



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis délibéré en date du 1er avril 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet urbain de la future gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart situé à
Clamart (Hauts-de-Seine)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur l'étude d'impact relative au projet d'aménagement urbain qui concerne le quartier de la gare de Clamart, localisé en limite de nord de celle-ci et qui accueillera à l'horizon 2024 la gare de la ligne 15 du Grand Paris Express (GPE).

Le projet urbain prévoit une programmation multifonctionnelle comprenant des logements, des commerces, un hôtel, la gare du Transilien, une école, une crèche ainsi qu'une promenade jardinée. La réalisation d'un projet est prévue en deux temps de 2018 à 2021 puis de 2025 à 2027. Il créera une surface de plancher totale d'environ 45 000 m².

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent la pollution des sols et de la nappe souterraine, la gestion des déplacements, les nuisances sonores et la qualité de l'air ainsi que l'intégration paysagère et architecturale.

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

- clarifier les liens entre le présent projet urbain et la future gare de la ligne 15 du métro GPE ;
- développer les explications concernant la gestion de la pollution de la nappe souterraine et des sols pollués ;
- analyser la qualité des sols de la future promenade jardinée ;
- d'approfondir l'analyse de l'exposition des futurs résidents aux nuisances sonores générées par les infrastructures terrestres ferroviaires et routières en expliquant les solutions d'évitement ou de réduction envisagées ;
- étayer l'analyse des effets de l'augmentation du trafic routier sur le cadre de vie des secteurs avoisinants ;
- étayer l'analyse de l'intégration architecturale et paysagère du projet, en particulier s'agissant des bâtiments localisés en zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager de Clamart ;
- analyser les effets cumulés du chantier du présent projet avec celui de la future gare de la ligne 15 du GPE.

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

Avis disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Avis de la MRAe Ile-de-France en date du 1er avril 2019 sur le projet urbain de la future gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart situé à Clamart (Hauts-de-Seine)

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet urbain de la future gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart situé à Clamart (Hauts-de-Seine) est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°)¹.

Il convient de préciser que la première phase de ce projet urbain (relative au secteur dit Quartier Grand Place) a été présentée à un examen au cas par cas tel que prévu à l'article R122-2 du code de l'environnement et a fait l'objet de la décision de l'autorité environnementale n°DRIEE-SDDTE-2017-139 du 03 août 2017 portant obligation de réaliser une étude d'impact.

La première phase du projet emporte en effet la création de l'ordre de 25 000 m² de surface de plancher (SdP).

Cette décision a été principalement motivée par la susceptibilité d'incidences du projet concernant :

- la pollution des sols et de la nappe souterraine ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- l'intégration paysagère ;
- les nuisances sonores liées à la proximité d'infrastructures terrestres bruyantes.

Comme indiqué dans l'étude d'impact, dans la partie concernant le résumé non technique, l'autorité environnementale confirme que la première phase relative à l'aménagement du secteur dit Grand Place Gare de Clamart s'inscrit dans l'opération plus globale d'aménagement du futur quartier urbain de la gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart et que le périmètre d'étude d'impact nécessite, comme cela est exposé dans le dossier, de porter sur l'ensemble du périmètre de ce projet urbain, en incluant ainsi la deuxième phase d'aménagement relative au secteur dit de la Promenade jardinée.

¹ En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les projets énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, le projet relève d'une étude d'impact systématique dans la mesure où il prévoit des « 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 ou égale à 40 000 m². »

Même si les deux phases du projet ont une temporalité différente, elles constituent un seul projet au sens de l'article L. 121-1 du code de l'environnement², devant faire l'objet d'une étude d'impact unique portant sur l'ensemble de ses composantes et pouvant, en application de l'article L. 121-1-III³ être actualisée lors des demandes successives d'autorisation dont il fait l'objet. Une telle approche permet une approche intégrée des incidences et des mesures d'évitement et de réduction des impacts des deux opérations.

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

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 dans le cadre de la procédure de permis de construire relative à la première phase du présent projet urbain. Il porte sur l'étude d'impact en date d'octobre 2018⁴.

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

2 Contexte et description du projet

Le projet, présenté par SPLA⁵ PANORAMA, concerne l'aménagement du quartier de la Gare de Clamart. La commune de Clamart, compte environ 52 500 habitants (en 2016). Elle est située à 9,5 kilomètres au sud-ouest de Paris, dans le département des Hauts-de-Seine.

Située au nord de la ville de Clamart, en limite des communes d'Issy-les-Moulineaux, de Vanves et de Malakoff (cf. illustrations 1 et 2), le secteur de la gare accueillera à l'horizon 2024 la future gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart de la ligne 15 du Grand Paris Express (GPE).

2 Article L. 122-1 du code de l'environnement : «Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

3 Article L. 122-1-1 : III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. (...)

4 Sauf mention contraire, les numéros de page figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

5 SPLA : Société publique locale d'aménagement



Illustration 1 : Localisation de la ville de Clamart - Source : Etude d'impact p 50



Illustration 2 : Localisation du site du projet au nord de la ville de Clamart - Source : Etude d'impact p 17

Bordé au nord par les voies ferrées de la ligne N du transilien et au sud par le boulevard des Frères Vigouroux (RD130) (cf ; illustration 3), le site d'implantation est actuellement majoritairement occupé par les travaux de la future Gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart dont le chantier a été lancé en juin 2016. Celui-ci constitue le premier du programme des 68 nouvelles gares du Grand Paris Express. Le dossier précise qu'avant juin 2016, le site d'implantation était globalement en friche. Il abritait la gare du transilien N, un parking ainsi qu'un hangar de la SNCF.

Figure 32 : Repartage Photographique – Travaux du Grand Paris au droit du site d'étude (source : SCE 2018)



Le présent projet urbain prévoit une programmation multifonctionnelle pour une surface de plancher totale de l'ordre de 45 000 m² de SdP avec :

- 198 logements en accession ;
- 78 logements sociaux ;
- 402 places de parking public en souterrain ;
- 2 549 m² de commerces ;
- 81 chambres d'hôtel ;
- 376 m² de gare transilien en rez-de-chaussée de l'hôtel projeté ;
- 27 berceaux de crèche ;
- 6 classes d'école.

L'espace public du quartier s'articulera autour de trois lieux de vie et d'échanges que sont l'esplanade signal, le cœur de la gare et le grand parvis. Le projet prévoit également l'implantation d'une promenade jardinée et paysagère qui sera notamment composée de jardins partagés et de jardins pédagogiques.



Illustration 3 : Plan masse du projet urbain - Source : Etude d'impact p 142 + annotations DRIEE-IF

En termes de calendrier, les travaux seront réalisés en deux phases (cf. illustration 4) avec une première phase de 2018 à 2021 (25 000 m² développés) puis une seconde phase de 2025 à 2027 (19 000 m² développés). La MRAe relève la nécessité d'actualiser le phasage.



Illustration 4 : Phasage opérationnel - Source : Etude d'impact p 141

La MRAe recommande :

- de présenter un plan masse plus lisible permettant de distinguer aisément les principaux équipements qui seront présents au sein du périmètre d'étude, notamment les deux gares (GPE et Transilien), l'école et la crèche.
- d'étayer la présentation des deux projets de gares (surface, fonctionnalité, gestion des déplacements,...) et d'expliquer plus précisément leurs liens avec le projet urbain.

Avis de la MRAe Ile-de-France en date du 1er avril 2019 sur le projet urbain de la future gare Fort d'Issy-Vanves-Clamart situé à Clamart (Hauts-de-Seine)

3 L'analyse de l'état initial du territoire et ses enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- la pollution des sols et de la nappe souterraine ;
- la gestion des déplacements ;
- les nuisances sonores et la qualité de l'air ;
- l'intégration paysagère et architecturale.

Les analyses menées nécessiteraient d'être dans l'ensemble plus étayées de façon à pouvoir mieux appréhender les enjeux environnementaux afférents au secteur d'étude.

En particulier, il est nécessaire d'approfondir la présentation de la qualité des sols et des eaux, compte tenu de l'importance de la pollution de la nappe souterraine située sur le site.

Il convient par ailleurs d'annexer à l'étude d'impact les différentes analyses spécifiques auxquelles il est fait référence.

3.1 *Pollutions des sols et de la nappe souterraine*

L'étude d'impact indique que, selon l'historique des sols, le site a été occupé par une entreprise de stockage et de distribution de fioul (entreprise POPIHN) dont l'exploitation relevait de la réglementation des ICPE⁶ et répertoriée dans les bases de données BASIAS et BASOL⁷. Une fuite de cuve de fioul a été identifiée en 1998. Le dossier précise par ailleurs que 22 sites BASIAS sont recensés dans un rayon de 500 mètres autour du site d'étude.

Suite au déversement de fioul, un arrêté préfectoral de remise en état a été pris et deux campagnes de travaux ont été réalisés sans toutefois pouvoir atteindre les objectifs de remise en état. Des sondages ont été menés en 2015 et 2017 pour caractériser l'état des sols et de la nappe au droit des futurs bâtiments du projet urbain. Les résultats font état d'une pollution notable au niveau de la nappe souterraine, dont le battement est identifié entre 12 mètres et 15 mètres de profondeur. Le dossier indique que les eaux sont impactées en hydrocarbures avec la présence d'un flottant d'une épaisseur de 30 cm sur une superficie de 7 500 m² correspondant à 67 tonnes d'hydrocarbures. Le dossier précise également, sans les localiser, que les sols sont impactés en hydrocarbures au droit du site POPIHN.

S'agissant du contexte hydrogéologique, le dossier souligne le fait que le site est localisé en zone d'aléa très élevé au titre du risque de remontée de nappe. La MRAe indique qu'il serait nécessaire de préciser dans quelle mesure ce contexte participe d'une remobilisation continue de la pollution entre les eaux et les sols.

La MRAe recommande :

• d'expliquer la façon dont le périmètre de la pollution de nappe a été délimité au regard du contexte hydrogéologique ;

• de localiser précisément l'implantation de la cuve ayant entraîné la pollution ainsi que le périmètre des sols ayant été impactés ;

6 ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement

7 BASIAS : Base de données nationale recensant des sites industriels et activités de service abandonnés ou non, susceptible d'engendrer une pollution.

BASOL : Base de données nationale des sites et sols pollués, ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

- **de présenter en détail l'état de la qualité des sols au droit des sites de la future école et de la future crèche ;**
- **d'analyser l'état des sols de la zone qui accueillera la future promenade jardinée ;**
- **de présenter le schéma conceptuel avant aménagement de façon à appréhender clairement le phénomène de remobilisation de la pollution ainsi que les enjeux d'exposition ;**

3.2 Déplacements

Le site d'implantation est principalement desservi par le boulevard des Frères Vigouroux (RD130) au sud ainsi que par la RD72 à l'est et la RD2 à l'ouest. L'étude d'impact précise que suite au lancement des travaux de la future gare de la ligne 15 du Grand Paris Express, la circulation sur le boulevard des Frères Vigouroux a été mise en sens unique. Une étude de circulation avec compteurs automatiques a été réalisée en mars 2018 sur le périmètre rapproché du projet et de ses environs (cf. p 98). Les résultats font état d'un fort trafic sur le secteur en heures de pointe notamment au niveau du boulevard des Frères Vigouroux et de la RD72 avec des phénomènes de saturation du trafic (remontées de files). Le dossier indique que le trafic est fluide sur la partie ouest du secteur.

En termes de transports en commun, le site d'implantation est localisé à proximité immédiate de la gare de la ligne N du Transilien qui offre actuellement une fréquence de passage de 15 minutes. Le dossier indique que quatre lignes de bus desservent également le site. Aucune information sur le fonctionnement de ces lignes (itinéraires, fréquences, amplitudes) n'est toutefois présentée dans le dossier.

S'agissant des déplacements actifs, l'étude d'impact indique rapidement que le site offre, au niveau des abords de la gare des aménagements cycles (stationnements, bandes cyclables) mais que ces derniers manquent toutefois de continuités et d'un réel maillage. Le dossier indique que les déplacements sont globalement aisés avec toutefois des difficultés liées au stationnement de véhicules sur les trottoirs.

La MRAe recommande :

- **d'expliquer les effets du chantier GPE sur l'état du trafic routier et d'exposer les réserves de capacités actuelles des voiries étudiées ;**
- **de préciser si des itinéraires de shunt⁸ ou alternatifs ont été observés sur le secteur d'étude ;**
- **d'expliquer les hypothèses de fréquentation attendue de la future ligne 15 GPE ;**
- **d'exposer une cartographie précise des continuités et discontinuités piétonnes et cyclables sur le secteur d'étude.**

3.3 Ambiance sonore

Le site d'implantation est principalement affecté par le bruit provenant du trafic ferroviaire et routier. Il est directement bordé par les voies ferrées, la RD71, la RD72 et la RD130 qui sont classées respectivement en catégorie 2, catégorie 3, catégorie 3 et catégorie 4 au titre de la réglementation vis-à-vis du bruit⁹. Le dossier précise (sans néanmoins d'illustration cartographique

8 Un shunt constitue dans le domaine routier un itinéraire de contournement ayant généralement pour effet l'emprunt d'une voie initialement non destinée à cet usage.

9 Dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres (routes et voies ferrées) en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Ce dispositif réglementaire préventif permet de

précise) que le secteur affecté par le bruit des voies ferrées (qui impose le respect de mesures d'isolement acoustique sur une bande de 250 mètres) s'étend sur l'ensemble du périmètre du projet.

L'étude d'impact présente les résultats des mesures acoustiques qui ont été réalisées sur le secteur d'étude en 2014 par la Société du Grand Paris (SGP). Il apparaît que les niveaux sonores sont compris entre 57 et 70 dB(A) caractérisant ainsi une ambiance sonore modérée (au coeur du site) à très bruyante (en bordures de site longeant les infrastructures). Par ailleurs, l'étude d'impact explique succinctement que le site est également marqué actuellement par les nuisances sonores générées par le chantier de la gare de la ligne 15 du GPE. La MRAe indique qu'il serait utile d'expliquer la teneur et l'importance de ces nuisances, notamment vis-à-vis des riverains du site.

La MRAe recommande :

- **de cartographier les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transport terrestres ;**
- **d'expliquer les effets du chantier SGP sur l'environnement sonore du site et ses alentours, notamment par rapport aux zones résidentielles.**

3.4 Qualité de l'air

La qualité de l'air du site d'étude est succinctement abordée. Seul l'indice Citéair sur la commune pour l'année 2014 est présenté faisant état d'une qualité de l'air relativement bonne. Il aurait été intéressant de compléter cette présentation de données issues du réseau AirParif de façon à mieux caractériser l'état de qualité de l'air du secteur d'implantation.

En tout état de cause, la MRAe rappelle que, selon le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France, la ville de Clamart est localisée en zone sensible au titre de la qualité de l'air.

3.5 Paysage

L'étude d'impact rappelle qu'avant 2016 le site était globalement occupé par une friche, la gare du Transilien, un parking ainsi qu'un hangar de la SNCF. Depuis cette date, le site est marqué par le chantier de la future gare GPE Fort d'Issy-Vanves-Clamart dont les installations et les engins occupent la quasi-totalité de l'implantation du présent projet urbain.

Le dossier présente succinctement les abords du site en expliquant que la partie sud est caractérisée par un tissu urbain dense composé d'immeubles et de commerces tandis que la partie nord est marquée par un tissu pavillonnaire. Il est par ailleurs indiqué qu'une partie du site d'implantation (à l'est) est concernée par le zonage de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP¹⁰) de Clamart, sans toutefois apporter d'éléments d'explications circonstanciés sur les motifs ayant conduit à protéger la zone concernée. En ce sens, le dossier ne présente pas d'information sur la qualité des bâtiments présents dans cette zone.

repérer les secteurs les plus affectés par le bruit. Les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels, venant s'édifier dans les secteurs classés doivent respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade. Source : www.bruit.fr

10 Les ZPPAUP ont objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique. Ils ont été remplacés en 2010 par les Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) auxquels se sont ensuite substitués en 2016 les sites patrimoniaux remarquables.

La MRAe recommande :

- **d'analyser la qualité paysagère de la zone concernée par le périmètre de la ZPPAUP ;**
- **d'analyser plus précisément les enjeux de transition paysagère entre le site et ses abords environnants.**

3.6 Risque pyrotechnique

L'étude d'impact explique que la SGP dans le cadre de la réalisation du chantier de la gare a mis en évidence, au moyen d'une étude de pollution pyrotechnique, un risque de niveau moyen sur le secteur d'implantation et qu'elle a mis en place des mesures pour éviter tout risque d'explosion d'un engin pyrotechnique encore enfoui. Il est précisé que le risque persiste dans les autres zones du site d'implantation.

S'agissant du risque pyrotechnique, la MRAe recommande :

- **d'exposer, par rapport au périmètre du présent projet urbain, les zones ayant été maîtrisées dans le cadre du chantier de la gare du GPE et celles devant faire l'objet d'investigations supplémentaires ;**
- **d'expliquer l'importance de ce risque au regard du nombre d'engins ayant pu être trouvés lors du chantier de la gare GPE.**

4 Justification du projet retenu

Le dossier précise que le projet s'inscrit dans les orientations fixées par le schéma directeur d'Ile-de-France (SDRIF) qui visent à densifier les sites localisés à proximité des gares. La MRAe indique toutefois que le dossier ne présente pas le niveau de densité du présent projet urbain ni les différents scénarios de densification qui ont pu être étudiés.

L'étude d'impact explique que le projet a pour objet d'offrir une véritable entrée de ville ainsi qu'une nouvelle centralité en présentant un programme mixte. Le dossier met ainsi en avant la gestion des déplacements avec la volonté de les limiter en créant une proximité entre gare, services et lieux de vie. Le dossier souligne également le parti architectural suivi ainsi que le traitement paysager du quartier avec la création d'une promenade jardinée installée le long des voies ferrées (prévue dans la deuxième phase d'aménagement).

En termes d'exposition de la population à des pollutions ou des nuisances, l'un des deux enjeux majeurs du projet réside dans la gestion de la pollution qui vise la nappe souterraine. Le dossier explique (cf. infra), outre les mesures de traitement prévues, que l'implantation de la crèche a été modifiée de façon à éviter la zone de pollution actuelle, ce qu'une cartographie doit confirmer. La MRAe précise que s'agissant de l'école et des jardins prévus dans le programme, la compatibilité de l'état des sols nécessite encore d'être étudiée.

S'agissant de l'exposition des futurs bâtiments aux nuisances sonores générées par le projet, qui constitue le second enjeu majeur sanitaire du projet, la MRAe indique que le dossier nécessiterait, conformément aux attendus du contenu de l'étude d'impact tel que défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement, d'expliquer si des variantes d'implantation ou des mesures de réduction ad hoc (type écran) ont été étudiées pour réduire les expositions, et de présenter ces variantes.

La MRAe recommande :

- **de présenter les variantes d'aménagement ayant pu être étudiées s'agissant de la densification du site et des mesures de réduction de l'exposition des futurs habitants aux nuisances sonores ;**

- **de justifier le choix d'implantation de l'école et des jardins cultivés au regard de la pollution des sols et de la nappe.**

5 Les impacts du projet et les mesures proposées par le maître d'ouvrage

5.1 Sols pollués

L'étude d'impact indique qu'un plan de gestion des sols pollués a été réalisé par le porteur de projet¹¹ de façon à assurer la compatibilité de l'état des sols avec les usages projetés. Un bilan coût-avantage des mesures envisageables a conduit à arrêter deux méthodes de traitement qui seront réalisées lors de la phase de chantier de façon à faciliter l'accès aux sols de la zone de battement de nappe.

Le projet prévoit ainsi un traitement par écrémage¹² du produit flottant sur la nappe souterraine (au niveau des bâtiments C, D et E) située à 15 mètres de profondeur ainsi qu'une excavation et élimination de la source concentrée située dans les sols sous le bâtiment D entre 12 et 15 mètres de profondeur. En termes d'effets, l'étude d'impact indique que l'enjeu lié à la pollution ne sera pas réduit jusqu'à être nul dans la mesure où le mode de gestion retenu entraînera le maintien d'une pollution résiduelle dans les sols situés sous les bâtiments ainsi qu'un risque de présence de phase pure sur la nappe. Il est toutefois précisé, sans les présenter, que les teneurs seront inférieures aux seuils de mobilité retenus pour les hydrocarbures.

L'étude d'impact explique qu'une analyse des risques résiduels (ARR) a été effectuée et a conclu à l'absence de risques sanitaires pour les usagers du projet. Il est précisé que seul le risque par inhalation de substances toxiques volatils persistera mais qu'il concernera les derniers niveaux de sous-sols. Le dossier explique toutefois que la distance entre ces sous-sols et le flottant ainsi que la présence d'obstacles constitués par les sous-sols et le radier béton devraient permettre une protection des populations au rez-de-chaussée. S'agissant des espaces extérieurs, le dossier indique que leur recouvrement total devrait permettre d'éviter toute exposition.

Le projet urbain prévoit l'implantation de deux établissements (i.e la crèche et l'école) accueillant des populations sensibles. Afin d'éviter toute exposition, le dossier explique que la crèche, initialement prévue dans le bâtiment D, sera finalement localisée au sein du bâtiment I où il est rapidement indiqué que seuls les remblais sont pollués sur 50 cm et seront totalement évacués. La MRAe indique que la qualité des sols de l'emplacement de l'école ne semble pas renseignée dans l'étude d'impact.

11 La MRAe indique que le présent projet fait l'objet d'une procédure de tiers demandeur en application des articles L. 512-21 et R. 512-76 à R.512-81 du code de l'environnement qui permet à un tiers de se substituer, tout ou partie, aux obligations du dernier exploitant d'une installation classée mise définitivement à l'arrêt.

12 L'écrémage consiste à pomper l'eau polluée pour assurer la séparation des huiles et ensuite réinjecter les eaux.

La MRAe recommande :

- **de détailler et illustrer (à l'appui de schémas) les procédés opératoires des mesures de traitement de la pollution ;**
- **de présenter et caractériser plus précisément le niveau de pollution résiduelle estimée (localisation, teneurs, seuils sanitaires) à l'issue du projet ainsi que le dispositif de surveillance prévu ;**
- **d'expliquer comment le risque de remontée de nappe a été pris en compte dans l'analyse des risques résiduels ;**
- **d'indiquer les volumes de terres qui seront à excaver ainsi que les filières de traitement ;**
- **d'exposer une synthèse du bilan coût-avantage des différentes mesures de traitement de la pollution qui ont été étudiées ;**
- **d'expliquer si une analyse des risques résiduels après la réalisation du projet est prévue.**

5.2 Déplacements

Les effets du projet urbain sur les déplacements sont succinctement présentés, sans expliquer les hypothèses, notamment en termes de répartition modale, qui ont été appliquées pour réaliser les estimations.

L'étude d'impact indique qu'en incluant la future Gare du GPE, le projet urbain engendrera près de 21 000 déplacements supplémentaires tous modes confondus. L'usage du véhicule particulier concernera environ 2 060 de ces déplacements, générés principalement par les commerces (700) et la gare (570). Le projet urbain prévoit en termes de stationnement 200 places pour les logements et 200 places publiques souterraines. La MRAe indique qu'il serait utile d'expliquer la façon dont l'offre de stationnement permettra de répondre au trafic automobile notamment dans la gestion des déplacements pendulaires.

En termes d'affectation du trafic sur les voiries, le dossier indique que l'évolution la plus marquée concernera le boulevard des Frères Vigouroux, et plus particulièrement sur sa partie ouest avec une augmentation de 900 véhicules/jour. L'étude précise que la remontée de file constatée (cf. supra) au niveau du carrefour Vigouroux/Colonel Fabien va s'accroître (environ 2 minutes). Sur ce point, la MRAe indique qu'il serait utile de cartographier distinctement les dysfonctionnements envisagés sur le secteur.

S'agissant des autres modes de déplacements, l'étude d'impact se limite à indiquer brièvement sans les présenter que les nouveaux aménagements du quartier permettront de maintenir les liaisons douces existantes, voire d'en créer et de mieux les sécuriser. La MRAe indique qu'il serait nécessaire que le dossier expose de façon concrète les aménagements prévus pour favoriser les déplacements alternatifs à l'usage de la voiture (offre en stationnements de vélos, continuités cyclables et piétonnes prévus sur les secteurs alentours au quartier, adéquation de l'offre de transport en commun pour assurer le rabattement vers la gare,...)

La MRAe recommande d'étayer l'analyse des effets sur les déplacements :

- **en expliquant les hypothèses de répartition modale utilisées ;**
- **en présentant les aménagements destinés à favoriser l'usage des déplacements**

alternatifs à la voiture ;

• en étayant l'analyse des effets de l'augmentation du trafic routier sur le cadre de vie des quartiers environnants.

5.3 Nuisances sonores et vibrations

Une étude acoustique a été menée en septembre 2018 afin de modéliser la future ambiance sonore du site, en intégrant toutes les sources de bruit et notamment les données issues de l'étude de trafic prévisionnelle. L'étude d'impact indique que deux environnements sonores sont attendus avec une ambiance relativement calme (environ 55 dB(A)) dans les espaces publics situés derrière les bâtiments en bordure d'infrastructures routières et ferroviaires et une ambiance modérée à bruyante (entre 65 et 70 dB(A)) en façade de bâtiments en vue directe sur ces infrastructures. L'étude d'impact indique que les mesures d'isolement acoustique permettront de réduire l'exposition au bruit.

La MRAe précise que les mesures d'isolement acoustique sont imposées par le respect des dispositifs réglementaires qui concernent les projets situés en secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transport terrestre. A ce titre, l'isolement acoustique ne traduit pas une réflexion de réduction d'exposition aux nuisances telle que le conçoit la démarche itérative de l'évaluation environnementale.

Du fait de la proximité des voies ferrées et des futures voies de la ligne GPE, le site est susceptible d'être impacté par les vibrations générées par ces infrastructures. L'étude d'impact explique que deux études vibratoires ont été menées en janvier et avril 2016 portant respectivement sur l'impact des voies existantes et sur celui des futures voies GPE. Il est indiqué (cf. p 184) que les bâtiments implantés le long des voies sont concernés par un risque de perception tactile et auditive des vibrations générées par le trafic ferroviaire. Le dossier précise que la ligne 15 n'aura pas d'impact significatif sur les bâtiments en termes de vibration. Afin de limiter ce risque de perception, l'étude d'impact indique qu'il sera nécessaire de prévoir un traitement anti-bruit pour les bâtiments concernés¹³. La MRAe indique qu'en l'état, l'étude ne précise pas si les recommandations constructives mentionnées sont intégrées au projet. L'étude ne précise également pas quelle est concrètement l'efficacité du traitement anti-vibratoire préconisé.

La MRAe recommande d'étayer l'analyse des effets de l'exposition aux nuisances sonores et vibratoires, notamment en :

• indiquant les nombres de logements et d'habitants qui seront exposés à des niveaux d'ambiance sonore élevés ainsi qu'à un risque de perception tactile et auditive des vibrations liées au trafic ferroviaire ;

• expliquant plus en détail la future ambiance sonore des parties extérieures de l'école et celle de la promenade jardinée ;

• explicitant si des mesures de réduction de l'exposition aux nuisances sonores ont été étudiées notamment via l'implantation d'écran anti-bruit le long des voies ferrées ;

• précisant les mesures qui seront appliquées pour éviter le risque de perception tactile et auditive des vibrations ainsi que les conditions de leur efficacité ;

• indiquant les mesures de suivi qui seront mises en place pour constater en situation réelle les ambiances sonores et vibratoires.

13 Selon l'étude d'impact, il s'agit des bâtiments A1, A2, B, H, G et de l'école.

5.4 Paysage

L'analyse de l'impact paysager du projet est succinctement menée, ne permettant pas d'appréhender pleinement la future transformation du site d'étude. Le projet se limite, en exposant quelques illustrations (non localisées) dans la partie présentation du projet, à indiquer que le projet offrira un parti architectural de qualité s'inspirant du style néo-haussmannien du début du 20ème siècle qui permettra ainsi de respecter les qualités urbaines et architecturales du quartier. Le dossier précise que la hauteur sera limitée au faîtage à 18 mètres soit à un niveau R+4+combles. Cette limitation permettra d'être en cohérence avec les prescriptions de la ZPPAUP (cf. supra) qui concerne la partie est du projet (au niveau des futurs bâtiments A1 et A2).

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse paysagère en :

- **détaillant au moyen d'une étude visuelle avant/après la transformation opérée au niveau des emprises des bâtiments A1 et A2 qui seront dans le zonage de la zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) ;**

- **en intégrant des illustrations d'insertion au niveau des lisières du projet de façon à appréhender l'intégration du futur quartier avec les secteurs avoisinants et apprécier les perceptions visuelles du site, notamment en termes de percées visuelles.**

5.5 Chantier et effets cumulés

L'étude d'impact expose les principaux effets susceptibles d'être générés pendant le chantier dont la réalisation est prévue en deux phases (cf. supra) avec une première phase estimée de 2018 à 2021 et une seconde phase de 2025 à 2027. La MRAe indique qu'il serait nécessaire d'expliquer les motifs conduisant à prévoir l'aménagement du quartier en deux phases et à identifier les effets notables propres à la seconde phase.

Le site d'implantation est dans un contexte de chantier depuis juin 2016, dans le cadre de la réalisation de la gare de la ligne 15 du GPE. Compte tenu du phasage opérationnel annoncé, la MRAe souligne la durée des opérations de chantier sur ce secteur dont les dernières réalisations sont ainsi annoncées pour 2027. En ce sens, il serait nécessaire que l'étude puisse, au titre de l'analyse des effets cumulés, présenter les périodes de principaux impacts attendus en termes de nuisances pour les riverains et d'expliquer en détail les mesures d'évitement ou de réduction envisagées.

La MRAe recommande :

- **d'exposer distinctement les phases de chantier les plus bruyantes ;**
- **d'analyser l'impact du chantier sur les conditions de circulation du secteur ;**
- **de présenter les mesures destinées à réduire la dégradation du paysage.**

La MRAe souligne que cette analyse des effets propres au chantier nécessite d'être couplée à une analyse des effets cumulés liés au chantier de la gare de ligne 15 du GPE.

6 L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique est présenté au début de la présente étude d'impact. Il nécessiterait d'être complété de schémas et cartographies permettant d'illustrer les enjeux environnementaux présentés.

7 Information, consultation et participation du public

Le présent avis doit être joint au dossier de consultation du 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 l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale
Le président délégué,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. P. Le Divenah', with a long horizontal stroke extending to the left.

Jean-Paul Le Divenah