

LIGNE 14 : OLYMPIADES < > AÉROPORT D'ORLY (LIGNE BLEUE)

LIGNE 14 SUD
DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE
À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PIÈCE
J.9

Réponses aux demandes et
réserves du STIF

Délibération n° D 2015-07 du

20 AVR. 2015

**du directoire de la Société du Grand Paris adoptant les réponses aux
demandes et à la réserve émises par le Stif dans la délibération
n°2014/480 de son conseil d'administration en date du 10 décembre
2014 (ligne 14 sud Olympiades-Aéroport d'Orly)**

Vu la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 modifiée relative au Grand Paris,

Vu le décret n° 2010 756 du 7 juillet 2010 relatif à la société du Grand Paris,

Par sa délibération n° 2014/480 en date du 10 décembre 2014, le conseil d'administration du Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) a approuvé le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la ligne bleue 14 sud (Olympiades aéroport d'Orly) du réseau de transport public du Grand Paris.

Dans cette délibération, le conseil d'administration du STIF émet une réserve et des demandes complémentaires auxquelles la Société du Grand Paris apporte les réponses ci-après.

Le directoire adopte la délibération suivante :

Article 1er

Sont adoptées les réponses de la Société du Grand Paris aux demandes et à la réserve émises par le Syndicat des transports d'Ile-de-France dans la délibération n°2014/480 de son conseil d'administration du 10 décembre 2014, jointes en annexe.

Article 2

Le président du directoire veille à l'exécution de la présente délibération.

Fait à Saint-Denis, le



Philippe Yvin

REPONSES APPORTEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE AUX DEMANDES ET A LA RESERVE DU SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ILE-DE-FRANCE

1. Exploitation

1.1. Système d'automatisation de l'exploitation des trains (SAET)

Eléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande que le système d'automatisation de l'exploitation des trains (SAET) soit choisi après une analyse qui permet d'identifier les avantages/inconvénients, les risques ainsi que les impacts sur l'exploitation dans l'objectif de garantir la continuité et la performance d'exploitation de la ligne 14, pendant les phases de travaux et durant l'exploitation future de la ligne prolongée au sud, avec une performance compatible avec la fréquence de desserte de la ligne.

Le système d'automatisation de l'exploitation des trains (SAET) sera effectivement choisi sur la base d'une analyse multicritère portant notamment sur les fonctionnalités, la stabilité et l'évolutivité technique et sur les coûts. En l'état, aucune décision n'est encore arrêtée pour le choix du système qui sera retenu.

L'extension du système existant d'automatisation de l'exploitation des trains au nord et au sud a été étudiée une première fois lors des études préliminaires de 2013.

A l'issue de cette analyse, trois options possibles d'équipement des extensions sont ressorties :

- La reconduction du système existant
- La cohabitation de deux systèmes d'exploitation (le système actuel qui assure l'exploitation de la ligne existante et un nouveau système en charge d'assurer l'exploitation de la ligne prolongée)
- La mise en place d'un nouveau système d'automatisation en charge d'assurer l'exploitation de l'ensemble de la ligne (ligne existante et ligne prolongée)

A la demande de la SGP, la RATP a signé en fin d'année 2014 un marché d'études complémentaires qui s'inscrit dans le cadre du prolongement de la ligne 14 jusqu'à Mairie de Saint Ouen. Le titulaire du marché, l'industriel SIEMENS, a pour mission d'étudier au plan technique la capacité et les limites du SAET à Orly-Pleyel avec le système actuel SAET METEOR et les limitations imposées par ce système. Les résultats de cette étude sont attendus dans le courant du deuxième trimestre 2015.

Par ailleurs, le choix en matière de SAET sera défini en tenant compte de l'ensemble des avantages et inconvénients des différentes options envisagées et approfondies dans le cadre de l'AVP.

1.2. Sites de maintenance et de remisage

Eléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande que :

- l'articulation, au regard des besoins de remisage de la ligne complète, entre les deux SMR (les Docks et Morangis) de la ligne 14 soit précisée, en indiquant notamment la capacité du SMR prévu à Morangis ;
- dans l'hypothèse d'implantation d'un SMR pour la ligne 18 sur le site de Morangis, celui-ci soit distinct du site de la ligne 14 afin de garantir une indépendance d'exploitation des deux lignes L14 et L18 ;

Deux sites de maintenance et de remisage

Pour rappel, à l'horizon cible, la gestion et l'exploitation de la ligne s'articuleront autour de deux sites de maintenance et de remisage : le SMR des Docks, au nord de la ligne, prévu d'être réalisé lors de la mise en service du prolongement de la ligne 14 jusqu'à la station Mairie de Saint-Ouen, et le SMR de Morangis, au sud. Ces deux sites industriels sont conçus de manière complémentaire avec une vision globale du projet de la ligne 14.

Taille du parc total : 72 trains

Les études d'exploitation et de maintenance issues des études préliminaires approfondies menées par la RATP pour le compte de la Société du Grand Paris, donnent les résultats suivants pour la répartition de trains entre les deux SMR et la ligne : ces résultats seront précisés dans le cadre des études d'avant-projet à venir.

| Tranche Horaire | Heure Pointe Matin 7h30- 9h30 | Heure Pointe Soir 16h30- 19h30 | Heure Creuses journée 9h30- 16h30 | Heures Creuses 19h30- 20h-30 | Heures Creuses matin soirée | Fin de service |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Offre | 85s | 100s | 150s | 180s | 240s | 0 |
| Navettes en Circulation | 59 | 50 | 33 | 28 | 21 | 0 |
| Navettes garées | 3 | 12 | 29 | 34 | 41 | 62 |
| Saint-Denis Pleyel Arrière Gare | 1 | 4 | 10 | 11 | 11 | 10 |
| SMR des Docks | 0 | 0 | 3 | 5 | 6 | 6 |
| Raccord SMR des Docks | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Raccord L6/L14 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Orly Arrière Gare | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Raccord SMR de Morangis | 0 | 4 | 5 | 5 | 6 | 12 |
| SMR de Morangis | 0 | 0 | 5 | 7 | 12 | 12 |
| Ligne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |

Répartition indicative du parc des trains par tranche horaire

Enfin dans l'hypothèse d'implantation d'un site de maintenance et de remisage (SMR) pour la ligne 18 sur le site de Morangis, celui-ci sera différencié du SMR de la ligne 14. Ces deux SMR fonctionneront de manière distincte dans le but de garantir une indépendance d'exploitation des deux lignes L14 et L18.

1.3. Le Site de maintenance des infrastructures (SMI)

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande que :

- les modalités d'entretien des infrastructures du prolongement de la ligne 14 sud, les conditions d'accès à partir du site de La Villette des VMI jusqu'à l'extrémité de la ligne et les opportunités de remisage de VMI en ligne soient spécifiées et que les adaptations à apporter à l'infrastructure soient intégrées au projet.

L'atelier de La Villette assure l'entretien du réseau de métro (traverses, appareils de voie, rails...). Il est relié au réseau métro par les voies de la ligne 7 à Porte de la Villette. Les véhicules de cet atelier (tracteurs Sprague, tracteurs autonomes, wagons plats...) sont entretenus par l'atelier de Vaugirard. Tous les soirs, peu avant la fin du service aux voyageurs, les trains de travaux partent de La Villette et rejoignent leurs lieux d'intervention en utilisant les voies de raccordement entre les différentes lignes du métro et en particuliers vers la ligne 14.

La voie de raccordement entre la ligne 6 et la ligne 14 permet au gestionnaire des infrastructures de disposer d'une voie de remisage. La faisabilité d'insertion d'une voie d'évitement pour l'exploitant ou d'une voie dédiée supplémentaire au gestionnaire d'infrastructure dans l'ouvrage reconfiguré de Tolbiac Nationale 2 a été étudiée lors des études préliminaires et sera précisée dans le cadre des études d'avant-projet. .

Dans le SMR de Morangis, deux positions de remisages sont prévues pour permettre le remisage occasionnel de VMI. L'une de ces deux positions est contiguë avec un quai de stockage à destination de RATP-GI. L'ensemble de ces éléments seront précisés en lien avec RATP-GI dans le cadre des études d'avant-projet.

1.4. Le poste de contrôle et de commandement (PCC)

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande que soient précisées le positionnement du PCC et son raccordement à la ligne ainsi que les éventuelles adaptations nécessaires à apporter au PCC de Bercy

Le poste des commandes centralisées (PCC) de Bercy a été prévu, dès sa conception d'origine, pour gérer une ligne très importante (Port de Gennevilliers – Maison Blanche). Les études préliminaires ont confirmé que les locaux de Bercy gardent toutes les capacités à accueillir le poste des commandes centralisées pour gérer la ligne 14 prolongée de Saint-Denis Pleyel à Orly.

Ainsi le poste des commandes centralisées (PCC) de la ligne 14 reste localisé à l'emplacement actuel à Bercy. À proximité du PCC, restent regroupées les fonctions d'administration et d'exploitation de la ligne et de gestion des lieux.

Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

Le STIF demande par ailleurs que la SGP explicite, dans la poursuite des études, les mesures qu'elle entend prendre pour :

- garantir la robustesse de la ligne (l'impact du prolongement sur le fonctionnement et les performances de la ligne en modes nominal et dégradé doit être évalué) ;
- permettre la continuité d'exploitation en situation perturbée notamment par une répartition idoine des services provisoires ;
- protéger le PCC des risques susceptibles de survenir remettant en cause l'exploitation de ligne (incendies, intrusions non contrôlées...) et garantir en cas de sinistre, la continuité de l'exploitation de la ligne 14 ;-

Assurer la compatibilité de la gestion de l'alimentation électrique du prolongement avec l'architecture la ligne 14 existante.

Tel que précisé ci-dessus, la robustesse de la ligne 14 fait l'objet d'une attention tout au long des études. L'objectif est, a minima, de maintenir la qualité de service offerte aux voyageurs au niveau constaté sur la ligne actuelle, autant en exploitation nominale qu'avec des aléas d'exploitation ou des défaillances d'ordre technique. Les impacts des prolongements et de l'introduction de nouveaux trains sur la ligne 14 pour répondre aux besoins générés par le prolongement au Sud seront précisés dans le cadre des études d'avant-projet. De plus, des communications de changement de voie sont prévues afin de permettre une mise en œuvre de services provisoires qui préserve le meilleur service pour les voyageurs. Ces communications de changement de voie sont positionnées en tenant compte des stations de correspondance et offrent ainsi des solutions aux voyageurs pour poursuivre leur voyage en cas de fortes perturbations.

Pour se prémunir contre un risque majeur d'indisponibilité des fonctions vitales assurant le service aux voyageurs, la SGP a demandé la mise en œuvre d'un PCC de repli équipé pour assurer la continuité de l'exploitation de la ligne 14.

Les conditions de mise en œuvre (localisation, temps de basculement vers et depuis le centre de repli) sont à confirmer durant les premières études de réalisation (phase AVP). Il pourrait être situé à Villejuif IGR ou dans un autre lieu à définir en fonction des capacités d'accueil des ouvrages existants (par exemple, les locaux associés à l'ancien atelier de maintenance des trains « TN2 »).

La gestion de l'énergie électrique est prévue identique à celle mise en œuvre actuellement sur la ligne 14. Toutefois, la longueur de la ligne prolongée nécessitera d'appliquer les principes mis en œuvre par la RATP pour les lignes prolongées en banlieue. Ces principes conduisent à avoir recours à l'alimentation à partir du réseau ERDF pour les gares et les sections de la ligne éloignées de Paris.

1.5. Le dossier de sécurité

Eléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Pour garantir la cohérence de la procédure de sécurité sur l'ensemble de la ligne aux différents horizons des prolongements de la ligne 14, le STIF demande :

- qu'une méthodologie et une organisation permettant de garantir une approche globale de la sécurité sur l'ensemble de la ligne 14 soient définies et formalisées entre la SGP, la RATP et le STIF, le STIF privilégiant une approche dans laquelle il lui incombe de transmettre les dossiers de sécurité à venir aux services de l'État à l'instar des dossiers concernant les autres tronçons de la ligne ;
- que la RATP soit associée en tant que futur gestionnaire, conformément aux dispositions du contrat STIF-RATP 2012-2015, à la démonstration de sécurité et donc à l'élaboration des différents dossiers de sécurité DDS, DPS, DJS, DAE et DS afin de respecter les exigences de sécurité du système ferroviaire et ainsi permettre à la RATP d'exercer pleinement sa future mission de gestionnaire d'infrastructure. La RATP doit pouvoir faire valoir ses prescriptions de fiabilité, disponibilité, maintenabilité, sécurité, et interopérabilité du système lors de l'élaboration de ces dossiers, et ainsi être à même, après la mise en service, de maintenir un niveau de sécurité suffisant.

Le Dossier de Sécurité d'un prolongement doit prendre en compte dans la démonstration de sécurité l'enjeu de la connexion à la ligne déjà en exploitation, ce qui permet d'avoir une vision globale sur l'ensemble de la ligne.

La SGP a établi et transmis le 8 août 2012 au Préfet de la Région d’Ile de France, après avoir recueilli les avis du STIF et de la RATP, le Dossier de Définition de la Sécurité du Réseau de Transport Public du Grand Paris (DDS RTPGP). Un avis a été rendu le 02 août 2013 par le Préfet de la région d’Ile-de-France.

En tant que Maître d’Ouvrage Unique (MOAU), et en application du décret n°2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des personnes publiques, la RATP établira les dossiers de sécurité de la ligne 14 (Dossier Préliminaire de Sécurité (DPS), Dossier de Jalon de Sécurité (DJS), Dossier d’Autorisation des tests et Essais (DAE), Dossier de Sécurité (DS)). Ces dossiers sont nécessaires à la réalisation et à la mise en service du système de transport guidé que constituent les prolongements nord et sud de la ligne 14. La SGP communiquera à la RATP toutes les informations relatives aux infrastructures du prolongement nord dont la connaissance est nécessaire pour l’établissement par la RATP des dossiers de sécurité précités.

La RATP doit également désigner un organisme qualifié agréé (OQA) qui devra évaluer les conditions de sécurité du système lors de sa conception et de sa réalisation.

Les dossiers de sécurité seront remis aux autorités compétentes selon les règles en vigueur.

2. Interconnexions ferroviaires

Afin de garantir la possibilité d’une correspondance fluide et d’une articulation optimale avec le réseau existant, le projet doit prévoir les aménagements nécessaires à la qualité des correspondances avec le réseau existant et prévoir que le périmètre des adaptations du réseau existant intègre bien :

- les espaces existants : voies, espaces en gares (quai, espaces de correspondance, salles d’échanges, accès...)
- les espaces créés : ouvrages, aménagements à réaliser dès 2024.

2.1 Impacts et connexions sur les gares et le réseau ferré existant

Eléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d’utilité publique

- **Station métro Ligne 7** : le projet doit expliciter davantage la capacité des espaces de la ligne 7 du métro à absorber les nouveaux flux.

La gare Grand Paris Express de Maison Blanche est réalisée au droit de l’accès principal actuel de la ligne 7. Bien que les flux de correspondance soient importants, de l’ordre environ 50% en heure de pointe du matin, la simulation dynamique réalisée au cours des études préliminaires ne relève pas de problème (y compris sur les quais de la ligne 7). Des ajustements mineurs seront pris en compte dans les études ultérieures.

- **Gare Pont de Rungis** : le projet doit préciser que la traversée piétonne à niveau entre la future gare GPE et la gare RER C sera réalisée par la SGP sous sa maîtrise d’ouvrage.

Cette précision figure dans la dernière version du dossier de DUP examiné par le Conseil du STIF (pièce D p 69).

Eléments à prendre en compte dans les études ultérieures

- **Les gares SNCF du réseau existant** : le dossier ne précise pas si l’impact du prolongement de la ligne 14 sur les niveaux de flux de correspondance à Gare de Lyon ainsi qu’avec les autres gares en interconnexion est susceptible de remettre en cause le dimensionnement actuel des espaces de correspondance.

Le STIF demande que, dans la poursuite des études, ces impacts soient évalués et le cas échéant pris en charge par la SGP dans un délai compatible avec la mise en service du prolongement de la ligne.

Les phases d'études à venir veilleront à examiner de manière approfondie les éventuelles incidences de la fréquentation prévisionnelle de la ligne 14 sur les espaces de correspondance avec les gares à terme, en perspective notamment de la régulation des circulations et de la gestion des flux en période de pointe.

De premiers échanges ont déjà eu lieu entre les différents partenaires concernés (SGP, STIF, SNCF, RATP, DRIEA) afin d'avoir une approche partagée sur l'évolution du nombre de voyageurs fréquentant la gare de Lyon. L'examen des trafics prévisionnels doit permettre d'apprécier la capacité des espaces existants à absorber ces trafics dans de bonnes conditions de sécurité et de confort et, le cas échéant, de déterminer les impacts qui pourraient être associés au Grand Paris Express.

2.2 Impact de la période de travaux

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

▪ Impact sur l'exploitation de la ligne 14 : le STIF demande

- qu'une optimisation du projet de calendrier des travaux de L14 sud avec celui du prolongement en cours de Mairie de Saint-Ouen à Pleyel soit recherchée pour réduire au maximum la durée de suppression des places de remisage sur le site de Tolbiac en arrière gare d'Olympiades, avant la mise en service du site des Docks.

- que l'impact sur l'exploitation généré pendant la phase travaux en arrière gare d'Olympiades soit évalué et pris en charge par le projet.

- que la SGP explicite les conditions du chantier et des travaux du prolongement de la ligne 14 au Sud, afin de minimiser l'impact sur l'exploitation de la ligne.

Afin d'assurer la meilleure cohérence possible entre les différents prolongements de la ligne 14, un comité de ligne unifiée a été mis en œuvre, associant le STIF, la RATP et la SGP.

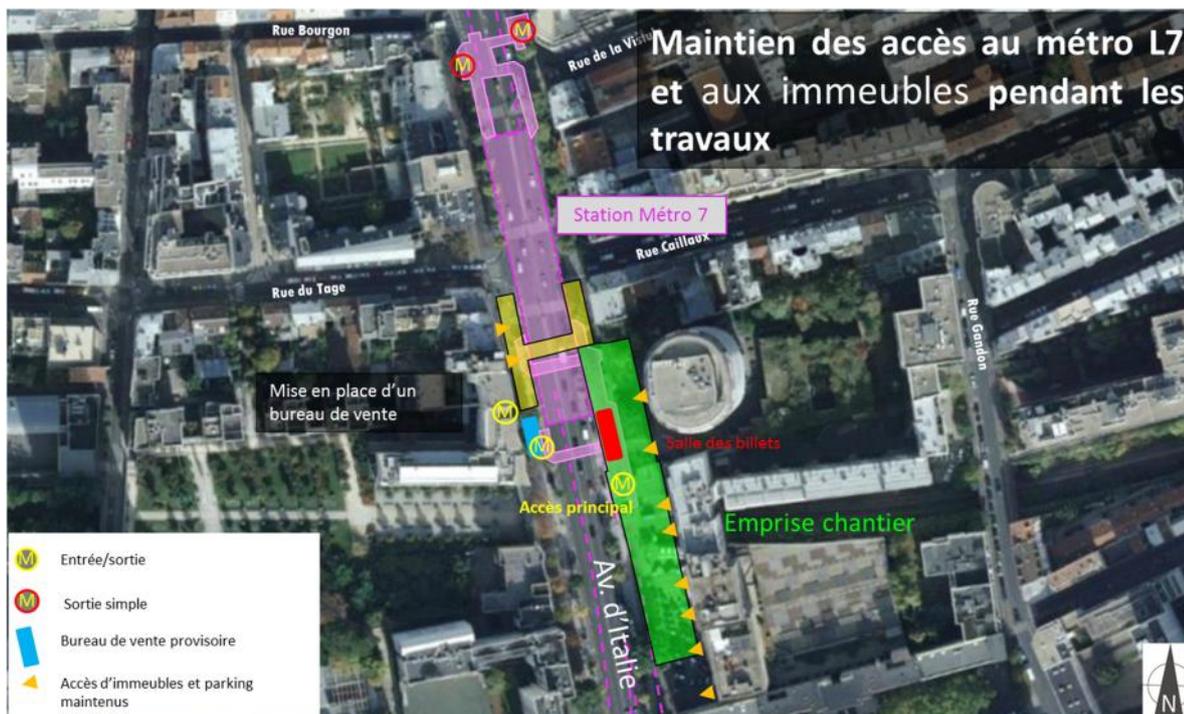
La RATP est sollicitée, dans le cadre du transfert temporaire de la maîtrise d'ouvrage de la SGP à son profit, pour garantir l'interopérabilité et la continuité du service de la ligne 14. Le périmètre du transfert comprend les systèmes de transport pour toute la ligne (voies, signalisation ferroviaire, automatismes, courant traction...), ainsi que les infrastructures de transport du tronçon 14 sud entre Olympiades et Orly (gares, tunnels, ouvrages annexes et spéciaux, SMR), à l'exclusion cependant de la gare de Villejuif IGR traitée par la ligne 15 sud, et de la gare double d'Aéroport d'Orly pour laquelle un transfert temporaire de la maîtrise d'ouvrage de la SGP à Aéroports de Paris est organisé.

Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

▪ Impact sur l'exploitation de la ligne de métro 7 : le STIF demande que dans la suite des études, les mesures garantissant la robustesse du réseau et l'accès aux usagers dans des conditions de confort et de sécurité acceptables soient mises en place.

Lors du comité de pilotage du 22 mai 2014 et de la réunion de concertation publique du 3 juin 2014, la Société du Grand Paris a présenté un scénario de réalisation de la gare qui répond à ces attentes. Il consiste dans un premier temps à réaliser un accès à la ligne 7 de part et d'autre de l'avenue d'Italie avec une guérite de vente provisoire de façon à permettre la démolition de l'accès principal de la ligne 7 côté ouest, tout en maintenant un accès dans ce secteur pour les habitants et usagers de la ligne. Cette organisation permet par ailleurs de sécuriser le chantier en phase travaux.

Au niveau du parvis, l'accès se fait de part et d'autre de l'édicule longitudinal. Au niveau de la salle des billets, ce scénario permet de supprimer l'engorgement des flux. En effet, cet aménagement fluide de la salle des billets intégrant les lignes de péage a été confirmé par une simulation dynamique des flux réalisée en concertation avec la RATP.



Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

- **Impact sur l'exploitation des voies ferroviaires :** Le dossier prévoit la possibilité d'évacuer les déblais par voie ferroviaire sur le site de la gare de Pont de Rungis. Le STIF demande qu'une étude détaillée soit engagée avec les opérateurs ferroviaires pour s'assurer de cette possibilité et prendre toutes les dispositions qui permettent de garantir la robustesse d'exploitation du réseau ferré (RER C et TGV).

La SGP a saisi officiellement les services compétents de SNCF Réseau pour engager cette étude en coordination avec celles de la maîtrise d'œuvre.

3. Intermodalité

3.1 Intermodalité avec les modes actifs

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande l'identification du périmètre fonctionnel de chacun de ces parvis, qui constituent de véritables espaces publics et permettent une organisation claire et sécurisée des connexions entre les différents modes et la voie publique.

Le dossier d'enquête complètera utilement les temps de correspondance indicatifs ou les temps d'accès indicatifs depuis la voirie jusqu'aux quais pour les gares non renseignées.

Les fonctions d'intermodalité sont détaillées en pièce D4 pour chacune des gares dans les paragraphes qui concernent « les caractéristiques et l'organisation de la gare ».

Les plans de situation de la pièce D4 matérialisent en bleu clair les zones des parvis de chaque gare. Les emprises bus et les pôles bus ont été matérialisés en étroite coordination avec le STIF. Ces plans ont été présentés au public lors des réunions de concertation publique organisées pour chacune des gares du projet.

Les temps de correspondance entre deux modes lourds sont indiqués pour chaque gare dans la pièce D4, y compris pour les interactions avec les tramways T3 et T7.

3.2 Intermodalité avec le réseau de transport en commun de surface

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Afin de favoriser les correspondances bus < > métro, le STIF demande que le projet prenne à sa charge (études et travaux) les besoins de points d'arrêts nouveaux ou de gares routières supplémentaires ainsi que les éventuelles modifications d'accès viaire pour chacune des gares du tronçon.

La mise en œuvre de projets de pôles d'échange performants conditionne la réussite du Grand Paris Express, et est de la compétence des acteurs locaux (collectivités locales, établissements publics).

Pour atteindre cet objectif, la Société du Grand Paris financera, pour chaque pôle, et en lien avec le STIF, une étude devant permettre de dégager un programme d'actions qui devra être opérationnel à la mise en service de la ligne. Pour chaque action sera désigné un maître d'ouvrage, un coût, un financement et un planning.

La SGP réalisera et financera les aménagements du projet de pôle situés sur son périmètre de maîtrise d'ouvrage.

3.3 Intermodalité avec les modes de déplacement motorisés individuels

▪ **Parcs relais**

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

L'étude d'opportunité réalisée par la SGP sur les besoins d'accès de véhicules particuliers en gare induits par l'arrivée du nouveau métro a permis d'identifier un site, Pont de Rungis, nécessitant la création d'un Parc Relais. Le projet doit intégrer la création d'un parc relais sur la gare de Pont-de-Rungis.

Une étude d'opportunité menée par la SGP a permis d'identifier un besoin en stationnement sur la gare du Pont de Rungis. L'objectif de cette étude n'était ni de déterminer la faisabilité de cet ouvrage, ni d'apprécier sa capacité, ni d'identifier les emprises susceptibles de la recevoir, ni d'établir un bilan économique de l'opération.

Le projet conduit par la SGP ne prend pas en compte la création d'une offre de stationnement nouvelle de type parc-relais ou les éventuelles opérations de redimensionnement de l'offre de stationnement existante, qui ne relèvent pas des attributions de la Société du Grand Paris fixées par la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010.

L'opportunité et les modalités de mise en œuvre de cette opération est à confirmer en liaison avec le STIF, les collectivités locales et les autres acteurs concernés.

▪ **Taxis, 2-roues motorisées et dépose/reprise minute**

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le DEUP explicite que le parvis regroupe les fonctions de dépose-minute, stationnement des taxis ainsi que des abris et consigne Véligo. Le STIF demande que les travaux d'aménagement soient bien pris en charge par le projet.

Dès lors que les emprises disponibles sur le périmètre de maîtrise d'ouvrage de la SGP le permettront, celle-ci réalisera l'offre de stationnement pour les vélos conformément aux préconisations fournies par le

STIF ainsi que les espaces publics nécessaires pour constituer un pôle de qualité. Ces espaces intégreront autant que possible les fonctions de dépose-reprise pour les voitures particulières, une station Autolib', une station taxi, etc.

4. Dispositions intermodales spécifiques à certaines gares

4.1 Maison-Blanche Paris XIII

Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

La connectivité avec la station Porte d'Italie du tramway T3 est à améliorer. Le STIF demande que dans les phases ultérieures soit proposée une optimisation du cheminement depuis la gare Maison-Blanche vers la porte d'Italie notamment en modifiant l'orientation de l'escalier mécanique sud débouchant sur le parvis.

La station « Porte d'Italie » du tramway T3a est située à environ 250 m au sud de la station Maison Blanche du Grand Paris Express. Le temps de correspondance entre la ligne 14 depuis le parvis et le tramway T3a est de l'ordre de quatre minutes. Les études d'avant-projet permettront d'étudier des solutions, dans le cas où elles s'avèrent nécessaires, pour optimiser le cheminement des voyageurs de cette correspondance.

4.2 Aéroport d'Orly

Éléments à prendre en compte dans le projet qui sera déclaré d'utilité publique

Le STIF demande que :

- l'aménagement d'une gare routière à l'ouest du bâtiment voyageur soit pris en charge par le projet.
- les études initiées avec Aéroports de Paris pour simplifier le parcours d'accès des bus à la future gare routière se poursuivent et que l'implantation de la gare soit compatible avec le projet de modification de la trame viaire.
- les travaux d'amélioration de l'accès à la gare routière soient pris en charge par le projet.

Comme pour chacune des gares du Grand Paris Express, une étude de pôle va être prochainement engagée pour considérer l'intermodalité dans toutes ses dimensions, notamment le mode de bus qui assure une part importante de la desserte de la plateforme aéroportuaire qu'il s'agisse de voyageurs et ou d'actifs y travaillant. Dans ce cadre, et avec l'appui d'Aéroport de Paris, un pôle bus sera défini en lien avec l'ensemble des parties prenantes du pôle et notamment les transporteurs bus.

Sous maîtrise d'ouvrage Aéroports de Paris, les études de maîtrise d'œuvre poursuivront le travail engagé dans le but de simplifier le parcours d'accès des bus à la future gare routière et garantiront une compatibilité entre l'implantation de la gare et le projet de modification de la trame viaire.



4.3 Impacts en phase travaux sur les réseaux de surface

Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

Dans la poursuite des études, il conviendra aussi que la SGP intègre la restitution des équipements d'intermodalité qui auront pu être impactés pendant les travaux, et garantira aux usagers tramway T7 à la station MIN Porte de Thiais, des conditions de confort et de sécurité acceptables pendant les travaux.

Les partenaires du transport (SGP, STIF, RATP) travailleront en lien étroit sur les sujets de fonctionnement des réseaux de surface et notamment celui du T7 à la station MIN Porte de Thiais, avec l'objectif de garantir aux usagers des conditions de confort et de sécurité acceptables.

5. Services en gare

Éléments à prendre en compte dans les études ultérieures

L'accueil devra être assuré par une présence humaine dans toutes les gares et en toute circonstance y compris en situation perturbée.

Les dispositifs de vente et les valideurs seront optimisés et compatibles avec les spécificités d'un métro haute fréquence et profiteront des dernières avancées technologiques.

D'autres services, comme des commerces de proximité ou des lieux d'activités spécifiques pourront être envisagés, au cas par cas, en fonction du lieu et de la taille de la gare, et des besoins des usagers. Ces équipements devront répondre aux autorisations réglementaires pour garantir la sécurité du public dans les gares.

Le DEUP indique que les voyageurs circuleront en gare du GPE dans de bonnes conditions d'information. Mais il ne contient pas d'indications détaillées relatives au dispositif d'information voyageur et à la signalétique.

Dans les phases ultérieures d'études, la SGP devra préciser le dispositif d'information multimodale des voyageurs qui devra respecter les prescriptions et préconisations du Schéma Directeur de l'Information Voyageur d'Île de France.

Le DEUP précise que toutes les gares du réseau du GPE sont accessibles aux personnes à mobilité réduite et que les cheminements d'accès et de correspondance sont systématiquement mécanisés (ascenseurs et escaliers mécaniques).

Il conviendra dans les phases ultérieures que :

- l'organisation et les aménagements des espaces et des circulations garantissent l'accessibilité de l'ensemble du réseau à tous les voyageurs, y compris les personnes handicapées (recherche de couleurs, de sonorisation,...), dans la continuité des orientations du Schéma Directeur de l'Accessibilité,
- les aménagements des espaces et des circulations permettent de bonnes conditions de sûreté de tous les usagers (voyageurs et agents en gare) et leur assurent un sentiment sécurité,
- les espaces permettent d'assurer l'accueil des voyageurs dans les meilleures conditions possibles, la lisibilité des espaces d'attente, de vente, de circulations, l'organisation de l'assistance aux voyageurs, la garantie de l'exploitation courante de la gare (propreté et netteté des espaces, entretien et le stockage des équipements et systèmes...) ...
- des locaux destinés aux conducteurs des transports en commun en surface en régulation soient réservés dans les bâtiments des gares où des terminus sont prévus en nombre, avec des surfaces offrant une visibilité directe de ces terminus,
- des dispositifs de vente et de valideurs optimisés et compatibles avec les spécificités d'un métro haute fréquence profitant des dernières avancées technologiques soient implantés,
- que les dispositifs et équipements de sécurité permettent les échanges avec les autres opérateurs de transport pour assurer les missions de sécurité sur les réseaux.

Du personnel, en présence permanente ou en intervention ponctuelle, est en effet prévu dans chacune des gares pour assurer :

- des fonctions d'exploitation (relation de service, supervision des espaces et des équipements, surveillance des sécurités, contrôle des titres de transports, entretien),
- des fonctions commerciales,
- ainsi que des missions ponctuelles de sécurité (pompiers, forces de police) et de maintenance.

Des locaux de travail et des locaux sociaux ont été prévus pour l'ensemble de ces personnels dans chaque gare.

En études préliminaires, les gares ont été étudiées dans le respect des objectifs fonctionnels généraux suivants :

- a. **Accueillir les voyageurs dans des espaces agréables et clairement organisés et leur offrir tous les services nécessaires** à la maîtrise et la réalisation de leur déplacement jusqu'à la destination finale, voire offrir des services pratiques complémentaires visant à faire de la gare un lieu de vie qui prolonge la ville ;
- b. **Faciliter les cheminements des voyageurs** en assurant le confort physique (dimensionnement, mécanisation des dénivelés...) et psychologique (ambiance, repérage, guidage) et en garantissant l'accessibilité pour tous ;
- c. **Gérer les lieux** en mettant en place les moyens d'assurer la maîtrise du service et des espaces, d'en garantir les sécurités (sécurité incendie et sécurité publique) et de maintenir dans le temps la qualité du service offert.

Ces thématiques d'information, d'accessibilité, de sûreté, de confort de l'ensemble des espaces publics et réservés, ainsi que l'efficacité de l'intermodalité avec les autres modes de déplacement seront bien entendu à développer et approfondir dans les phases ultérieures de conception.

L'ensemble des études sera mené dans le respect des normes en vigueur et des éléments de cadrage du STIF tout en restant attentif aux évolutions d'usages et aux opportunités offertes par les nouvelles technologies.

6. Estimation de fréquentation et évaluation socio-économique

Demandes de précisions

6.1 Prévisions de fréquentation

L'ensemble de l'évaluation socio-économique se base sur l'estimation de trafic de la DRIEA correspondant au chiffre de 42 000 voyageurs à l'heure de pointe et le dimensionnement des infrastructures est réalisé à partir de la prévision de trafic RATP correspondant à 26 000 voyageurs à l'heure de pointe.

Le STIF demande :

- que soit explicité et justifié le choix du résultat de modèle utilisé
- que le résultat de modèle utilisé soit homogène et non choisi au cas par cas en fonction de l'utilisation qui en est faite.

L'exploitation des résultats de prévisions de trafic dans la définition du projet « Ligne 14 Sud », que ce soit pour apprécier son intérêt socio-économique ou pour établir son dimensionnement, a suivi les mêmes principes que sur les autres tronçons constitutifs du Grand Paris Express.

- Les outils de modélisation développés et exploités par la DRIEA, la RATP et le STIF ont été utilisés pour caractériser les prévisions de trafic associées au projet. Il en découle des fourchettes de résultats, qui sont présentées au chapitre H4 de la pièce H.
- Afin de se prémunir contre le risque de sous-dimensionnement des espaces, la conception des gares s'appuie sur des données de flux prévisionnels qui prennent en compte l'ensemble des résultats de prévisions de trafic produits par les différents modèles. Ce principe s'inscrit dans la continuité de la démarche mise en œuvre depuis le printemps 2013 dans le cadre du groupe de travail technique sur les prévisions de trafic, co-animé par le STIF et la SGP et associant DRIEA, RATP et SNCF.
Le dimensionnement des gares de la ligne 14 Sud n'est donc pas réalisé à partir des seules prévisions de trafic issues du modèle RATP : il tient bien compte des écarts pouvant exister entre les résultats de modélisation et s'appuie, par sécurité, sur une approche maximisante de nature à préserver l'avenir.
- Le système de transport sera dimensionné, en tout état de cause, en vue d'une exploitation de la ligne à pleine capacité dès que celle-ci est prolongée à l'aéroport d'Orly.
- Enfin, comme le principe en a été retenu dès les premières évaluations socio-économiques réalisées sur le Grand Paris Express, les résultats du modèle de prévisions de trafic de la DRIEA ont été utilisés pour alimenter l'évaluation socio-économique du projet.

6.2 Charge dimensionnante de la ligne 14 et réserve de capacité de la ligne

Aucune réserve de charge, habituellement de 15 à 20% pour des projets de transport, n'est prévue dans le projet tel qu'il est présenté dans le DEUP.

Le STIF demande :

- que soit transmis le serpent de charge de la ligne 14 aux horizons 2023, 2024, 2027 et 2030, issus des modélisations les plus récentes de la RATP et de la DRIEA ;
- quelles mesures sont envisagées pour faire face à la fréquentation prévisionnelle sur l'inter-station dimensionnante de la ligne.

La pièce H du dossier d'enquête comprend un encadré spécifique relatif à la charge maximale et à l'offre de transport sur la ligne 14 (page 52). L'analyse de la structure de charge de la ligne à l'heure de pointe du matin montre que celle-ci est de nature à éviter que le niveau élevé de la charge maximale, atteint à l'horizon 2024, ait des incidences sur la qualité du service offert sur l'ensemble de la ligne.

Pour autant, ce point devra faire l'objet d'une attention particulière, dans les phases de conception à venir, en perspective de la régulation des circulations et de la gestion des flux de voyageurs en période de pointe.

Les études d'avant-projet permettront d'identifier un ensemble de mesures à mettre en œuvre.

En matière de prévisions de trafic, les échanges de données entre STIF et SGP se poursuivront dans le cadre du groupe de travail dédié. Il convient de noter que les résultats des différents modèles mettent en évidence une convergence des résultats quant à la tendance d'évolution du trafic de la ligne 14 au-delà de l'horizon de mise en service de son prolongement Sud.

En particulier, la fréquentation prévisionnelle et le niveau de charge maximale de la ligne 14 à l'horizon 2030, lorsque celle-ci est intégrée au réseau Grand Paris Express dans sa configuration quasi-complète, sont relativement stables par rapport à l'horizon 2024, voire évoluent légèrement à la baisse (moins de 5%). En effet, la poursuite de la réalisation du Grand Paris Express entre 2024 et 2030, notamment le bouclage de la ligne 15 de rocade (mise en service du tronçon « Ligne 15 Ouest » entre Pont de Sèvres et Saint-Denis Pleyel, du tronçon « Ligne 15 Est » entre Champigny Centre et Saint-Denis Pleyel), offrira des itinéraires alternatifs à l'utilisation des lignes radiales, y compris celle que constitue la ligne 14. Les autres tronçons du Grand Paris Express réalisés entre 2024 et 2030 permettent de réduire la proportion de voyageurs qui transitent par Paris pour effectuer des trajets de banlieue à banlieue.

Ces éléments, qui figurent au chapitre H4 de la pièce H et sont précisés au titre 6.2 du rapport 2014/480 annexé à la délibération du Conseil du STIF du 10 décembre 2014, tendent donc à indiquer que la croissance de la charge maximale de la ligne 14 sera maîtrisée au-delà de l'horizon 2024.

6.3 Permettre une comparaison de l'évaluation socioéconomique avec celles faites pour les autres projets de transports collectifs franciliens

Si le cadrage global de développement urbain de l'ensemble des territoires de la région est cohérent avec le nouveau SDRIF, à l'échelle locale, les hypothèses diffèrent de celles élaborées par l'IAU et qui sont habituellement utilisées par le STIF pour l'évaluation des projets de transports collectifs. En particulier, les hypothèses retenues par la SGP se fondent sur une focalisation de la croissance urbaine dans les territoires en contrat de développement territorial.

Il conviendrait d'expliquer les raisons de ce choix et d'établir une variante de l'évaluation sur la base des hypothèses de développement urbain utilisées classiquement pour les projets présentés au Conseil du STIF afin de permettre d'assurer la comparabilité avec les autres projets de transports collectifs franciliens.

Par ailleurs, l'évaluation socio-économique affichée dans le DEUP a été réalisée selon une méthodologie de calcul innovante qui diffère de la méthode francilienne habituelle. Elle intègre dans le calcul des bénéfices indirects qui ne sont pas retenus dans les méthodes classiques.

Le STIF demande :

- Que soit aussi réalisée une évaluation socio-économique selon la méthode francilienne d'évaluation socio-économique (tant pour les hypothèses de développement urbain que pour l'établissement du calcul) afin d'assurer la comparabilité entre les projets, à l'instar des projets sous la maîtrise d'ouvrage de RFF et de la RATP qui appliquent parallèlement la méthode de calcul d'évaluation socio-économique des projets franciliens et la méthode de calcul d'évaluation socio-économique de l'Etat.

La Société du Grand Paris rappelle que l'évaluation socio-économique du dossier fait l'objet en parallèle d'une contre-expertise indépendante puis d'un avis du Commissaire général à l'investissement, conformément aux dispositions du décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics.

La Société du Grand Paris prend en compte les observations formulées par le Commissaire général à l'investissement dans la pièce H du dossier d'enquête.

La Société du Grand Paris poursuivra les échanges pour assurer la bonne comparabilité des méthodes et des paramètres pris en compte avec la méthode traditionnellement utilisée par le STIF pour les projets de transport en commun en Ile-de-France.

- Que lui soit fourni le détail des éléments qui servent au calcul tels que :

- les chiffres de population et emplois en 2005 et 2030 utilisés pour l'évaluation du projet (ayant servi aux cartes présentées aux pages 34 à 36, partie 4.2 de la pièce H) ;
- la présentation des résultats par poste de calcul en valeur actualisée à l'année précédant la mise en service sur la durée d'étude, à savoir :
 - o les coûts d'infrastructure et de renouvellement
 - o les coûts d'acquisition du matériel roulant et de leur renouvellement
 - o les frais d'entretien et d'exploitation
 - o les gains conventionnels (gains de temps des nouveaux et anciens utilisateurs)
 - o les gains environnementaux (bruit, pollution, gaz à effet de serre, sécurité, etc...)
 - o les gains de confort et de régularité

En octobre 2014, la Société du Grand Paris a transmis au STIF, qui en avait fait la demande, une note précisant le détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de la ligne 14 Sud présentés dans le dossier d'enquête publique : voir également point 7 ci-après.

Le détail des chiffres de population et d'emploi 2005 et 2030 ayant servi à l'évaluation du programme a été communiqué au STIF à la fin du mois de décembre 2014. La Société du Grand Paris poursuivra par ailleurs les échanges avec le STIF sur les méthodes et modalités de calcul des gains constitutifs du bilan socio-économique.

6.4 Décharge du réseau de transports collectifs

L'évaluation socio-économique du projet donne une part importante aux gains de régularité et de confort pour les voyageurs se reportant des radiales ferroviaires (lignes B, C et D du RER) sur la ligne 14 au sud. Si ces reports sont compréhensibles pour le RER B dans l'hypothèse où la ligne 18 est réalisée dans son intégralité, l'impact sur les lignes C et D semble moins probable.

Les prévisions réalisées par le STIF donnent des volumes de reports entre ces lignes très en deçà des résultats utilisés par la SGP pour valoriser les gains de qualité de service.

De plus, les décharges des lignes des RER C et D, annoncées dans le DEUP, n'ont pas été validées avec les transporteurs concernés. L'estimation de ces effets d'allègement sur la qualité de service et leur valorisation doit faire l'objet d'un groupe de travail associant les opérateurs.

Le STIF demande :

- que soit transmis le détail des calculs ayant abouti à la valorisation des gains de régularité, notamment les valeurs tutélaires appliquées et le nombre de voyageurs concernés ;
- que l'allègement de la charge des réseaux ferrés RER B, C et D soit évaluée dans le cadre d'un groupe de travail associant les opérateurs ;
- que les effets négatifs sur le confort des lignes rechargées soient estimés avec la même précision.

La pièce H du dossier d'enquête comprend un test de sensibilité des résultats de l'évaluation socio-économique du tronçon à l'application d'hypothèses restrictives pour la valorisation des gains de confort et de régularité associés à la réalisation du prolongement « Ligne 14 Sud ». Ce test de sensibilité montre que le bilan du projet reste positif en toute hypothèse.

S'agissant en particulier des effets sur le confort :

- Le test de sensibilité présenté dans la pièce H intègre une hypothèse forfaitaire d'abattement de 50% des gains de confort obtenus par le calcul de base, visant à tenir compte de la charge accrue attendue localement sur la ligne 14 prolongée.
- Il n'apparaît pas souhaitable de traiter cette question autrement que dans le cadre d'un test de sensibilité, étant donné la marge d'incertitude qui peut exister sur la charge maximale prévisionnelle de la ligne 14 dans sa partie centrale, du fait de la multiplicité d'itinéraires disponibles.
- Enfin, il est rappelé que les gains de confort associés aux lignes du réseau de transport en commun dont la fréquentation est allégée par rapport à la référence n'ont été appréciés, à l'image des gains de régularité, que pour les voyageurs utilisant les seules lignes de RER, car c'est pour ces dernières que l'effet d'allègement associé à la réalisation du Grand Paris Express est le plus sensible.
La transposition aux lignes de métro de la méthode retenue pour apprécier les situations de congestion sur les lignes de RER nécessiterait potentiellement une adaptation, dans la mesure où la méthode s'appuie en grande partie sur la distinction entre places assises occupées et places debout : or, la perception de l'inconfort subie par le fait de voyager debout (ou de voyager assis avec un nombre important de personnes debout) est généralement différente entre métro et RER / Transilien, compte tenu de caractéristiques d'offre (ratios capacité assise / capacité totale dans les matériels roulant) et de demande (temps de parcours moyen) différentes entre les deux types de réseau.

7. Les coûts

Demandes de précisions

7.1 Les coûts d'exploitation

Sur la base d'hypothèses d'exploitation identiques à celles qui existent aujourd'hui sur la ligne 14, la SGP estime les coûts d'exploitation annuels du prolongement au sud de la ligne à 78 M€ (CE 01/2010).

Ces coûts n'intègrent pas :

- Les taxes, la contribution économique territoriale (CET) ;
- La redevance d'usage versée à la SGP dont le montant doit être fixé par décret du Conseil d'Etat conformément à la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris ;
- La maintenance patrimoniale.

Le STIF demande que le coût de maintenance patrimoniale de la ligne lui soit communiqué.

Le montant des taxes et de la contribution économique territoriale ainsi que la redevance d'usage ne sont pas fixés à l'heure actuelle. Les coûts prévisionnels d'exploitation figurant au dossier ont été établis de façon sincère. Le coût de maintenance patrimoniale de la ligne nécessite une définition précise des différents matériels et équipements à mettre en œuvre sur l'ensemble du tronçon et leur périodicité de maintenance ou de renouvellement. Dans les études à venir, ces éléments permettront d'élaborer une chronique des coûts de maintenance patrimoniale qui sera alors communiquée au Stif.

7.2 Les coûts d'investissement

Le STIF ne se prononce pas sur le montant des infrastructures et émet une réserve sur le coût du matériel roulant évalué à 565 M€ (CE 01/2012) dont il assurera le financement.

Le coût d'investissement ne précise pas le coût des équipements nécessaires pour assurer la maintenance de l'infrastructure du prolongement de la ligne au sud.

Depuis l'avis du STIF datant de décembre 2014, une commande de métros pour un maximum de 217 trains de modèle MP14, d'un montant total de 2 milliards d'euros sur 15 ans a été attribuée par la RATP, le Syndicat des transports d'Ile-de-France (Stif) et la Société du Grand Paris (SGP) à Alstom Transport le 30 janvier 2015.

Cette commande a rendu Alstom Transport titulaire du marché de rames de métro sur pneumatiques pour équiper les lignes 1, 4, 6, 11 et 14 de la RATP et du Nouveau Grand Paris.

Le conseil du Stif, le 11 février, a approuvé les conventions de fonctionnement et de financement de la première tranche du marché, à savoir les rames pour le prolongement de la ligne 14 à Mairie de Saint-Ouen et celles pour les prolongements sud à Aéroport d'Orly, et nord à Saint-Denis Pleyel.

La RATP a notifié une première commande de 35 trains de 8 voitures, pour un montant total de 518 millions d'euros financé à 100 % par le STIF. Cette première commande permettra de répondre à l'augmentation d'offre de la ligne 14 en 2021, après la mise en service de son prolongement à Mairie de Saint-Ouen. Constitués de 8 voitures et capables de circuler à une vitesse de 80 km/h de façon soutenue, ces trains remplaceront progressivement le parc à 6 voitures, afin de faire passer la capacité maximale de la ligne 14 de 30 000 à 35 500 voyageurs/heure.

Le conseil de surveillance de la Société du Grand Paris a approuvé lundi 16 février 2015 la conclusion d'une convention de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris à la RATP pour la réalisation de la Ligne 14 Sud du Grand Paris Express, entre Paris et Orly à horizon 2024, ainsi que l'achat de matériel roulant, en accord avec le Stif et la RATP, à la société Alstom. La Société du Grand Paris a notifié une commande de 37 trains de 8 voitures pour un montant de 380 millions d'euros. Cette commande, financée à 100% par le Stif, répondra aux besoins des prolongements Sud à Aéroport d'Orly et Nord à Saint Denis Pleyel. La capacité maximale de la ligne passera alors à plus de 39 000 voyageurs/heure.

L'avant-projet permettra de préciser les coûts des équipements nécessaires pour assurer la maintenance de l'infrastructure du prolongement de la ligne au sud.



Société du Grand Paris
Immeuble « Le Cézanne »
30, avenue des Fruitiers
93200 Saint-Denis

www.societedugrandparis.fr