



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur le projet de ligne 17 Nord du Grand Paris
Express entre Le Bourget et Le Mesnil-Amelot
(77-93-95)**

n°Ae : 2015-78

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 2 décembre 2015 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de ligne 17 Nord du Grand Paris Express entre Le Bourget et Le Mesnil-Amelot (77-93-95).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bour-Desprez, Fonquernie, Guth, Hubert, Perrin, Steinfelder MM. Barthod, Clément, Ledenvic, Lefebvre, Letourneux, Muller, Orizet, Ullmann, Vindimian

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Était absent ou excusé : M. Galibert

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 2.4.1 du règlement intérieur de l'Ae : M. Roche

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le directeur général des infrastructures de transports et de la mer le 4 septembre 2015, le dossier ayant été reçu complet le 10 septembre 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courriers en date du 14 septembre 2015 :

- les préfets des départements de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise, et a pris en compte leur réponse en date des 20 et 22 octobre 2015,*
- le préfet du département de Seine-Saint-Denis,*
- la ministre chargée de la santé, et a pris en compte sa réponse en date du 18 novembre 2015,*
- la commissaire générale au développement durable, et a pris en compte sa réponse en date du 2 décembre 2015.*
- la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France, et a pris en compte sa réponse en date du 22 octobre 2015.*

Sur le rapport de Philippe Ledenvic et Jean-Michel Malerba, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, 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 ne porte pas sur l'opportunité du projet mais 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 n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le projet de création de la ligne 17 Nord entre Le Bourget et Le Mesnil-Amelot (77-93-95), consiste en la réalisation de 20 km de lignes nouvelles de métro automatique et d'un centre de remisage et de maintenance du matériel et de l'infrastructure commun aux lignes 16 et 17, sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris (SGP), et d'Aéroport de Paris (ADP) pour une partie du génie civil dans l'emprise de l'aéroport.

Il a pour objet notamment de desservir les territoires du Bourget, du parc d'exposition de Paris-Nord Villepinte et du Grand Roissy, en les reliant à la Plaine Saint-Denis, à Paris via la ligne 14 et à La Défense via la ligne 15.

Les enjeux environnementaux principaux du projet concernent :

- l'ouverture à l'urbanisation du Triangle de Gonesse² et l'incitation à une urbanisation diffuse au nord de l'aéroport de Roissy, consommatrices d'espaces naturels et agricoles, ces urbanisations étant conditionnées par le SDRIF³ à l'autorisation d'un mode "lourd" de transport en commun. Ces développements urbains pourraient en outre avoir des impacts indirects importants vis-à-vis de tous les enjeux (environnement, santé, mobilité...);
- la perturbation de l'écoulement des eaux souterraines, temporaire comme permanente, et son incidence sur les milieux naturels, notamment sur les plans d'eau du site Natura 2000 "Sites de Seine-Saint-Denis" ;
- le traitement, le transport exclusivement sur route et le stockage provisoire et définitif de 4,8 millions de tonnes de déblais, dont 30 % pourraient être potentiellement pollués ;
- le passage en souterrain peu profond sous des zones urbanisées (décompression des sols et risque de fissuration des bâtiments pendant les travaux, vibrations en exploitation) ;
- le bruit, d'une part en phase chantier et d'autre part en phase exploitation, dans un secteur déjà fortement exposé aux bruits routiers et aériens ;
- le paysage, l'écoulement des eaux de ruissellement et la préservation des rares continuités écologiques, pour les parties aériennes du tracé.

Une part importante des impacts environnementaux et socio-économiques du projet dépendra très étroitement de la réalisation du projet urbain du Triangle de Gonesse. Le phasage de réalisation de ces deux projets peut en outre être un enjeu environnemental fort.

La création du terminal T4 de l'aéroport de Roissy, couplé avec celui d'une nouvelle gare prévue dans le dossier, engendrera également le développement des trafics aériens et leurs impacts.

Le dossier d'enquête publique est présenté sur la base d'études provisoires, à préciser ultérieurement. Selon l'Ae, pour plusieurs enjeux, les effets négatifs indirects du projet pourraient être significativement supérieurs à ses effets directs, en particulier par l'accroissement des populations sur des secteurs d'ores et déjà exposés au bruit et à des pollutions diverses. L'Ae recommande de reprendre et compléter l'étude d'impact sur la plupart des thématiques pour permettre d'évaluer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'évaluation

² Secteur agricole situé sur la commune de Gonesse entre l'autoroute A1 et la route départementale 317, auparavant route nationale reliant Paris à Senlis

³ Schéma directeur de la région Ile-de-France.

générale de l'utilité publique du projet, à la lumière des impacts directs, indirects et des impacts cumulés avec les autres projets connus

L'Ae recommande principalement :

- de traiter, dans l'ensemble du dossier, les impacts de l'urbanisation du Triangle de Gonesse comme des effets indirects du projet de ligne, quelle que soit l'issue du débat public concernant le projet EuropaCity, éventuellement sous la forme de scénarios, en précisant ceux de ses aménagements appartenant au même programme de travaux ;
- de produire une analyse de variantes pour les gares du Bourget, du Triangle de Gonesse et pour le tracé de la ligne entre les deux gares, ainsi que les raisons environnementales ayant conduit au choix retenu ;
- pour le site de maintenance et de remisage, de préciser l'emprise sur les terrains PSA⁴ dont dépend l'impact du projet et d'évaluer sa compatibilité au regard des autres projets connus ou annoncés ;
- de mieux identifier l'impact respectif de la première partie, jusqu'à Roissy, et celui du prolongement au Mesnil-Amelot, en relation notamment avec l'objectif de lutte contre l'étalement urbain et la disparition des terres agricoles ;
- d'appliquer une méthodologie plus rigoureuse pour la définition de l'état initial du projet (bruit aérien ajouté au bruit terrestre, prise en compte des aménagements engagés...) et pour l'analyse de ses impacts, compte tenu de ses effets indirects ;
- de mieux caractériser la pollution des déblais (volume, nature et degré de pollution), afin de justifier les mesures permettant de les traiter dans des délais compatibles avec ceux du projet et préciser l'impact correspondant (traitement, stockage provisoire et définitif, coût) ;
- de justifier l'absence d'atteinte d'éventuels pompages aux sites Natura 2000, notamment en complétant l'étude piézométrique et précisant les mesures prévues lors de la construction des parties souterraines du tracé ;
- de préciser, après en avoir justifié la nécessité, les modalités de rabattement vers les gares par les différents modes de transports (voiries, gares routières, parc de stationnement, dessertes bus, circulations douces) nécessaires au fonctionnement de la ligne, et d'inclure ces aménagements dans l'étude d'impact et l'évaluation socio-économique.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

⁴ Peugeot société anonyme

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

Le projet de liaison en métro automatique entre les gares Le Bourget RER (gare non incluse) et Le Mesnil-Amelot (gare terminus), objet du présent avis, constitue le tronçon nord de la ligne 17 du réseau de transport public du Grand Paris. Le tronçon sud, entre Saint-Denis Pleyel et Le Bourget (6 km), commun avec la ligne 16 reliant Saint-Denis-Pleyel à Noisy-Champs, via Le Bourget, a fait l'objet d'un avis de l'Ae le 28 mai 2014 préalablement à l'enquête publique qui s'est déroulée du 13 octobre au 24 novembre 2014. Il n'a pas encore été déclaré d'utilité publique.

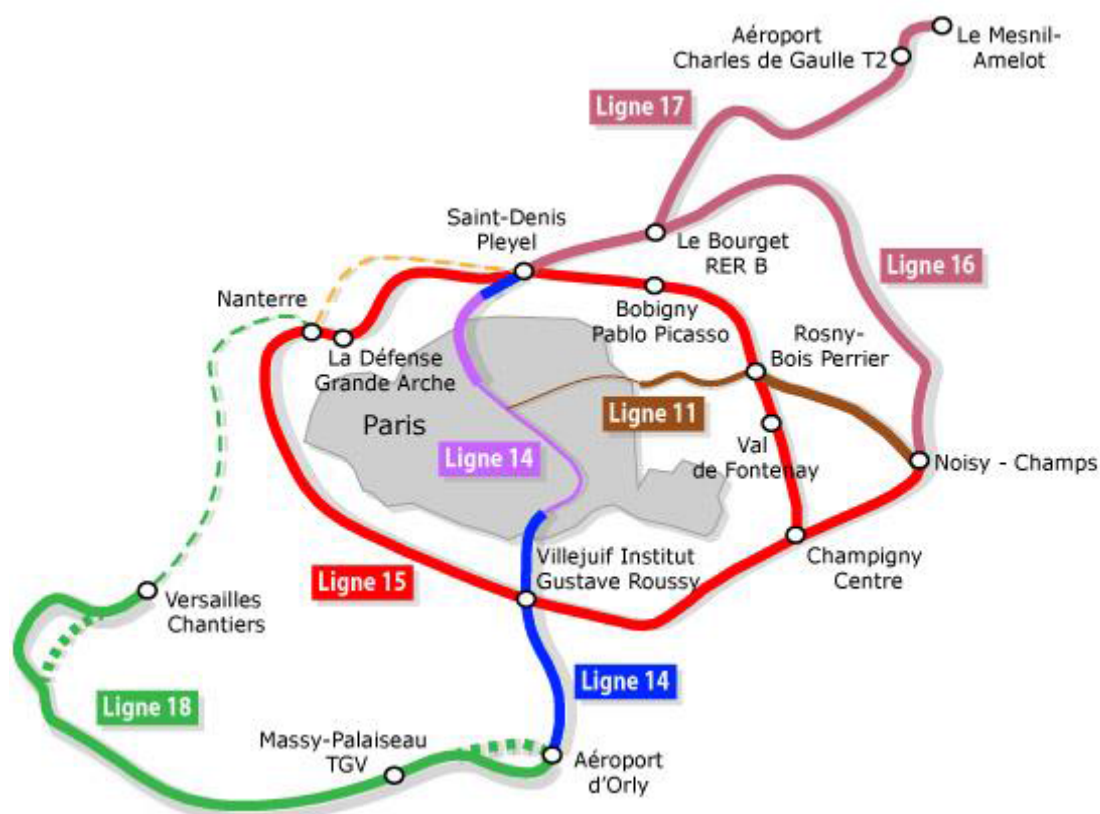


Figure 1 : Réseau en configuration « Nouveau Grand Paris » (source : pièce C du dossier d'enquête publique)
Les tirets figurent les tronçons renvoyés à l'après 2030.

Selon la loi du 3 juin 2010, les objectifs du Grand Paris sont, au travers de son réseau de transports :

- unir les grands territoires stratégiques de la région d'Ile-de-France ;
- promouvoir le développement économique durable ;
- réduire les déséquilibres sociaux, territoriaux et fiscaux.

Le réseau ambitionne également, selon le dossier :

- améliorer le fonctionnement quotidien des transports de la région ;
- limiter l'étalement urbain en favorisant la densification ;
- favoriser le report modal de transport.

Son tracé, et notamment la liste des gares, a été arrêté par un décret du 24 août 2011. Ses modalités de réalisation ont fait l'objet d'un accord entre l'État et la région Île-de-France, annoncé par le Premier ministre le 6 mars 2013.

Les dates prévisionnelles de mise en service des lignes du « Nouveau Grand Paris » s'échelonnent jusqu'en 2030.

Pour sa part, la ligne 17 assure notamment la desserte des territoires du Bourget, de Gonesse, du parc des expositions de Paris-Nord Villepinte et du Grand Roissy, en les reliant à la Plaine Saint-Denis, à Paris via la ligne 14 et à La Défense via la ligne 16.

Le projet concerne directement dix communes des départements de la Seine-et-Marne, de la Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise. Le présent projet est le sixième du réseau du Grand Paris soumis à l'avis de l'Ae⁵.

1.2 Présentation du projet et des principaux aménagements projetés

La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par la SGP⁶. La RATP sera gestionnaire de l'infrastructure⁷.

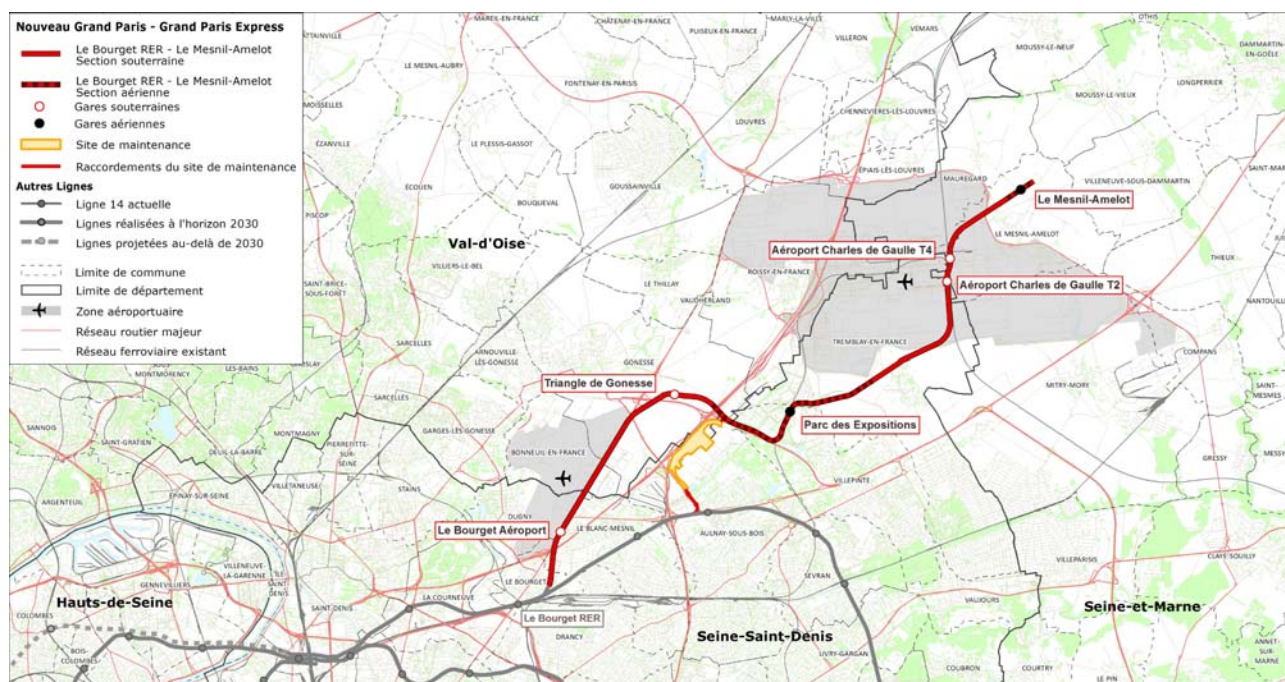


Figure 2 : Plan du projet (source : pièce B du dossier du maître d'ouvrage)

Le projet comprend :

- une ligne nouvelle ferrée de 20 km, en souterrain sauf entre la gare Triangle de Gonesse et l'entrée sous l'aéroport Roissy – Charles de Gaulle, sur 5,1 km dont 3 km de viaduc, et au nord de l'aéroport sur 700 m, où elle est prévue en tranchée ;
- Six gares, dont trois de correspondance⁸ à :

⁵ Avis Ae n°2013-64, 2014-25, 2014-105, 2015-10 et 2015-63

⁶ Société du Grand Paris, établissement public de l'Etat créé par la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

⁷ Article L.2142-3 du code des transports.

⁸ La ligne 17 sera par ailleurs en correspondance à « Carrefour Pleyel » avec la ligne 16 et la ligne 14 de la RATP.

- « Triangle de Gonesse », avec la future ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) entre la gare Villiers-le-Bel du RER D et le Parc des Expositions en cours de travaux. Le dossier évoque également la future liaison ferrée RER B-RER D⁹, inscrite au schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF) et au contrat de plan Etat-Région (CPER) 2015-2020 comme "projet à long terme" sans confirmation précise de sa réalisation ni de son calendrier ;
- « Parc des expositions », avec les mêmes lignes et le RER B ;
- « Aéroport CDG T2 », avec le RER B, le CDG Val, le TGV, et le futur CDG Express.

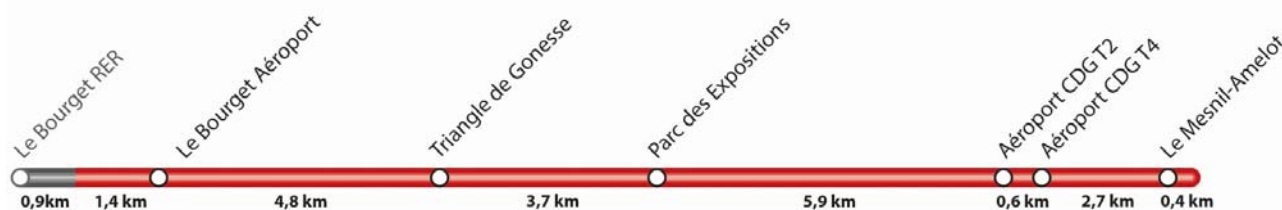


Figure 3 : Synoptique du tronçon (Source : pièce D)

Quatre de ces gares sont souterraines, dont celles des aéroports.

Selon les informations communiquées aux rapporteurs, la totalité des tunnels a vocation à être creusée dès la première phase (à partir du Mesnil-Amelot pour le tronçon nord) tandis que la gare « Aéroport CDG T4 » serait réalisée dans une deuxième phase. Il en serait de même pour la gare du Mesnil-Amelot, sous réserve de la décision de principe de la réalisation du terminal T4 de l'aéroport. Dans ce cas, AdP¹⁰ assurerait la maîtrise d'ouvrage d'une partie du génie civil de cette nouvelle gare. Dès lors, l'Ae considère que le terminal et les aménagements nécessaires à son fonctionnement, y compris la gare, sont fonctionnellement liés : le terminal et la ligne appartiennent ainsi au même programme de travaux ;

- un site de maintenance et de remisage du matériel, de maintenance de l'infrastructure et de commande centralisée (SMR), commun aux lignes 16 et 17, d'une surface de 15 ha, situé sur les terrains libérés par PSA à Aulnay-sous-Bois, pour l'essentiel, et Gonesse. Le SMR sera confié à la RATP¹¹ pour la partie infrastructure, et à l'exploitant pour la partie matériel roulant et le poste de commande centralisée des deux lignes ;
- les raccordements du site de maintenance aux lignes 16 et 17, respectivement de 1,5 à 2 km en souterrain et à 2 voies, et de 1 km en aérien et à 1 voie ;
- respectivement 9 et 7 ouvrages annexes sur les tronçons en souterrain sud et nord (accès de secours, ventilation/désenfumage, récupération des eaux et alimentation électrique) ;
- les bases chantiers et 4 puits d'accès pour les tunneliers.

Les modalités d'exploitation de la ligne relèvent du Syndicat des transports d'Ile de France (STIF), qui désignera ultérieurement l'exploitant de la ligne après mise en concurrence.

⁹ Entre le RER B (gare Parc des Expositions) et le RER D (gare de Villiers-le-Bel – Gonesse – Arnouville).

¹⁰ Aéroports de Paris

¹¹ Régie autonome des transports parisiens, et article 20 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

Le matériel roulant, acquis par la SGP, sera transféré en pleine propriété au STIF¹² qui le mettra à disposition des exploitants. Des rames de 3 voitures de 54 m de long (500 places) circuleront toutes les (3 à) 4 minutes à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2030.

Le temps de trajet (tous trains omnibus) entre Le Bourget et Le Mesnil-Amelot sera de 20 minutes maximum (vitesse commerciale de 60 km/h). Selon le dossier, les horaires ne sont pas fixés.

L'investissement au titre du projet est de l'ordre 2 758 M€ HT (valeur janvier 2012) dont 92 M€ de matériel roulant. Pour la seule ligne 17 Nord (Le Bourget-Le Mesnil-Amelot), avec sa quote-part du SMR, l'investissement serait de 2 315 M€, soit environ 2 900 M€ TTC en valeur actuelle.

L'Ae recommande de préciser les engagements du STIF sur l'amplitude horaire de la ligne 17, et d'expliquer dans quelle mesure le matériel roulant est adapté à la desserte des évènements exceptionnels.

Le coût d'exploitation associé à la mise en service de la section Le Bourget-Le Mesnil-Amelot est estimé à 25 M€ (valeur 2010) en 2024 et 33 M€ en 2030.

La mise en service du site de maintenance est prévue en 2023, à l'horizon de la mise en service de la ligne 16. Compte tenu de la candidature de la France aux Jeux Olympiques 2024 et à l'Exposition universelle 2025, la mise en service de la partie de la ligne jusqu'à Roissy est prévue en 2024, comme les prolongements de la ligne 14 à Orly et Saint-Denis-Pleyel. Celle du prolongement au Mesnil-Amelot est prévue en 2030 (après celle de la moitié nord de la ligne 15).

L'Ae recommande d'indiquer l'ensemble des postes de dépense relatif au projet en valeur unique, si possible actuelle, et de préciser ou ajouter, s'ils ne sont pas inclus, les surcoûts de mise en service décalés, d'évitement ou de déplacement des réseaux et les provisions pour aléas de travaux souterrains adaptées au degré d'avancement des études.

Le dossier indique que :

- les gares ou les stations de correspondance avec les réseaux ferrés existants sont pris en compte dans le coût des travaux directement supporté par la SGP ;
- les pôles multimodaux font l'objet d'études et leur financement sera partagé avec les collectivités locales, sauf dans le cas où les travaux du projet les modifient, et dans le cas de la gare routière du Mesnil-Amelot qui ne fait pas partie du projet ;
- l'offre de stationnement n'entre pas dans le périmètre du projet, et relève du STIF et des communes ;
- les aménagements éventuels des infrastructures ferroviaires existantes nécessaires à l'écoulement des flux induits par le projet font l'objet d'études par leurs gestionnaires, qui pourraient déboucher sur des projets distincts à coordonner avec le projet.

L'Ae rappelle que la justification du projet repose avant tout sur son utilisation, qui elle-même dépend des conditions d'accès aux gares par les différents modes de transport.

L'Ae recommande d'indiquer les ordres de grandeurs des volumes de passagers rabattus vers les gares par les différents modes de transports, qui sous-tendent la justification du projet présentée dans le dossier (voiries, gares routières, parc de stationnement, dessertes bus, circulations douces), et d'indiquer quelle procédure assurera que les aménagements et services nécessaires seront livrés aux échéances correspondantes.

¹² Le STIF a adopté le cahier des charges du matériel des lignes 15 16 et 17 le 11 décembre 2013.

Par ailleurs, aucune indication n'est fournie sur la capacité des réseaux (RTE, ErDF¹³, assainissement) à supporter le projet.

L'Ae recommande que l'étude d'impact inclue les adaptations des réseaux, notamment électriques et d'assainissement, et les accès aux gares (gares routières, parcs de stationnement, lignes de bus, voies nouvelles) nécessaires au fonctionnement du projet.

Elle recommande également que le dossier précise les engagements de tous les maîtres d'ouvrages relatifs à la prise en charge de ces adaptations et accès et à leurs délais de réalisation.

La gare du Triangle de Gonesse et le tracé aérien de la ligne sur ce secteur figurent le plus souvent dans le dossier comme un point et une ligne au milieu de zones actuellement agricoles éloignées de toute infrastructure. Le dossier évoque également à de nombreuses reprises "le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse" et les liens forts entre la gare, le projet urbain et plusieurs infrastructures de transport¹⁴. Selon les indications fournies aux rapporteurs, le projet présenté a été conçu de façon cohérente avec ce projet d'aménagement, pour lequel plusieurs procédures sont en phase de préparation, mais dont les caractéristiques doivent être précisées et l'opportunité d'une composante importante reste à débattre¹⁵. L'Ae souligne que la préparation de plusieurs projets en parallèle, ayant vocation à être cohérents entre eux, n'exonère pas chacun de ces projets d'être fonctionnels indépendamment les uns des autres. Ainsi, en l'état actuel du dossier, l'absence de pôle d'échange et de réseau viaire¹⁶ conduirait à la réalisation d'une gare inaccessible à tout autre mode de transport.

En outre, en l'état des informations apportées par le dossier et en l'absence d'une analyse produite par le maître d'ouvrage, le programme de travaux sur ce secteur n'est pas précisément défini. Pour l'Ae, dès lors que, conformément aux dispositions du schéma directeur de la région Ile-de-France

¹³ Réseau de transport d'électricité, Électricité réseau distribution France

¹⁴ En particulier :

– *"l'implantation de la gare est envisagée au niveau d'un vaste parvis situé au centre du nouveau quartier. Ce parvis sera le lieu de convergence des transports en commun routiers (bus et TCSP en projet, pour une mise en service à l'horizon 2016). La gare de la Ligne 17 Nord doit également être couplée avec celle du projet de lien ferroviaire RER B-RER D"*;

– *"la gare Grand Paris Express « Triangle de Gonesse » permettra de desservir l'ensemble de ce secteur en devenir, notamment le quartier d'affaires du Triangle de Gonesse et le projet de pôle commercial et de loisirs EuropaCity. Le projet urbain du Triangle de Gonesse reste en cours de définition et pourrait être susceptible d'évoluer. Aussi, la localisation précise de la gare de la ligne 17 ainsi que sa conception pourraient être adaptées en fonction des évolutions du projet urbain"*;

– *"la fréquentation serait comprise entre 40 millions et 50 millions de voyages par an. A l'horizon 2030, le potentiel de trafic associé à la desserte des trois grands équipements considérés (EuropaCity, Parc des Expositions, aéroport Roissy – Charles de Gaulle) représente ainsi près de 60% de la fréquentation annuelle de la ligne 17 dans son ensemble"*.

– *"en appliquant à la projection de fréquentation annuelle du pôle EuropaCity les mêmes hypothèses de part modale et de proportion d'utilisation de la ligne 17, la prise en compte des visiteurs du pôle EuropaCity représente environ 18 millions de voyages annuels sur la ligne 17"*.

¹⁵ La CNDP a décidé le 2 octobre 2013 d'organiser un débat public sur le projet Europacity – ce débat n'a pas encore eu lieu – et l'Ae a constaté le 22 juillet 2015 le retrait de demande d'avis concernant le projet de création de la ZAC du Triangle de Gonesse.

¹⁶ Entre autres : cette remarque concerne également les espaces de stationnement et les bâtiments attenants

(SDRIF)¹⁷, le projet urbain ainsi que certains aménagements nécessaires (boulevard intercommunal du Parisis) ne peuvent être réalisés qu'à la condition que la gare soit créée. L'ensemble des aménagements et leurs impacts constituent des effets indirects de la ligne 17, à expliciter et prendre en compte dans l'étude d'impact. Leur ampleur et leurs caractéristiques pourraient dépendre de l'issue du débat public relatif au projet EuropaCity : le cas échéant, l'étude d'impact devrait envisager plusieurs scénarios si l'enquête publique devait intervenir avant que les suites de ce débat public soient connues, l'évaluation socio-économique de la ligne dépendant très étroitement de ces hypothèses.

L'Ae recommande :

- ***de compléter le projet par les aménagements et ouvrages nécessaires au fonctionnement de la gare du Triangle de Gonesse, et notamment le pôle d'échanges, le réseau viaire et les aires de stationnement, en précisant les dispositions qui garantiront leur réalisation en temps utile ;***
- ***de préciser explicitement ceux de ces aménagements appartenant au même programme de travaux, tenant compte du calendrier et de l'articulation entre les différentes procédures relatives au projet de ZAC du Triangle de Gonesse et au projet EuropaCity, et d'en tirer toutes les conséquences pour l'ensemble du dossier, quelle que soit l'issue du débat public, éventuellement sous forme de scénarios ;***
- ***de traiter dans l'ensemble du dossier, les impacts de l'urbanisation du Triangle de Gonesse comme des effets indirects du projet de ligne.***

Lors de leur visite sur site, il a été précisé aux rapporteurs le fait qu'un projet connexe (surface commerciale) était envisagé au-dessus de la gare du Bourget. Ce projet n'est pas décrit dans le dossier, alors qu'il conduira au déplacement d'un parking à étages existant et facilitera l'agrandissement du musée de l'air.

L'Ae recommande de préciser les caractéristiques de l'ensemble des aménagements envisagés pour la gare du Bourget, y compris le repositionnement du parking et les modifications apportées au musée de l'air, en précisant les dispositions qui garantiront la réalisation en temps utile de ceux qui sont nécessaires au fonctionnement de la gare à l'horizon de la mise en service de la ligne 17.

1.3 Procédures relatives au projet

La commission nationale du débat public (CNDP) a été saisie du dossier relatif au réseau de transport du Grand Paris dans son ensemble¹⁸. Ce dernier a fait l'objet d'un débat public entre octobre 2010 et novembre 2011. Le présent projet a fait, quant à lui, l'objet d'une concertation entre le 20 novembre et le 20 décembre 2014 (le bilan de la concertation figure en pièce J du dossier).

¹⁷ D'après le SDRIF, "l'ouverture à l'urbanisation du Triangle de Gonesse est conditionnée à la desserte de transports collectifs, à des analyses fonctionnelles permettant de garantir la fonctionnalité d'un seul tenant des terres agricoles existantes, ainsi qu'à un aménagement du segment existant du boulevard intercommunal du Parisis permettant la création d'une voie dédiée aux bus. Dans les cas des secteurs desservis par un projet d'infrastructure de transport de niveau métropolitain représenté sur la carte de destination générale des différentes parties du territoire, la date de référence pour constater la réalisation de cette condition est celle de l'acte de déclaration d'utilité publique".

¹⁸ Articles L. 121-8-1 et R. 121-2 du code de l'environnement.

Le projet est soumis à étude d'impact en vertu notamment des 1° (installations classées pour la protection de l'environnement), 5° (infrastructures ferroviaires), 7° (ouvrages d'art), 8° (transport guidés de personnes), 36° (constructions) voire 51° (défrichements) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et doit faire l'objet d'une enquête publique au titre de ce code.

Cette enquête vaudra enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) au titre de l'article R. 11-3 du code de l'expropriation et portera également sur la mise en compatibilité (MECDU) des plans locaux d'urbanisme (PLU) de Blanc-Mesnil, Dugny, Bonneuil-en-France, Gonesse, Aulnay-sous-Bois, Villepinte, Tremblay-en-France, et du Mesnil-Amelot (pièces I du dossier).

Le dossier d'enquête a fait l'objet d'une approbation par le STIF¹⁹ en date du 7 octobre 2015.

Le dossier d'enquête publique comporte une évaluation des incidences Natura 2000²⁰.

L'Ae rappelle que les demandes de mise en compatibilité des documents d'urbanisme peuvent être soumises à évaluation environnementale (au titre des plans et programmes relevant du code de l'urbanisme) si elles sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement (article L. 300-6 du code de l'urbanisme). C'est le cas notamment pour les communes d'Aulnay-sous-Bois et Villepinte, concernées par le parc départemental du Sausset, composante de la zone de protection spéciale "Sites de Seine-Saint-Denis" (ZPS) FR 1112013.

Pour les autres communes, le maître d'ouvrage estime le plus souvent qu'*"au regard des caractéristiques et du caractère ponctuel des évolutions du PLU prévues par la mise en compatibilité et de la localisation des sites Natura 2000, la mise en compatibilité du PLU n'est pas soumise à évaluation environnementale"*.

L'Ae observe que les ouvrages et aménagements nécessaires pour que les gares soient fonctionnelles devraient être prévus par les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme, ce qui n'est notamment pas le cas pour celui de la commune de Gonesse (Cf. § 1.2). L'analyse concernant la soumission ou non à évaluation environnementale devrait alors être reprise en conséquence.

L'Ae signale, en corollaire, que cette conclusion pourrait également dépendre de la démonstration de l'absence d'effet significatif du projet sur le site Natura 2000, cette démonstration devant prendre en compte l'ensemble des impacts cumulés pour ce qui concerne ce volet spécifique (voir § 2.3.1.2).

En fonction de la réponse à ces différentes questions, l'Ae souligne que, s'ils sont soumis à évaluation environnementale, l'avis de l'autorité environnementale compétente devrait être joint au dossier.

L'Ae recommande d'adapter les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme pour prendre en compte l'ensemble des ouvrages et aménagements nécessaires au fonctionnement du projet.

¹⁹ Article 4 de la loi n° 2010-597 relative au Grand Paris, modifié par l'article 21 de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, et décret n° 2015-308 du 18 mars 2015.

²⁰ 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 sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend plus de 1750 sites.

Elle recommande également de compléter l'argumentaire concernant l'analyse des procédures applicables à ces mises en compatibilité (nécessité ou non d'une évaluation environnementale notamment), en fonction de la conclusion relative aux impacts cumulés, découlant de l'ampleur des modifications à prévoir, en particulier sur la zone de protection spéciale (ZPS) "Sites de Seine-Saint-Denis".

En outre, il est prévu que le projet fasse ultérieurement l'objet :

- d'une déclaration ou d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau²¹, notamment pour l'impact du projet sur les nappes souterraines, les prélèvements et rejets liés au chantier, et la gestion du risque inondation, lorsque les localisations et les dimensions précises des ouvrages hydrauliques seront déterminées ;
- d'une demande d'autorisation pour le site de remisage et de maintenance au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement²² (ICPE) ;
- de demandes de dérogation au titre de la réglementation de protection stricte des espèces protégées²³ compte tenu de la suppression d'habitat de l'Oedicnème criard et d'insectes protégés et d'une impossibilité démontrée d'éviter l'atteinte à ces espèces protégées ;
- de demandes de permis de construire pour les gares et pour le SMR, avec avis de l'architecte des bâtiments de France²⁴ pour certains d'entre eux ;
- d'éventuelles autorisations de défrichement²⁵ ;
- d'un accord de la DGAC²⁶ pour le respect des plans de servitudes aéronautiques (zones de dégagement des avions), en cours de modification, et des servitudes radioélectriques des aéroports de Roissy CDG et du Bourget ;
- d'une décision de l'Etat relative à d'éventuelles fouilles archéologiques préventives²⁷.

Ces procédures ne sont pas couvertes par le présent dossier. En application de l'article R. 122-8 du code de l'environnement²⁸, elles pourront nécessiter l'actualisation de l'étude d'impact et une nouvelle saisine de l'Autorité environnementale.

Par ailleurs :

– l'application du décret n°2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics²⁹ conduira à joindre au dossier d'enquête publique le rapport de contre-expertise et l'avis du commissaire général à l'investissement prescrits par ce décret ;

²¹ Articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement

²² Articles L.511-1 et suivants du code de l'environnement

²³ Articles L. 411-1 et suivants et R. 411-1 et suivants du code de l'environnement.

²⁴ Articles L. 621 et suivants du code du patrimoine

²⁵ Articles L.341-1 à L.341-10, L.342-1 et R.341-1 à R.341-9 du code forestier

²⁶ Direction générale de l'aviation civile

²⁷ Articles L.521-1 et suivants et R.522-1 et suivants du code du patrimoine

²⁸ « *Quand un pétitionnaire dépose, pour un même projet, plusieurs demandes d'autorisation échelonnées dans le temps et nécessitant chacune la réalisation préalable d'une étude d'impact en application d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact est, si nécessaire, actualisée et accompagnée du ou des avis précédemment délivrés par l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. Ce ou ces avis sont alors actualisés au regard des évolutions de l'étude d'impact.* »

– l'article 28 de la loi n° 2014-1170 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt prévoit que les projets susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole doivent faire l'objet d'une étude de ces conséquences. Il s'appliquera au 1er janvier 2016.

La SGP étant sous tutelle conjointe du MEDDE³⁰, l'Ae du CGEDD est l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement pour émettre un avis sur ce projet.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les enjeux environnementaux principaux du projet et du programme plus global dans lequel il s'insère concernent :

- l'ouverture à l'urbanisation du Triangle de Gonesse et l'incitation à une urbanisation diffuse au nord de l'aéroport de Roissy, consommatrices d'espaces naturels et agricoles, ces urbanisations étant conditionnées par le SDRIF à l'autorisation d'un mode "lourd" de transport en commun. Ces développements urbains pourraient en outre avoir des impacts indirects potentiellement importants vis-à-vis de tous les enjeux (environnement, santé, mobilité...) ;
- la perturbation de l'écoulement des eaux souterraines, temporaire comme permanente, et son incidence sur les milieux naturels, notamment sur les plans d'eau du site Natura 2000 "Sites de Seine-Saint-Denis" ;
- le traitement, le transport exclusivement sur route et le stockage provisoire et définitif de 4,8 millions de tonnes de déblais, dont 30 % pourraient être potentiellement pollués ;
- le passage en souterrain peu profond sous des zones urbanisées (décompression des sols et fissuration des bâtiments pendant les travaux, vibrations en exploitation) ;
- le bruit, d'une part en phase chantier et d'autre part en phase exploitation, dans un secteur déjà fortement exposé aux bruits routiers et aériens, le projet pouvant en outre conduire à accroître la population exposée ;
- le paysage, l'écoulement des eaux de ruissellement et la préservation des rares continuités écologiques, pour les parties aériennes du tracé.

Une part importante des impacts environnementaux et socio-économiques du projet dépendra très étroitement de la réalisation du projet urbain du Triangle de Gonesse. Le phasage de réalisation de ces deux projets peut en outre être un enjeu environnemental fort.

La création du terminal T4 de l'aéroport de Roissy, couplé avec celui d'une nouvelle gare prévue dans le dossier, engendrera également le développement des trafics aériens et leurs impacts.

2 Analyse de l'étude d'impact

Afin de respecter le planning de mise en service des différents segments de lignes, la SGP a déposé son dossier d'enquête préalable à la DUP sur la base d'études préliminaires, et envisage une actualisation de l'étude d'impact dans le cadre des procédures ultérieures. En conséquence, aucune estimation globale du coût des mesures pour prévenir ou pallier les impacts sur l'environnement n'est fournie. Le plus souvent, leurs modalités de mise en œuvre ne sont pas précisées.

²⁹ Décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics, en application de l'article 17 de la loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017.

³⁰ Décret 2010-756 du 7 juillet 2010 relatif à la SGP, et loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

L'Ae observe qu'au stade actuel du processus de décision, le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique doit contenir tous les éléments permettant d'apprécier la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'évaluation générale de l'utilité publique du projet.

Ainsi, l'ensemble des questions environnementales énumérées à l'article R.122-5-II du code de l'environnement doit être abordé dès la présente étude d'impact, avec un degré de détail proportionné à l'importance de chacune dans le projet, même quand une procédure spécifique leur sera consacrée ultérieurement.

Les enjeux environnementaux locaux du projet portent principalement sur les impacts en phase travaux (creusement des tunnels et évacuation des déblais, et nuisances de chantier), sur des risques géotechniques et impacts hydrauliques, sur les nuisances associées au tronçon aérien, et sur quelques impacts plus localisés. Bien que pouvant être importants, ils n'apparaissent pas supérieurs à ceux des nombreuses lignes de métro déjà réalisées, et leur bonne prise en compte relève de solutions techniques connues ; les incertitudes qui subsistent au stade actuel pourront cependant affecter le coût global du projet et, le cas échéant, son calendrier de réalisation, et donc entre autres le résultat des calculs de rentabilité économique figurant dans le dossier.

Les enjeux environnementaux d'ensemble, directs ou indirects portent principalement sur les conséquences du projet en matière d'urbanisme, en lien avec les développements urbains en cours et projetés, d'étalement urbain et d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Sur ces thématiques, les effets du projet sont présentés comme positifs à très long terme par rapport à la référence sans projet, même s'ils sont assez modestes à échéance de 30 ans selon les estimations présentées. Il est cependant surprenant que l'analyse en matière de « développement urbain » soit semblable à celle déjà fournie pour les précédentes lignes du GPE, alors que le contexte de la ligne 17 est très spécifique et que les contrats de développement territorial (CDT) des territoires traversés par la ligne fournissent sur ces thèmes des évaluations, dont les conclusions ne viennent pas confirmer celles présentées dans la présente étude d'impact en particulier en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Selon l'Ae, certains effets négatifs indirects du projet pourraient être significativement supérieurs à ses effets directs, en particulier par l'accroissement des populations sur des secteurs d'ores et déjà exposés au bruit et à des pollutions diverses.

L'Ae recommande de reprendre et compléter l'étude d'impact sur la plupart des thématiques pour permettre d'évaluer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans l'évaluation générale de l'utilité publique du projet, à la lumière des impacts directs, indirects et des impacts cumulés avec les autres projets connus.

L'Ae signale également que des projets urbains sur le Triangle de Gonesse et le Mesnil-Amelot pourraient être engagés dès l'utilité publique de la ligne déclarée : l'étude d'impact ne traite donc pas de la situation, certes hypothétique, où ces projets seraient mis en oeuvre, mais la réalisation de la ligne éventuellement retardée. A défaut de le prévoir dans cette étude d'impact, ce point aura vocation à être pris en compte dans les études d'impact des projets urbains correspondants, si elles devaient être présentées à enquête publique avant réalisation de la ligne.

2.1 Appréciation globale des impacts du programme et analyse des impacts cumulés

Le dossier présente de nombreux projets de transports et d'urbanisation, sans toujours bien distinguer ceux qui appartiennent au même programme de travaux des autres projets connus. En particulier :

- le projet de la ZAC « Triangle de Gonesse » sur 250 ha, porté par l'établissement public d'aménagement Plaine de France, et pour lequel l'étude d'impact indique que la gare Triangle de Gonesse est un pré-requis à l'aménagement (voir § 1.2). Il ne peut pas encore être considéré comme un projet connu au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement, mais est prévu dans le CDT Val-de-France/Gonesse/Bonneuil ;
- la ZAC « AéroliansParis », au Tremblay-en-France, sur 200 ha, portée par l'AFTRP³¹ constitué d'une zone d'activité et d'une salle de spectacle de 15 000 à 20 000 places ;
- la densification du parc des expositions de Villepinte, qui projette de porter les surfaces d'exposition de 240 000 à 350 000 m², sans changement du terrain d'assiette ;
- le doublement des surfaces bâties de la zone d'activité de Paris Nord 2, d'une emprise de 300 ha, porté également par l'AFTRP ;
- la revitalisation des terrains libérés par PSA, qui fait actuellement l'objet d'une révision du PLU d'Aulnay-sous-Bois.
- le projet de lien entre le RER B et le RER D (ou "barreau de Gonesse") serait à considérer également dans le même programme de travaux, les gares et le tracé des deux projets ayant été définis côte à côte. Ce projet ne peut pas encore être considéré comme un projet connu au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement. En outre, un transport en commun en site propre (BHNS³²) est en cours de réalisation sur un tracé voisin, et le STIF a demandé le 10 juillet 2013 à SNCF Réseau, en tant que maître d'ouvrage coordinateur, de rechercher des optimisations du projet de lien afin de dégager un bénéfice actualisé satisfaisant en vue de son enquête publique.
- le projet "CDG Express", projet de liaison directe entre l'aéroport et Paris, dont la réalisation a été également annoncée pour 2024, sans financement de l'Etat, et qui devrait faire l'objet prochainement d'une nouvelle enquête publique ;
- certains autres projets connus (contournement de Roissy de la Francilienne (A 104) pourraient également présenter des effets induits importants pour le développement de l'urbanisation sur le Mesnil-Amelot (ZAC de la Chapelle-de-Guivry³³).

Le développement relatif à l'appréciation globale de l'impact du programme est très imprécis et incomplet. En particulier, pour l'Ae, le contour du programme de travaux retenu dans l'étude d'impact est incomplet, car il ne prend pas en compte tous les projets avec lesquels il constitue une unité fonctionnelle (Cf § 1.2). De plus, il ne comporte qu'une analyse qualitative des impacts :

- les impacts de la ligne 17 avec les autres lignes du Grand Paris, ainsi qu'avec les projets urbains du Triangle de Gonesse et du Mesnil-Amelot devraient faire l'objet de

³¹ Agence foncière et technique de la région parisienne

³² Bus à haut niveau de service

³³ Créée en 2006 sur 70 ha pour l'accueil d'activités et portée par la communauté de communes de Plaines et monts de France, actuellement en recherche d'aménageur.

développements spécifiques approfondis. La suite de cet avis le précise pour les enjeux concernés ;

- les impacts de la ligne 17 avec le terminal T4 devraient faire l'objet d'une analyse spécifique approfondie, tenant compte de l'augmentation des trafics aériens induits, faisant également partie d'un même programme de travaux. Par ailleurs, l'étude d'impact de la ligne 17 devra être actualisée lors de la décision de principe de réalisation de ce terminal ;
- l'étude d'impact devrait s'appuyer sur les évaluations environnementales conduites à l'occasion des CDT approuvés sur ces territoires pour pouvoir apprécier l'impact du programme de travaux, ainsi que les impacts cumulés avec les autres projets connus. Ainsi, alors que ces CDT prévoient de nombreux projets, y compris de logement, sur des secteurs d'ores et déjà exposés à de multiples pollutions et nuisances, compte tenu de la forte densité d'infrastructures de transports existantes, l'étude d'impact ne tient compte ni des impacts de ces projets, ni des populations nouvelles qui seront exposées à ces impacts et à d'éventuels risques sanitaires.

L'Ae relève enfin que les mesures prévues à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement prévues pour *"éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités"* ainsi que, le cas échéant, pour *"compenser les effets qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits"* doivent découler de l'analyse de l'ensemble des effets du projet, y compris les effets, directs et indirects (R.122-5 3°), ainsi que ceux cumulés avec les autres projets connus (R.122-5 4°).

L'Ae recommande de quantifier les impacts du programme de travaux de façon spécifique sur les zones d'urbanisation conditionnelle et le terminal T4, et de préciser les impacts cumulés du projet avec ceux des autres projets connus en explicitant les impacts potentiellement notable. Elle recommande de présenter des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation qui en résulteraient.

L'Ae recommande également de s'assurer de la cohérence entre l'étude d'impact du projet et l'ensemble des évaluations environnementales des CDT concernés.

Le dossier indique par ailleurs que les gares sont compatibles avec un développement immobilier connexe dense et mixte, sans fournir d'indication à leur sujet.

L'Ae recommande que les impacts locaux du projet sur l'urbanisation et les transports aux abords des gares, qui introduisent eux-mêmes des effets environnementaux importants, soient traités au titre des impacts induits par le projet.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

2.2.1 Historique de l'opération et solution retenue

Le dossier indique que les choix de la SGP se sont fondés, pour le réseau du Grand Paris Express (GPE), sur une analyse multicritères portant sur :

- les enjeux en matière de déplacements (prévisions de trafic, effets de désaturation du réseau existant, opportunités de maillage) ;
- les enjeux en matière d'apport économique, social et urbain (accompagnement de projets de développement ou d'aménagement) ;
- les caractéristiques d'insertion et le niveau de complexité estimé des ouvrages.

Il décrit les évolutions relatives au prolongement Nord de la ligne 17 jusqu'au Mesnil-Amelot (gare ajoutée après le débat public), à l'emplacement des gares, ainsi qu'aux passages en souterrain.

L'Ae recommande, pour le prolongement Nord au Mesnil-Amelot, de fournir les raisons notamment environnementales ayant conduit au choix retenu³⁴, sans préjudice du fait que la décision a été prise par décret.

Le dossier indique que la priorité a été donnée, pour la ligne 17 Nord, à l'implantation des gares en concertation avec les collectivités locales, et l'objectif de les relier le plus directement possible. Le dossier précise que le projet de ligne 17 fait partie des sections du Grand Paris Express pour lesquelles le gouvernement a demandé une optimisation en 2013 afin d'en réduire le coût, mais ne justifie pas pourquoi aucune variante modale n'a été étudiée hors métro automatique dans ce cas particulier.

Par ailleurs, l'Ae constate qu'à deux exceptions près³⁵, les critères techniques et environnementaux sont fusionnés dans une rubrique unique. L'Ae rappelle que l'article R. 122-5 5° du code de l'environnement requiert de présenter les raisons, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, pour lesquelles le projet présenté a été retenu parmi les différents scénarios étudiés.

L'Ae recommande d'aborder les critères environnementaux séparément des critères techniques dans l'analyse des différents scénarios et variantes.

Seules trois gares font l'objet d'une analyse de variantes : "parc des expositions", "Terminal T4", Mesnil-Amelot". Si on peut comprendre que le principe d'une gare de correspondance laisse peu de choix pour l'emplacement de la gare du terminal T2, aucune explication n'est donnée concernant les implantations des gares du Bourget et du Triangle de Gonesse. Ceux-ci semblent découler, dans le premier cas, du projet urbain autour du musée de l'air, dans le second cas, du projet urbain du Triangle de Gonesse. L'Ae observe de surcroît que ces positionnements imposent un grand nombre d'aménagements connexes fonctionnellement liés, ainsi qu'un allongement du tracé de la ligne, en partie sous un site pollué à l'approche de la gare du Triangle de Gonesse (voir § 2.3.1.6), sans aucune analyse au regard de critères environnementaux.

L'Ae recommande de produire une analyse de variantes pour les gares du Bourget, du Triangle de Gonesse et pour le tracé de la ligne entre les deux gares, ainsi que les raisons environnementales ayant conduit au choix retenu.

Entre les gares du Triangle de Gonesse et du parc des expositions, tant le choix du tracé, en remblais et en viaduc, que le positionnement des gares reposent sur la priorité implicite accordée :

- au projet de lien RER B – RER D, dont la réalisation reste à ce jour incertaine et au mieux prévue à long terme, pour utiliser les espaces disponibles au sol le long du RER ;
- à la réalisation de la passerelle en aérien au-dessus des voies du RER B et du futur lien RER B – RER D, qui conduit à positionner la ligne 17 encore plus haut.

Ceci conduit en particulier au passage de la ligne 17 en viaduc sur plus de 1 500 m, culminant à 14 mètres de haut au niveau de la gare du parc des expositions, avec ses conséquences paysagères et financières.

³⁴ Article R. 122-5 du code de l'environnement

³⁵ L'analyse des variantes pour le tracé dans le secteur du vieux pays de Tremblay (passage de la ligne en souterrain au sud de l'aéroport de Roissy) prend soin de distinguer les critères environnementaux, néanmoins sans faire référence au corridor écologique qui avait pourtant été préservé par la ZAC Aérolians.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des variantes pour le tracé le long de la RD 40 et pour la gare du parc des expositions, et de justifier les choix et notamment la passerelle aérienne et la priorité accordée au lien RER B-RER D, prévu à long terme, pour utiliser la place au sol disponible le long du RER B, au regard des critères environnementaux (impact paysager, continuités écologiques)

Le choix d'implantation du SMR fait l'objet d'une analyse plus poussée. Il privilégie l'ex-site industriel Peugeot (PSA) d'Aulnay-sous-Bois, déjà artificialisé pour l'essentiel, à l'exception des branches de raccordement. Toutefois, à l'intérieur du site PSA, la position du SMR, et en conséquence, des voies de raccordement, n'est pas justifiée, alors que les emprises disponibles dépassent largement les besoins du SMR et qu'aucun projet global de réindustrialisation n'y soit encore défini. Le maître d'ouvrage a en outre indiqué aux rapporteurs que certaines parties du site pourraient être ouvertes à la construction de logements, ce qui conduirait alors à s'interroger sur la compatibilité du SMR avec de tels projets.

L'Ae recommande de préciser l'emprise du SMR sur les terrains PSA dont dépend l'impact du projet et d'évaluer sa compatibilité au regard des autres projets connus ou annoncés sur le site.

2.2.2 Justification du projet par l'analyse socio-économique

Le dossier présente (pièce H) les résultats de l'évaluation socio-économique obligatoire pour les grands projets d'infrastructure de ce type (article L. 1511-2 du code des transports). Cette évaluation a fait l'objet d'une contre expertise indépendante, qui ne figure pas dans le dossier transmis à l'Ae, de réserves du STIF dans sa décision du 7 octobre 2015, et fera l'objet d'un avis du commissaire général à l'investissement³⁶.

L'Ae rappelle en premier lieu que les calculs de rentabilité socioéconomique du réseau du GPE ont été effectués selon les règles en vigueur, donc hors prise en compte d'effets importants comme l'équité sociale et environnementale, la valorisation du patrimoine, les effets positifs ou négatifs sur la biodiversité, et le paysage.

Du point de vue de la collectivité, c'est la totalité des dépenses se rattachant, directement ou indirectement, à l'opération de transport qui doit être prise en compte dans les bilans socio-économiques, quel que soit le maître d'ouvrage.

L'Ae recommande que le dossier justifie la prise en compte dans l'analyse socio-économique de tous les postes de dépense relatifs au projet mais aussi des coûts indirects du projet en particulier les adaptations éventuelles de réseaux (RTE, ERDF, assainissement) et les modalités de rabattements sur les gares, tant en investissement qu'en fonctionnement. A défaut, l'Ae recommande que l'analyse soit corrigée pour les prendre en compte.

L'analyse, établie sur la base d'un investissement de 2 118 M€ HT (valeur janvier 2010), conduit dans le scénario dit central à un bénéfice net actualisé (VAN) de 800 M€ et à un taux de rentabilité interne (TRI) de 5,8 % (prenant en compte le coût d'opportunité des fonds publics)³⁷.

³⁶ Décret 2013-1211 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics.

³⁷ « Lorsque les avantages procurés par les investissements publics ne peuvent être rémunérés par des recettes, ils bénéficient généralement de subventions publiques, ressources dont le prélèvement par l'impôt est coûteux du point de vue de l'efficacité socio-économique. Cela conduit à effectuer le calcul des critères de rentabilité socio-économiques (tels que définis au chapitre V de l'instruction cadre du 25 mars 2004) en prenant en compte un « coût d'opportunité des fonds publics » sous forme d'un coefficient multiplicateur, fixé à 1,3 conformément à certaines propositions du Commissariat général du Plan, qui s'applique à tout euro public dépensé dans un projet et représente le prix fictif d'une unité de fonds public » (Instruction cadre de Robien (2005), Annexe 3, partie 3, p.58).

L'Ae rappelle, pour la complète information du public, que la VAN³⁸ présentée au titre de la rentabilité du projet est celle qui prend en compte le coût d'opportunité des fonds publics (COFP) conformément à l'instruction de juin 2014, et recommande que le dossier supprime l'ambiguïté consistant à présenter systématiquement sur un pied d'égalité un calcul non conforme qui ne prend pas en compte le COFP.

Le dossier indique que ces résultats (VAN et TRI) prennent en compte, en plus des avantages actualisés classiques, 1,2 milliard d'euros au titre de gains économiques en reconnaissant cependant qu'ils sont susceptibles de débat. Ils se décomposent en gains de CO₂ liés au développement territorial, effets directs de réallocation, effets d'agglomération et valorisation des nouveaux emplois, et représentent 4 % de leur estimation pour l'ensemble du GPE³⁹. Le dossier estime même qu'il conviendrait d'affecter à la ligne 17 Nord une part plus importante des gains urbains liés à la densification, et des gains liés à sa croissance additionnelle, ce qui semble paradoxal pour une ligne susceptible d'induire une urbanisation sur d'importantes surfaces agricoles.

Dans une hypothèse macro-économique sans croissance du PIB⁴⁰, dite « stress test », le dossier estime que la VAN de la ligne 17 Nord serait de 0,2 Mds (5,9 Mds pour le GPE). Cette hypothèse prend cependant en compte la réalisation du terminal T4, dont le principe et l'échéance de réalisation ne sont pas encore confirmés, et le projet EuropaCity qui a lui seul générerait 16 millions environ des 40 à 50 millions de voyages attendus chaque année sur le projet, point qui ne pourra être confirmé qu'à l'issue du débat public le concernant.

L'Ae constate que le TRI du projet est le plus faible de ceux des lignes du GPE qu'elle a eu à examiner et qui ont été établis avec une méthode identique. Elle relève également qu'en ne retenant que les critères habituels, c'est-à-dire sans prendre en compte les effets dits économiques, la VAN du projet serait négative dans toutes les hypothèses étudiées, ce qui n'a pratiquement jamais été le cas pour les dossiers d'infrastructures de transports qui lui ont été soumis.

En outre, l'étude d'impact ne précise pas quelles seraient les améliorations les plus probables des réseaux en 2030 à la place du projet si celui-ci n'était pas réalisé et notamment des aménagements de voies locales et de développement des lignes ou des sites propres bus, qui seraient réalisés dans le périmètre du projet, qui doivent être pris en compte dans le scénario de référence. Elle tend donc à surestimer l'effet positif du projet, qu'elle estime relativement faible.

L'Ae recommande de fournir dans l'étude d'impact⁴¹ un tableau de synthèse des scénarios étudiés présentant les hypothèses principales (croissance économique, population, emplois, autres investissements de transport et de rabattement intégrés dans le scénario de référence, coûts d'investissement, coûts et recettes d'exploitation, valorisation des effets non monétaires dont la valeur du temps, etc.), avec ou sans réalisation du terminal T4 et d'EuropaCity, et les résultats correspondants.

L'Ae recommande de plus que l'analyse présente une justification spécifique pour la deuxième phase du projet prévue entre l'aéroport et le Mesnil-Amelot, au regard de sa contribution réelle à

³⁸ Valeur actuelle nette ou bénéfice net actualisé.

³⁹ La VAN affichée pour le GPE (28,4 à 31 Mds) prend en compte des gains économiques à hauteur de 38,3 à 40,7 Mds.

⁴⁰ Produit intérieur brut.

⁴¹ Article R 122-5 du code de l'environnement.

la consommation de terres agricoles et qui s'affranchisse de l'effet réseau c'est-à-dire des conséquences de la mise en service entre 2024 et 2030 du solde du réseau du Grand Paris.

2.3 Analyse de l'état initial, des impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

L'analyse des impacts du projet ne traite que des impacts propres du projet par rapport à la situation existant au jour du dépôt du dossier.

Par contre, elle n'aborde pas les impacts indirects du projet, en particulier du fait de l'ouverture à l'urbanisation qu'il induit. Ceci est plus particulièrement vrai pour plusieurs enjeux (sols, bruit, déplacements, émissions de CO₂).

Ainsi :

- l'étude d'impact décrit les unités pédologiques des zones agricoles traversées. L'unité pédologique 84, recensée entre l'entrée sud de l'aéroport du Bourget et le triangle de Gonesse, puis à la hauteur de la ville de Tremblay-en-France est présentée comme ayant *"des caractéristiques agricoles excellentes"* et *"figurant parmi les meilleurs sols agricoles de France en termes de capacités productives et de rendement"*. De façon peu compréhensible, le tableau de synthèse des enjeux présente l'enjeu pédologique comme faible (alors que les sols naturels du Mesnil-Amelot sont qualifiés d'enjeu modéré) au prétexte que la première zone *"est toutefois concernée par le projet d'aménagement du triangle de Gonesse"* et que la deuxième zone *"est déjà en cours de disparition dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC Aerolians"*. Aucune mesure d'évitement et de réduction n'est envisagée, bien que le conseil régional ait instauré en 1992 un périmètre régional d'intervention foncière destiné à les protéger, qui n'est pas supprimé ;
- en termes de bruit, une carte de bruit, fondée sur une modélisation des différentes sources de bruit, est fournie mais elle ne prend pas en compte le bruit aérien, ce qui est difficile à comprendre à proximité de deux aéroports internationaux. Elle indique une ambiance sonore modérée, par conséquent, virtuelle sur les zones agricoles et même calme sur les zones aéroportuaires. De plus, cette carte ne prend pas en compte les aménagements en cours, notamment la ZAC Aérolians. Par ailleurs, elle ne tient pas compte du fait qu'à la date de mise en service, la présence humaine et l'ambiance sonore pourraient être profondément modifiées sur les secteurs d'urbanisation conditionnelle, ceci modifiant profondément l'état initial avant exploitation de la ligne.

Dans les deux cas, on peut donc émettre quelques doutes sur la représentativité de l'état initial fourni ;

- en termes de déplacements, considérant que l'urbanisation du Triangle de Gonesse est un effet indirect du projet, il conviendrait qu'elle soit traitée comme telle dans l'étude de circulation et dans ses conséquences en matière de bruit, d'air, et de coûts collectifs.

Pour l'Ae, il conviendrait de caractériser l'évolution de l'état initial, tenant compte des projets connus, l'analyse de ses impacts devant prendre en compte ses effets indirects, en particulier l'augmentation de l'artificialisation et de la fréquentation de la zone qu'il induira.

L'Ae recommande d'appliquer une méthodologie plus rigoureuse pour la définition de l'état initial du projet (bruit aérien ajouté au bruit terrestre, prise en compte des aménagements engagés...) et pour l'analyse de ses impacts, compte tenu de ses effets indirects. Sont au moins concernés les

sols (la consommation globale de terres agricoles), l'air, le bruit, les vibrations, les milieux naturels, les déplacements (saturation des voies), les avantages collectifs...

Certaines zones du fuseau se distinguent par le fait qu'elles cumulent des situations environnementales difficiles dans l'état initial (bruit, air, sols pollués,...). C'est notamment le cas des communes du Bourget et du Mesnil Amelot. L'étude d'impact mériterait d'aborder les mesures d'évitement et de réduction des impacts avec un soin et une précision renforcée sur ces secteurs.

L'Ae considère enfin que l'étude d'impact devrait traiter des interactions respectives entre le projet de ligne 17 et celui de CdG Express, notamment en termes de fréquentation et de financement.

2.3.1 Phase chantier

Le projet sera construit au tunnelier à partir de la gare du Triangle de Gonesse vers le sud, en tranchée dans le Triangle de Gonesse, en remblai le long de la RD 40 (qui sépare le site PSA au sud et la zone commerciale Paris Nord au nord), en viaduc à hauteur du parc des expositions, puis à nouveau au tunnelier à partir du village du Mesnil-Amelot vers le sud, le tracé se terminant en déblai au Mesnil-Amelot.

2.3.1.1 Les bâtiments

Le dossier indique qu'une identification *a priori* de la sensibilité des bâtiments situés dans la cuvette de tassement des tunneliers ou dans la zone d'influence du creusement des ouvrages des gares sera effectuée. De plus, pour les ouvrages et bâtiments reconnus comme particulièrement sensibles, les déplacements éventuels seront surveillés pendant les travaux avec alertes automatiques au-dessus d'un seuil à fixer.

L'Ae recommande de préciser les seuils prévus pour les tassements de terrain, lors des creusements au tunnelier, en fonction de la nature des bâtiments et de préciser les mesures prévues pour éviter l'atteinte à l'intégrité des bâtiments en cas d'alerte automatique ou de constatation des premiers dégâts éventuels.

2.3.1.2 Géologie, géotechnique, eaux souterraines et superficielles

Les risques liés à la dissolution de gypse (sous les deux aéroports), au retrait-gonflement des argiles, ainsi qu'à la présence de zones d'anciennes carrières (Le Bourget) et à l'insertion du tunnel sous certains ouvrages notamment sont bien identifiés. Néanmoins, le dossier ne présente aucune mesure particulière pour la construction du site de maintenance et la réalisation de son raccordement à la ligne 16.

La présence du captage d'eau du Blanc Mesnil dont le périmètre de protection rapprochée serait longé par le tunnel est signalée, mais l'étude d'impact n'aborde pas les mesures prévues pour éviter, réduire et le cas échéant compenser l'impact du projet sur l'alimentation en eau.

L'Ae recommande de préciser les mesures visant à éviter et réduire les impacts des pompages et des modifications de circulation des eaux souterraines sur les risques de dissolution de gypse, en particulier pour ce qui concerne la construction du site de maintenance et pour la réalisation de son raccordement à la ligne 16, et sur le fonctionnement du captage d'eau du Blanc-Mesnil.

La présence de deux nappes phréatiques, interceptées par le tunnel constitue une contrainte pour la réalisation des ouvrages qui risque de perturber l'écoulement naturel de ces nappes (pompages et assèchement du fond de fouille), et d'engendrer ainsi un effet barrage potentiel. La partie sud du projet, en zone urbanisée, présente aussi un risque de remontée de nappe (aléa fort à très fort,

voire nappe sub-affleurante). De surcroît, le creusement du tunnel présente un risque de mise en communication des deux nappes. Les mesures indiquées dans le dossier vis-à-vis de ces risques restent très générales, alors qu'elles devraient être significativement développées et précisées, compte tenu du niveau d'enjeu.

L'Ae recommande de préciser les mesures à prévoir pour gérer les risques de remontée de nappe au sud de la zone d'étude et les risques de mise en communication des deux nappes superposées sur le secteur de Gonesse.

Des changements du niveau de la nappe, pouvant atteindre 0,5 m ont été mis en évidence par l'étude piézométrique, voire davantage en cas de réalisation simultanée avec pompage des lignes 16 et 17. Ainsi, selon le dossier, malgré les mesures envisagées à ce jour, cet abaissement dépasserait la profondeur de l'étang du Vallon du parc Georges Valbon, présentant alors un impact significatif pour le site Natura 2000. Même si la SGP indique qu'elle prendra toutes les dispositions nécessaires à la réduction des impacts sur ces plans d'eau de façon à ce que les modifications hydrauliques générées par le projet en phase chantier n'induisent pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000, les effets des mesures pour l'instant annoncées⁴² et la conclusion présentée dans le tableau de synthèse (page 140 de la pièce G2) selon laquelle le projet n'aurait pas d'impact résiduel significatif en phase travaux ne sont pas démontrés.

Par ailleurs, le degré de pollution éventuelle des eaux qui seraient pompées n'a pas été caractérisé, pas plus que la capacité des réseaux à absorber quantitativement et qualitativement ces eaux de pompage ou la capacité de diminuer l'effet de rabattement de la nappe aux endroits stratégiques en réinjectant ces eaux dans le sol. Aucun ordre de grandeur du dimensionnement des éventuels bassins de retenue provisoires ou définitifs n'est fourni. A défaut, le dossier cite d'autres techniques constructives, comme la construction des enveloppes des gares souterraines sous eaux mais sans en donner le coût.

L'Ae recommande de mettre en cohérence la conclusion en termes d'incidences sur le site Natura 2000 avec l'analyse présentée dans l'étude d'impact, en fonction des mesures qu'elle présentera à l'enquête publique pour réduire l'impact des pompages lors des travaux sur l'assèchement des étangs.

La gestion des eaux de ruissellement notamment en régime d'exploitation pour la partie aérienne du tracé n'est pas davantage traitée.

Sans préjuger des approfondissements qui seront requis au titre de la « loi sur l'eau », l'Ae rappelle que le dossier doit comporter tous les éléments nécessaires à l'appréciation des impacts du projet, notamment ceux sur l'eau et les milieux aquatiques. A ce stade, la conclusion selon laquelle le projet de ligne 17 Nord serait compatible avec le SDAGE est insuffisamment démontrée, notamment en ce qui concerne un risque de coupure de La Morée, cours d'eau canalisé et souterrain.

L'Ae recommande que l'étude d'impact décrive les modalités envisagées pour la gestion des eaux superficielles et les dispositifs de prévention des pollutions, de façon compatible avec le SDAGE en vigueur.

⁴² Prolongement vers le bas des parois moulées de la gare du Bourget aéroport, réinjection de l'eau pompée dans la nappe ou réalisation de bouchons injectés

2.3.1.3 Les milieux naturels

Sur la zone d'étude élargie, les milieux et espèces naturels sont principalement recensés dans des parcs départementaux (Georges Valbon à La Courneuve, le Sausset sur Villepinte et Aulnay-sous-Bois, qui figurent en partie aux inventaires ZNIEFF de type I et II⁴³).

Les parcs départementaux du Sausset et de La Courneuve, qui abritent notamment des oiseaux protégés comme le Blongios nain, le Butor étoilé et le Martin pêcheur d'Europe, font partie de la zone de protection spéciale « Sites de Seine-Saint-Denis ». La baisse du niveau d'eau de leurs plans d'eau, alimentés par la nappe phréatique, pourrait altérer les milieux humides (roselières...) habitats de reproduction du Blongios nain ou d'hivernage du Butor étoilé, ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Outre les espèces citées ci-dessus, la Linotte mélodieuse, le Pic noir et le Pic mar sont identifiés comme nicheurs réguliers, la Pie grièche écorcheur comme migrateur occasionnel. Les friches herbacées et arbustives sont favorables à la Linotte mélodieuse et à plusieurs espèces d'insectes protégés (notamment Ischnure naine, Conocéphale gracieux, Oedipode turquoise, etc.).

D'autres espèces végétales et animales à enjeu sont signalées sur la zone d'étude : flore à enjeu modéré (Cynoglosse officinale et Erigeron âcre le long de la Francilienne, Rorippe des bois au Mesnil-Amelot) ; insectes (cortège des espèces liées aux zones ouvertes herbeuses, notamment la Decticelle bariolée sur les secteurs agricoles).

Deux corridors écologiques, qualifiés de "*continuité écologique d'intérêt en contexte urbain*" dans le schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France, sont mentionnés dans le fuseau d'étude : le long de la Francilienne et au nord de la ZAC Aérolians. Faute d'être précisée dans le dossier, leur fonctionnalité paraît incertaine : la première continuité écologique figure au sud de la Francilienne, au sein du site PSA artificialisé – les inventaires mettant plutôt en évidence des espèces à enjeu au nord de la Francilienne ; les enjeux de la seconde ne sont évoqués nulle part. Néanmoins, plusieurs éléments du dossier laissent supposer des enjeux locaux : carte des cortèges des friches arbustives et herbacées, carte de la localisation des amphibiens, synthèse des enjeux écologiques, sans en tirer de conséquence explicite.

En termes de zones humides, le dossier indique avoir également expertisé les enveloppes d'alerte⁴⁴ potentiellement humides identifiées par la DRIEE Ile-de-France pour conclure à l'absence de zone humide. Cette conclusion paraît néanmoins curieuse, si on la compare à la carte de localisation des amphibiens (page 154 de la pièce G1) qui recense des habitats aquatiques au nord de la ZAC Aérolians, à l'entrée du tunnel du nord de la ligne. De surcroît, ces zones semblent encore plus présentes sur les secteurs susceptibles d'être urbanisés.

Plusieurs choix (ligne en remblai le long de la Francilienne, variante retenue pour le tunnel de Tremblay-en-France) conduiront à détruire les quelques espaces naturels résiduels des territoires traversés par la ligne, sans démontrer que le maître d'ouvrage a conduit une démarche de type

⁴³ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, 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

⁴⁴ Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Ile-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié – critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

"éviter, réduire et le cas échéant compenser". Le projet consommera ainsi 38 ha de terres en phase chantier, dont 19 ha de milieux agricoles et 11 ha de milieux ouverts de type friches et fourrés. 7 ha seront consommés à titre définitif. En particulier, des travaux significatifs devraient perturber fortement les deux continuités écologiques présentées ci-dessus et entraîner la dégradation d'un habitat d'espèces protégées, alors que le dossier ne prévoit aucune mesure pour éviter ou réduire les impacts du chantier. Seul le réaménagement après travaux du secteur au nord de la Francilienne est prévu.

De surcroît, les mesures de compensation envisagées sont définies de façon très générale.

Ainsi, le secteur du Mesnil-Amelot est concerné par des zones de nidification de l'Oedicnème criard. Le dossier prévoit leur restauration au titre de compensation, sans précision sur les taux de compensation et les zones mobilisables à titre de compensation.

Même si l'ensemble de ces destructions d'espèces protégées est soumis à une demande de dérogation à la réglementation de protection stricte des espèces, ceci n'exonère pas le maître d'ouvrage de présenter dès l'enquête publique le niveau envisagé et le type de compensation à prévoir, et de justifier de leur faisabilité en identifiant les zones potentielles de compensation.

L'Ae recommande de justifier les destructions des milieux naturels et les ruptures de continuité écologique envisagées, en complétant le dossier par des mesures d'évitement ou de réduction.

Elle recommande de prévoir le cas échéant une compensation des impacts résiduels proportionnée à tous les effets (en termes de surfaces détruites, de pertes de continuité, etc...).

L'Ae relève enfin que, notamment pour les zones humides et pour les espèces inventoriées sur les zones herbeuses ouvertes, il est nécessaire de compléter l'étude d'impact par l'appréciation des impacts de l'ensemble du programme et l'analyse des impacts cumulés avec les autres projets connus.

L'Ae recommande d'indiquer, dans l'étude d'impact, les impacts cumulés avec les autres projets connus sur le triangle de Gonesse, le long de la Francilienne et au nord de la ZAC Aérolians, afin de prévoir les mesures nécessaires vis-à-vis des espèces protégées.

2.3.1.4 Bruit et vibrations pour la phase chantier

Sur les 19 points de mesures réalisés, 17 sont en zone d'ambiance sonore préexistante modérée (hors avions, ce qui n'a pas grand sens sur les secteurs sur lesquels seront mis en oeuvre les travaux).

Le dossier envisage des restrictions des horaires de chantier sans autre précision.

L'Ae recommande d'identifier les équipements et activités particulièrement sensibles aux vibrations et de justifier les seuils retenus s'ils existent.

L'impact sonore et vibratoire en phase chantier sera fondamentalement modifié, si les zones d'urbanisation conditionnelle étaient développées auparavant. Des impacts cumulés sont également probables en cas de concomitance entre ces aménagements et les travaux de la ligne. L'étude d'impact n'en dit rien. Cette question rejoint celle de la caractérisation de l'état initial, qui doit tenir pleinement compte de l'urbanisation induite par le projet.

2.3.1.5 Servitudes aéronautiques

Le plan de servitudes aéronautiques de l'aérodrome du Bourget, en cours de modification, contraint la hauteur des constructions et des dispositifs provisoires de chantier, en particulier au niveau de l'ouvrage annexe 355 et de la gare du Triangle de Gonesse.

L'Ae recommande, pour la complète information du public, que l'étude d'impact justifie la compatibilité du projet avec le plan des servitudes aéronautiques du Bourget en cours de modification.

2.3.1.6 Transports et circulation

Les réseaux principaux actuels sont très chargés, voire d'ores et déjà saturés (A1, A3, A86, RER B RER D).

En l'absence d'études plus précises, le dossier indique que dans certains cas, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures de ralentissement voire des interruptions temporaires des circulations ferroviaires, que « *les chantiers seront organisés localement, au cas par cas, de manière à maintenir au moins partiellement la circulation automobile, et que des mesures d'accompagnement et d'information auront pour objet de minimiser les éventuels impacts négatifs des travaux sur l'activité économique locale* ».

L'Ae recommande d'évaluer, au stade de l'enquête de DUP, l'ampleur des modifications et perturbations des circulations ferroviaires et routières générées par le chantier.

2.3.1.7 Déchets et matériaux

4, 8 millions de tonnes de déblais seront produits par la construction du projet. Selon le dossier, « *environ 30 % du volume de déblais excavés dans le cadre de la réalisation de la ligne 17 sont à ce stade considérés comme potentiellement pollués* ».

Un schéma directeur d'évacuation des déblais élaboré par la SGP figure en annexe à l'étude d'impact. La SGP prévoit notamment la traçabilité de l'ensemble des déchets. Compte tenu de l'éloignement de la zone d'étude de toute voie d'eau et en l'absence de site ferroviaire opérationnel, le maître d'ouvrage prévoit une évacuation des déblais intégralement par route.

L'identification des risques de pollution des sols, du fait d'anciennes industries, est présentée de façon générique à partir de bases de données, en utilisant de nombreux sigles non traduits, et sans aucune indication sur la nature des pollutions envisageables. De nombreux sites BASIAS (base de données des sites industriels et activités de service) sont recensés. Trois sites pollués connus sont recensés dans le fuseau d'étude. Un d'entre eux (le point noir de Gonesse, ancienne décharge) est situé au droit de la ligne 17, au niveau de l'ouvrage annexe 355. Pour autant, le dossier n'en fournit aucune caractérisation et ne propose aucune mesure, que ce soit en terme de traitement préalable du point noir ou de protection vis-à-vis des travailleurs pendant le chantier.

Par conséquent, en l'absence de caractérisation, le dossier ne fournit aucune indication concernant la gestion des déblais, ne serait-ce que sous la forme d'un ordre de grandeur des volumes et de la nature des sols pollués à extraire, afin d'estimer l'impact de leur élimination (besoins de stockage provisoire et définitif, traitement, filières, surfaces nécessaires, disponibilités...), en dépit d'un volume potentiel très important.

L'El laisse entendre que les déblais pourront être évacués principalement par les autoroutes A1, A3 et A 104, et indique que les lieux de stockage définitif font notamment l'objet de discussions avec les collectivités locales.

L'Ae recommande :

- de mieux caractériser avant l'enquête publique la pollution des déblais (volume, nature et degré de pollution) ;***
- de préciser les mesures envisagées au niveau du point noir de Gonesse et, plus généralement, pour l'ensemble des déblais potentiellement pollués, et d'indiquer en conséquence les risques sanitaires pour les travailleurs pendant le chantier ;***
- de justifier l'absence d'alternative au transport des déblais par route, conformément aux objectifs généraux affichés par le maître d'ouvrage, à l'orientation 6 du plan de gestion des déchets de Seine-et-Marne ;***
- d'évaluer dans l'étude d'impact l'ensemble des impacts correspondants (traitement, stockage provisoire et définitif, disponibilités correspondantes, transport, coût).***

2.3.2 Risques technologiques

Le tracé, entre les gares Triangle de Gonesse et Parc des Expositions, passerait à 150 m environ de l'établissement NORD STOCK CHEM de Villepinte classé SEVESO, seuil bas. Le dossier évoque également un risque d'incendie majeur sur le site ID Logistics France. A ce stade, l'étude d'impact prévoit un arrêt intégral ou partiel du service de voyageurs "en cas de crise avérée sur la ligne ou sur le réseau de transport en correspondance" et "un arrêt intégral ou partiel de l'activité du SMR". Ces mesures imprécises ne semblent pas résulter d'une analyse des risques s'appuyant sur les études de dangers de ces sites.

L'Ae recommande que le dossier précise les mesures de maîtrise des risques qui seraient éventuellement nécessaires pour assurer la compatibilité de l'implantation du SMR et du passage des rames de la nouvelle ligne de métro à proximité immédiate des sites à risques de NORD STOCK CHEM et d'ID Logistics.

Le dossier aborde les réseaux de transport de matières dangereuses de manière aussi imprécise.

L'Ae recommande d'indiquer les mesures de maîtrise des risques éventuellement nécessaires vis-à-vis des canalisations souterraines de transport de matières dangereuses (GRTgaz, société des transports pétroliers par pipelines (TRAPIL), société de manutention des carburants avion (SMCA)), tant pendant le chantier qu'en phase d'exploitation.

2.3.3 Phase exploitation

2.3.3.1 Urbanisation et consommation d'espace

Une pièce spécifique G4-3 analyse les effets du projet sur l'urbanisation.

Selon le dossier, le projet est en mesure de réduire l'emprise des surfaces consommées par l'urbanisation nouvelle de 500 ha à l'horizon 2030, par rapport à un scénario de référence sans projet, par un effet de polarisation autour des gares, qui contribue à limiter l'étalement urbain, et par un effet indirect d'acceptation par les communes de logements éloignés du projet, en échange de l'ouverture à l'urbanisation économique de terrains autour du projet.

Cependant :

- il est précisé que les mesures permettant d'éviter une urbanisation diffuse ou de s'assurer d'une urbanisation dense au cœur de l'agglomération ne sont pas du ressort de la SGP mais des outils de planification au premier rang desquels les cinq contrats de développement territorial⁴⁵ (CDT) concernés par le projet ;
- pour l'Ae, l'impact du projet sur la consommation d'espace doit se mesurer comme la différence entre l'impact du réseau du Grand Paris avec le projet, et l'impact du réseau sans la ligne 17 nord. Dans ces conditions, le dossier estime à 200 ha l'économie directe réalisée du fait du projet.

En outre, à la différence de la plupart des lignes du Grand Paris, le projet a aussi un effet induit contraire à l'objectif de densification des espaces déjà urbanisés et de limitation de la consommation des espaces vierges prévu au SDRIF. En effet :

- la gare du Mesnil-Amelot permettra le développement du « Grand Roissy », dans les cantons de Dammartin-en-Goële, Mitry-Mory ou Claye-Souilly, extérieurs au cœur urbain du Grand Paris ;
- la gare du Triangle de Gonesse induira l'ouverture à l'urbanisation d'environ 250 ha de terres agricoles grevées de servitudes les rendant impropres à une urbanisation dense, et pour laquelle un débat public est annoncé au premier semestre 2016.

L'Ae recommande de compléter, dans l'étude d'impact, les informations relatives à chaque CDT, en rappelant leurs effets sur l'urbanisation et la consommation d'espace.

L'Ae recommande également de faire figurer sur une carte les territoires des cantons proches de Roissy qui seront urbanisés suite au projet, de préciser la nature de l'urbanisation prévue dans les documents d'urbanisme (SDRIF, SCOT⁴⁶ et PLU...) et d'indiquer les raisons de l'absence de CDT couvrant ces territoires compte tenu des enjeux environnementaux relatifs au projet, et notamment de l'objectif de lutte contre l'étalement urbain et la disparition des terres agricoles.

2.3.3.2 Population et emploi

Les scénarios d'évolutions de la population et de l'emploi figurant dans le dossier sont présentés en référence à l'année 2005, ce qui rend impossible l'appréciation de l'impact indépendamment des évolutions qui se sont produites au cours des 10 dernières années.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de prendre une date de référence plus récente pour les scénarios relatifs à l'emploi et à la population, afin que l'analyse de l'impact du projet puisse être distinguée des évolutions constatées antérieurement à 2015.

Le dossier indique que dans le scénario central la réalisation du réseau du Grand Paris est à l'origine d'une croissance supplémentaire de 115 000 emplois et 50 000 habitants à l'horizon 2030.

Le dossier précise par ailleurs que, dans le scénario macroéconomique dit dégradé, il a été pris pour hypothèse que la réalisation du réseau du Grand Paris n'a pas d'effet sur le niveau global de

⁴⁵ En application de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

Il s'agit des CDT «Pôle d'excellence aéronautique», « Territoire de la culture et de la communication », « Est Seine-Saint-Denis », « Val de France – Gonesse – Bonneuil » et « Cœur économique Roissy Terres de France ».

⁴⁶ Schéma de cohérence territoriale

population, et que l'impact de la réalisation du réseau est la diminution de la construction en dehors de la zone dense. Or cette conclusion semble plus évidente pour les lignes situées en zone urbaine continue que pour la ligne 17 Nord, qui rendra plus attractive la construction hors zone dense par la nouvelle gare du Mesnil-Amelot.

L'Ae recommande de détailler géographiquement les éléments de population et d'emploi pris en compte au nord-est de la région dans les différents scénarios et de justifier qu'ils sont adaptés au cas particulier de l'évaluation de l'impact du projet.

Même s'il ne s'agit pas d'un enjeu environnemental, l'Ae ne peut pas manquer de relever que le volet "emploi" de l'étude d'impact n'apparaît traiter que les effets bruts du projet (emplois induits pour le chantier, emplois induits dans la durée, tout particulièrement sur les espaces urbanisés du fait de la création de la ligne 17), reposant essentiellement sur la réalisation effective et complète des aménagements urbains induits par le projet. De surcroît, le développement d'un volume important de surfaces tertiaires et commerciales nouvelles ne saurait être sans conséquence pour les zones d'activités existantes, notamment dans le secteur du parc des expositions et d'Aéroville, mais aussi pour les secteurs bénéficiant de plans de rénovation urbaine dans les communes avoisinantes. L'Ae considère ainsi que le calendrier des opérations d'aménagement à caractère économique sur les terres agricoles, notamment lorsque leur urbanisation est conditionnée par la réalisation du projet, est à préciser au regard de la priorité donnée à la densification des secteurs urbanisés par le programme d'ensemble du Grand Paris, du projet de revitalisation des terrains PSA et de la capacité du marché en termes de commercialisation des surfaces aménagées, *a fortiori* lorsque ces opérations sont portées par un opérateur de l'Etat.

L'Ae recommande :

- de préciser dans l'étude d'impact, au titre de l'état initial, le volume des surfaces tertiaires et commerciales dans la zone d'étude, ainsi que l'évolution de leur taux de vacance et leur rythme de commercialisation, tenant compte des projets en cours de développement (Aérolians et Aéroville, notamment) ;***
- de rappeler les projets de rénovation urbaine dans les communes traversées par la ligne ;***
- de compléter l'étude d'impact, au titre de l'impact induit par le projet, par les impacts des développements tertiaires et commerciaux autour de la gare du Triangle de Gonesse, sur les activités tertiaires et commerciales.***

2.3.3.3 Déplacements et circulations

L'analyse de l'état initial n'indique ni les difficultés rencontrées par les bus et véhicules particuliers sur les réseaux locaux de voirie, notamment les réseaux départementaux de Seine-Saint-Denis entre le carrefour Pleyel et Le Bourget Roissy, ni le potentiel et les projets de développement de ces réseaux, ni l'effet des autres projets (tangentielle nord, en cours de construction qui arrivera au Bourget en 2017, ligne 16) sur leur situation.

Le trafic à l'heure de pointe du matin (HPM) attendu en 2030 sur le projet (ligne 17 nord) représente 7 000 à 9 500 voyageurs (en comparaison, 255 à 300 000 sur l'ensemble du réseau du Grand Paris). Annuellement, 40 à 50 millions de voyageurs emprunteraient la ligne 17 complète.

Dans les scénarios testés pour établir les prévisions de trafic à l'échelle du projet, le cadrage sociodémographique pris en considération est identique en situation de référence et en situation de projet. En revanche, les transports en commun sont prévus *a minima* à l'horizon 2024 et *a*

maxima à l'horizon 2030 (avec arrêt systématique des Transiliens aux gares de correspondance représenterait à lui seul près des 2/3 des 25 millions de voyageurs annuels susceptibles d'emprunter la ligne pour la desserte des grands équipements.

L'Ae recommande d'identifier et de préciser séparément, en termes de déplacements et de circulation, l'impact direct du projet, son impact induit notamment du fait des zones d'urbanisation conditionnelles, et l'impact cumulé, notamment sur la saturation de l'autoroute A1 et des autres voies à grande circulation (RD 40, A3,...).

Les déplacements des piétons sont spécifiquement traités dans un volet relatif aux chemins de randonnées. L'expérience des rapporteurs lors de leur visite sur site a mis simplement en évidence le fait que l'accessibilité aux zones d'activité et aux gares ne semble pas toujours garantie pour les piétons, notamment les personnes à mobilité réduite, ni même pour les autres modes de déplacements, actifs ou motorisés, en particulier compte tenu de plusieurs zones de travaux (parc des expositions notamment). Ainsi, il n'est pas fait référence aux "points noirs d'accessibilité à pied"⁴⁷ existants.

L'Ae recommande que l'étude d'impact traite également la question des cheminements piétonniers et le développement des modes actifs, en phase chantier et à partir des gares en exploitation.

2.3.3.4 Bruit et vibrations

Une étude vibratoire a également été effectuée, en se focalisant sur les effets sur les bâtiments et la population ; la question de son impact sur les milieux du parc du Sausset, site Natura 2000, pourrait également se poser. La pose de voie anti-vibratile de niveau 1 conduisant malgré tout à des niveaux modélisés supérieurs aux valeurs cibles fixées, l'étude d'impact n'explicite pas en quoi ce niveau d'impact résiduel est acceptable.

Les impacts sonores du projet ont été étudiés à partir de modélisations pour la partie aérienne et le site de maintenance. Beaucoup de cartes sont difficiles à comprendre, faute de légende concernant les types de locaux présents à proximité de la ligne.

Le bruit généré par le projet sera globalement en deçà des valeurs limites réglementaires, sauf au niveau de la ZAC Aérolians Paris, prévue entre le Parc International des Expositions de Villepinte et Tremblay-en-France, où des dépassements sont à prévoir pour des implantations en hauteur ou à moins de 20 m de la ligne. L'Ae rappelle que le traitement à la source doit être privilégié⁴⁸.

Le SMR dans sa totalité est concerné par les seuils d'émergence réglementaires à ne pas dépasser (puisque c'est bien le SMR dans sa totalité qui est soumis à la réglementation relative aux ICPE).

Le dossier indique que le projet n'aura pas d'incidence sur le bruit routier, compte tenu du report modal prévu.

Compte tenu du fait que l'état initial ne prend pas en compte les populations qui s'installeront sur la zone d'étude et qui seront donc exposées aux impacts permanents de la ligne 17 sur sa partie aérienne, l'analyse des impacts sonores et vibratoires en exploitation devrait comporter des

⁴⁷ Expression désignant les secteurs présentant des obstacles pour les personnes à mobilité réduite

⁴⁸ Article R. 571-48 du code de l'environnement : le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats. Toutefois, si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs de la réglementation dans des conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement ou à des coûts de travaux raisonnables, tout ou partie des obligations est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.

développements plus précis, s'appuyant notamment sur les analyses réalisées dans les contrats de développement territoriaux concernés, sur l'exposition aux bruits aériens et routiers de ces nouvelles populations et sur des modélisations plus complètes des impacts cumulés de l'ensemble de ces bruits avec celui généré par les rames aériennes.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des impacts sonores et vibratoires, en prenant en compte l'ensemble des effets indirects du projet, notamment en termes d'exposition de nouvelles populations aux impacts cumulés de toutes les modes de transports sur la zone d'étude aux principales échéances de développement du projet (mise en service de la ligne, développements urbains, réalisation du terminal T4).

2.3.3.5 Qualité de l'air

Le dossier présente sur ce volet une carence similaire à celle relevée pour les impacts sonores, concernant l'état initial, la qualification de l'enjeu reposant principalement sur la situation au jour du dépôt du dossier. Ainsi, l'enjeu global est présenté comme "fort" au Mesnil-Amelot du fait du trafic routier, "intermédiaire" au Bourget et au terminal T2 de l'aéroport de Roissy, et "très faible" pour les trois autres gares – y compris pour ce qui concerne le secteur du terminal T4 pourtant d'ores et déjà exposé aux émissions de la plateforme de Roissy⁴⁹. De ce fait, il n'aborde pas les impacts du projet sur ces derniers secteurs, alors même qu'au moins deux d'entre eux pourraient connaître des évolutions importantes (apport de nouvelles populations au Triangle de Gonesse, apport de nouvelles populations et accroissement des émissions de la plateforme pour les terminaux T2 et T4).

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des impacts du projet sur la qualité de l'air, prenant pleinement compte ses impacts indirects liés à l'accroissement des populations exposées.

La modélisation fait abstraction des émissions des camions et engins de chantier pendant la phase travaux, alors que les déblais seront intégralement évacués par voie routière. Tout en reconnaissant que leurs rejets restent du second ordre par rapport aux émissions des transports en Ile-de-France, il s'agit néanmoins d'un apport brut supplémentaire qui nécessite la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, compte tenu de la qualité de l'air dans l'agglomération.

Compte tenu des concentrations en polluants atmosphériques, notamment en particules fines dans l'air dans l'agglomération parisienne et des émissions importantes de ces polluants atmosphériques dans l'état initial sur la zone d'étude (autoroute A1, Francilienne, trafics aéroportuaires notamment), l'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser ses engagements pour éviter et réduire les rejets atmosphériques pendant les travaux du Grand Paris, notamment ceux liés au transport de matériaux et à l'évacuation des déblais.

En termes de qualité de l'air dans les parties souterraines, le dossier se contente de reprendre les recommandations du conseil supérieur d'hygiène publique de France sans que soit précisées leurs modalités de mise en œuvre éventuelle dans le cadre du présent projet. Le dossier ne précise pas non plus comment l'émergence des ouvrages annexes intégrera également l'enjeu de qualité de l'air, afin de limiter l'exposition des personnes. En particulier, lors de la visite, les rapporteurs ont

⁴⁹ L'Ae note que l'Ile-de-France est l'une des onze zones explicitement mentionnées dans le contentieux ouvert contre la France par la Commission européenne depuis le 19 mai 2011 pour non-respect des valeurs limites applicables aux particules PM10.

pu constater qu'un des ouvrages annexes est prévu au cœur d'un ensemble de logements collectifs.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier les mesures qui seront mises en œuvre, tant dans la conception des gares que dans le cadre de l'exploitation de la ligne 17, pour respecter les recommandations du conseil supérieur d'hygiène publique de France relatives à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur des enceintes ferroviaires souterraines.

L'Ae recommande également de préciser les mesures prévues pour assurer à proximité des puits de ventilation une qualité de l'air conforme aux normes en vigueur notamment en matière de polluants atmosphériques.

2.3.3.6 Paysage

Contrairement à la plupart des autres lignes du réseau du Grand Paris (à l'exception notable du projet de ligne 18), le projet comporte deux tronçons aériens. Ces tronçons concernent pour une grande partie des zones d'activités commerciales et des fuseaux d'infrastructures existantes. Seuls les secteurs du Triangle de Gonesse et du Mesnil-Amelot sont des secteurs agricoles dégagés, celui du Triangle de Gonesse offrant des vues panoramiques sur l'agglomération parisienne au sud. L'étude d'impact fournit des montages photographiques pour la plupart des nouvelles gares – intégrant d'ailleurs les projets urbains envisagés, qu'ils soient d'ores et déjà autorisés ou non – ainsi que pour l'insertion de la ligne à la traversée de l'A1.

L'étude d'impact mentionne également la présence de trois monuments historiques dans sa partie sud pouvant concerner la gare du Bourget aéroport.

Le plus souvent, l'étude d'impact relativise l'impact de la ligne compte tenu des environnements qu'elle traverse.

L'Ae souhaite néanmoins nuancer cette approche :

- les choix sur lesquels se fondent le dossier pour la gare du parc des expositions (passerelle aérienne et viaduc à 14 m de haut pour la ligne 17) et le tracé de part et d'autre de la ligne devraient conduire à des impacts paysagers dont les montages photographiques fournis ne donnent qu'une appréhension très limitée, y compris compte tenu de leur angle de vision. Ces montages devraient être complétés par plusieurs perspectives, par exemple vu du sud, du pied et du nord de la gare (par exemple au niveau du pont sur la RD 40) dans plusieurs directions, ainsi que dans la traversée de la ZAC Aérolians jusqu'à l'entrée du souterrain sous l'aéroport de Roissy ;
- l'affirmation selon laquelle, pour la gare du Triangle de Gonesse, « *les emprises chantiers sont essentiellement situées en contexte urbanisé de zones d'activités économiques,[...] les effets visuels du projet seront donc limités par la présence des bâtiments voisins ou des autres travaux en cours. L'impact spécifique de la ligne 17 Nord dans ces secteurs est donc limité, bien qu'elle participe à la mutation du paysage* » mériterait d'être reprise, à la lumière de la recommandation relative à la définition du programme de travaux et des effets induits par le projet, l'étude n'abordant en outre que les effets pour la phase chantier et ne développant pas la mutation complète du paysage induit par l'ensemble.

L'Ae recommande de compléter le volet paysager de l'étude d'impact :

– par des simulations plus nombreuses et plus représentatives sur le secteur de la gare du parc des expositions,

– et par la description de la mutation complète du paysage à laquelle il fait référence, aux différentes étapes de réalisation des projets envisagés sur le Triangle de Gonesse.

2.3.3.7 Energie climat

A l'instar des autres dossiers du Grand Paris soumis à l'Ae, l'analyse fournie dans le dossier présente un caractère très générique et suscite de sa part des remarques récurrentes :

- le dossier indique qu'en phase d'exploitation les émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet au niveau de la mobilité compensent celles relatives à la construction, estimées autour de 500 000 tonnes équivalent CO₂, autour de 2050. Il convient de noter qu'une part importante des réductions d'émission du trafic routier (près des deux tiers) est attribuée à l'augmentation de la vitesse des véhicules rendue possible par la réalisation du projet (ces réductions étant également prises en compte dans les effets « transport »). Ce résultat paradoxal ne semble prendre en compte que les effets positifs bruts du projet, sans prendre en compte ses effets induits (par exemple, par l'attractivité d'une circulation redevenue fluide qu'il semble difficile d'estimer, mais aussi par l'aménagement du Triangle de Gonesse qui pourrait, en outre, conduire à transformer le boulevard intercommunal du Parisis en boulevard urbain) ;
- le bilan serait amélioré, à hauteur d'un million de teqCO₂, grâce aux impacts du projet sur le développement territorial. Ce développement territorial suppose toutefois toute une série d'options à prendre par les gestionnaires de l'espace pour que les objectifs de densification, d'amélioration des formes urbaines et de rénovation énergétiques du bâti soient effectifs. Le dossier énumère une série de mesures qui supposent le plus souvent des révisions des plans locaux d'urbanisme. L'Ae relève que, pour cette ligne, les CDT des territoires qu'elles traversent ne prévoient pas de réductions significatives des émissions de gaz à effet de serre, ce qui est logique sur des territoires initialement agricoles ou naturels, mais ce qui amoindrit très largement le crédit qu'il est possible d'apporter au traitement de cet enjeu dans ce dossier. De plus, la gare « Aéroport CdG T4 » et le futur terminal T4 contribueront au développement du transport aérien, source d'émissions de CO₂, actuellement pas mentionnées par le dossier.

L'Ae recommande, au vu de l'importance des enjeux du développement territorial et de l'amélioration des conditions de circulation sur les émissions de gaz à effet de serre évaluées dans le dossier, de :

- *distinguer les possibilités offertes par le projet en termes d'ouverture à l'urbanisation de celles offertes globalement par le réseau du Grand Paris, avant d'en déduire les émissions de gaz à effet de serre potentiellement évitées par le projet ;*
- *préciser la situation de référence et les hypothèses prises en compte en termes de maîtrise et de densité d'urbanisation ;*
- *préciser les hypothèses retenues, notamment relatives à l'exploitation des voies existantes, pour l'obtention de l'amélioration des conditions de circulation.*

L'Ae recommande en conséquence de préciser l'évolution des émissions de gaz à effet de serre passée et future, notamment celles induites par le projet, en cohérence avec les évaluations environnementales des CDT, afin d'apprécier la place qu'occupe le projet dans la lutte globale contre le changement climatique. Elle recommande également de produire un ordre de grandeur des émissions liées au projet de terminal T4.

2.4 Analyses des coûts collectifs et avantages induits

L'Ae rappelle que les gains proviennent avant tout des gains de temps pour les utilisateurs actuels des transports en commun, et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, dont l'essentiel provient de l'amélioration des conditions de circulation routière et de la densification de l'urbanisation, étant précisé que cette méthode ne permet pas de prendre en compte tous les impacts, notamment sur l'eau, la biodiversité, le paysage, l'aménagement et les aspects sociaux du projet.

Le dossier indique aussi que « *le réseau Grand Paris Express permet une augmentation importante de l'acceptabilité de mesures plus restrictives comme la circulation alternée ou l'interdiction aux véhicules les plus polluants de circuler en cas de pic de pollution* ».

L'Ae observe néanmoins que, si la réalisation du projet (et du programme) s'accompagnent de restrictions permanentes de capacité des voies routières, un effet inverse peut être observé sur les conditions de circulation dont il conviendrait de préciser l'incidence potentielle sur ces bilans.

L'Ae recommande d'identifier et de préciser séparément, en termes de coûts collectifs et avantages induits, l'impact direct du projet, et son impact induit notamment du fait des zones d'urbanisation conditionnelle.

2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

Les modalités de suivi des mesures prévues et du suivi de leurs effets ne font pas l'objet d'analyse particulière dans le dossier. Pour l'Ae, compte tenu de l'ampleur du projet et du contexte de lancement de l'enquête publique alors que subsistent de nombreuses incertitudes, des dispositifs de suivi clairs et coordonnés entre les différents acteurs intervenants sur ce territoire sont nécessaires. L'Ae rappelle notamment que le maître d'ouvrage devra réaliser un bilan *ex post* au bout de 3 à 5 ans⁵⁰. Dans ce but, la collecte des informations nécessaires au bilan devra être organisée dès la réalisation du projet.

L'Ae rappelle que les articles L. 125-8 et R. 125-37 du code de l'environnement laissent la possibilité au préfet de département de créer une instance de suivi des mesures environnementales.

L'Ae recommande au porteur du projet de s'engager sur les modalités de suivi des mesures mises en oeuvre et de leurs effets pour la plupart des thématiques (milieux naturels, perturbation des eaux souterraines, qualité des eaux souterraines et superficielles, déformation des sols, traitement des déblais pollués, bruit, vibrations, qualité de l'air extérieur pendant le chantier et de l'air intérieur en exploitation, rabattement des usagers sur les gares, planification urbaine), en précisant les indicateurs de durée de suivi, de fréquence de recueil, et les conditions de publication du suivi, à reprendre dans l'acte de DUP conformément aux articles L 122-1 IV et R 122-14 I du code de l'environnement.

L'Ae recommande également d'explicitier le suivi à prévoir pour les mesures de compensation, une fois complétées et précisées, et de prévoir des mesures correctrices, dans le cas où ce suivi mettrait en évidence une non-atteinte des objectifs prévus.

⁵⁰ Article L.1511-6 du code des transports

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté en pièce G3. Sa longueur, de 178 pages, ne facilite cependant pas une prise de connaissance rapide des enjeux de l'étude d'impact. Pourtant, certains volets ont été drastiquement réduits (méthodes, par exemple). Par ailleurs, en dépit de précisions dans le texte, les cartes d'enjeux présentées dans sa première partie ne distinguent pas les parties aériennes des parties souterraines de la ligne, ceci pouvant conduire à des ambiguïtés ou des incompréhensions.

En outre, la présentation des effets cumulés est présentée en une demi-page, de façon théorique et non documentée, ce qui est très nettement disproportionné compte tenu des enjeux correspondants.

L'Ae recommande d'adapter le résumé non technique pour tenir compte des recommandations émises dans le présent avis.

Notamment, elle recommande de présenter plus explicitement l'articulation entre la ligne et ses gares, les aménagements nécessaires à leur fonctionnement, les programmes de travaux les concernant, et l'enjeu des effets induits par le projet en termes de développement de l'urbanisation ainsi que leurs impacts cumulés.