



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Délégation Départementale de Seine-Saint-Denis
Département Santé environnement



Saint-Denis, le **28 JUIN 2023**

Monsieur le Directeur

Affaire suivie par : Charlotte Martin-Péridier
Courriel : charlotte.martin-peridier@ars.sante.fr
Téléphone: 01 41 60 71 26

Dossier interne : 93-2023-0064
Notre référence : EE 23-0156 AE AD

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement, de l'aménagement et des
transports d'Ile-de-France
Service connaissance et développement durable
Département évaluation environnementale
12 cours Louis Lumière - CS 70027
94307 Vincennes Cedex

Objet : Demande d'autorisation environnementale relative
au projet d'aménagement de la ZAC Ecoquartier de la Gare
de Pantin (93)

Monsieur le Directeur,

Par courriel reçu en date du 05 juin 2023, vous avez fait parvenir à mes services le dossier relatif au projet d'aménagement de la ZAC Gare de Pantin Quatre Chemins sur la commune de Pantin (93), porté par l'Etablissement Public Territorial (EPT) Est Ensemble et SPL Ensemble. Vous demandez la contribution de la délégation départementale de la Seine-Saint-Denis de l'Agence régionale de santé d'Ile-de-France à l'élaboration de la décision de l'autorité environnementale.

I. Présentation du projet

Le quartier est lauréat de l'appel à projet Démoclès pour l'opération qui vise à accompagner les maîtres d'ouvrage dans l'évolution de leurs pratiques en termes de prévention et gestion des déchets de chantiers du bâtiment et d'économie circulaire sur les opérations de déconstruction et de réhabilitation significatives.

La ZAC Écoquartier Gare de Pantin s'étend sur environ 45,2 hectares, à l'ouest de la commune, en limite de Paris et à proximité d'Aubervilliers. Le territoire est fortement marqué par les infrastructures du canal de l'Ourcq, le faisceau ferré de l'Est parisien, les routes nationales (RN2, RD115, RN3 et autoroutes A3, A86, A186 et périphérique) et de grandes emprises industrielles et logistiques.

Le site est composé de trois secteurs :

- Le secteur Central est composé majoritairement d'emprises ferroviaire toujours actives (activités de fret, activités de maintenance et d'exploitation du réseau). Aux franges, se trouvent des habitations et des activités, le long des rues Denis Papin et Cartier Bresson, et de l'avenue Edouard Vaillant. Le site accueille également quelques activités économiques. Une partie importante de ces activités est de nature logistique (entrepôts SERNAM notamment). A l'Est, la ZAE Cartier Bresson accueille des activités de production industrielle et de stockage. A l'Ouest, une partie du périmètre de la ZAC est à la jonction avec le grand projet d'aménagement de Paris Nord Est.
Le périmètre du projet intègre plusieurs zones d'habitat, concentrées sur les rues Denis Papin, Gabrielle Jossierand et Cartier Bresson.
- Le secteur Jacques Brel au Nord, est composé d'emprises publiques importantes (cité scolaire). Ce secteur est inscrit dans le cadre du PNRU de Villette Quatre Chemins. Il regroupe également la salle culturelle J Brel, un gymnase et un square.

- Le secteur au Sud des voies ferrées se compose presque en totalité d'emprises publiques avec la Gare RER de Pantin et la Piscine Leclerc. Il ne fait pas l'objet d'un programme d'aménagement à ce jour.

Les orientations de programmes, amenées encore à évoluer, sont établies actuellement comme suit :

- Sur le secteur dit « secteur central de l'écoquartier » et le secteur dit « secteur géode » :
 - 120 000 m² environ de logements (logements familiaux et logements spécifiques) de tailles diverses, logements sociaux (33%) de tous types, accession sociale, bailleurs privés et accession classique ou encore des formes d'habitat participatif,
 - 120 000 m² environ d'immobiliers d'activités (tertiaire et secondaire) en direction des grands groupes et/ou d'enseignement supérieur comme de l'activité diversifiée (TPE/PME/PMI, hôtel d'activités...), des services et de l'artisanat, des écofilères,
 - 6 500 m² environ de locaux commerciaux et de services pour créer une ou plusieurs polarités commerciales, notamment autour du pôle gare et en maintenant l'axe Édouard Vaillant comme linéaire commercial structurant,
 - La construction d'un nouveau groupe scolaire (maternelle et élémentaire) répondant aux besoins de scolarisation induits par les nouveaux logements. La réimplantation du collège Jean Lolive et la construction d'un gymnase sont à l'étude par le Conseil Général de Seine-Saint-Denis,
 - Le déplacement du Centre Médical Sainte Marguerite est à l'étude,
 - 1 600m² environ de locaux de proximité, incluant la construction d'un établissement d'accueil de la petite enfance ;
 - La réhabilitation-extension de la piscine Leclerc, les usages de cet équipement pourraient être étendus au-delà de la pratique purement sportive, avec notamment une dimension ludique, de loisirs et de « bien-être ».
- Sur le secteur Nord dit « îlot Jacques Brel » :

La structure foncière de l'îlot J. Brel est essentiellement publique, avec d'importantes propriétés de la Ville de Pantin et des terrains appartenant au Conseil départemental de la Seine Saint Denis.

II. Analyse des impacts du projet sur la santé humaine

Milieus sol et sous-sol

• *Etat initial :*

Le recensement des sites BASIAS par le porteur de projet fait état d'une dizaine de sites dans le périmètre d'étude.

Plusieurs sites Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) non SEVESO se trouvent à proximité du site de l'Ecoquartier Gare de Pantin. Il s'agit d'emprises appartenant à la SNCF, d'une casse automobile, d'un bâtiment appartenant à Orange, d'une ancienne société de presse fiscale, d'une usine de location-entretien de textile, d'équipements d'hygiène et de bien-être et une entreprise de fabrication de tubes et barres en acier.

Le site de la ZAC a fait l'objet, depuis 2007, de nombreux diagnostics de l'état des milieux avec environ 380 sondages réalisés, 9 piézajirs et 13 piézomètres posés. Les différentes campagnes sont listées dans l'étude d'impact et les résultats, détaillés pages 302 à 307, mettent en évidence les principaux éléments suivants :

- La présence de plomb dans les sols sous l'école maternelle Jean Lolive, nécessitant la mise en œuvre de mesures techniques de gestion, voire de mesures sanitaires,

- La présence de remblais jusqu'à 1,5 à 2m de profondeur sur le secteur de la rue Cartier Bresson et de la rue Denis Papin, contenant des métaux lourds et des traces d'hydrocarbures, ainsi que la présence d'anomalies en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des dépassements des seuils d'admissibilité en Installation de stockage pour déchets inertes (ISDI) et la présence d'indices organoleptiques de pollution discriminants pour l'acceptation de ces remblais en décharges type ISDI,
- La présence de cuves enterrées au nord-ouest du site, proche de l'avenue Edouard Vaillant,
- La présence également sur l'avenue Edouard Vaillant :
 - o Dans les sols : de remblais sur une profondeur pouvant aller jusqu'à 4m présentant des indices organoleptiques sur 7 sondages, des anomalies analytiques en métaux, des anomalies en HAP sur 6 échantillons, des anomalies en trichloréthylène avec une teneur ponctuellement significative et dans une moindre mesure des anomalies en hydrocarbures,
 - o Dans les gaz du sol : la présence d'hydrocarbures à des teneurs significatives non reliée à une contamination observée dans les sols et la présence de trichloréthylène en lien avec la contamination observée.

Remarque : En consultant la base de données BASIAS, les services de l'ARS recensent le double de sites BASIAS que le nombre indiqué par le pétitionnaire.

• **Impacts en phase travaux :**

Le pétitionnaire a identifié que les risques de pollution ponctuelle du site et de ses abords sont essentiellement liés à la circulation des engins de travaux (pertes d'hydrocarbures, d'huile, émissions de particules, salissures et dégradation des bitumes), ainsi qu'au stockage de produits polluants (bidons, fûts, déchets).

Il est ainsi proposé d'appliquer une charte chantier définissant les principes suivants :

- Protection des abords de la zone d'intervention : stockage des produits polluants et des déchets dangereux, prévention des écoulements de laitances, installation de bacs de rétention afin de récupérer les différents fluides (huiles, carburants, etc.) ;
- Etablissement de procédure traitant le cas échéant des pollutions accidentelles ;
- Aire de stationnement dédiée pour les engins de chantier ;
- Gestion provisoire des eaux pluviales.

Remarque : Les mesures de réduction du risque liés à la phase chantier citées paraissent minimales au regard de l'ampleur du projet.

• **Impacts en phase d'exploitation :**

Le pétitionnaire indique que toutes les précautions seront prises pour vérifier la compatibilité de l'état du site, après dépollution éventuelle, avec sa vocation future, notamment dans le cas d'équipements sensibles.

Il prévoit par ailleurs la mise en œuvre d'un plan de gestion par îlot afin de garantir l'adéquation entre l'état du milieu sols avec les usages prévus. L'étude de pollution des sols réalisée par SOLPOL en janvier 2023 définit les recommandations sanitaires à mettre en œuvre par le porteur de projet au regard des anomalies retrouvées citées supra :

- Réaliser un recouvrement des zones de pleine terre afin de s'affranchir des risques liés à la présence de métaux, HCT et HAP dans les sols,
- N'autoriser, au droit des jardins potagers, que des cultures potagères à racine courte après mise en œuvre du recouvrement de 50cm de terre végétale. En cas de plantation d'arbres fruitiers, un décaissement de 1m sur 1m, remblayé par de la terre saine, devra être réalisé au droit de chaque arbre.
- Réaliser des investigations complémentaires sur les gaz des sols en fonction des futurs projets, le cas échéant, d'un plan de gestion ayant pour objectif de définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué (comprenant une EQRS).

- Concernant les excavations et évacuations des terres liées à la réalisation des futurs aménagements, les observations et analyses effectuées sur les sols montrent, sur une partie des terres du site, des indices organoleptiques suspects et/ou des teneurs non conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les ISDI, impliquant une gestion des terres du site vers des installations de stockage adaptées.

Remarque : La méthodologie des sites et sols pollués n'a pas été complètement appliquée. A ce stade, la compatibilité sanitaire du milieu sols avec les usages de la ZAC n'est pas assurée.

Au regard des anomalies mises en évidence dans les sols, un plan de gestion doit être réalisé étudiant des scénarii de gestion en fonction des concentrations en polluants mesurées et différents paramètres d'exposition conformément à la méthodologie des sites et sols pollués. Le cas échéant, l'acceptabilité sanitaire des expositions aux pollutions résiduelles devra être vérifiée dans une Analyse des Risques Résiduels (ARR) prédictive ainsi qu'à la réception des travaux permettant de valider les travaux de réhabilitation.

En outre, les investigations menées n'ont pas permis d'évaluer précisément le risque pour la future école. Les services de l'ARS rappellent que la circulaire du 8 février 2007 explicite que l'implantation d'établissements accueillant un public sensible, comme une école, doit être évitée sur des sites pollués. Toutefois, dans l'éventualité où aucun site alternatif non pollué ne peut être choisi, un argumentaire étayé par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation doit être présenté. Ce bilan n'est pas présent dans les documents fournis.

Milieu eau

1. Etat initial :

Le site de la ZAC est concerné le périmètre de protection rapproché des captages d'eau potable de Pantin.

Le bureau d'études SOLPOL a réalisé une caractérisation des eaux souterraines afin de statuer sur la possibilité d'infiltration des eaux de pluie au droit de tout ou partie de la ZAC (pose de 5 piézomètres et 81 sondages au droit du secteur Central). Les eaux souterraines ne présentant pas d'impact significatif en polluants (métaux lourds, HCT, HAP, BTEX et COHV), l'étude conclut que les eaux pluviales pourront faire l'objet d'une infiltration au droit de zones ciblées sur la ZAC sous réserve de ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines en modifiant leur qualité chimique.

Concernant la ressource en eau potable, l'étude environnementale renseigne sur le fait que l'usine assure en moyenne une production de 281 700 m³/j, avec une pointe à 489 810 m³ pour une capacité de production maximale de 600 000 m³/j. La capacité résiduelle de production de l'usine est donc de 356 000 m³/j, soit environ 2 405 405 équivalents habitants, pour une consommation journalière de 148L par jour.

2. Impacts en phase travaux :

Remarque : Le pétitionnaire ne préconise pas de mesure d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) spécifique à la préservation de la qualité de l'eau souterraine. Il est déduit que l'application de la Charte chantier est une mesure valable également pour le milieu eau.

3. Impacts en phase d'exploitation :

Les besoins en eau potable liés au nombre d'habitants et d'emplois supplémentaires sur le quartier sont estimés à 2 062m³ par jour.

Afin de limiter la consommation en eau, le pétitionnaire propose la mise en place d'équipements hydro-économiques et que la population soit incitée à leur utilisation. La réutilisation des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts est également envisagée.

Remarque : Il est utile et apprécié que les besoins du projet en eau potable aient été quantifiés. Au-delà de cette estimation, l'ARS recommande toutefois au pétitionnaire de s'assurer que la ressource en eau aura la capacité nécessaire pour y répondre sur le long terme.

S'agissant de la protection de la ressource en eau, le pétitionnaire devra respecter l'ensemble des prescriptions de l'arrêté préfectoral n°2018-0742 du 29 mars 2018 portant :

- Déclaration d'utilité publique des périmètres de protection de l'usine de Pantin pour les forages Yprésiens A1ter, A2ter, A3ter et le forage à l'albien B,
- Autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine pour la production et la distribution par un réseau public.

S'agissant des modalités de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts, elles devront se conformer à l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Qualité de l'air extérieur

1. *Etat initial :*

Le pétitionnaire rapporte qu'une étude a été réalisée à l'échelle du quartier des "quatre chemins" et de la commune de Pantin en octobre 2006 par Airparif permettant de recenser les principaux polluants atmosphériques émis, ainsi que leur source: dioxyde d'azote (NO₂), composés organiques volatils non méthaniques et particules fines PM₁₀ sont principalement mesurés et sont issus du transport routier, des secteur industriel tertiaire et de l'artisanat (installations de combustion). Une cartographie est présentée dans l'étude d'impact représentant les entreprises voisines du site d'étude, émettrices de polluants atmosphériques.

En 2011, les résultats des deux stations Airparif les plus proches du site (Aubervilliers et RN2 Pantin) ont été comparés aux seuils réglementaires des directives européennes et à la réglementation française. De manière générale, à l'échelle de Pantin et même de la Seine-Saint-Denis, les normes européennes et françaises de qualité de l'air sont généralement respectées en situation de fond (station urbaine). Elles sont en revanche largement dépassées à proximité du trafic routier au niveau de la station RN2 Pantin en PM₁₀ (43µg/m³ en moyenne annuelle pour une valeur limite annuelle de 40µg/m³ et 111 dépassements de la valeur limite journalière de 40µg/m³ contre 35 réglementés) et en NO₂ (69 µg/m³ pour une valeur limite annuelle de 40µg/m³).

En 2019 et 2020, la station de RN2 Pantin, caractéristique d'une zone à fort trafic, montre un dépassement de la valeur limite en dioxyde d'azote, malgré une baisse marquée des teneurs. Concernant les PM₁₀, les concentrations mesurées au niveau de la station de RN2 Pantin dépassent le seuil correspondant à la ligne directrice de l'OMS de 20µg/m³ avec une concentration de 24,7µg/m³.

En 2021, des mesures sur site ont été réalisées du 4 au 18 juin 2021 et ont porté sur 11 points de mesure du dioxyde d'azote, 3 points de mesure de benzène et un point de mesure des particules, visibles sur une cartographie présentée p 315 du rapport. Les résultats sont :

- Pour le benzène : les concentrations affichent des niveaux inférieurs à 0,5 µg/m³, pour un objectif de qualité fixé à 2 µg/m³ et une valeur limite pour la protection de la santé humaine à 5 µg/m³,
- Pour les PM₁₀ : un dépassement constaté au niveau d'un point de mesure de la valeur cible de l'OMS de 20µg/m³ avec une mesure à 22,5 µg/m³ mais respectant la valeur limite annuelle fixée à 40µg/m³,
- Pour le NO₂ : la plupart des points présentent des concentrations inférieures à la valeur recommandée par l'OMS de 10 µg/m³ en moyenne annuelle. Cependant, les points 7 et 11,

placés en bordure de voies très fréquentées, dépassent cette valeur seuil, avec respectivement des concentrations moyennes de 43,7 et 41,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Remarque : La position des points de mesure ne prend pas en compte le futur groupe scolaire puisqu'aucune mesure n'a été faite sur cette parcelle. Les points 3 et 4, positionnés au plus proche de la future école, n'ont mesuré que le NO_2 .

2. Impacts en phase travaux :

Des mesures sont envisagées pour réduire l'impact des travaux sur la qualité de l'air liés à la préparation des terrains, la construction des bâtiments et la circulation des véhicules qui généreront un volume important de poussières. Deux mesures sont prévues afin d'éviter ces émissions de poussières :

- Une mesure d'évitement : travail sur le schéma de circulation en phase chantier privilégiant la diminution du trafic des poids lourds,
- Une mesure de réduction : application d'une charte chantier (arrosage du chantier en période sèche, nettoyage systématique du chantier, balayeuse...).

3. Impacts en phase d'exploitation :

Une étude Air et santé a été réalisée en 2022 par le bureau d'étude Ramboll afin de caractériser les incidences du projet sur la qualité de l'air du quartier. L'étude prend en compte les polluants atmosphériques suivants: oxydes d'azote, particules (PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$), monoxyde de carbone, composés organiques volatils non méthaniques, benzène, dioxyde de soufre, arsenic, nickel et benzo(a)pyrène.

Elle met en évidence une légère augmentation de ces émissions dans le scénario avec projet par rapport au scénario sans projet à l'horizon 2035 du fait de l'augmentation du trafic routier attendu dans le cadre du projet estimée à 1,76%.

Une modélisation de la dispersion des polluants sur le domaine d'étude a été réalisée permettant d'identifier les zones impactées par les émissions routières.

Dans les zones les plus impactées par le projet, les concentrations en NO_2 pour ces deux scénarios 2035 (sans et avec projet) sont comprises entre 25,5 et 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ avec des différences allant de 0,05 à 1,66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ soit au maximum 6,5% d'augmentation localement. Pour les particules PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$ et le benzène, les pourcentages d'augmentation sont plus faibles que sur le NO_2 , avec des valeurs maximales atteignant respectivement 4,8%, 4,6% et 3,4%. Le rapport conclut que la réalisation de ce projet aura un faible impact sur la qualité de l'air, avec des concentrations qui resteront conformes à la réglementation actuellement en vigueur.

L'augmentation modélisée est représentée sur des cartographies de dispersion des pollutions atmosphériques scénario 2035 référence (sans projet) et scénario 2035 projet. La qualité de l'air se voit plus dégradée sur la partie est, nord-est (zone entre 25,5-26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en scénario référence passant à 26-28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ avec le scénario projet).

Le pétitionnaire prévoit des mesures pour réduire l'impact du trafic routier:

- Incitation aux transports doux (pistes cyclables, parking à vélos, trame piétonne, réduction du nombre de places de stationnement voiture),
- Construction de certains nouveaux bâtiments au-delà de la réglementation en vigueur,
- Utilisation de matériaux innovants (produit auto-nettoyant/dépolluant ou revêtement de chaussée qui neutralise les oxydes d'azote)
- Vitesse limitée à 30km/h pour les véhicules qui circuleront aux alentours du projet

Remarque : Afin de répondre aux enjeux de qualité de l'air, l'EPT Plaine Commune a développé l'outil MODULAIRURBA permettant une évaluation fine de la dispersion des polluants et de la qualité de l'air en fonction de modèles d'aménagement, intégrant la pollution de l'air comme donnée d'entrée dans la conception de projets s'insérant dans un contexte fortement urbanisé. Cette technique expérimentale vise à améliorer la prise en compte de la pollution atmosphérique dans les décisions d'aménagement en mesurant la qualité de l'air à l'échelle du projet et en étudiant les possibilités urbanistiques et

architecturales concrètes qui permettraient de minimiser l'exposition des riverains à la pollution atmosphérique.

L'utilisation de cette méthode aurait tout son sens dans l'aménagement de la ZAC de Pantin, les services de l'ARS invitent le pétitionnaire à expérimenter cette technique.

Enfin, le futur groupe scolaire n'a regrettamment pas été pris en compte dans l'étude et la modélisation de la qualité de l'air.

Nuisances sonores

1. Etat initial :

Le classement sonore des infrastructures terrestres de Seine-Saint-Denis du 13 mars 2000 prescrit l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit. La majorité du territoire de la future ZAC est concernée par ce classement (voies classées catégorie 1 : voie ferrée, catégorie 2 : la RN2 au nord et catégorie 3 : l'avenue du Général Leclerc au sud, l'avenue Edouard Vaillant à l'ouest).

L'étude d'impact indique que la ville de Pantin dispose d'une cartographie stratégique du bruit, réalisée par le Conseil Général en 2008, et approuvée en conseil municipal en février 2008. Cette carte présente l'impact acoustique du réseau routier au niveau de la zone projetée, à savoir que :

- L'avenue Edouard Vaillant est la rue induisant les niveaux sonores les plus élevés, entre 70 et 75 dB(A) en Lden sur les façades en bordure de voie et entre 55 à 65 dB(A) sur la zone d'emprise ferroviaire. De par sa position surélevée au niveau du pont de la voie ferrée, cette voie impacte une part non négligeable du secteur du futur écoquartier.
- L'avenue du Général Leclerc induit des niveaux de 65 à 75 dB(A) sur la piscine et le SEDIF.
- Les rues Cartier Bresson et Denis Papin induisent des niveaux entre 60 à 70 dB(A), lié à un trafic moins important.
- Les rues Honoré et Gabriel Josserand induisent des niveaux de 55 à 65 dB(A).
- En période nocturne, les niveaux de la zone n'excèdent pas 55 dB(A).

L'environnement sonore initial de la ZAC a également été caractérisé par des mesures acoustiques. En effet, une campagne de mesure de bruit menée par le cabinet Sol Data Acoustic a eu lieu sur le site d'étude en 2011. Les mesures se sont décomposées en mesures de courte durée le 10 janvier 2011 et des mesures de longue durée du 10 au 12 janvier 2011 : les résultats présentent des ambiances sonores modérées et plus bruyantes aux abords immédiats de l'avenue Leclerc, de l'avenue Edouard et de la voie ferrée.

Aussi, une autre campagne a eu lieu du 21 au 22 juin 2021 sur 9 points de mesure, 5 de courte durée et 4 de longue durée. Les points de mesure courte durée montrent une ambiance sonore non modérée avec des niveaux supérieurs à 65 dB(A) en période diurne (maximum mesuré à 69,5dB(A) proche de la rue du Général Leclerc) à l'exception du point CD4 qui fait ressortir un niveau sonore plus modéré à 59,5 dB(A), situé proche de l'école maternelle Jean Lolive, zone de la ZAC plus éloignée des voies ferrées. Les niveaux les plus élevés ont été mesurés à proximité d'infrastructures routières. Les points de longue durée reflètent une ambiance plus modérée avec des niveaux mesurés entre 52 et 58dB(A) en période diurne et 43,5 et 49 dB(A) en période nocturne. Les niveaux ont été représentés sur une cartographie qui démontrent que les voies ferrées au sud impactent sensiblement l'environnement sonore (>65dB(A) à proximité immédiate des voies), ainsi que les axes routiers RD20 et RD115 et l'avenue du Général Leclerc et la rue Diderot.

Remarque : L'environnement acoustique du site a été caractérisé par des mesures in situ, ce qui est apprécié.

2. Impacts en phase travaux :

Le chantier aura un impact sonore, perceptible par les riverains. Le pétitionnaire indique que ces nuisances seront limitées aux heures de travail des ouvriers. Il prévoit également l'application de deux

mesures de réduction : la mise en place de modes constructifs limitant les travaux bruyants et d'une carte chantier faibles nuisances.

Puis il ajoute qu'une étude d'Optimisation des bruits et vibrations en phase chantier pourrait être réalisée ainsi qu'une charte relative à la conduite du chantier.

Remarque : Telles que présentées dans le dossier, les mesures de réduction des nuisances liées au chantier paraissent faibles au regard de l'ampleur et de la durée des travaux. Cette phase s'étalant sur plusieurs années, l'impact sur la qualité de vie des riverains voisins peut être considérable. Il aurait été attendu la proposition de mesures plus détaillées et spécifiques aux différents secteurs du site.

3. Impacts en phase d'exploitation :

Venathec, bureau d'étude spécialisé dans l'acoustique, a réalisée en 2022 une étude acoustique afin de caractériser les incidences du projet sur les ambiances sonores du quartier, que ce soit en lien avec une évolution du trafic routier ou avec la création de nouvelles voiries.

La modélisation des résultats de calculs à l'état initial prédit des écarts compris entre -1,0 et +2,0 dB(A) induits principalement par l'évolution des trafics routiers attendus. Le pétitionnaire indique que les niveaux sonores seront globalement plus faibles à l'horizon 2035 (avec ou sans projet) en raison de la diminution du trafic routier.

Par ailleurs, la modélisation met en évidence que les façades des nouveaux bâtiments donnant sur la rue Diderot, l'avenue Edouard Vaillant, l'avenue du Général Leclerc et la voie ferrée, se verront atteindre les niveaux de bruit calculés à l'horizon 2035 supérieurs à 65dB(A) en période diurne.

Ainsi, des mesures de réduction des nuisances sonores sont évoquées en page 530 de l'étude environnementale dont l'isolement phonique de ces façades exposées, la circulation des nouvelles voies traversant le site réglementé en « zones 30 » et « zones 20 », ainsi que la création de logements traversants lorsqu'exposés à ces nuisances routières, afin d'avoir une façade donnant sur une zone calme.

Enfin, le pétitionnaire mentionne que l'implantation de logements le long de la voie ferrée n'est pas souhaitée, afin de ne pas les exposer directement aux nuisances : les bâtiments de bureaux, d'un usage moins sensible au bruit, pourront être implantés le long de la voie ferrée afin de constituer un écran sonore pour les logements situés à l'arrière.

Remarque : Plusieurs éléments surprennent à la lecture de ces informations. Tout d'abord, le porteur de projet indique que « dans la mesure où les trafics routiers à l'horizon 2035 (avec et sans projet) seront globalement plus faibles qu'en situation initiale, les niveaux sonores calculés s'en trouvent réduits ». Or, cela vient contredire ce qui a été indiqué dans le volet Pollution de l'air où il est prédit une augmentation du trafic routier d'environ 1,76%. La tendance ira logiquement vers une augmentation des niveaux sonores à l'horizon 2035 avec projet en raison de cette augmentation.

Concernant les nuisances sonores, l'isolation en façade permettra en effet d'atténuer les émergences provenant du trafic routier. En revanche, les futurs occupants souffriront du bruit à chaque ouverture des fenêtres alors qu'il est recommandé pour maintenir une bonne qualité de l'air intérieur d'aérer régulièrement les locaux par ouverture des fenêtres. De plus, durant les périodes caniculaires de plus en plus fréquentes avec l'effet du changement climatique, il est recommandé de faire circuler l'air par ouverture des fenêtres la nuit pour rafraîchir les logements. Ainsi, les riverains, en plus de la chaleur, seront exposés au bruit.

Ensuite, le pétitionnaire indique que, compte tenu de l'importante exposition aux nuisances sonores le long de la voie ferrée, « à ce stade du projet, les bâtiments prévus au plus proche des voies ferrées sont principalement destinés à accueillir des bureaux pour lesquels la gêne sonore est moins importante que pour des habitations ». Or, la cartographie représentée en page 386 de l'étude environnementale montre que le futur groupe scolaire sera implanté tout contre les voies ferrées. Cette information n'est pas retrouvée dans le volet dédié au bruit, que ce soit dans la modélisation des niveaux sonores, ni dans la réflexion des mesures ERC. **Les services de l'ARS recommandent de revoir la localisation de**

l'implantation du groupe scolaire dans une des zones les moins impactées du projet en termes de nuisances sonores mais aussi de qualité de l'air et de cadre de vie (pas d'espaces verts prévus à ce stade dans les schémas d'aménagement, alors que plusieurs zones vertes dans prévues dans l'Ecoquartier).

Enfin, la configuration de logements traversants pourrait s'appliquer à tous les futurs logements (non limité aux bâtiments les plus exposés comme cité supra) pour les bénéfices de cadre de vie qu'elle induit, sous réserve d'aménager les pièces de vie côté cour ou du moins côté le moins exposé aux nuisances sonores (pièces plus fraîches en période estivale, plus aérées, plus lumineuses, ...).

III. Conclusion

Tout d'abord, il convient de préciser que, malgré le contenu dense du dossier, il n'est pas aisé de comprendre l'aménagement final du projet. Le dossier ne précise pas le nombre de futurs logements (il est seulement évoqué qu'il est attendu 3 970 habitants supplémentaires sur la zone d'étude) et ne les localise pas clairement au sein de l'emprise. Il en est de même pour tous les autres types d'aménagements (commerces, bureaux, école...). Le pétitionnaire a d'ailleurs précisé que les programmes ne sont à ce stade pas encore déterminés et sont amenés à évoluer.

Aussi, il ressort que l'évaluation environnementale n'a pas été réalisée en fonction de la position précise des futurs programmes, mais plutôt en fonction du contexte général du site, ce qui rend l'analyse sanitaire des documents plus confuse.

L'état initial du site et son environnement ont été plutôt finement présentés, détaillant les investigations historiquement menées ou encore des mesures réalisées sur site pour caractériser au mieux l'environnement sonore et atmosphérique du projet.

A contrario, il ressort que l'analyse des impacts temporaires pendant le chantier ainsi que les mesures ERC associées paraissent insuffisantes au regard de l'ampleur du projet et la durée des travaux.

Par ailleurs, les services de l'ARS souhaitent souligner un point important : l'implantation du futur groupe scolaire (maternelle et élémentaire) n'est pas prise en considération de manière générale dans l'étude environnementale, ce qui est fortement regretté. On peut voir occasionnellement dans l'étude qu'il sera implanté à proximité des voies ferrées (comme le montre la cartographie en page 386), dans une zone fortement impactée par les nuisances émanant du trafic ferroviaire, mais n'est pas pris en compte dans les modélisations faites de la dispersion des polluants atmosphériques et des niveaux sonores, ou encore ignorée dans la réflexion des mesures ERC et même dans certaines cartographies d'aménagement de l'écoquartier. La description du projet évoque également l'implantation d'une maison d'accueil pour la petite enfance qui n'est pas retrouvée dans l'étude environnementale non plus.

En outre, **la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués n'a pas été complètement appliquée. Compte tenu des éléments fournis actuellement, la compatibilité des milieux avec les usages prévus n'est pas assurée.** Les services de l'ARS rappellent que la circulaire du 8 février 2007 explicite que l'implantation d'établissements accueillant un public sensible, comme une école, doit être évitée sur des sites pollués. Toutefois, dans l'éventualité où aucun site alternatif non pollué ne puisse être choisi, un argumentaire étayé par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation doit être présenté. Ce bilan n'est pas présent dans les documents fournis.

Au regard de l'imprécision de la localisation des futurs établissements visant à accueillir un public sensible au sens de la circulaire du 8 février 2007 (notamment du groupe scolaire maternelle et élémentaire et de la maison d'accueil petite enfance) et des incertitudes soulignées supra, **les services de l'ARS ne peuvent émettre un avis sanitaire sur ce projet de ZAC Gare de Pantin.**

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.

8/ La Directrice de la Délégation
départementale de Seine-Saint-Denis

Agence Régionale de Santé Île-de-France
La directrice départementale adjointe
de la Seine-Saint-Denis

Stéphanie TALBOT