

PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN QUARTIER DU VALIBOUT COMMUNE DE PLAISIR

DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION DE PROJET

Pièce 5 – Avis obligatoires émis sur le projet



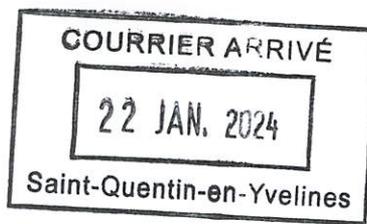
Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines
1 rue Eugène Hénaff
BP 10118 – 78192 Trappes Cedex



Direction de l'aménagement et de l'urbanisme

Dossier suivi par : Sandrine RANC
Réf : SR/2024
Tél : 01 30 79 62 66

101 1A204388 8824 7



Hôtel d'agglomération de Saint Quentin en
Yvelines
Monsieur Jean-Michel FOURGOUS
Président de la communauté d'agglomération
1 rue Eugène-Hénaff
BP10118
78192 Trappes Cédex

Plaisir, le 16 janvier 2024

Objet : Avis sur le dossier d'évaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout

Monsieur le Président,

Vous nous avez transmis pour avis le dossier d'évaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout, conformément aux articles L.122-1 et R.122-7 du code de l'environnement.

Ce dossier n'appelle pas de remarque particulière de ma part, la commune de Plaisir émet un avis favorable sur ce dossier qui sera joint au dossier d'enquête préalable à la déclaration de projet.

Vous souhaitant bonne réception de la présente, je vous prie de croire en l'assurance de ma parfaite considération.

Joséphine KOLLMANNSBERGER



Maire
Vice-présidente
du Conseil départemental des Yvelines



Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de renouvellement urbain
du quartier du Valibout
Plaisir (78)**

N° APJIF-2023-061
du 08/11/2023

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout, situé à Plaisir (78), porté par la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, et son étude d'impact, datée de juillet 2023. Il est émis dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet. La ville de Plaisir compte environ 30 900 habitants (Insee, 2020).

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout vise à restructurer son offre en logements (démolition de 56 logements, résidentialisation de 1 021 logements locatifs et construction de 200 logements), son offre en équipements (restructuration du pôle scolaire, maisons des solidarités, etc.) et son offre en commerces. Les objectifs annoncés par la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines sont d'« améliorer la qualité paysagère et environnementale du quartier et le cadre de vie des habitants, tout en contribuant à résorber les principaux dysfonctionnements urbains du quartier (enclavement, dévalorisation des espaces publics, faible diversité résidentielle et fonctionnelle) ».

Les enjeux environnementaux de ce projet identifiés et traités par l'Autorité environnementale dans le cadre du présent avis concernent :

- les mobilités et les déplacements ;
- les espaces verts et la biodiversité ;
- la gestion des eaux pluviales et le ruissellement urbain ;
- la santé humaine et ses facteurs environnementaux ;
- les performances environnementales du bâti et les énergies produites à partir de ressources renouvelables ;
- les impacts liés aux travaux.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- rechercher des solutions alternatives au projet permettant de réduire son impact environnemental résiduel (notamment en ce qui concerne l'importance du stationnement automobile dans l'espace public et l'atteinte à un espace boisé) et justifier les choix de conception des formes urbaines ;
- garantir la protection des populations face aux risques sanitaires (risques liés aux pollutions des sols pour les populations sensibles, conception urbaine et architecturale adaptée à la prise en compte des nuisances sonores, qualité de l'air intérieur, lutte contre les îlots de chaleur urbains...) notamment en se référant aux valeurs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur les effets néfastes pour la santé de certaines pollutions ;
- reprendre l'analyse des mobilités autrement qu'en voiture dans le quartier et dans ses liens avec les quartiers alentour, de prévoir des mesures effectivement destinées à permettre aux habitants du quartier de se déplacer dans le quartier et dans la commune autrement qu'en véhicule motorisé et de réduire l'importance accordée au stationnement automobile, en concevant un plan de stationnement adapté aux besoins des habitants et usagers du quartier ;
- reprendre l'analyse des écosystèmes caractérisant les milieux naturels et leurs fonctionnalités et revoir l'implantation du garage solidaire afin d'éviter de détruire un espace arboré de qualité ;
- préciser davantage le détail des engagements pris pour éviter, réduire, voire compenser les impacts négatifs liés aux travaux.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés est en page 5. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	13
3.1. Mobilités et déplacements.....	13
3.2. Espaces verts et biodiversité.....	16
3.3. Gestion des eaux pluviales et ruissellement urbain.....	19
3.4. Santé humaine et facteurs environnementaux.....	19
3.5. Performances environnementales et énergies renouvelables.....	22
3.6. Impacts liés aux travaux.....	25
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	26
ANNEXE.....	27
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	28

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines pour rendre un avis sur le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout, situé à Plaisir (Yvelines) dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet, et sur son étude d'impact datée de juillet 2023.

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout à Plaisir (78) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39.b du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet.

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 11 septembre 2023. Conformément au II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 27 septembre 2023. Sa réponse du 20 octobre 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 8 novembre 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout à Plaisir (78).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Sabine SAINT-GERMAIN, coordonnatrice, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

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

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

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

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

Sigles utilisés

Anru	Agence nationale pour la rénovation urbaine
Basias	Base de données des anciens sites industriels et activités de services
Basol	Base des sols pollués
ERC	Séquence « éviter – réduire - compenser »
ERS	Évaluation des risques sanitaires
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
ICU	Îlot de chaleur urbain
ISDI	Installation de stockage de déchets inertes
NPNRU	Nouveau programme national de renouvellement urbain
OMS	Organisation mondiale de la santé
PMR	Personnes à mobilité réduite

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout à Plaisir (Yvelines) est porté par la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, en collaboration avec la ville de Plaisir et le bailleur « Les Résidences Yvelines Essonne » (LRYE). La ville de Plaisir comptait environ 30 900 habitants en 2020 (Insee).

Couvrant une emprise de 19,4 hectares, le projet vise la restructuration de l'offre en logements, équipements et commerces d'un quartier d'environ 3 280 habitants² occupant 1 107 logements, identifié comme prioritaire au titre de la politique de la ville (QPV). Ce projet est inscrit comme projet d'intérêt régional dans le cadre du Nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU).

■ Objectifs du projet

Les trois objectifs stratégiques urbains majeurs annoncés par la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines³ sont :

- d'améliorer l'attractivité afin de réduire les effets d'éviction dans le logement social ;
- d'améliorer le fonctionnement du quartier pour sécuriser les espaces et réduire les détournements d'usages ;
- de réintégrer le quartier dans le fonctionnement du reste de la Ville et de l'agglomération, à travers les équipements et l'ouverture du quartier sur les quartiers environnants .

■ Programmation

Faisant suite à des opérations de réhabilitation déjà réalisées⁴, le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout, dont les travaux sont prévus sur une durée de six ans entre 2026 et 2032, consiste en :

- la démolition de 56 logements locatifs sociaux, de l'école Louise Michel et du centre commercial ;
- la « résidentialisation »⁵ de 1 021 logements locatifs sociaux (Les Résidences Yvelines Essonne) ;
- la création, au nord du quartier, d'environ 200 logements en diversification⁶ ;
- la réalisation au nord du quartier d'une polarité commerciale (un supermarché d'environ 1 300 m² de surface de plancher⁷ et environ cinq cellules commerciales) ;
- la création d'une annexe de la médiathèque de Plaisir (250 m² de surface de plancher) ;

2 D'après la notice de présentation (p. 4) du dossier d'enquête préalable à la déclaration de projet, le quartier du Valibout représente 12,6 % de la population de la commune de Plaisir, et accueille 1 107 logements (8 % du parc total de logements de la ville) dont 98 % de logements sociaux appartenant à l'unique bailleur Les Résidences Yvelines Essonne (soit 34 % des logements sociaux communaux), ainsi qu'une copropriété privée de 20 logements, située au 4 Allée Babeuf au cœur du quartier.

3 Cf Notice de présentation (p. 6) du dossier d'enquête préalable à la déclaration de projet et étude d'impact (tome 1, p.19)

4 Le quartier a fait l'objet de réhabilitations progressives (enclenchées depuis 2010) sur le parc social par le bailleur Les Résidences Yvelines Essonne.

5 La résidentialisation proposée « crée des îlots et des espaces bâtis protégés des espaces viaires » (cf étude d'impact, tome 1, p. 20)

6 L'offre de logements proposée est composée de logements en accession libre à 63%, en accession sociale à 25% et en logement locatif intermédiaire (LLI) à 13%. (cf étude d'impact, tome 2, p. 5)

7 La surface de plancher ne comprend pas les espaces de circulation (escaliers, ascenseurs), les murs ou les parkings.

- la création d'un pôle pédagogique regroupant deux écoles, l'école maternelle Danielle Casanova (agrandie, et dont la cour est réaménagée en cour « oasis ») et l'école élémentaire Pierre Brossolette ainsi qu'un nouveau restaurant scolaire ;
- la création d'une maison des solidarités (services départementaux, centre communal d'action sociale - CCAS) ;
- la création d'un garage solidaire sur la frange est du quartier ;
- la réhabilitation de la maison de quartier La Mosaïque ;
- l'aménagement des espaces publics du quartier, par la création de voies et de cheminements pour désenclaver le quartier, la requalification des voiries internes et de contournement, la reconfiguration des entrées de quartier et le réaménagement des espaces verts ;
- l'aménagement d'une plaine ludique sur le mail François Mitterrand ;
- 1 381 places de stationnement automobile (en plus des places dédiées aux équipements ou commerces) dont 676 places « résidentialisées » pour les habitats des logements sociaux existants, 210 places pour les habitants des nouveaux logements, créées en sous-sol et 495 places dans l'espace public.



Figure 1: Plan-guide finalisé du projet de renouvellement urbain du Valibout (étude d'impact, tome 2, p. 23)

L'Autorité environnementale observe que la programmation est insuffisamment décrite, s'agissant notamment du chiffrage des surfaces de plancher créées pour les logements et équipements, et de la définition de concepts tels que la cour « oasis » de l'école Danielle Casanova (parmi les écoles représentées en rose sur la figure 1, celle qui est la plus au nord) ou encore la « plaine ludique » (au sud du quartier sur la figure 1). Les informations sur les démolitions (quantification des déblais, justifications) devraient également être approfondies.

(1) L'Autorité environnementale recommande de mieux décrire les intentions programmatiques du projet (surfaces de plancher créées, espaces extérieurs aménagés) ainsi que les caractéristiques de la phase de démolition (quantification des déblais, justifications).

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout fait l'objet d'une procédure de déclaration de projet. En tant qu'opération d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur à dix hectares, ce projet est

soumis à évaluation environnementale au titre du code de l'environnement.

Le présent avis porte sur l'étude d'impact datée de juillet 2023.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Le projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout a fait l'objet d'une concertation préalable entre le 6 novembre et le 10 décembre 2021 (concertation nécessitée par la signature de la convention pluriannuelle Anru).

Le bilan de la concertation préalable a été approuvé par délibération du conseil communautaire de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines le 31 janvier 2022. Il rend compte du respect des modalités de concertation initialement fixées par délibération du conseil communautaire du 1^{er} juillet 2021 : informations sur la concertation notamment sur internet, tenue d'une réunion publique le 6 novembre 2021, expositions sur le projet, mise à disposition de registres ayant recueilli 29 contributions du public et réception de 3 courriels et 2 courriers à des adresses dédiées.

Les points saillants suivants ont été mis en évidence⁸ :

- « Concernant la mobilité : un manque de places de stationnement [automobile], un usage détourné des espaces extérieurs, la présence d'une mécanique de rue encombrant l'espace public, des demandes en faveur des mobilités douces pour faciliter les déplacements cyclables sécurisés, et la création de stationnements pour les vélos ;
- Concernant le projet urbain : un souhait de prise en compte du paysage, d'aménager les espaces publics majeurs du quartier, des demandes de remise en état des voies existantes, le souhait de faire évoluer le tracé des voiries nouvelles et de créer davantage d'espaces de jeux ;
- Des préoccupations relatives à la sécurité des piétons et aux incivilités ».

L'Autorité environnementale constate que plusieurs solutions de substitutions raisonnables au projet retenu, pourtant envisagées, n'ont pas été soumises au public et aux personnes associées lors des phases de concertation préalable.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les enjeux environnementaux de ce projet identifiés par l'Autorité environnementale dans le cadre du présent avis sont :

- les mobilités et les déplacements ;
- les espaces verts et la biodiversité ;
- la gestion des eaux pluviales et le ruissellement urbain ;
- la santé humaine et ses facteurs environnementaux
- les performances environnementales du bâti et les énergies produites à partir de ressources renouvelables ;
- les impacts liés aux travaux.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

⁸ Cf. Délibération du 31 mars 2022 du conseil communautaire approuvant le bilan de la concertation

L'évaluation environnementale est une démarche itérative permettant à la personne publique responsable, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux aux différents stades de mise en œuvre de la procédure. L'évaluation environnementale du projet aboutit à la rédaction d'un rapport dénommé « étude d'impact ». Dans son courrier de saisine de l'Autorité environnementale, la communauté d'agglomération indique que l'étude d'impact du projet de renouvellement urbain du quartier du Valibout s'est « *achevée en juillet 2023 après une année d'élaboration de l'état initial de l'environnement suivie d'une année de travail itératif en lien avec la reprise du plan guide du projet, réalisée par le cabinet Devillers et Associés, qui a permis de trouver des optimisations visant à limiter les impacts tant environnementaux que sur les habitants du quartier, actuels ou futurs.* »

Le dossier présenté comprend une étude d'impact traitant l'ensemble des composantes listées par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle s'appuie sur un certain nombre d'études techniques associées. Cette étude d'impact se décompose en trois tomes :

- le tome 1, consacré à la description du projet et à l'analyse de l'état initial de l'environnement ;
- le tome 2, consacré à l'analyse des incidences du projet sur l'environnement, à la présentation des mesures d'évitement, réduction et compensation associées à ces incidences et au suivi des mesures ;
- le tome 3, consacré à des chapitres complémentaires : les effets cumulés avec d'autres projets, la description des solutions de substitution examinées et l'indication des raisons des choix effectués, la description des méthodes de prévisions utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

Les documents sont clairement présentés. Cependant la lecture transversale des différents tomes n'est pas aisée car les informations sur l'analyse de l'état initial de l'environnement et des incidences du projet apparaissent dispersées.

Un résumé non technique de l'étude d'impact, dont l'objectif est de donner au lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités, fait l'objet d'un document indépendant, et donc facilement accessible. Il présente le projet de façon claire et illustrée, ainsi que ses principales incidences environnementales et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) associées.

L'analyse de l'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques environnementales concernant le projet. Celles-ci renvoient pour chacune à une synthèse courte sous forme de tableau croisant atouts, faiblesses, opportunités et menaces pour le projet, et à l'identification d'enjeux. Les enjeux apparaissent dans un tableau de synthèse (étude d'impact, tome 1, pp. 169-171) évaluant, par thématique, la force des enjeux. Selon le dossier, les enjeux très forts concernent la dynamique socio-économique, le paysage et la gestion de l'eau. Le dossier indique par ailleurs un niveau de « *marge de manœuvre dans le cadre du projet* ». Celle-ci apparaît très importante pour la biodiversité, le paysage et les déplacements. Il conviendrait de définir ce qui est entendu par « *marge de manœuvre* », de justifier les appréciations sur ce point et d'indiquer comment le projet y a répondu en hiérarchisant ses priorités.

(2) L'Autorité environnementale recommande de préciser la notion de « marges de manœuvre » du projet, de justifier leur degré d'appréciation et d'indiquer comment le projet propose de les utiliser pour minimiser les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine

Le dossier permet de comparer (étude d'impact, tome 1, pp. 172-175) un scénario improprement appelé « de référence », basé sur les constats actuels (soit l'état initial), un scénario « au fil de l'eau » (qui devrait constituer le scénario de référence) d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet, ainsi que les perspectives d'évolution dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Dans le tome 2, les diverses incidences du projet sont décrites et classées en trois niveaux ; incidences positives, nulles ou négatives. D'autres qualificatifs renseignent les incidences en fonction de leur caractère direct ou indirect, avec effet permanent ou temporaire, et dont l'effet intervient à court, moyen ou long terme. Pour chaque incidence identifiée comme négative, l'étude d'impact présente des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), ainsi que l'incidence dite « résiduelle » après application des mesures. Ceci

figure dans des tableaux récapitulatifs. L'Autorité environnementale estime que la qualification des incidences est généralement pertinente, mais que les mesures de compensation auraient dû être définies et présentées sur la base de l'analyse des incidences résiduelles, et non la précéder, conformément à la logique de la séquence dite ERC.

Le dossier comprend une notice de présentation du dossier d'enquête publique préalable à la déclaration de projet. Celle-ci reprend clairement l'énoncé des mesures ERC du projet.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'Autorité environnementale note que le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Plaisir est en cours. L'étude d'impact (tome 1, p. 18) indique, à ce titre, que l'arrêt du projet de révision est prévu en novembre 2023 pour une approbation mi-2024.

Ce projet de révision ayant vocation à faire évoluer le PLU afin de permettre la réalisation du projet de renouvellement urbain, la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines est invitée à tenir compte du présent avis et à intégrer dans le PLU, notamment dans le cadre d'une éventuelle orientation d'aménagement et de programmation (OAP) concernant le quartier du Valibout, des orientations et des dispositions prescriptives correspondant à une prise en compte optimale des enjeux environnementaux et sanitaires pour le projet de renouvellement urbain.

Le dossier fait référence au schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) du bassin Seine Normandie 2010-2015 (cf tome 1 p. 147). Il conviendrait d'actualiser le dossier sur ce point, un nouveau Sdage Seine-Normandie pour la période 2022-2027 ayant été approuvé le 23 mars 2022.

(3) L'Autorité environnementale recommande :

- de tenir compte du présent avis dans les évolutions d'ores et déjà prévues du PLU dans le cadre de sa révision en cours, en ce qui concerne les orientations et dispositions se rapportant au secteur du projet ;
- d'actualiser le dossier en prenant en compte le Sdage Seine-Normandie en vigueur.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact présente les solutions de substitution examinées et les raisons des choix effectués dans son tome 3. Cette analyse est largement reprise au sein du résumé non technique (pp. 28-33).

Le projet est issu de l'évolution de scénarios. De premiers scénarios aboutissent à la réalisation d'un plan guide en 2019. Ce plan guide sera repris à partir de 2021 pour donner lieu à une nouvelle version. Cette nouvelle version de mars 2022 sera ajustée, pour permettre de finaliser le plan guide en 2023. Les atouts et contraintes des évolutions successives sont présentés (étude d'impact, tome 3, p. 24).

Le projet a notamment évolué à la faveur d'une réduction globale du nombre d'arbres abattus (ex. conservation des alignements d'arbres de la rue Robespierre et prise en compte des résultats de l'étude phytosanitaire réalisée en 2021), d'une augmentation des places de stationnement automobile allouées par habitant, d'un développement des espaces de loisirs (plaine ludique, skate park, aires de jeux, jardin partagé), de l'aménagement d'une place, de l'ajustement des formes urbaines ou encore de l'aménagement de noues et de bassins de rétention.

■ Contraintes résiduelles du projet identifiées par le maître d'ouvrage : le stationnement automobile et l'implantation du garage solidaire

L'étude identifie deux contraintes résiduelles du scénario final par rapport aux versions précédentes des scénarios d'aménagement :

- « l'agrandissement des zones de stationnement, induisant une augmentation de l'imperméabilisation du quartier et un abattage d'arbres sur ces zones ; (cf sous-partie de cet avis « Mobilités et stationnement »)

- *le maintien de la localisation du garage solidaire* », sur un espace boisé nécessitant un abattage de nombreux arbres.

L'Autorité environnementale constate que la mise en évidence de ces deux contraintes résiduelles ne donne pas lieu à un travail complémentaire permettant de rechercher un ensemble d'alternatives en vue d'un aménagement à impact moindre sur l'environnement, s'agissant d'une réduction de la place du stationnement automobile dans l'espace public et d'une implantation pour le garage solidaire préservant l'espace boisé situé rue du Valibout.

(4) L'Autorité environnementale recommande de rechercher des solutions alternatives au projet permettant de réduire son impact résiduel sur l'environnement identifié par le maître d'ouvrage, notamment afin de :

- **réduire la place du stationnement automobile dans l'espace public (en privilégiant le maintien des arbres et d'espaces perméables) ;**
- **implanter le garage solidaire sans porter atteinte à l'espace boisé situé rue du Valibout.**

■ Choix relatifs aux formes urbaines

L'Autorité environnementale remarque que les choix relatifs à la conception des formes urbaines des nouvelles constructions apparaissent insuffisamment décrits et justifiés en matière d'implantations, d'orientations, de hauteurs et de choix architecturaux. Seuls des principes généraux et une projection simplifiée des formes envisagées apparaissent dans l'étude d'impact (cf figure 2, tome 2, p. 26). Il est question de « *rompre l'homogénéité du paysage bâti du quartier, tout en respectant les hauteurs de bâtiments existants* » et de transition douce (hauteurs modérées) concernant la frange nord en interface avec la promenade de l'Aqueduc.

Il conviendrait de préciser ces effets par une projection (photomontage, croquis, etc.) dans l'espace des futures formes urbaines (à l'échelle des lots, adoptant des points de vue depuis l'espace public), qu'il s'agisse des logements, commerces, ou des équipements et de justifier des choix effectués vis-à-vis des exigences relatives à l'insertion dans le paysage, au confort des futurs habitants au sein des logements, au « bioclimatisme » et aux performances du bâti que le projet promeut. Par ailleurs, compte tenu du bilan en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre des démolitions il serait nécessaire d'expliquer les raisons pour lesquelles les 56 logements détruits ne pouvaient être réhabilités.

(5) L'Autorité environnementale recommande de préciser, par des représentations visuelles, la projection dans l'espace des futures formes urbaines, de justifier les choix de conception au regard des exigences liées à l'insertion paysagère, au confort des habitants au sein des logements, au « bioclimatisme » et aux performances du bâti et d'explicitier l'option de démolition de logements.



Figure 2: Formes urbaines envisagées (étude d'impact, tome 2, p.26)
Il s'agit de la seule projection en situation future du dossier

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Mobilités et déplacements

L'étude d'impact décrit un quartier bien connecté aux axes routiers (RD11, RD30, RN12) et accessible en voiture. Les faiblesses du quartier concernent le maillage avec les quartiers voisins, le maillage interne (voies en « cul-de-sac ») ainsi que la gestion du stationnement des véhicules sur l'espace public (stationnement illicite, voitures épaves, éloignement des logements).

Le quartier se situe à environ 1,5 km, soit 15 minutes à pied des gares « Plaisir Grignon » et « Plaisir Les Clayes » sur la ligne N du transilien. Quatre lignes de bus le desservent. Le dossier considère que cela constitue une bonne desserte en transports en commun. La part modale des transports en commun est presque de 30 % pour les déplacements entre le domicile et le travail. Les amplitudes de fonctionnement et fréquences ne sont pas décrites dans le dossier, qui est en revanche très détaillé sur les flux de déplacements automobiles, le fonctionnement des carrefours, etc.

Les parts modales ne sont pas présentées en dehors des déplacements entre le domicile et le travail qui ne représentent qu'un quart des déplacements et malgré un taux de motorisation des ménages inférieur à 60 % alors qu'il est de 86 % pour l'ensemble de la commune.

La part modale de la marche n'est pas évoquée en dehors du contexte des déplacements entre le domicile et le travail (6,5%) (cf étude d'impact, tome 1, p. 114). En revanche, l'étude d'impact souligne la faible qualité actuelle et le manque de lisibilité des cheminements destinés aux modes actifs au sein du quartier, caractérisée notamment par une mauvaise accessibilité des cheminements piétons pour les personnes à mobilité réduite (PMR) et une absence de pistes cyclables.

Les enjeux du projet en matière de mobilités sont relatifs au désenclavement du quartier par un nouveau maillage de voies connectées, à l'apaisement des axes ceinturant le quartier, à son « bouclage cyclable » (pistes cyclables en bordure de quartier), à la lisibilité des cheminements piétons, à la limitation de la vitesse au sein du quartier (zone « 30 », zone « 20 », ralentisseurs), à la réduction de la place de la voiture dans l'es-

pace public et à la réorganisation du stationnement. Le projet déploie des dispositifs spécifiques pour lutter contre les « rodéos » et le stationnement automobile sauvage.

Plusieurs axes routiers sont créés au sein du projet. Il serait intéressant d'indiquer leur linéaire et de dresser le bilan chiffré entre les axes supprimés et les axes créés, ainsi que les modalités précises d'aménagement et de sécurisation des cheminements en modes actifs sur l'ensemble des axes et leur contribution attendue à l'amélioration de la part modale de ces modes de déplacement. Le projet n'est pas précis s'agissant des aménagements destinés aux piétons : largeur des trottoirs, continuité des itinéraires, mise en place de mobiliers permettant aux personnes âgées ou avec des enfants de s'asseoir, etc. Malgré des intentions de développement des itinéraires cyclables, il n'est pas plus précis sur ce point.

(6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre intégralement l'analyse des mobilités autrement qu'en voiture dans le quartier et dans ses liens avec les quartiers alentour, de présenter les parts modales pour l'ensemble des déplacements et de prévoir des mesures effectivement destinées à permettre aux habitants du quartier de se déplacer dans le quartier et dans la commune autrement qu'en véhicule motorisé.



■ Flux de déplacements automobiles

Un report modal de 4 points des véhicules légers vers les cycles a été pris en compte dans les hypothèses de génération de trafic (la part modale des véhicules légers passant donc de 64 à 60 % entre la situation actuelle et future avec projet). Cette hypothèse de report modal pose question en raison de la place prépondérante accordée au stationnement et à la desserte automobile dans le projet, ainsi que l'absence de prise en compte d'un report éventuel vers les transports en commun (cf ci-dessous p. 15).

Le trafic supplémentaire lié aux nouveaux logements créés est de 46 véhicules en émission et 4 en attraction à l'heure de pointe du matin, de 8 véhicules en émission et 38 en attraction à l'heure de pointe du soir. La génération estimée pour les équipements futurs est de 10 véhicules à l'heure de pointe du soir.

L'Autorité environnementale remarque que le taux de motorisation actuel du quartier est de 58,8 % (cf Tome 1 p. 115) alors que le maître d'ouvrage prévoit un nombre de places de stationnement de 210 pour les 200 nouveaux logements soit un ratio proche du double de l'actuel. Les hypothèses retenues pour la génération de flux ne sont pas cohérentes et doivent donc être réexaminées.

(7) L'Autorité environnementale recommande de réexaminer à la baisse le dimensionnement du stationnement automobile prévu pour les nouveaux logements créés afin de le mettre en cohérence avec les chiffres de la génération de flux supplémentaires prévisibles, le taux de motorisation actuel d'un véhicule par ménage et les objectifs nécessaire de report modal vers les modes de déplacement alternatifs à la voiture.

■ Réorganisation du stationnement automobile

Selon l'étude d'impact (tome 2, p. 18), le projet prévoit 1 381 places de stationnement (hormis places dédiées) :

- 676 places résidentielisées, réservées aux habitants des logements sociaux existants ;
- 210 places pour les habitants des nouveaux logements, créées en sous-sol ;
- 495 places dans l'espace public ;
- quelques places dédiées pour des équipements ou des commerces.

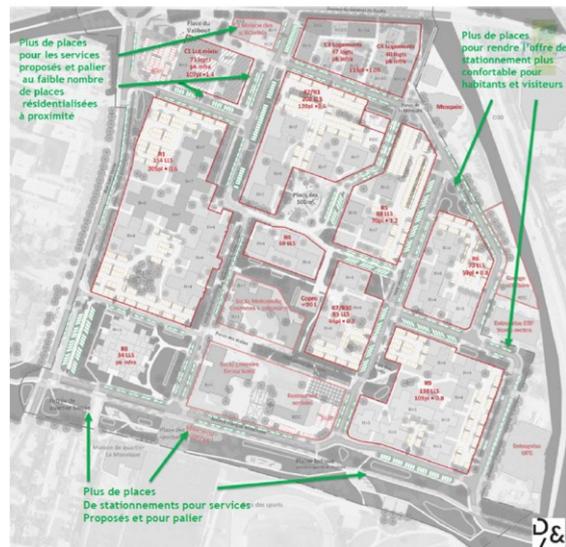


Figure 4: Plan de l'offre de stationnement (étude d'impact, tome 2, p. 19)

Les besoins liés au stationnement ont été estimés à une place de parking par logement et une place visiteur pour dix logements.

Les espaces de stationnement automobile sur l'espace public apparaissent conséquents et concernent l'ensemble des voies internes (cf figure 4, étude d'impact, tome 2, p. 19). Une cartographie relie approximativement ces espaces de stationnement à l'expression de besoins vaguement localisés au nord, à l'est et au sud sans corrélation précise puisque les espaces de stationnement sur l'espace public apparaissent importants dans l'ensemble du quartier.

L'Autorité environnementale considère que l'analyse prévisionnelle des besoins en stationnement devrait faire l'objet d'une étude plus approfondie notamment en fonction des objectifs de déplacements alternatifs à la voiture individuelle en envisageant davantage de stationnements automobiles mutualisés afin de réduire les emprises en surface (au profit d'espaces verts perméables notamment).

(8) L'Autorité environnementale recommande de concevoir un plan de stationnement adapté aux besoins prévisibles et aux objectifs de report modal, localisant précisément les besoins et recherchant in fine à réduire le nombre de places de stationnement automobile en recourant aux stationnements mutualisés, à maximiser l'espace non artificialisé et à faciliter le report vers les modes alternatifs de déplacement.

■ Cheminements actifs

L'étude d'impact (tome 1, p. 77) indique que « le caractère très routier donné aux axes de circulation ainsi que l'éloignement du bâti par rapport à la rue contribuent à l'isolement du quartier par rapport au reste de la ville ». Elle décrit, par ailleurs, un paysage interne du quartier caractérisé par un urbanisme des années 1970, avec une organisation « qui bloque le regard et les déplacements et participe au sentiment d'enclavement ».

Le projet conduit à certaines démolitions et une plus grande lisibilité du schéma viaire au gré de nouveaux tracés (cf tome 2, p. 22).

L'étude d'impact explique que les cheminements piétons devraient gagner en lisibilité. Bien que le dossier cartographique précise l'ensemble des cheminements actuels (cf tome 1, p. 118), l'Autorité environnementale remarque que seul le nouveau maillage viaire global est cartographié (cf tome 2, p. 22), mais ne signale pas les itinéraires de déplacements à vélo et à pied. Les continuités avec les quartiers voisins ne sont pas non plus exposées. Par ailleurs, la chaîne de mobilité permettant à un habitant de se rendre aux principaux points de fréquentation (gares, écoles, centres commerciaux, installations sportives etc.) n'est pas décrite précisément et le flux potentiellement concerné par type de transport (marche, vélo, bus) n'est pas évalué.

(9) L'Autorité environnementale recommande

- de mieux rendre compte, à une échelle fine, du tracé projeté des cheminements actifs, de leurs caractéristiques en termes d'aménagement, d'attractivité et de confort et de leur continuité avec les quartiers voisins ;

- de préciser les flux constatés à l'état initial et les flux attendus à l'état projeté tant pour les mobilités actives que pour l'utilisation des transports collectifs par les habitants du quartier.

3.2. Espaces verts et biodiversité

Le quartier compte des surfaces enherbées peu valorisées, constituant un réseau d'espaces verts de proximité, ponctué par des alignements d'arbres et des arbres isolés. Le site présente des habitats herbacés, arbustifs et arborés qui abritent, selon le dossier, une flore plutôt « banale et commune » bien que diversifiée. Il est cependant souligné que le projet, surtout sa phase de travaux, risque de détruire ou de dégrader des spécimens d'une espèce végétale assez rare, le *Torilis noueux* (Tome 2 p. 45). Le projet entend limiter la destruction d'arbres et d'habitats d'espèces.

■ Arbres

L'étude d'impact (tome 1, p.20) indique : « Les alignements d'arbres présents et les bosquets sont systématiquement protégés et conservés sauf quand cela ne permet pas d'intégrer d'autres enjeux primordiaux du projet (demande de stationnements notamment). En plus de participer au maillage du quartier, le patrimoine végétal existant est amplifié. » Il est question d'un principe de remplacement de chaque arbre abattu par un à deux arbres de développement équivalent. L'Autorité environnementale observe que l'identification des arbres conservés, détruits et nouvellement plantés fait l'objet d'un chiffrage dans un tableau (tome 2, p. 30), avec 712 arbres existants conservés (soit 83,4 % des 854 arbres existants) et 690 arbres plantés, soit un total de 1 402 arbres. Toutefois ces chiffres ne sont pas toujours cohérents à ce qui est mentionné par ailleurs dans le dossier (cf tome 2, p. 22 : « 548 individus arborés seront conservés » et cf tome 2, p. 23 : « environ 500 plantations sont prévues »). Il conviendrait d'harmoniser les chiffres dans l'étude d'impact.

La prise en compte de l'espace arboré sur lequel doit s'implanter le garage solidaire apparaît insuffisante. Les arbres correspondant à ce site ne figurent pas sur le plan de localisation des arbres conservés, détruits ou plantés (voir figures 6 et 6 et étude d'impact, tome 2, p.32).

Or, ces arbres seront supprimés, l'étude d'impact (tome 2, p. 25)) indiquant : « L'implantation du garage nécessite l'abattage d'une partie des arbres du secteur et a une incidence négative sur le paysage ». Compte-tenu de l'implantation choisie, il conviendrait de compléter l'état initial de l'environnement pour cette zone de manière à ce qu'il soit possible d'identifier, sur cette emprise, à la fois l'état phytosanitaire des arbres et leur

potentiel d'accueil global vis-à-vis de la biodiversité. Comme précédemment relevé, la création du garage solidaire à cet endroit constitue un point négatif résiduel du projet, identifié comme tel par le maître d'ouvrage. Il conviendrait donc d'étudier des alternatives permettant d'éviter ou de réduire sensiblement l'atteinte à un espace arboré de qualité.

(10) L'Autorité environnementale recommande de mener à bien une étude écologique précise sur l'emprise visée par l'implantation du garage solidaire, afin d'éviter ou à défaut de réduire sensiblement la destruction d'un espace arboré de qualité.

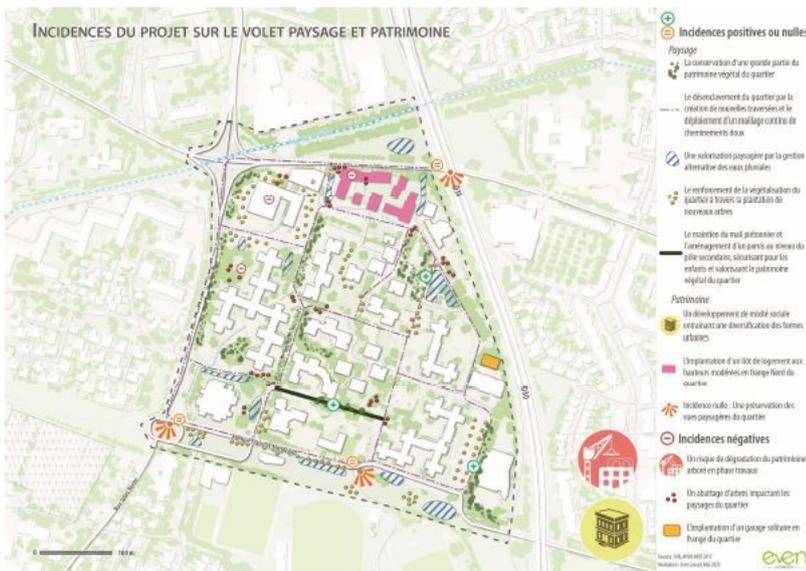


Figure 5: Le garage solidaire apparaît dans le rectangle orange à droite, le long de la RD 30 (Tome 2 p. 28)



Figure 6: Localisation des arbres conservés, détruits et plantés (Aliséa, étude d'impact, tome 2, p.32)

■ Nouveaux espaces verts

L'aménagement de nouveaux espaces verts (étude d'impact, tome 2, p. 23) se traduit, à titre d'exemple, selon le dossier, par la création d'un jardin partagé (au niveau du groupe scolaire), la création d'une « plaine ludique » végétalisée ou encore par la végétalisation des zones de stationnement. Si le renforcement de la qualité paysagère des espaces verts doit contribuer à améliorer l'image du quartier, il conviendrait de donner davantage de détails sur la composition des futurs espaces verts (plan des aménagements, visuels de projection...) ainsi que sur leur insertion dans le paysage environnant.

(11) L'Autorité environnementale recommande de présenter la composition détaillée des projets de futurs espaces verts (jardin partagé, « plaine ludique », etc.), de démontrer leur qualité paysagère intrinsèque et de justifier leur insertion paysagère.

■ Biodiversité

L'étude d'impact (tome 2, p. 30) décrit un quartier avec un environnement anthropisé, dense et fragmenté. Les continuités écologiques avec les espaces protégés ou inventoriés à proximité ne sont pas révélées, pas plus qu'à l'échelle de la trame verte et bleue de niveau régional. Le projet bénéficie cependant d'un potentiel intéressant pour développer une trame verte intra-urbaine.

Les enjeux concernant l'avifaune sont liés, notamment, à la colonie de Moineaux domestiques (nombre d'individus important) qui « utilise une grande partie des immeubles du quartier pour installer leurs nids » (étude d'impact, tome 1, p. 96), et à quelques autres espèces protégées recensées en période de nidification. Selon le dossier, les enjeux concernant les insectes sont modérés au regard du contexte très urbain.

Le projet donne lieu à la destruction de 4,02 hectares des surfaces végétalisées identifiées à l'état initial (cf étude d'impact, tome 2, p.30), les habitats naturels supprimés sont décrits (tome 2, p. 34).



Figure 7: Carte du projet montrant les habitats détruits et conservés (Tome 2 p. 33)

L'impact négatif de ces destructions est relativisé par le maître d'ouvrage, notamment du fait des restaurations et réaménagements. L'étude d'impact (tome 2, p. 39) explique que « les surfaces d'habitats détruites sont modérées et concernent les secteurs les plus anthropiques ». Le projet donne lieu à plusieurs mesures de réduction permettant de limiter la dégradation des habitats et le dérangement des espèces, notamment en phase chantier. Pour réduire l'impact des travaux sur la faune locale, leur calendrier sera adapté. Il est ainsi notamment envisagé de les faire intervenir en fin d'hiver ou en août et un écologue devrait au préalable s'assurer « de l'absence de reproduction », dans le cas contraire des mesures spécifiques seraient prises (Tome 2, p. 46). Par ailleurs, des abris et gîtes artificiels seront installés avant le démarrage des travaux. Pour l'Autorité environnementale, l'étude est insuffisante car elle ne décrit pas les écosystèmes qu'il convient de protéger, ne précise pas la méthode employée pour les inventaires (dates, instruments d'observation, qualification des agents ayant effectué les relevés et procéder aux analyses)⁹.

⁹ Cf sur ce point le tome 1 de l'étude d'impact p. 93 et suivantes.

(12) L'Autorité environnementale recommande :

- de présenter la méthodologie employée pour l'inventaire des espèces présentes in situ ;
- de reprendre l'analyse des écosystèmes caractérisant les milieux naturels et leurs fonctionnalités ;
- de renforcer les mesures de la séquence ERC qui s'appliquent tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

3.3. Gestion des eaux pluviales et ruissellement urbain

Selon l'étude d'impact (tome 1, p. 156), l'état initial du secteur est peu favorable : « Les espaces verts présents au cœur du quartier constituent des espaces perméables permettant d'infiltrer très partiellement les eaux pluviales à la parcelle eu égard à la faible perméabilité des sols ». Ainsi, elle indique (tome 2, p. 22) que le projet fait l'objet d'une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert. Celle-ci se formalise notamment par l'aménagement de noues paysagères et de bassins de rétention

L'étude d'impact (tome 1, p. 143) indique que « le SAGE de la Mauldre en vigueur sur le territoire de la commune a élaboré une carte de vulnérabilité des territoires du fait de la sensibilité des terrains au ruissellement. A l'instar de l'ensemble du territoire couvert par le SAGE de la Mauldre, la zone d'étude est fortement à très fortement vulnérable aux ruissellements urbains ». L'étude d'impact (tome 1, p. 153) mentionne par ailleurs les règles issues du PLU en vigueur concernant les eaux de ruissellement, notamment : « Conformément au SAGE de la Mauldre, les eaux de ruissellement doivent être maîtrisées à la source en limitant à un litre par seconde et par hectare, le débit de ruissellement généré par toute nouvelle opération d'aménagement, qu'elle concerne un terrain déjà aménagé ou un terrain naturel dont elle tend à aggraver le niveau d'imperméabilisation. »

Une gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales est donc prévue (étude d'impact, tome 2, p. 72), avec en incidence résiduelle « une faible augmentation des rejets d'eaux pluviales », ce qui est peu explicite, l'étude d'impact renvoyant au dossier établi au titre de la loi sur l'eau pour confirmer les incidences résiduelles faibles. L'Autorité environnementale estime peu satisfaisant ce renvoi qui montre la faiblesse des études faites à ce sujet dans l'évaluation environnementale du projet.

L'étude d'impact apparaît ainsi incomplète sur ce volet.

Les taux d'imperméabilisation et les surfaces de pleine terre avant/après ne sont pas précisés. De plus, seule une cartographie de synthèse (tome 2, p. 28) permet de situer des endroits de « valorisation paysagère par la gestion alternative des eaux pluviales ». Les caractéristiques des aménagements permettant cette gestion alternative ne sont pas détaillées. Les conditions d'infiltration, les conditions d'évitement de rejets aux réseaux et les effets de limitation vis-à-vis du ruissellement urbain ne sont pas mentionnés de sorte que le dossier ne démontre pas l'efficacité attendue des aménagements envisagés. Bien que les perspectives avec mise en œuvre du projet (étude d'impact, tome 1, p. 175) évoquent une résolution des points de dysfonctionnements actuels concernant la gestion des eaux pluviales, le dossier ne permet pas d'en rendre précisément compte.

(13) L'Autorité environnementale recommande de détailler la contribution et l'efficacité attendue des aménagements projetés en matière de gestion alternative des eaux pluviales au regard des objectifs fixés en termes d'infiltration et d'absence de rejet aux réseaux, ainsi qu'en termes de limitation du ruissellement urbain et de résolution des dysfonctionnements constatés.

3.4. Santé humaine et facteurs environnementaux

■ Qualité des sols

D'après la base de données Géorisques, le secteur du projet n'est pas concerné par un site répertorié dans la base de données des anciens sites industriels et activités de services (Basias), ni par un site faisant l'objet d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-Basol).

Dans le cadre du projet, une étude historique du site a été réalisée en octobre 2021 et une campagne d'investigations en mars 2022 a permis la réalisation d'un diagnostic de la qualité environnementale des sols. Une autre étude mentionnée dans l'étude d'impact (tome 1, p. 138) a été réalisée sur le site de l'école Danielle Casanova. Celle-ci ne figure pas dans le dossier.

D'après le dossier, les investigations montrent :

- des remblais de qualité médiocre présentant ponctuellement de faibles anomalies en éléments métalliques et métalloïdes (dépassements ponctuels des valeurs seuils de la CIRE¹⁰ 2006, pour le chrome, nickel et plomb, avec des teneurs respectives de 66, 52 et 67 mg/kg MS, pour des valeurs seuils de 65.2, 31.2 et 53.7 mg/kg MS) ainsi que des traces en hydrocarbures (hydrocarbures volatils 2.39mg/kgMS, hydrocarbures non volatils : 59-62 mg/kgMS, traces de HAP : 2.3 mg/kgMS),
- sur le site de l'école maternelle Danielle Casanova, le dossier indique que les sondages réalisés montrent que les sols présentent des traces de baryum, inférieures aux critères d'admissibilité en installations de stockage des déchets inertes (ISDI), et une teneur en composé organique total (COT) brut supérieure aux critères d'acceptation en ISDI, ainsi qu'une pollution aux fluorures, détectée au niveau de certains sondages de l'étude.

L'Autorité environnementale rappelle que la compatibilité sanitaire du site avec les futurs usages devra être garantie conformément à la méthodologie nationale des sites et sols pollués et à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles. Une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) devra être réalisée. Si les résultats de cette EQRS le nécessitent, il conviendra de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées.

(14) L'Autorité environnementale recommande :

- de joindre au dossier l'étude de pollution sur le site de l'école maternelle Danielle Casanova ;
- de réaliser une EQRS pour évaluer la compatibilité de l'état des sols avec le projet ;
- de définir, sur la base des résultats de l'EQRS, des mesures d'évitement ou, à défaut, de réduction significative adaptées, de nature à protéger les populations sensibles vis-à-vis des risques sanitaires potentiels.

■ Nuisances sonores

L'exposition au bruit du quartier est plus élevée à proximité des axes routiers le ceinturant, en particulier à l'est du fait de la présence de la route départementale (RD) 30, classée en catégorie 2 du classement sonore départemental des infrastructures de transport terrestre (cf étude d'impact, tome 1, p. 119). L'étude d'impact note cependant la présence d'un mur anti-bruit sur une portion de cet axe (cf étude d'impact, tome 1, p. 77).

L'état initial de l'environnement sonore du site s'appuie sur les cartes stratégiques de bruit arrêtées pour la zone et sur une campagne de mesures acoustiques réalisée en septembre 2021. D'après les résultats obtenus, « le cœur du projet est situé en zone d'ambiance sonore modérée (niveaux de bruit inférieurs à 65 dB(A) le jour et inférieurs à 60 dB(A) la nuit) mais les pourtours de la

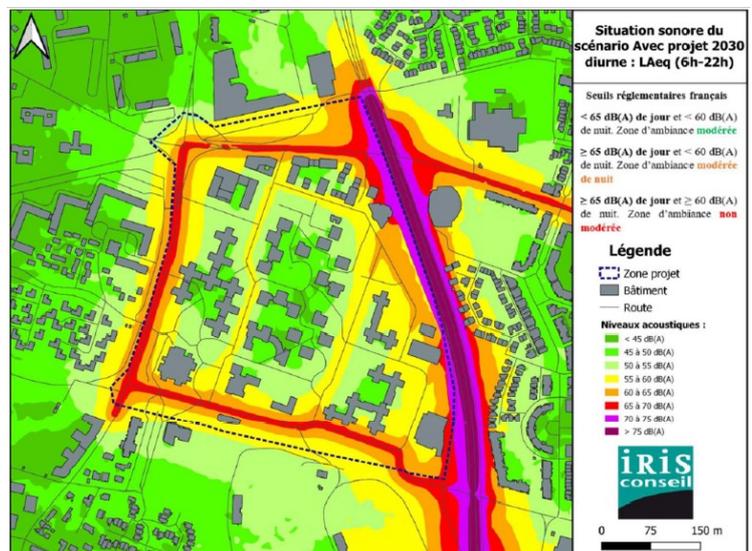


Figure 8: Carte du bruit de la situation avec projet en période diurne (Iris Conseil, étude d'impact, tome 2, p. 63)

¹⁰ Cellule interrégionale d'épidémiologie

zone, à proximité des artères routières, sont situées en zone d'ambiance sonore modérée de nuit (niveaux de bruit supérieurs à 65 dB(A) le jour et inférieurs à 60 dB(A) la nuit »

Une modélisation des niveaux acoustiques potentiels, une fois le projet terminé à l'horizon 2030) a été réalisée.

Les résultats ont mis en évidence sur la période diurne (6h-22h) :

- des niveaux sonores plus élevés, entre 65 dB(A) et 70 dB(A) sur les pourtours du projet : avenue du Général de Gaulle, rue Jules Verne et avenue François Mitterrand ;
- des niveaux de bruit au droit de la RD30 sur l'extrémité est de la zone projet, supérieurs à 75 dB(A)
- des niveaux de l'ordre de 55 à 65 dB(A), le long des axes dans la zone projet, y compris la nouvelle voirie à l'intérieur du quartier.

Les résultats ont mis en évidence sur la période nocturne (22h-6h) :

- des niveaux sonores compris entre 55 à 60 dB(A) le long des axes limitrophes au projet ;
- des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) au droit de la RD30 ;
- des niveaux sonores entre 45 et 55 dB(A) sur les axes à l'intérieur du périmètre projet.

L'étude conclut que le scénario avec projet à l'horizon 2030 est le même que la situation initiale en 2021 en termes de niveaux sonores.

L'étude acoustique (p. 23) compare les résultats de ces mesures avec les valeurs guide de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), à partir desquelles le bruit a un effet néfaste sur la santé (ces valeurs à ne pas dépasser sont pour le bruit routier de 53 dB Lden en moyenne sur 24 heures et 45dB Ln en période nocturne). Cette comparaison montre que différents points de mesures positionnés à proximité des routes de desserte du quartier sont en situation de dépassement de ces valeurs guides de l'OMS.

Afin de limiter les nuisances sonores en façade des bâtiments implantés sur ces secteurs exposés, des objectifs d'isolation acoustique des façades concernées ont été définis. En raison des dépassements constatés, l'Autorité environnementale considère que la seule mesure d'isolation acoustique des constructions neuves est insuffisante. Elle ne permet pas, notamment, de garantir un environnement sonore sain aux habitants lorsque les fenêtres sont ouvertes, notamment l'été. Des mesures relatives à l'éloignement des bâtiments, à leur orientation et à une conception adaptée des formes urbaines sont nécessaires afin de minimiser les nuisances sonores perçues dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.

L'Autorité environnementale remarque que les mesures décrites dans le tome 2 comme engagements du maître d'ouvrage ne reprennent pas l'ensemble des principes énoncés dans le tome 1 (p. 21), notamment l'écran acoustique paysager « *disposé au niveau du talus pour diminuer les nuisances pouvant porter préjudice au lot C4* » et le critère de « *logements traversants* » et d'« *orientations privilégiées* ».

Si l'étude acoustique (p. 32) met en avant le rôle d'écrans joué par les constructions neuves vis-à-vis des autres constructions du quartier, cette explication n'est pas satisfaisante compte-tenu des nuisances subies par les habitants des logements faisant écran.

(15) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires, telles qu'un éloignement suffisant des bâtiments par rapport aux axes routiers, une configuration des bâtiments adaptée, des logements bi-orientés ou orientés côté coeur d'îlot afin que l'exposition au bruit des habitants soit réduite à des niveaux sonores inférieurs aux valeurs guides de l'organisation mondiale de la santé (OMS), y compris dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.

■ Qualité de l'air

L'étude d'impact présente le bilan de la qualité de l'air édité par Airparif en 2021 (stations de mesures et études Airparif). Comme les bilans de la qualité de l'air Airparif sont édités chaque année, il conviendrait de mettre à jour les informations contenues dans l'étude d'impact.

La campagne de mesure *in-situ* réalisée du 1^{er} au 15 septembre 2021 (cf étude d'impact, tome 1, p. 133), avec des mesures de concentrations de dioxyde d'azote (NO₂) et de particules PM₁₀ relevées sur cinq points montrent des valeurs inférieures aux valeurs guides de l'OMS 2021, pour une exposition sur 24h.

La qualité de l'air au sein du quartier apparaît donc relativement bonne.

Une étude « Air et santé » a été réalisée dans le cadre du projet et présentée dans un rapport daté de mai 2023. L'évaluation des risques sanitaires (ERS) réalisée dans le cadre de cette étude a montré d'une manière générale, selon les différents calculs, que le projet, comparativement aux scénarios sans projet, n'a pas d'impact significatif sur la qualité de l'air au niveau du secteur.

L'Autorité environnementale remarque que les valeurs guides de référence utilisées pour les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) et le dioxyde d'azote (NO₂), ne sont pas celles proposées par l'OMS en 2021, mais plutôt celles de 2004, ce qui ne permet pas de valider les conclusions de l'ERS.

(16) L'Autorité environnementale recommande de revoir l'évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre de l'étude air et santé en tenant compte des valeurs guides établies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2021 définissant les seuils d'incidence de la pollution de l'air sur la santé humaine.

Il est rappelé, par ailleurs, que la qualité de l'air intérieur est une thématique primordiale à prendre en compte notamment dans le cadre d'un projet d'établissement d'accueil d'enfants. Il conviendra ainsi de respecter les textes réglementaires en vigueur relatifs à la surveillance de la qualité de l'air intérieur au sein de ces établissements, mais également d'assurer un suivi de cette qualité dans les logements et les autres équipements accueillant du public.

(17) L'Autorité environnementale recommande de prévoir un suivi de la qualité de l'air intérieur en phase d'exploitation du projet au sein des établissements accueillant des enfants et plus généralement dans les logements et les équipements recevant du public, afin de garantir l'absence de risque sanitaire ou de mettre en oeuvre des mesures correctives si nécessaire.

3.5. Performances environnementales et énergies renouvelables

■ Lutte contre les îlots de chaleur urbains (ICU) et le changement climatique

L'étude d'impact (tome 1, p. 57) indique que le phénomène d'îlots de chaleur urbains sera réduit sur le site à l'état projeté grâce à des « *ensembles d'immeubles espacés permettent une bonne ventilation du quartier le jour comme la nuit et une présence de végétation (espaces verts publics et jardins privés)* ».

Or, le projet conduit à artificialiser et à imperméabiliser de nouveaux secteurs, même si les enjeux de désimperméabilisation et de lutte contre les îlots de chaleur urbains sont, d'après le dossier, pris en compte. Pour l'Autorité environnementale, il convient de démontrer l'intention affichée par une présentation précise des mesures prévues en la matière et par une modélisation adaptée des effets attendus.

Par ailleurs, s'agissant d'un quartier déjà relativement dense, l'Autorité environnementale estime nécessaire de procéder à une simulation des conditions de vie habituelle avec une élévation moyenne des températures de 2°C et de bâtir une autre hypothèse avec + 4 °C afin d'examiner si les mesures prévues dans le cadre de la rénovation/restructuration du quartier permettent de répondre à cette perspective.¹¹

¹¹ Météo France prévoit une augmentation de 4°C en métropole d'ici 2100 en absence de mesures d'atténuation : <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/meteo-france-eclaire-le-climat-en-france-jusquen-2100>. Ce chiffre a été repris par le Conseil national de la transition écologique dans un avis du 4 mai 2023 : <https://www.vie-publique.fr/en-bref/289359-rechauffement-climatique-4-degres-celsius-en-france-en-2100>.

(18) L'Autorité environnementale recommande :

- d'approfondir l'analyse du phénomène d'îlots de chaleur urbains induit par le projet ;
- de préciser les mesures de lutte contre ce phénomène et d'en démontrer l'efficacité attendue par une modélisation adaptée ;
- de présenter une simulation des conditions de vie dans le quartier avec une élévation moyenne de la température de 2°C et une situation dégradée à +4°C.

■ **Recours aux énergies renouvelables et de récupération**

Le dossier fournit une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération. Celle-ci estime les besoins énergétiques totaux pour les constructions neuves à l'échelle du secteur (nouveaux logements, commerces et équipements). Ils sont compris entre 0,89 et 1,36 Gwh/an¹².

L'étude (p. 45) informe des caractéristiques du réseau de chaleur urbain présent sur le quartier du Valibout. Celui-ci est « alimenté par la chaleur produite par l'incinérateur de déchets du Sidompe à Thiverval-Grignon » et « dessert près de 20 résidences, ainsi que 12 bâtiments publics depuis 2020, pour une longueur de près de 10 kilomètres. 80% de la chaleur est générée par la combustion de déchets. » Le raccordement au réseau de chaleur existant est retenu comme une option privilégiée. Le bois-énergie et la récupération de chaleur fatale sur eaux usées¹³ sont cités comme sources d'alimentation éventuelles d'appoint au réseau de chaleur.

L'installation de capteurs solaires en toitures des bâtiments collectifs ou équipements constitue un potentiel jugé intéressant et envisageable pour compléter le réseau de chaleur.

L'étude compare trois scénarios d'approvisionnement énergétiques (voir figure 9) selon des critères économiques et environnementaux.

	EQUIPEMENTS MIS EN ŒUVRE			PART D'ENR
	BESOINS ECS	BESOINS CHAUFFAGE	ELECTRICITE / FROID	
SCENARIO 1	Chauffe-eau à accumulation : 209 au total	Raccordement au réseau d'électricité		0%
SCENARIO 2	Raccordement au réseau de chaleur (hypothèse de 200 ml) avec un appoint par une chaufferie biomasse couvrant 80% des besoins Complément électrique		1 134,5 m ² de panneaux solaires photovoltaïques Raccordement au réseau d'électricité	55%
SCENARIO 3	Raccordement au réseau de chaleur (hypothèse de 200 ml) avec appoint par récupération de chaleur sur les eaux usées (PAC équivalent 500 kW) couvrant 70% des besoins en chaud Complément électrique		1 134,5 m ² de panneaux solaires photovoltaïques Raccordement au réseau d'électricité	52,1%

Figure 9: Définition des trois scénarios d'approvisionnement (Étude du potentiel de développement des énergies renouvelables du projet, pp. 52-53)

- 12 L'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables du projet (p. 13) prend en compte 13 500 m² de surfaces de plancher de logements construites, 1 650 m² de commerces/activités et 2 650 m² d'équipements. Selon une analyse de niveaux de performance plus ou moins exemplaires, les besoins énergétiques totaux sont estimés à 1,36 GWh/an pour des niveaux réglementaires (RE2020), 1,09 GWh/an pour des niveaux ambitieux (RE2020 -20%) et 0,89 GWh/an pour des niveaux exemplaires (RE2020 -35%).
- 13 Récupérer la chaleur perdue dans les eaux usées (appelées eaux grises) pour le préchauffage de l'eau entrante : des systèmes existent en sortie de douche, lavabos ou lave-vaisselle. Cette solution permet, selon l'Ademe, une réduction de consommation comprise entre 40 et 60 % cf ADEME <https://expertises.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/performance-energetique-energies-renouvelables/comment-ameliorer-performance-energetique-lindustrie/preconisation-643>

L'étude d'impact (tome 2, p. 76) ne permet pas de conclure sur les choix de recours aux énergies renouvelables et de récupération puisqu'elle indique que l'étude de potentiel « permet (...) d'appuyer le maître d'ouvrage dans l'identification de pistes d'approvisionnement qu'il sera amené à approfondir par des études de faisabilité plus poussées afin de fiabiliser un choix ».

(19) L'Autorité environnementale recommande de préciser les orientations du projet en matière de recours aux énergies renouvelables et de récupération, les incidences sur l'environnement résultant des choix et les mesures visant à limiter celles-ci.

■ Performances environnementales des constructions

Le dossier indique que le projet est engagé en faveur de performances environnementales élevées à travers des mesures concernant l'usage de matériaux biosourcés et recyclés (assistance à maîtrise d'ouvrage sur l'économie circulaire), l'amélioration des performances énergétiques, un travail sur la limitation des consommations énergétiques dans les espaces publics (éclairage notamment) et dans les logements.

L'étude d'impact (tome 2, p.77) développe, par ailleurs, une mesure concernant la conception « bioclimatique » des bâtiments, sans définir précisément ce terme, sur la base des études d'ensoleillement et aéraulique.

Les études techniques de confort au vent et à l'ensoleillement prennent en compte une projection déterminée de formes urbaines. L'étude d'impact (tome 2, pp. 84-85) reprend les préconisations de lutte contre la déperdition énergétique des bâtiments, d'amélioration du confort thermique en fonction du vent et de l'ensoleillement, issues des études techniques.

Cependant, les choix de conception d'aménagement et architecturale ne sont pas suffisamment mis en évidence.

(20) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliquer la conception dite « bioclimatique » envisagée et de démontrer l'intérêt des formes urbaines choisies pour les nouvelles constructions.

3.6. Impacts liés aux travaux

L'étude d'impact indique (tome 1, p. 25) que le phasage du projet s'étend jusqu'à 2032 avec de grandes étapes, notamment la démolition de plusieurs bâtiments de logements, du centre commercial et de l'école Louise Michel, ainsi que les constructions de nouveaux logements, équipements et voiries. Il est proposé deux grandes phases de travaux pour les lots dénommés « C1 », « C3 » et « C4 » concernant les commerces et logements, ce « afin de limiter les nuisances dans la partie du quartier qui n'est pas en travaux ».

Le projet intègre l'application d'une charte de chantier à faibles nuisances afin de définir des mesures de sécurité et de prévention au cours des travaux, pour maîtriser notamment :

- les pollutions du sol, de l'eau, de l'air, en lien avec le chantier (dont les émissions de poussières),
- l'usage des engins, la circulation des poids lourds et les nuisances sonores associées, etc.

L'étude d'impact se réfère à l'application d'une charte de chantier à faibles nuisances mais l'Autorité environnementale remarque que le dossier ne permet pas de développer avec précision l'ensemble des engagements pris dans ce cadre par la maîtrise d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs liés aux travaux.

L'Autorité environnementale relève néanmoins que l'étude d'impact prévoit un certain nombre de mesures permettant de maîtriser les impacts des travaux (modalités de circulation des engins de chantier, protection des arbres et de la biodiversité, maîtrise des pollutions de sol, poussières émises etc). Ces mesures devraient être regroupées pour faciliter leur appréhension.

(21) L'Autorité environnementale recommande de préciser davantage les engagements pris pour éviter, réduire, voire compenser les impacts négatifs liés aux travaux.

L'estimation du nombre supplémentaire de poids-lourds ainsi que de véhicules légers, durant les travaux, n'a pas été réalisée. Il conviendrait que l'impact du projet sur la circulation et par conséquent sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore, en phase de travaux, soit mieux caractérisé, notamment au vu de la durée de la phase travaux estimée à environ six ans.

(22) L'Autorité environnementale recommande de caractériser les impacts des travaux en matière de circulation et de présenter un plan de circulation en phase chantier limitant les pollutions.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

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

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

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 8 novembre 2023

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de mieux décrire les intentions programmatiques du projet (surfaces de plancher créées, espaces extérieurs aménagés) ainsi que les caractéristiques de la phase de démolition (quantification des déblais, justifications).8
- (2) L'Autorité environnementale recommande de préciser la notion de « marges de manœuvre » du projet, de justifier leur degré d'appréciation et d'indiquer comment le projet propose de les utiliser pour minimiser les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande : - de tenir compte du présent avis dans les évolutions d'ores et déjà prévues du PLU dans le cadre de sa révision en cours, en ce qui concerne les orientations et dispositions se rapportant au secteur du projet ; - d'actualiser le dossier en prenant en compte le Sdage Seine-Normandie en vigueur.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de rechercher des solutions alternatives au projet permettant de réduire son impact résiduel sur l'environnement identifié par le maître d'ouvrage, notamment afin de : - réduire la place du stationnement automobile dans l'espace public (en privilégiant le maintien des arbres et d'espaces perméables) ; - implanter le garage solidaire sans porter atteinte à l'espace boisé situé rue du Valibout.12
- (5) L'Autorité environnementale recommande de préciser, par des représentations visuelles, la projection dans l'espace des futures formes urbaines, de justifier les choix de conception au regard des exigences liées à l'insertion paysagère, au confort des habitants au sein des logements, au « bioclimatisme » et aux performances du bâti et d'explicitier l'option de démolition de logements.....12
- (6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre intégralement l'analyse des mobilités autrement qu'en voiture dans le quartier et dans ses liens avec les quartiers alentour, de présenter les parts modales pour l'ensemble des déplacements et de prévoir des mesures effectivement destinées à permettre aux habitants du quartier de se déplacer dans le quartier et dans la commune autrement qu'en véhicule motorisé.....14
- (7) L'Autorité environnementale recommande de réexaminer à la baisse le dimensionnement du stationnement automobile prévu pour les nouveaux logements créés afin de le mettre en cohérence avec les chiffres de la génération de flux supplémentaires prévisibles, le taux de motorisation actuel d'un véhicule par ménage et les objectifs nécessaire de report modal vers les modes de déplacement alternatifs à la voiture.....15
- (8) L'Autorité environnementale recommande de concevoir un plan de stationnement adapté aux besoins prévisibles et aux objectifs de report modal, localisant précisément les besoins et recherchant in fine à réduire le nombre de places de stationnement automobile en recourant aux stationnements mutualisés, à maximiser l'espace non artificialisé et à faciliter le report vers les modes alternatifs de déplacement.....15
- (9) L'Autorité environnementale recommande - de mieux rendre compte, à une échelle fine, du tracé projeté des cheminements actifs, de leurs caractéristiques en termes

d'aménagement, d'attractivité et de confort et de leur continuité avec les quartiers voisins ; - de préciser les flux constatés à l'état initial et les flux attendus à l'état projeté tant pour les mobilités actives que pour l'utilisation des transports collectifs par les habitants du quartier.....16

(10) L'Autorité environnementale recommande de mener à bien une étude écologique précise sur l'emprise visée par l'implantation du garage solidaire, afin d'éviter ou à défaut de réduire sensiblement la destruction d'un espace arboré de qualité.....17

(11) L'Autorité environnementale recommande de présenter la composition détaillée des projets de futurs espaces verts (jardin partagé, « plaine ludique », etc.), de démontrer leur qualité paysagère intrinsèque et de justifier leur insertion paysagère.....18

(12) L'Autorité environnementale recommande : - de présenter la méthodologie employée pour l'inventaire des espèces présentes in situ ; - de reprendre l'analyse des écosystèmes caractérisant les milieux naturels et leurs fonctionnalités ; - de renforcer les mesures de la séquence ERC qui s'appliquent tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.....19

(13) L'Autorité environnementale recommande de détailler la contribution et l'efficacité attendue des aménagements projetés en matière de gestion alternative des eaux pluviales au regard des objectifs fixés en termes d'infiltration et d'absence de rejet aux réseaux, ainsi qu'en termes de limitation du ruissellement urbain et de résolution des dysfonctionnements constatés.....19

(14) L'Autorité environnementale recommande : - de joindre au dossier l'étude de pollution sur le site de l'école maternelle Danielle Casanova ; - de réaliser une EQRS pour évaluer la compatibilité de l'état des sols avec le projet ; - de définir, sur la base des résultats de l'EQRS, des mesures d'évitement ou, à défaut, de réduction significative adaptées, de nature à protéger les populations sensibles vis-à-vis des risques sanitaires potentiels.....20

(15) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires, telles qu'un éloignement suffisant des bâtiments par rapport aux axes routiers, une configuration des bâtiments adaptée, des logements bi-orientés ou orientés côté coeur d'îlot afin que l'exposition au bruit des habitants soit réduite à des niveaux sonores inférieurs aux valeurs guides de l'organisation mondiale de la santé (OMS), y compris dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.....21

(16) L'Autorité environnementale recommande de revoir l'évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre de l'étude air et santé en tenant compte des valeurs guides établies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2021 définissant les seuils d'incidence de la pollution de l'air sur la santé humaine.....22

(17) L'Autorité environnementale recommande de prévoir un suivi de la qualité de l'air intérieur en phase d'exploitation du projet au sein des établissements accueillant des enfants et plus généralement dans les logements et les équipements recevant du public, afin de garantir l'absence de risque sanitaire ou de mettre en oeuvre des mesures correctives si nécessaire.....22

(18) L'Autorité environnementale recommande : - d'approfondir l'analyse du phénomène d'îlots de chaleur urbains induit par le projet ; - de préciser les mesures de lutte contre ce phénomène et d'en démontrer l'efficacité attendue par une modélisation

adaptée ; - de présenter une simulation des conditions de vie dans le quartier avec une élévation moyenne de la température de 2°C et une situation dégradée à +4°C.....23

(19) L'Autorité environnementale recommande de préciser les orientations du projet en matière de recours aux énergies renouvelables et de récupération, les incidences sur l'environnement résultant des choix et les mesures visant à limiter celles-ci.....24

(20) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliquer la conception dite « bioclimatique » envisagée et de démontrer l'intérêt des formes urbaines choisies pour les nouvelles constructions.....24

(21) L'Autorité environnementale recommande de préciser davantage les engagements pris pour éviter, réduire, voire compenser les impacts négatifs liés aux travaux.....25

(22) L'Autorité environnementale recommande de caractériser les impacts des travaux en matière de circulation et de présenter un plan de circulation en phase chantier limitant les pollutions.....25