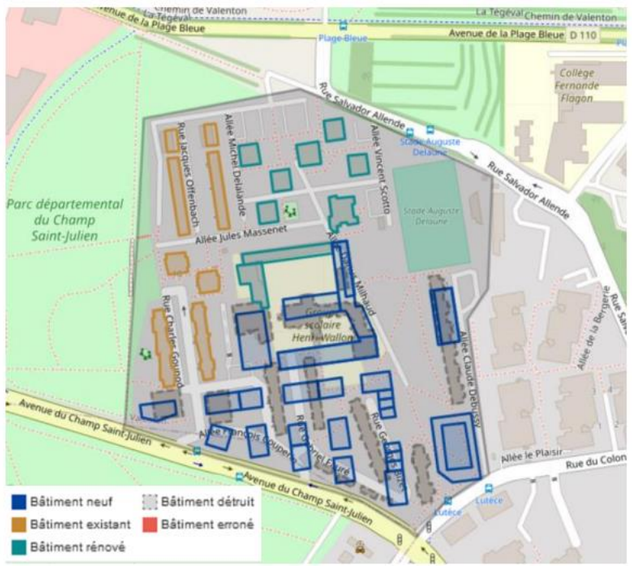


Figure 25 : Plan masse du projet modélisé sur Urban Print (Source : INDDIGO)

Le périmètre d'étude, délimité par une zone grise, comporte quatre types de bâtiments, représentés sur le plan masse comme suit :

- Existants à détruire (pointillés gris) ;
- Existants sans intervention (traits pleins oranges) ;
- Existants avec rénovation (traits pleins bleus clairs) ;
- Neufs (traits pleins bleus foncés).

Le plan guide indique notamment les constructions neuves des secteurs Sud et Est. Le site étant en PPRI, aucun rez-de-chaussée n'est habitable. Ces derniers sont investis, dans le secteur Sud, en tant que parkings semi-enterrés.

Périmètre temporel

La durée d'évaluation de référence est de 50 ans. Les résultats sont toutefois moyennés pour aboutir à des émissions annuelles.

La modélisation du projet prévoit des dépôts de PC échelonnés entre 2024 et 2027. Il est prévu, pour les bâtiments à réhabiliter du secteur Nord ainsi que pour la construction du Centre éducatif et culturel (CEC), un dépôt de PC hypothétique en 2023. Concernant les nouveaux logements, le PC sera déposé en 2024 pour les bâtiments A1, A2 et B1, situés dans le secteur Sud. Le reste des nouveaux logements, ainsi que l'école et le gymnase, sont concernés par un dépôt de PC en 2026. En 2028, le PC sera déposé pour la crèche.

Périmètre fonctionnel

Le périmètre fonctionnel est divisé en deux parties : le périmètre aménageur et le périmètre usager.

A ce stade la méthode n'inclue pas de partie sur l'alimentation ou sur la consommation de biens dans le périmètre aménageur. A ce jour, le poste d'émissions « mobilités » est également intégré dans la modélisation Urban Print et les résultats mais il ne présente pas encore les données permettant d'adapter le bilan carbone « mobilités » au site étudié, et d'identifier des stratégies d'optimisation.

Figure 26 : Périmètre fonctionnel (Source : INDDIGO)

7.8.2. Hypothèses retenues

A partir du périmètre défini ci-dessus, le bilan carbone est réalisé sur le quartier par rapport à un scénario de référence.

Ce scénario correspond à un projet hypothétique similaire en termes de programmation et de plan masse. Des hypothèses sont ensuite modélisées à différentes échelles afin de réaliser un bilan carbone comparatif par rapport à un scénario de référence :

- A l'échelle du quartier ;
- A l'échelle des réseaux énergétiques ;
- A l'échelle des différents bâtiments ;
- A l'échelle des espaces extérieurs.

Hypothèses à l'échelle du quartier

Afin de pouvoir situer la performance du quartier, une comparaison relative à un « quartier de référence » et un « calcul de potentiel » est proposée pour l'évaluation.

Le scénario de référence correspond au projet pour lequel le plan masse resterait identique, et pour lequel le porteur de projet se serait orienté vers des choix « standards » (aussi dénommés « business-as-usual », ne présentant pas une prise en compte significative des enjeux environnementaux). Ces choix permettent d'atteindre le niveau réglementaire mais sans aller au-delà, avec entre autres : des modes constructifs peu vertueux, des systèmes peu performants et des énergies non-renouvelables, des espaces publics en majorité imperméabilisés et un faible recours à une gestion alternative des eaux pluviales.

Les hypothèses du scénario de référence sont automatiquement choisies par le logiciel Urban Print en fonction de la réglementation en vigueur au moment du dépôt de permis de construire.

<u>Hypothèses principales :</u>

- Matériaux de construction
  - Classiques : béton, acier, isolants minéraux, menuiseries PVC…
- Performance énergétique
  - Niveau RE 2020
- Systèmes énergétiques
  - Chauffage : chaudière gaz
  - Refroidissement : aucun
  - ECS : chaudière gaz
  - Ventilation simple flux
  - Eclairage standard (absence de détection, idem pour parkings)
  - Production solaire : aucune
  - Récupération d'EP : aucune
- Traitement des eaux usées : station d'épuration centralisée
- Collecte, déchets : Porte à porte, tri des emballages et papiers, absence de tri des biodéchets
- Gestion des terres de terrassement : export des terres pas voie routière (distance définie en fonction des centres les plus proches existants)
- Stratégie d'éclairage des espaces extérieurs : extinction partielle la nuit, densité standard des points lumineux, performance standard du matériel
- Usage des espaces extérieurs : principalement des espaces végétalisés enherbés, du stationnement automobile imperméabilisé, aucune voie cyclable

Tableau 13 : Hypothèses à l'échelle du quartier de la Lutèce (Source : INDDIGO)

		Scénario référence	Scénario projet	Commentaires
Chantier	Gestion terres de terrassement	**Export vers site de stockage**	**Réemploi in situ de 20% des terres excavées 80% des terres exportées vers un site de stockage**	Une étude Seqens sur le réemploi est actuellement en cours et permettra de préciser cette hypothèse
	Part de terres importées		**20**	
	Part de terres excavées		**80**	
	Mode de transport principal des terres de terrassement	**Routier**	**Routier**	
Eau	Traitement des eaux usées	**Station d'épuration centralisée**		
	Taux de perte Eaux Usées	**20%**	**20%**	
	Traitement des boues de potabilisation	**Epandage**		
	Taux de perte Eau Potable	**20%**	**20%**	
Déchets	Mode de collecte	**Porte à porte**	**BAV**	
	Gestion des déchets organiques	**Aucune**	**Plateforme de compostage**	Loi AGEC (2024)
	Type d'incinérateur présent sur le territoire	**Pas de valorisation**	**Incinérateur valorisation électricité**	

Réseaux énergétiques

Le RCU de Villeneuve-Saint-Georges est présent dans les bases de données existantes proposées, dont le détail du mix énergétique est précisé ci-après.

Tableau 14 : Mix énergétique du RCU de Villeneuve-Saint-Georges (Source : INDDIGO)

		Commentaires
Type de réseau thermique	**Chaleur haute température**	
Mix pour la production de chaud	**81 % Géothermie basse température**	
	19 % gaz fossile	
Mix pour la production de froid		Pas de production

Bâtiments

Bâtiments rénovés

Les typologies de logements rénovés ont été intégrées dans le logiciel comme suit :

Tableau 15 : Typologies des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO)

Détail typologies plots		
Type logt	Nb logements	SHAB moyenne
T1	4	32,8
T2	12	47,8
T3	106	64,0
Total	**122**	**61,4**

Détail typologies Tour T9		
Type logt	Nb logements	SHAB moyenne
T1	1	35,0
T2	16	46,1
T3	31	72,5
T4	26	89,1
T5	3	109,7
Total	**77**	**73,5**

Leurs caractéristiques énergétiques sont les suivantes :

Tableau 16 : Performances énergétiques des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO)

	Situation initiale	Scénario projet	Commentaires
Performances énergétiques		**Tous niveau BBC**	Niveau BBC visé pour tous les bâtiments du secteur Nord (T1, T2, T3, T6, T7, T8 et T9)

Aucune production d'électricité solaire ni production d'eau chaude sanitaire solaire n'est prévue sur les bâtiments en rénovation.

Les performances énergétiques visent le niveau BBC (certificat Cerqual) pour tous les bâtiments du secteur Nord, à savoir les plots T1, T2, T3, T6, T7, T8 et la tour T9.

Concernant le groupe scolaire, en l'absence d'éléments détaillés sur la production et la rénovation énergétiques, un niveau standard a été appliqué.

Les hypothèses relatives aux systèmes sont les suivantes :

Tableau 17 : Systèmes des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO)

	Situation initiale	Scénario projet	Commentaires
Chauffage	**Gaz collectif**	**Réseau de chaleur de ville**	
Refroidissement	**Aucun**	**Aucun**	
ECS	**Chauffe bain gaz**	**Réseau de chaleur de ville**	
Production solaire	**Aucune**	**Aucune**	Aucune production solaire n'est prévue sur les logements mais une réflexion est en cours sur le groupe scolaire.
Ventilation	**Simple flux**	**Simple flux sur les logements et double flux sur le groupe scolaire**	

Les hypothèses relatives aux produits de construction sont les suivantes :

Tableau 18 : Produits de construction des bâtiments rénovés (Source : INDDIGO)

	Situation initiale	Scénario projet	Commentaires
Superstructure			
Performances matériaux rénovation	**Matériaux classiques***	**Matériaux mixtes****	
Performances matériaux construction	**Matériaux classiques***	**Matériaux mixtes****	
Infrastructure	***Selon bâtiment***	***Selon bâtiment***	

** Matériaux classiques : Dans cette famille, la rénovation du bâtiment va faire appel à des systèmes constructifs classiques utilisant des matériaux comme les menuiseries en PVC, les isolants minéraux, etc.*

*** Matériaux mixtes : Dans cette famille, le bâtiment va avoir recours à une part non négligeable de matériaux biosourcés sans pour autant abandonner une utilisation importante de matériaux classiques (exemple : structure béton, façade biosourcée)*

**** Matériaux biosourcés : Dans cette famille, la rénovation du bâtiment va faire appel très fortement à des matériaux biosourcés (laine bois par exemple) et géosourcés (terre crue par exemple) ; ce qui ne concerne aucun bâtiment du projet*

Le type de matériaux choisis permet de déterminer la combinaison type du système constructif en fonction de la programmation et typologie du bâtiment (pour la structure, les planchers, toitures et façades).

Les bâtiments ne comportent pas de stationnement souterrain.

On suppose également qu'il n'y a aucun système de récupération des eaux de pluie.

Bâtiments neufs

La typologie des logements a été adapté en fonction de chaque bâtiment. En moyenne, on retrouve la typologie suivante :

Tableau 19 : Typologie des bâtiments neufs (Source : INDDIGO)

Bâtiment	Nb logements	Date	T2	T3	T4	T5 et +
Lot A1	39	01/01/2025	10	17	7	4
Lot A2	41	01/01/2026	8	20	8	4
Lot B1	41	01/01/2027	18	18	3	1
Lot B2	27	01/01/2026	10	10	5	2
Lot B3	19	01/01/2026	7	9	2	1
Lot B4	37	01/01/2027	16	14	5	1
Lot C1	43	01/01/2027	18	18	3	2
Lot C2	23	01/01/2027	10	9	2	0
Lot C3	16	01/01/2027	6	7	1	0
Lot D1	32	01/01/2027	14	12	4	1

Leurs caractéristiques énergétiques sont les suivantes :

Tableau 20 : Performances énergétiques des bâtiments neufs (Source : INDDIGO)

	Scénario référence	Scénario projet	Commentaires
Performances énergétiques visées	**RE2020**	**Elevées (éq. Niv. E1-E2)**	

Les hypothèses relatives aux systèmes sont les suivantes :

Tableau 21 : Systèmes des bâtiments neufs (Source : INDDIGO)

	Scénario référence	Scénario projet	Commentaires
Chauffage	**Gaz collectif**	**Réseau de chaleur de ville**	
Refroidissement	**Aucun**	**Aucun**	
ECS	**Gaz collectif**	**Réseau de chaleur de ville**	
Production solaire	**Aucune**	**Aucune**	Faute d'informations sur les nouveaux logements, aucune production solaire n'est prévue à ce stade. Seule une partie de la toiture du CEC sera dédiée à la production solaire
Ventilation	**Simple flux**	**Simple flux**	Double flux pour les équipements publics
Eclairage	**Standard**	**Standard**	

Aucune production d'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) n'est prévue sur les nouveaux logements, à ce stade. 50% des toitures du CEC sont prévues pour de la production d'électricité par photovoltaïque. Aucune surface de toiture n'est prévue pour de la production d'eau chaude par du solaire thermique.

Les hypothèses relatives aux produits de construction sont les suivantes :

Tableau 22 : Produits de construction des bâtiments neufs (Source : INDDIGO)

	Scénario référence	Scénario projet	Commentaires
Superstructure			
Performances visées	**Matériaux classiques***	**Matériaux mixtes****	
Infrastructure		**Parking semi-enterré**	Les bâtiments neufs ainsi que le CEC bénéficieront de parkings semi-enterrés. Seul le bâtiment accueillant l'espace petit enfance n'aura aucun souterrain.

** Matériaux classiques : Dans cette famille, la rénovation du bâtiment va faire appel à des systèmes constructifs classiques utilisant des matériaux comme les menuiseries en PVC, les isolants minéraux, etc.*

*** Matériaux mixtes : Dans cette famille, le bâtiment va avoir recours à une part non négligeable de matériaux biosourcés sans pour autant abandonner une utilisation importante de matériaux classiques (exemple : structure béton, façade biosourcée)*

**** Matériaux biosourcés : Dans cette famille, la rénovation du bâtiment va faire appel très fortement à des matériaux biosourcés (laine bois par exemple) et géosourcés (terre crue par exemple) ; ce qui ne concerne aucun bâtiment du projet*

On suppose également qu'il n'y a aucun système de récupération des eaux de pluie.

Espaces extérieurs

Parmi les espaces extérieurs, neuf parcelles spécifiques ont été identifiées selon leur fonctionnalité. Le reste des espaces extérieurs a été traité en fonction de leur typologie. Les espaces extérieurs sont à ce jour essentiellement composés de zones de circulation pour piétons, d'espaces végétalisés, de parkings, de pistes cyclables et de voiries.

Les espaces extérieurs ont été identifiés selon les représentations de la carte suivante, réalisée dans le cadre du projet :

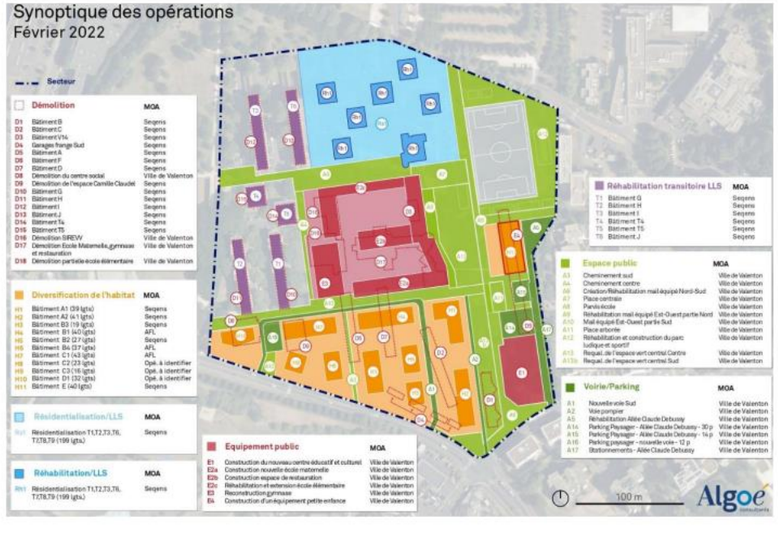


Figure 27 : Synoptique des opérations (Source : Algoé, 2022)

En moyenne, les ratios utilisés pour les neuf espaces extérieurs sont les suivants :

Tableau 23 : Ratios moyens utilisés pour les espaces extérieurs (Source : INDDIGO)

	Usage des sols initial	Usage des sols prévu	
Espace public Place piétonne (A7) / secteur Est			
Espaces piétonniers artificialisés	70%	50%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	50%	
Parking	5%	0%	
Pistes cyclable	5%	0%	
Voierie	10%	0%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	
Espace public place arborée (A11) / secteur Est			
Espaces piétonniers artificialisés	45%	50%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	30%	50%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	20%	0%	
Autre surface artificialisée	5%	0%	
Espace public Mail équipé (A9) / secteur Nord			
Espaces piétonniers artificialisés	10%	60%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	5%	35%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	5%	
Voierie	85%	0%	
Autre surface artificialisée			
Espace public Mail Nord-Sud (A6)			
Espaces piétonniers artificialisés	20%	60%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	30%	20%	
Parking	10%	0%	
Pistes cyclable	0%	20%	
Voierie	40%	0%	
Autre surface artificialisée			
Espace public Mail Est-Ouest (A10)			
Espaces piétonniers artificialisés	20%	45%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	50%	
Parking	20%	0%	
Pistes cyclable	0%	5%	
Voierie	20%	0%	
Autre surface artificialisée	30%	0%	
Chemins piétons nouveaux (A4 + A3)			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	80%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	20%	
Parking	80%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	10%	0%	
Autre surface artificialisée			
Cours de l'école			
Espaces piétonniers artificialisés	95%	20%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	5%	75%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	0%	0%	
Autre surface artificialisée	0%	5%	
Stade			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	0%	Aucune modification de l'espace public prévue
Espaces verts artificiels (enherbé)	0%	0%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	0%	0%	
Autre surface artificialisée	100%	100%	

En moyenne, les ratios utilisés pour les espaces extérieurs traités par typologies sont les suivants :

Tableau 24 : Ratios utilisés pour les espaces extérieurs par typologie (Source : INDDIGO)

	Usage des sols initial	Usage des sols prévu	
Stationnement existant			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	0%	Aucune modification de l'espace public prévue
Espaces verts artificiels (enherbé)	0%	0%	
Parking	100%	100%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	0%	0%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	
Stationnement neuf			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	5%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	10%	
Parking	0%	80%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	30%	5%	
Autre surface artificialisée	60%	0%	
Voirie d'accès aux stationnement			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	0%	Aucune modification de l'espace public prévue
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	10%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	90%	90%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	
Surface enherbée			
Espaces piétonniers artificialisés	0%	5%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	10%	95%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	90%	0%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	
Surface densément arborée			
Espaces piétonniers artificialisés	30%	5%	Requalification des espaces extérieurs
Espaces verts artificiels (enherbé)	50%	95%	
Parking	0%	0%	
Pistes cyclable	0%	0%	
Voierie	20%	0%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	
Espace résiduel			
Espaces piétonniers artificialisés	30%	30%	Aucune modification de l'espace public prévue
Espaces verts artificiels (enherbé)	40%	40%	
Parking	6%	5%	
Pistes cyclable	3%	5%	
Voierie	21%	20%	
Autre surface artificialisée	0%	0%	

Les hypothèses de gestion de ces espaces extérieurs sont les suivantes :

Tableau 25 : Hypothèses de gestion des espaces extérieurs (Source : INDDIGO)

	Scénario référenc	Scénario projet	Commentaires
Eclairage			
Stratégie	**Nuit complète**	**Nuit complète et extinction partielle**	Nuit complète dans les espaces fréquentés (mails et desserte sud, extinction partielle dans le reste des espaces).
Densité de points	**Moyenne**	**Moyenne**	Prise en compte de l'enjeu de sécurité dans le quartier
Performance	**Neufs standards**	**Neuf standards**	
Transport des produits de construction	**Routier**	**Routier**	
Arrosage	**Standard**	**Optimisé**	Une réflexion est en cours afin de permettre de limiter l'arrosage des espaces verts du quartier

Dans le scénario projet, les éclairages publics fonctionnent toute la nuit sur les mails et la nouvelle desserte au Sud. Ailleurs, ils seront éteints partiellement. Au vu des réflexions en cours, l'arrosage est considéré comme optimisé.