



Autorité environnementale

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la création d’un atelier de maintenance des trains de la ligne 7 du métro à La Courneuve et Drancy (93)

n°Ae : 2025-152

Avis délibéré n° 2025-152 adopté lors de la séance du 26 février 2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 26 février 2026 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, la création d'un atelier de maintenance des trains de la ligne 7 du métro à La Courneuve et Drancy (93).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Emmanuelle Guilmault, Christine Jean, Noël Jouteur, Thierry Laffont, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Laure Tourjansky, Patricia Valma, Éric Vindimian, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.

Était absent : Marc Clément.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Seine Saint-Denis, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 18 décembre 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 27 janvier 2026 :

- le préfet de Seine-Saint-Denis (93), qui a transmis une contribution du 17 février 2026,
- le préfet d'Île-de-France,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Île-de-France, qui a transmis une contribution du 13 février 2026.

Sur le rapport de Camille Fossano et Laurent Michel, qui se sont rendus sur site le 4 février 2026, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de 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.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

La Régie autonome des transports parisiens (RATP) a pour projet de créer à la Courneuve et Drancy (93) un atelier de maintenance pour la ligne 7 du métro des rames du futur modèle dit MF19, qui vont progressivement remplacer les rames de modèle MF77, utilisées sur plusieurs lignes du réseau. Un tunnel de liaison permettra de relier le terminus « La Courneuve » de la ligne 7 du métro à un faisceau de voies en surface desservant l'atelier de maintenance d'environ 10 000 m², à l'aide d'une trémie. Le projet, d'un coût estimé à 328 M€, vise une mise en service en 2031. L'Ae est saisie à l'occasion de la demande de déclaration d'utilité publique du projet.

Les principaux enjeux relevés concernent :

- la gestion des eaux souterraines pendant la phase de travaux, tenant compte des pollutions historiques des sols et de la nappe, puis des incidences de l'aménagement sur les eaux souterraines et superficielles pendant l'exploitation,
- la prévention des nuisances pour le voisinage (bruit, vibrations, poussières) pendant les travaux puis tout au long de l'exploitation,
- la prévention des pollutions et des risques résultant de l'atelier.

L'étude d'impact est bien structurée et propose un état initial détaillé et une analyse étayée des solutions de substitution raisonnables. Elle comporte toutefois des lacunes pour certaines données quantitatives ou renvoie pour certains sujets à des étapes ultérieures, alors que des éléments doivent être apportés dès ce stade du projet.

L'Ae recommande en particulier :

- de préciser les modalités de traitement des eaux industrielles et des eaux pluviales,
- de réaliser des inventaires de biodiversité complémentaires (gîtes, nids) avant la destruction des bâtiments existants et de préciser le programme de compensation envisagé pour l'abattage prévu des arbres d'alignement,
- d'étudier les impacts sonores résiduels sur les riverains du côté de Drancy du fait de la démolition de certains bâtiments qui constituent actuellement un écran acoustique vis-à-vis du bruit routier (A86 en particulier), ainsi que les bruits émergents ponctuels (notamment la nuit), d'engager des discussions avec les parties prenantes (direction interdépartementale des routes d'Île-de-France (Dirif), collectivités) pour des mesures compensatoires, et de mettre en place un suivi acoustique pendant les travaux,
- de présenter, les mesures mises en œuvre pour éviter de provoquer des accidents lors des travaux en lieu avec la canalisation de gaz, et les mesures de prévention des risques technologiques de l'atelier en phase d'exploitation, ainsi que les modalités de traitement des rejets atmosphériques en phase d'exploitation,
- de préciser les postes principaux d'émissions de gaz à effet de serre en phase de construction et d'exploitation et les mesures prévues pour les réduire, et d'indiquer les mesures d'adaptation au changement climatique prévues pour la phase d'exploitation,
- d'étudier les effets cumulés avec les autres projets locaux (Grand Paris Express, requalification de la RD 932).

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

La Régie autonome des transports parisiens (RATP) a pour projet, dans le cadre du contrat qui la lie à Île-de-France Mobilités (IDFM), de créer un atelier de maintenance des trains (AMT) pour la ligne 7 du métro destiné aux rames du futur modèle de métro dit MF19², qui vont progressivement remplacer les rames de modèle MF77 notamment, utilisées sur plusieurs lignes du réseau. Ceci conduit la RATP à modifier l'ensemble de son schéma de maintenance des matériels d'un ensemble de lignes (actuellement cinq ateliers de maintenance des rames MF77) dans le cadre du Schéma directeur du matériel roulant métro approuvé par IDFM.

L'atelier actuel de la ligne 7 (situé Porte de Choisy à Paris) étant inadapté à la maintenance des rames MF77 et son évolution s'avérant très compliquée, il a été retenu de construire un nouvel atelier, à La Courneuve et Drancy (93) dans le prolongement du terminus nord de la ligne 7 (La Courneuve – 8 mai 1945). Cet atelier assurera aussi la maintenance des matériels MF19 de la ligne 10 du métro.

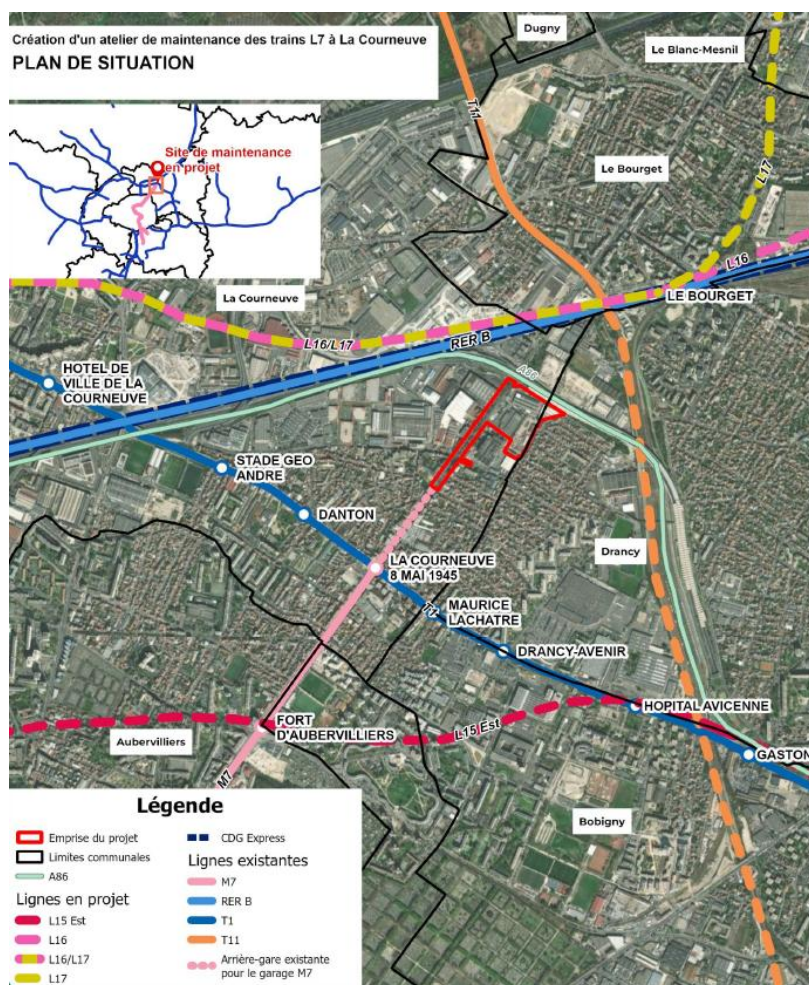


Figure 1 : Localisation du projet à La Courneuve et Drancy (source : dossier)

² Pour les rames des lignes L10, L 7 bis, L 3bis, L13, L12, L8, L3 et L7 dans cet ordre chronologique.

1.2 Présentation du projet et des aménagements

Les aménagements prévus comportent :

- un accès aux installations de maintenance et de nettoyage des rames de métro, par un faisceau de deux voies dans un tunnel ferroviaire de liaison, partant de l'arrière-gare du terminus de la ligne 7, puis par une trémie intérieure au site de maintenance (les voies sont en pente, passant de 32 m NGF³ au terminus jusqu'à 42 m NGF au hall de maintenance, situé en surface). Le tunnel ferroviaire parcourt 320 m sous la route départementale 932 (RD 932 - avenue Paul Vaillant-Couturier) jusqu'à l'entrée du site. Il sera construit en tranchées couvertes, en utilisant la technique des parois moulées pour isoler les travaux des eaux souterraines (au passage des collecteurs, des puits blindés avec dispositif d'épuisement des eaux seront installés) et sera aménagé à partir des trois voies actuelles de l'arrière-gare : la voie centrale sera dédoublée, ce qui permettra de créer deux voies d'accès au site de maintenance tout en préservant l'option d'une prolongation de la ligne 7 au-delà de son actuel terminus, via les voies extérieures.
- un site de maintenance qui comprend 10 000 m² de surface de bâtiments : un atelier de huit postes de maintenance, un hall de nettoyage semi-enterré, des petits bâtiments techniques et la loge du gardien du site, ainsi qu'un faisceau de voies connecté à la trémie pour accéder à l'atelier de maintenance. Celui-ci accueille un ensemble de locaux nécessaires à l'activité (stockages, chaufferie, unité de traitement des eaux, aspiration centralisée...). Le site comprend aussi 10 000 m² de voiries internes et d'espaces végétalisés. Les travaux nécessiteront le réaménagement du site avec en particulier la démolition de bâtiments d'activités, pour certains déjà acquis par la RATP et pour d'autres encore occupés par des entreprises. Une partie de la parcelle située en limite de la commune de Drancy lui sera rétrocédée après travaux.

La toiture de l'atelier de maintenance est aménagée avec des sheds⁴ pour permettre un éclairage par la lumière naturelle, et le toit sera par ailleurs couvert de panneaux solaires et partiellement végétalisé. La hauteur totale du bâtiment est de 13,7 m (11, 2 m hors sheds). Le projet d'hôtel d'activités, présenté dans la demande de cadrage préalable (voir partie 1.3), à l'emplacement de l'emprise de base-vie du chantier de l'atelier, pour une seconde phase, est abandonné. Le futur de cette zone, après travaux, n'est pas encore défini.

³ Système de nivellement français établi par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) basé sur le réseau IGN69 et retenant la définition du marégraphe de Marseille pour l'origine des altitudes. L'unité d'expression des altitudes dans ce système est le mètre « NGF » (nivellement général de la France).

⁴ Types de couvertures de bâtiments industriels au profil en dent de scie et composés d'un versant vitré, de pente raide, exposé au nord pour un éclairage régulier et d'un autre, de pente plus faible, à couverture opaque (Larousse).

Calendrier prévisionnel du projet

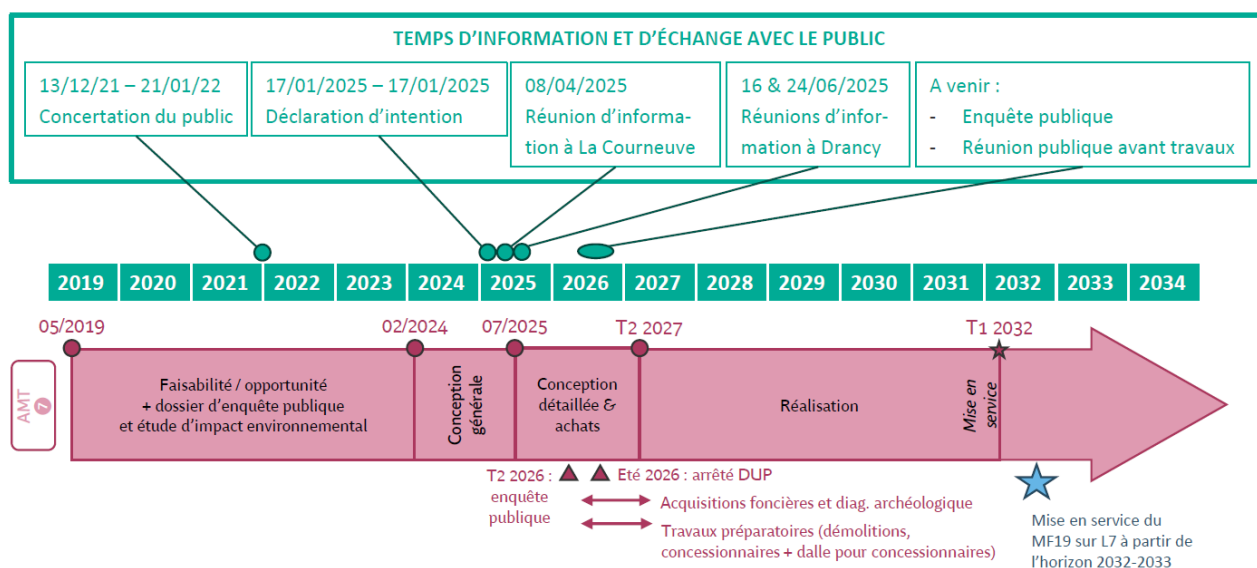


Figure 4 : planning du projet (source : informations transmises par la RATP⁵)

Le devenir de l'atelier de maintenance actuel de la ligne 7 n'est pas encore défini⁶. Aucuns travaux ne pourront en tout état de cause y être effectués avant l'arrêt de son utilisation pour la maintenance des rames de modèle MF77, soit 2035. Le montant global du projet est estimé à 328 M€ HT aux conditions économiques de 2023.

1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier est présenté par la RATP en vue de l'obtention d'une déclaration d'utilité publique.

Relevant de la rubrique 7, transports guidés, de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement, le projet nécessite une évaluation environnementale.

Saisie par la RATP pour une demande de cadrage préalable en 2021, l'Ae avait rendu le 3 novembre 2021 l'avis [2021-91](#).

La RATP a conduit une démarche volontaire de concertation du 13 décembre 2021 au 21 janvier 2022 (des éléments de bilan de cette concertation sont produits dans le dossier). Une déclaration d'intention⁷ a été publiée le 17 janvier 2025 et aucun droit d'initiative⁸ n'a été exercé.

L'enquête publique (obtention de la DUP et enquête parcellaire) aura lieu probablement à partir de juin 2026.

⁵ Le planning figurant dans l'étude d'impact est à actualiser.

⁶ Le site de la Porte de Choisy accueille aujourd'hui d'autres activités que celles de la maintenance des rames MF77, opérations qui pourraient perdurer et éventuellement être complétées par d'autres activités techniques. Après examen du dossier et d'éléments complémentaires apportés par le maître d'ouvrage au titre du test du centre de gravité, au sens de la note de la Commission européenne ENV.A/SA.sb Ares (2011)33433 du 25 mars 2011 interprétative de la directive 85/337/ECC modifiée, l'Ae a considéré qu'en l'espèce son devenir ne participait pas du périmètre du projet.

⁷ Article L. 121-8 du code de l'environnement.

⁸ Droit d'initiative ouvert au public : article L. 121-17-1 du code de l'environnement.

La réalisation du projet nécessitera ensuite l'obtention d'autorisations d'occupation du domaine public, d'un permis de construire et d'une autorisation environnementale ; le site relève de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (rubrique 2930-1-a, « ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur », l'atelier est soumis à enregistrement) et de celle sur l'eau⁹. L'étude d'impact sera actualisée à l'occasion des demandes du permis de construire et de l'autorisation environnementale.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la gestion des eaux souterraines pendant la phase de travaux, tenant compte des pollutions historiques des sols et de la nappe, puis des incidences de l'aménagement sur les eaux souterraines et superficielles pendant l'exploitation,
- la prévention des nuisances pour le voisinage (bruit, vibrations, poussières) pendant les travaux puis tout au long de l'exploitation
- la prévention des pollutions et risques résultant de l'atelier.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire et bien présentée, facile à appréhender. L'état initial est de qualité. Les incidences étudiées le sont dans l'ensemble de manière fine et complète, mais certains sujets ne sont quasiment pas abordés, et renvoyés à des étapes ultérieures des procédures, tels le traitement des eaux industrielles ou les émissions de gaz à effet de serre, alors que des éléments sont disponibles et qu'au moins une première approche doit être présentée dès cette version de l'étude d'impact.

2.1 État initial

2.1.1 Milieu urbain, planification

Le projet est situé dans le quartier des Quatre routes à La Courneuve, anciennement industriel, qui évolue vers des activités de commerces et services. Des logements se sont implantés sous forme pavillonnaire (années 1930) puis d'immeubles collectifs de logements sociaux (années 1970). À l'ouest et au nord du projet, on rencontre surtout des locaux d'activités, au sud et à l'est de l'habitat individuel, des immeubles collectifs (jusqu'à neuf étages) avenue Paul Vaillant-Couturier. Quatre écoles sont recensées dans l'aire d'étude, situées entre 150 et 500 m de l'emprise du projet, et deux établissements de santé dans l'aire d'étude élargie à 200 m autour du projet, à proximité de la liaison avec le métro 7. L'emprise du projet elle-même est actuellement constituée par plusieurs parcelles accueillant des bâtiments d'activités (dont couture, stockage et activités commerciales, pour certains occupés et pour d'autres vides), parkings, ainsi que des dalles de béton.

L'environnement du quartier est bâti et dense, totalement artificialisé, marqué par la présence de voies de circulation importantes (A86 au nord, RD 932 à l'ouest).

⁹ *A priori rubrique 1.1.2.0, « prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé », le classement en autorisation ou déclaration dépendant du volume de prélèvement, non encore totalement estimé.*

Le projet est compatible avec le schéma de cohérence territoriale de Plaine Commune, le plan local d'urbanisme (PLU) de Drancy et le PLU intercommunal de Plaine Commune, qui concerne La Courneuve (le zonage UAa permet l'accueil d'équipements publics et prévoit par ailleurs une servitude pour la réalisation du projet).

2.1.2 Sols et topographie

L'altitude du site du projet est de 42m NGF, légèrement en pente (1-2 % vers le nord). La formation géologique au niveau du projet est principalement constituée de marnes et marnes à gypse.

Bien que la présence de gypse ne soit pas avérée, étant donné la proximité au sud de la zone d'étude d'un périmètre de plan de prévention des risques naturels (PPRN) associé au risque de dissolution de cette formation, les incidences potentielles sur l'écoulement de la nappe souterraine et les nombreuses constructions dans la zone d'étude nécessiteront des investigations ultérieures. L'Ae recommandait dans l'avis de cadrage préalable de 2021 de recueillir des informations à ce sujet auprès de l'Inspection générale des carrières de la Ville de Paris, ce qui n'apparaît pas dans l'étude d'impact.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen et présente un enjeu modéré.

Deux collecteurs d'eau (réseau unitaire interdépartemental) de 2,5 m de diamètre sont présents sous la RD 932 et sont à prendre en compte dans les études de dimensionnement.

2.1.3 Pollutions des sols

L'état initial révèle des pollutions présentes sur trois des parcelles concernées par le projet. Les parcelles 220 et 221 correspondent à une ancienne activité de fabrication de chaudières et sont marquées par une présence diffuse de métaux lourds sur les trois premiers mètres de profondeur tandis que la parcelle 222, en bordure de l'avenue Paul Vaillant-Couturier, accueillait une ancienne station-service. Les pollutions induites – hydrocarbures, BTEX¹⁰, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) – affectent les eaux souterraines et les gaz des sols au nord et au nord-ouest du site, car la poche de pollution s'est déplacée vers les eaux souterraines et les sols à proximité, jusqu'à neuf mètres de profondeur. Les prélèvements permettant d'établir l'état initial exhaustif de l'ensemble des parcelles n'ont pas encore pu être réalisés, le foncier n'étant pas encore acquis et seront effectués à des étapes ultérieures du projet.

2.1.4 Gestion de l'eau : risques de pollutions et inondations

Le captage pour l'alimentation en eau potable dans le périmètre élargi du projet se fait à partir d'eau de surface. Il n'y a cependant pas d'eau de surface à proximité du site du projet, la plus proche étant située à plus de 3 km. La nappe du Bartonien, située à environ six mètres de profondeur, sera concernée par les travaux qui devraient atteindre une profondeur de huit mètres au maximum. La nappe du Lutécien est située à partir de 16 mètres environ. Le bon état chimique et quantitatif a été atteint pour les masses d'eau souterraines en présence, conformément aux objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2022-2027. Toutefois, le suivi piézométrique de la migration de la poche de pollution issue de l'ancienne station-service

¹⁰ Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes.

révèle la présence de contaminants multiples (arsenic, hydrocarbures, organo-halogénés) à des teneurs supérieures aux valeurs réglementaires pour les usages non sensibles sur certains des piézomètres situés le long de l'avenue Paul Vaillant-Couturier. Le sens d'écoulement général de la nappe, déterminé depuis la demande de cadrage de 2021, se présente du sud-est vers le nord-ouest.

Un risque naturel identifié dans l'étude d'impact est l'inondation par refoulement de réseau d'assainissement unitaire (eaux pluviales et eaux usées) lors d'épisodes pluvieux importants. Les travaux seront organisés de manière à limiter les rejets d'eaux d'exhaure concomitants.

2.1.5 Les risques technologiques

Le dossier signale la présence de quatre ICPE à proximité du site : l'entreprise PPG en bordure du site (l'activité est arrêtée, le dossier de cessation d'activité est encore en instruction), et trois autres entreprises situées à plus de 300 m. Aucun périmètre de danger n'est induit par ces ICPE à l'extérieur de leur emprise.

Une canalisation (enterrée) du réseau de transport de gaz naturel est recensée le long de l'avenue Paul Vaillant-Couturier. Le dossier ne fait pas état des prescriptions réglementaires à respecter en cas de construction à proximité de cette canalisation.

L'emprise du projet a été touchée par des bombardements durant la Seconde guerre mondiale. Cependant le site a été remanié de nombreuses fois depuis, ce qui limite le risque de découverte d'objets de type obus, bombes, et le risque pyrotechnique est donc jugé nul sous les bâtiments existants et faible ailleurs.

2.1.6 Le bruit et les vibrations, la qualité de l'air

Bruit et vibrations

La zone est marquée par une ambiance sonore préexistante dite modérée pour les habitations côté Drancy à l'est, et non modérée côté La Courneuve à l'ouest. L'autoroute A86 située au nord du projet et dotée d'un mur anti-bruit semi-fermé, et la RD 932, à l'ouest, contribuent à un environnement initial bruyant. Les indicateurs de bruit Lden¹¹ (niveau de bruit moyen sur 24 heures) et Ln (niveau de bruit nocturne) dépassent les valeurs admissibles réglementairement, notamment le long de la RD 932, elle-même classée en infrastructure de catégorie 3¹². Plusieurs bâtiments du périmètre sont ainsi en situation de point noir du bruit (PNB), mais leur nombre n'est pas précisé dans l'étude d'impact. Le dossier présente de manière très détaillée, en se fondant en particulier sur des mesures réalisées en 2019 et 2023, l'état initial des vibrations. Les niveaux sont bas et l'enjeu est considéré comme modéré sur le site.

¹¹ Niveau sonore moyen pondéré pour une journée divisée en 12 heures de jour, en 4 heures de soirée avec une majoration de 5 dB, et en 8 heures de nuit avec une majoration de 10 dB. Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie dans ces périodes (source : bruitparif.fr).

¹² Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

Qualité de l'air

La présentation de l'état initial de la qualité de l'air dans la zone est imprécise. Sont fournies une carte de concentration modélisée par Airparif pour le dioxyde d'azote en 2019, illisible car à l'échelle régionale, ainsi qu'une information non quantifiée sur les concentrations mesurées à la station Airparif la plus proche, à Pantin (et effectivement représentative d'une situation similaire à celle de l'environnement du site). Selon cette information, « *sur l'année 2018, les valeurs limites pour le dioxyde d'azote, les particules en suspension et le dioxyde de soufre ont été dépassées sur un total de 35 jours.* », ce qui est imprécis si on ne spécifie pas de quelles valeurs limites on parle (ainsi pour le dioxyde de soufre, vu la situation générale de la qualité de l'air en France sur ce polluant l'assertion est très surprenante si on parle de la valeur limite journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an, voire même de la valeur limite moyenne annuelle). Ces données sont par ailleurs très anciennes, alors que des valeurs de 2024 (voire 2025) sont disponibles auprès d'Airparif. Enfin le dossier ne présente en termes de valeurs à prendre en compte que celles de la réglementation actuelle, et pas les valeurs limites réglementaires qui seront en vigueur en 2030 en application de la nouvelle directive européenne UE-2024/2881 sur la qualité de l'air de 2024 et encore moins les valeurs de référence de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Même si le projet semble peu susceptible d'induire des émissions atmosphériques significatives, l'état initial devrait être fondé sur des valeurs récentes, exprimées de manière cohérente (en valeur moyenne annuelle) par rapport aux valeurs limites réglementaires applicables en 2030 et aux valeurs de référence de l'OMS.

2.1.7 Milieux naturels et biodiversité. Paysage, patrimoine

Milieux naturels

Situé en milieu urbanisé et quasiment totalement artificialisé, le site ne recoupe aucun zonage naturel de protection d'inventaire.

Un site Natura 2000¹³, « Sites de Seine-Saint-Denis », est présent à un kilomètre, abritant des espèces typiques des milieux semi-ouverts et/ou aquatiques. Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff¹⁴) de type II et une Znieff de type I sont présentes à environ un kilomètre au nord-ouest. Les espèces observées dans la zone d'étude sont des espèces courantes en milieu anthropisé. Il apparaît peu probable qu'il y ait une interaction entre les espaces naturels précités et le site d'étude.

Les inventaires naturalistes conduits sur quatre saisons dans le site d'étude, mettent en évidence la présence de milieux très artificialisés, ponctués d'espaces verts au sein des parcelles aménagées, et d'alignements de 65 platanes, dont douze présentent des signes de maladies, le long de la RD 932. Aucune espèce végétale protégée ni patrimoniale n'a été inventoriée et sept espèces exotiques

¹³ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁴ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

envahissantes (EEE) ont été observées. Parmi les 17 espèces d'oiseaux inventoriées au total sur les différents passages, quatre sont nicheuses possibles et ne font pas partie de la liste rouge régionale. Les inventaires de milieux présents et de surface non imperméabilisées ne tiennent pas compte d'une bétonisation récente d'une friche en bordure ouest de parcelle, à l'initiative de l'ancien propriétaire, qui réduit d'autant la surface de pleine terre initiale.

Sur les sept arbres susceptibles d'accueillir des gîtes de chauves-souris parmi les 56 inventoriés, trois présentent des signes de maladie. Toutefois, aucun inventaire de gîtes (chauves-souris) ou nids (oiseaux) potentiels n'a été réalisé dans le bâtiment qui sera détruit.

L'Ae recommande d'investiguer la présence de gîtes ou de nids pour la faune volante dans les bâtiments qui seront détruits et de définir les mesures éviter-réduire-compenser adaptées le cas échéant.

Paysage, patrimoine

Le paysage à grande échelle est celui d'un milieu urbain très dense, avec présence d'activités tertiaires, industrielles, commerces, infrastructures de transport routier, logements (immeubles et pavillons), d'aspect général souvent disparate et parfois dégradé. Aucun monument historique n'est recensé dans le périmètre d'étude mais plusieurs bâtiments, en particulier industriels, sont répertoriés par le PLU comme protégés, en particulier l'ancienne usine Cusenier, voisine du site, le projet ne changeant pas les perspectives et vues sur celle-ci.

La zone est considérée comme de haute sensibilité archéologique et des fouilles seront conduites avant le début des travaux.

Le dossier indique que des mesures d'isolement visuel seront prévues pendant le chantier et que l'aménagement plus ordonné et végétalisé de la parcelle aura un impact positif.

2.1.8 Les déplacements et le stationnement

Le trafic routier sur la RD 932 / avenue Paul Vaillant-Couturier, actuellement en 2x2 voies, est important (30 000 véh/j dont 2 500 poids lourds (PL), particulièrement intense aux heures de pointe, notamment au nord du croisement avec le pont (entrée et sortie) de l'A86 au nord de l'aire d'étude, autoroute où le trafic peut atteindre localement 110 000 vh/j. Des embouteillages surviennent dans cette zone sur les trois carrefours concernés par les travaux, notamment lors d'engagement de PL dans les rues adjacentes relativement étroites. Les aménagements cyclables existants sur l'axe routier de la RD 932 consistent essentiellement en un marquage au sol sur le trottoir, côté droit de l'axe en remontant vers le nord. La marche à pied est un mode de déplacement majeur dans cette zone. Le stationnement, en partie sauvage, a lieu de l'autre côté de la voie.

Le quartier est relativement bien desservi par une offre de transports en commun qui se développera encore à court terme : on trouve ainsi à 500 m du site le tramway T11 (arrêt Le Bourget), à 700 m la gare du Bourget (REB B et prochainement les lignes 16 et 17 du métro, Grand Paris Express – GPE), à 500 m l'arrêt 8 mai 1945 – La Courneuve du tramway T1 et du métro 7, à 1 700 m la station Fort d'Aubervilliers (ligne 7 du métro et prochainement ligne 15, GPE) ; la ligne de bus 152 qui dessert l'avenue Paul Vaillant-Couturier, avec un arrêt proche de la future entrée du site. Cette densité est intéressante pour l'accès au site des futurs salariés.

2.2 Analyse de la recherche de solutions de substitution raisonnables et du choix du parti retenu

Le dossier expose de manière détaillée et claire les raisonnements et études itératifs conduits pour aboutir au choix retenu. Il expose tout d'abord les raisons techniques qui rendent l'atelier actuel de la Porte de Choisy inadapté à la maintenance des futures rames MF19, en particulier en raison de la conception des nouvelles rames qui induisent des besoins techniques nécessitant des aménagements impossibles actuellement. En effet, l'atelier devrait être profondément remanié, avec des évolutions constructives lourdes, sur place, le site ne disposant pas de réserve foncière. Cette solution a été comparée à la construction d'un nouvel atelier, avec des préalables précis en termes de localisation (à moins de 500 m de la ligne 7, sur son tronc commun).

La reconstruction de l'atelier sur place Porte de Choisy (solution 1) apparaît très complexe techniquement, en raison de contraintes et d'incertitudes géotechniques (site au-dessus d'anciennes carrières comblées mais dont la connaissance est incomplète, bâtiment actuel incomplètement documenté, fondations difficiles à réaliser). De plus, une partie de la maintenance des actuelles rames MF77 devrait être déportée sur d'autres sites, avec des répercussions sur la modernisation d'autres lignes (8 et 13), et sur l'offre de trains sur la ligne 7. Ces inconvénients « en cascade » qui seraient encore aggravés en cas de retards sur la reconstruction de l'atelier, apparaissent rédhibitoires selon le dossier. Le site de la Courneuve a été retenu après cette phase d'étude, avec deux options : un atelier semi-enterré (solution 2) nécessitant la création de parois moulées, et un atelier en surface (solution 3).

Un atelier semi-enterré se situerait à seulement 400 m de l'arrière-gare, avec un plancher situé à une profondeur de 7 m par rapport au terrain naturel. Cette solution apparaît induire une production plus importante de déblais, potentiellement pollués, et des risques plus importants pour la nappe souterraine que la solution en surface, dont le bruit aérien émergent devra en revanche être traité. La solution en surface est par ailleurs moins chère.

Le dossier résume l'analyse comparative multicritères dans le tableau suivant et conclut que la solution d'atelier en surface *« présente un projet optimisé tant du point de vue technique que financier »*.

Légende

1	Solution la plus défavorable et/ou nettement plus défavorable que les autres
2	Solution plus défavorable que les autres
3	Solution plus favorable que les autres ou maintien de la situation existante
4	Solution la plus favorable et/ou nettement plus favorable que les autres

Tableau 36 : Analyse comparative multicritère des variantes

	Solution 1	Solution 2	Solution 3
Critère technico économique	2 Coût le moins élevé mais imbrication forte avec d'autres projets et risque en phase chantier lié à l'accès au site et aux difficultés de poursuite de la maintenance sur la ligne 7	1 Coût le plus élevé et complexité technique liée à l'étendue des zones à excaver	3 Coût intermédiaire et complexité technique moindre
Impact sur le milieu physique	2 Sujet géotechnique lié aux carrières sous-jacentes	2 Excavations plus importantes et risque d'effet barrage plus important que la solution en surface	3 Excavations et effet barrage minimisés
Impact sur le milieu naturel	3 Infrastructure existante, milieu urbain	2 Milieu urbain, impact limité à quelques arbres d'alignement de l'avenue Paul Vaillant-Couturier et sur une hale sur l'emprise du projet	2 Impact équivalent à la solution 2
Impact sur le milieu humain (activités, emplois, foncier)	3 Maintien des emplois et postes sur place, pas de suppression ni délocalisation d'activité et d'emploi	2 Délocalisation/suppression d'activité et d'emploi	2 Impact équivalent à la solution enterrée : délocalisation/suppression d'activité et d'emploi
Impact sur les déplacements	1 Impossibilité de maintien de l'activité normale de l'AMT en phase travaux Dysfonctionnements et coupures de la ligne 7, retard de 2 ans de l'automatisation de la ligne 13 et de 4 ans du renfon sur la ligne 8	3 Impact très local sur les déplacements routiers autour du site du projet en phase travaux	4 Impact très local sur les déplacements routiers autour du site du projet en phase travaux Moins d'excavation donc moins de trafic routier d'évacuation de déblais que la solution enterrée
Impact sur le paysage et le patrimoine	3 Pas d'impact	4 Impact limité aux arbres d'alignement. Le caractère semi-enterré permet une insertion paysagère optimale du projet.	3 Impact limité aux arbres d'alignement. L'insertion d'un parking végétalisé permet d'améliorer localement le contexte paysager
Impact sur la sécurité et la santé humaine	3 Pas d'impact significatif	3 Pas d'impact significatif	3 Pas d'impact significatif

Figure 5 : comparaison des trois solutions (1 : reconstruction de l'atelier Porte de Choisy, 2 : atelier semi-enterré à La Courneuve, 3 : atelier en surface à La Courneuve) (source : dossier)

2.3 Analyse des incidences des opérations projetées, mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.1 Incidences liées à la phase de travaux

Sols

Le tunnel ferroviaire doit passer au-dessus de deux collecteurs d'eaux (réseau unitaire) existants, ce qui nécessitera un ouvrage peu enterré (< 1 m sous la RD 932 à certains niveaux selon le maître d'ouvrage) et des pentes de 2 à 3 %.

Le volume de déblais prévu n'est pas précisé dans le dossier, une caractérisation qualitative estimative en pourcentage des matériaux pollués à traiter par filière et par profondeur est pourtant déjà prévue.

L'Ae recommande de quantifier et de préciser la gestion des déblais.

Eau

Le risque d'inondation durant les travaux est limité par la mise en place d'un rabattement de nappe. Les risques de dissolution de gypse sont considérés comme faibles. La réalisation du terrassement du tunnel par tronçon lors des différentes phases permettra de limiter les débits d'exhaure.

Le volume d'eau pompé en phase de travaux sera au maximum de 365 m³/j, d'après les études de dimensionnement : les débits d'exhaures sont calculés pour une cote de rabattement imposée à 0,5 m en dessous des cotes de fond de fouille de chaque section de travaux. Le type de traitement prévu pour les eaux de fond de fouille n'est pas précisé, il est cependant indiqué que les eaux polluées seront traitées avant rejet. Des dispositifs classiques (kits antipollution, décantation et séparation des hydrocarbures) sont prévus pour les eaux pluviales et les pollutions accidentelles en phase de chantier.

Un suivi piézométrique pourrait être maintenu durant les travaux au regard de la pollution résiduelle constatée au niveau de la station-service, en vue d'étudier la compatibilité avec la santé des futurs travailleurs.

Nuisances

La principale modification de l'environnement sonore aura lieu durant les travaux, en raison de la démolition de bâtiments qui faisaient office d'écran acoustique vis-à-vis de l'A86 pour les riverains situés à l'est du projet. Les incidences seront moindres en exploitation du fait de la construction des ateliers sur le site mais ne seront néanmoins pas nulles (voir § 2.3.2 de cet avis).

Les principales sources de vibrations durant les travaux sont l'utilisation d'engins de chantier. Les mesures de réduction prévues, telles que l'utilisation de matériel insonorisé, l'autocontrôle du chantier et la mise en place d'un plan de gestion des nuisances, visent à limiter les nuisances sonores et vibratoires pendant la phase de chantier. Il est également envisagé le creusement de tranchées provisoires destinées à réduire les vibrations durant cette phase.

Si la contribution au bruit des travaux de construction de l'AMT est largement inférieure au seuil de 5 dB(A) de jour et 3 dB(A) de nuit, et globalement deux fois inférieure au bruit propagé par l'autoroute et la RD 932, et si l'ambiance sonore restera modérée sur Drancy, il n'en reste pas moins qu'une augmentation du bruit routier et d'ensemble sera perçue par certains habitants à l'est du site, ce qui nécessite une action collective pour remédier à cette situation.

L'Ae recommande de tenir compte de l'évolution du bruit routier perçu du fait de la modification de la morphologie du quartier durant les travaux (démolition de bâtiments faisant écran) et de dimensionner en lien avec la direction interdépartementale des routes d'Île-de-France et les collectivités une solution pertinente pour les riverains.

Les mesures habituelles de lutte contre les risques d'envols de poussière sont proposées (humidification des routes par temps sec, bâchage des camions, entreposage du sable à l'abri du vent).

Milieux naturels et biodiversité

Les travaux de connexion entre le tunnel de liaison et la trémie entraîneront l'abattage de sept arbres d'alignement (platanes) le long de la RD 932. Un dernier arbre d'alignement (malade) sera également abattu pour les besoins d'un aménagement provisoire à 2x1 voie de la RD 932 durant les travaux. Des discussions avec le Département, gestionnaire de la voirie, sont en cours sur la manière de compenser les sept arbres restants et respecter le plan Canopée¹⁵. Seuls les emplacements de deux nouveaux arbres à planter, qui pourront l'être à proximité du tunnel de liaison, sont mentionnés dans l'étude d'impact. La surface d'espaces verts prévue après la fin des travaux n'est pas encore quantifiée, l'objectif étant de respecter les prescriptions du PLUi de 25 % de pleine terre.

L'Ae recommande de :

- ***préciser le nombre d'arbres prévus en compensation de ceux qui seront abattus, ainsi que leur localisation et les mesures de suivi prévues,***
- ***préciser la surface d'espaces verts prévue en fin de travaux en comparaison de la surface initiale.***

Trafic et transports

L'option retenue pour la construction est celle qui aura le moins d'incidences sur la circulation durant la phase de travaux puisqu'elle nécessitera un volume d'excavation moindre. Les plans de gestion d'approvisionnement et d'évacuation des déblais ne sont pas encore définis, ils devraient toutefois chercher à optimiser les déplacements de poids-lourds et favoriser des filières courtes ou la réutilisation de matériaux sur site. Le trafic occasionné par le chantier (véhicules d'approvisionnement, évacuation des déchets et déblais) risque d'aggraver les zones de congestion. Aucune estimation n'est présentée du nombre de PL que représenteront les transports de déblais en phase de travaux, ni du trafic induit par le personnel durant les travaux.

Les simulations de trafic tiennent compte d'une étude approfondie du fonctionnement des trois carrefours concernés par les travaux et proposent trois scénarios : sans fermeture provisoire de la principale intersection rue Rateau, avec fermeture provisoire, et un troisième scénario de mise à 2x1 voie provisoire sur la RD 932.

Durant les travaux, de façon temporaire, le scénario n°3, retenu, prévoit que la circulation sur l'avenue Paul Vaillant-Couturier sera maintenue par la mise en place d'un passage à 2x1 voie localement, bien que des interruptions ponctuelles soient à prévoir lors des changements de phases de travaux. Il est indiqué que des itinéraires de déviation seront *« proposés au moins ponctuellement au moment des changements de phase »* aux voitures individuelles et aux transports collectifs urbains. La simulation prévoit notamment en phase 5 une unique intersection saturée sur les trois carrefours considérés en heure de pointe du soir au niveau de l'impasse Bloch Praeger,

¹⁵ En juin 2020, le Département de la Seine-Saint-Denis a voté son Plan Canopée, un dispositif ambitieux sur les dix prochaines années qui vise à mettre l'arbre au cœur du paysage urbain (source : Seine-Saint-Denis).

tandis que l'ensemble des autres flux seraient plus fluides, avec une longueur moyenne de file d'attente qui n'excéderait pas 210 m au maximum, ce qui n'est cependant pas négligeable. Toutefois, les hypothèses pourraient être sous-estimées et la chronologie de ces phases est insuffisamment expliquée dans le dossier pour les deux derniers scénarios, notamment sur la gestion des trafics de PL ou encore le type de signalisation, ainsi que les impacts environnementaux associés tels que le bruit, la qualité de l'air ou encore la sécurité routière, ce qui ne permet pas de s'assurer du contrôle des incidences lors de leur mise en œuvre. Les simulations à moyen terme après 2030 indiquent quant à elles des baisses de trafic après mise en service du métro du GPE.

L'Ae recommande d'estimer le trafic induit (personnel, logistique), notamment le nombre de rotations de poids lourds nécessaires par jour, lors de la phase de travaux, l'augmentation du trafic qui en résultera pour la prendre en compte dans l'analyse d'ensemble des incidences liées aux évolutions du trafic en phase de travaux et de compléter celle-ci pour certains scénarios.

Le projet n'est pas de nature à modifier l'offre de stationnement automobile existante, les places de stationnement seront restituées en fin de travaux. Un parking automobile dimensionné pour répondre à la demande du personnel de l'AMT sera aménagé au sein des emprises du projet. La circulation sur la ligne 7 du métro sera maintenue durant toute la durée des travaux. En cas d'interruption de la circulation des bus sur l'avenue, des itinéraires de déviation seront proposés et des arrêts provisoires seront installés le temps des travaux.

Les travaux ultérieurs de requalification de la RD 932 prévoient, conformément à la loi, de prendre en compte les modes actifs et seront mis en œuvre par le Département.

2.3.2 Incidences en phase d'exploitation

Eau

La mise en place d'une paroi moulée, qui perdurera après les travaux, peut entraîner des modifications des écoulements souterrains par « effet de barrage ». Les conséquences potentielles de cet effet ont été étudiées et les variations de la nappe en amont et en aval du tunnel seront faibles et localisées. Le traitement des rejets des eaux industrielles de l'atelier de maintenance est présenté très sommairement dans le dossier (aucun volume ou type de charges polluantes mentionnés), qui indique qu'elles seront rejetées dans le réseau urbain (en vue de leur traitement dans une station d'épuration, gérée en l'espèce par le SIAAP¹⁶), et que le dossier sera complété sur ces points lors de son actualisation dans le cadre des procédures à venir (ICPE).

Le rejet des eaux industrielles en station de traitement des eaux usées n'est en général pas recommandé, mais « s'impose » en effet ici vu l'emplacement du projet en milieu totalement urbanisé, à plus de 3,5 km d'un cours d'eau. Cependant il convient de démontrer l'acceptabilité de leur traitement par la station réceptrice, et le respect de la réglementation, qui impose des valeurs limites de rejet, exigences minimales à ne pas dépasser, différentes selon que la station urbaine peut traiter ou non les polluants concernés (si ce n'est pas le cas, les valeurs limites de rejet sont celles applicables au rejet direct en milieu naturel). De plus il serait nécessaire d'étudier des alternatives permettant d'éviter un rejet dans le réseau urbain, au moins pour certaines eaux industrielles qui seront probablement de volume limité, et de justifier les choix faits.

¹⁶ Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération de Paris

La RATP a indiqué aux rapporteurs que le rejet répondrait aux normes, comme pour les autres ateliers de maintenance, une station de traitement physico-chimique, avec une capacité tampon de stockage de trois à cinq jours, étant prévue.

Des éléments sur les principes de traitement des eaux avant rejet dans le milieu urbain, les principaux polluants traités, les performances visées, et la capacité de la station de traitement des eaux usées à accueillir les rejets du site, devraient, au moins de manière synthétique, être fournis dans le dossier, si besoin à partir des éléments de retour d'expérience des ateliers de maintenance existants. Ces éléments devront être présentés à la prochaine actualisation de l'étude d'impact.

L'Ae recommande d'étudier la possibilité de limiter voire supprimer les rejets d'eau industrielle dans le réseau urbain, d'étayer le choix fait et, en cas de rejet dans ce réseau, de présenter dans le dossier les objectifs et modalités de traitement des eaux industrielles avant rejet dans le réseau urbain et la capacité de la station de traitement à les accueillir, au moins de manière résumée.

Le projet doit intégrer la gestion à la parcelle des huit premiers millimètres de pluie d'après le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Croult-Enghien-Vieille Mer et le PLUi, ce qui devrait permettre une réduction des risques d'inondation par refoulement des réseaux. Le porteur de projet compte y parvenir par la mise en place de toits végétalisés, d'espaces verts paysagers et la réduction générale des emprises imperméabilisées.

Bien que la zone soit déjà artificialisée, il est nécessaire de préciser l'ordre de grandeur pour les résultats escomptés quant à la réduction des surfaces imperméabilisées, par un bilan avant – et après projet et de vérifier la compatibilité du projet avec le PLUi de Plaine commune et avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine Normandie (2022–2027).

Selon les prescriptions du Sdage, la limite des pluies courantes est de dix millimètres, le débit de fuite est fixé à 1 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. Cependant, l'atteinte de cet objectif n'est pas démontrée dans l'étude d'impact, et il a été précisé aux rapporteurs que l'excédent sera dirigé vers la même station de traitement.

En outre, il a été indiqué aux rapporteurs que des tests de géothermie sur nappe (sans doute celle du Lutécien) ont été menés dans l'objectif de couvrir 95 % des besoins en chauffage des bâtiments. Ils se sont avérés conclusifs et cette solution sera mise en place.

L'Ae recommande de préciser :

- ***les modalités de gestion des eaux pluviales excédentaires non infiltrées,***
- ***la réduction des surfaces imperméabilisées,***
- ***les nappes qui pourront être affectées par le projet de chauffage par géothermie sur nappe ainsi que les mesures éviter–réduire–compenser correspondantes,***
- ***et de démontrer la compatibilité du projet en matière de gestion des eaux pluviales avec les prescriptions du plan local d'urbanisme intercommunal de Plaine Commune et du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.***

Risques technologiques

Concernant la phase de travaux, le dossier indique que ceux-ci ne sont pas susceptibles d'induire des risques pour les ICPE voisines identifiées, au vu des distances, ni réciproquement. Il est indiqué qu'une attention particulière sera portée à la présence d'une canalisation de gaz, pour ne pas créer de problème de sécurité (endommagement de la canalisation), en renvoyant à un paragraphe plus détaillé, annoncé dans le dossier mais non fourni.

En exploitation, le site ne sera pas exposé à des risques du fait des ICPE voisines, étant donné les distances, et le site lui-même n'occasionnera pas de danger extérieur. Il est indiqué que les éléments sur ce point seront précisés lors de l'élaboration du dossier ICPE. Même si la typologie des activités d'un atelier de maintenance n'est pas susceptible usuellement de créer des risques accidentels importants, il serait cependant nécessaire dès ce stade de présenter au moins des éléments synthétiques sur ce point, avant actualisation ultérieure (produits dangereux, procédés particuliers, risques d'incendie sur une parcelle située à proximité de tiers).

L'Ae recommande de :

- ***présenter dans le dossier les mesures mises en œuvre lors des travaux, pour éviter tout accident en lien avec la canalisation de gaz lors des travaux,***
- ***présenter au moins des éléments synthétiques sur les sources de danger de l'ICPE du site (produits dangereux, procédés particuliers, risque d'incendie au regard des bâtiments tiers), les principales mesures de prévention prévues et les effets d'éventuels accidents, et d'en faire une analyse complète dans l'actualisation du dossier lors des prochaines étapes.***

Bruit et vibrations

L'analyse des incidences en termes de bruit est très détaillée. Elle concerne d'une part le bruit résultant du site lui-même et d'autre part des changements du bruit perçu du fait de la modification du bâti dans le secteur.

S'agissant de l'atelier, la RATP indique prendre en compte à la fois la réglementation relative aux ICPE pour l'atelier et, de manière volontaire, celle relative au bruit de voisinage¹⁷ pour le bruit émis par la circulation des rames de métro sur le site. Un modèle est établi et des simulations effectuées sur 72 points de réception. D'après ces modélisations, une fois le bâtiment de maintenance construit, les seuils réglementaires seront respectés et les aménagements n'engendreront pas d'accroissement des niveaux sonores supérieur à 2 dB à 2 m en façade pour les plus proches riverains ; l'impact résiduel est considéré comme faible. Les caractéristiques prévues pour respecter ces limites sont : une façade aveugle, l'éloignement des ouvertures des sheds par rapport aux riverains, l'orientation des équipements techniques sources de bruit à l'opposé du bâtiment et la construction d'un mur anti-bruit d'au moins cinq mètres de haut en regard du sas ouvrant permettant l'acheminement des rames. Les émissions sonores du poste de redressement seront limitées par un traitement acoustique des ouvertures et l'utilisation de plots antivibratiles. Un ajout de pièges à son sur les équipements bruyants sera effectué le cas échéant.

¹⁷ Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

Le niveau résiduel vibratoire est modélisé (tant sur le trajet du tunnel que sur le site) et apparaît comme faible après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction : en particulier tapis antivibratiles sous les voies, plots antivibratiles du poste de redressement.

Toutefois, les bruits émergents ponctuels, qui pourraient notamment être produits la nuit par les rames lors des virages ne sont pas présentés dans l'étude d'impact¹⁸.

Par ailleurs, le dossier étudie d'autre part l'évolution du bruit perçu, en particulier routier, du fait de la modification de la morphologie du quartier par la démolition de plusieurs bâtiments qui font aujourd'hui écran. Une augmentation de 2 à 6,5 dB du bruit engendré par l'A86 est constatée à Drancy, les niveaux étant ceux d'une « ambiance modérée »¹⁹ selon les définitions de la réglementation du bruit des infrastructures de transport (niveaux qui sont supérieurs aux valeurs de référence de l'OMS). On ne constate pas de modification du bruit à la Courneuve. Le dossier présente en synthèse une cartographie des bâtiments connaissant une augmentation du niveau de bruit supérieure à 2 dB est anticipée (15 bâtiments de jour, six de nuit) et une analyse du nombre de personnes exposées à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs de référence de l'OMS alors qu'elles ne le sont pas actuellement (une dizaine) du fait de ces modifications selon le dossier.

Le dossier indique qu'aucune discussion avec les parties-prenantes (Dirif²⁰, collectivités) n'a été engagée à ce jour concernant des opérations futures de réduction du bruit à la source de l'A86 ni sur le devenir de la parcelle rétrocédée à la commune de Drancy afin d'optimiser et de dimensionner une solution pertinente pour les riverains, ni sur toute autre solution. La contribution au bruit des travaux de construction de l'AMT lui-même est beaucoup moins importante que le bruit routier et l'ambiance sonore restera considérée comme modérée sur Drancy, mais il n'en reste pas moins qu'une augmentation du bruit routier et d'ensemble sera perçue par certains habitants à l'est du site, ce qui nécessite une solution collective.

L'Ae recommande :

- ***de tenir compte de l'évolution du bruit routier perçu du fait de la modification de la morphologie du quartier en phase d'exploitation (à ce stade pas de reconstruction en phase d'exploitation pour la parcelle qui sera rétrocédée à la commune de Drancy), et de dimensionner en lien avec la direction interdépartementale des routes d'Île-de-France et les collectivités une solution pertinente pour les riverains ;***
- ***de préciser quels seraient les bruits émergents ponctuels de nuit, notamment sur les tronçons en virage que les rames seraient amenées à emprunter pour être acheminées à l'atelier de maintenance des trains.***

Pollution atmosphérique

Le dossier est succinct et imprécis sur le traitement de l'air rejeté par les ateliers, en affirmant que des polluants volatils pourraient être rejetés, et qu'aucun traitement de l'air extrait des ateliers n'est envisagé, alors qu'il a été indiqué aux rapporteurs qu'un traitement de l'air était bien prévu (a priori

¹⁸ Les « indices énergétiques moyens sont insuffisants pour rendre compte notamment des perturbations biologiques induites par les événements bruyants ponctuels au cours de la nuit », rapport de l'ANSES, 2004.

¹⁹ Inférieure à 65 dB de jour, 60 dB la nuit pour le bruit routier, les valeurs de référence de l'[Organisation mondiale de la santé](#) étant de 53 dB le jour et de 45 dB la nuit, des niveaux sonores supérieurs à ces valeurs étant associés à des effets néfastes documentés sur la santé et le sommeil.

²⁰ Direction interdépartementale des routes d'Île de France

des filtres cycloniques pour dépoussiérage). Les émissions atmosphériques seront probablement modestes, si un traitement adapté est mis en place, mais la situation en milieu urbain implique d'au moins respecter la réglementation²¹ nationale. Des informations au moins synthétiques doivent être fournies, d'autant plus que la RATP dispose de retours d'expérience sur les ateliers actuels, et précisées lors de l'actualisation de l'évaluation environnementale à la prochaine étape des procédures.

L'Ae recommande de présenter dans le dossier les objectifs et modalités de traitement des rejets atmosphériques des ateliers, au moins de manière synthétique.

Émissions de gaz à effet de serre et vulnérabilité au changement climatique

Il est précisé dans le dossier qu'à ce stade, un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet ne peut être établi et qu'il sera effectué à un stade ultérieur de la procédure. Selon les informations fournies aux rapporteurs, des objectifs et mesures sont déjà prévues tant pour la phase de chantier (niveau de performance énergétique visé pour les bâtiments, recours à du béton bas carbone pour le tunnel par exemple) que pour l'exploitation (dont un chauffage assuré à 95 % par de la géothermie, avec un complément par un dispositif solaire thermique et exceptionnellement du gaz). Des éléments peuvent donc être fournis dans le dossier.

La vulnérabilité aux vagues de chaleur de l'AMT en raison du changement climatique est insuffisamment abordée dans le dossier, bien que de nombreux exemples de mesures aient été indiqués aux rapporteurs par le maître d'ouvrage. Le risque de développement de gîtes larvaires du moustique tigre, induit par la végétalisation en toiture et l'eau stagnante occasionnée sur le chantier, n'est pas abordé.

L'Ae recommande de préciser les postes principaux d'émissions de gaz à effet de serre en phase de construction et d'exploitation et les mesures prévues pour les réduire, et d'indiquer les mesures d'adaptation au changement climatique prévues pour la phase d'exploitation.

2.3.3 Effets cumulés

Le projet intervient en parallèle d'un projet de requalification de la RD 932 et il a été convenu entre les maîtres d'ouvrage que les travaux du Département sur la section concernée par la construction du site interviendront après les travaux de création de l'AMT. Ce dernier est dimensionné pour éviter que les travaux futurs de la RD n'en affectent l'exploitation.

Une analyse des projets présentant des effets cumulés est intégrée à l'étude d'impact. Elle concerne cinq projets de mobilité dont trois futures lignes du GPE (15, 16, 17), le projet de desserte ferroviaire express vers l'aéroport Charles de Gaulle et un projet de ligne de bus, deux zones d'aménagement concerté, deux projets urbains et un centre d'hébergement informatique.

Les effets cumulés en phase de travaux porteront sur la gestion des matériaux et des déchets (notamment les déblais et terrassements), sur les eaux souterraines en raison du rabattement de la nappe du Bartonien prévue sur plusieurs secteurs, et sur les circulations automobiles locales en

²¹ [Arrêté du 12 mai 2020 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2930 \(Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie\) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.](#)

raison des différents chantiers. Les effets cumulés sur les deux premiers points sont supposés être limités en raison des différences de temporalité et des distances respectives, supérieures à deux kilomètres dans le cas du seul projet pressenti comme coexistant aux mêmes dates (gare d'Aubervilliers pour la ligne 15). Toutefois, les effets cumulés des volumes de déblais sont à mettre en perspective dès à présent. Il en est de même pour les effets cumulés sur les circulations locales qui sont insuffisamment traités « *dans tous les cas ces projets entraîneront des perturbations des voies, de la circulation existante, entraînant un report de circulation sur d'autres voies plus secondaires en période de travaux* ».

L'Ae recommande, dès à présent, d'étudier plus en détail les effets cumulés du projet, en matière de gestion des matériaux et des déchets et en matière de circulation automobile alentour, avec les projets situés à proximité et de proposer des mesures concertées et adaptées aux enjeux.

2.4 Effets propres aux infrastructures de transport

L'étude d'impact comporte l'analyse spécifique à certaines infrastructures de transport prévue par l'article R.122-5 III du code de l'environnement. Elle résume succinctement l'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances au regard des avantages induits pour la société en comparant l'option de référence de démolition-reconstruction de l'atelier existant de Porte de Choisy avec l'option de projet. Elle comporte des tests de sensibilité intéressants et une annexe la présente de manière plus détaillée. Du fait de sa nature et de sa localisation, le projet n'induit pas d'aménagement foncier agricole et forestier ni de développement de l'urbanisation. Le dossier fait apparaître un bilan socio-économique monétisé plus favorable pour l'option de projet de création d'un atelier de maintenance à La Courneuve. Les avantages induits sont en particulier une meilleure fiabilité de la ligne pour les voyageurs ainsi qu'une optimisation des temps de transport des rames en raison du traitement actuellement séparé géographiquement de la maintenance et du nettoyage des trains, tandis que le scénario de reconstruction sur le site Porte de Choisy entraînerait des inconvénients supplémentaires, comme des retards dans le renforcement de l'offre de la ligne de métro 8 ou des coûts liés à certains reports d'opérations de maintenance vers d'autres sites.

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Un suivi piézométrique sera mis en œuvre pendant les travaux et se poursuivra un an après la mise en service. Aucune autre mesure de suivi n'est précisée dans l'étude d'impact en dehors de l'entretien des espaces verts et du suivi sanitaire des arbres plantés afin d'en assurer le remplacement en cas de reprise non concluante de certains sujets. La durée d'exploitation du site est au minimum de 50-60 ans. Son devenir en fin d'exploitation n'est pas encore défini.

Au vu de leur durée conséquente, il conviendrait de mettre en place un suivi acoustique durant les travaux.

L'Ae recommande de mettre en place un suivi acoustique durant les travaux.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est didactique, complet dans les thématiques traitées et de qualité. Il reste imprécis sur les mêmes points que l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.