



Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet immobilier du Boulevard Gallieni à
Villeneuve-la-Garenne (92)**

N° APJIF-2023-043
en date du 09/08/2023

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet d'ensemble immobilier rue Gallieni à Villeneuve-la-Garenne (92) et son étude d'impact, datée du 31 mars 2023. Le projet est porté par la SNC Cogedim Paris Métropole. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Le projet consiste, sur un terrain d'une emprise d'environ 1,7 hectares, en la construction d'un ensemble immobilier mixte sur des niveaux compris entre R+6 à R+18 destinés à accueillir 640 logements, des commerces, une crèche, un local technique, reposant sur trois niveaux de sous-sol aménagés en parking (662 places de stationnement) le tout créant une surface de plancher d'environ 41 598 m².

Ce projet qui a évolué depuis plusieurs années a fait l'objet de plusieurs avis de l'Autorité environnementale. Il avait été soumis à évaluation environnementale par le préfet de la région Île-de-France.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont : la pollution des sols, de l'air et les pollutions sonores, les risques naturels et technologiques, le paysage, les mobilités, le climat et l'énergie

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- revoir le projet pour présenter dans la partie sud-est (partie la plus exposée aux nuisances phoniques) une programmation autre que résidentielle ou d'accueil de publics sensibles de façon à éviter l'exposition d'une population importante à des nuisances sonores manifestement excessives ;
- préciser le traitement des terres polluées au niveau du sondage de sol correspondant à la localisation qui doit accueillir une crèche et se conformer à la circulaire du 08/02/2007 sur l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles et, par conséquent, ne pas localiser la crèche sur un emplacement anciennement pollué ;
- réaliser une nouvelle campagne de comptages routiers dans une période ayant les caractéristiques du trafic habituel et de reprendre les modélisations effectuées à partir de ces comptages routiers ;
- démontrer que le projet respecte les dispositions du règlement de la zone C du PPRI des Hauts-de-Seine, et qu'il est compatible avec le plan de gestion des risques inondations Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 3 mars 2022 ;
- reprendre les analyses des pollutions sonore et atmosphérique et proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts pour les habitants et usagers.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale a formulé une recommandation aux collectivités locales compétentes en vue d'accompagner ce projet et la mutation de ce quartier par un développement de l'offre de transport en commun et un réaménagement des espaces publics afin d'inciter à la pratique des mobilités actives, notamment au niveau du quai du Moulin de la Cage, au caractère routier très prononcé et dont le profil coupe les habitants du quartier des berges de la Seine

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.....	7
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	7
2. L'évaluation environnementale.....	8
2.1. Historique du projet.....	8
2.2. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	9
3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels.....	10
3.1. Justification du projet.....	10
3.2. Pollution des sols, pollutions sonores et pollution de l'air.....	10
3.3. Risques naturels et technologiques.....	16
3.4. Paysage et biodiversité.....	17
3.5. Mobilités et stationnement.....	18
3.6. Changement climatique et énergies renouvelables.....	20
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	21
ANNEXE.....	22
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	23

Préambule

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

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

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le maire de la commune de Villeneuve-la-Garenne pour rendre un avis sur le projet d'opération immobilière mixte, portée par la SNC Cogedim Paris Métropole, situé à Villeneuve-la-Garenne (Hauts-de-Seine) et sur son étude d'impact datée du 31 mars 2023.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article) après une décision 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 l'Autorité environnementale le 29 juin 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.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 9 août 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet immobilier mixte rue Gallieni à Villeneuve-la-Garenne (92) .

Sur le rapport de Philippe SCHMIT 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.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires 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).

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

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

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

Sigles utilisés

Airparif	Observatoire francilien de la qualité de l'air
COT	Carbone organique total
COVMN	Composé organique volatil non méthanique
EPT	Établissement public territorial
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
HPM	Heure de pointe du matin
HPS	Heure de pointe du soir
ISDI	Installation de stockage de déchets inertes
Lden	Indice du bruit constaté en moyenne dans la journée
NO2	Dioxyde d'azote
NOX	Émissions d'oxydes d'azote
NPNRU	Nouveau programme national de renouvellement urbain
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAC	Pompe à chaleur
PLU	Plan local d'urbanisme
PM	Particules fines, le sigle est suivi d'un chiffre indiquant la dimension de la particule
PPRI	Plan de prévention du risque inondation
RE2020	Nouvelle réglementation énergétique et environnementale
SDP	Surface de plancher
SNC	Société en nom collectif

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet est situé à Villeneuve-la-Garenne (Hauts-de-Seine) commune de 24 592 habitants en 2020, membre de l'établissement public territorial Boucle nord de Seine (450 306 habitants en 2020). Il vise la construction d'un ensemble immobilier mixte attenant au centre commercial Qwartz. Le projet est porté par la SNC Cogedim Paris Métropole. Le projet consiste, sur un terrain d'une emprise d'environ 1,7 hectares, en la construction d'un ensemble immobilier mixte sur des niveaux compris entre R+6 à R+18 destinés à accueillir 640 logements, des commerces, une crèche, un local technique, reposant sur trois niveaux de sous-sol aménagés en parking (662 places de stationnement) le tout créant une surface de plancher d'environ 41 598 m².

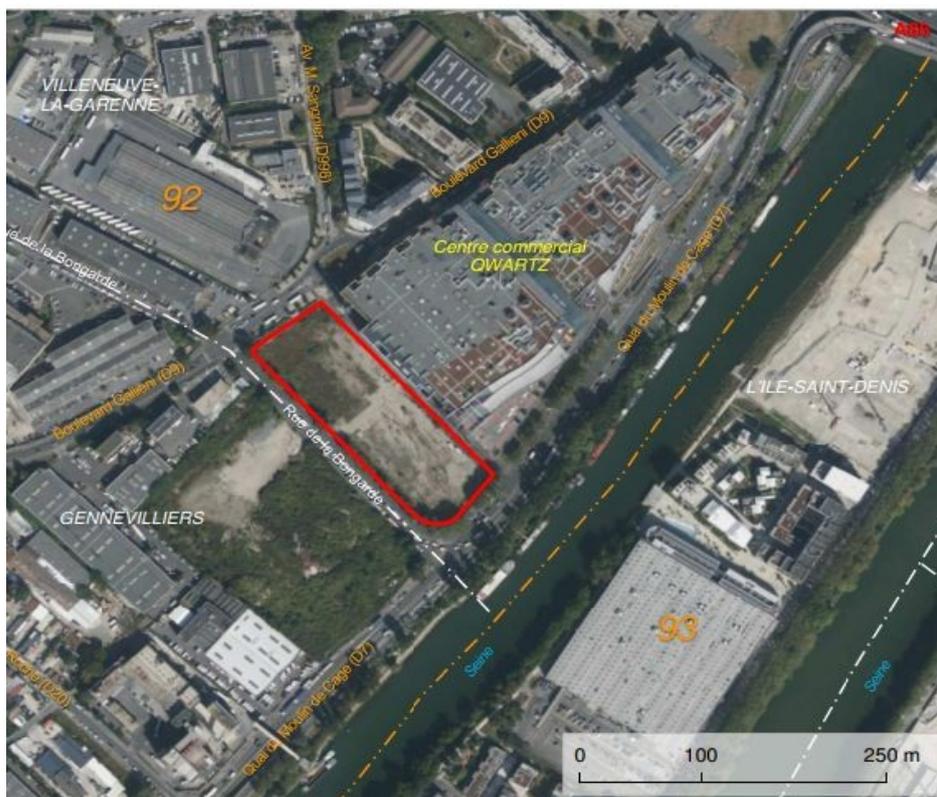


Figure 1: localisation du projet dans son contexte immédiat (source Ei p.16)

Le projet est soumis à évaluation environnementale aux termes de la rubrique 39 a) de l'annexe de l'article R 122-2 du code de l'environnement. Il a fait l'objet d'une procédure de cas par cas. Le préfet de région a soumis ce projet à évaluation environnementale par une décision du 6 janvier 2022 (n°DRIAT-SCDD-2022-003) alors que la surface de projet déclaré était d'environ 38 000 m². *Le projet a connu depuis des ajustements importants.*

La superficie totale du projet est désormais 41 598 m² :

- 40 762 m² de SDP pour la réalisation de 640 logements (dont 57 logements locatifs sociaux), soit 57 logements de plus que dans le projet précédent (+2779 m² de SDP)

- 471 m² de SDP pour la réalisation de commerces (livrés brut) dont 26 m² de SdP pour la réalisation d'un local pour la RATP (livré brut),
 - 365 m² de SDP pour la réalisation d'une crèche (livrée brut),
- Il confirme la renonciation à la construction de l'hôtel prévu dans le projet de 2022 (2595 m² de SDP).



Figure 2: extrait du nouveau dossier d'étude d'impact permettant de situer les principaux éléments du projet dans l'environnement immédiat

Le projet prévoit également :

- l'aménagement végétalisé des espaces extérieurs par la création d'une « promenade » ouverte au public entre les deux bandes d'immeubles ;
- un « parc urbain » à l'angle de la rue de la Bongarde et du quai du Moulin de la Cage remplaçant au même endroit l'espace à végétaliser précédemment appelé « forêt urbaine ».

Le bâtiment le plus haut, de 18 étages, est présenté comme une « tour » dont la position et la morphologie visent à « signaler l'entrée de la ville par un élément architectural fort » (Étude d'impact, p. 402) (Figure 3).

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 :

- la pollution des sols, de l'air et les pollutions sonores,
- les risques naturels et technologiques,
- le paysage,
- les mobilités,

- le climat

2. L'évaluation environnementale

2.1. Historique du projet

L'historique développé ci-après est en grande partie emprunté au dossier du maître d'ouvrage.

- Un premier projet, conçu sur la partie nord de l'emprise foncière du site actuel (d'une superficie d'environ 9 950 m²), a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas laquelle reçue complète, à l'époque, par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (D.R.I.E.E.) d'Île-de-France le 24 septembre 2019. Ce projet prévoyait la réalisation d'un ensemble immobilier développant une surface de planchers (SDP) totale d'environ 24 800 m² dont environ 24 000 m² à destination d'habitation (soit 327 logements) et environ 800 m² à destination de commerces (disposés à rez-de-chaussée). Par décision n°DRIEE- SDDTE-2019-222 en date du 29 octobre 2019, et après examen de ladite demande, celle-ci imposait la réalisation d'une étude d'impact. Celle-ci, une fois rédigée, a été adressée pour avis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France. Cet avis a été rendu le 21 octobre 2020. Il précisait les principaux enjeux environnementaux identifiés (la qualité des sols, la ressource en eau potable, les risques d'inondation, l'environnement sonore, la qualité de l'air, le cadre de vie, les consommations énergétiques et le cumul d'incidences avec les autres projets en cours sur le secteur d'étude).
- Un second projet a ensuite été conçu fin 2021, sur la même emprise foncière que le site actuel (définissant ainsi une surface de 16 950 m²). Une nouvelle demande d'examen au cas par cas a alors été rédigée et adressée à la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (D.R.I.E.A.T.) d'Île-de-France. Le projet objet de cette demande consistait alors en la construction, sur ce nouveau tènement foncier, d'un ensemble immobilier composé de bâtiments, dont l'épannelage variait de R+5 à R+19 pour une tour signal et représentant une Surface de Planchers (SdP) totale d'environ 41 500 m² dont environ 38 000 m² de logements, 2 600 m² d'hôtel, 520 m² de commerce, 350 m² pour une crèche et 30 m² pour un local RATP. Par décision n°DRIEAT-SCDD-2022-003 du 6 janvier 2022, le préfet de région obligeait à nouveau la réalisation d'une étude d'impact. Finalement élaborée quelques mois plus tard pour ce projet, intégrant alors par ailleurs 484 places de stationnement destinées au centre commercial voisin, l'étude d'impact a fait l'objet d'un avis de la MRAe Ile-de-France (n°APJIF-2022-061) rendu le 28 juillet 2022.
- Depuis, le projet a de nouveau été modifié. La municipalité de Villeneuve-la-Garenne avait souhaité faire évoluer légèrement le projet, d'une part, en remplaçant la réalisation du programme hôtelier prévu jusqu'alors par un programme de logements et, d'autre part, en intégrant des logements sociaux dans le projet. De plus, la poursuite de la réflexion concernant la solution énergétique du projet avait conduit également à faire évoluer la solution retenue afin de permettre le respect des objectifs de la RE2020 applicable aux constructions neuves de logements depuis le 1^{er} janvier 2022 (la solution finalement retenue ne s'appuie plus sur des chaudières collectives gaz à condensation mais sur des pompes à chaleur Air / Eau). Une nouvelle étude d'impact avait alors été rédigée sur la base de ce projet modifié et transmise pour avis à l'autorité environnementale compétente. Cet avis a finalement été rendu par la MRAe d'Île-de-France le 9 février 2023 ([avis n°APJIF-2023-008](#)).
- Depuis cet avis de la MRAe, le projet a poursuivi sa finalisation et a connu quelques modifications (notamment avec la suppression des places de stationnement destinées auparavant au centre commercial voisin) même si les destinations prévues et la configuration générale précédemment envisagée demeurent.
- Au regard de l'ensemble des changements intervenus depuis le dossier initial, le maître d'ouvrage a souhaité déposer une nouvelle étude d'impact. L'emprise du projet a été réduite de 227 m² pour intégrer un nouvel alignement formalisé par un arrêté du président du conseil départemental des Hauts-de-Seine, il

concerne le boulevard Gallieni.

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

L'étude d'impact identifie bien les principaux enjeux du projet, mais, comme précédemment relevé dans les avis de l'Autorité environnementale, sous-estime trop souvent la qualification des impacts résiduels. L'Autorité environnementale maintient ses remarques sur le périmètre du projet retenu, en raison de l'absence d'évaluation globale des incidences cumulées des nombreuses opérations du secteur.

Dans la version actualisée, le maître d'ouvrage a réalisé de nombreux ajouts en réponse aux recommandations, afin de justifier les choix opérés pour son projet. Cependant, aucune évolution majeure du projet résultant de l'approfondissement de ses impacts environnementaux n'a été opérée, à l'exception de la suppression des places de stationnement dédiées au centre commercial voisin, de la cohérence paysagère en bord de Seine, ou encore de la hauteur des bâtiments. Elle relève également que le projet n'est pas compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU), puisque la tour de 18 étages dépasse la limite de hauteur prévue pour les constructions à usage d'habitation. La zone UE limite en effet à 35 mètres la hauteur pour les constructions à usage d'habitation². Or, la tour « signal » aurait une hauteur d'environ 59 mètres.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Les choix déterminés par le maître d'ouvrage sont présentés p.407 et suivantes. Ils sont exposés au regard de contraintes juridiques ou techniques ou de choix de la municipalité relatifs notamment à la programmation de l'opération (crèche et coulée verte). Le dossier mentionne ensuite les principes retenus par Cogedim : « 1- Signaler l'entrée de la ville par un élément architectural fort, 2- Combiner une densité urbaine qui s'apparente à celle d'un quartier de centre-ville avec l'aération et l'ouverture d'un véritable parc urbain, 3- Privilégier des espaces verts accessibles, 4- Engagement environnemental fort ». Les solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage ne sont pas présentées (p.407 et suivantes) contrairement à l'annonce du titre de la partie 6 de l'étude. De fait, le maître d'ouvrage n'a pas examiné de solutions contrastées permettant de répondre à un même besoin, mais il a fait évoluer son projet selon les demandes ou les contraintes. Pour l'Autorité environnementale, cette démarche ne répond pas aux attentes de l'article R.122-5 du code de l'environnement puisqu'il est prévu que l'étude d'impact présente « Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ».

(1) L'Autorité environnementale recommande de présenter les solutions de substitutions et l'analyse des raisons pour lesquelles en prenant en compte ces solutions le projet a été retenu

L'Autorité environnementale traite dans les parties infra des éléments nouveaux du dossier. Pour les autres aspects ayant déjà fait l'objet d'un avis, elle renvoie le maître d'ouvrage et le lecteur à ses avis précédents qui n'ont pas été rendus obsolètes par les évolutions limitées et du projet et du dossier d'étude d'impact.

² Règlement du PLU zone UE article 10 page 74.

3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels

La première version de l'étude d'impact relative au projet d'ensemble immobilier attenant au centre commercial Quartz à Villeneuve-la-Garenne (92), produite dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire, avait donné lieu à des recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis en date du 28 juillet 2022. Cet avis a été actualisé par l'avis rendu le 9 février 2023.

La présente analyse de l'Autorité environnementale expose les recommandations maintenues ou modifiées et celles qui lui semblent satisfaites dans la version transmise de l'étude d'impact actualisée et y ajoute celles que la lecture du nouveau document a engendrées.

3.1. Justification du projet

Dans son avis précédent, l'Autorité environnementale notait que la liste des opérations prises en compte au titre des effets cumulés avait été mise à jour. Elle intègre notamment le NPNRU du quartier Sud de l'Île-Saint-Denis, un pôle mixte située à proximité de l'académie sportive Tony Parker academy. Le périmètre du projet n'a cependant pas été revu et les hypothèses retenues au titre de la prise en compte des effets cumulés n'ont pas été détaillées.

Ce point n'a pas été approfondi dans l'étude d'impact transmise le 26 juin 2023.

(2) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de :

- justifier le périmètre du projet 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.

Dans son avis précédent, l'Autorité environnementale notait que des éléments ont été apportés concernant la quantification des différents enjeux environnementaux du projet, dont la nature est détaillée dans la suite de l'avis. Pour l'Autorité environnementale, ces éléments ne suffisaient pas à démontrer une optimisation du projet vis-à-vis des impacts environnementaux et sanitaires qu'il engendrera, notamment concernant l'implantation de la crèche et l'usage de la voiture induit par la difficulté d'accès au site.

Le projet n'ayant pas évolué sur ces points, la MRAe réitère sa recommandation.

(3) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de réviser le projet au regard des impacts sanitaires et environnementaux qu'il est susceptible de générer, s'agissant notamment de l'implantation de la crèche et de l'usage de la voiture compte tenu de son relatif éloignement des principales centralités du territoire communal.

3.2. Pollution des sols, pollutions sonores et pollution de l'air

■ La présentation des études de sols

Dans son avis précédent, l'Autorité environnementale recommandait 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. Ce complément est présent

dans le dossier. Les études sont présentées notamment p.598/823 de l'annexe de l'étude d'impact. Elles confirment les valeurs élevées constatées dans les sols en 2019 : cuivre (15 dépassements des valeurs guides pour l'Île-de-France sur 32 sondages dont un échantillon avec une valeur 246 fois supérieure aux valeurs guides), zinc (20 dépassements dont un affichant une valeur 24 fois supérieur aux valeurs guides), mercure (16 dépassements), plomb (17 dépassements dont plusieurs supérieurs à 9 fois la valeur guide), carbone organique total (20 dépassements dont un de près de trois fois supérieure aux valeurs limites d'acceptation des déchets en ISDI), C10-C40 hydrocarbures (un dépassement), benzène (un dépassement), fraction soluble (14 dépassements dont un plus de cinq fois supérieur aux valeurs guides d'ISDI), sulfates SO₄ (24 dépassements sur les 32 échantillons dont plusieurs sont seize fois supérieurs aux valeurs guides ISDI). D'autres pollutions comme celle de l'antimoine ont été constatées dans ces études de sols.

Des investigations (limitées à certains polluants) ont été réalisées en janvier 2020 pour compléter ces résultats. Ils ont pris en compte la localisation envisagée de la crèche et de logements mais uniquement sur une partie du site du projet. Cette étude n'est pas versée dans les annexes du dossier qui n'en présente que certains éléments montrant encore la présence d'hydrocarbures volatils et aliphatiques. L'analyse du gaz du sol montre des valeurs élevées pour le trichloréthylène (jusqu'à 887mg/m³) et le tétrachloréthylène (jusqu'à 315 mg/m³).

De nouvelles investigations ont été faites en octobre 2021 sur la partie du terrain du projet qui n'avait pas encore été analysée. Les résultats globaux sont publiés (p.234/421) et indiquent des pollutions relativement comparables à celles constatées sur la partie ouest du site. Il y est mentionné sur certains sondages des terres polluées à des niveaux supérieurs aux valeurs d'acceptation en ISDI. L'Autorité environnementale note que les détails des sondages de sol ne sont pas présents dans le dossier alors qu'ils sont déterminants pour la localisation de certaines activités.

(4) L'Autorité environnementale recommande de produire les résultats détaillés des études de sols de janvier 2020 et d'octobre 2021.

L'étude d'impact précise que 36 000 m³ de terres devraient être déblayées (Ei p.99). Un minimum de 17 800 m³ ne seraient pas conformes à un stockage en ISDI. Toutefois, l'étude ne mentionne pas les conditions de transfert de ces terres polluées ni leurs lieux de stockage.

L'Autorité environnementale constate que l'emplacement choisi pour la crèche est localisé au niveau du sondage de sol PM20. L'étude de 2019 montre à cet endroit de nombreuses pollutions (cuivre, zinc, mercure, plomb, COT, etc). Le tableau des évacuations et de leur destination est présenté dans l'annexe à la page 786. Il ne comprend pas le secteur PM20. L'étude mentionne les résultats de l'analyse des risques résiduels prédictive (ARRP) qui a « conclu à la compatibilité de l'état environnemental du site à l'usage prévu ». Même si la crèche est située au niveau R+1 et qu'à cet endroit le bâtiment contient un niveau de parking en sous-sol, la présence de gaz volatils justifie de se conformer à la circulaire du 08/02/2007 qui recommande d'éviter l'implantation d'établissements pour publics fragiles ou vulnérables sur des sites anciennement pollués³.

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- **préciser le traitement des terres polluées au niveau du sondage de sol PM 20, emplacement prévu pour accueillir une crèche,**
- **de reconsidérer l'implantation prévue de la crèche conformément à la circulaire du 08/02/2007.**

3 Extrait de la circulaire « *le bon sens doit prévaloir, sans qu'il y ait lieu de procéder à des analyses environnementales approfondies, et la construction de ces établissements doit être évitée sur de tels sites même dans le cas où des calculs démontreraient l'acceptabilité du projet* ».

Par ailleurs, il est à noter que le bureau d'étude en charge de la qualification des eaux souterraines a relevé p.785/823 de l'annexe un nombre important d'incertitudes sur les résultats des sondages effectués. Il conviendrait de préciser la fiabilité des résultats de cette étude.

■ L'évaluation quantitative des risques sanitaires

Alors que la zone du projet se situe à proximité d'axes très chargés, l'EQRS précise : « en considérant uniquement les émissions des brins routiers dont les trafics ont été fournis, il est possible de constater que les recommandations annuelles de l'OMS pour le NO2 et les particules PM10 et PM2,5 sont respectées en situation actuelle, à l'horizon 2026 avec ou sans projet et à l'horizon 2035 en situation cumulée » (annexe de l'étude d'impact p.380/823) . L'Autorité environnementale ne partage pas cette conclusion. Elle rappelle ses remarques sur la méthode utilisée pour le calcul et la modélisation des flux routiers. Par ailleurs, les données présentées par le maître d'ouvrage sont très éloignées de celles produites (en moyenne annuelle) par Airparif et illustrent ainsi le décalage entre la situation actuelle objectivée selon une méthode non contestée et appliquée au niveau régional et une analyse in situ effectuée par le maître d'ouvrage selon une méthode contestable.

La conclusion générale de l'EQRS est que « L'aménagement projeté n'est pas de nature à exercer d'impact significatif sur la santé des populations environnementales comparativement à la situation sans projet ». Or, l'Autorité environnementale constate que les hypothèses optimistes du maître d'ouvrage sont basées sur un flux de 282 véhicules sortant du site de projet en heure de pointe du matin, chiffre relativement bas, et qu'aucune entrée n'est envisagée alors que le programme prévoit une crèche et des commerces. En prenant en compte le chiffre donné par le porteur de projet, l'injection de flux sur les axes situés au nord et au sud du projet conduirait globalement à une augmentation de plus de 5 % du trafic sur ces deux axes routiers ce qui ne peut être considéré comme négligeable.

(6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation quantitative des risques sanitaires sur la base d'un état initial conforme aux constats de l'observatoire Airparif et d'y intégrer les chiffres de flux routiers dans une situation habituelle et non atypique.

■ Les pollutions sonores

L'étude d'impact précédente avait permis de connaître les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour limiter l'impact de la pollution sonore pour les futurs habitants. Elles étaient constituées d'un recul des bâtiments de 15 m par rapport au quai du Moulin de la Cage, de l'information selon laquelle la majorité des logements de l'immeuble le plus exposé bénéficieront d'une double orientation. L'étude indiquait que les dispositifs d'isolation phonique prévus ne nécessitent pas d'être renforcés au vu des niveaux sonores auxquels seront exposés les logements sur la base de la réglementation actuelle. L'Autorité environnementale constatait que l'impact sanitaire de l'exposition aux nuisances sonores n'avait pas été évalué. En conséquence, elle recommandait à nouveau de :

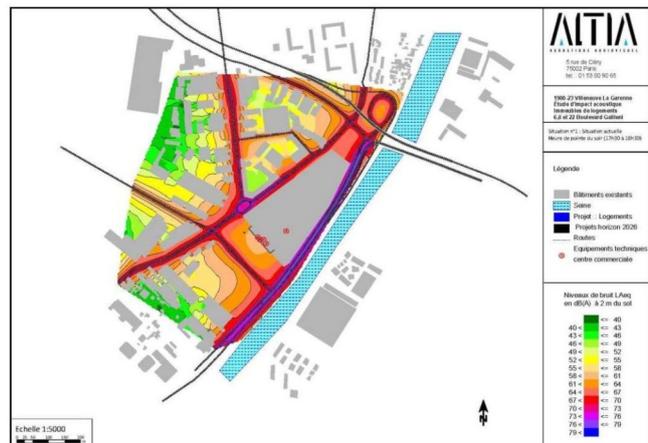
- **prendre en compte les lignes directrices de l'OMS pour apprécier les nuisances sonores ;**
- **proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts pour les habitants et usagers ;**
- **préciser les niveaux ambiants attendus dans les espaces extérieurs et dans les logements lorsque les températures et les effets du changement climatique conduisent à ouvrir les fenêtres.,**

L'Autorité environnementale note qu'une nouvelle étude acoustique a été effectuée le 28/03/2023. Elle se base sur des comptages routiers en HPM et HPS transmis au bureau d'étude par le maître d'ouvrage. L'étude d'impact présente des cartes de la situation actuelle en HPM et HPS ayant servi de bases à la modélisation. L'Autorité environnementale constate que la note méthodologique relative à cette étude acoustique n'est pas jointe, que par ailleurs celle-ci présente des différences significatives avec la carte de bruit de Bruitparif au

niveau de la zone de projet. La carte issue de l'étude d'impact apparaît donc comme minorant le niveau sonore puisqu'elle présente tant en HPM qu'en HPS des niveaux inférieurs aux niveaux moyens constatés pour une journée par Bruitparif.



Niveaux sonores sur la zone de projet (détourage noir) selon le site de Bruitparif et sur une moyenne d'une journée (diurne)



Situation des niveaux sonores selon l'étude d'impact en heure de pointe du soir.

Ces deux cartes montrent que Bruitparif évalue à un niveau élevé l'ambiance sonore moyenne sur une journée alors que l'étude d'impact présente aux heures les plus bruyantes des cartes qui minorent très sensiblement l'importance du bruit, alors qu'en HPM et HPS, les niveaux sonores constatés devraient être plus élevés que ceux constatés sur les cartes de Bruitparif.

Pour l'Autorité environnementale, l'absence de note méthodologique sur les hypothèses prises en compte et les cartes produites pour traduire la situation actuelle font peser un doute sérieux sur les résultats de la modélisation présentée dans l'étude d'impact.

(7) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude acoustique en précisant la méthode, en réalisant une campagne de mesure sur des durées significatives, et de présenter les éléments à l'appui d'une nouvelle modélisation de l'ambiance sonore une fois le projet réalisé.

Dans tous les cas, les cartes relatives à l'ambiance sonore témoignent de l'intensité des bruits au niveau de la tour de 18 étages. Or, comme le rappelait l'Autorité environnementale dans son avis du 09/02/2023, le changement climatique va conduire à renforcer encore la nécessité de prendre en compte un fonctionnement des logements fenêtres ouvertes particulièrement durant la saison chaude. Selon la simulation présentée par le maître d'ouvrage et contestée par l'Autorité environnementale, les niveaux sonores en façade de la tour partie ouest sont très élevés et seule la façade arrière respecterait les valeurs de l'OMS au-delà desquelles la pollution sonore a un impact significatif sur la santé (53 dB(A) Lden).

Par ailleurs, une autre mesure effectuée dans le cadre de l'évaluation des pollutions sonores liées à l'implantation des dispositifs de pompes à chaleur sur les bâtiments du projet montre au centre du site du projet des niveaux de bruit élevés en journée allant de 61,5 à 63,5 dB(A)⁴.

Pour l'Autorité environnementale, l'ambiance sonore dégradée du site à l'état projeté justifie que soient envisagées des mesures d'évitement et de réduction très significatives, qui sont, en l'état du dossier, absentes des engagements du maître d'ouvrage. En effet, les mesures de réduction de l'impact présentées sur les façades les plus exposées de la tour de 18 étages (soit une atténuation à 37 db) ne s'avèrent pas suffisamment protectrices puisque la largeur de la tour est d'environ 18 mètres sur la façade du quai du Moulin de Cage et de 20,5

4 Cf annexe de l'étude d'impact p.23

mètres de longueur, ce qui ne permet pas la réalisation de logements traversants. Par conséquent, une part significative des logements sera exposée à des nuisances importantes .

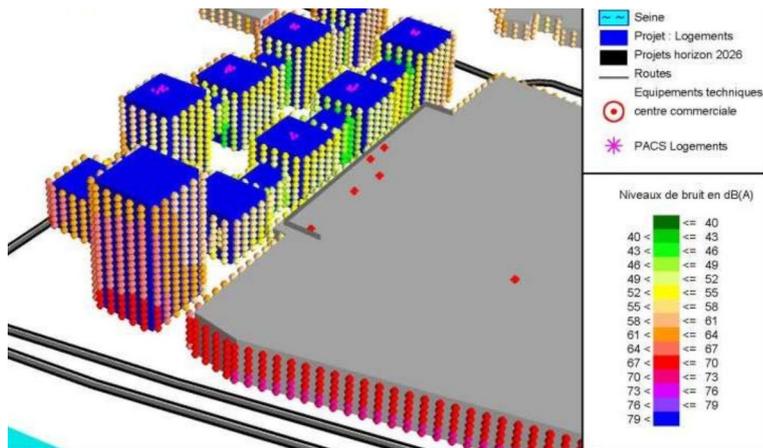


Figure 3: modélisation de l'ambiance sonore avec le projet réalisée par le maître d'ouvrage (et contestée par la MRAe). Elle montre que le bruit en façade sur la tour totémique dépasse considérablement les valeurs retenues par l'OMS pour considérer les impacts sur la santé des pollutions sonores

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité environnementale considère que le maître d'ouvrage n'a toujours pas apporté de réponse suffisante aux recommandations formulées dans son avis du 9 février 2023.

(8) L'Autorité environnementale recommande une nouvelle fois de :

- prendre en compte les lignes directrices de l'OMS pour apprécier les nuisances sonores ;
- proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts pour les habitants et usagers ;
- 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.

(9) L'Autorité environnementale recommande de revoir le projet pour présenter dans la partie sud-est (partie la plus exposée aux nuisances phoniques) une programmation autre que résidentielle ou d'accueil de publics sensibles de façon à éviter l'exposition d'une population importante à des nuisances sonores manifestement excessives.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale note que les autres nuisances sonores connues ont fait l'objet d'une évaluation pour ce qui concerne les bruits émis par les équipements en toiture du centre commercial (Annexe de l'Ei p.22). Cinq points de mesure ont été considérés sur la base d'une distance de 1 m des équipements. Les bandes d'octave sont présentées p22/823 de l'annexe. L'Autorité environnementale observe que ces mesures n'ont pas été effectuées à une période de fonctionnement maximal de ces équipements (plein hiver pour le chauffage, plein été pour la climatisation), ni sur le terrain du projet pour évaluer l'impact de ces dispositifs. Concernant le bruit susceptible d'être créé par les dispositifs de pompes à chaleur implantés sur les toits, le dossier précise « elles seront équipées de silencieux de ventilation dimensionnés de façon à respecter les objectifs de bruit de fond dans les locaux du projet, ainsi que vis-à-vis de l'extérieur ». Il est précisé p.80 que deux pompes seront posées sur une « sur-toiture métallique ». Le dossier p.119 indique « Pompes à Chaleur (PAC) disposées en terrasse de certains bâtiments sont susceptibles de créer des nuisances acoustiques ou vibratoires sur leur environnement. Des dispositions seront prises par l'équipe de maîtrise d'œuvre pour se conformer à la réglementation acoustique en vigueur ». Le maître d'ouvrage ne présente pas de modélisation du bruit généré par ces dispositifs, notamment dans les étages supérieurs.

Les compléments apportés par le maître d'ouvrage ne répondent pas aux recommandations de l'Autorité environnementale qui les réitère :

(10) L'Autorité environnementale recommande de:

- compléter l'étude d'impact en précisant la nature précise et le dimensionnement des dispositifs de réduction à la source du bruit des pompes à chaleur ;
- d'étudier l'impact du bruit résiduel de ces dispositifs, notamment les réverbérations potentiels entre les bâtiments
- établir une modélisation des bruits cumulés des différentes sources de pollutions sonores au niveau des habitations.

■ **Les pollutions de l'air**

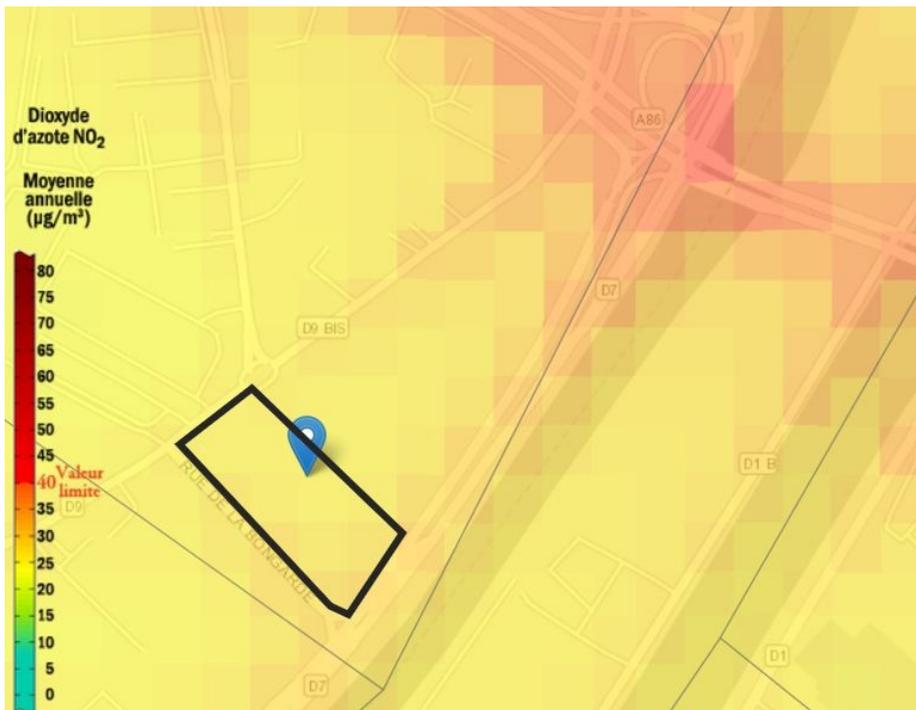


Figure 4: carte d'Airparif (données 2022) pour le dioxyde d'azote avec détourage en noir par la MRAe de la zone de projet. La carte montre un niveau moyen supérieur à 20 µg/m³ soit le double de la valeur retenue par l'OMS à partir de laquelle la santé humaine est affectée.

L'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air extérieur figure p.331/421 de l'étude d'impact. Elle présente les résultats d'une modélisation à l'horizon 2026 qui conduit à un bilan relativement favorable : (-32,1 % pour le Nox, -13 % pour les PM10, -19,8 % pour les PM2,5, -46,7 % pour les particules à l'échappement, -29,4 % pour le CO, +9,8 % pour le SO2, -34,8 % pour les COVNM, -56,1 % pour le Benzène, -23,9 % pour le NO2, -5,4 % pour le BaP, +6,9 % pour l'arsenic et +13,8 % pour le nickel).

Ces résultats affichent donc des réductions d'émissions importantes sur une durée limitée, alors qu'à échelle du territoire de l'EPT Boucle Nord de Seine, les émissions de Nox par exemple ont baissé de 51 % entre 2005 et 2019 (pour une nouvelle baisse de 32,1 % entre 2023 et 2026 selon la modélisation), celles des PM2,5 ont baissé de 41 % en 14 ans (pour une nouvelle baisse annoncée de 19,8 % en trois ans), celles des COVNM de 46 % en 14 ans (pour une baisse de 34,8 % en trois ans).

La nouvelle étude présente l'ensemble des éléments qui influent sur la qualité de l'air. L'Autorité environnementale estime que les hypothèses sont fondées sur une méthode insuffisamment rigoureuse (par exemple, mesure de l'air partiellement durant la période estivale ce qui altère la moyenne du niveau de chaque pol-

luant) et insuffisamment corrélée à la situation actuelle (report du renforcement par la métropole du Grand Paris de la zone faible émission mobilité, évolution lente des changements de motorisation, réemploi de la voirie individuelle après des changements de pratiques durant la phase du Covid, etc.).

(11) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de la pollution de l'air et de ses projections à 2026 selon une méthode plus rigoureuse et sur la base d'hypothèses plausibles.

3.3. Risques naturels et technologiques

Le dossier a été actualisé concernant les risques naturels, particulièrement sur la partie liée au risque inondation. Le secteur de projet est situé partiellement dans une zone de submersion de moins de 0,5 m d'eau pour la partie centrale et de 0,5 à 1 m pour la partie nord, sur la base de la crue de janvier 1910. Cela a conduit le préfet à classer la partie nord du secteur de projet (soit environ la moitié de l'emprise du projet) en zone C du PPRI, secteur correspondant à la zone urbaine dense. Dans cette zone le règlement du PPRI impose que « dans les documents d'urbanisme, les règles d'urbanisme ne doivent pas conduire à une augmentation sensible de la population et à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens ». Pour l'Autorité environnementale, une opération visant à la construction de 640 logements est de nature à conduire à une augmentation sensible de la population. En effet, le ratio présent sur la commune affiche 2,5 personnes par logement. L'opération est donc susceptible d'accueillir 1 580 habitants auxquels il faut ajouter les personnels et usagers de la crèche et des commerces. Cette implantation est donc susceptible d'augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens. De plus, l'implantation prévue de la crèche concerne la partie de l'emprise la plus exposée au risque d'inondation. Par ailleurs, le secteur sud du projet, bien que non classé en zone C du PPRI, est bien pour partie concerné par l'aléa submersion, et la population qui y vivrait ne pourrait s'y maintenir en cas d'inondation, du fait de son isolement. Elle se trouverait donc dans une situation relativement comparable à celle des autres habitants du programme. C'est pourquoi, le dossier devrait comprendre une présentation de la situation dégradée indiquant à partir de quel scénario (électrique, gaz, chauffage, transports, numérique) chaque réseau ne serait plus en capacité de fonctionner et d'exposer les éventuels fonctionnements (en mode dégradé) prévus.

L'Autorité environnementale rappelle que les dispositions d'un PPRI sont directement applicables à une autorisation d'urbanisme et qu'il convient donc de réexaminer le projet compte tenu de ce risque insuffisamment pris en compte dans le dossier du maître d'ouvrage. Par ailleurs, le dossier n'effectue pas une analyse de la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondations Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 3 mars 2022.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- **reconsidérer la programmation projetée conduisant à exposer au risque d'inondation un nombre important de nouveaux habitants et usagers, notamment le public sensible de la crèche prévue en zone C du PPRI, au regard notamment des dispositions du règlement de la zone C du PPRI des Hauts-de-Seine ;**
- **démontrer que le projet est compatible avec le plan de gestion des risques inondations Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 3 mars 2022**
- **présenter une analyse de la situation de l'îlot en cas d'inondation précisant à partir de quel scénario, chaque réseau (y compris de transport) ne serait plus en capacité de fonctionner, et décrire les éventuels fonctionnements en mode dégradé prévus.**

■ L'évacuation des déchets par voie fluviale

Dans son avis précédent, l'Autorité environnementale recommandait à nouveau d'étudier la possibilité d'une évacuation des déchets par voie fluviale. L'étude d'impact y répond (p.413/421) « Au regard de leur configu-

ration actuelle, les quais de Seine situés au droit du projet ne sont pas aménagés pour recevoir des péniches de transport de marchandises. Cette solution nécessite donc, au préalable, la mise en place d'un quai en structure béton adapté à l'accueil des péniches de transport ». Or, comme la photo infra en témoigne, des péniches sont déjà stationnées à moins de 45 m du site du projet et par ailleurs, il n'est pas démontré l'impossibilité de réaliser un appontement provisoire pour la durée du chantier. Il est rappelé que le chantier prévoit 35 815 m³ de déblais soit l'équivalent de 1 790 camions.

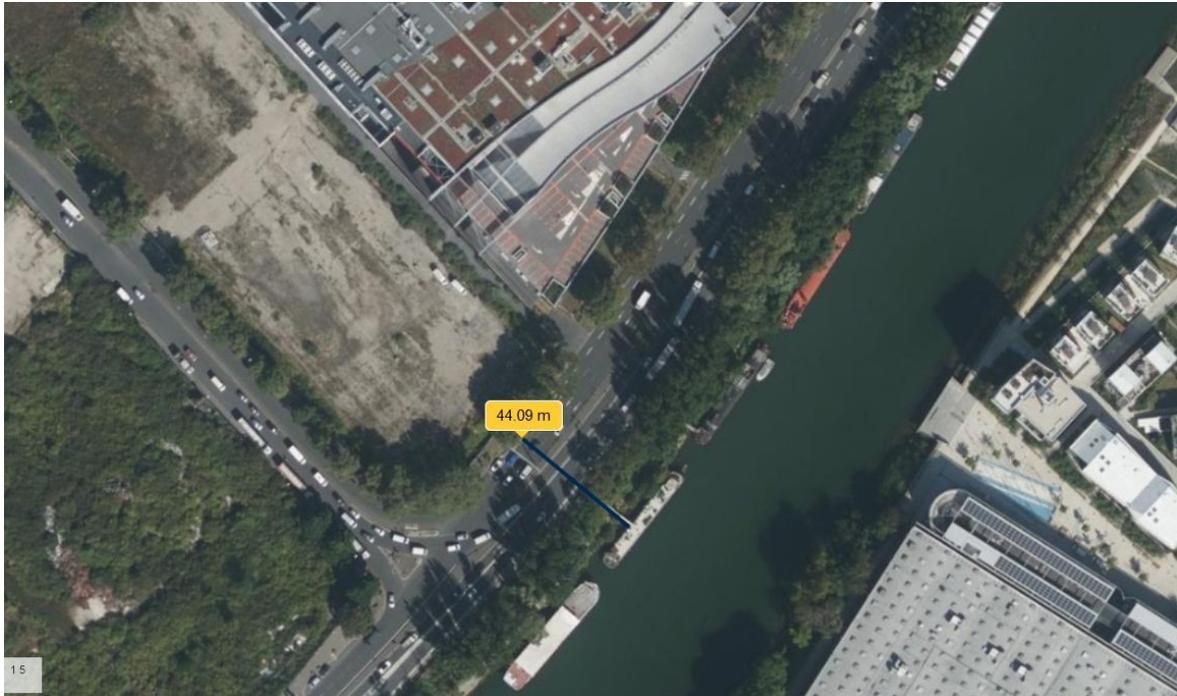


Figure 5: photo aérienne montrant la présence de péniches de transport de marchandises stationnées au niveau du projet (source géoportail)

(13) L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le choix de ne pas recourir au transport fluvial pour le retrait des déchets et pour l'approvisionnement du chantier.

3.4. Paysage et biodiversité

■ Choix en matière de paysage

Les éléments présentés concernant les choix paysagers et architecturaux retenus pour ce projet (p. 353) ne permettent pas de justifier la nécessité d'installer un signal « *d'entrée de ville* », dont la hauteur est par ailleurs supérieure à la hauteur maximale prévue par le plan local d'urbanisme (PLU) pour cette typologie de bâti.

L'Autorité environnementale estime que la pertinence et la cohérence du projet vis-à-vis de son environnement urbain et paysager ne sont toujours pas démontrées. Elle souligne à nouveau que la présence de la Seine, l'absence de bâtiments de grande hauteur dans l'environnement existant et l'architecture du centre commercial contrastent de manière importante avec le projet, en particulier sa « *tour signal d'entrée de ville* ». La cohérence de cet élément avec le paysage des bords de Seine et la nécessité de marquer une « *entrée de ville* » dans un tissu urbain continu le long du fleuve ne sont pas avérées.

Des vues du projet depuis des zones plus éloignées, et des vues des équipements du centre commercial depuis les logements sont produites. Toutefois, les points de vue qui ont été choisis depuis les étages supé-

rieurs ou à l'extrémité du projet offrent des vues de biais sur la Seine (p. 353), ce qui ne permet pas d'apprécier le cas des logements pour lesquels le vis-à-vis pourrait être le plus désavantageux.

(14) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de démontrer la cohérence du projet avec le paysage environnant des bords de Seine et le tissu urbain continu, notamment en ce qui concerne l'immeuble de grande hauteur constitué par la tour « totémique ».

■ artificialisation du sol et trames écologiques

L'étude d'impact actualisée précise les surfaces de pleine terre et les surfaces plantées. Sur les 10 381 m² de la parcelle, le projet prévoit 5 314 m² de pleine terre et 1 028 m² de surfaces plantées sur au minimum 60 cm d'épaisseur de terre (p.89).

Dans le dossier, le linéaire central planté est qualifié de « coulée verte » qui s'inscrira dans « une continuité avec la trame verte locale ». L'Autorité environnementale rappelle qu'une trame verte « est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer et assurer ainsi leur cycle de vie »⁵. En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas comment cette « coulée verte » porte ces ambitions et les met en œuvre afin d'assurer le maintien et le développement de la biodiversité. L'Autorité environnementale souligne notamment les ruptures de continuité de cette « coulée verte » vis-à-vis de la trame verte et bleue locale, notamment avec les berges de Seine.

(15) L'Autorité environnementale recommande une nouvelle fois de démontrer les fonctionnalités écologiques et paysagères du projet compte-tenu de ses ambitions affichées de continuité avec la trame verte locale et de sa localisation en bord de Seine, et, le cas échéant, de définir des mesures visant au maintien et au développement de la biodiversité.

L'étude d'impact précise que « 8 arbres de haute tige seront abattus, principalement le long de la rue de la Bongarde » (p. 42). Il est prévu de replanter en compensation dix arbres le long des voies qui bordent le site. Une cartographie des prévisions d'abattage et plantations de ces arbres figure au dossier (p. 90). Des mesures relatives à la protection des arbres conservés en phase chantier sont présentées (p. 307). La zone d'exclusion est fixée entre deux et quatre mètres autour du tronc sans que cette dimension soit mise en relation avec la taille des houppiers. Il est toutefois mentionné que « les branches susceptibles d'être endommagées seront protégées ou élaguées ».

Elle précise par ailleurs qu'un minimum de 110 arbres seront plantés en application stricte des dispositions du plan local d'urbanisme qui impose la plantation d'un arbre de haute tige pour 100 m² de terrain (p. 350).

3.5. Mobilités et stationnement

Le nombre de places de stationnement prévues au sein du projet a été sensiblement réduit au regard du projet précédent qui comportait 1 103 places de stationnement automobile dont 483 places de stationnement dédiées au centre commercial. Le total du nombre de places est désormais de 660 places pour les véhiculées automobiles et 67 places pour les deux-roues motorisés. Elles sont réparties sur trois niveaux : 308 en sous-sol 1, 234 au niveau P0 et 118 places au niveau P1. Le nombre de places de stationnement automobile par logement reste sensiblement le même (660 places pour 640 logements, le chiffre de 660 inclut les places consacrées aux autres activités, crèche, commerces).

L'Autorité environnementale note avec satisfaction la réduction de la taille des parkings intégrés au projet et considère qu'il diminue ainsi l'incitation à l'usage des véhicules individuels motorisés.

En ce qui concerne l'étude de trafic, elle avait signalé dans son avis précédent le doute qui pouvait être émis sur la sincérité des comptages utilisés puisqu'ils intervenaient en fin de période de confinement lié au Covid

⁵ <https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue>

(en décembre 2021). Le maître d'ouvrage a donc actualisé son étude de circulation mais sans nouvelle campagne de mesure des flux routiers.

S'agissant de la représentativité des comptages, l'étude précise p. 143 que la période « *durant laquelle ils ont été réalisés ne s'inscrit pas parmi l'une des périodes de confinement décidée par le gouvernement français dans la lutte contre la propagation de l'épidémie de COVID-19 et consistant principalement à restreindre les déplacements de la population au strict nécessaire* » Elle présente p.144 une frise des période de restriction sur les déplacements pour conclure qu'« *aucune contrainte particulière ne pesait sur les déplacements à l'époque de la réalisation de ces comptages* ». Les mesures de trafic datent du mois de décembre 2021. Pour l'Autorité environnementale, cette période n'est pas représentative du trafic attendu dans le secteur du projet dans une période normale dans la mesure où le recours au télétravail restait au moment des comptages très important.

Elle constate par ailleurs que la méthode employée pour déterminer les comptages et les simulations n'est toujours pas produite de manière détaillée. Il n'est nullement indiqué quels sont les jours de décembre 2021 concernés par les comptages. Or, l'article R. 122-5 du code de l'environnement exige du maître d'ouvrage qu'il présente dans son étude d'impact « *Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré* ».

L'Autorité environnementale note que, compte tenu des doutes sur la méthode à laquelle a eu recours le maître d'ouvrage, il conviendrait d'engager une nouvelle campagne de mesures et de modélisation sur la base d'une période « normale » ayant les caractéristiques du trafic habituel dans la zone du projet et selon une méthode qui devra être exposée précisément. Les modélisations dépendant de ces comptages devront être reprises. Cette nouvelle étude devra, pour la situation de projet, prendre en compte le cumul de l'ensemble des projets se développant à proximité, déterminer les impacts du projet sur la saturation de l'A86 et ses bretelles, exprimés en termes de pollutions atmosphériques et sonores supplémentaires générées par le projet et prévoir les mesures de la séquence éviter, réduire, compenser qui s'imposent.

(16) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une nouvelle campagne de comptages routiers dans une période ayant les caractéristiques du trafic habituel et de reprendre les modélisations effectuées à partir de ces comptages routiers en veillant à intégrer le cumul de l'ensemble des projets se développant à proximité, à déterminer les impacts du projet sur la saturation de l'A86 et ses bretelles, exprimés en termes de pollutions atmosphériques et sonores supplémentaires générées par le projet et à prévoir les mesures de la séquence éviter, réduire, compenser qui s'imposent.

Les temps de parcours vers les transports en commun situés à proximité ont été précisés (p. 153). Le réseau de transports publics dans la zone du projet est uniquement constitué de trois lignes de bus RATP. L'étude conclut « *au regard de ces éléments, une personne habitant à proximité du site et souhaitant se rendre en bus jusqu'au centre-ville de Villeneuve-la-Garenne, et notamment un enfant fréquentant le groupe scolaire Jules Verne peut le faire en moins de 15 minutes* ».

S'agissant des circulations piétonnes, l'étude précise que « *malgré la présence d'un important réseau viaire dans ce secteur [...] une personne souhaitant se rendre à destination du centre-ville et de ses équipements ne rencontre aucune difficulté particulière [...]* ». S'agissant des circulations pour deux-roues, le dossier présente p.151 une carte des aménagements cyclables dans les environs du site. Celle-ci montre la faiblesse du réseau de pistes cyclables sécurisées autour du site du projet et de fait la prégnance donnée à la voiture pour les principaux déplacements.

Le stationnement consacré aux deux roues, le projet en réserve 67 pour les deux-roues motorisées. Concernant les vélos, les places seront majoritairement situées au niveau P0 :1783 m² à ce niveau, 790 m² au niveau P1 et 320 m² au niveau P2. Le total représente selon le dossier un potentiel de stationnement de 947

vélos. Pour l'Autorité environnementale, le ratio de 1,5 vélo par logement est insuffisant et pas assez incitatif à poursuivre une pratique qui s'est considérablement développée depuis la crise sanitaire du Covid.

(17) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'accroître sensiblement le nombre de places de stationnement pour les vélos prévu dans le projet pour atteindre au moins 2 places par logement.

(18) L'Autorité environnementale recommande de nouveau aux collectivités publiques compétentes d'accompagner ce projet et la mutation de ce quartier par un développement de l'offre de transport en commun et un réaménagement des espaces publics afin d'inciter à la pratique des mobilités actives, notamment au niveau du quai du Moulin de la Cage, au caractère routier très prononcé et dont le profil coupe les habitants du quartier des berges de la Seine.

3.6. Changement climatique et énergies renouvelables

L'étude d'impact actualisée vient préciser les modalités d'alimentation en chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) du projet, pour lequel un dispositif de pompes à chaleur (PAC) air/eau est prévu.

Elle intègre également les résultats d'une étude relative à la performance environnementale des bâtiments et vérifie la conformité du projet à la nouvelle réglementation thermique applicable, la réglementation environnementale (RE) 2020. L'étude s'appuie sur une analyse de cycle de vie en prenant en compte une durée de vie des bâtiments estimée à 50 ans. Cette analyse présente des résultats pour l'indicateur d'impact environnemental « changement climatique », tel qu'exigé dans la RE 2020. Les hypothèses de calcul et le détail des résultats ne sont toutefois pas présentés dans le corps de l'étude d'impact. Les résultats ne sont pas discutés, notamment concernant les dispositifs pouvant permettre de réduire l'empreinte carbone de la construction. L'emploi de matériaux biosourcés ne semble pas envisagé. L'Autorité environnementale estime, au vu des valeurs de l'indicateur carbone construction obtenues, qu'une réduction substantielle de l'impact environnemental du projet est possible en étudiant des systèmes constructifs et l'usage de matériaux alternatifs et en limitant davantage la taille du parking et donc du volume de matière de déblais et de construction que sa mise en œuvre nécessite.

L'étude d'impact apporte des compléments utiles à la réflexion sur les incidences du projet sur le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU). L'Autorité environnementale note que les mesures prises sont classiques : végétalisation des toitures et des espaces au sol (espaces verts); réduction de l'albédo des matériaux et travail sur le confort d'été des bâtiments (inertie thermique et occultations solaires). Ce dernier point ne constitue pas une mesure tendant à réduire l'effet ICU, mais à protéger les habitants de celui-ci. Publiée dans l'annexe de l'étude d'impact p.810/823 l'étude de score ICU datée du 27 mars 2023 compare la situation existante à laquelle elle affecte un coefficient de 0,387, une situation projet version 1 avec un coefficient de 0,711 et une version 2 correspondant à un coefficient de 0,498. L'étude d'impact explique p.45 que c'est ce dernier projet qui a été retenu et que « *le score final du projet est bon* ». Dans tous les cas, le projet contribuera à augmenter l'effet de chaleur urbain par rapport à la situation existante, et il n'est pas précisé si les effets cumulés, tenant compte du bâti environnant, notamment le centre commercial Quark très minéral, ont été pris en compte. Il n'est pas détaillé quelle serait la montée de température sur le site du projet selon les deux options étudiées, ni présenté une solution visant à maintenir au moins le coefficient ICU actuel.

Par ailleurs, sur la question de l'adaptabilité du projet à des usages différents dans le temps, le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse dans son nouveau dossier.

(19) L'Autorité environnementale recommande :
- de présenter le potentiel d'évolutivité des bâtiments et des parkings ;

- d'étudier des solutions constructives alternatives (matériaux, réduction de la dimension du parking...) afin de réduire l'empreinte carbone du projet ;
- d'afficher l'élévation des températures liées à l'îlot de chaleur urbain généré par le projet ;
- de démontrer l'efficacité des 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.

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 la procédure de consultation du public. 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 09/08/2023

Siégeaient :

Noël JOUTEUR, Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de présenter les solutions de substitutions et l'analyse des raisons pour lesquelles en prenant en compte ces solutions le projet a été retenu.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de : - justifier le périmètre du projet 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.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de réviser le projet au regard des impacts sanitaires et environnementaux qu'il est susceptible de générer, s'agissant notamment de l'implantation de la crèche et de l'usage de la voiture compte tenu de son relatif éloignement des principales centralités du territoire communal.....10
- (4) L'Autorité environnementale recommande de produire les résultats détaillés des études de sols de janvier 2020 et d'octobre 2021.....11
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser le traitement des terres polluées au niveau du sondage de sol PM 20, emplacement prévu pour accueillir une crèche, - de reconsidérer l'implantation prévue de la crèche conformément à la circulaire du 08/02/2007.....11
- (6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation quantitative des risques sanitaires sur la base d'un état initial conforme aux constats de l'observatoire Airparif et d'y intégrer les chiffres de flux routiers dans une situation habituelle et non atypique.....12
- prendre en compte les lignes directrices de l'OMS pour apprécier les nuisances sonores ; - proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts pour les habitants et usagers ; - 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.....12
- (7) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude acoustique en précisant la méthode, en réalisant une campagne de mesure sur des durées significatives, et de présenter les éléments à l'appui d'une nouvelle modélisation de l'ambiance sonore une fois le projet réalisé.....13
- (8) L'Autorité environnementale recommande une nouvelle fois de : - prendre en compte les lignes directrices de l'OMS pour apprécier les nuisances sonores ; - proposer des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts pour les habitants et usagers ; - 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.....14
- (9) L'Autorité environnementale recommande de revoir le projet pour présenter dans la partie sud-est (partie la plus exposée aux nuisances phoniques) une programmation

- autre que résidentielle ou d'accueil de publics sensibles de façon à éviter l'exposition d'une population importante à des nuisances sonores manifestement excessives.....14
- (10) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'étude d'impact en précisant la nature précise et le dimensionnement des dispositifs de réduction à la source du bruit des pompes à chaleur ; - d'étudier l'impact du bruit résiduel de ces dispositifs, notamment les réverbérations potentiels entre les bâtiments - établir une modélisation des bruits cumulés des différentes sources de pollutions sonores au niveau des habitations.....15
- (11) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse de la pollution de l'air et de ses projections à 2026 selon une méthode plus rigoureuse et sur la base d'hypothèses plausibles.....16
- (12) L'Autorité environnementale recommande de : - reconsidérer la programmation projetée conduisant à exposer au risque d'inondation un nombre important de nouveaux habitants et usagers, notamment le public sensible de la crèche prévue en zone C du PPRI, au regard notamment des dispositions du règlement de la zone C du PPRI des Hauts-de-Seine ; - démontrer que le projet est compatible avec le plan de gestion des risques inondations Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 3 mars 2022 - présenter une analyse de la situation de l'îlot en cas d'inondation précisant à partir de quel scénario, chaque réseau (y compris de transport) ne serait plus en capacité de fonctionner, et décrire les éventuels fonctionnements en mode dégradé prévus.....16
- (13) L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le choix de ne pas recourir au transport fluvial pour le retrait des déchets et pour l'approvisionnement du chantier.....17
- (14) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de démontrer la cohérence du projet avec le paysage environnant des bords de Seine et le tissu urbain continu, notamment en ce qui concerne l'immeuble de grande hauteur constitué par la tour « totémique ».....18
- (15) L'Autorité environnementale recommande une nouvelle fois de démontrer les fonctionnalités écologiques et paysagères du projet compte-tenu de ses ambitions affichées de continuité avec la trame verte locale et de sa localisation en bord de Seine, et, le cas échéant, de définir des mesures visant au maintien et au développement de la biodiversité.....18
- (16) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une nouvelle campagne de comptages routiers dans une période ayant les caractéristiques du trafic habituel et de reprendre les modélisations effectuées à partir de ces comptages routiers en veillant à intégrer le cumul de l'ensemble des projets se développant à proximité, à déterminer les impacts du projet sur la saturation de l'A86 et ses bretelles, exprimés en termes de pollutions atmosphériques et sonores supplémentaires générées par le projet et à prévoir les mesures de la séquence éviter, réduire, compenser qui s'imposent.....19
- (17) L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'accroître sensiblement le nombre de places de stationnement pour les vélos prévu dans le projet pour atteindre au moins 2 places par logement.....20
- (18) L'Autorité environnementale recommande de nouveau aux collectivités publiques compétentes d'accompagner ce projet et la mutation de ce quartier par un développe-

ment de l'offre de transport en commun et un réaménagement des espaces publics afin d'inciter à la pratique des mobilités actives, notamment au niveau du quai du Moulin de la Cage, au caractère routier très prononcé et dont le profil coupe les habitants du quartier des berges de la Seine.....20

(19) L'Autorité environnementale recommande : - de présenter le potentiel d'évolutivité des bâtiments et des parkings ; - d'étudier des solutions constructives alternatives (matériaux, réduction de la dimension du parking...) afin de réduire l'empreinte carbone du projet ; - d'afficher l'élévation des températures liées à l'îlot de chaleur urbain généré par le projet ; - de démontrer l'efficacité des mesures retenues pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains.....20

