



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le site de la Malvoisine situé à Noisiel (Seine-et-Marne)

N°MRAe 2021 - 1701

SYNTHÈSE

Le présent avis porte sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le site de la Malvoisine à Noisiel (Seine-et-Marne) et sur l'étude d'impact associée, datée de mars 2021. Il est émis dans le cadre d'une demande de permis de construire. Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n° DRIEE-SDDTE-2020-170 en date du 2 décembre 2020.

Le site du projet, d'une surface d'environ 2,4 hectares, est longé à l'est par la route de la Brie (route départementale D499, qui supporte un trafic de 27 200 véhicules par jour) et au sud par la voie du RER A. Il est actuellement occupé par un terrain de football, un boulodrome, un bâtiment du Secours catholique, un parking aérien d'une quarantaine de places et un skatepark. Le projet prévoit, après démolition des deux locaux existants, la construction de 289 logements collectifs répartis dans 6 bâtiments, d'un parking en silo et d'un nouveau boulodrome. La surface de plancher créée sera de 16 631 m².

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent la prise en compte des impacts sanitaires liés à la proximité des infrastructures de transport : pollutions sonores, vibrations et pollution de l'air.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- compléter l'étude d'impact par une analyse de la répartition modale et les dispositions prises au niveau du projet visant à faciliter l'utilisation des modes doux et limiter la circulation routière ;
- approfondir l'analyse de l'état initial acoustique du site et compléter l'analyse des nuisances sonores en situation de projet avec notamment la prise en compte des équipements sportifs présents (skatepark) et prévus ;
- présenter des mesures permettant de minimiser les impacts sanitaires du projet, concernant la prise en compte des pollutions sonores pour les logements sociaux qui sont particulièrement exposés.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie le 17 mai 2021 pour avis dans le cadre de la demande de permis de construire pour un ensemble immobilier sur le site de la Malvoisine à Noisiel (Seine-et-Marne).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale, il en a été accusé réception à la date du 17 mai 2021. Conformément au II de cet article, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France a été consulté par courrier daté du 21 mai 2021.

Cas 2 : adoption en réunion

La MRAe d'Île-de-France s'est réunie le 15 juillet 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le site de la Malvoisine à Noisiel (77).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de François Noisette, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres 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.

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.

Table des matières

1. L'évaluation environnementale.....	5
2. Contexte et présentation du projet.....	5
3. Justification du projet retenu et variantes envisagées.....	7
4. Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique.....	8
5. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnemen- taux.....	9
5.1 Déplacements.....	9
5.2 Pollutions sonores.....	9
5.3 Vibrations.....	12
5.4 Pollution de l'air.....	12
6. Information, consultation et participation du public.....	13

AVIS DÉTAILLÉ

1. L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée 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.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le site de la Malvoisine à Noisiel (77), qui entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°a¹), a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n° DRIEE-SDDTE-2020-170 du 2 décembre 2020².

L'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'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du préfet de Seine-et-Marne (représenté par la direction départementale des territoires) dans le cadre de la procédure de permis de construire. Il porte sur l'étude d'impact datée de mars 2021³.

À la suite de la phase de consultation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente⁴ prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2. Contexte et présentation du projet

La commune de Noisiel est située dans le département de la Seine-et-Marne, à une vingtaine de kilomètres à l'est de Paris. Elle compte 15 230 habitants (données 2017).

Le projet est localisé dans la partie est du territoire communal, en limite de la commune de Lognes. Le site, d'une surface d'environ 2,4 hectares, est longé à l'est par la route de la Brie (route départementale D499) et au sud par la voie du RER A. Il est actuellement occupé par un terrain de football, un boulodrome, un bâtiment du Secours Catholique, un parking aérien d'une quarantaine de places et un *skatepark* qui sera conservé (Illustration 1).

1 La rubrique 39°a du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement soumet à la procédure d'examen au cas par cas les travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure à 10 000 m², ce qui est le cas du présent projet.

2 Cette décision indique que les « *objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale du projet [...] concernent principalement : l'analyse des risques sanitaires liés à la proximité des infrastructures de transport (nuisances sonores, pollution de l'air) pour les futurs usagers du site, dont notamment des populations fragiles (étudiants, personnes âgées)* ».

3 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact. La pagination indiquée en pied de page et celle de la version numérique ne sont pas identiques. Les pages citées dans le présent avis correspondent aux numéros de la version numérique de l'étude d'impact.

4 Dans le périmètre d'une opération d'intérêt national (OIN), les permis de construire sont de la compétence de l'État. Dans le cas présent, la commune de Noisiel étant située dans l'OIN de Marne-la-Vallée, la demande de permis de construire est instruite par la direction départementale des territoires de Seine-et-Marne et le permis de construire sera délivré par le maire au nom de l'État (articles L.422-1 et L.422-2 du code de l'urbanisme).



Illustration 1: Plan de situation du projet (source : étude d'impact, p. 49 et 51)



Illustration 2: plan masse du projet (source : étude d'impact, p. 58)

Le projet prévoit, après démolition des deux bâtiments existants (vestiaires du boudrome, bâtiment du Secours catholique⁵), la construction de (Illustration 2) :

- 289 logements répartis dans six bâtiments. Les bâtiments A1, A2 et A3, situés à l'ouest de la parcelle, comprennent 147 logements en accession. Les bâtiments situés le long de la route départementale D499 comprennent des logements sociaux : 99 logements locatifs sociaux (LLS) dans les bâtiments B1 et B2 et 43 logements locatifs intermédiaires (LLI) dans le bâtiment C ;
- Un parking en silo, implanté le long de la voie du RER A, comprenant 207 places de stationnement pour véhicules motorisés (pour les résidents des logements) ;
- Un boudrome (bâtiment sur un niveau, pistes de pétanque).

La surface de plancher créée sera de 16 631 m². Les bâtiments de logements seront de type R+4+attique, reposant sur un niveau de sous-sol (parkings) pour les bâtiments LLS. Le parking en silo sera de type R+4.

Le projet prévoit également l'aménagement d'espaces verts en cœur d'îlot. Le parking aérien existant en partie nord sera restructuré. L'accès au projet pour les véhicules se fera par le cours du Buisson, au nord du site. Le skatepark situé à côté de ce parking, en dehors de la future zone de logements, sera conservé.

La description du projet présentée dans l'étude d'impact (p. 47 à 143) évoque sans plus de détail le fait que les bâtiments de logements sociaux accueilleraient une résidence intergénérationnelle (p. 63 dans le paragraphe « Traitement architectural » et p. 69 dans le paragraphe « Les accès au projet »)⁶. Une telle résidence étant susceptible d'accueillir des personnes âgées, donc vulnérables), c'est une information importante notamment pour l'évaluation des impacts sanitaires liés au projet.

Recommandation 1 :

- ***préciser si le projet prévoit ou non une résidence intergénérationnelle et le type de population accueillie (personnes âgées, étudiants...).***

3. Justification du projet retenu et variantes envisagées

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Noisiel définit, sur le secteur du projet, une orientation d'aménagement et de programmation (OAP). L'étude d'impact explique que le projet s'inscrit dans le cadre de cette OAP (pp. 8 et 404), qui n'est que partiellement présentée⁷. La MRAe relève que cette OAP prévoit l'accueil sur ce secteur d'une offre de logements diversifiés, avec une programmation d'environ 200 logements, pouvant intégrer du logement et de l'hébergement spécifique (maison de retraite et résidence étudiante).

L'équipe de maîtrise d'ouvrage a été retenue à la suite d'un concours initié par la ville pour l'aménagement de ce site. L'étude d'impact indique que « *le projet présenté en mars 2020 à la mairie correspondait aux attentes de la ville et n'a donc pas subi de profondes transformations. Le plan de masse conserve l'implantation des bâtiments* » (p. 404). Quelques évolutions du projet, portant sur l'aménagement des voiries et du stationnement, sont présentées (p. 404 et 405).

La MRAe note que le maître d'ouvrage ne présente pas de recherche de variantes qui auraient permis de minimiser l'exposition de la population des logements sociaux à la pollution sonore, notamment générée par la route départementale D499, dite VPO.

⁵ Le formulaire CERFA du permis de construire précise qu'il s'agit du vestiaire du stade, qui accueille le Secours catholique (p. 7/18 du CERFA).

⁶ Cette précision apparaissait également dans la demande d'examen au cas par cas du projet.

⁷ L'étude d'impact ne mentionne pas la programmation de logements prévue par cette OAP mais indique : « *Cette OAP indique une restructuration du parking au nord de la parcelle, avec des places de stationnement plantées, la création d'un espace carrossé permettant l'accès au projet par le cours du Buisson. Cette restructuration devra permettre l'accès à la D499. Enfin, l'OAP prévoit la rénovation du Skate-park [...] situé dans ce parking, avec l'augmentation, si possible, de la capacité du-dit parking* » (p. 8).

OAP Terrain Malvoisine



Programmation :

- Environ 200 logements qui participent à la réponse aux besoins, notamment en terme de rééquilibrage de l'offre vers des logements en accession de taille moyenne (majoritairement T2 et T3). Cette programmation pourra intégrer du logement et de l'hébergement spécifique (maison de retraite et résidence étudiante).



- Maintenir ou reconstituer un espace de stationnement en entrée de site.

Parti d'aménagement :



- Création d'un accès depuis le cours du buisson (localisation de principe)



- Maintien du talus anti-bruit le long de la D499 dans l'attente du projet de requalification des emprises de la VPN / VPO et de leur reconquête urbaine.



- Traitement paysager des franges du site.

Illustration 3: Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Terrain Malvoisine » (extrait)
(source : site internet de la commune de Noisiel)

4. Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact a étudié l'ensemble des thématiques environnementales. Certaines études spécifiques ont été menées, notamment concernant le bruit, les vibrations et la qualité de l'air. Sur la forme, l'étude d'impact reprend semble-t-il l'intégralité de ces études, sans chercher à en faire des synthèses. La présentation de ces enjeux est donc longue et technique (tous les calculs et hypothèses prises en compte sont détaillés), ce qui ne facilite pas la compréhension pour le public non spécialiste.

Qualité du résumé non technique

Le résumé non technique est présenté au début de l'étude d'impact (p. 13 à 45). La description du projet est très détaillée. L'analyse de l'état initial et les incidences du projet sont en revanche présentées de façon très succincte⁸, sous forme de tableaux (« État initial » p. 43, « Incidences » p. 44). Les problématiques liées au bruit et à la qualité de l'air sont traitées de manière lacunaire dans la partie « incidences ». En effet, seule l'absence d'impact induit par le projet sur ces thématiques (niveau de bruit et qualité de l'air) est mentionnée⁹. Les impacts sanitaires liés à l'exposition de nouveaux habitants à des pollutions sonores et à la pollution atmosphérique ne sont pas évoqués, alors qu'il s'agit, selon la MRAe, des impacts les plus importants pour ce projet. La thématique des vibrations liées aux passages des trains, pourtant étudiée dans le corps de l'étude d'impact, n'est pas traitée dans le résumé non technique.

Recommandation 2 :

- **présenter, dans le résumé non technique, les impacts sanitaires liés à l'exposition d'une nouvelle population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique ambiante ainsi que les mesures d'évitement et de réduction le cas échéant associées.**

⁸ À titre d'exemple, l'état initial concernant le bruit indique seulement : « Acoustique : Le classement acoustique des voies bordant le projet nécessite réglementairement une isolation des façades » (p. 43).

⁹ « Climat et qualité de l'air : Le projet n'aura pas d'impact sur ce thème », « Acoustique : Le projet n'aura pas d'impact sur ce thème » (p. 44).

5. Analyse et prise en compte des principaux enjeux et impacts environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent la prise en compte des impacts sanitaires liés à la proximité des infrastructures de transport (route de la Brie, voie du RER A) : pollutions sonores, vibrations et pollution de l'air.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

5.1 Déplacements

Une étude de trafic a été réalisée afin d'évaluer les impacts du projet sur les déplacements. Le trafic routier généré par le projet (logements et équipements) a été estimé, mais s'agissant des logements, seuls les trajets domicile-travail ont été étudiés et pris en compte (p. 275 et 276). Ces analyses ont été menées en prenant en compte la répartition modale constatée pour les déplacements domicile-travail des habitants de la commune de Noisiel. Or, les déplacements liés au travail ne représentent plus que 40 % environ du nombre total de déplacements en Île de France¹⁰. Pour la MRAe, l'analyse des incidences en matière de déplacement doit être fondée sur une analyse de la répartition modale de l'ensemble des déplacements et prendre en compte les évolutions en cours ainsi qu'un objectif ambitieux de report en faveur des modes alternatifs aux véhicules individuels motorisés (baisse de l'utilisation de la voiture, augmentation de la part des modes doux, y compris en grande couronne). Les conséquences en matière de dimensionnement des stationnements tant des voitures que des cycles doivent être justifiées au regard de cette analyse.

Recommandation 3 : compléter l'étude d'impact par une analyse de la répartition modale et par les dispositions prises au niveau du projet visant à faciliter l'utilisation des modes doux et limiter la circulation routière, notamment en matière de dimensionnement du stationnement.

5.2 Pollutions sonores

Le projet est situé en bordure de la route de la Brie (route départementale D499, qui supporte un trafic de 27 200 véhicules par jour¹¹) et de la voie du RER A. Ces voies sont classées par arrêté préfectoral¹² comme infrastructures de transports terrestres bruyantes, respectivement de catégorie 2 et 3¹³ (p. 70). Ce classement impose, pour les nouveaux bâtiments à usage d'habitation situés dans les secteurs les plus soumis aux nuisances sonores (dit « secteur affecté par le bruit » selon les termes de la réglementation), des prescriptions d'isolement acoustique à respecter. La MRAe précise que le secteur affecté par le bruit de ces voies (qui n'est pas explicitement indiqué dans le dossier mais a néanmoins été pris en compte) concerne tout le site du projet¹⁴.

L'état acoustique actuel du site n'est pas présenté de manière satisfaisante, compte tenu du fort enjeu lié à cette thématique. Les informations apportées sont imprécises ou partielles et les résultats ne sont pas commentés. La cartographie des niveaux sonores de la p. 71 (« Cartographie n°1 : site existant ») ne révèle ni l'indicateur présenté¹⁵, ni les modalités de réalisation de la modélisation. Cette modélisation montre des niveaux sonores très

10 Enquête globale transport 2020, Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA - Résultats partiels 2018

11 Trafic moyen journalier annuel (TMJA) selon la carte des trafics du Conseil départemental de Seine-et-Marne (données 2018) (p. 182). La route départementale D499 est une voie rapide urbaine qui permet de relier la RD199 au nord à l'A4 et l'A104 au sud. Elle présente un profil à 2 x 1 voie au niveau du projet (p. 164).

12 Arrêté du préfet de Seine-et-Marne n° 2000 DAI 1 CV 083 du 12 mai 2000 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

13 La réglementation relative aux voies bruyantes compte cinq catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

14 Selon la cartographie du classement sonore des infrastructures terrestres présentée sur le site internet de la préfecture de Seine-et-Marne (rubrique [bruit](#)). Cette information était également indiquée dans la demande d'examen au cas par cas concernant le projet.

15 Cette cartographie ne précise pas non plus à quelle période de la journée et à quel étage de bâtiment correspondent les valeurs présentées.

élevés, entre 70 et 75 dB(A), en particulier le long de la route de la Brie où seront situées les façades est des futurs logements sociaux.

Par ailleurs, des mesures acoustiques ont été réalisées en trois points, en février 2021 (p. 250). La MRAe constate que l'objectif de ces mesures n'est pas de caractériser l'ambiance sonore du site du projet, mais celui du voisinage afin, comme le précise l'étude d'impact, de permettre d'évaluer l'impact sonore des futurs équipements techniques du projet et de vérifier le respect des émergences réglementaires dans le voisinage (p. 250). La seule mesure réalisée sur le site du projet est localisée derrière le bâtiment du Secours catholique par rapport à la D499¹⁶ et semble donc, selon la MRAe, peu représentative des nuisances sonores ressenties sur le site liées à la route et à la voie ferrée.

Enfin, la MRAe relève que les cartes stratégiques de bruit disponibles sur le site de Bruitparif¹⁷ montrent une répartition des zones bruyantes différente de celle présentée dans l'étude d'impact et des niveaux sonores Lden¹⁸ supérieurs à 65 dB(A) sur une grande partie du site, ce qui est une valeur élevée (bruits routier, ferroviaire et aérien cumulés) (Illustration 4). La MRAe estime que l'analyse de l'état initial doit être complétée avec une discussion des écarts entre les différentes méthodes d'évaluation.



Illustration 4: Carte du bruit des transports cumulés (Lden, 2017) – source : Bruitparif

En situation projet, l'impact sonore lié à la circulation supplémentaire induite a été évalué sur différents tronçons de routes du secteur. Cet impact serait compris entre 0 et + 0,7 dB(A), ce qui est très faible¹⁹, hormis sur le tronçon de l'allée de la Ferme qui servira de desserte du projet, où l'impact acoustique est de + 10,6 dB(A). L'étude d'impact indique que, sur ce tronçon, le trafic restera néanmoins faible (p. 381).

Par contre, les nuisances sonores liées aux activités prévues sur le site, comme le skatepark, voire le bouledrome, ne sont pas étudiées²⁰. Compte-tenu de la pollution sonore sur le site, des informations devront être apportées à ce sujet et les nuisances liées à ces équipements prises en compte, le cas échéant, dans l'évaluation du niveau sonore auxquels les résidents seront exposés.

16 Les mesures acoustiques réalisées in situ sont présentées p. 250 mais la carte de localisation des points de mesures est fournie à la fin de l'étude d'impact, dans le chapitre « Méthodologie » (p. 410).

17 Les cartes stratégiques de bruit du secteur de la communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne sont disponibles sur le site de [Bruitparif](#) (cartes « 2017 – échéance 3 »).

18 L'indicateur réglementaire Lden (« Level day evening night ») représente le niveau de bruit global pendant une journée (jour, soir et nuit). Il est calculé à partir des niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h (jour), 18h-22h (soir) et 22h-6h (nuit).

19 Les variations de niveau sonore de 1 dB ne sont pas perçues par l'oreille humaine.

20 L'étude d'impact mentionne que le skate-park existant est localisé en dehors de la future zone de logements et qu'il « n'impacte donc pas les façades des bâtiments » (p. 70). La MRAe relève que ce type d'équipement sportif peut être bruyant et qu'il sera proche des futurs logements (moins d'une cinquantaine de mètres du bâtiment B1, selon la MRAe).

L'étude d'impact analyse les mesures de réduction de l'exposition. Elle explique d'une part que les bâtiments de logements sociaux, implantés le long de la route de la Brie, permettront d'apporter une protection sonore efficace pour les logements en accession (p. 72). D'autre part, elle indique que le parking silo « avec sa façade pleine côté RER A » et dans une moindre mesure le bâtiment associé au boulodrome, compte-tenu de sa faible hauteur, auront un rôle d'écran partiel vis-à-vis du bruit ferroviaire, avec une réduction du niveau sonore de 5 à 10 dB(A) pour les logements en accession, selon les cartographies du bruit présentées²¹ (p. 71 et 72). La MRAe relève que les plans des façades du parking silo (p. 3/5 de la pièce PC05H « Façades parking silo » du permis de construire) montrent une façade en « bardage croisé de bois » et non une façade pleine, comme indiqué dans l'étude d'impact et pris en compte dans la modélisation acoustique.

L'étude d'impact précise les objectifs d'isolement acoustique de façade à retenir, en fonction de la façade concernée des bâtiments d'habitation et de l'étage (p. 72 à 75), afin de respecter la réglementation. Le choix d'une isolation phonique plus performante que le minimum exigé par la réglementation semble avoir été évoqué mais n'a pas été retenu²².

La MRAe relève que la seule mesure de réduction du bruit prévue pour les futurs habitants des logements sociaux, qui seront les plus exposés aux nuisances sonores de la route, consiste au respect de la réglementation par le biais de mesures constructives, ce qui ne protège que les espaces intérieurs lorsque les fenêtres sont fermées. Aucune autre solution, comme un profilage plus adapté du talus, la mise en place d'écrans anti-bruit, la localisation des pièces de vie à l'opposé de la route²³ ou l'orientation des bâtiments, n'est présentée. Au contraire, l'orientation du bâtiment C, en « L » ouvert côté route, est susceptible de favoriser des réverbérations accroissant encore le bruit perçu.

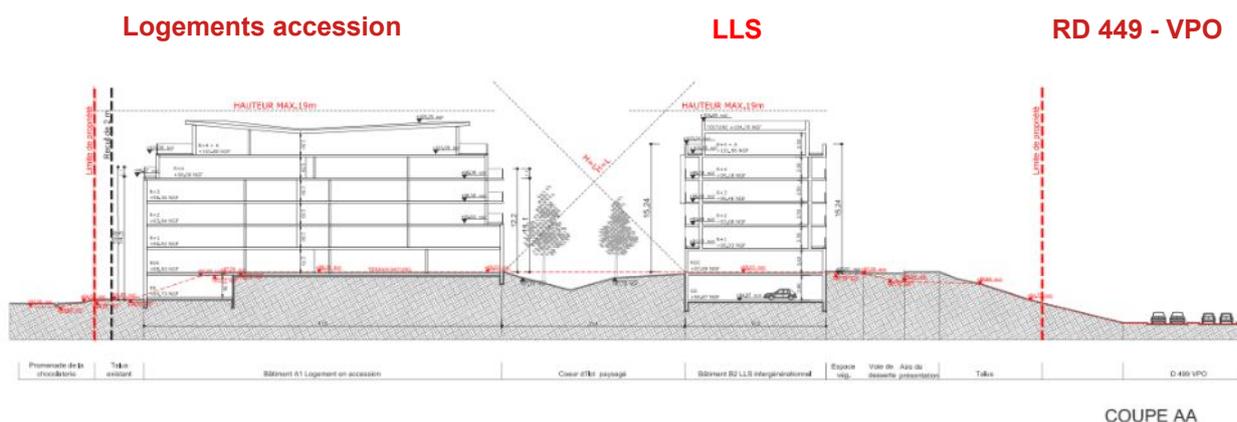
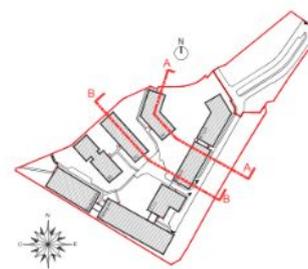


Illustration 5: Coupe montrant le positionnement des types de logements par rapport à la VPO
Source : dossier, pièce PC03A – coupes AA et BB, annoté par la MRAe.



21 Comme indiqué précédemment pour l'état initial, ces cartographies ne précisent pas l'indicateur utilisé.

22 « À la suite à la confirmation de la part de CITAE, il n'est pas nécessaire de viser une amélioration de 5 dB sur l'isolement de façade pour atteindre une certification NF Habitat HQE de niveau d'entrée 6 étoiles. Seules les exigences NF et 1 pt sont à satisfaire » (p. 70).

23 Les plans des bâtiments B1, B2 et C fournis dans le dossier de permis de construire montrent, pour la plupart, des logements orientés d'un seul côté (est ou ouest), ce qui ne permettra pas d'avoir des pièces « tampon » préservant du bruit les pièces de vie.

L'étude d'impact mentionne à plusieurs reprises la présence d'un talus ou merlon « anti-bruit » (p. 8, 92, 97, 377), sans que l'on comprenne si cela fait référence au talus actuel de la route de la Brie, qui est située en contrebas du site, ou à un merlon de terre qui serait mis en place et qui n'apparaît que dans la description des aménagements paysagers (p. 97). L'efficacité de ce merlon de hauteur réduite (90 cm) en termes de protection sonore n'est pas démontrée par l'étude d'impact. De même, l'étude n'explicite pas l'amélioration qui serait induite par la plantation d'arbres sur ce merlon. D'ailleurs, l'étude d'impact précise que « *malgré l'effet bénéfique du talus, le maître d'ouvrage a décidé d'isoler les façades selon les hypothèses les plus pessimistes* » (p. 72). Pourtant, il est indiqué que les modélisations acoustiques ont pris en compte la topographie du site (p. 70), il conviendra donc de préciser en quoi les hypothèses sont pessimistes.

Enfin, dans la partie consacrée à l'impact du projet sur la santé des populations (p. 317 à 350), l'étude d'impact ne mentionne pas l'exposition au bruit des futurs habitants. Or, pour la MRAe, il s'agit d'un impact important du projet qui n'est donc pas caractérisé.

Recommandation 4 :

- ***approfondir l'analyse de l'état initial acoustique du site (consolidation des données et discussion des résultats) ;***
- ***compléter l'analyse des nuisances sonores en situation de projet avec notamment la prise en compte des équipements sportifs présents (skatepark) et prévus ;***
- ***étudier des mesures permettant de réduire les nuisances sonores auxquelles sont exposés les logements, notamment les logements sociaux, en apportant une attention particulière aux conditions de vie à la belle saison, lorsque les fenêtres seront ouvertes.***

5.3 Vibrations

Le site étant proche de la voie du RER A, les vibrations liées aux passages des trains ont été étudiées (p. 251 à 259). Des relevés vibratoires ont été effectués en six points du projet (cf. carte de localisation des points de mesures, p. 251). Les résultats des mesures montrent des niveaux vibratoires aux passages des trains élevés pour les deux points les plus proches des voies, dépassant l'objectif vibratoire défini par la norme ISO 2631-2. Les niveaux vibratoires décroissent avec l'éloignement par rapport à la voie.

L'étude d'impact précise qu'il existe deux types d'impact lié aux vibrations pour les bâtiments : la perception tactile des vibrations et la perception auditive des vibrations (également appelé bruit solidien) (p. 251). Des modélisations ont été menées afin de déterminer les niveaux vibratoires dans les futurs bâtiments (p. 383 à 390). Les niveaux vibratoires modélisés seront inférieurs au seuil de perception tactile pour l'ensemble des bâtiments. Les seuils de perception auditive seront dépassés seulement pour les bâtiments A3 et C, les plus proches des voies.

5.4 Pollution de l'air

L'état actuel de la qualité de l'air est présentée de manière détaillée (p. 173 à 227 – une synthèse des résultats est fournie p. 224 à 226), à l'aide des données d'Airparif et de mesures in situ. La campagne de mesures a été réalisée du 8 au 21 janvier 2021²⁴, en huit points (sur le site ou à proximité immédiate) pour le dioxyde d'azote et en un point (à proximité de la voie du RER) pour les particules PM10 et PM2,5²⁵ (cf. plan de localisation des mesures p. 216). Les résultats obtenus ont été comparés aux mesures, sur la même période, des stations d'Airparif « Lognes », qui est une station dite de « fond urbain »²⁶ proche du site, et « Boulevard Périphérique Est », qui est une station dite de « trafic » (p. 218).

24 La MRAe relève qu'à cette période, comme l'indique l'étude d'impact dans le chapitre « déplacements », des restrictions de circulation liées à la situation sanitaire (pandémie de Covid 19) étaient en cours d'application (p. 160).

25 PM10 et PM2,5 : Les PM10 sont des particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres, notées PM en anglais pour « particulate matter ». Les PM2,5 sont des particules inférieures à 2,5 micromètres.

26 Les stations de « fond urbain » permettent une mesure de la pollution représentative d'un large secteur géographique, elles ne sont pas directement influencées par une source locale identifiée. Les stations « trafic » mesurent la pollution dans des lieux proches des voies de circulation (voies rapides, carrefours, routes nationales...) et correspondent au risque d'exposition maximum. La station de « fond urbain » de Lognes ne permet donc pas de caractériser la qualité de l'air au niveau du périmètre du projet (p. 188 et 189).

Les résultats des mesures in situ montrent :

- des concentrations moyennes journalières en PM10 comprises entre 1,3 et 59,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, plus élevées généralement que celles mesurées au niveau de la station de fond urbain « Lognes » et plus faibles que les valeurs au niveau de la station trafic « Boulevard Périphérique Est » (p. 216 à 219)²⁷ ;
- des concentrations moyennes journalières en PM2,5 comprises entre 1,0 et 50,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, plus fortes dans l'ensemble que les valeurs au niveau de la station trafic « Boulevard Périphérique Est » (p. 216 à 219)²⁸ ;
- des concentrations moyennes en dioxyde d'azote (polluant caractéristique des émissions liées au transport routier) importantes, comprises entre 30,8 et 41,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour tous les points de mesures. Les concentrations sont plus élevées sur les points proches des voies de circulation. Sur la même période, la moyenne en dioxyde d'azote à la station de fond urbain « Lognes » (27,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) est inférieure aux valeurs mesurées, alors que la moyenne pour la station trafic « Boulevard périphérique Est » (53,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) est supérieure (p. 219 à 220)²⁹.

L'étude d'impact conclut que la qualité de l'air sur le secteur, sur la période de mesure, est impactée par les émissions liées aux trafics routier et ferroviaire ainsi que par les émissions du secteur résidentiel/tertiaire (chauffage). Elle précise que les teneurs en particules PM10 et PM2,5 dépendent fortement des conditions météorologiques. L'étude d'impact indique également que les zones à enjeux au regard de la pollution atmosphérique sont les abords des voies à fort trafic, notamment la D499, et que les zones à enjeux en termes de population sont les habitants aux alentours directs du projet et les lieux accueillant des populations vulnérables à la pollution atmosphérique, notamment les futurs résidents des logements intergénérationnels du projet (p. 223).

L'impact sur la qualité de l'air du trafic routier supplémentaire induit par le projet a été évalué (p. 284 à 317). À l'horizon 2023, la comparaison de la situation « fil de l'eau » (sans réalisation du projet) et de la situation « avec projet » montre des hausses de concentrations en polluants atmosphériques non significatives sur le secteur d'étude (p. 317).

En ce qui concerne l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été menée (p. 323 à 350). Les résultats montrent qu'en prenant en compte les deux voies d'exposition identifiées (inhalation et ingestion des légumes ou fruits provenant du site), les indicateurs de risques sanitaires sont inférieurs aux seuils d'acceptabilité du risque : les quotients de danger (QD) sont inférieurs à 1 (seuil d'acceptabilité) et les excès de risque individuel (ERI) sont inférieurs à la valeur seuil de 10^{-5} , pour l'ensemble des scénarios étudiés, y compris en cumulé. L'étude d'impact conclut que le projet n'est pas de nature à entraîner une augmentation significative des indices sanitaires pour les futurs résidents (p. 350).

La MRAe remarque que l'EQRS permet de vérifier que l'exposition de la population à la pollution atmosphérique ne dépasse pas des seuils inacceptables. Comme l'indique l'étude d'impact, « *elle ne peut cependant déterminer ni l'impact réel du site sur la santé des populations riveraines, ni l'exposition réelle des populations* » (p. 323).

6. Information, consultation et participation du public

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public sur le projet.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de 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 la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr.

27 L'OMS (organisation mondiale de la santé) recommande de ne pas dépasser le seuil de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière plus de 3 jours par an pour les particules PM10. La réglementation française autorise 35 jours par an de dépassement de ce seuil (p. 218).

28 L'OMS recommande de ne pas dépasser le seuil de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière plus de 3 jours par an pour les PM2,5. La réglementation française n'impose pas de seuil journalier pour les PM2,5 (p. 218).

29 Pour le dioxyde d'azote, les seuils réglementaires sont les suivants : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle, 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an (p. 220).

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Fait et délibéré en séance le 15 juillet 2021 où étaient présents :
Noël JOUTEUR, Jean-Jacques LAFITTE,
Ruth MARQUES, François NOISETTE, Philippe SCHMIT, président