



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

MRAe

**Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE**

**Avis délibéré
sur le projet de construction d'un ensemble immobilier
attendant au centre commercial Quartz
à Villeneuve-la-Garenne (92)**

**N° APJIF-2022-061
en date du 28 juillet 2022**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de construction d'un ensemble immobilier situé en bord de Seine à Ville-neuve-la-Garenne (en limite de Gennevilliers et face à l'Île-Saint-Denis), porté par SNC Cogedim Paris Métropole et sur son étude d'impact, datée du 13 avril 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire sollicité pour le lot A1 de l'ensemble immobilier. Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de la région Île-de-France n°DRIEAT-SCDD-2022-003 du 6 janvier 2022.

Ce projet vise à l'aménagement d'une parcelle du quartier de la Bongarde. Il prévoit la construction de dix bâtiments de hauteurs différentes (de 5 à 18 étages) accueillant 583 logements, des commerces, une crèche et un hôtel, la création d'une « coulée verte » et d'une « forêt urbaine » ainsi que trois niveaux de parking contenant 1100 places dont près de la moitié sont destinés aux clients du centre commercial Quartz attenant.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- les impacts sanitaires liés à la pollution des sols, de l'air et aux pollutions sonores,
- les risques naturels et technologiques,
- le paysage,
- les mobilités,
- les impacts sur le climat.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- justifier le périmètre de projet retenu au regard des opérations en cours dans le secteur,
- clarifier la présentation des impacts sanitaires de la pollution des sols et rendre public les contrôles post-travaux permettant de garantir la compatibilité du site avec les usages projetés,
- évaluer le risque sanitaire lié à l'exposition aux pollutions sonores, en s'appuyant sur les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et proposer des mesures adaptées pour éviter, réduire et si besoin compenser ces impacts,
- justifier les données avancées en matière de gestion des crues et de respect des objectifs du Plan de prévention du risque inondation et du Plan de gestion des risques d'inondation,
- démontrer la cohérence du projet dans son contexte urbain élargi en justifiant la nécessité de signaler une « entrée de ville » et produire des vues du projet plus éloignées, notamment depuis la Seine.
- expliciter la fonctionnalité écologique du projet compte tenu qu'il artificialise près de 90 % du terrain,
- revoir les besoins en stationnement du centre commercial afin de ne pas constituer une incitation à l'usage de l'automobile pour accéder à celui-ci,
- -présenter la stratégie de mobilité mise en œuvre afin de promouvoir les modes alternatifs à la voiture et encourager le report modal, en précisant la répartition modale qui est attendue et prévoir les aménagements en conséquence (dont un nombre suffisant de stationnement pour les vélos),
- présenter le potentiel d'évolutivité des bâtiments et de son parking en infrastructure, réaliser un bilan carbone global de l'opération et préciser les modalités d'alimentation énergie des bâtiments.

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.

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 | 12 |
| 3.1. Impacts sanitaires..... | 12 |
| 3.2. Risques..... | 18 |
| 3.3. Paysage, biodiversité et cadre de vie..... | 19 |
| 3.4. Climat..... | 22 |
| 4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale | 28 |
| ANNEXE | 29 |
| Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte | 30 |

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 commune de Villeneuve-la-Garenne pour rendre un avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier attenant au centre commercial Quartz, porté par SNC Cogedim Paris Métropole, situé à Villeneuve-la-Garenne (92) et sur son étude d'impact datée du 13 avril 2022.

Le projet est soumis à un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39.a) du tableau annexé à cet article). Il a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France n° DRIEAT-SCDD-2022-003 du 6 janvier 2022.

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 la MRAe le 31 mai 2022.

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 17 juin 2022. Sa réponse du 7 juillet 2022 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 28 juillet 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier attenant au centre commercial Quartz à Villeneuve-la-Garenne (92).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Éric Alonzo, coordonnateur, 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 communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

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

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

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le présent projet immobilier se développe dans le quartier de la Bongarde situé à l'extrémité sud du territoire de Villeneuve-la-Garenne, commune du département des Hauts-de-Seine située au nord-ouest de Paris, qui comptait environ 24 097 habitants en 2019².

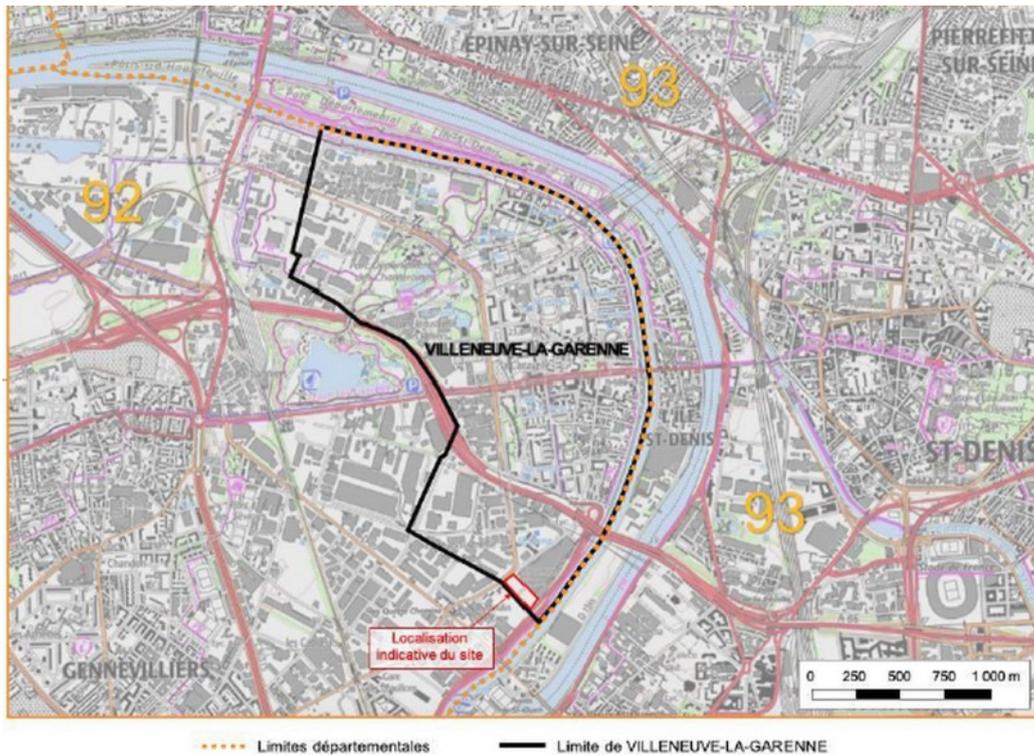


Figure 1: Localisation du projet au sein de la commune

Situé en limite de la commune de Gennevilliers et au droit de l'Île-Saint-Denis, le projet de construction immobilière à destination mixte s'inscrit dans le cadre de la mutation du quartier de la Bongarde. Selon l'étude d'impact « le projet se caractérise par une mixité fonctionnelle intégrant une forte implantation résidentielle aux activités commerciales et de loisirs » et vise « la mise en œuvre d'un quartier qui imbrique les différentes activités urbaines avec une grande variété de typologies de logements » (p. 68).

Le projet est attenant au centre commercial Quartz inauguré en 2014 (cf. Figure 2). Selon l'étude d'impact, avec 85 000 m², 165 boutiques, 3 000 places de stationnement et huit millions de visiteurs par an, il s'agit du deuxième plus grand centre commercial des Hauts-de-Seine. Le site d'implantation, d'une superficie de 16 950 m², est bordé par la rue de la Bongarde, le boulevard Gallieni et le quai du Moulin de la Cage (D7). Il était auparavant occupé par des bâtiments d'activité (fabrication d'agrafes) aujourd'hui démolis. Le site est actuellement en friche.

² Etude d'impact, page 54



Figure 2: Périmètre du projet de construction (étude d'impact, p. 18)

Le projet prévoit la construction de dix bâtiments, répartis en deux bandes parallèles le long d'une promenade centrale, de hauteurs différentes : de 5 étages culminant à 51,89 NGF³ à 18 étages culminant à +88,17 m NGF (détails, p. 63) :

- 583 logements sur 37 983 m² de surface de plancher (SDP),
- des commerces, dont un local de la RATP, occupant au total 472 m²,
- une crèche de 378 m² au 1^{re} étage,
- un hôtel de 2 595 m² accueillant 87 chambres.

. Hormis le fait d'annoncer que ces locaux seront livrés sous forme de coque à aménager par les futurs acquéreurs, l'étude d'impact n'apporte aucun détail supplémentaire : nombre de berceaux, nature du local RATP, etc.

3 NGF : Nivellement général de la France. Altitude absolue basée sur un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français, permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire.

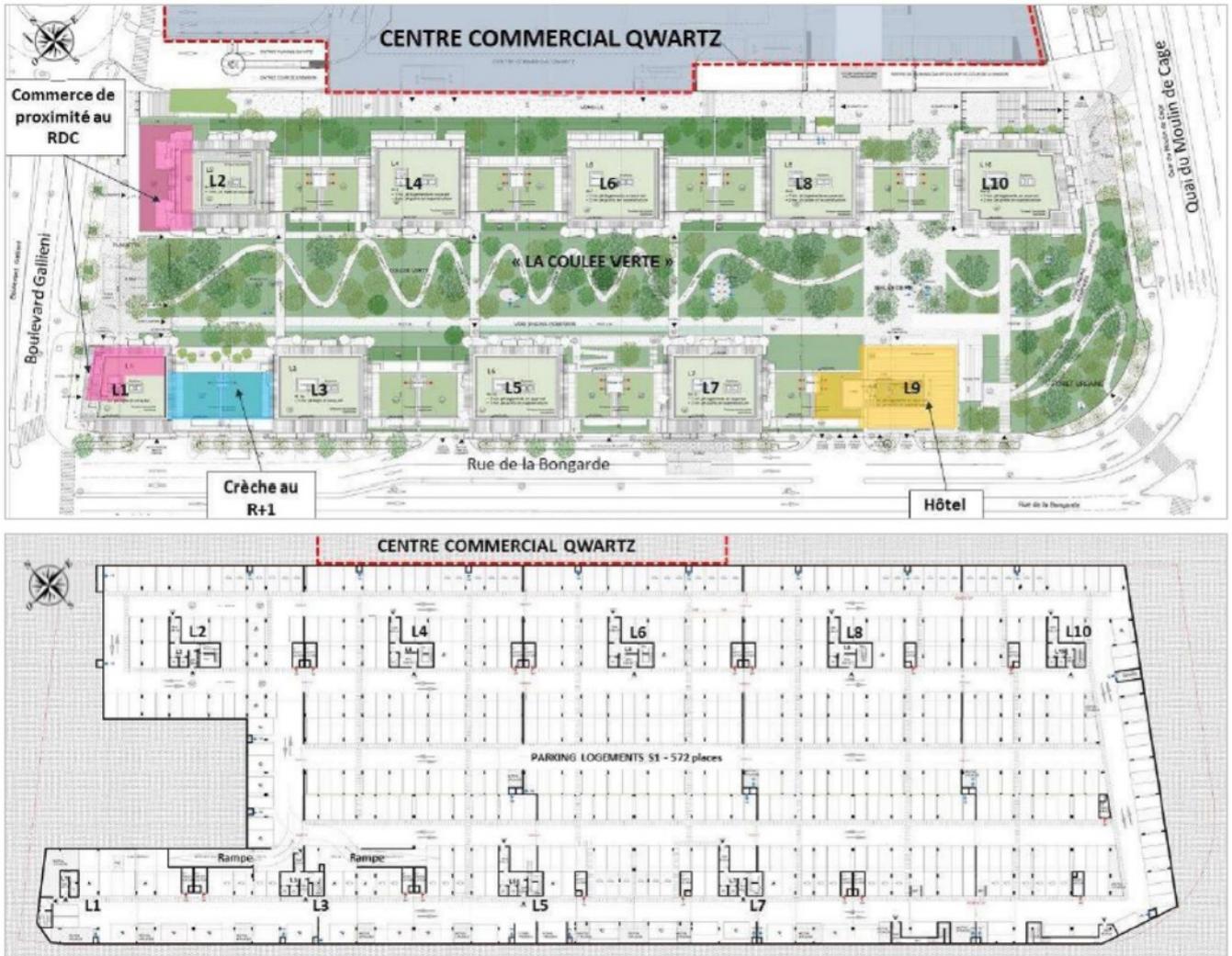


Figure 3: Plan masse et du niveau de sous-sol inférieur (étude d'impact, p. 6)
 Le projet artificialise près de 90 % de la surface du terrain.

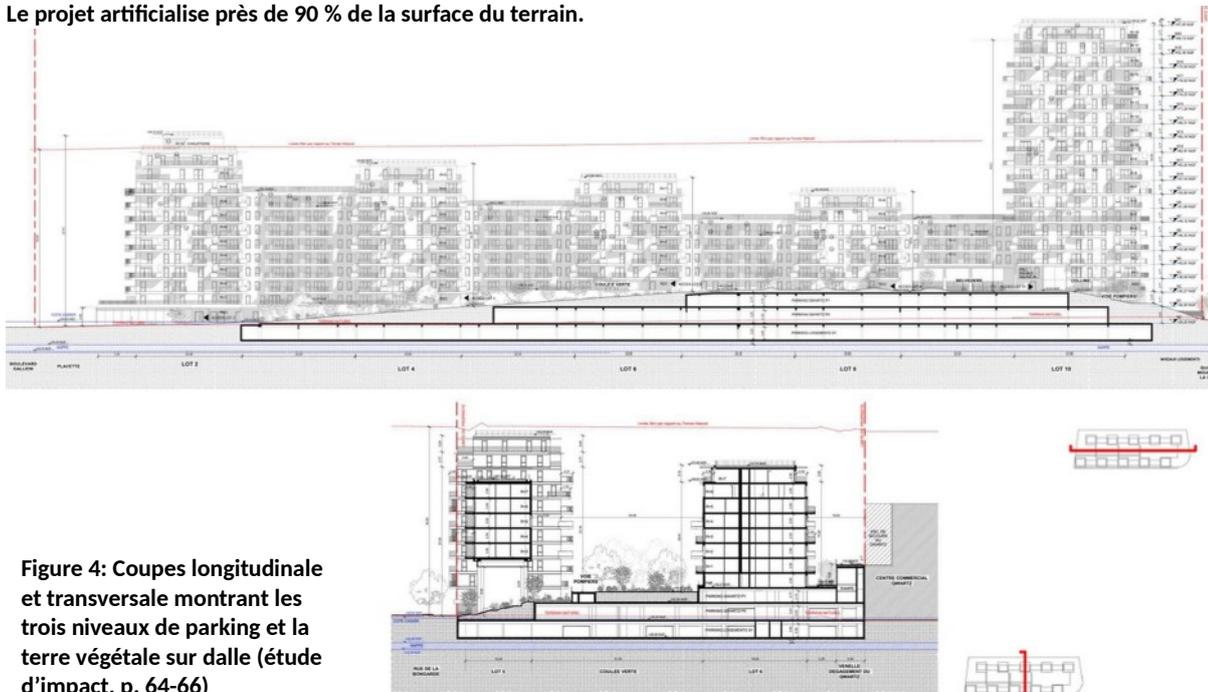


Figure 4: Coupes longitudinale et transversale montrant les trois niveaux de parking et la terre végétale sur dalle (étude d'impact, p. 64-66)

Le projet prévoit l'aménagement végétalisé des espaces extérieurs par la création d'une « *coulée verte* » ouverte au public cheminant entre les deux bandeaux d'immeubles, d'une « *forêt urbaine* » à l'angle de la rue de la Bongarde et du quai du Moulin de la Cage (D7) et un bâtiment « *signal d'entrée de ville* » donnant sur le quai du Moulin de la Cage.

Ces bâtiments reposent sur un socle enterré composé de trois niveaux de parking contenant un total de 1100 places. Près de la moitié d'entre elles (484) sont destinées aux clients du centre commercial Quartz attendant car son parking est considéré comme « *saturé* » (voir ci-après, « déplacements routiers et stationnement automobile »). L'implantation des niveaux de parking est échelonnée en raison du dénivelé de la parcelle, le niveau de sous-sol le plus bas occupant la quasi-totalité de la parcelle (près de 90 %, voir Figure 3).

L'Autorité environnementale a émis un avis, daté du 21 octobre 2020⁴, sur un projet visant à construire deux immeubles sur la moitié nord de la parcelle, portée par le même maître d'ouvrage. Ce projet a été abandonné depuis, mais de nombreux éléments de l'étude d'impact ont été repris dans le cadre de l'étude d'impact du nouveau projet.

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

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- les impacts sanitaires liés à la pollution des sols, de l'air et aux pollutions sonores,
- les risques naturels et technologiques,
- le paysage,
- les impacts sur le climat.

2. L'évaluation environnementale

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

■ Qualité du dossier

L'étude d'impact identifie et étudie les principaux enjeux du projet. La présentation du projet est complète et présente de nombreux visuels. Des études spécifiques ont été menées, permettant d'évaluer les impacts de manière satisfaisante. L'état initial qualitatif est globalement de bonne qualité, mais certains éléments sont issus d'une étude d'impact plus ancienne et n'ont pas été mis à jour. Le document est long (l'analyse des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine n'est présentée qu'à partir de la page 281 sur 400) et présente de nombreuses généralités, complexifiant la lecture. À cela s'ajoute un découpage de la présentation des enjeux en plusieurs fois dans le document, peu propice à la lecture et à la compréhension des enjeux.

L'Autorité environnementale estime que la qualification des impacts résiduels est trop souvent sous-estimée du fait que les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas proportionnées aux enjeux s'agissant notamment des pollutions sonores ou de l'impact sur le climat.

Le résumé non technique répond globalement à l'objectif de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets traités dans l'étude d'impact. Il gagnerait cependant à faire l'objet d'un document à part de l'étude d'impact elle-même, pour une meilleure appréhension par le public.

⁴ http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201021_mrae_avis_projet_immobilier_a_destination_principale_de_logements_villeneuve-la-garenne_92_2.pdf

■ Périmètre du projet

Le projet se développe dans un secteur historiquement occupé par un tissu d'activités, mutant ces dernières années vers une plus grande mixité. Depuis 2015 la ville de Villeneuve-la-Garenne a en effet autorisé la construction de logements dans le quartier à travers notamment une évolution de son plan local d'urbanisme (PLU). La ville entend poursuivre ce développement de l'offre résidentielle dans le secteur de la Bongarde, à travers la dernière modification de son PLU⁵ visant notamment à ouvrir à l'urbanisation le site du présent projet et à encadrer cette urbanisation nouvelle du secteur dans le cadre d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP). Cette OAP définit en particulier le principe d'une « coulée verte » rue de la Bongarde, de nouveaux alignements, des commerces en rez-de-chaussée, la requalification des espaces publics, etc.

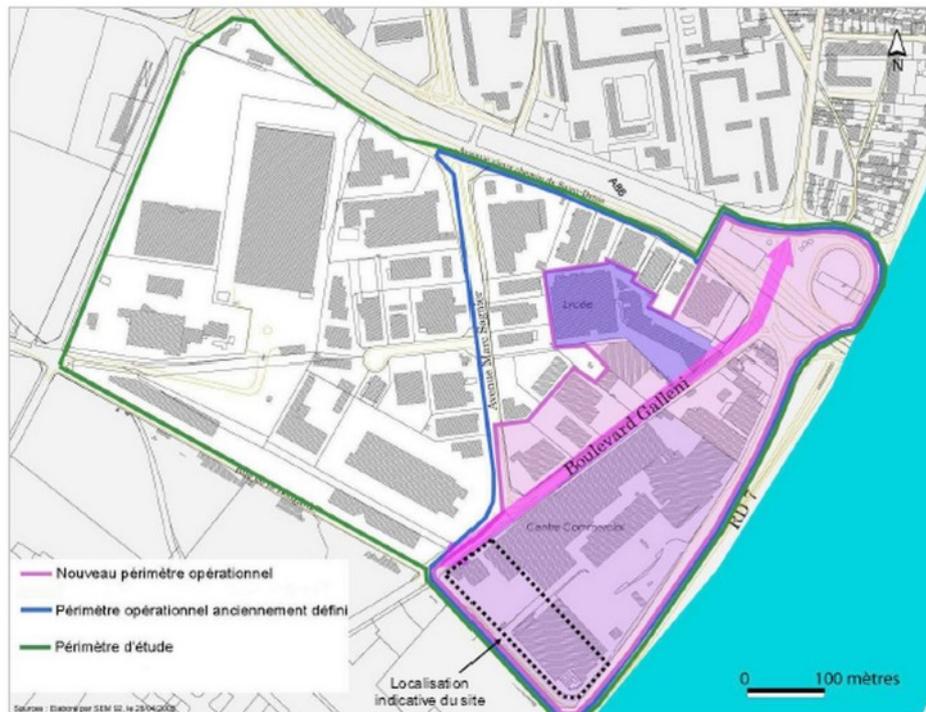


Figure 5: Périmètre de la ZAC de la Bongarde (étude d'impact, p. 121)

L'Autorité environnementale relève qu'une ZAC de la Bongarde⁶, dont le périmètre incluait le site du présent projet, avait été créée en 2005. Elle prévoyait des opérations d'aménagement dans un périmètre global d'environ 100 000 m², dont un peu plus de 80 000 m² pour un centre commercial, ainsi que la requalification des espaces publics (voiries, jardin public, etc.) dans un périmètre présenté en Figure 5. D'après l'étude d'impact, cette ZAC a finalement été abandonnée en 2016 mais la majorité des aménagements qui y étaient prévus ont été réalisés et notamment la restructuration du boulevard Gallieni au nord du projet et le centre commercial Quartz, livré en 2014. L'étude d'impact présente les mutations toujours en cours dans le secteur nord du périmètre de l'ancienne ZAC (au-dessus du boulevard Gallieni), notamment suite à un appel à projet porté par la métropole du Grand Paris, îlot généralement appelé « Village Bongarde » ou « quartier Bongarde ». L'aménagement de cet îlot n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale (p. 130), mais plusieurs projets ont fait séparément l'objet de demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité de réaliser une évaluation environnementale à l'échelle de la parcelle.

5 Adoptée le 5 février 2020.

6 L'étude d'impact rappelle que ce centre commercial a été construit dans le cadre du programme de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Bongarde, créée en 2005 et supprimée en décembre 2016, et qui visait à redévelopper l'activité et le commerce dans un quartier qui avait connu le départ de nombreuses entreprises, laissant vacants de grandes emprises foncières et bâtiments d'activités vieillissants.

L'Autorité environnementale relève toutefois que les études sur les déplacements, le climat, ou encore la qualité de l'air menées dans le cadre du présent projet prennent en compte les incidences cumulées avec les autres projets identifiés dans l'environnement du secteur, notamment en intégrant des hypothèses relatives à l'augmentation du trafic routier. L'étude d'impact en reprend les éléments les plus saillants dans un chapitre dédié (p. 361-377). Néanmoins, les hypothèses de cumul de trafic ne sont pas présentées dans l'étude d'impact. Elles devront être précisément documentées.

Enfin, aucun élément relatif aux continuités avec la parcelle en friche située de l'autre côté de la rue de la Bongarde à Gennevilliers, ou avec les quais de Seine et notamment les aménagements prévus dans le cadre de la ZAC éco-quartier fluvial de l'Île-Saint-Denis située juste en face, n'est présenté. Pour l'Autorité environnementale, il aurait été pertinent qu'ils soient intégrés dans le sujet du cumul des incidences à défaut d'être pleinement pris en compte dans le périmètre du projet.

(1) L'Autorité environnementale recommande de :

- justifier le périmètre du projet retenu au regard des opérations en cours dans le secteur ;
- détailler dans l'étude d'impact les hypothèses retenues pour la prise en compte des effets cumulés des projets situés à proximité concernant les enjeux liés au trafic.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact présente de manière très générale le schéma directeur de la région Île-de-France (p. 160 et suivantes) et ses principaux objectifs, sans toutefois analyser comment le projet s'inscrit dans les orientations portées par ce document structurant.

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune est présenté (p. 131 et 166). Si les objectifs de création de logements à Villeneuve-la-Garenne entre 2015 et 2026 sont présentés, ni un bilan à date, ni la part attendue de nouveaux logements au sein du quartier ne le sont. Le PLU a fait l'objet d'une première modification pour permettre les aménagements du quartier de la Bongarde. Une seconde procédure de modification a été engagée, notamment pour permettre la réalisation du présent projet : elle prévoit l'intégration de la possibilité de créer des logements sur la parcelle du projet, destinée jusqu'à présent à des activités commerciales et de loisirs, une augmentation des hauteurs maximales des bâtiments et prévoyant la création d'un parking pour le centre commercial ainsi que d'un hôtel sur la parcelle voisine. Cette procédure a été soumise à une évaluation environnementale (par décision n° MRAE-DKIF-2022-031 en date du 23 mars 2022⁷) au motif que ces évolutions sont de nature à exposer de nouvelles populations à des risques sanitaires et des risques naturels.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact présente un chapitre relatif à la justification du projet, et rappelle dans ce cadre les orientations du SDRIF et du PLU et notamment de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) qui prévoit notamment la création d'une « coulée verte » de dix mètres de large ouverte sur la Seine.

Ces justifications générales sont complétées par des éléments relatifs aux choix programmatiques :

- la mutualisation des parkings entre les logements et le centre commercial Quartz a été privilégiée par rapport à un parking silo en bord de Seine occupant la partie sud du site,
- la crèche a été localisée sur la partie du site où ont été mesurées dans les sols les plus faibles teneurs en hydrocarbures volatils et en composés chlorés, et placée au premier étage de manière à empêcher les transferts de pollutions entre les sols et les locaux.

Pour l'Autorité environnementale, des justifications complémentaires sont attendues, concernant notamment (voir partie 3 pour le détail des enjeux) :

7 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-03-23_villeneuve_la_garenne_modif_plu_decision_signee.pdf

- la localisation par rapport aux principaux équipements publics de la ville : les équipements scolaires les plus proches (le groupe scolaire Jules Verne et le projet d'école sur le quartier Galliéni) se situent à environ un kilomètre du projet et les accès à pied nécessitent le franchissement de la zone très routière autour du viaduc de l'A86 ;
- la prise en compte de la pollution sonore importante du secteur, de la pollution des sols, des risques d'inondations. L'Autorité environnementale rappelle que la circulaire du 8 février 2007 prévoit que la construction d'établissements sensibles sur des sols pollués doit être évitée, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels et, qu'en cas d'impossibilité de trouver un site alternatif non pollué, elle impose de présenter un bilan étayé des avantages et inconvénients des différentes options étudiées de localisation, justifiant ainsi l'option retenue. Dans le cadre du présent projet, un tel bilan doit donc être présenté.

(2) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier le projet au regard des impacts sanitaires et environnementaux qu'il est susceptible de générer, notamment s'agissant de l'implantation d'une crèche, et compte tenu de son relatif éloignement des principales centralités du territoire communal.

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

3.1. Impacts sanitaires

■ Pollution des sols

Le site du projet intègre un site répertorié au sein de la base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS). Il correspond à une ancienne activité de fabrication d'agrafes exploitée jusqu'en 2010. L'étude d'impact rappelle les autres activités antérieurement exploitées sur le site : traitement et revêtement de métaux, chaudronnerie, fabrication de colorants, etc.

Un Secteur d'information sur les sols (SIS) est par ailleurs situé en vis-à-vis du site, de l'autre côté de la rue de la Bongarde. Il est dénommé « Le Nigen Pharma » qui s'étend sur une superficie d'environ 5,3 ha sur le territoire de la commune de Gennevilliers.

L'étude d'impact rappelle que des travaux de dépollution ont été menés en 2011 par l'ancien propriétaire du site, sur la base des résultats d'investigations *in situ* menées en 2005, 2006, et 2011 et qui avaient mis en évidence une pollution diffuse des sols, notamment en hydrocarbures et en métaux (p. 223). Ces travaux ont consisté à :

- excaver 1 400 m³ de terres impactées par des anomalies en métaux,
- traiter 3 000 m³ de terres impactées en hydrocarbures par « *bio-stimulation aérobie*⁸ ».

À l'issue de ces travaux, des teneurs résiduelles en hydrocarbures totaux et en hydrocarbures aromatiques polycycliques avaient été détectées⁹.

Dans le cadre de la réalisation du précédent projet envisagé sur le site, des investigations avaient été réalisées en 2019 et 2020 sur le nord du site et avaient permis de détecter la présence de nombreux polluants et notamment des métaux dont du plomb, ainsi que des hydrocarbures et des composés organo halogénés volatils (COHV).

8 La biostimulation aérobie est une technique qui consiste à introduire l'oxygène et les nutriments nécessaires aux bactéries contenues dans le sol ou dans les eaux souterraines afin d'accélérer la biodégradation naturelle des polluants, notamment des hydrocarbures.

9 Dans le cas de cessation d'activités et en cas d'usage projeté différent de celui prévu dans le cadre de la cessation d'activité, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, conformément à l'article L.556-1 du code de l'environnement.

Ces investigations ont été complétées par une campagne de mesure réalisées en 2021 sur 17 points de sondage. Les résultats ont mis en évidence la persistance d'anomalies diffuses en métaux, des teneurs modérées en hydrocarbures et composés chlorés et une anomalie ponctuelle en hydrocarbure. Toutefois l'Autorité environnementale note que les études complètes ne sont pas présentées dans le dossier ce qui ne permet pas d'apprécier l'importance des pollutions signalées.

(3) L'Autorité environnementale recommande de joindre à l'étude d'impact les études de sols réalisées dans le cadre du projet ainsi que celles antérieures dont les conclusions sont citées dans le dossier afin de permettre d'apprécier l'importance des pollutions affectant le site.

Selon l'étude d'impact, les travaux de terrassement nécessaires au projet contribueront à l'assainissement des sols. Le volume total de terre à excaver, nécessaire à la réalisation des trois niveaux de parking (Figure 4) est très important puisqu'il est estimé à 62 936 m³. Plus de 50 % (33 658 m³) des terres ne peuvent être évacuées en filière classique d'installation de stockage et de déchets inertes en raison des taux de polluants qu'elles comportent. L'Autorité environnementale relève que l'étude précise les filières de traitement de ces terres et les volumes prévisionnels associés mais constate qu'elle n'examine pas la possibilité de leur évacuation par voie fluviale.

(4) L'Autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité d'une évacuation des déchets par voie fluviale.

Afin de maîtriser les impacts environnementaux et sanitaires résiduels, des dispositions complémentaires sont prévues, notamment la couverture par un horizon de terres saines (d'une épaisseur de trente centimètres) des terres restant en place au droit des zones en extérieur. Il est par ailleurs indiqué qu'à l'issue des travaux, un contrôle du respect des objectifs de réhabilitation sera réalisé. En cas d'impact résiduel après travaux, il est précisé que des restrictions d'usage pourraient être mises en place.

Une analyse des risques résiduels (ARR) prédictives a été réalisée et un plan de gestion a été élaboré en février 2020 dans le cadre du précédent projet envisagé par le maître d'ouvrage sur la partie nord de la parcelle. L'ARR n'a pas été mise à jour pour le nouveau projet, mais le projet précédent comportait déjà une crèche. Une évaluation quantitative des risques sanitaires relative aux inhalations de polluants a été réalisée, des résultats sont présentés et conclut à la compatibilité du site après dépollution avec les usages projetés. Pour l'Autorité environnementale, les conclusions sont insuffisamment documentées dans le corps de l'étude d'impact, notamment parce que certains éléments sont présentés conjointement pour la pollution atmosphérique et la pollution des sols, et qu'il est donc difficile d'appréhender la part d'impact liée à chaque type de pollution.

L'étude d'impact conclut à des incidences « *non significatives sur la santé liées à la qualité des sols en place après application des mesures de gestion prévues en matière de dépollution* », sans toutefois étudier l'impact d'éventuelles ingestions des terres polluées. Des mesures à maintenir en phase d'exploitation sont définies et concernent le renouvellement d'air au niveau des sous-sols, le maintien du recouvrement des sols extérieurs, l'interdiction d'usage des eaux souterraines et la mise en mémoire du passif du site. L'Autorité environnementale estime que ces mesures sont proportionnées aux enjeux.

(5) L'Autorité environnementale recommande de mieux mettre en évidence les résultats de l'évaluation quantitative des risques sanitaires dans l'étude d'impact et de porter à la connaissance du public les résultats du contrôle du respect des objectifs de réhabilitation garantissant l'absence d'impact résiduels des pollutions.

■ Bruit

L'étude d'impact présente les cartes de dépassement des valeurs de bruit limites relatives au bruit routier en indicateurs moyennés (Lden et Lnight¹⁰). La partie sud du site est impactée de manière importante notamment par le bruit lié au trafic du Quai du Moulin de la Cage (RD7). Le site est par ailleurs impacté par le bruit des équipements situés sur le toit du centre commercial Quartz. Le classement sonore des infrastructures est présenté page 189¹¹.

Des modélisations du bruit routier et du bruit des équipements ont été réalisées :

- pour le bruit routier, sur la base des données de trafic collectées en décembre 2021 (période entre deux vagues dans la crise sanitaire) par l'étude *ad hoc* présentée paragraphe 3.4,
- pour le bruit des équipements, sur la base de mesure *in situ* réalisées le 21 octobre 2021 (période quasi équivalente au regard de la crise sanitaire).

Des cartes de bruit 2D et 3D (cf. Figures 6 et 7) en période d'heures de pointe (présentant l'impact du bruit sur les façades des bâtiments) en indicateur LAeq¹² ont été produites (p. 158) ainsi que des projections à horizons 2026 sans et avec projet, à l'heure de pointe du soir et du matin (p. 159 et 351). L'Autorité environnementale relève la réalisation de modélisations basées sur des données intéressantes¹³ mais note que certaines affirmations n'ont pas été suffisamment justifiées. Notamment, l'étude précise que le site est séparé des équipements du centre commercial Quartz par « un mur d'environ 2,30 m de hauteur formant ainsi une sorte de couronnement jouant le rôle d'écran acoustique » (p. 190). Or l'effet d'écran acoustique semble discutable pour les bâtiments dont la hauteur est supérieure à celle du centre commercial.

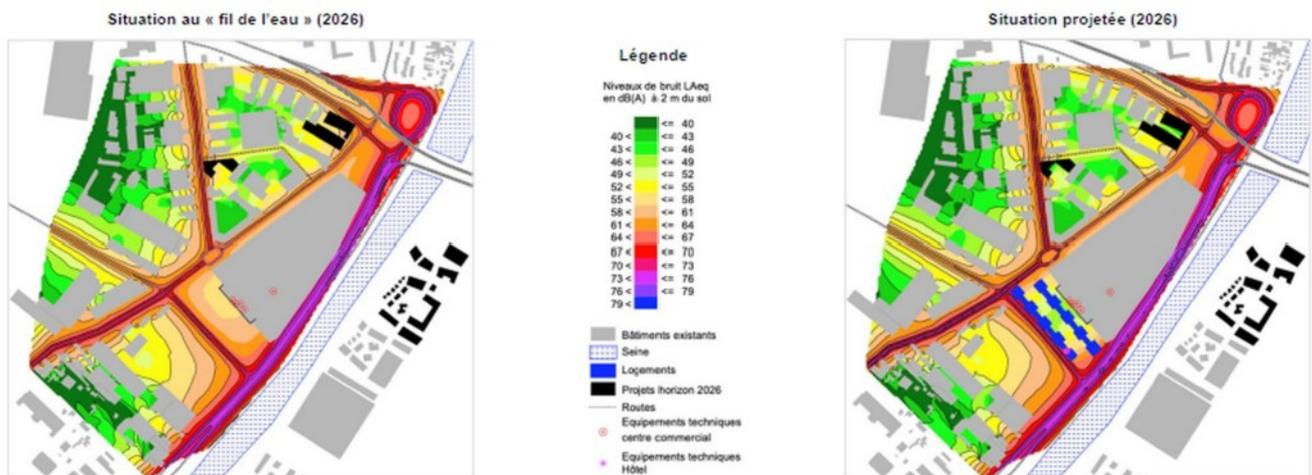


Figure 6: Carte de propagation du bruit à l'horizon 2026 sans projet et avec projet à l'heure de pointe du matin. (étude d'impact, p. 351)

10 Lden : indicateur du niveau sonore moyen sur 24 h ; Lnight : même type d'indicateur appliqué à la période nocturne (23h - 7h)

11 Le site est bordé au nord par une voie de type 4 et au sud par une voie de type 3, réglementant l'isolation acoustique des façades respectivement 30m et 100m autour de la voie.

12 LAeq : le niveau LAeq(T) (pour level A equivalent) est le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit existant réellement pendant la période T considérée

13 Dont les limites sont discutées au paragraphe 3.4.

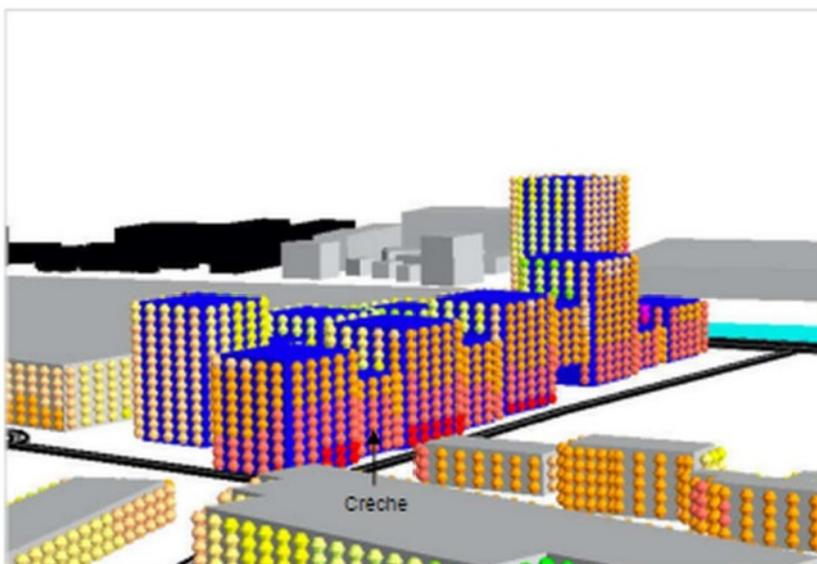


Figure 7: Exemple de carte 3D de modélisation du bruit en façade des bâtiments (LAEq, heure de point du matin)

Sur la base des résultats des études acoustiques, que l'Autorité environnementale considère comme globalement satisfaisantes, l'étude d'impact conclut que les incidences sur le confort acoustique des futurs occupants seront « positives », dans la mesure où l'isolement acoustique des façades de l'ensemble immobilier sera non seulement conforme à la réglementation applicable mais également, sur les parties les plus exposées et la crèche, renforcé (p. 310). L'Autorité environnementale rappelle que le respect de la réglementation relative à l'isolement acoustique des logements ne saurait être considéré comme une mesure de réduction de l'impact. Elle n'estime par ailleurs pas pertinente la qualification de « positives » attribuées à des incidences liées à l'exposition d'une population nouvelle à des niveaux de bruits relativement élevés, même si ces incidences sont réduites par des mesures ponctuelles de renforcement de l'isolement acoustique des façades. L'Autorité environnementale considère en effet que ces mesures sont insuffisantes puisqu'elles ne garantissent pas aux usagers de pouvoir vivre dans un environnement sain, fenêtres ouvertes ou en extérieur.

À cet égard, elle rappelle que le bruit, en particulier celui des transports, est source d'impacts sanitaires importants, dont le coût social en Île-de-France est évalué à 23 milliards d'euros par an¹⁴. Elle suggère, dans un souci de protection de la santé humaine, de se référer aux valeurs seuils de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)¹⁵ comme éléments de référence pour les mesures de réduction du bruit. Pour le bruit routier, l'OMS a établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 53 dB(A) et à 45 dB(A) pour les bruits nocturnes. Or, le site du projet est exposé à des niveaux bien plus importants, pouvant atteindre 70dB Lden¹⁶ le long du quai du Moulin de la Cage et dans sa partie nord (cf. Figure 8)

14 Source Bruitparif sur la base de l'étude ADEME/Conseil national du bruit publiée en octobre 2021 Coût social du bruit en France (<https://bibliothèque.ademe.fr/air-et-bruit/4815-cout-social-du-bruit-en-france.html>)

15 Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne, OMS, 2018 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/343937?locale-attribute=fr&>)

16 Lden = Level day-evening-night ou Niveau jour-soirée-nuit. Indicateur acoustique traduisant du niveau de bruit pondéré en fonction de l'heure de la journée.

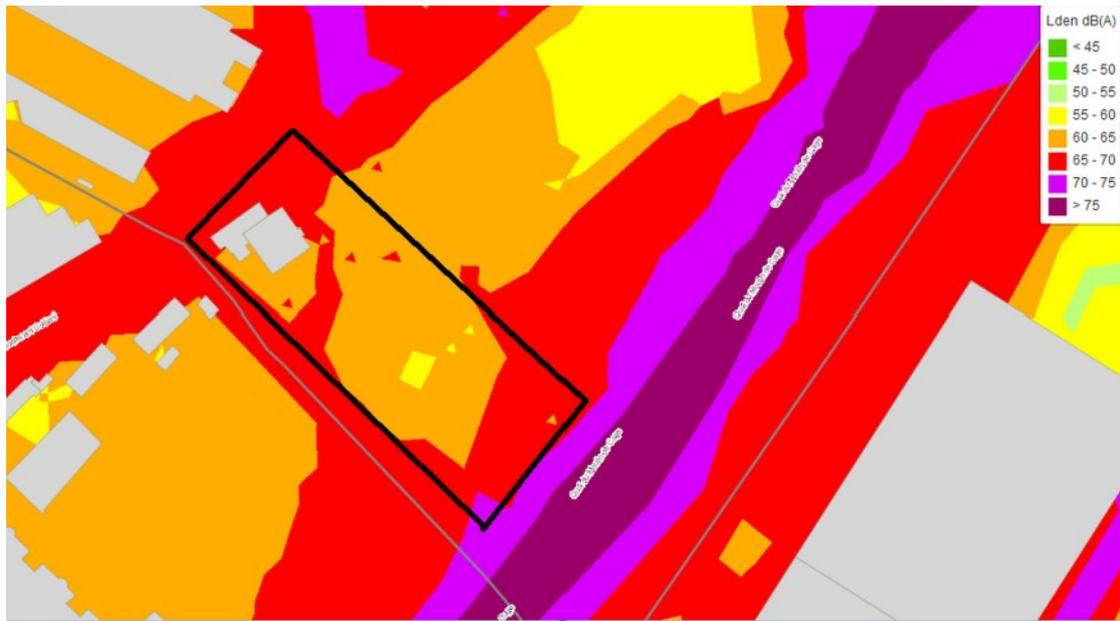


Figure 8: Carte de bruit routier moyen Lden, emprise approximative du projet en noir (source : carte stratégique de bruit de Bruitparif)

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux liés au bruit routier dans le quartier sont donc forts et doivent faire l'objet de mesures de gestion adaptées. Il importe, sur la base de ces compléments, d'évaluer le risque sanitaire pour les habitants et de proposer des mesures adaptées pour éviter, réduire et si besoin compenser ces impacts, ne se limitant pas à des mesures d'isolement des bâtiments mais prévoyant, si possible à la source, d'autres dispositions pour améliorer le confort acoustique des habitants des nouveaux logements (agencement des immeubles et des appartements, positionnement des différentes pièces), et des usagers de la crèche.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- s'appuyer sur les lignes directrices de l'OMS pour la prise en compte du bruit ;
- sur ces bases, évaluer le risque sanitaire pour les habitants et usagers et proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire ces impacts ;
- préciser les niveaux ambiants attendus dans les espaces extérieurs et dans les logements lorsque les températures et les effets du changement climatique conduisent à ouvrir les fenêtres.

■ Pollution atmosphérique

L'étude d'impact précise que le site présente actuellement une qualité de l'air dégradée, liée au trafic routier local et notamment à la présence de l'A8 et du quai du Moulin de la Cage (p. 192). Tout comme pour la caractérisation de la qualité des sols, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée afin de déterminer l'exposition des populations aux substances nocives et de caractériser les risques sanitaires inhérents. La qualification de la qualité de l'air s'appuie à la fois sur les données collectées et cartographiées par Airparif¹⁷ et sur des mesures *in situ*.

Cinq points de mesures ont été déployés pendant 17 jours en 2019, l'étude affirme qu'aucun dépassement des valeurs seuils en moyenne journalière recommandées par l'OMS en dioxyde d'azote et particules fines n'a été observé sur cette période (p. 261). En revanche, en moyennes annuelles, ces seuils seraient dépassés d'après les cartographies élaborées par Airparif (p. 257). Par ailleurs, la moyenne de PM_{2,5} constatée est de 11,5µg/m³ alors que pour l'OMS les effets sur la santé sont présents à partir de 5µg/m³. Concernant le

¹⁷ Airparif : association agréée de surveillance de la qualité de l'air francilienne.

dioxyde d'azote, l'étude in situ montre des concentrations importantes (moyenne de 66,8 µg/m³ au point 2 et 66,5 µg/m³ au point 2 bis) lorsque l'OMS considère qu'au-dessus d'une moyenne de 10 µg/m³, les effets sur la santé sont constatés). L'étude d'impact indique en effet qu'« au niveau du site objet de la présente étude, si les seuils réglementaires fixés sont respectés, les nouvelles recommandations de l'OMS pour le dioxyde d'azote et les PM10 et PM2,5 en moyenne annuelle sont toutes dépassées »¹⁸. Pour l'Autorité environnementale, il importe de clarifier les conclusions de l'état initial, en prenant en considérant les seuils actualisés de OMS pour les effets délétères des pollutions sur la santé¹⁹.

Des calculs d'émissions des polluants ont été réalisés en situation actuelle, en situation fil de l'eau (sans le projet) et en situation avec le projet sur la base des données de l'étude de trafic. L'étude conclut à une diminution des émissions d'ici 2026 liée au renouvellement du parc automobile²⁰ en situation fil de l'eau et en situation avec le projet (cf. Figure 9). Elle compare, via des tableaux et cartographies, les projections 2026 avec et sans projet, ce qui permet d'observer que l'augmentation du trafic routier liée au projet engendrera des évolutions des émissions de polluants comprises entre 1,8 et 4,8 % selon les polluants (p. 320-322). La MRAe rappelle la grande prudence qu'elle observe sur les analyses de trafic utilisées compte tenu de la période de référence considérée comme atypique.

| TMJA | NOx | PM10 | PM2,5 | Particules à l'échappement | CO | SO ₂ | COVNM | Benzène | NO ₂ | BaP | Arsenic | Nickel |
|---|----------|----------|----------|----------------------------|----------|-----------------|----------|----------|-----------------|---------|---------|---------|
| Evolution | | | | | | | | | | | | |
| Situation projetée / Situation fil de l'eau | + 1,8 % | + 2,0 % | + 2,0 % | + 1,8 % | + 3,7 % | + 1,7 % | + 2,5 % | + 4,8 % | + 2,1 % | + 2,1 % | + 1,7 % | + 1,5 % |
| Evolution | | | | | | | | | | | | |
| Situation projetée / Situation actuelle | - 33,5 % | - 12,8 % | - 20,0 % | - 50,5 % | - 20,0 % | + 1,7 % | - 47,0 % | - 51,3 % | - 20,7 % | - 8,0 % | + 2,3 % | + 1,5 % |

Figure 9: Évolution des concentrations de polluants dans la zone en 2026. Première ligne : évolutions des concentrations liées au projet par rapport à la situation fil de l'eau (comparaison 2026 avec et sans projet). Deuxième ligne : évolutions des concentrations entre la situation actuelle et la situation une fois le projet livré en 2026.

L'Autorité environnementale relève que la comparaison entre les projections avec et sans projet permet d'identifier les impacts du projet, qu'elle estime non négligeable compte-tenu de l'installation de nouvelles populations et de la présence d'un établissement accueillant du public sensible. Elle relève également que l'impact du cumul des projets dans la zone est trop peu documenté et que les hypothèses retenues s'agissant du renouvellement du parc automobile ne sont pas étayées. Par ailleurs, le dossier n'explique pas la méthodologie employée (données d'entrée et paramétrage des modélisations inconnues) à l'appui des modélisations relatives à la qualité de l'air. Ainsi certains éléments comme la diminution des oxydes d'azote de 34,7 % en 2026 paraissent devoir être justifiés.

(7) L'Autorité environnementale recommande de préciser en annexe les éléments pris en compte pour la modélisation de la pollution de l'air et notamment de justifier des résultats obtenus.

Les résultats de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) indiquent que la qualité de l'air dans le secteur du projet serait compatible avec les usages projetés dès lors que les seuils d'acceptabilité de risques sanitaires liés aux inhalations de polluants ne sont pas atteints pour les polluants étudiés (p. 357). L'Autorité environnementale relève que le tableau présenté ne mentionne pas des polluants majeurs en matière d'impact du trafic routier et invite le maître d'ouvrage à clarifier les résultats de l'EQRS.

(8) L'Autorité environnementale recommande de présenter les résultats de l'évaluation quantitative des risques sanitaires en prenant en compte l'ensemble des composants de l'air liés au trafic routier.

18 Les seuils fixés en 2005 par l'OMS pour les polluants atmosphériques ont évolué en 2021 : les nouvelles valeurs sont en moyenne annuelle 15µg/m³ pour les PM10, 5µg/m³ pour les PM2,5, 10µg/m³ pour le NO₂, 40µg/m³ pour le SO₂ et 4mg/m³ pour le CO₂.

19 Les seuils fixés en 2005 par l'OMS pour les polluants atmosphériques ont été actualisés en 2021.

20 D'après les données projetées du parc automobile 2015-2050 proposées par l'Ifsttar en 2019.

3.2. Risques

■ Inondations

L'étude d'impact rappelle que le site se trouve en « territoire à risque important d'inondation », avec un niveau de submersion inférieur à un mètre dans le cadre du scénario dit « d'occurrence moyenne²¹ » et en en zone orange ou zone C du plan de prévention du risque d'inondation (PPRi) de la Seine approuvé le 9 janvier 2004, soit des zones urbaines à l'intérieur desquelles s'appliquent des mesures visant à « y permettre une évolution normale [...] mais sans autoriser une densification excessive qui serait de nature à accroître l'importance de la population résidente tout en imposant des précautions de nature à limiter les risques ».

En cas de crue analogue à la crue de référence de 1910, la partie nord du site du projet serait submergée, selon la cartographie des aléas du PPRi, majoritairement sous moins d'un mètre. Le niveau de sous-sol prévu à cet endroit serait en conséquence noyé. La conception du projet intègre cette problématique : l'étude précise que ce parking sera construit « en nappe sur pilotis » et entièrement inondable » (p. 68).

Si cette mesure constructive apparaît pour l'Autorité environnementale proportionnée aux enjeux, elle relève que l'implantation du projet sur un site aujourd'hui libre de toute construction va générer un obstacle important en cas de très forte crue. Il est indiqué que les surfaces prises à la crue par le projet, estimées sur une superficie de 5 225 m², seront compensées par l'inondation des espaces verts et des extérieurs, par les surfaces inondables en rez-de-chaussée (sur environ 3 225 m²), ainsi que par le sous-sol inondable.

Pour l'Autorité environnementale, si une carte sur le sujet figure dans l'étude d'impact (p. 324), une présentation plus détaillée de ces surfaces de compensation des volumes d'expansion de la crue mériterait d'être produite, en prenant en compte les impacts cumulés des projets voisins. Par ailleurs, l'étude d'impact ne présente aucune mesure d'évitement et de réduction des impacts d'une crue sur le projet. L'Autorité environnementale rappelle que ces éléments devront être établis dans le cadre de la déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 3.2.2.0) et estime qu'ils devraient figurer dans l'étude d'impact.

Le site est en outre concerné par un risque d'inondation par phénomène de remontée de nappe, selon la cartographie établie par le Bureau de recherches géologiques et minières (p. 178). À ce titre, des estimations du niveau de la nappe au droit du site de projet, en cas de crue décennale, ont été conduites : la nappe se situerait respectivement aux niveaux compris entre +26 NGF et +28,4 NGF, alors que la cote du niveau fini du sous-sol se situe à +26 NGF. En cas de crue d'occurrence décennale, les parkings seraient donc concernés par des inondations par remontée de nappe. Hors période de crue, la cote de la nappe libre des alluvions se situe à +23,70 NGF, et ne devrait en conséquence pas nécessiter de rabattement de nappe en phase chantier.

Enfin, l'Autorité environnementale relève que l'étude d'impact décrit la politique française de gestion du risque d'inondation (p. 172-174). Elle mentionne notamment le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 7 décembre 2015. L'Autorité environnementale souligne qu'un nouveau PGRI du bassin Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé le 3 mars 2022, avec lequel ce projet devra être compatible.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- de justifier comment le projet répond aux exigences du plan de prévention du risque d'inondation de la Seine approuvé le 9 janvier 2004 compte tenu de la forte densification qu'il représente et de l'apport d'une population d'environ 1500 habitants ;
- présenter de manière plus détaillée et justifier le calcul des volumes de compensation des surfaces prises à la crue, en prenant en compte les effets cumulés avec les autres projets du secteur ;
- présenter une étude plus détaillée des impacts d'une crue sur les populations exposées, en particulier les enfants en bas-âge, ainsi que les mesures de réduction de la vulnérabilité et de mise en résilience envisagées du nouveau quartier.

21 Les cartes Territoires à risques importants d'inondation de la métropole francilienne sont décomposées en trois : scénario fréquent, scénario d'occurrence moyenne, scénario extrême.

■ Risques technologiques

L'étude d'impact présente les servitudes d'urbanisme qui s'appliquent actuellement au site, notamment celles liées à un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine et celles liées à la présence de lignes électriques à haute tension (225 kV) transitant en aérien le long de l'A86 à moins de 500 m au nord du site du projet (cf. Figure 10). L'étude d'impact indique que le démantèlement et le retrait de ces deux lignes à haute tension sont prévus dans le cadre des Jeux olympiques 2024 et que les servitudes y afférentes seront en conséquence supprimées. Pour l'Autorité environnementale, ces opérations de démantèlement mais également d'enfouissement sont déterminantes pour la mise en œuvre du projet : il est donc attendu que l'étude d'impact présente plus précisément ces opérations, leur état d'avancement et leurs incidences sur le projet.

(10) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur l'état d'avancement des opérations d'enfouissement des lignes à haute tension et sur leurs incidences éventuelles.

La présence d'une conduite de gaz longeant le site du projet (boulevard Gallieni) est également mentionnée dans l'étude d'impact, sans que les conséquences en soient tirées en termes d'urbanisation.

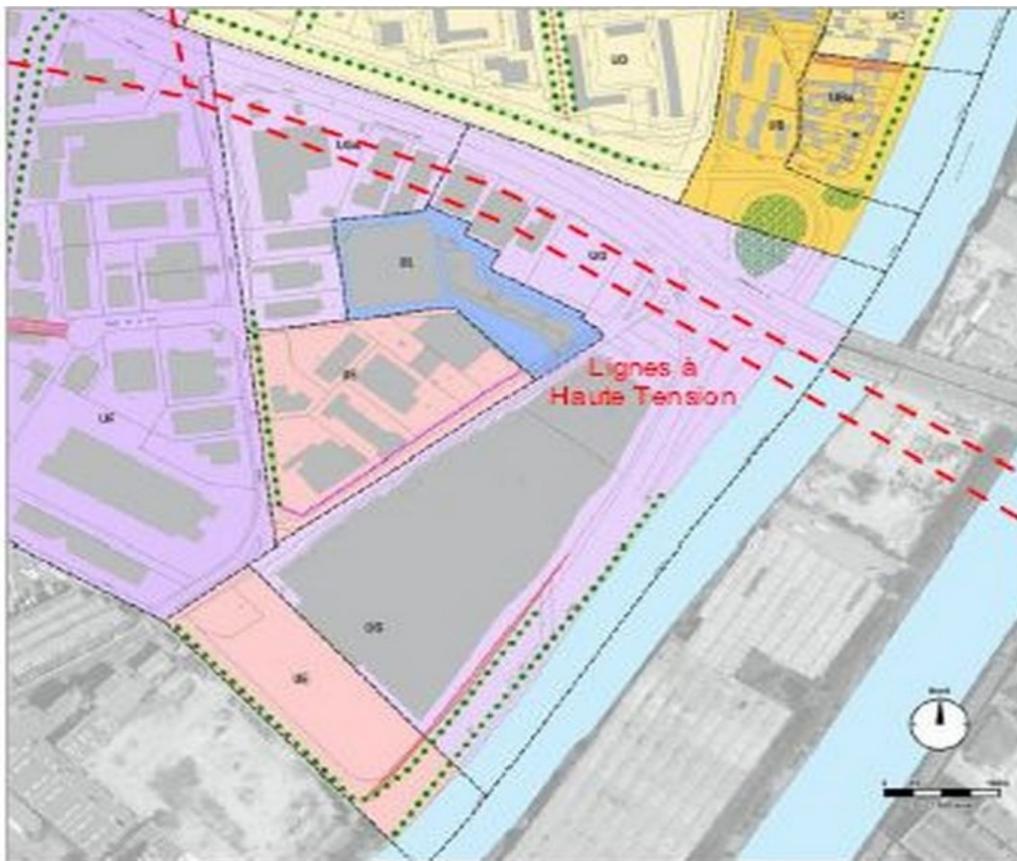


Figure 10: Localisation des lignes à hautes tension à proximité (étude d'impact, p. 132)

3.3. Paysage, biodiversité et cadre de vie



Figure 11: Vue du quartier de la Bongarde (étude d'impact, p. 273)



Figure 12: Vue de la « coulée verte » depuis l'avenue Gallieni, vue de la venelle entre les logements et le centre commercial et vue de la « forêt urbaine » et de la tour depuis le quai du Moulin de la Cage (étude d'impact, p. 59-60)

Le territoire d'implantation est caractérisé par de vastes emprises de zones d'activités et de bâtiments de hauteurs peu élevées (cf Figure 11). La mutation du secteur est engagée et l'enfouissement des lignes électriques hautes tensions bordant le quartier à l'est²² libérera environ 32 ha de terrains, soit 10 % du territoire de la commune.

Le projet prévoit la réalisation de bâtiments de 5 à 18 étages organisés en deux bandeaux parallèles séparés par une coulée verte (p. 61-93). Il s'implante sur un site en pente et prévoit de nombreux stationnements. Ces contraintes ont conduit le maître d'ouvrage à choisir d'établir les lots sur un vaste socle de parking de trois niveaux (dont un en sous sol) accessibles par la rue de la Bongarde et masqué par une « forêt urbaine » en

²² Pour les besoins de la ZAC du Village Olympique et Paralympique

front de Seine. Pour éviter l'effet d'urbanisme sur dalle, l'accessibilité piétonne est assurée par une « coulée verte » en pente douce depuis l'avenue Gallieni jusqu'au quai du Moulin de Cage, en belvédère sur la Seine. L'Autorité environnementale estime que l'intégration et la cohérence du projet vis-à-vis de son environnement urbain et paysager ne sont pas suffisamment démontrées. Notamment, elle souligne que la présence de la Seine, l'absence de bâtiments de grande hauteur dans l'environnement existant et l'architecture du centre commercial sont autant d'éléments qui contrastent de manière importante avec le projet prévu. Le projet prévoit en particulier une « tour signal d'entrée de ville » de 18 étages, sans démontrer la cohérence de cet élément avec le paysage des bords de Seine, ni la nécessité de marquer une « entrée de ville » dans un tissu urbain continu le long du fleuve. Pour l'Autorité environnementale, les constructions de grande hauteur doivent être pensées et réfléchies à l'échelle d'un territoire plus large, par exemple celui de l'Établissement public territorial Boucle Nord de Seine et en considérant également les effets depuis l'Île-Saint-Denis juste en face.



Figure 13: Visuel du projet (étude d'impact, p. 63)

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- démontrer la cohérence du projet dans son contexte urbain élargi ;
- justifier davantage la nécessité de signaler une « entrée de ville » dans ce contexte d'urbanisation continue et de produire des vues du projet plus éloignées, notamment depuis la Seine, l'Île-Saint-Denis et la rive droite de la Seine.

S'agissant du cadre de vie des futurs habitants, aucune analyse ni illustration des vues qu'auront les appartements donnant sur le toit du centre commercial Quartz et ses équipements n'est présentée (Figure 12 : sur l'une des perspectives on voit ces logements depuis la sente qui les sépare du centre commercial).

(12) L'Autorité environnementale recommande de produire des vues plus éloignées et des vues depuis les logements donnant sur les équipements du centre commercial.

L'impact des bâtiments sur les conditions d'ensoleillement des bâtiments voisins a été étudié, sur la base d'une étude technique spécifique (p. 309-318). L'étude d'impact conclut à des incidences « négatives localisées et temporaires sur les conditions des immeubles avoisinants » sans examiner la possibilité de mettre en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction, y compris par certains ajustements de la proposition archi-

tecurale, ni démontrer que cet examen a été réalisé et que le choix programmatique et architectural retenu correspond à l'option la plus efficace, notamment pour cet enjeu.

(13) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un examen des mesures d'évitement et de réduction envisageables au regard des pertes d'ensoleillement générées par le projet sur les immeubles voisins, et de justifier que l'option programmatique et architecturale retenue correspond à celle de moindre impact notamment sur cet enjeu.

Le sol nouveau aménagé sur la parcelle épouse l'étagement des nappes de parking souterraines et prend la forme d'un talus paysager ou « colline » (p. 23) (Figure 4). Il est ainsi constitué d'un dénivelé de près de sept mètres suivant une pente moyenne de 8% ; le projet assure toutefois une accessibilité par des rampes en zigzag de moins de 4 % (p. 62 et Figure 3). Ce sol, largement planté, est le support d'une promenade baptisée « coulée verte », aboutissant à un « belvédère » puis à une « forêt urbaine » côté Seine.

L'Autorité environnementale met en garde sur le sens de ces appellations pour désigner des aménagements qui sont en fait des jardins sur dalle (à peine plus de 10 % du terrain est laissé en pleine terre). Du reste, la taille relativement restreinte du talus planté vers la Seine ne permet pas, à proprement parler, de le qualifier de « forêt ».

Si l'étude d'impact indique les « hauteurs ou volumes de terres adaptés à la nature des plantations » en général (p. 89), elle ne présente par de plan localisant ces hauteurs de terre sur dalle, permettant par exemple de vérifier là où les arbres à grand développement disposeraient de bonnes conditions pour croître.

L'étude d'impact estime que le terrain actuel présente une « faible fonctionnalité écologique » (p. 295), tout en notant qu'il se trouve à proximité des berges de la Seine, corridor écologique principal à restaurer selon le schéma régional de cohérence écologique d'Île-de-France (p. 39). Aussi, l'étude d'impact indique qu'« une attention particulière sera portée à la qualité écologique de ces nouveaux espaces » (p. 296) qui contribueront à « la trame verte locale » (p. 50), sans toutefois démontrer cette fonctionnalité, ni les liens spécifiques avec l'écosystème de la Seine.

(14) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliciter la fonctionnalité écologique du projet compte-tenu du fait qu'il artificialise près de 90 % du terrain, sa contribution à la « trame verte locale » et ses liens avec les berges de la Seine.

Notons enfin que huit platanes d'alignement sur la rue de la Bongarde et sur le quai du Moulin de la Cage seront abattus et neuf seront replantés (p. 88). Selon l'Autorité environnementale, il ne s'agit ici que de compensation partielle car il faudra probablement plusieurs années pour que les nouveaux sujets atteignent, le cas échéant, une taille comparable à celles des arbres abattus. Par ailleurs l'étude d'impact indique qu'une zone de protection d'un diamètre correspondant à 1,5 fois celui du houppier des arbres existants est nécessaire pour ne pas porter atteinte au tronc, aux branches et aux racines (p. 296). Or, selon l'Autorité environnementale, la construction des bâtiments, notamment le long de la rue de la Bongarde ne semble pas remplir cette condition (Figure 14).

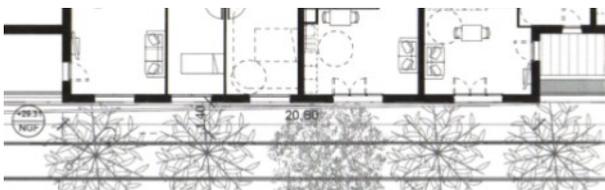


Figure 14: Extrait du plan du premier étage au niveau du bâtiment L3 représentant les platanes conservés sur la rue de la Bongarde (le nord est situé en haut à gauche). Le bâtiment se situe à moins de deux mètres des troncs (source : plan « ANX-NIV P1 » du permis de construire).

(15) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le projet respectera la zone de protection autour de chaque arbre d'alignement préservé, notamment ceux situés rue de la Bongarde.

3.4. Climat

■ Déplacements routiers et stationnement automobile

La desserte routière du site et de ses abords est notamment assurée (cf Figure 15) par :

- le réseau national : l'autoroute A86 au nord ;
- le réseau départemental et régional : le boulevard Gallieni (D9) au nord et le quai du Moulin de la Cage (D7) à l'est ;
- le réseau local : la rue de la Bongarde au sud.

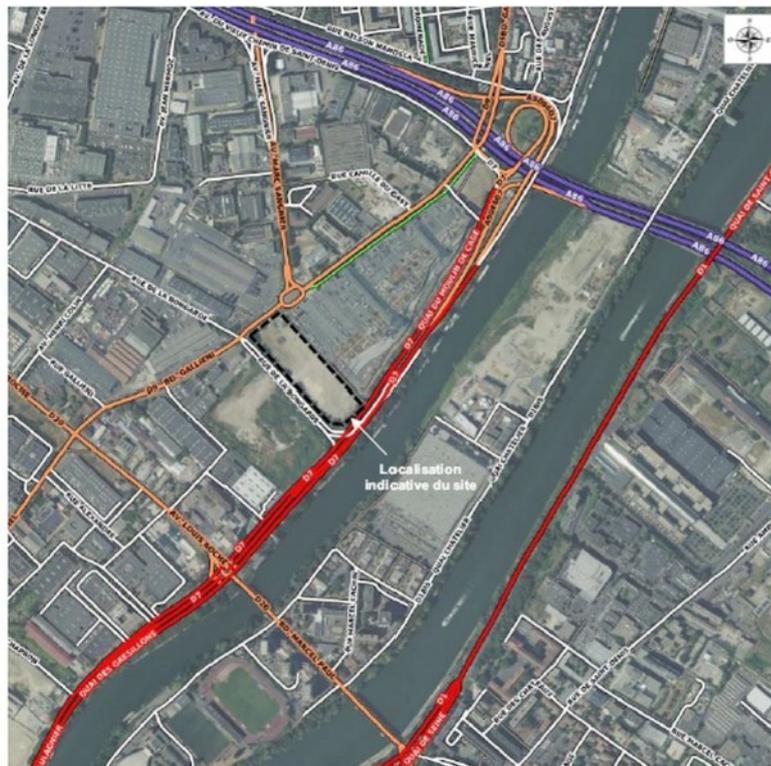


Figure 15: Axes structurants autour du quartier

Le centre commercial Quartz, situé sur la parcelle voisine du projet, est générateur de trafic routier : il s'agit du deuxième plus grand centre commercial du département, accueillant huit millions de visiteurs par an (p. 123-124). Son parking de 3000 places est considéré comme « saturé » car son taux d'occupation dépasse les 85 % pendant 2h30, un samedi sur deux en moyenne (p. 124). Compte-tenu de la croissance attendue du nombre de visiteurs (+12 % en 2024 par rapport à 2019), une extension du parking au sein du projet objet de cet avis est prévue, à hauteur de 484 places, ce qui correspond à une augmentation de plus de 16 %.

Pour l'Autorité environnementale, cette augmentation très élevée des places de stationnement (pour répondre à la seule sur-fréquentation du samedi après-midi) ne se justifie ni au regard de l'augmentation des visiteurs prévue, ni surtout au regard de la situation très urbaine de ce centre commercial, inscrit dans un secteur en pleine mutation. Ce choix va à l'encontre des objectifs recherchés pour le quartier de la Bongarde qui comprendra désormais une forte composante résidentielle. En effet, cette augmentation de l'offre de stationnement et de la fréquentation du centre commercial est de nature à accroître le choix du déplacement par l'automobile individuelle. Il ne participe pas à la promotion des déplacements actifs et au recours aux transports en commun.

(16) L'Autorité environnementale recommande de revoir les besoins en stationnement du centre commercial afin de ne pas constituer une incitation à l'usage de l'automobile pour accéder à celui-ci, d'éviter de

générer un trafic excédentaire dans ce quartier désormais en partie résidentiel, de mieux accompagner la mutation urbaine et réduire le coût environnemental de la construction par une réduction de la taille du parking souterrain.

Une enquête de circulation au niveau des quatre carrefours les plus proches du site a été réalisée en décembre 2021 (p. 140). L'étude d'impact présente le nombre de passage de véhicules aux heures de pointe du matin et du soir ainsi que les réserves de capacités et les temps d'attente aux carrefours. Elle souligne que le carrefour situé à l'extrémité sud du site (rue de la Bongarde/Quai du Moulin de Cage) présente une charge importante en heure de pointe pouvant atteindre en semaine 2 211 véhicules par heures, entraînant des perturbations notamment le soir en raison du trafic issu de l'A86 (en violet sur la Figure 15). Le samedi, ce phénomène est amplifié du fait de la fréquentation du centre commercial et peut atteindre jusqu'à 4 064 véhicules par heure au carrefour entre la rue de la Bongarde et le quai. Une projection avec projet à l'horizon 2026 a été réalisée. Celle-ci met en évidence une augmentation de la circulation sur l'ensemble des voies bordant le projet, et notamment une augmentation de +436 véhicules par heure au nord de la rue de la Bongarde, et de 439 véhicules par heures sur le quai du Moulin de la Cage, soit des augmentations de l'ordre de 10 %.

Le dossier ne précise pas comment les projets connexes du Village Bongarde ont été intégrés dans ces simulations.

| Génération de trafic | | | | | | |
|----------------------|---|------------|--|------------|-----------------------------------|------------|
| Programmes | Heure de pointe du matin en semaine (UVP/h) | | Heure de pointe du soir en semaine (UVP/h) | | Heure de pointe du samedi (UVP/h) | |
| | Emission | Attraction | Emission | Attraction | Emission | Attraction |
| Logements | 254 | | | 218 | 72 | 72 |
| Parking du Qwartz | | | 128 | 128 | 216 | 216 |
| Hôtel | 23 | 18 | 12 | 15 | 12 | 15 |
| Total | 277 | 18 | 140 | 361 | 300 | 303 |

Figure 16: Trafic induit pas le projet en heure de pointe (source : EI)

L'étude d'impact présente en détail l'augmentation du nombre de véhicules en heure de pointe en situations projetées 2026 avec et sans projet sur les différents axes longeant le projet, ainsi que les réserves de capacités de carrefours. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux (exemple en Figure 16).

Elle conclut à un impact limité du projet même si les réserves de capacité de certains carrefours diminuent de manière importante, sans toutefois atteindre une saturation (p. 347).

Pour l'Autorité environnementale, l'étude est globalement bien construite et assez détaillée mais elle ne prend pas en compte la situation atypique sur laquelle repose les comptages ayant servi à l'établir : elle présente de façon claire la situation actuelle (non redressée), la situation fil de l'eau et la situation future avec projet à deux horizons (2026 et 2030). Cependant, les hypothèses, méthodes de calcul et les résultats détaillés (étude de carrefours, détail des calculs de génération) ne sont pas présentés (ou pas suffisamment) et ne permettent de vérifier et de valider les résultats, que ce soit pour la réserve de capacité des carrefours, les longueurs de files d'attente, les temps d'attente (les résultats détaillés ne sont présentés que pour le carrefour C3) mais aussi les calculs de génération de trafics par le projet.

Par ailleurs, le projet est situé à proximité immédiate de l'A86 et de ses bretelles. Les impacts du projet sur ces bretelles ne sont pas clairement identifiés.

(17) L'Autorité environnementale recommande de :

- corriger la situation initiale basée sur les comptages routiers effectués pour tenir compte de la baisse

- atypique des flux routiers dus à la période de crise sanitaire ;
- reprendre les résultats de la modélisation à partir de ces nouveaux résultats ;
- présenter de manière détaillée les paramètres pris en compte dans les calculs de modélisation ;
- détailler les hypothèses retenues pour la prise en compte des impacts cumulés ;
- déterminer l'impact du projet sur la saturation de l'A86 et ses bretelles.

■ Transports en commun et circulations douces

Le site du projet n'est desservi que par une bande cyclable le long du Boulevard Gallieni.

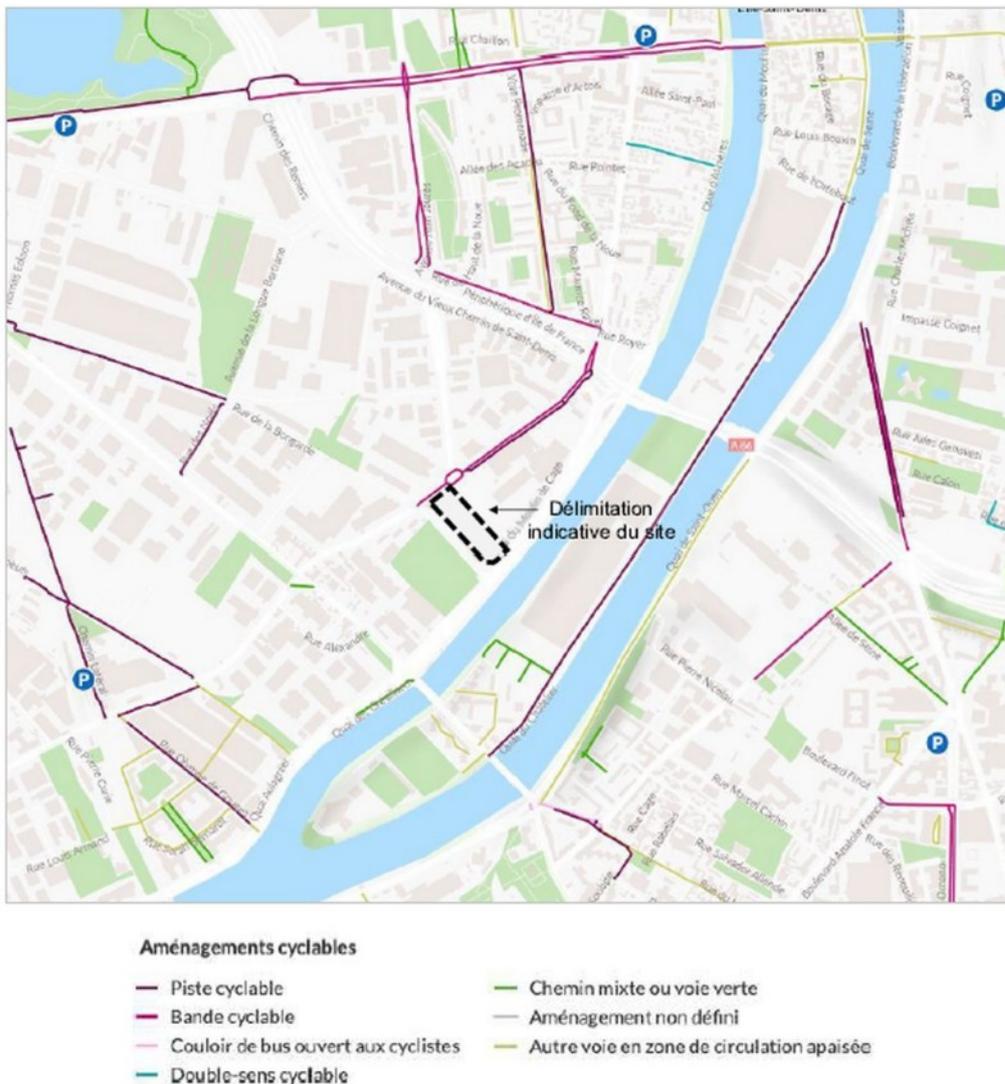


Figure 17: Aménagements cyclables desservant le projet (étude d'impact, p. 147)

Le site du projet est par ailleurs desservi par trois lignes de bus le reliant aux transports en commun structurants du secteur (RER C, RER D, Transilien H, Tramway T1, Métro ligne 13). La fréquence de passage moyenne varie entre six et quinze minutes suivant les lignes. Il est prévu que la ligne 15 s'implante à l'horizon 2030 en proximité du site, sur l'Île-Saint-Denis (cf Figure 18). Cependant, l'absence de franchissement piéton de la Seine entre le quartier Bongarde et l'île est de nature à complexifier l'usage de la ligne 15 par les habitants et usagers du quartier.



Figure 18: Localisation de la ligne 15 à proximité du projet (source : étude d'impact, p. 150)

L'étude d'impact ne présente pas de mesures destinées à favoriser les transports en commun et les modes actifs en dehors du cheminement piéton en cœur d'îlot.

Elle précise que des locaux vélos/poussettes seront créés dans les halls de chacun des immeubles de logements et que ceux-ci seront directement accessibles de l'extérieur par la desserte intérieure de l'îlot (p. 348). Il est prévu de 0,75 à 1,5 m² par logement (p. 92) ce qui, selon l'Autorité environnementale, ne semble pas permettre le stationnement de plusieurs vélos par foyer.

L'Autorité environnementale relève que l'étude d'impact ne détaille pas les dispositifs prévus pour encourager les mobilités douces, ni les modalités de déplacements en situation de projet (dimensionnement et localisation des locaux vélos, conditions d'accès, temps de parcours, etc.). Pour l'Autorité environnementale, il convient donc de restituer le projet dans toute la chaîne de déplacement des modes actifs, et dans le contexte global de la desserte en transports en commun du territoire, en détaillant, et si nécessaire en favorisant les conditions d'utilisation des modes doux, depuis le logement jusqu'aux principales destinations du quotidien. Pour l'Autorité environnementale, cette problématique requiert de faire l'objet d'une réflexion globale, en lien avec la collectivité compétente, à l'échelle du quartier de la Bongarde voire au-delà.

(18) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser et justifier les hypothèses retenues pour l'évaluation des circulations et les aménagements projetés ;
- détailler la chaîne de déplacement des modes actifs en précisant les temps de parcours, depuis le logement jusqu'aux principales destinations, en particulier vers les stations de métro actuelles et futures, et prévoir les mesures permettant d'en garantir la sécurité, le confort et l'efficacité d'usage ;
- présenter la stratégie de mobilité mise en œuvre afin de promouvoir les modes alternatifs à la voiture et encourager le report modal, en précisant la répartition modale qui est attendue ;
- augmenter le nombre de places pour le stationnement des vélos, sauf à démontrer qu'ils sont suffisants, et assurer un accès confortable et aisé à ces locaux pour tous les habitants de chaque immeuble ;
- aux collectivités publiques compétentes d'accompagner ce projet et la mutation de ce quartier par un développement significatif de l'offre de transport en commun et un réaménagement des espaces publics, afin d'inciter à la pratique des mobilités actives, notamment du quai du Moulin de la Cage, au caractère routier très prononcé, qui coupe les habitants du quartier des berges de la Seine.

■ Impact du projet sur le climat

Les émissions de gaz à effets de serre induites par la circulation routière dans le secteur d'étude du projet ont été évaluées avec précision, mais cette évaluation ne s'inscrit pas dans un bilan carbone global du projet, prenant en compte également les émissions liées au projet de construction lui-même, en phase chantier comme en phase d'exploitation (p. 308, et Figure 19 du présent avis).

| | A - Situation actuelle | B - Situation au fil de l'eau (2026) | C - Situation projetée (2026) | Evolution C / B (en %) |
|------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| CO ₂ | 37 270,8 | 37 920,6 | 38 603,7 | + 1,80 |
| N ₂ O | 202,1 | 197,4 | 208,4 | + 5,57 |
| CH ₄ | 7,9 | 7,5 | 7,7 | + 2,67 |
| TOTAL | 37 480,8 | 38 125,5 | 38 819,8 | + 1,82 |

* kg équivalent 100 ans CO₂/jour

Source : Volet Air & Santé, TECHNISIM CONSULTANTS

Figure 19: Quantité moyenne de gaz à effet de serre émise dans le secteur d'étude par le trafic routier (étude d'impact, p. 307)

L'Autorité environnementale constate que l'augmentation du trafic générera une augmentation d'environ 1 300 kg de CO₂ par jour. L'étude d'impact conclut à « une absence d'incidences significatives sur le climat », sans qu'aucune mesure permettant de limiter cette augmentation n'ait été proposée.

L'étude d'impact ne présente pas de bilan carbone global du projet de construction en phase chantier.

En outre, aucune analyse n'est présentée concernant l'évolutivité du bâtiment. Or, selon l'Autorité environnementale, le choix d'une structure en voiles béton et, plus encore, le stationnement sur trois niveaux souterrains de parkings présente une potentialité très réduite de reconversion ou de transformation.

Les potentiels en énergies renouvelables (réseau de chaleur, géothermie, solaire, éolien) sont présentés pages 274 à 278. Il n'est cependant pas prévu que le projet intègre une source d'énergie renouvelable alors même qu'un réseau de chaleur urbain existe à 300 m du projet.

L'étude d'impact estime que les incidences sur le climat liées à la conception du projet sont positives puisqu'il vise l'obtention d'une certification NF Habitat HQE (p. 307). De même, elle justifie que le « système prévu pour assurer l'approvisionnement en énergie » garantit des consommations énergétiques faibles et « un impact particulièrement faible sur le climat puisque les énergies primaires consommées ne généreront qu'une quantité annuelle de Gaz à effet de serre (GES) » modérée, évaluée à 13,6 kgCO₂/m² pour certains bâtiments 14,7 kgCO₂/m² pour les autres (p. 319). L'étude d'impact ne détaille toutefois pas le « système » dont il est question et ne justifie pas que cet impact est faible.

L'étude d'impact ne présente pas d'analyse de l'impact de l'imperméabilisation sur la création d'îlots de chaleur urbain. Le projet prévoit de nombreux espaces verts mais il aurait été nécessaire de quantifier l'impact du projet sur le réchauffement des surfaces dans la mesure où le projet artificialise le terrain à 90 %.

L'Autorité environnementale relève que le projet n'indique pas le recours à des matériaux biosourcés. Il ne fait pas non plus mention d'une performance énergétique particulière qui irait au-delà de la réglementation, alors que le permis de construire, déposé le 21 décembre 2021, ne lui impose que le respect de la RT2012 et non de la RE2020. Elle estime que celui-ci pourrait être plus vertueux et engage le maître d'ouvrage à réaliser un bilan carbone.

(19) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter le potentiel d'évolutivité des bâtiments et de son parking en infrastructure ;
- réaliser un bilan carbone global du projet dans l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les opérations de la phase travaux ;
- préciser les modalités d'alimentation en énergie des bâtiments, en justifiant le choix de ne retenir aucune solution d'alimentation par énergie renouvelable et celui d'une performance énergétique simplement conforme à la réglementation applicable ;
- indiquer les mesures retenues pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains.

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

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

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 la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). 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 l'Autorité environnementale à l'adresse suivante : mrae-idf@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 28 juillet 2022

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Brian PADILLA,
Sabine SAINT-GERMAIN, *présidente par intérim***

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de : - justifier le périmètre du projet retenu au regard des opérations en cours dans le secteur ; - détailler dans l'étude d'impact les hypothèses retenues pour la prise en compte des effets cumulés des projets situés à proximité concernant les enjeux liés au trafic.....11
- (2) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier le projet au regard des impacts sanitaires et environnementaux qu'il est susceptible de générer, notamment s'agissant de l'implantation d'une crèche, et compte tenu de son relatif éloignement des principales centralités du territoire communal.....12
- (3) L'Autorité environnementale recommande de joindre à l'étude d'impact les études de sols réalisées dans le cadre du projet ainsi que celles antérieures dont les conclusions sont citées dans le dossier afin de permettre d'apprécier l'importance des pollutions affectant le site.....13
- (4) L'Autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité d'une évacuation des déchets par voie fluviale.....13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de mieux mettre en évidence les résultats de l'évaluation quantitative des risques sanitaires dans l'étude d'impact et de porter à la connaissance du public les résultats du contrôle du respect des objectifs de réhabilitation garantissant l'absence d'impact résiduels des pollutions.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - s'appuyer sur les lignes directrices de l'OMS pour la prise en compte du bruit ; - sur ces bases, évaluer le risque sanitaire pour les habitants et usagers et proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire ces impacts ; - préciser les niveaux ambiants attendus dans les espaces extérieurs et dans les logements lorsque les températures et les effets du changement climatique conduisent à ouvrir les fenêtres.....16
- (7) L'Autorité environnementale recommande de préciser en annexe les éléments pris en compte pour la modélisation de la pollution de l'air et notamment de justifier des résultats obtenus.....17
- (8) L'Autorité environnementale recommande de présenter les résultats de l'évaluation quantitative des risques sanitaires en prenant en compte l'ensemble des composants de l'air liés au trafic routier.....17
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - de justifier comment le projet répond aux exigences du plan de prévention du risque d'inondation de la Seine approuvé le 9 janvier 2004 compte tenu de la forte densification qu'il représente et de l'apport d'une population d'environ 1500 habitants ; - présenter de manière plus détaillée et justifier le calcul des volumes de compensation des surfaces prises à la crue, en prenant en compte les effets cumulés avec les autres projets du secteur ; - présenter une étude plus détaillée des impacts d'une crue sur les populations exposées, en particulier les enfants en bas-âge, ainsi que les mesures de réduction de la vulnérabilité et de mise en résilience envisagées du nouveau quartier.....18

- (10) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur l'état d'avancement des opérations d'enfouissement des lignes à haute tension et sur leurs incidences éventuelles.....19
- (11) L'Autorité environnementale recommande de : - démontrer la cohérence du projet dans son contexte urbain élargi ; - justifier davantage la nécessité de signaler une « entrée de ville » dans ce contexte d'urbanisation continue et de produire des vues du projet plus éloignées, notamment depuis la Seine, l'Île-Saint-Denis et la rive droite de la Seine.....21
- (12) L'Autorité environnementale recommande de produire des vues plus éloignées et des vues depuis les logements donnant sur les équipements du centre commercial.....21
- (13) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un examen des mesures d'évitement et de réduction envisageables au regard des pertes d'ensoleillement générées par le projet sur les immeubles voisins, et de justifier que l'option programmatique et architecturale retenue correspond à celle de moindre impact notamment sur cet enjeu.....22
- (14) L'Autorité environnementale recommande de mieux expliciter la fonctionnalité écologique du projet compte-tenu du fait qu'il artificialise près de 90 % du terrain, sa contribution à la « *trame verte locale* » et ses liens avec les berges de la Seine.....22
- (15) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le projet respectera la zone de protection autour de chaque arbre d'alignement préservé, notamment ceux situés rue de la Bongarde.....22
- (16) L'Autorité environnementale recommande de revoir les besoins en stationnement du centre commercial afin de ne pas constituer une incitation à l'usage de l'automobile pour accéder à celui-ci, d'éviter de générer un trafic excédentaire dans ce quartier désormais en partie résidentiel, de mieux accompagner la mutation urbaine et réduire le coût environnemental de la construction par une réduction de la taille du parking souterrain.....23
- (17) L'Autorité environnementale recommande de : - corriger la situation initiale basée sur les comptages routiers effectués pour tenir compte de la baisse atypique des flux routiers dus à la période de crise sanitaire ; - reprendre les résultats de la modélisation à partir de ces nouveaux résultats ; - présenter de manière détaillée les paramètres pris en compte dans les calculs de modélisation ; - détailler les hypothèses retenues pour la prise en compte des impacts cumulés ; - déterminer l'impact du projet sur la saturation de l'A86 et ses bretelles.....24
- (18) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser et justifier les hypothèses retenues pour l'évaluation des circulations et les aménagements projetés ; - détailler la chaîne de déplacement des modes actifs en précisant les temps de parcours, depuis le logement jusqu'aux principales destinations, en particulier vers les stations de métro actuelles et futures, et prévoir les mesures permettant d'en garantir la sécurité, le confort et l'efficacité d'usage ; - présenter la stratégie de mobilité mise en œuvre afin de promouvoir les modes alternatifs à la voiture et encourager le report modal, en précisant la répartition modale qui est attendue ; - augmenter le nombre de places pour le stationnement des vélos, sauf à démontrer qu'ils sont suffisants, et assurer un accès confortable et aisé à ces locaux pour tous les habitants de chaque immeuble ; - aux collectivités publiques compétentes d'accompagner ce projet et la mutation de ce quartier

par un développement significatif de l'offre de transport en commun et un réaménagement des espaces publics, afin d'inciter à la pratique des mobilités actives, notamment du quai du Moulin de la Cage, au caractère routier très prononcé, qui coupe les habitants du quartier des berges de la Seine.....26

(19) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter le potentiel d'évolutivité des bâtiments et de son parking en infrastructure ; - réaliser un bilan carbone global du projet dans l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les opérations de la phase travaux ; - préciser les modalités d'alimentation en énergie des bâtiments, en justifiant le choix de ne retenir aucune solution d'alimentation par énergie renouvelable et celui d'une performance énergétique simplement conforme à la réglementation applicable ; - indiquer les mesures retenues pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains.....27