

1 – Exposé des motifs

1. Les enseignements du débat public et des avis des personnes consultées

Les objectifs fondamentaux assignés au projet de réseau de métro automatique du Grand Paris sont présentés dans l'article 2-I de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris :

Le réseau de transport public du Grand Paris est constitué des infrastructures affectées au transport public urbain de voyageurs, au moyen d'un métro automatique de grande capacité en rocade qui, en participant au désenclavement de certains territoires, relie le centre de l'agglomération parisienne, les principaux pôles urbains, scientifiques, technologiques, économiques, sportifs et culturels de la région d'Ile-de-France, le réseau ferroviaire à grande vitesse et les aéroports internationaux (...).

Le financement par l'Etat de ce nouveau réseau de transport est indépendant de sa contribution aux contrats de projets conclus avec la région d'Ile-de-France permettant la création, l'amélioration et la modernisation des réseaux de transport public. Ces mesures permettent de renforcer en priorité la qualité du service rendu par les réseaux de transport public, en particulier dans le cœur de l'agglomération parisienne, notamment en termes de sécurité, de fréquence et de ponctualité. La réalisation de ce nouveau réseau est coordonnée avec les mesures de création, d'amélioration et de modernisation du réseau existant en Ile-de-France. (...)

De manière générale, les éléments issus du débat public, tant dans le cadre des avis émis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris qu'au travers de l'ensemble des expressions recueillies lors du débat (questions orales ou écrites, avis du public, cahiers d'acteurs, contributions...), confortent globalement les orientations du projet et confirment son opportunité :

- Sans méconnaître la nécessité du développement de nouveaux services de transport en commun structurants à l'échelle de la région, **l'amélioration des réseaux existants est apparue comme une demande récurrente**, toutes catégories d'acteurs confondues. La volonté que soient menées de front la réalisation du métro du Grand Paris et les opérations de modernisation ou d'extension du réseau actuel a ainsi été affirmée lors du débat public.

C'est dans cet esprit qu'a été conçu, dès l'origine, le réseau de métro du Grand Paris : sans incidence sur le financement des autres projets de transport régionaux (notamment ceux relevant du Plan de mobilisation pour les transports en Ile-de-France) car disposant d'un plan de financement spécifique, **il s'inscrit au sein d'un réseau futur qui prend en compte les**

prolongements et créations de lignes programmés et s'articule avec eux.

- **La pertinence d'un réseau nouveau en rocade a été unanimement reconnue**, afin de faciliter les déplacements de banlieue à banlieue en proposant une alternative à la voiture particulière et en décongestionnant les lignes de transport en commun traversant la zone centrale de l'agglomération.
- **Le principe d'amélioration de l'accessibilité des grands pôles métropolitains, à la fois vecteurs de développement économique et bassins de vie, a été globalement approuvé.** La réalisation de nouvelles liaisons structurantes à l'échelle régionale doit toutefois s'accompagner, à l'échelle locale, d'une desserte adaptée de l'ensemble des territoires traversés, soit directement au travers des gares du métro automatique, soit via un réseau efficace de rabattement et de diffusion.
- **L'efficacité du maillage avec les lignes existantes et les autres projets de développement des transports en commun a ainsi été mise en avant comme un enjeu fort permettant d'assurer la réussite du futur réseau, à la**

fois structurant et interconnecté. La multiplication des possibilités de correspondance fait partie des objectifs de conception initiaux du métro du Grand Paris : dans le projet présenté au débat public, plus de 85 % de la quarantaine de gares nouvelles à créer étaient ainsi prévues en correspondance avec un autre mode ferroviaire ou en site propre, existant ou projeté. Le schéma d'ensemble du réseau établi suite à la phase de débat public doit évidemment conserver cette caractéristique majeure.

- D'une manière générale, **les grands principes des liaisons proposées au débat public par la Société du Grand Paris ont reçu un avis favorable** : desserte des territoires denses de proche couronne dans les Hauts-de-Seine et le Val de Marne, liaisons nouvelles vers les plates-formes aéroportuaires et leurs bassins d'emploi, connexion aux gares de la grande vitesse ferroviaire, désenclavement des secteurs de l'Est et du Nord franciliens présentant des enjeux importants de restructuration et d'intensification urbaines...

En proposant des correspondances avec les lignes Transilien et RER en amont de Paris, **le métro du Grand Paris répond également aux préoccupations rappelées par les élus, habitants et acteurs économiques de la grande couronne** d'être mieux raccordés au réseau de transport structurant régional.

Par ailleurs, l'analyse des avis émis lors du débat public met également en évidence des thèmes pouvant conduire à amender ou à compléter le projet initialement présenté :

- **La volonté quasi-unanime d'aboutir à une « convergence » entre les deux projets présentés conjointement au débat public, Métro Grand Paris et Arc Express, a été largement exprimée.** Elle s'est notamment traduite par le constat d'une « complémentarité » des tracés proposés à l'Est de Paris dans les deux projets, lesquels répondent chacun à des enjeux de desserte spécifiques et ne sont pas apparus comme exclusifs l'un de l'autre lors du débat.

Les avis émis par la Région Ile-de-France, le Département de Seine-Saint-Denis et le Département du Val de Marne, en particulier, se sont ainsi explicitement prononcés en faveur de la réalisation d'une « double boucle à l'Est » prenant en compte deux liaisons distinctes.

- **Des demandes de création de gares nouvelles ont été formulées.** Plus généralement, la question du schéma de transport optimal permettant d'améliorer l'accessibilité à toutes les échelles du territoire a été fréquemment abordée lors du débat public. L'équilibre à trouver entre desserte fine au plus près des territoires (qui tend à prévoir des gares nombreuses et rapprochées) et préservation de la performance d'un réseau structurant (qui nécessite une vitesse commerciale élevée) est au cœur de cette problématique.

- **Les questions portant sur l'opportunité, les modalités et la temporalité de la liaison Orly – La Défense via Massy, Saclay et Versailles, assurée par la ligne verte du Métro Grand Paris, ont fait l'objet de nombreux échanges lors du débat,** en lien notamment avec les problématiques d'aménagement et d'accessibilité du plateau de Saclay.

Le besoin de desserte y est reconnu et sa réalisation devra être inscrite parmi les opérations prioritaires ; toutefois, si les enjeux à court terme pourront être traités par la réorganisation et la montée en puissance de l'offre de surface (notamment la réalisation en site propre de la liaison complète entre Saint-Quentin-en-Yvelines, Massy et Orly), l'ambition assignée au futur pôle scientifique et technologique de Paris-Saclay impose de s'interroger sur la nature de la future liaison structurante.

- Parmi les sujets ayant trait à la structure générale du réseau proposé, **les interrogations quant aux conséquences des prolongements Nord et Sud de l'actuelle ligne 14 à Roissy et Orly, pour constituer la ligne bleue du métro du Grand Paris, ont également été formulées de manière régulière tout au long du débat.** Les principes proposés, particulièrement dans la partie Nord du réseau, ont ainsi fait l'objet de critiques sur plusieurs aspects :
 - en matière de conception des liaisons, le risque de « saturation » de la ligne bleue dans sa partie centrale ;

- en matière d'exploitation et de service, la fragilité de la qualité de service que pourra offrir une ligne longue, exploitée au maximum de sa capacité dans sa partie centrale ;
- en matière de choix technologiques, le fait d'imposer à une large partie du réseau les caractéristiques de la ligne 14 existante (mode de roulement, gabarit...), compte tenu du tronçon commun envisagé entre les lignes verte et bleue sur la section Pleyel – Roissy.
- en matière environnementale, la surconsommation énergétique liée au mode de roulement sur pneu.

Inversement, de nombreux acteurs ont souligné la nécessité d'une amélioration des dessertes de l'aérogare et des territoires de développement qui l'environnent, à la fois vers le cœur de la capitale et vers les principales zones d'habitats souvent proches (Val d'Oise, Seine-et-Marne, Seine-Saint-Denis).

Enfin, lors du débat public ont également été abordés des sujets ayant trait aux modalités, aux principes et au schéma d'exploitation du réseau proposé. Quatre thématiques en particulier sont à retenir, dans la mesure où les choix effectués en la matière seront structurants dans la conception et le fonctionnement du réseau.

Les **choix technologiques en matière de matériel roulant** ont ainsi été évoqués, notamment la question du mode de roulement (pneu ou fer). Si, en l'état de

définition du projet au stade du débat public, il n'était pas justifié d'arrêter une décision définitive, cette problématique reste liée pour partie à la configuration du réseau, en particulier son articulation avec la ligne 14 : en fonction du schéma d'exploitation prévisionnel des différentes liaisons, les possibilités de choix offertes au maître d'ouvrage peuvent en effet se révéler plus ou moins limitées.

La question d'un **schéma d'exploitation faisant coexister des missions omnibus et des missions directes ou semi-directes**, mentionnée comme une possibilité dans le projet présenté au débat public, a également été abordée. Cette problématique a fréquemment été liée à celle du nombre optimal de gares à desservir. Elle soulève des questions relatives au coût de réalisation des infrastructures nécessaires, ainsi qu'à l'exploitation et à la lisibilité du réseau.

Enfin, de manière plus ponctuelle, les **conditions et les modalités d'une éventuelle exploitation de certaines lignes du réseau 24h/24** ont été évoquées lors du débat, de même que l'opportunité d'une éventuelle **pluralité d'usages du réseau de métro du Grand Paris**, au-delà de son affectation première au transport public de voyageurs, dans le cadre d'un schéma logistique urbain.

Les parties 2, 3 et 4 suivantes du présent exposé des motifs traitent l'ensemble de ces sujets et présentent les conclusions qu'en tire la Société du Grand Paris :

- la partie 2 aborde les problématiques relatives à la configuration globale du réseau ;
- la partie 3 détaille, territoire par territoire, les évolutions apportées localement aux tracés

ainsi qu'aux implantations de gares ;

- la partie 4 traite des problématiques relatives aux modalités d'exploitation.

2. Les modifications apportées à la configuration générale du réseau

Les modifications apportées à la configuration générale du réseau de métro automatique et à son schéma d'exploitation prévisionnel, en réponse à l'ensemble des avis exprimés dans le cadre du débat public, concernent les points suivants :

- suppression du tronçon commun Pleyel – Roissy et limitation à Saint-Denis Pleyel du prolongement Nord de la ligne 14 ;
- constitution d'une ligne de rocade continue entre le Sud et le Nord des Hauts-de-Seine ;
- séquençage de la mise en œuvre de la liaison Orly – Versailles – Nanterre ;
- évolution des caractéristiques de la liaison Orly – Versailles desservant le plateau de Saclay ;
- propositions de liaisons structurantes complémentaires à l'Est et au Nord-Ouest de Paris.

Par ailleurs, l'articulation entre le projet de prolongement de la ligne 14 jusqu'à Mairie de Saint-Ouen, prévu dans le cadre du Contrat de projets Etat-Région 2007-2013, et la réalisation de la ligne bleue du réseau du Grand Paris a été précisée entre la Société du Grand Paris, le Syndicat des transports d'Ile-de-France et la RATP.

Suppression du tronçon commun Pleyel – Roissy et terminus Nord de la ligne 14 à Saint-Denis Pleyel

Au Nord de Paris, la structure d'exploitation projetée est modifiée par rapport au dossier d'origine, et le terminus de la ligne 14 prolongée est localisé à Saint-Denis Pleyel dans le schéma d'ensemble. Le principe de tronçon commun entre Roissy et Pleyel pour les liaisons en provenance ou à destination à la fois du Nord des Hauts-de-Seine et de Paris est abandonné. A terme, la desserte de Roissy est ainsi assurée :

- depuis le centre de la capitale : via une correspondance à Saint-Denis Pleyel par métro automatique, ou bien directement par le RER B modernisé ;
- depuis la Plaine Saint-Denis, La Défense et les Hauts-de-Seine : par une liaison directe en métro automatique.

La limitation à Saint-Denis Pleyel du prolongement Nord de la ligne 14 et la suppression du tronçon commun liant ligne bleue et ligne verte dans le projet présenté au débat public ont notamment les conséquences suivantes :

- La stabilité de l'exploitation du réseau est accrue, ces dispositions rendant étanches l'une de l'autre toutes les lignes envisagées dans le schéma d'exploitation prévisionnel.
- La suppression du tronçon commun permet également un meilleur calibrage de l'offre de service prévue sur la ligne verte, les trains assurant la liaison La Défense – Roissy n'ayant plus à s'intercaler avec ceux assurant la liaison Paris – Roissy.
- Par ailleurs, ainsi que l'évoquait le dossier du maître d'ouvrage pour le débat public, l'arrêt de la ligne bleue à Saint-Denis Pleyel ne lie plus nécessairement la section Pleyel – Roissy (et, dès lors, l'ensemble de la ligne concernée) à la technologie utilisée sur l'actuelle ligne 14.
- En matière de dimensionnement des lignes, l'arrêt de la ligne bleue à Saint-Denis Pleyel tend à réduire la charge maximale prévisionnelle sur le tronçon central de cette ligne (environ - 4%). Cette disposition est donc de nature à réduire le risque localisé de saturation, identifié lors des études préparatoires au débat public sur la section

Gare de Lyon – Pyramides (sens Sud vers Nord).

- Ce choix permet d'éviter les difficultés d'exploitation et les dysfonctionnements que pourrait rencontrer une ligne longue exploitée à pleine capacité.

Cette adaptation de la structure d'exploitation du réseau présenté au débat public est conforme au protocole Etat-Région présenté le 26 janvier 2011.

Au Sud, le principe de prolongement de la ligne 14 jusqu'à l'aéroport d'Orly est conservé, cette disposition du projet présenté au débat public ayant été largement approuvée par les citoyens et les acteurs locaux, et reprise dans l'avis émis par le Conseil général du Val de Marne.

Constitution d'une rocade continue reliant le Sud et le Nord de Paris via La Défense

Dans son avis émis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, le Conseil général des Hauts-de-Seine a fait état d'une préférence pour la réalisation d'une liaison en rocade continue entre Arcueil et Saint-Denis Pleyel, destinée à faciliter les échanges de banlieue à banlieue entre les proches couronnes Nord, Ouest et Sud. Il était ainsi proposé une exploitation mêlant des services Roissy – La Défense – Arcueil et des services Roissy – Rueil – Versailles.

En matière de schéma d'exploitation des lignes, le réseau présenté au débat public comportait deux

rocades se rejoignant dans le secteur Nanterre / La Défense : la rocade de proche couronne assurée par la ligne rouge (en terminus à La Défense) et la rocade de moyenne couronne assurée par la ligne verte (en passage à La Défense). Dans cette configuration, le volume de voyageurs traversant à La Défense sur la ligne verte était très supérieur au nombre de voyageurs effectuant une correspondance ligne rouge / ligne verte à Grande Arche : environ 10 000 contre 2 500, à l'heure de pointe du matin.

Le report de réalisation de la liaison Versailles – Nanterre tend à accroître l'intérêt d'une liaison directe de proche couronne dans les Hauts-de-Seine, sans rupture de charge à La Défense. Depuis le Sud, la ligne desservirait d'abord la gare « Nanterre » (secteur La Folie / Les Groues), puis la gare « La Défense », avant de poursuivre son trajet vers Bécon-les-Bruyères en direction de Roissy. Les études de trafic réalisées montrent que l'attractivité du réseau dans cette configuration d'exploitation est équivalente à celle d'un schéma consistant à maintenir une ligne rouge en terminus à La Défense et une ligne verte avec un terminus à Nanterre.

L'exploitation d'une ligne de rocade continue de part et d'autre de La Défense permet de relier directement et rapidement les zones d'habitat et d'emploi de la Seine-Saint-Denis à celles du Val de Seine et du Sud des Hauts-de-Seine.

En matière d'insertion des ouvrages, une configuration de réseau avec ligne rouge continue nécessite la réalisation d'une unique gare traversante du métro automatique à La Défense, contre deux (une traversante, une en terminus) dans la configuration de réseau présentée au débat public. L'insertion des ouvrages dans le pôle multimodal actuel s'en trouve donc très significativement facilitée.

En contrepartie, la ligne provenant du Sud devient plus longue d'environ 2,5 km du fait du passage par Nanterre avant de rejoindre La Défense. Il est par ailleurs nécessaire de prévoir un ouvrage de jonction avec la liaison Versailles – Nanterre à hauteur de la gare « Nanterre » ; ce dernier ouvrage n'est toutefois pas comparable en termes de complexité technique à l'insertion de gares à La Défense.

Au vu de ces éléments, le schéma d'ensemble du réseau de métro du Grand Paris retient le principe d'une liaison de rocade continue, composée de la ligne rouge du projet présenté au débat public et de la section Nanterre – Roissy de la ligne verte du projet présenté au débat public.

Dans le schéma d'ensemble et dans la suite du présent exposé des motifs, cette liaison est décrite comme la *ligne rouge* du réseau.

Séquencement de la mise en œuvre de la liaison Orly – Versailles – Nanterre

La liaison Orly – Versailles sera réalisée selon les principes de calendrier décrits dans les conditions de mise en œuvre du schéma d'ensemble, qui constituent la partie III du présent document (page 80).

La section Versailles – Nanterre, qui permettra d'assurer le bouclage à terme d'une liaison de rocade en métro automatique entre Orly, Massy, Saclay et Nanterre, est reportée à une période de réalisation au-delà de 2025.

Cette disposition fait suite aux discussions ayant porté, lors du débat public, sur les enjeux de desserte comparés des différents territoires de l'agglomération. Sans remettre en cause l'ambition et l'équilibre général du projet du Grand Paris, elle tient compte de la liaison existant actuellement entre les secteurs de Saint-Quentin-en-Yvelines / Versailles et de La Défense, via la ligne U du réseau Transilien. La modernisation et le renforcement de cette ligne sont toutefois recommandés à cet égard.

Ce report de réalisation fait notamment écho aux propositions formulées par l'Atelier International du Grand Paris, qui préconise de s'appuyer autant que possible sur les infrastructures du réseau existant, spécifiquement pour cette section de la ligne verte du Métro Grand Paris.

Au-delà, la réalisation dans un second temps de la section Versailles – Nanterre répondra directement à l'objectif d'amélioration de la liaison Versailles – La Défense, conformément aux orientations du protocole entre l'Etat et la Région.

Evolution des caractéristiques de la liaison Orly – Versailles

Dans le projet présenté au débat public, la liaison entre Orly et Nanterre était réalisée par la ligne verte du métro du Grand Paris. Le tronçon concerné représentait un linéaire d'environ 45 km, dont près de 18 km pour la section Versailles – Nanterre. Entre Orly et Versailles, la ligne comprenait quatre gares identifiées, laissant ouverte la possibilité d'une gare

supplémentaire dans le secteur de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Dans cette configuration de réseau, la ligne verte possédait une fonction affirmée de rocade de moyenne couronne, permettant de relier de manière directe et rapide l'aéroport d'Orly, les grands pôles du Nord de l'Essonne, l'Ouest de l'agglomération (grâce à la correspondance à Versailles avec les grandes radiales ferroviaires), et les secteurs de Nanterre / La Défense, Saint-Denis Pleyel et Roissy / Villepinte / Le Bourget. Depuis le pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay, la ligne verte assurait ainsi un temps de parcours inférieur à 25 minutes à destination de Paris, et un temps de parcours inférieur à 55 minutes à destination de l'aéroport de Roissy, avec un matériel roulant pouvant atteindre une vitesse de pointe de 100 km/h.

A l'occasion du débat public, la question de la liaison Orly – Versailles et, plus spécifiquement, de la desserte du plateau de Saclay s'est révélée un sujet polarisant. Le protocole du 26 janvier 2011 relatif aux transports publics en Ile-de-France faisait ainsi le constat d'un désaccord entre l'Etat et la Région sur les enjeux de desserte et les perspectives de développement du plateau de Saclay.

En réponse aux attentes exprimées au cours du débat public et pour tenir compte du report de la liaison Versailles – Nanterre, la Société du Grand Paris a été amenée à faire évoluer les caractéristiques de la liaison Orly – Versailles.

Les scénarios étudiés ont consisté à renforcer la fonction de desserte du territoire traversé, tout en préservant la préfiguration d'une liaison rapide régionale. Ces scénarios restent fondés sur un mode

métro automatique, moins capacitaire mais susceptible d'évoluer avec les besoins de transport.

La liaison intégrée au schéma d'ensemble comprend ainsi la création de six à sept gares supplémentaires, répondant à des demandes de desserte exprimées lors du débat public. Aux franges Ouest et Est du plateau de Saclay, les gares nouvelles ajoutées au projet d'origine s'inséreront dans un tissu urbain dense en entreprises, en centres de recherche et en logements (secteurs de Saint-Quentin-en-Yvelines, Massy, Antony / Wissous). Sur le plateau, les gares nouvelles auront pour vocation d'accompagner le développement programmé d'activités dont certaines sont déjà fortement implantées.

En complément, dans la continuité des contributions de l'Atelier International du Grand Paris et du protocole Etat-Région, différentes opportunités d'une insertion en aérien sur viaduc ont été étudiées sur le tracé, alors que le projet proposé au débat public envisageait une insertion intégralement souterraine. Dans cette perspective, le tracé intégré au schéma d'ensemble présente notamment deux secteurs où des variantes d'insertion contrastées sont envisageables : entre Orly et Massy d'une part, entre Saint-Quentin et Versailles d'autre part.

Dans tous les cas, l'objectif d'une vitesse commerciale élevée demeure un enjeu majeur sur cette liaison, afin de maintenir un effet de report modal significatif depuis la voiture particulière et de permettre le bouclage à terme de la section Versailles – Nanterre.

Avec un matériel roulant pouvant atteindre une vitesse de pointe d'au moins 100 km/h et une vitesse commerciale de 65 km/h, le temps de parcours entre

le plateau de Saclay et Paris reste inférieur à 30 minutes.

Prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Saint-Denis Pleyel

Le tracé proposé au débat public s'appuyait sur le projet de prolongement entre la gare Saint-Lazare et la mairie de Saint-Ouen, s'inscrivant dans le cadre de la désaturation de la ligne 13, objectif figurant au Contrat de projets Etat-Région 2007-2013. Il reprenait les trois stations nouvelles présentées par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France lors de la concertation avec le public tenue en janvier et février 2010¹ : Porte de Clichy, Saint-Ouen RER et Mairie de Saint-Ouen, en correspondance avec les deux branches de la ligne 13 ainsi qu'avec le RER C. La ligne bleue du réseau du Grand Paris était constituée par la poursuite au Nord de ce prolongement vers Saint-Denis Pleyel et, au-delà, vers Roissy.

Suite à la concertation réalisée en 2010, le projet de prolongement de la ligne 14 entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen est actuellement au stade des études d'avant-projet, pilotées par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France, en perspective d'une enquête publique programmée à la fin de l'année 2011. Afin de prendre en compte cet état d'avancement et confirmer le calendrier de ce projet pour une mise en service en 2017, première étape essentielle dans la perspective de l'amélioration des

¹ Hors station « Rome », présentée comme optionnelle dans le projet soumis à concertation.

conditions de transport sur la ligne 13, les dispositions suivantes sont retenues :

- Le Syndicat des transports d'Ile-de-France assurera la maîtrise d'ouvrage, conjointement avec la RATP, du prolongement de la ligne 14 de Saint-Lazare à Mairie de Saint-Ouen. Ce prolongement est donc retiré du réseau de transport du Grand Paris.
- Dans cette optique, les stations nouvelles de la ligne 14 créées entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen seront proposées par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France à partir des conclusions tirées de la concertation réalisée en 2010.
- Le tronçon situé entre l'extrémité des voies de garage à Mairie de Saint-Ouen et la gare terminus de Saint-Denis Pleyel fait partie intégrante du réseau de transport du Grand Paris. Compte tenu de la configuration de ce tronçon, la Société du Grand Paris se coordonnera étroitement avec la RATP et le Syndicat des transports d'Ile-de-France pour garantir le bon raccordement des infrastructures réalisées sous leurs maîtrises d'ouvrage respectives.
- La Société du Grand Paris contribuera financièrement au prolongement entre Saint-Lazare et Mairie de Saint-Ouen et sera associée aux choix techniques qui permettront la compatibilité avec les prolongements de la ligne 14 sous sa propre maîtrise d'ouvrage.

Des instances de suivi spécifiques permettront d'assurer la bonne coordination des maîtres d'ouvrage.

Propositions de liaisons structurantes complémentaires à l'Est et au Nord-Ouest de Paris

Dans son avis émis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, le Conseil général de Seine-Saint-Denis a adopté une contribution commune aux deux débats publics sur les réseaux de transport public du Grand Paris et Arc Express. Dans cette contribution, le conseil général propose que soit retenu un projet de métro automatique selon un tracé reliant Saint-Denis, Aubervilliers, Bobigny, Bondy, Villemomble, Neuilly-sur-Marne et Noisy-le-Grand.

Par ailleurs, dans son avis, le Conseil général du Val de Marne proposait que la ligne rouge du métro du Grand Paris soit complétée par une liaison en métro automatique entre Champigny-sur-Marne, Nogent-sur-Marne, Le Perreux et le pôle de Val de Fontenay.

Faisant la somme de ces propositions, la contribution versée aux débats conjointement par l'Etat et la Région, dans le cadre du protocole conclu le 26 janvier 2011, mentionne « *un arc Est, permettant la desserte de l'est parisien depuis Saint-Denis Pleyel ou Le Bourget jusqu'à Champigny via Val de Fontenay, ou Villiers sur Marne ou Noisy-le-Grand, selon un tracé et des modalités techniques restant à définir à la suite d'une mission d'étude mandatée par le Ministre de la Ville* ».

Cette mission d'étude a confirmé l'intérêt des liaisons complémentaires envisagées entre la Seine-Saint-

Denis et le Val de Marne, et a notamment mis en évidence la pertinence d'un tracé desservant Saint-Denis Pleyel préférentiellement au Bourget.

Conformément à la possibilité offerte par le II de l'article 2 de la loi relative au Grand Paris, il y a lieu de recommander la réalisation d'une liaison structurante entre Saint-Denis Pleyel et Noisy-Champs d'une part, entre Val de Fontenay et Champigny-sur-Marne d'autre part, comme complémentaires au réseau de transport public du Grand Paris. Ces deux liaisons ont vocation à être interconnectées.

Similairement, dans le Nord du département des Hauts-de-Seine, une desserte structurante concernant des territoires en fort développement (Colombes, La Garenne-Colombes, Nanterre) pourrait être envisagée à titre complémentaire. Cette liaison, issue pour une grande part des propositions formulées par le maître d'ouvrage d'Arc Express, a notamment été défendue dans les avis émis par les communes de Colombes, La Garenne-Colombes et Nanterre.

Configuration du réseau retenu

Les modifications apportées au projet originel conduisent à prendre en compte les liaisons suivantes dans le réseau de transport du Grand Paris :

- une liaison diamétrale entre Saint-Denis Pleyel et Orly, correspondant aux prolongements Nord et Sud de la ligne 14 (**ligne bleue**) ;
- une liaison principalement en rocade desservant l'Est de la Seine-Saint-Denis, la Seine-et-Marne, le Val de Marne, les Hauts-de-Seine, la Plaine Saint-Denis et les bassins de population et d'emplois s'étendant du Bourget à la plate-forme de Roissy (**ligne rouge**) ;
- une liaison de rocade en moyenne couronne entre Orly, Versailles et Nanterre, desservant l'Essonne, les Yvelines et les Hauts-de-Seine (**ligne verte**).

La ligne verte sera réalisée en deux temps, en commençant par la liaison Orly – Versailles : la liaison Versailles – Nanterre sera réalisée au-delà de 2025.

La création de ce réseau de transport est coordonnée avec les mesures de création de liaisons structurantes complémentaires reliant Saint-Denis Pleyel à Noisy-Champs à l'Est et Nanterre à l'Ouest, ainsi que Val de Fontenay à Champigny-sur-Marne.

Les dispositions présentées en matière d'exploitation et d'organisation des lignes pourront évoluer dans le cadre des études de conception à venir, sous réserve qu'elles ne remettent en cause ni les caractéristiques premières du réseau (tracés et gares retenus), ni les équilibres fondamentaux du schéma d'ensemble approuvé, en matière de besoin d'investissement comme en matière de fonctionnalités.

3. Les modifications apportées à l'insertion du projet territoire par territoire

Les modifications apportées à la configuration générale du réseau du Grand Paris, qui touchent à la dimension régionale du projet, ont été exposées dans la partie précédente. La présente partie s'intéresse quant à elle à l'échelle des territoires, et passe en revue l'ensemble des évolutions retenues suite au débat public, en matière de tracés et d'implantation prévisionnelle des gares. L'analyse est présentée suivant six secteurs géographiques, correspondant aux territoires desservis par les lignes du métro du Grand Paris.

Les choix effectués pour la définition du schéma d'ensemble du réseau se fondent sur une analyse multicritère portant sur les paramètres suivants :

- enjeux en matière de déplacements (prévisions de trafic², effets de désaturation du réseau existant, opportunités de maillage) ;
- enjeux en matière d'apport économique, social et urbain (accompagnement de projets de développement ou d'aménagement) ;
- le cas échéant, caractéristiques d'insertion et niveau de complexité estimé des ouvrages.

² Les résultats présentés correspondent tous à un horizon 2035.

1- Du Bourget à Noisy-Champs

Dans le projet soumis au débat public, cette section de ligne d'environ 20 km comprenait six gares, dont une optionnelle (« Sevrans Beaudottes », en correspondance avec le RER B).

Dans le cadre du débat public, les réactions au projet présenté ont porté sur les thèmes suivants :

- le déplacement du terminus de la ligne à la gare « Le Bourget RER » en lieu et place de la gare « Le Bourget Aéroport » : cette proposition visant à créer un grand pôle multimodal au Bourget figure notamment dans l'avis exprimé par l'Atelier International du Grand Paris et a été reprise comme variante dans le protocole Etat-Région ;
- la création d'une gare supplémentaire au Blanc-Mesnil, desservant notamment le quartier des Tilleuls et les zones d'activités du Nord de la commune : cette demande est formulée dans les avis émis par les communes du Blanc-Mesnil, de Drancy et du Bourget, ainsi que par la communauté d'agglomération de l'aéroport du Bourget, qui proposent également le prolongement de la ligne rouge jusqu'à la gare « Le Bourget RER » ;

- la confirmation de la réalisation de la gare « Sevrans Beaudottes ».

Le projet présenté au débat public identifiait par ailleurs une possibilité d'insertion aérienne en viaduc sur les communes du Blanc-Mesnil et d'Aulnay-sous-Bois. A cette occasion, les acteurs locaux ont insisté sur le fait qu'une telle insertion ne devait pas être génératrice de coupure urbaine.

La proposition d'une gare « **Le Blanc-Mesnil** » s'inscrit dans une logique d'amélioration de la desserte locale d'un secteur aujourd'hui éloigné de tout mode lourd de transport en commun. Cette problématique doit être examinée de manière conjointe avec la localisation du **terminus de la ligne rouge au Bourget**.

Enjeux en matière de déplacements :

La création de la gare « Le Blanc-Mesnil » conduirait à allonger légèrement le temps de parcours de la ligne rouge dans sa partie Est, du fait de l'arrêt supplémentaire. Par ailleurs, dans le cas d'un terminus conservé à la gare « Le Bourget Aéroport », la gare « Le Blanc-Mesnil » ne serait distante de ce dernier que d'environ 1 500 mètres : malgré la coupure causée par l'autoroute A1, les aires de chalandise des deux gares seraient donc pour partie en recouvrement sur le territoire du Blanc-Mesnil. Pour ces deux raisons, la combinaison d'une gare « Le Blanc-Mesnil » et d'un terminus de la ligne rouge

à la gare « Le Bourget Aéroport » ne permet pas d'optimiser l'efficacité du réseau.

Le déplacement du terminus aurait pour conséquence d'améliorer l'accessibilité au pôle constitué autour de la gare RER du Bourget : la ligne rouge y assurerait en effet une liaison directe depuis l'Est de la Seine-Saint-Denis, mais aussi la Seine-et-Marne via les gares de correspondance de Chelles et de Noisy-Champs, alors que le projet présenté au débat public nécessitait d'effectuer une correspondance à la gare « Le Bourget Aéroport ». Cette disposition tend donc à améliorer l'attractivité de la ligne rouge dans sa partie Est. Les gares « Le Bourget RER » et « Le Blanc-Mesnil » seraient par ailleurs plus distantes que ne le seraient les gares « Le Bourget Aéroport » et « Le Blanc-Mesnil », ce qui permettrait un bon espacement des gares sur cette partie de la ligne rouge.

Le déplacement du terminus de la ligne rouge contribuerait par ailleurs à renforcer le pôle multimodal projeté autour de la gare du Bourget, qui deviendrait alors un nœud majeur du réseau de transport francilien (métro du Grand Paris, RER, Tangentielle Nord, projet de prolongement de la ligne 7 du métro) et une porte d'entrée de la métropole.

Une configuration de réseau intégrant le terminus de la ligne rouge à la gare « Le Bourget RER » associé à la création de la gare du Blanc-Mesnil permettrait ainsi de concilier l'intérêt d'une desserte locale et la fonction de liaison structurante du réseau du Grand Paris. Cette configuration conduirait, à l'heure de pointe du matin, à une augmentation de la fréquentation des gares situées entre Chelles et Le Bourget d'environ 10 à 15 %.

En revanche, le principe d'un prolongement de la ligne rouge depuis la gare « Le Bourget Aéroport » jusqu'à la gare « Le Bourget RER » ne présenterait qu'un intérêt limité par rapport à un déplacement du terminus : cette configuration de ligne serait moins performante pour les déplacements ayant « Le Bourget RER » comme origine ou comme destination, et la problématique de recouvrement des aires de chalandise des gares « Le Bourget Aéroport » et « Le Blanc-Mesnil » ne serait pas résolue, pour un coût global d'investissement plus élevé.

Apport économique, social et urbain :

Une gare « Le Blanc-Mesnil » permettrait de désenclaver un secteur aujourd'hui constitué de la juxtaposition de différents tissus (grand ensemble des Tilleuls à l'Ouest, quartier pavillonnaire au Sud, parc urbain Jacques Duclos et zone industrielle à l'Est, parc d'activités Paris-Nord et zone logistique Garonor au Nord), et d'accompagner les processus de restructuration déjà engagés.

Caractéristiques d'insertion :

Le déplacement du terminus de la ligne rouge à la gare « Le Bourget RER » conduirait à allonger la ligne d'environ 1,5 km. La création d'une gare « Le Blanc-Mesnil » ne nécessiterait pas d'adaptation supplémentaire de ce tracé, qui ne présente pas de difficultés particulières de réalisation identifiées.

Au vu de ces éléments, la variante de tracé localisant le terminus de la ligne rouge à la gare « Le Bourget RER » plutôt qu'à la gare « Le Bourget Aéroport » est retenue, en lien avec la création d'une gare « Le Blanc-Mesnil ».

La desserte de la gare « **Sevran Beaudottes** » était présentée à titre optionnel dans le projet soumis au débat public. Cette gare permettrait la correspondance avec la branche Aulnay – Aéroport Charles de Gaulle du RER B, tout en accompagnant la rénovation urbaine du quartier environnant et en améliorant l'accessibilité en transports en commun de ce secteur situé en limite des communes de Sevran, Villepinte et Aulnay-sous-Bois.

Enjeux en matière de déplacements :

Une gare « Sevran Beaudottes » du métro automatique du Grand Paris aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 8 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait au 20^{ème} rang environ de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

La gare présenterait une opportunité de liaison supplémentaire en direction de Villepinte et de la plate-forme aéroportuaire de Roissy, du fait de sa correspondance avec le RER B. Pour les voyageurs en provenance de l'Est de la Seine-Saint-Denis ou de la Seine-et-Marne, un itinéraire ligne rouge / RER B offrirait ainsi une liaison plus rapide vers ces destinations, par rapport à un itinéraire avec correspondance au Bourget.

Apport économique, social et urbain :

La création d'une gare du métro automatique du Grand Paris permettrait d'accompagner les opérations de renouvellement urbain des quartiers voisins, ainsi que le projet de consolidation de la fonction commerciale des Beaudottes, articulée autour d'un pôle gare / galerie marchande / centre commercial / parking d'intérêt régional.

Caractéristiques d'insertion :

La création d'une gare « Sevrans Beaudottes » ne nécessiterait pas d'adaptation significative du tracé de la ligne rouge, et ne présente pas de difficultés particulières de réalisation identifiées.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Sevrans Beaudottes » est retenue.

2- De Noisy-Champs au Pont de Sèvres

Le tracé et les gares présentés au débat public sur cette section de ligne d'environ 30 km s'appuyaient en particulier sur la proposition de liaison en rocade portée par l'association Orbival entre Villiers-sur-Marne et Bagneux.

Le projet proposé par la Société du Grand Paris comportait 14 gares, dont une optionnelle (Villejuif Louis Aragon). Une variante de tracé localisée était proposée à Boulogne-Billancourt, consistant à créer une gare nouvelle située sur l'île Seguin plutôt qu'une gare en correspondance immédiate avec le pôle existant du Pont de Sèvres, plus au Nord.

Dans le cadre du débat public, les discussions sur ce secteur ont porté sur les différents points suivants :

- le déplacement de la gare prévue en correspondance avec l'actuelle gare « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville » du RER E vers un emplacement dit « Bry-Villiers-Champigny », sur des emprises initialement réservées pour le projet

autoroutier de la Voie de Desserte Orientale (VDO) : cette proposition figure notamment dans l'avis exprimé par le Conseil général du Val de Marne et par la commune de Champigny-sur-Marne, ainsi que par la communauté d'agglomération de la Vallée de la Marne ;

- la création d'une gare en correspondance avec le RER A à la gare « Saint-Maur - Créteil » : cette demande a fait l'objet de nombreuses expressions lors du débat public, notamment de la part des citoyens et élus du Sud-Est du Val de Marne (avis émis par la communauté d'agglomération de la Vallée de la Marne, la communauté d'agglomération du Haut Val de Marne, la communauté de communes du Plateau Briard) – dans son avis, la commune de Saint-Maur-des-Fossés a, pour sa part, assorti son accord à la création d'une gare de correspondance à « Saint-Maur - Créteil » au respect de son urbanisme et de son environnement, ainsi que des compétences communales en la matière ;
- la confirmation de la réalisation de la gare « Villejuif Louis Aragon », demande exprimée notamment dans les avis du Conseil général du Val de Marne ainsi que des communes de Villejuif, Cachan et Vitry-sur-Seine ;
- la création d'une gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart », en limite des trois communes et en correspondance avec la ligne N du Transilien : cette demande figure notamment dans les avis émis par la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest

ainsi que par les communes de Clamart, Malakoff et Vanves ;

- le déplacement de la gare proposée en correspondance avec la station « Les Moulineaux » du tramway T2 vers un emplacement plus à l'Est, en correspondance avec la gare « Issy » du RER C : cette demande figure notamment dans les avis du Conseil général des Hauts-de-Seine et de la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest.

Par ailleurs, une possibilité d'insertion aérienne était évoquée le long des berges de la Seine, entre Issy-les-Moulineaux et Saint-Cloud ou Suresnes. Cette proposition a été accueillie défavorablement par les différents acteurs.

La demande de création d'une gare « **Bry-Villiers-Champigny** », en lieu et place de la localisation prévue « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville », a été formulée par les trois communes concernées. Elle consiste à implanter la gare à l'intersection des voies empruntées par le RER E et des anciennes réservations de la VDO, qui offrent un potentiel de développement très important, d'envergure régionale. La desserte de ce nouveau pôle pourrait notamment être complétée par la création d'un arrêt supplémentaire sur le RER E, ainsi que par la réalisation du TCSP Altival sur l'axe de la VDO.

Enjeux en matière de déplacements :

Dans la perspective de la constitution d'un pôle multimodal présentant des fonctionnalités équivalentes à celles existant à la gare « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville » (correspondance RER E, mais aussi offre de transport de surface

développée), une gare « Bry-Villiers-Champigny » aurait une fréquentation similaire à celle prévue à l'emplacement d'origine.

Située à mi-chemin des gares « Les Boullereaux Champigny » et « Villiers-sur-Marne » du RER E, la gare améliorerait par ailleurs le maillage du secteur en transports en commun : 75 % des habitants et emplois qui seraient situés dans son aire de chalandise directe ne sont en effet pas couverts aujourd'hui par un mode ferroviaire structurant.

Apport économique, social et urbain :

L'abandon du projet autoroutier de la VDO libère un potentiel foncier d'environ 100 hectares sur toute l'emprise. Le secteur compte dès à présent plusieurs zones de projet ou en cours d'aménagement, et s'inscrit au sein du pôle de développement constitué autour de la Cité Descartes, ayant vocation à contribuer au rééquilibrage Est / Ouest de l'agglomération.

Caractéristiques d'insertion :

Le déplacement de la gare conduirait à modifier le tracé du projet entre Champigny et Champs-sur-Marne, sans pour autant allonger de manière significative le linéaire de tunnel à réaliser. En revanche, le site « Bry-Villiers-Champigny » présente un dénivelé important, à prendre en compte lors de la conception et de la réalisation des ouvrages, tant du tunnel que de la gare.

Au vu de ces éléments, la création de la gare « Bry-Villiers-Champigny », en lieu et place de la gare « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville », est retenue sur la ligne rouge.

Il est par ailleurs préconisé le lancement d'études concernant la création d'une gare en

correspondance sur le RER E, afin de conforter le rôle de pôle de transport émergent du site.

La création d'une gare « **Saint-Maur - Créteil** » permettrait une correspondance directe entre le réseau de métro du Grand Paris et la branche « Boissy-Saint-Léger » du RER A, que le projet initialement soumis au débat public n'offrait pas. Cette gare améliorerait ainsi significativement l'accessibilité des territoires du Sud-Est du Val de Marne, tout en contribuant à la décharge du RER A.

Enjeux en matière de déplacements :

Une gare « Saint-Maur - Créteil » du métro automatique du Grand Paris aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 6 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait au 25^{ème} rang environ de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

Les reports d'itinéraires depuis le RER A grâce à cette gare de correspondance conduiraient à un apport de voyageurs supplémentaires sur la ligne rouge du réseau du Grand Paris, entre Champigny et Villejuif.

La création de la gare « Saint-Maur - Créteil » permettrait une réduction supplémentaire du niveau de charge du RER A par rapport au projet présenté au débat public, de manière modérée pour le tronçon central dans Paris, mais de manière significative pour la branche « Boissy-Saint-Léger ».

La gare serait également en correspondance avec les TCSP Trans-Val-de-Marne, qui complètent le maillage du territoire.

Apport économique, social et urbain :

La gare actuelle du RER A est située dans un quartier densément peuplé et déjà constitué, qui n'a pas vocation à faire l'objet d'opérations d'aménagement urbain particulières. L'apport principal de la gare pour les territoires desservis (soit directement, soit par la correspondance avec la ligne de RER) réside ainsi majoritairement dans les gains d'accessibilité que rend possible l'accès au métro du Grand Paris.

Caractéristiques d'insertion :

Sur cette partie de la ligne, la gare « Saint-Maur - Créteil » du métro du Grand Paris serait relativement profonde, tout en devant s'insérer dans un milieu urbain dense. Par ailleurs, au même titre que les ouvrages existants, la gare serait située en extrême limite de zone inondable. Ces caractéristiques n'apparaissent toutefois pas rédhibitoires à la réalisation des ouvrages.

La création d'une gare « Saint-Maur - Créteil » sur la ligne rouge ne nécessiterait par ailleurs pas d'adaptation significative du tracé.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Saint-Maur - Créteil » en correspondance avec le RER A est retenue.

La desserte de la gare « **Villejuif Louis Aragon** » était présentée à titre optionnel dans le projet soumis au débat public. Cette gare permettrait notamment la correspondance avec la ligne 7 du métro parisien ainsi qu'avec le futur tramway T7 en direction de l'Essonne, actuellement en cours de réalisation.

Enjeux en matière de déplacements :

Une gare « Villejuif Louis Aragon » du métro automatique du Grand Paris aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 9 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait au 15^{ème} rang environ de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

Grâce à sa position à la jonction de la ligne rouge en rocade et de deux lignes radiales (tramway, métro ligne 7), la gare deviendrait un pôle multimodal très efficace, permettant d'améliorer significativement les déplacements entre Paris, le Sud de l'agglomération, les Hauts-de-Seine et le Val de Marne, en réduisant les correspondances et les temps de parcours.

Apport économique, social et urbain :

La création d'une gare du Grand Paris permettrait de compléter la desserte en transports en commun des quartiers Sud de Villejuif. Elle s'inscrirait également dans un secteur réaménagé en lien avec la réalisation du tramway T7 et la requalification de la RD7.

Caractéristiques d'insertion :

La création d'une gare « Villejuif Louis Aragon » ne nécessiterait pas d'adaptation significative du tracé de la ligne rouge. Elle ne présenterait pas de difficultés particulières de réalisation identifiées, hormis son contexte d'insertion en milieu urbain relativement dense.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Villejuif Louis Aragon » est retenue.

La création d'une gare « **Fort d'Issy - Vanves - Clamart** » répondrait à un double objectif :

- de maillage du réseau, via la correspondance avec la ligne Transilien N ;
- de desserte territoriale : secteur du « Fort Numérique » à Issy-les-Moulineaux, quartiers Nord de Clamart, quartiers Ouest de Vanves et de Malakoff.

Enjeux en matière de déplacements :

L'ajout d'une gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » diminuerait légèrement l'attractivité de la ligne rouge en direction de La Défense, du fait de l'augmentation de temps de parcours entraînée par cet arrêt supplémentaire. Cette baisse d'attractivité réduirait d'environ 2% de la charge maximale de la ligne entre Villejuif et La Défense.

A l'inverse, la fréquentation de la ligne rouge serait sensiblement accrue dans le sens Ouest > Est, entre Issy et Villejuif, traduisant un apport net de voyageurs sur le réseau (desserte de nouveaux quartiers, correspondance avec la ligne N). La gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » offrirait notamment un nouvel accès au métro du Grand Paris depuis le Sud des Hauts-de-Seine, optimisant ainsi l'usage du réseau de rabattement.

La fréquentation de la gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » à l'heure de pointe du matin s'établirait à environ 9 000 voyageurs entrants et sortants. En termes de fréquentation, la gare se situerait au 15^{ème} rang environ de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

Enfin, avant le bouclage du réseau par la liaison entre Versailles et Nanterre, la correspondance à « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » constituerait le seul point d'interconnexion permettant aux utilisateurs de la

ligne N de rejoindre les grands bassins d'emplois situés le long de la ligne rouge sans avoir à passer par le centre de la capitale.

Apport économique, social et urbain :

Deux projets d'éco-quartiers sont programmés dans l'aire de desserte immédiate qu'aurait une gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » : éco-quartier du Fort d'Issy, éco-quartier de la gare à Clamart. Une gare du Grand Paris présenterait par ailleurs des enjeux de désenclavement majeurs pour l'ensemble du plateau d'Issy-les-Moulineaux ainsi que les quartiers situés aux limites de Clamart, Vanves et Malakoff, pour lesquels la typologie viaire et le relief constituent des obstacles au développement d'une offre de transport en commun structurante.

Caractéristiques d'insertion :

La création d'une gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » ne nécessiterait pas d'adaptation significative du tracé de la ligne rouge, et ne présente pas de difficultés particulières de réalisation identifiées.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » est retenue.

La demande de déplacement de la gare « Les Moulineaux » vers une implantation « **Issy RER** » s'inscrit dans la volonté de renforcer la desserte en transports en commun de quartiers en devenir d'Issy-les-Moulineaux et de créer un nouveau pôle d'échanges à la charnière du bas et des hauts d'Issy.

Enjeux en matière de déplacements :

La fréquentation prévisionnelle d'une gare Grand Paris à « Issy RER » serait du même ordre de

grandeur que l'implantation d'origine « Les Moulineaux » (entre 9 000 et 10 000 voyageurs montants et descendants à l'heure de pointe du matin). En particulier, l'une comme l'autre implantation présente un potentiel de maillage avec d'autres lignes de transport en commun : tramway T2 et lignes de bus pour « Les Moulineaux », RER C et lignes en projet (notamment le prolongement de la ligne 12 du métro et le tramway Croix-de-Berny – Clamart – Issy) pour « Issy RER ».

Le déplacement de la gare n'aurait pas d'incidence significative sur la fréquentation et le niveau de charge de la ligne rouge du métro du Grand Paris. Par ailleurs, la réalisation au-delà de 2025 de la liaison Versailles – Nanterre renforce l'intérêt d'une gare en correspondance avec le RER C, en tant que point de maillage du réseau, notamment pour les voyageurs en provenance de Versailles.

Apport économique, social et urbain :

Comme l'implantation « Les Moulineaux », une gare « Issy RER » s'inscrirait en soutien fort aux opérations de développement local, notamment le réaménagement des bords de Seine. Une telle implantation permettrait toutefois une desserte plus étendue sur le territoire d'Issy-les-Moulineaux, contribuant ainsi à l'amélioration de l'accessibilité de certains quartiers.

Caractéristiques d'insertion :

Le déplacement de la gare conduirait à modifier le tracé et le profil du projet entre « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » et « Pont de Sèvres ». Des dénivelés importants existent en effet entre la gare actuelle du RER C en viaduc et le niveau des voiries. La conception des infrastructures (tunnel et gare) du métro du Grand Paris devra donc optimiser

l'articulation entre les différents ouvrages et les correspondances.

Au vu de ces éléments, la création de la gare « Issy RER », en lieu et place de la gare « Les Moulineaux », est retenue sur la ligne rouge.

En ce qui concerne la variante locale de tracé proposée au débat public entre une gare au Pont de Sèvres et une gare « Ile Seguin », les principes suivants, ayant fait l'unanimité auprès de l'ensemble des acteurs, sont retenus :

- **localisation d'une gare au plus près du Pont de Sèvres**, de manière à permettre des correspondances performantes avec le pôle d'échanges constitué par la ligne 9 du métro et la gare routière ;
- **conception de la gare permettant l'accès vers l'île Seguin.**

Par ailleurs, l'hypothèse d'une insertion partielle en viaduc de l'infrastructure, proposée au débat public, n'est pas retenue. Les études de faisabilité du projet seront menées exclusivement sur la base d'une insertion souterraine.

3- Du Pont de Sèvres à Saint-Denis Pleyel

Dans ce secteur, les tracés présentés au débat public étaient les suivants :

- Depuis la gare du Pont de Sèvres, la ligne rouge desservait successivement la gare de Saint-Cloud (correspondance avec les lignes Transilien) et le quartier « Suresnes Centre », à proximité de la Seine. Elle effectuait son terminus à La Défense.
- En provenance de Versailles, la ligne verte assurait une liaison directe entre Rueil et Saint-Denis Pleyel, en desservant notamment le secteur de projet de Nanterre La Folie, le quartier d'affaires de La Défense et le Nord des Hauts-de-Seine. Le projet proposait une variante de tracé entre La Défense et Pleyel, consistant à passer par le Port de Gennevilliers plutôt que par les centres urbains d'Asnières et de Gennevilliers, plus au Sud.

La question de la réalisation d'une ligne de rocade continue à La Défense, permettant notamment de relier directement le Sud et le Nord des Hauts-de-Seine a été traitée dans la partie 2 du présent exposé des motifs. Au-delà de cette problématique relative à la configuration générale du réseau, les différents points de discussion suivants ont été soulevés lors du débat public :

- le tracé à retenir entre Saint-Cloud et La Défense, en lien avec les dessertes possibles de Suresnes et de Rueil-

Malmaison : le débat public a fait émerger la demande d'une implantation de gare « Rueil - Suresnes », desservant des quartiers non dotés aujourd'hui de transports en commun structurants – cette demande figure en particulier dans les avis émis par le Conseil général des Hauts-de-Seine, les deux communes concernées, ainsi que la communauté d'agglomération du Mont-Valérien ;

- la demande d'une desserte plus importante de la commune de Nanterre par le réseau de métro automatique, particulièrement ses quartiers Nord et Sud-Ouest (Petit Nanterre, place de la Boule...), actuellement mal irrigués par les transports en commun ;
- le tracé à retenir entre La Défense et Saint-Denis Pleyel : les débats ont témoigné d'une préférence pour le tracé de référence présenté par la Société du Grand Paris, desservant les gares des Agnettes et des Grésillons – cette position est notamment exprimée dans les avis du Conseil général des Hauts-de-Seine ou des communes de Courbevoie et de Gennevilliers ;
- la création d'une correspondance du réseau avec la ligne J du Transilien entre La Défense et Saint-Denis Pleyel, de manière à mieux connecter une large partie du département du Val d'Oise au métro du Grand Paris : cette demande figure notamment dans les avis émis par le Conseil général du Val d'Oise et l'Atelier International du Grand Paris, tandis que l'exigence plus générale de raccordement de l'ensemble des grandes radiales ferroviaires

au nouveau réseau en rocade est rappelée dans les avis de l'Association des Maires d'Ile-de-France et du syndicat mixte Paris Métropole.

Au Sud de La Défense, le protocole entre l'Etat et la Région identifie explicitement le choix d'un tracé desservant le secteur « **Rueil-Suresnes Mont-Valérien** » comme exclusif d'un tracé desservant « Suresnes Centre » : les deux positions de gare sont envisagées en alternatives sur la ligne rouge entre Saint-Cloud et Nanterre / La Défense.

Le passage par « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » permettrait d'apporter un mode de transport structurant dans un secteur dense de proche couronne qui en est aujourd'hui dépourvu.

Enjeux en matière de déplacements :

Dans la configuration de réseau initiale (liaison directe entre le secteur de Suresnes et La Défense), un tracé par « Rueil-Suresnes Mont Valérien » se serait révélé moins direct et plus long qu'un tracé par « Suresnes Centre » : cela aurait eu un impact sur l'attractivité de la ligne rouge pour les trajets à destination de La Défense, principalement sur les déplacements longs (depuis le Sud des Hauts-de-Seine ou le Val de Marne). En revanche, dans la nouvelle organisation du réseau, prévoyant la desserte successive du secteur de Nanterre et de La Défense depuis le Val de Seine, une gare « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » correspondrait à un tracé plus direct entre les gares « Saint-Cloud Transilien » et « Nanterre » : cet emplacement serait donc plus favorable à l'efficacité des déplacements à l'échelle régionale.

Par ailleurs, une gare « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » aurait un impact plus significatif en matière de desserte locale qu'une gare « Suresnes Centre ». Cette dernière s'insérerait en effet dans un secteur qui dispose déjà d'une bonne couverture en transports en commun, à proximité de la gare Transilien de Suresnes (lignes L et U), ainsi que des stations « Belvédère » et « Suresnes-Longchamp » du tramway T2. Ainsi, 75% des habitants et emplois de l'aire de chalandise directe d'une gare « Suresnes Centre » seraient également situés dans le périmètre d'influence d'une gare existante ; à l'inverse, 5% seulement des habitants et emplois de l'aire de chalandise d'une gare « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » sont aujourd'hui situés dans l'aire de couverture d'une gare du réseau structurant de transport en commun.

Apport économique, social et urbain :

Les deux sites possibles sont localisés à proximité directe d'opérations d'aménagement dont certaines correspondent à la mutation d'anciennes emprises industrielles : ZAC « Rivière Seine » et reconversion de terrains Philips pour « Suresnes Centre », projet d'éco-quartier sur terrains Renault et OTAN pour « Rueil-Suresnes Mont-Valérien ».

Caractéristiques d'insertion :

Dans la nouvelle configuration de réseau retenue, une implantation de gare à « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » apparaît plus favorable en termes de tracé qu'une gare « Suresnes Centre », qui impliquerait des rayons de courbure beaucoup plus importants à l'approche de Nanterre.

Au vu de ces éléments, la variante de tracé passant par une gare « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » est retenue sur la ligne rouge.

A **Nanterre**, la réalisation d'une ou plusieurs gares supplémentaires est demandée afin d'améliorer et d'étendre la desserte du territoire de la commune en transports en commun. Dans son avis émis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, la ville de Nanterre a ainsi exprimé ses réserves quant à la réalisation de la seule gare « Nanterre » dans le secteur de La Folie, compte tenu de sa relative proximité avec les pôles multimodaux existants, en particulier celui de La Défense Grande Arche. Elle a notamment manifesté son intérêt pour une gare qui permettrait de desservir les quartiers situés autour de la place de la Boule, plus au Sud-Ouest.

Enjeux en matière de déplacements :

Dans le projet présenté au débat public, la réalisation d'une gare « Nanterre La Boule » n'aurait pas été envisageable sur la ligne rouge entre Suresnes et La Défense, et aurait nécessité une modification et un allongement significatifs du tracé de la ligne verte entre les gares « Rueil » et « Nanterre ». En revanche, avec la réalisation d'une ligne rouge continue entre le Sud et le Nord des Hauts-de-Seine, l'ajout d'une gare entre « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » et « Nanterre » n'entraînerait pas d'allongement significatif du tracé. En cas de réalisation d'une gare « Nanterre La Boule », la performance et l'attractivité de la ligne rouge seraient donc pénalisées uniquement par le temps d'arrêt supplémentaire à prévoir à cette nouvelle gare (+ 1 minute de temps de trajet entre La Défense et le Val de Seine).

Une gare « Nanterre La Boule » du métro du Grand Paris aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 6 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait au 25^{ème} rang environ de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

La gare « Nanterre La Boule » pourrait par ailleurs offrir une correspondance avec le prolongement du tramway T1 assurant, dans ce secteur, la desserte de proximité de Nanterre et de Rueil-Malmaison.

Apport économique, social et urbain :

La gare permettrait une desserte améliorée des quartiers d'habitat dense du Sud de Nanterre. Sa réalisation présenterait également un enjeu de désenclavement marqué pour un secteur aujourd'hui non desservi par un mode de transport en commun structurant.

Caractéristiques d'insertion :

La création d'une gare « Nanterre La Boule » ne nécessiterait pas d'adaptation significative du tracé de la ligne rouge entre « Rueil-Suresnes Mont-Valérien » et « Nanterre », et ne présente pas de difficultés particulières de réalisation identifiées.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Nanterre La Boule » est retenue à titre conservatoire dans le schéma d'ensemble du réseau du Grand Paris.

L'opportunité de réalisation de cette gare devra être confirmée au regard des possibilités de développement complémentaires offertes par un projet d'aménagement urbain et des capacités de financement dont disposera la Société du Grand Paris.

Les questions du **tracé entre La Défense et Saint-Denis Pleyel** et de la **connexion à la ligne J du Transilien** sont à traiter de manière conjointe.

La ligne J dessert notamment les communes d'Argenteuil, Sannois, Ermont, Conflans-Sainte-Honorine et Pontoise. Dans la partie Nord des Hauts-de-Seine, trois gares de correspondance sont potentiellement envisageables avec le métro automatique du Grand Paris : Le Stade, Colombes et Bois-Colombes ; le protocole de janvier 2011 entre l'Etat et la Région propose de retenir la gare de Bois-Colombes.

Le choix de la gare de correspondance doit être issu du croisement des différents enjeux, et conditionne le tracé de la ligne rouge entre La Défense et Pleyel.

Enjeux en matière de déplacements :

Le tracé présenté au débat public est celui qui autorise les trajets les plus directs et les plus courts à destination ou en provenance de La Défense et de la Plaine-Saint-Denis (environ 10 minutes de temps de parcours entre les deux pôles). Assurer la correspondance avec la ligne J à Bois-Colombes n'entraînerait pas de modification significative de ce tracé. Dans cette hypothèse, la gare « Bois-Colombes » du métro automatique aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 11 000 voyageurs, qui la situerait autour du 7^{ème} rang de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge. L'ajout de cette gare aurait un impact positif direct sur le nombre d'utilisateurs de la liaison Roissy – La Défense (jusqu'à +7 000 voyageurs, toutes choses égales par ailleurs).

Dans l'hypothèse d'une correspondance en gare de Colombes ou du Stade, il serait en revanche nécessaire de modifier sensiblement le tracé de référence ayant fait consensus lors du débat public.

Cette modification de tracé allongerait le temps de parcours entre La Défense et Saint-Denis Pleyel (jusqu'à 3 minutes en plus dans l'hypothèse d'une correspondance au Stade, soit +25%). Dans cette configuration, les études de prévision de trafic montrent que l'apport de voyageurs supplémentaires lié à la correspondance avec la ligne J demeure inférieur au flux de voyageurs qui délaissent le réseau du Grand Paris et se reportent sur la voiture particulière ou sur d'autres itinéraires de transports en commun permettant des liaisons plus rapides : la ligne rouge connaîtrait ainsi une perte nette d'utilisateurs pouvant aller jusqu'à -4 000 voyageurs. Cette situation tend à recharger les réseaux radiaux, notamment les RER B, D et E, pour les déplacements entre la Seine-Saint-Denis et La Défense, réduisant ainsi l'effet positif de désaturation associé au réseau du Grand Paris.

Apport économique, social et urbain :

L'environnement immédiat de la gare de Bois-Colombes est, pour l'essentiel, déjà constitué et présente ainsi relativement peu d'opportunités de développement. La gare permettrait toutefois d'assurer la desserte locale d'un secteur dense en population et en emplois.

Caractéristiques d'insertion :

La longueur du tracé constitue le principal paramètre discriminant, les autres caractéristiques d'insertion étant sensiblement équivalentes entre Bois-Colombes, Colombes et Le Stade.

Par ailleurs, un tracé passant par Colombes ou Le Stade rendrait difficile la desserte simultanée par la ligne verte des gares des Agnettes et de Bécon-les-Bruyères, alors que la pertinence locale de ces deux gares a été confirmée par le débat public.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare en correspondance avec le Transilien J à « Bois-Colombes », entre « Bécon-les-Bruyères » et « Les Agnettes », est retenue.

Cela étant, les arguments présentés lors des débats publics en faveur d'une desserte accompagnant le développement des territoires de Colombes, de La Garenne-Colombes et du Petit Nanterre conduisent la Société du Grand Paris à proposer, au titre des réseaux complémentaires, que soient poursuivies les réflexions et la recherche de financement concernant une liaison entre Nanterre et Saint-Denis Pleyel, en vue de sa réalisation au-delà de 2025.

4- De Saint-Denis Pleyel à la plate-forme de Roissy

Dans le projet présenté au débat public, cette section de ligne de 20 à 25 km comportait deux variantes, l'une concernant l'implantation de la gare du Parc des Expositions de Villepinte, l'autre relative à la desserte ou pas du secteur dit du « Triangle de Gonesse », dont la gare était identifiée comme optionnelle.

D'autre part, entre la gare de Saint-Denis Pleyel et le futur pôle multimodal du Bourget, où le métro automatique serait notamment en correspondance avec le RER B et la future Tangentielle Nord, le projet présenté au débat public prévoyait une liaison directe, sans arrêt intermédiaire.

Dans le cadre du débat public, les réactions au projet présenté ont porté sur quatre thèmes principaux :

- la demande de réalisation d'une gare supplémentaire à La Courneuve, entre les gares « Saint-Denis Pleyel » et « Le Bourget RER » : cette demande fait notamment l'objet du vœu émis par la Ville de La Courneuve, constituant son avis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris ;
- la demande d'une confirmation de la gare « Triangle de Gonesse », exprimée par l'ensemble des acteurs du secteur : ce point figure notamment dans les avis exprimés par le Conseil général du Val d'Oise et l'Atelier International du Grand Paris ;
- la localisation de la gare « Parc des Expositions », par rapport aux deux variantes identifiées dans le dossier du maître d'ouvrage pour le débat public : en proximité de la gare existante du RER B, ou bien au Nord-Est de cette dernière (implantation dite « Villepinte - Tremblay ») ;
- la demande de création d'une gare supplémentaire dans le secteur de la plate-forme de Roissy :
 1. la proposition portée par Aéroports de Paris consiste à créer une gare desservant le secteur de Roissypôle et le futur terminal T4 de l'aéroport, en complément de la gare prévue au terminal T2, en connexion avec le TGV ;
 2. la demande de création d'une gare supplémentaire au Mesnil-Amelot (Seine-et-Marne), servant de terminus à la ligne rouge

(ancienne ligne verte) au-delà de la gare prévue dans l'enceinte de la plate-forme aéroportuaire, fait quant à elle partie des propositions apparaissant dans les avis exprimés par le Conseil général de Seine-et-Marne et l'Atelier International du Grand Paris, ainsi que par les collectivités territoriales directement concernées.

La demande de réalisation d'une gare supplémentaire à **La Courneuve** s'inscrit dans la volonté d'améliorer la desserte en transports en commun des quartiers des Quatre Mille et des Six Routes, tout en offrant une correspondance du réseau du Grand Paris avec le tramway T1.

Enjeux en matière de déplacements :

Une gare du métro du Grand Paris implantée dans le secteur des Six Routes à La Courneuve aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 3 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait entre le 30^{ème} et le 35^{ème} rangs de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

A l'échelle locale, la création d'une gare « La Courneuve » n'aurait qu'une incidence limitée sur le nombre d'utilisations du réseau du Grand Paris. L'analyse des trafics prévisionnels met en effet en évidence des phénomènes de rééquilibrage entre gares, certains utilisateurs du métro automatique fréquentant les gares du Bourget et de Saint-Denis Pleyel se reportant sur la gare de La Courneuve si celle-ci est réalisée. Ainsi, le nombre cumulé d'utilisateurs des gares « Le Bourget RER », « La Courneuve » et « Saint-Denis Pleyel » ne correspondrait qu'à une augmentation d'environ 5 % par rapport au nombre d'utilisateurs des gares « Le

Bourget RER » et « Saint-Denis Pleyel » dans une configuration de réseau sans gare à La Courneuve.

Au-delà, la création d'un arrêt intermédiaire sur la ligne rouge entre Le Bourget et Pleyel augmente le temps de parcours sur les liaisons ayant pour origine Roissy ou Le Bourget et pour destination la Plaine Saint-Denis, Paris ou La Défense. Cela réduit l'attractivité de la ligne sur ces liaisons, voire tend à entraîner une baisse de fréquentation du métro automatique sur la section Roissy – Le Bourget, du fait de reports d'itinéraires vers le RER B, en particulier.

Apport économique, social et urbain :

La gare permettrait une desserte améliorée des quartiers d'habitat social de ce secteur de rénovation urbaine faisant l'objet d'une convention ANRU.

Caractéristiques d'insertion :

La création d'une gare « La Courneuve » impliquerait un léger allongement du tracé de la ligne rouge entre « Le Bourget RER » et « Saint-Denis Pleyel ».

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « La Courneuve » est retenue à titre conservatoire dans le schéma d'ensemble du réseau du Grand Paris.

L'opportunité de réalisation de cette gare devra être confirmée au regard des possibilités de développement complémentaires offertes par un projet d'aménagement urbain et des capacités de financement dont disposera la Société du Grand Paris.

La desserte d'une gare « **Triangle de Gonesse** » était présentée à titre optionnel dans le projet soumis au débat public. Cette gare, en lien direct avec les projets de reconversion et de développement du site, constituerait l'un des points d'accès privilégiés du Val d'Oise au réseau de métro automatique du Grand Paris.

Enjeux en matière de déplacements :

Une gare au cœur du Triangle de Gonesse aurait une fréquentation, à l'heure de pointe du matin, d'environ 3 000 voyageurs (entrants et sortants cumulés). En termes de fréquentation, la gare se situerait entre le 30^{ème} et le 35^{ème} rangs de la quarantaine de gares que compterait la ligne rouge.

La gare s'inscrirait notamment en complémentarité avec le futur « barreau de Gonesse » reliant les RER B et D, ainsi qu'avec le projet de TCSP Bezons – Villepinte, desservant le Sud du Val d'Oise.

Apport économique, social et urbain :

Le Triangle de Gonesse comprend 800 hectares de terres agricoles, dont environ 250 pourraient progressivement être ouverts à l'urbanisation. Compte tenu de sa localisation dans la zone de bruit des aéroports de Roissy et du Bourget, le secteur peut uniquement faire l'objet d'un développement en matière d'activités. Le projet d'aménagement porté par les collectivités et l'EPA Plaine de France pourrait créer à terme jusqu'à 40 000 emplois par la construction d'immobilier d'entreprise destiné à des activités tertiaires à forte valeur ajoutée.

La mutation de ce territoire lui permettra de constituer un lien entre les communes situées à l'Ouest du Triangle (notamment Gonesse, Sarcelles et Villiers-le-Bel) et le bassin d'emplois et d'activités de l'axe Roissy – Villepinte – Le Bourget. La réalisation d'une

gare du métro du Grand Paris jouerait un rôle d'entraînement supplémentaire, en renforçant considérablement l'accessibilité aux bassins d'emplois de l'ensemble de la métropole.

Caractéristiques d'insertion :

Le site n'est à l'heure actuelle pas urbanisé, de sorte que la gare pourrait être intégrée dans la conception du projet d'aménagement dès l'origine, dans une logique de programmation d'ensemble du territoire. Au-delà de la nécessaire cohérence à assurer entre les objectifs de développement et le projet de transport, il n'existe donc pas de contraintes préexistantes pouvant s'appliquer à la réalisation des infrastructures du métro automatique en tant que telles.

Le passage de la ligne par le Triangle de Gonesse conduirait en revanche à un tracé plus long d'environ un kilomètre par rapport à un tracé direct entre Le Bourget et le Parc des Expositions Paris-Nord Villepinte. Toutefois, la gare « Triangle de Gonesse » et une partie du tracé pourraient faire l'objet d'une insertion aérienne de type viaduc dans ce secteur.

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une gare « Triangle de Gonesse » est retenue.

La Société du Grand Paris engagera des discussions avec les investisseurs et les responsables locaux pour s'assurer de la participation de financements privés à l'investissement.

Dans le cadre du débat public, la question de la localisation de la gare prévue dans le secteur du **Parc International des Expositions** Paris-Nord Villepinte a principalement été portée par les acteurs

consulaires et économiques. Ces derniers se sont majoritairement prononcés en faveur d'une implantation à proximité de la gare existante du RER B, dans une logique de desserte au plus près du Parc des Expositions ainsi que de la zone d'emplois de Paris-Nord II ; ce scénario correspond au tracé de référence présenté par la Société du Grand Paris lors du débat public.

Enjeux en matière de déplacements :

La gare prévue dans le secteur Paris-Nord Villepinte possède un statut particulier, dans la mesure où, au-delà de sa fonction de desserte du bassin d'emplois, elle jouera également un rôle majeur dans l'accès au Parc des Expositions durant les périodes de salons et de congrès.

La localisation de la gare par rapport aux principaux sites du secteur, en tenant compte des perspectives de développement, constitue donc un critère déterminant pour que celle-ci soit pleinement efficace et puisse notamment compléter la desserte assurée par le RER B.

De ce point de vue, une gare du métro du Grand Paris implantée à proximité de la gare existante du RER apparaît plus pertinente qu'une gare implantée au Nord-Est du site actuel : l'extension programmée du Parc des Expositions conservera en effet le principe d'un cœur géographique du parc orienté vers l'Ouest. La desserte de la zone d'activités Paris-Nord II, située à l'Ouest du faisceau du RER B, ne peut par ailleurs être assurée qu'avec une gare proche de la gare actuelle.

Apport économique, social et urbain :

Compte tenu de son environnement (prédominance de l'activité tertiaire, proximité de la zone de bruit de l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle), la gare prévue

s'inscrirait principalement en soutien à des projets de développement économique. Les opérations prévues à ce jour sont localisées de part et d'autre du faisceau du RER B : densification de Paris-Nord II à l'Ouest, extension du Parc des Expositions et développement de la zone « Sud CDG » à l'Est.

Une implantation de gare proche de la gare actuelle du RER B permettrait de desservir les deux premiers secteurs, tandis que la variante d'implantation « Villepinte - Tremblay » permettrait de desservir les deux derniers.

Caractéristiques d'insertion :

Dans le projet présenté au débat public, une opportunité d'insertion aérienne de type viaduc avait été identifiée sur cette section de ligne, qui dessert un secteur où l'habitat est minoritaire. Dans cette perspective, la gare desservant la zone d'activités pourrait également être réalisée avec une infrastructure aérienne : une localisation proche de la RD 40 apparaîtrait la plus favorable à cette hypothèse. L'implantation « Villepinte - Tremblay » est directement compatible avec une telle insertion ; l'implantation alternative nécessite en revanche de réaliser la gare du métro automatique au Nord de la gare du RER B plutôt qu'en correspondance directe.

Les études de faisabilité à venir devront définir la position exacte de la gare du métro automatique, avec l'objectif premier de desservir au plus près la zone d'activités Paris-Nord II et le Parc International des Expositions, tout en privilégiant, autant que possible, une insertion aérienne des infrastructures.

Dans le secteur de Roissy, les deux propositions de gares supplémentaires formulées lors du débat public répondent à des objectifs distincts :

1. La réalisation d'une gare « **Aéroport Charles de Gaulle - T4** » permettrait d'assurer la desserte directe du futur terminal, mais aussi celle des emplois, actuels et futurs, du secteur Roissy-pôle. Elle serait intégrée, au sein de la plate-forme aéroportuaire, à un deuxième pôle de transport, associant également le RER B, la desserte interne de l'aéroport CDG Val et la gare routière.

2. La proposition de création d'une gare au **Mesnil-Amelot** s'inscrit dans une double logique d'accessibilité régionale et de développement territorial. Pour la partie Nord de la Seine-et-Marne, mais aussi les départements du Val d'Oise et de l'Oise, une gare au Mesnil-Amelot permettrait de faciliter l'accès à la plate-forme de Roissy et, au-delà, à l'ensemble des territoires desservis par le réseau de métro du Grand Paris ; cet objectif est cependant conditionné à la mise en œuvre de dispositifs favorisant l'intermodalité entre le réseau routier et le métro automatique. En complément, la création de liaisons directes avec les grands pôles régionaux d'enseignement, d'emploi, de commerce ou de loisirs offrirait par ailleurs des perspectives économiques nouvelles aux territoires situés à l'Est de l'aéroport.

Enjeux en matière de déplacements :

1. Une gare « Aéroport Charles de Gaulle - T4 » bénéficierait aux futurs utilisateurs du nouveau terminal ainsi qu'aux employés de l'aéroport. Réalisée en combinaison avec la gare « Aéroport Charles de Gaulle - T2 », elle faciliterait les déplacements entre les différents pôles de la plate-forme aéroportuaire, en complément des dessertes déjà assurées par le RER B et CDG Val. En offrant

un accès direct au terminal ainsi qu'à sa zone d'emplois, elle contribuerait à favoriser l'usage des transports en commun pour les déplacements à destination ou au départ de l'aéroport.

2. Une gare au Mesnil-Amelot, conçue en lien avec un parc relais correctement dimensionné et des mesures favorisant le rabattement en voiture particulière, y compris depuis le réseau routier magistral, pourrait constituer une incitation forte au report route / transports en commun. Localement, l'ensemble gare / parc relais contribuerait à la désaturation des voiries internes et de contournement de la plate-forme aéroportuaire.

Une évolution des modalités de gestion et de tarification des parkings de la zone serait toutefois essentielle au bon fonctionnement de la gare en tant que complément modal à l'usage de la voiture particulière.

Apport économique, social et urbain :

1. La gare « Aéroport Charles de Gaulle - T4 » accompagnerait directement le développement de la plate-forme de Roissy, confortant ainsi la dimension d'équipement d'intérêt national de l'aéroport.

2. La gare « Le Mesnil-Amelot » permettrait de désenclaver une région voisine de la plate-forme aéroportuaire, mais qui ne bénéficie pas pleinement de ses équipements et de ses bassins d'emplois, faute de transports adaptés. La gare pourrait ainsi constituer une porte d'entrée pour le développement en Seine-et-Marne du « Grand Roissy », dans les cantons de Dammartin-en-Goële, Mitry-Mory ou Claye-Souilly.

Dans cette perspective, le territoire présente un potentiel foncier important, sous réserve de mutation de terrains aujourd'hui à dominante agricole. Ce

potentiel reste toutefois à convertir en programmes et projets d'aménagement, la plupart des projets de développement en cours se situant plutôt au Sud ou à l'Ouest de l'aéroport.

Caractéristiques d'insertion :

La réalisation de la gare « Aéroport Charles de Gaulle - T4 » comme de la gare « Le Mesnil-Amelot » conduirait à reporter le terminus de la ligne rouge et à allonger son tracé : d'environ un kilomètre pour une gare desservant le terminal T4, d'environ 2,5 à 3 km pour une gare au Mesnil-Amelot.

Des études de faisabilité complémentaires devront déterminer si les deux implantations sont ou non exclusives l'une de l'autre, l'une étant située au Nord-Ouest du terminal T2, l'autre au Nord-Est.

Au vu de ces éléments, la section de ligne comprise entre la plate-forme de Roissy et Le Mesnil-Amelot est retenue dans le schéma d'ensemble. Sa réalisation sera engagée dans un second temps, au-delà de la période conduisant à la mise en œuvre de la ligne rouge jusqu'à Roissy.

Par ailleurs, les études de faisabilité à venir prendront en compte la possibilité de réalisation, à titre conservatoire, d'une gare « Aéroport Charles de Gaulle - T4 ».

Etant donné le statut spécifique de cette deuxième gare affectée à la desserte de la plate-forme aéroportuaire, sa réalisation est directement conditionnée au financement des ouvrages nécessaires par Aéroports de Paris.

L'hypothèse d'une insertion aérienne partielle de l'infrastructure entre Le Bourget et Roissy, proposée au débat public, reste ouverte et sera approfondie dans le cadre des études de faisabilité du projet.

5- D'Orly à Versailles et Nanterre

Ainsi que le décrit la partie 2 du présent exposé des motifs, les modifications apportées à la configuration générale de la liaison Orly – Versailles – Nanterre suite au débat public consistent à :

- reporter la liaison Versailles – Nanterre à une seconde période de réalisation ;
- faire évoluer les caractéristiques de la liaison Orly – Saclay – Versailles : c'est ce dernier point qui est détaillé ci-après.

Entre Orly et Versailles, l'analyse des secteurs à plus forte densité de population ou d'emploi, ainsi que des principaux pôles scientifiques, présents et futurs, du plateau de Saclay, a été croisée avec les demandes formulées durant le débat public, afin de déterminer l'emplacement optimal des gares nouvelles devant renforcer la fonction de desserte du métro automatique. Les conséquences de la création de ces gares sur la fréquentation prévisionnelle de la liaison Orly – Versailles ont également été étudiées.

L'analyse réalisée conduit ainsi à retenir dans le schéma d'ensemble les gares nouvelles qui suivent :

- « **Antony** » : cette gare, dont la demande a notamment été formulée par le Conseil général des Hauts-de-Seine dans son avis émis au titre du III de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, permettra d'améliorer la desserte et l'attractivité des entreprises, centres de recherche et nouveaux quartiers d'habitation du Sud d'Antony.
- « **Massy Opéra** » : cette gare vise à la fois à desservir le centre-ville de Massy au Nord et à accompagner le développement de la zone de la Bonde au Sud. Elle répond à une demande souvent entendue de disposer d'une desserte plus fine du territoire.
- « **Palaiseau** » : cette gare, demandée lors du débat public par de nombreux acteurs implantés sur le plateau, desservira un ensemble de grandes écoles (Ecole Polytechnique, Institut d'Optique...) et de laboratoires, dans le secteur dit « Quartier Ouest de Polytechnique ».
- « **CEA Saint-Aubin** » : la gare desservira les centres de recherche du CEA à Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle. Elle en améliorera significativement l'accessibilité en transports en commun et les reliera aux autres sites du Campus Saclay.
- « **Saint-Quentin Est** » : cette gare a notamment été demandée dans l'avis exprimé par le Conseil général des Yvelines, et figure dans la proposition de réseau présentée dans le protocole Etat-Région du

26 janvier 2011. Elle permettra de renforcer l'ancrage de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines au sein du réseau de transport régional et de desservir un secteur dense en population (Guyancourt, Voisins-le-Bretonneux) et en emplois (Technocentre Renault, notamment).

- « **Saint-Quentin Université** » : cette gare pourrait être créée dans la perspective d'un tracé reliant « Saint-Quentin Est » au plateau de Satory par l'Ouest, de manière à éviter le franchissement des étangs de la Minière. Demandée par plusieurs acteurs locaux lors du débat public, elle permettrait de desservir les zones d'activités situées de part et d'autre de la RD 127.
- « **Satory** » : la gare permettra d'améliorer très significativement l'accessibilité du plateau de Satory, aujourd'hui enclavé, tant depuis Versailles que depuis Saint-Quentin-en-Yvelines. Elle accompagnera la reconversion en cours de ce site (développement d'un pôle de compétitivité et d'activité économique, création de logements).

L'analyse des trafics prévisionnels montre que l'ajout de gares nouvelles, combinée à un matériel roulant permettant de conserver une vitesse commerciale élevée, conduit à augmenter sensiblement le niveau de fréquentation de la liaison Orly – Versailles :

- par rapport au projet présenté au débat public, le nombre d'utilisateurs de cette liaison à l'heure de pointe du matin passe d'environ 13 500 à environ 20 000 (+48%), tant que la section Versailles – Nanterre

n'est pas réalisée : ce niveau de fréquentation serait encore accru avec le raccordement ultérieur de la ligne verte à Nanterre ;

- la charge maximale observée entre Orly et Versailles s'établit à 5 000 voyageurs environ (sans raccordement à Nanterre), contre moins de 4 000 sans l'ajout de gares supplémentaires : les nouvelles gares permettent ainsi de compenser la perte d'attractivité régionale de la ligne verte tant que la section Versailles – Nanterre n'est pas réalisée.

Au vu de ces éléments, les gares supplémentaires suivantes sont retenues sur la ligne verte : Antonypôle, Massy Opéra, Palaiseau, CEA Saint-Aubin, Saint-Quentin Est, Satory.

Des mesures compensatoires en termes de service rendu, à charge du projet, devront être mises en œuvre, en cas d'abandon du service Orlyval, compte tenu de la spécificité sans équivalent de cette infrastructure, pour la perte de maillage à la gare Antony RER.

La gare « Saint-Quentin Université » est retenue sous réserve d'un tracé passant par l'Ouest du plateau de Satory, à déterminer dans le cadre des études ultérieures du projet.

Par ailleurs, le projet présenté au débat public prévoyait deux variantes de tracé pour la desserte de **Versailles** (choix entre une gare nouvelle « Versailles Matelots » et la connexion au pôle existant de « Versailles Chantiers »).

La proposition de la gare « Versailles Matelots » s'inscrivait directement dans une hypothèse de développement fort de ce secteur ; cette hypothèse est toutefois soumise à d'importantes contraintes en matière d'environnement, notamment du fait de sa proximité avec le parc du Château de Versailles, et nécessiterait la création d'un pôle de transport entièrement nouveau, à connecter au RER C ainsi qu'aux lignes Transilien.

La gare « Versailles Chantiers » représente quant à elle un nœud majeur du réseau de transport de l'Ouest francilien, déjà constitué et s'insérant dans un tissu urbain dense. Si les perspectives de développement y sont nécessairement plus restreintes que sur le site des Matelots, des possibilités existent, notamment dans le cadre du projet d'aménagement du pôle multimodal.

Le site des Matelots doit encore faire l'objet d'un projet d'aménagement défini, ce qui tend à renforcer la pertinence d'un passage de la ligne verte à Versailles Chantiers. Par ailleurs, différents avis de collectivités susceptibles de bénéficier des nouvelles liaisons offertes dans l'Ouest parisien font état d'une préférence pour les possibilités de maillage qu'offrirait une gare « Versailles Chantiers » ; c'est ainsi le cas du Conseil général des Hauts-de-Seine et de la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest.

En matière de déplacements, une gare « Versailles Chantiers » tendrait également à accroître la fréquentation de la ligne verte : à l'échelle régionale, un tracé passant par Versailles Chantiers permet en effet aux voyageurs en provenance des Yvelines et de l'Essonne de rejoindre plus rapidement Paris, La Défense et les Hauts-de-Seine ; à l'échelle locale, le site se prête plus aisément que celui de Versailles

Matelots à la mise en œuvre d'un réseau de rabattement efficace sur la gare.

Au vu de ces éléments, la variante de tracé de la ligne verte passant par la gare « Versailles Chantiers » plutôt que par la gare « Versailles Matelots » est retenue au schéma d'ensemble.

Une attention particulière sera accordée à la préservation des espaces naturels et agricoles du plateau de Saclay, conformément aux dispositions de la loi du 3 juin 2010. La réalisation de la ligne Orly – Versailles devra être compatible avec les objectifs de protection d'au moins 2 300 hectares de terres consacrées aux activités agricoles sur le plateau de Saclay ; le passage en aérien de la ligne devra être privilégié pour préserver le réseau hydrographique du plateau et favoriser l'insertion urbaine de l'infrastructure.

Sur le secteur d'Antony, un tracé souterrain sera privilégié en cohérence avec les dispositions qui seront prises pour le projet d'interconnexion Sud des TGV.

6- De Paris à Orly

Le projet présenté au débat public correspondait au prolongement de la ligne 14 du métro, depuis son terminus actuel d'Olympiades jusqu'à l'aéroport d'Orly, soit environ 12 km. La desserte de trois gares intermédiaires était prévue : « Kremlin-Bicêtre

Hôpital », « Villejuif Institut Gustave Roussy » (en correspondance avec la ligne rouge de rocade) et « M.I.N. Porte de Thiais ».

Le prolongement de la ligne 14 au Sud de Paris jusqu'à Orly a été reçu de manière très positive lors du débat public. De nombreux cahiers d'acteurs, avis et contributions ont soutenu cette proposition ; cette position est notamment exprimée dans les avis émis par les Conseils généraux du Val de Marne et de l'Essonne, ainsi que par les communes et intercommunalités concernées.

Dans le cadre du débat public, les discussions relatives à cette section du réseau ont principalement porté sur l'ajout de gares supplémentaires. La plupart des avis émis en ce sens sont concordants et se prononcent en faveur d'un prolongement de la ligne 14 qui comporterait, outre les trois gares proposées au débat public :

- une gare « Maison-Blanche », en correspondance avec la ligne 7 du métro : les raisons mises en avant en faveur de la création de cette gare sont l'amélioration attendue de la desserte du XIII^{ème} arrondissement de Paris et la décharge de la ligne 7 ;
- une gare « Chevilly Trois Communes », en limite communale de Chevilly-Larue, Villejuif et L'Haÿ-les-Roses ;
- une gare « Pont de Rungis », en correspondance avec la ligne C du RER : cette gare soutiendrait également le développement de la zone industrielle Nord Aéroport et du secteur Senia.

Enfin, le projet présenté au débat public identifiait une possibilité d'insertion aérienne entre le M.I.N. de

Rungis et l'institut Gustave Roussy. Cette proposition a été accueillie défavorablement, la majorité des acteurs ayant exprimé leur inquiétude quant aux impacts possibles d'une insertion de ce type sur un territoire aujourd'hui marqué par les effets de coupure liés aux infrastructures routières.

L'ajout de **gares supplémentaires sur la ligne bleue entre Orly et Olympiades** soulève des enjeux à appréhender de manière globale.

Enjeux en matière de déplacements :

L'ajout des trois gares demandées dans le cadre du débat public aurait différents effets sur l'efficacité du réseau du Grand Paris.

En raison des arrêts supplémentaires ainsi créés, le temps de parcours entre Orly et Paris serait accru, ce qui réduirait l'attractivité de la ligne bleue pour les liaisons entre le Sud du Val de Marne ou l'Essonne et le centre de Paris. L'allongement de la durée de trajet serait compris entre 3 et 4 minutes, soit +15% à +20% sur un parcours Orly – Châtelet.

Du fait de la correspondance entre ligne verte et ligne bleue à Orly, cette modification entraînerait également une réduction du nombre d'utilisations de la ligne verte sur sa section Massy – Orly : une partie des voyageurs en provenance de l'Essonne et utilisant successivement la ligne verte puis la ligne bleue pour se rendre à Paris auraient tendance à utiliser un itinéraire alternatif et à se reporter sur le RER B à Massy. Ainsi, à la réduction du nombre d'utilisateurs sur les lignes du métro du Grand Paris s'ajouterait une moindre efficacité du réseau en matière de décharge des lignes radiales existantes.

L'ajout d'une gare « Maison-Blanche » aurait par ailleurs un effet spécifique, indépendant des autres

modifications éventuellement apportées à la ligne bleue entre Paris et Orly. Les lignes 7 et 14 du métro desservant toutes deux les grands pôles parisiens Châtelet et Opéra / Auber / Saint-Lazare, la correspondance créée à « Maison-Blanche » avec les deux branches de la ligne 7 entraînerait un report significatif de voyageurs vers la ligne bleue du réseau du Grand Paris, plus rapide. Cette situation aurait un impact direct sur la charge maximale de la ligne bleue entre Gare de Lyon et Pyramides et augmenterait en conséquence le risque de saturation, à terme, de cette ligne.

Les fréquentations potentielles des trois gares supplémentaires demandées entre Paris et Orly seraient les suivantes, à l'heure de pointe du matin :

- « Maison-Blanche » : environ 6000 voyageurs entrants et sortants cumulés (15^{ème} rang environ de la vingtaine de gares que compterait la ligne bleue entre Orly et Saint-Denis Pleyel) / impact direct sur la charge maximale de la ligne bleue : + 1500 voyageurs (+4%) ;
- « Chevilly Trois Communes » : environ 3500 voyageurs entrants et sortants cumulés (17^{ème} rang environ) / pas d'impact significatif sur la charge maximale de la ligne bleue ;
- « Pont de Rungis » : environ 3500 voyageurs entrants et sortants cumulés (17^{ème} rang environ) / pas d'impact significatif sur la charge maximale de la ligne bleue.

Apport économique, social et urbain :

Une gare « Maison-Blanche » du réseau du Grand Paris compléterait la desserte d'un secteur de Paris

dense en population et en emplois. Le quartier dispose toutefois déjà d'une couverture efficace en transports en commun (trois stations de métro et trois stations de tramway situées à moins de 600 m de l'actuelle station « Maison-Blanche » de la ligne 7).

Une gare « Chevilly Trois Communes » contribuerait à améliorer l'accessibilité d'un quartier dense d'habitat social mal irrigué aujourd'hui par les transports en commun. Elle serait également située à proximité de plusieurs zones d'activité et d'emploi sur le territoire des trois communes concernées, ainsi que de la partie Sud de l'opération « Cancer Campus » structurée autour de l'institut Gustave Roussy.

Une gare « Pont de Rungis » accompagnerait la mutation de la zone d'activité Senia dans le cadre de l'opération d'intérêt national Orly-Rungis Seine-Amont. La gare « Pont de Rungis » du RER C fait également partie des sites susceptibles d'accueillir la future gare TGV d'Orly, dans le cadre du projet d'interconnexion Sud des LGV.

Caractéristiques d'insertion :

Les trois gares supplémentaires proposées lors du débat public n'entraîneraient pas de modification significative du tracé de la ligne bleue.

Au vu de ces éléments, il est retenu dans le schéma d'ensemble :

- la réalisation d'une gare supplémentaire « Pont de Rungis », en lien avec l'opération d'intérêt national Orly-Rungis Seine-Amont ;
- à titre conservatoire : la réalisation de la gare « Chevilly Trois Communes ».

L'opportunité de la gare « Chevilly Trois Communes » devra être confirmée au regard des possibilités de développement complémentaires offertes par un projet d'aménagement urbain et des capacités de financement dont disposera la Société du Grand Paris.

Le schéma d'ensemble retient également à titre conservatoire la réalisation d'une gare « Maison-Blanche - Paris XIII^{ème} ».

L'opportunité de réalisation de cette gare, de même que sa localisation précise, devra être déterminée en fonction de ses incidences éventuelles sur la charge de la ligne bleue du métro du Grand Paris dans sa partie centrale. Plusieurs localisations peuvent être envisagées à ce stade, soit en correspondance avec les réseaux existants (ligne 7 du métro, tramway T3), soit de manière à compléter la couverture territoriale en transports en commun.

Par ailleurs, l'hypothèse, proposée au débat public, d'une insertion partielle en viaduc de l'infrastructure entre Villejuif et le M.I.N. de Rungis n'est pas retenue. Les études de faisabilité du projet seront menées exclusivement sur la base d'une insertion souterraine.

4. Les modifications apportées en matière de modalités d'exploitation

Options possibles en matière de matériel roulant

Le dimensionnement du système de transport est notamment conditionné par les choix de matériel roulant. Ces choix doivent permettre d'une part, durant les premières années d'ouverture au public, d'adapter l'offre de transport à la charge dimensionnante de chaque ligne (charge déterminée à partir des études de trafic) et d'autre part, pour le moyen et long terme après l'ouverture au public, de prévoir une réserve de capacité de transport.

Ainsi, le choix initial de trains à grande capacité (environ 1 000 voyageurs par train) est confirmé. Cette capacité est atteinte pour des trains dont la longueur est de l'ordre de 120 m et pouvant alors être composés de huit voitures. Exceptionnellement, les tronçons dont la charge à l'ouverture est très inférieure à la charge dimensionnante pourraient être exploités, dans un premier temps, avec des trains de moindre capacité : ce serait le cas, par exemple, de la liaison Orly-Versailles.

La compatibilité avec le gabarit du tunnel existant de la ligne 14 avait orienté sur le choix initial d'un gabarit « métro » pour le matériel roulant du réseau de transport public du Grand Paris : à savoir une largeur

de train de 2,45 m correspondant à la « norme » du métro de Paris.

Ce choix reste confirmé pour la ligne bleue, constituée en partie de la ligne 14 existante, pour laquelle la contrainte de compatibilité avec le tunnel existant est impérative.

Pour les autres lignes, le choix d'un gabarit plus large est possible avec l'avantage d'une légère augmentation de la capacité des trains. Un effet bénéfique en serait l'amélioration de la marge de capacité de transport du réseau, qui passerait alors de 10% à 25% environ pour un train de 2,80 m de largeur, devenant ainsi plus proche des préconisations issues de l'expérience des réseaux mondiaux existants.

Une vitesse de pointe d'au moins 100 km/h, comme envisagé initialement, a l'avantage de permettre une vitesse commerciale élevée, sous réserve que la longueur des intergares soit suffisamment importante pour que le train atteigne réellement cette vitesse.

Ainsi, sur la ligne bleue, le bénéfice attendu par une vitesse élevée du train pourrait ne pas être perceptible, du fait de l'augmentation envisagée du nombre de gares entre Orly et Pleyel et de la suppression du tronçon Pleyel – Roissy : une vitesse de train de 80 km/h, comme sur le matériel existant de la ligne 14, apparaît suffisante.

Sur le reste du réseau, une vitesse des trains proche de 120 km/h, vitesse que peuvent atteindre par construction les trains à roulement fer, apporterait un maintien, voire une augmentation de la vitesse commerciale, même avec l'ajout de gares supplémentaires.

Ainsi, excepté pour la ligne bleue du fait des contraintes existantes, le choix s'oriente vers un matériel roulant à grand gabarit et vitesse élevée.

Missions omnibus, directes et semi-directes

Le projet soumis au débat public présentait l'insertion de missions directes (c'est-à-dire des parcours directs sans arrêts intermédiaires) comme ayant l'avantage de diminuer les temps de parcours sur les trajets les plus longs.

Toutefois, dans une telle configuration, afin de permettre aux trains directs de doubler les trains omnibus, il aurait été nécessaire de prévoir sur certains segments, généralement au passage des gares, au moins trois ou, le plus souvent, quatre voies, ce qui aurait entraîné un enchérissement de l'infrastructure.

D'autre part, l'exploitation d'une ligne avec des fréquences élevées se prête difficilement à la mixité des circulations directes et omnibus. L'intérêt d'une telle desserte, qui complexifie l'exploitation de la ligne mais aussi son utilisation par les voyageurs, se justifie plutôt lorsque la vitesse commerciale est faible, alors que le réseau du Grand Paris offre déjà des gains d'accessibilité importants grâce à sa vitesse commerciale élevée.

Au vu de ces éléments, l'exploitation de l'ensemble du réseau avec des missions omnibus, desservant toutes les gares, est retenue.

Exploitation 24h/24

A l'exemple des réseaux de New York et Copenhague, la question de l'exploitation permanente 24h/24 ainsi que de son impact sur la conception des infrastructures était posée dans le projet présenté au débat public.

Il convient de noter au préalable que le maintien du niveau de sécurité (notamment la sécurité ferroviaire) et de disponibilité d'un réseau de transport ferroviaire urbain nécessite impérativement des opérations de maintenance préventives et curatives, dont certaines sont importantes en termes de moyens engagés (trains spéciaux) ou de durée (plusieurs jours). Une part importante de ces opérations de maintenance (par exemple celles relatives aux tunnels, à la voie,

aux systèmes situés dans les tunnels) ne peut être réalisée sans arrêt du trafic. C'est le cas aujourd'hui sur de nombreux réseaux de métro où les nuits de semaine et, parfois, le week-end sont réservés à ces opérations de maintenance. Sauf à prendre des dispositions particulièrement coûteuses lors de la conception des infrastructures (par exemple un tunnel double systématique, avec exploitation sur une seule voie lorsqu'une maintenance doit être réalisée), il n'est pas envisageable d'exploiter le réseau 24h/24 de manière systématique.

Par ailleurs, le réseau de transport du Grand Paris est fortement interconnecté avec les réseaux métro, RER et Transilien, qui ne sont pour leur part pas exploitables la nuit. C'est également le cas de la ligne 14 existante, qui exporte cette contrainte à la ligne bleue. Cette situation diminue donc considérablement l'intérêt d'une telle mesure.

De plus, la demande de transport nocturne reste faible, et se situe dans un contexte où l'offre routière (en voiture particulière, mais aussi, le cas échéant, en transport public par bus) est extrêmement attractive, compte tenu de l'absence de congestion de la voirie.

Ainsi, l'exploitation systématique 24h sur 24 du métro du Grand Paris n'est pas retenue. Une exploitation nocturne ne pourra être envisagée que sur une période courte de la semaine, par exemple du vendredi au lundi, la maintenance de nuit étant alors concentrée pour réaliser le programme de maintenance préventive prévu.

Transport de marchandises

A l'occasion du débat public, le dossier du maître d'ouvrage mentionnait l'hypothèse d'une utilisation des infrastructures du métro automatique du Grand Paris pour le fret, dans la perspective du développement coordonné et complémentaire des différentes chaînes de transport de marchandises en Ile-de-France.

Le respect de plusieurs critères fondamentaux était reconnu comme nécessaire pour que cet éventuel usage complémentaire du réseau ne perturbe pas sa fonction première, consistant à assurer le transport public urbain de voyageurs, conformément au I de l'article 2 de la loi relative au Grand Paris : maintien des fréquences de passage, du niveau de confort ainsi que du niveau de sécurité des personnes et des biens ; prise en compte d'une conception et d'une gestion adaptée des espaces (à bord des trains, en gare et aux abords des gares) afin que les échanges de marchandises ne gênent pas les flux de voyageurs.

Ces critères imposent des conditions contraignantes au réseau du Grand Paris, tant dans sa conception que dans son exploitation future, sans qu'il soit possible, à ce stade, de définir le modèle économique d'une telle utilisation du réseau.

En conséquence, l'intégration d'une dimension « transport de marchandises » au réseau du Grand Paris n'est pas retenue. Dans le cadre de

l'offre de services à développer dans les gares, une réflexion pourra toutefois être menée sur la question de la logistique urbaine, en lien avec les pôles qui apparaîtront les plus pertinents.