

NOUVEAU GRAND PARIS

**GRAND PARIS EXPRESS** LE RÉSEAU DE TRANSPORT PUBLIC DU GRAND PARIS



# DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

TRONÇON PONT-DE-SÈVRES < > NOISY – CHAMPS (LIGNE ROUGE - 15 SUD)

PIÈCE 

Présentation du programme



# Sommaire

C 1	Préambule .....	5
C 2	Historique du programme et justification du parti d'aménagement .....	9
1.	Rétrospective des différents projets de métro en rocade .....	11
1.1	Un métro en rocade en Ile-de-France : une question déjà ancienne.....	11
1.2	Métrophérique et Orbival .....	12
1.3	Arc Express.....	13
2.	Le projet de métro du Grand Paris.....	14
2.1	Le projet du Grand Paris avant le débat public .....	14
2.2	L'accord Etat-Région et l'émergence d'un projet partagé.....	15
2.3	Le réseau du Grand Paris défini à l'issue du débat public : l'acte motivé du 26 mai 2011 .....	16
2.4	La poursuite de la définition du programme à la suite de l'approbation de l'acte motivé et du schéma d'ensemble.....	19
C 3	Présentation du programme .....	21
1.	Les objectifs du programme .....	23
2.	Le tracé et l'insertion du programme .....	24
2.1	Les liaisons identifiées au schéma d'ensemble.....	24
2.2	Le « Nouveau Grand Paris » .....	25
3.	L'insertion des lignes et des ouvrages .....	26
4.	L'offre de transport prévisionnelle .....	26
4.1	Le mode de transport retenu .....	26
4.2	Deux enjeux : la définition d'un réseau au fonctionnement optimisé et la préservation des évolutions futures.....	26
4.3	Caractéristiques prévisionnelles des lignes et service offert .....	27
5.	Les gares.....	29
5.1	Une nouvelle génération de gares .....	29
5.2	Des gares adaptées à leur environnement urbain .....	29
5.3	La définition programmatique des gares.....	30
5.4	La conception architecturale des gares : deux approches coordonnées.....	30
5.5	Une offre de services et de commerces pour les voyageurs et pour la ville .....	30
6.	L'intermodalité et l'articulation avec les autres réseaux de transport .....	31
6.1	L'intermodalité avec le réseau de transport en commun structurant : RER et Transilien, métro, lignes de tramways et de transport en commun en site propre .....	31
6.2	L'intermodalité avec le réseau de transport en commun de surface .....	32
6.3	L'intermodalité avec le réseau routier : les parcs de stationnement aux abords des gares.....	32
7.	Maintenance .....	34
8.	Calendrier.....	35



## **C 1 Préambule**



Le **programme** constituant le « réseau Grand Paris Express » est réalisé sous la responsabilité de deux maîtres d'ouvrage et comprend :

- les **lignes rouge, bleue et verte**, sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris : ces trois lignes constituent le « réseau de transport public du Grand Paris », tel que défini dans la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris ;
- la **ligne orange**, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF).

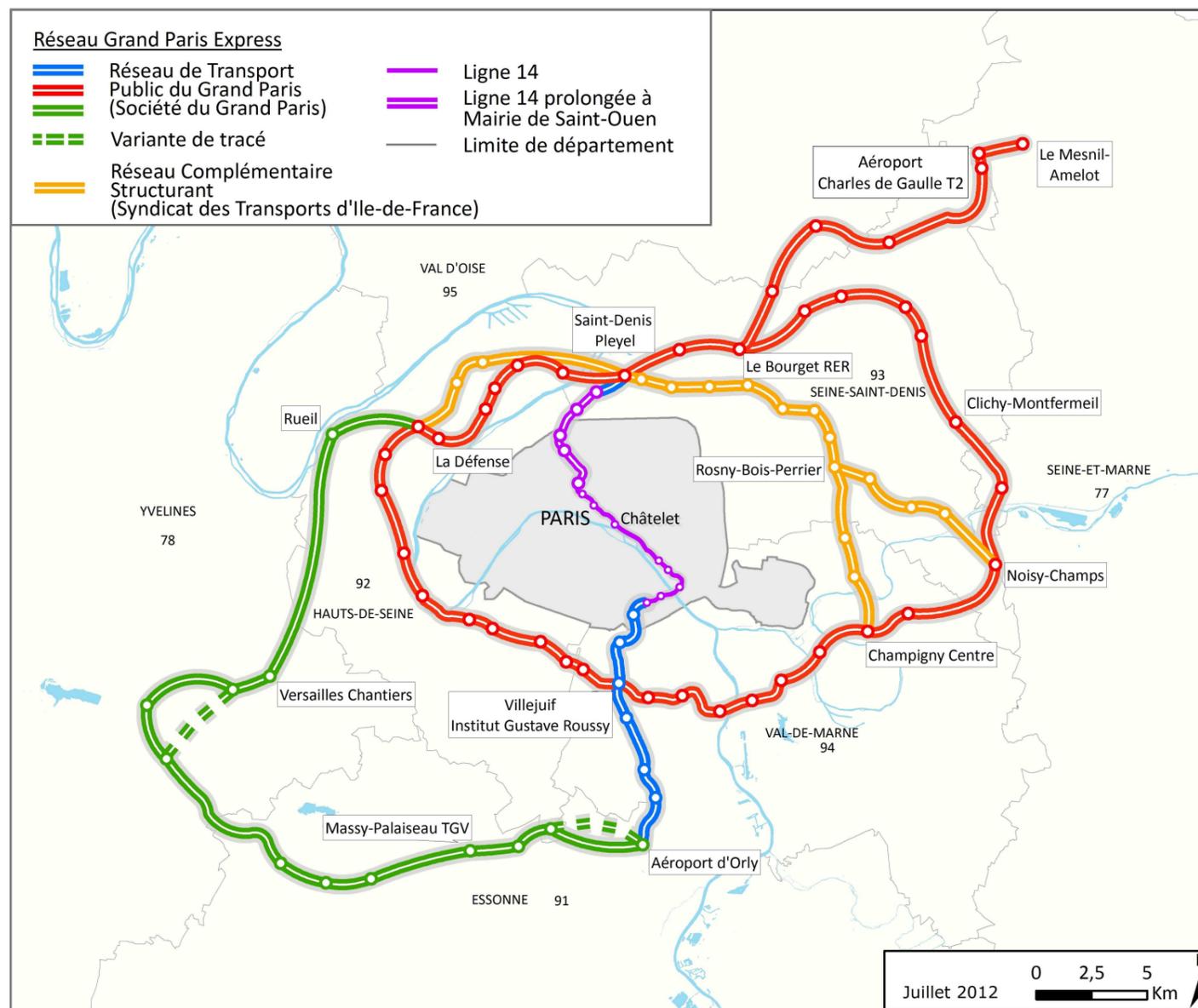
Le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris est le document, élaboré par la Société du Grand Paris et approuvé par le décret n°2011-1011 du 24 août 2011, qui décrit les principales caractéristiques du réseau de transport public du Grand Paris, en particulier les prévisions en matière de niveau de service, d'accessibilité, de mode d'exploitation, de tracé et de position des gares, conformément au II de l'article 2 de la loi du 3 juin 2010. Le réseau de transport public du Grand Paris est composé des infrastructures correspondant aux « lignes » rouge, verte et bleue figurant sur la carte ci-contre.

L'article 1<sup>er</sup> du décret n°2010-1133 du 28 septembre 2010, pris pour l'application de certaines dispositions de la loi du 3 juin 2010, précise par ailleurs que « le schéma d'ensemble peut (...) recommander tout projet qui s'avèrerait complémentaire de la réalisation du réseau de transport public du Grand Paris, sans préjudice des compétences » du Syndicat des Transports d'Ile-de-France. Ainsi, le schéma d'ensemble approuvé recommande notamment la réalisation d'un « réseau complémentaire structurant », complétant la desserte assurée par le réseau de transport public du Grand Paris dans le nord des Hauts-de-Seine, le centre et le sud de la Seine-Saint-Denis, ainsi que le nord-est du Val-de-Marne ; ce réseau complémentaire structurant a ultérieurement été désigné sous l'appellation de « ligne orange ».

L'organisation des infrastructures du réseau Grand Paris Express en « lignes » rouge, verte, bleue et orange ne préjuge pas du schéma d'exploitation futur. Le réseau a fait l'objet de précisions apportées par le gouvernement lors de la présentation du « Nouveau Grand Paris » au mois de mars 2013 (voir chapitre C2 de la présente pièce).

La présentation du programme figurant dans cette pièce C du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique se fonde sur le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris approuvé en août 2011, tout en exposant les orientations définies dans le cadre du « Nouveau Grand Paris », annoncées le 6 mars 2013 par le Premier ministre, qui visent à le mettre en œuvre.

Figure 1 : Réseau Grand Paris Express tel que décrit dans le schéma d'ensemble





## **C 2 Historique du programme et justification du parti d'aménagement**



## 1. Rétrospective des différents projets de métro en rocade

Dans le présent chapitre, la description des projets antérieurs de métro en rocade vise à **justifier le parti d'aménagement retenu** dans le programme du réseau de métro Grand Paris Express de manière générale, et dans le projet de tronçon soumis à l'enquête publique en particulier. Les projets antérieurs ne sont donc pas décrits de manière exhaustive.

### 1.1 Un métro en rocade en Ile-de-France : une question déjà ancienne

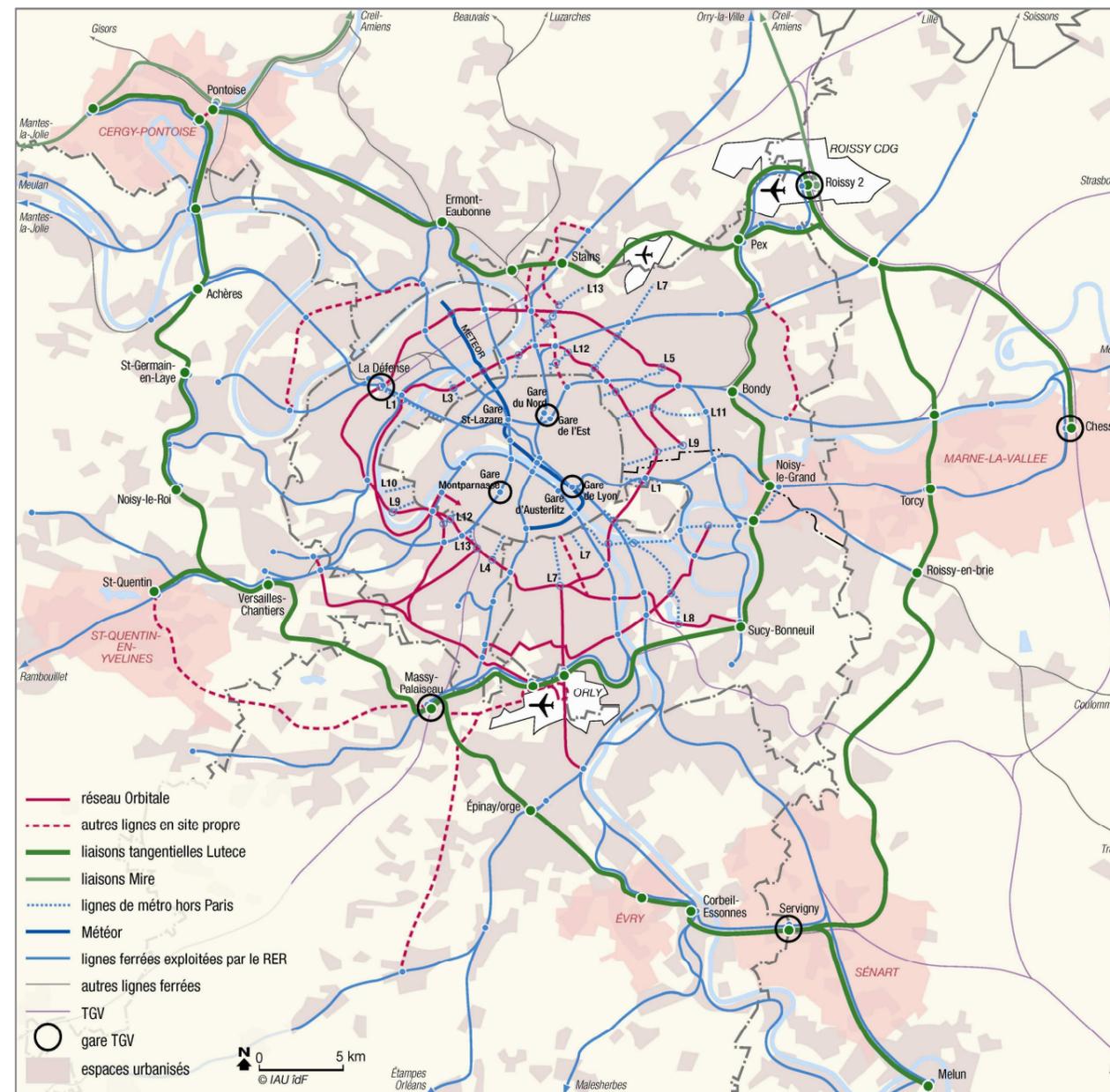
Le réseau de transport en commun francilien s'est développé depuis plus d'un demi-siècle selon une logique en étoile. Cette organisation s'avérait appropriée dans la mesure où l'offre d'emploi restait principalement concentrée au cœur de l'agglomération. Mais à partir des années 1980, avec l'émergence de pôles économiques en dehors des murs de la capitale, la demande de transports de banlieue à banlieue s'est affirmée progressivement, et l'organisation en radiale du réseau de transports en commun francilien a commencé à montrer ses limites : inadaptation aux besoins de mobilité de banlieue à banlieue, saturation progressive des réseaux convergents vers Paris. Les pouvoirs publics ont alors amorcé une réflexion sur la création de nouvelles lignes de transports en commun en rocade, et plusieurs projets ont ainsi été envisagés.

En 1990, le « livre blanc sur l'Ile-de-France », préluce à la révision du Schéma Directeur régional, a fait ressortir la nécessité d'améliorer rapidement et de façon significative l'offre de transports en commun sur les liaisons de banlieue à banlieue. Les préconisations de ce livre blanc ont donné lieu à l'émergence de deux propositions de réseau :

- Le projet « Orbitale » se donnait comme priorité le maillage de la petite couronne de l'agglomération parisienne. Cet objectif se traduisait par la création d'une rocade de métro en proche banlieue (moins d'un kilomètre de Paris), avec une desserte fine de l'ensemble des lignes radiales de métro. Le projet Orbitale prévoyait une flotte d'une cinquantaine de rames parcourant la ligne à une vitesse commerciale de 30, voire 40 km/h selon le nombre de stations et la technologie utilisée. Cette proposition de ligne était accompagnée d'un projet de rocade de tramways en grande couronne.
- Le projet de « rocade des pôles » visait à soutenir le développement polycentrique de l'agglomération parisienne, en desservant ses principaux pôles avec un réseau de métro structurant offrant une desserte espacée et une vitesse commerciale élevée (55-60 km/h).

A la suite de la présentation des deux projets devant la commission thématique « Transports » du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) en 1991, le projet Orbitale a été inscrit dans le SDRIF de 1994 (voir carte ci-contre). Il a toutefois été suspendu pour des raisons financières.

Figure 2 : Réseau de transport en commun du Schéma directeur de la région Ile-de-France de 1994

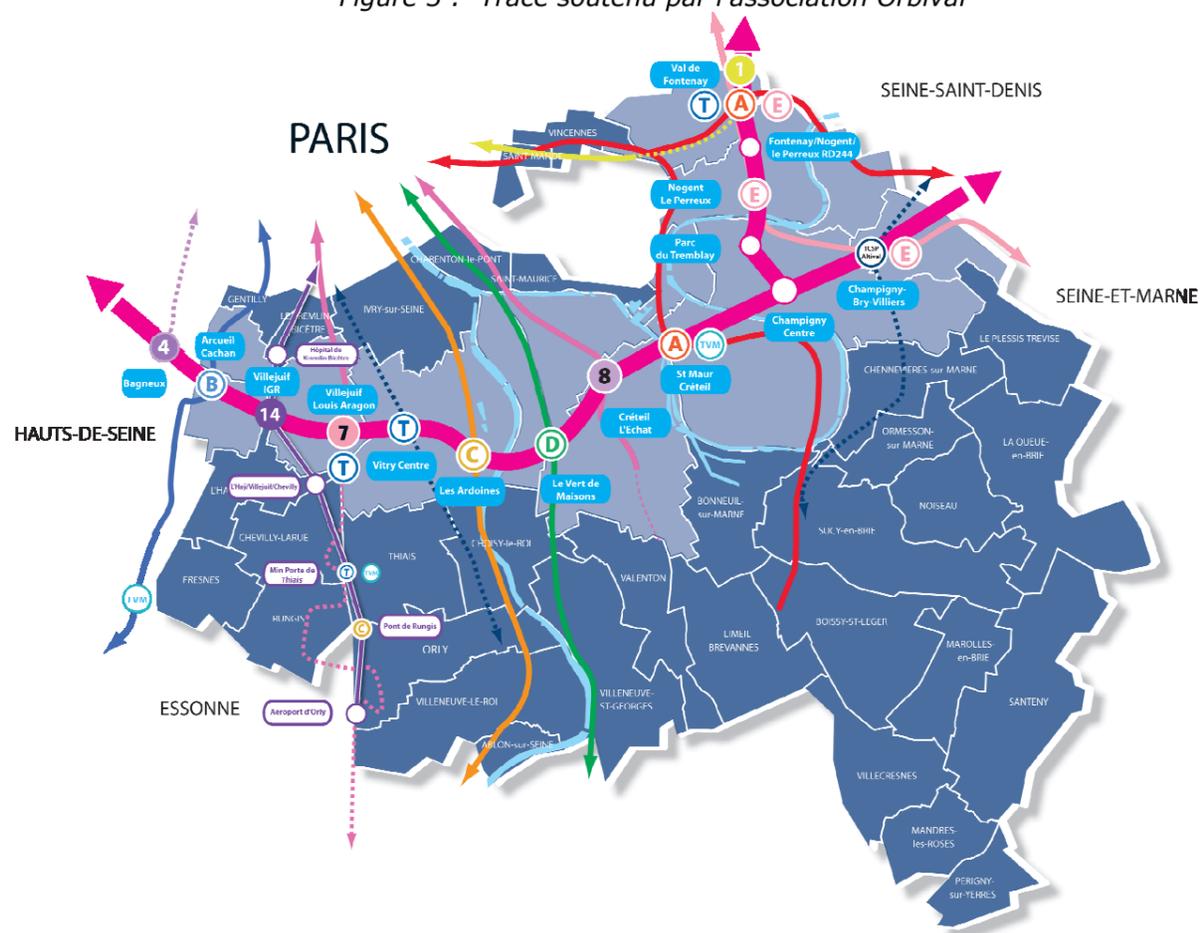


## 1.2 Métrophérique et Orbival

En 2006, la réflexion sur une rocade métro en petite couronne a été relancée en mettant l'accent sur la complémentarité entre l'aménagement territorial et le transport. Ce projet, baptisé « Métrophérique », était envisagé à une distance moyenne de 2 à 8 kilomètres du périphérique parisien. Proposé par la RATP, il a rapidement reçu l'appui d'élus locaux.

Dans le Val-de-Marne en particulier, l'association « Orbival » a développé un projet de métro rapide en rocade dans le département, inspiré de Métrophérique. Pilotant ses propres études et associant les collectivités voisines, Orbival a initié une dynamique politique et territoriale autour d'un projet fédérateur. Le tracé de la ligne rouge du réseau Grand Paris Express dans le Val-de-Marne a ainsi très largement repris les résultats des travaux et réflexions menés par l'association Orbival.

Figure 3 : Tracé soutenu par l'association Orbival



Source : Orbival

### 1.3 Arc Express

Le projet de Schéma Directeur adopté en 2008 par le Conseil régional d'Ile-de-France, en perspective de la révision du SDRIF de 1994, comprenait un projet de métro de rocade baptisé « Arc Express », s'inscrivant dans la filiation des projets précédents.

Arc Express avait pour ambition de favoriser les liaisons de banlieue à banlieue et d'améliorer la desserte en transports collectifs des Franciliens ayant pour origine ou destination la petite ou la grande couronne. Cet objectif se traduisait par les nombreuses correspondances proposées avec les lignes de transport en commun existantes ou en projet.

Le projet Arc Express s'organisait en quatre arcs dont deux identifiés comme prioritaires. Les arcs Sud et Nord étaient définis comme prioritaires en raison :

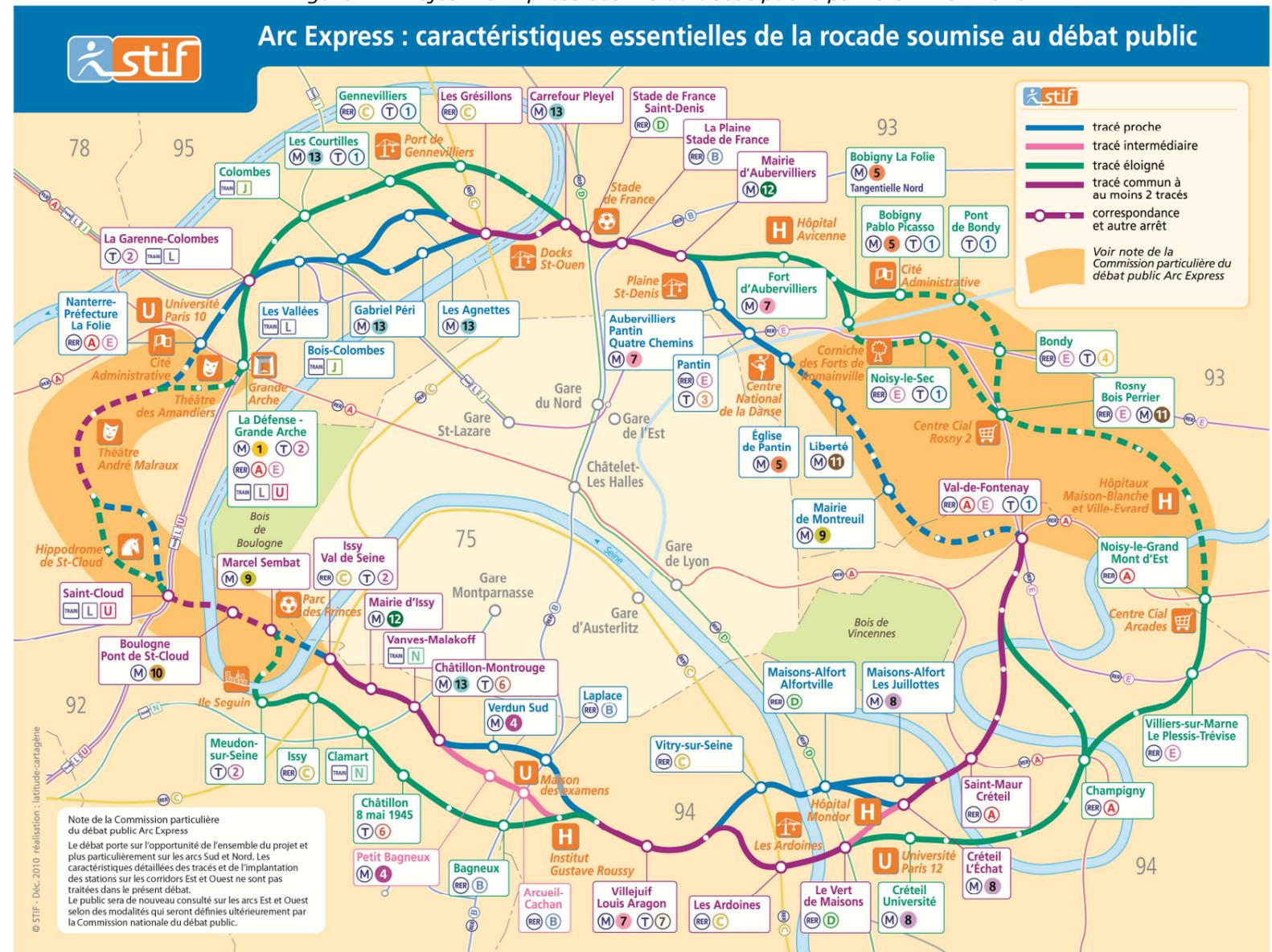
- de l'importance des besoins de déplacements à satisfaire et des lacunes du réseau de transports collectifs constatées ;
- des enjeux de développement urbain (logements et emplois) identifiés sur les territoires de ces deux arcs.

Arc Express totalisait une quarantaine de stations réparties sur environ 60 kilomètres de ligne, soit une distance moyenne de 1 à 1,5 kilomètre entre chaque station. L'insertion des lignes était prévue en souterrain sur la majeure partie du tracé pour s'affranchir des conditions de circulation en surface et des difficultés liées à la densité des territoires traversés. Néanmoins, certains passages particuliers étaient envisagés en aérien.

Le projet Arc Express prévoyait d'utiliser un matériel au gabarit large, sur roulement fer, en automatisation intégral sans conducteur et circulant à une vitesse commerciale de 40 km/h. L'intervalle de passage entre deux trains en heure de pointe était envisagé à 2 minutes. Le projet prévoyait à terme un million de voyageurs sur l'ensemble de la rocade.

Le projet Arc Express, piloté par le STIF, a fait l'objet d'un débat public qui s'est tenu entre octobre 2010 et janvier 2011, conjointement au débat public portant sur le réseau de transport public du Grand Paris.

Figure 4 : Projet Arc Express soumis au débat public par le STIF en 2010



Source : Dossier de débat public Arc Express, STIF

## 2. Le projet de métro du Grand Paris

### 2.1 Le projet du Grand Paris avant le débat public

Les démarches prospectives sur le devenir de l'Ile-de-France en tant que « région capitale » ont souligné la nécessité d'aborder de front les enjeux économiques, sociaux et urbanistiques. Dans ce contexte, la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris visait à agir sur trois priorités, conçues et articulées au sein d'une stratégie globale :

- le développement territorial, dans une logique d'aménagement concerté et partagé entre l'Etat et les collectivités locales ;
- le développement économique, avec le renforcement de l'attractivité et des potentiels de la région Ile-de-France ;
- l'amélioration et le renforcement du réseau de transport, pour mieux répondre aux besoins de déplacements à court et moyen terme.

Dans sa conception, le projet du Grand Paris s'appuie sur la création d'un nouveau réseau de transport en commun structurant au sein de la région Ile-de-France, dénommé « réseau de transport public du Grand Paris ». La loi du 3 juin 2010 en indique les principales caractéristiques et crée l'établissement public de l'Etat à caractère industriel et commercial, maître d'ouvrage du projet : la Société du Grand Paris.

Le projet de réseau de transport public du Grand Paris ambitionne de créer un nouveau réseau de métro automatique de grande capacité en rocade, reliant entre eux les principaux pôles de l'agglomération et Paris. Le projet présenté au public en 2010 comptait une quarantaine de gares, majoritairement en correspondance avec le réseau actuel, pour environ 155 kilomètres de lignes.

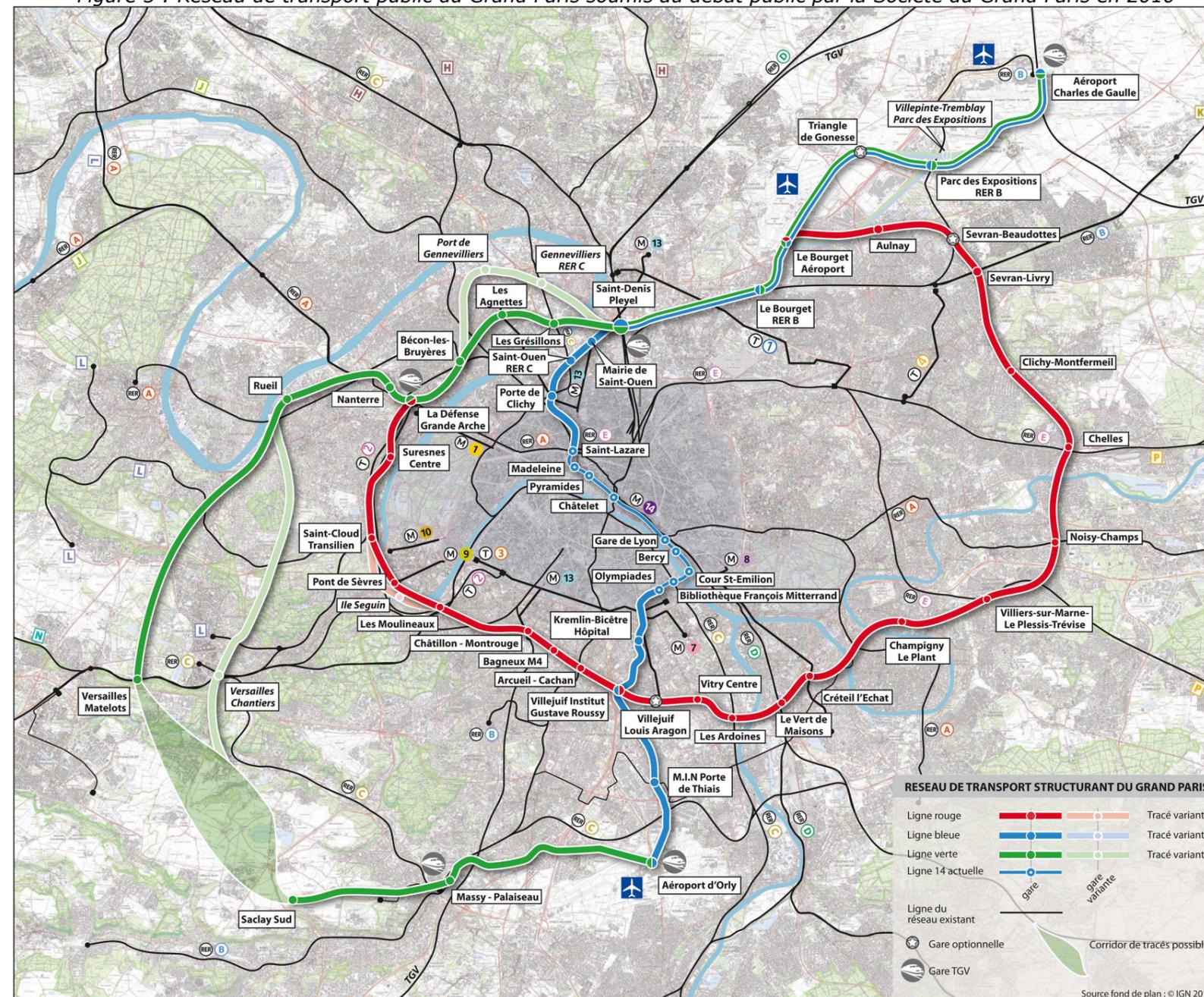
Le projet était conçu pour répondre aux objectifs suivants :

- améliorer le fonctionnement quotidien des transports de la région capitale ;
- dynamiser le développement économique de l'agglomération parisienne en mettant en relation les principaux pôles économiques qui la constituent ;
- limiter l'étalement urbain en favorisant la densification des logements et des emplois ainsi que la mixité fonctionnelle ;
- désenclaver les territoires en difficulté en améliorant leur accessibilité depuis et vers le reste de l'agglomération ;
- favoriser le report du mode de transport automobile vers les transports en commun, et ainsi contribuer à préserver l'environnement et à lutter contre les effets du changement climatique.

Le débat public sur le réseau de transport public du Grand Paris a eu lieu entre octobre 2010 et janvier 2011. Conformément au IX de l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, la procédure de débat public a été lancée

conjointement à celle relative au projet Arc Express. Un important travail de coordination du déroulement des deux débats a été mis en place et mené par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Cette harmonisation s'est notamment concrétisée à travers la synchronisation du calendrier des deux débats, qui ont rencontré une participation exceptionnelle. On retiendra quelques chiffres qui attestent de l'ampleur du débat public et de l'intérêt porté par les citoyens d'Ile-de-France au projet : 15 000 participants aux 55 réunions publiques, 255 cahiers d'acteurs, 518 avis du public, 171 contributions, près de 200 000 connexions au site Internet du débat, 835 questions posées sur ce dernier, une importante participation des élus locaux.

Figure 5 : Réseau de transport public du Grand Paris soumis au débat public par la Société du Grand Paris en 2010



Source : Dossier de débat public, Société du Grand Paris

## 2.2 L'accord Etat-Région et l'émergence d'un projet partagé

Les débats publics relatifs aux projets « Arc Express » et « Réseau de Transport Public du Grand Paris » ont mis en exergue le souci du public d'un projet commun de développement des réseaux de transport collectif en Île-de-France.

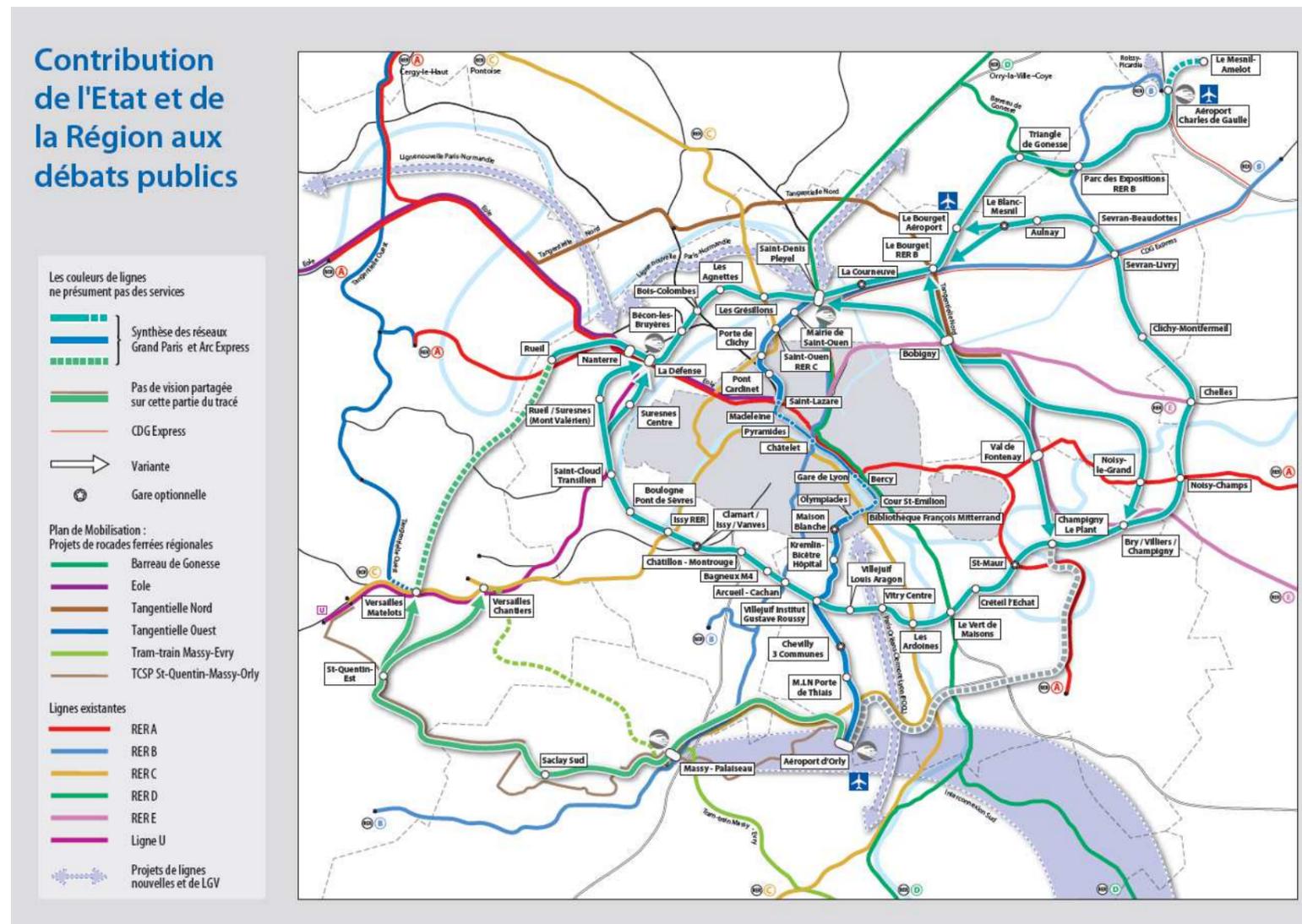
Pour répondre à cette demande formulée pendant les débats publics, l'Etat et la Région ont conjointement rédigé un **protocole relatif aux transports publics en Ile-de-France**, présenté le 26 janvier 2011 sous forme de contribution commune aux deux débats publics relatifs à Arc Express et au réseau de transport public du Grand Paris, dans lequel ils s'accordaient en grande partie sur un projet convergent de réseau désormais intitulé « Grand Paris Express ».

L'Etat et la Région Ile-de-France s'accordaient en particulier sur les points suivants :

- la desserte par métro automatique de grande capacité des arcs Sud, Nord et Ouest, intégrant des éléments communs aux deux projets Arc Express et Grand Paris ;
- une liste prévisionnelle des gares retenues sur ces trois arcs ;
- un « arc Est », non prévu dans le projet de réseau de transport public du Grand Paris, permettant la desserte de la proche couronne de l'est parisien, selon un tracé et des modalités techniques restant alors à définir;
- la réalisation d'un « arc Grand Est », non prévu dans le projet Arc Express, permettant notamment la desserte, par métro automatique à grande capacité, de l'Est de la Seine-Saint-Denis ;
- la desserte de Rueil-Malmaison (secteur Rueil 2000) et de Nanterre (secteur des Groues) ;
- le prolongement de la ligne 14 du métro au sud jusqu'à Orly et au nord jusqu'à Saint-Denis Pleyel ;
- la desserte de Roissy par métro automatique de grande capacité, par prolongement de l'arc Nord depuis Saint-Denis Pleyel.

Les orientations du protocole d'accord Etat-Région ont guidé de manière significative les principes d'élaboration du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris.

Figure 6 : Carte de la contribution commune de l'Etat et de la Région aux débats publics « Arc Express » et « Réseau de transport public du Grand Paris » (26 janvier 2011)



### 2.3 Le réseau du Grand Paris défini à l'issue du débat public : l'acte motivé du 26 mai 2011

La Société du Grand Paris a exposé et justifié les modifications apportées au réseau de transport public du Grand Paris en tirant les conséquences du bilan du débat public dans un acte motivé approuvé à l'unanimité par son Conseil de surveillance, en date du 26 mai 2011.

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<sup>1</sup> qu'au travers de l'ensemble des expressions recueillies lors du débat (questions orales ou écrites, avis du public, cahiers d'acteurs, contributions...), ont globalement conforté les orientations du projet et confirmé son opportunité et sa pertinence.

Pour prendre en compte l'ensemble des avis exprimés dans le cadre du débat public, des modifications ou précisions ont été apportées à la configuration générale du réseau de métro à l'échelle régionale :

- suppression du tronc 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 ;
- évolution des caractéristiques de la liaison Orly – Versailles, avec desserte par un métro automatique à capacité adaptée, susceptible d'évoluer avec les besoins de transport ;
- séquençage de la mise en œuvre de la liaison Orly – Versailles – Nanterre ;
- propositions de liaisons structurantes complémentaires à l'est et au nord-ouest de Paris.

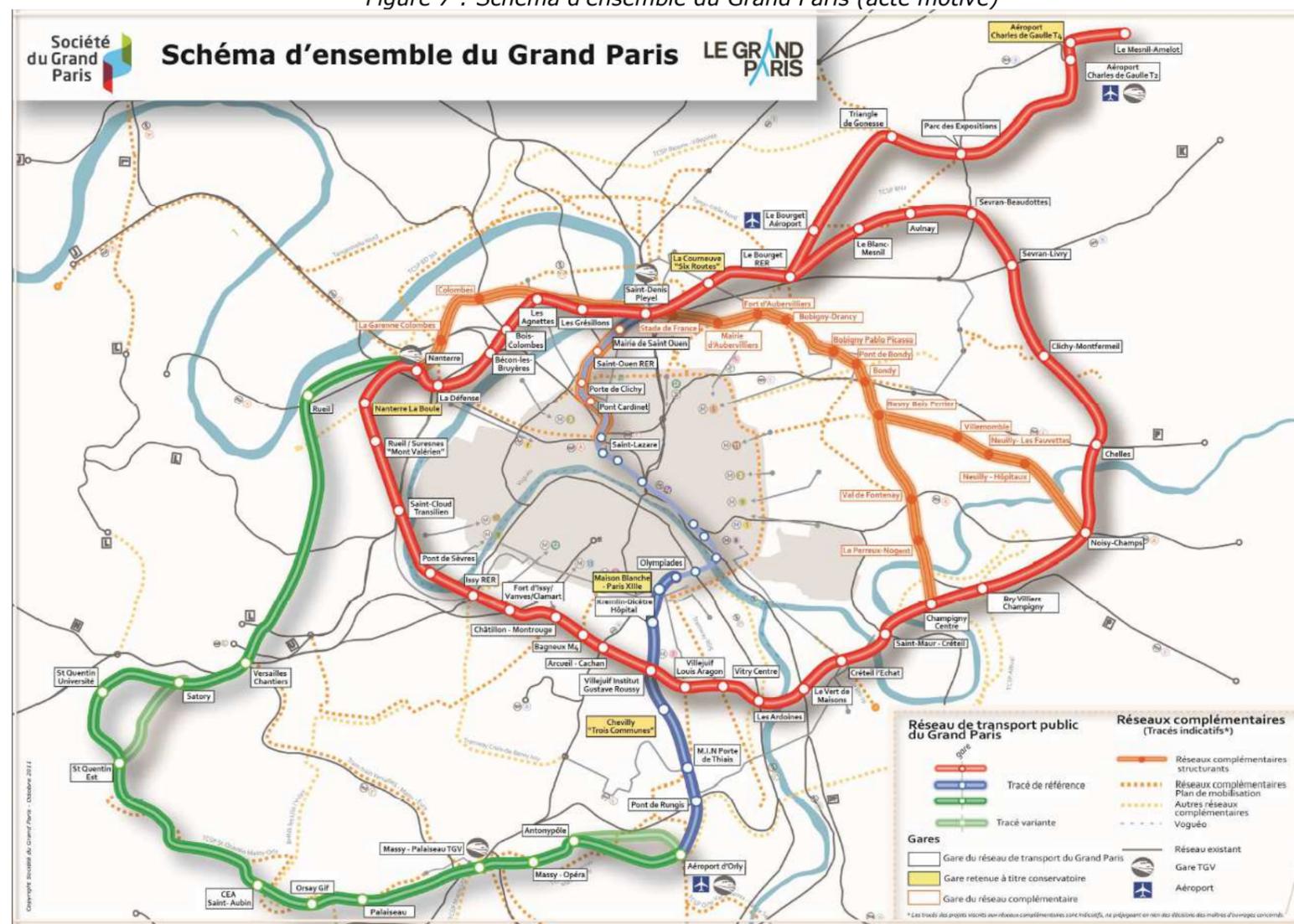
Par ailleurs, des **évolutions à l'échelle des territoires** ont été retenues à la suite du débat public **en matière de tracés et d'implantation prévisionnelle des gares**. L'ensemble des modifications est décrit et justifié dans l'acte motivé du 26 mai 2011, et résumé en page suivante.

<sup>1</sup> La loi relative au Grand Paris (article 3, III) prévoyait qu'à compter de la publication du dossier de débat public (au plus tard un mois avant le début du débat), la région et le Syndicat des transports d'Ile-de-France, les départements d'Ile-de-France, les communes et établissements publics de coopération intercommunale d'Ile-de-France compétents en matière d'urbanisme ou d'aménagement, l'Association des maires d'Ile-de-France, le syndicat mixte Paris-Métropole ainsi que l'atelier international du Grand Paris disposaient d'un délai de quatre mois pour faire connaître leur avis à la Commission nationale du débat public. A l'expiration de ce délai, leur avis était réputé favorable.

Les choix de la Société du Grand Paris se sont fondés sur une analyse multicritère portant sur les paramètres suivants :

- enjeux en matière de déplacements (prévisions de trafic, 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.

Figure 7 : Schéma d'ensemble du Grand Paris (acte motivé)



**Synthèse des choix d'aménagement retenus dans l'acte motivé :**
**Création de gares supplémentaires**

Un total de **57 gares** a été retenu sur le réseau de transport public du Grand Paris, soit **une quinzaine de gares supplémentaires** par rapport au projet soumis au débat public. Ces dernières ont été choisies afin de :

- favoriser l'intermodalité en se connectant au réseau existant ou planifié (RER, métro, bus, TCSP, Transilien) ;
- satisfaire les exigences émises lors du débat public et répondre au souhait des communes de bénéficier d'une desserte directe ;
- améliorer l'accessibilité aux bassins de population et aux pôles d'activités ;
- favoriser le renouvellement urbain et la desserte de secteurs qui ne bénéficient pas aujourd'hui d'une bonne couverture en transports en commun.

On remarque notamment :

- l'ajout de gares sur la section Orly – Versailles de la ligne verte, conformément au principe consistant à renforcer la fonction de desserte du territoire traversé, tout en préfigurant une liaison rapide régionale vers Nanterre ;
- l'ajout de gares sur les parties sud et nord-est de la ligne rouge ;
- l'ajout de gares sur le prolongement sud de la ligne 14 (ligne bleue).

Cinq gares ont été retenues à titre conservatoire sur le réseau de transport public du Grand Paris : l'opportunité de réalisation de ces gares est à confirmer au regard des possibilités de développement complémentaires offertes par un projet d'aménagement urbain, ainsi que des capacités de financement disponibles pour le projet.

En ce qui concerne le réseau complémentaire structurant, les gares identifiées dans le schéma d'ensemble sur la ligne orange étaient présentées en tant que propositions, devant être confirmées dans le cadre des phases d'études et de concertation ultérieures menées sur le projet sous la maîtrise d'ouvrage du STIF.

**Evolution du tracé**

En complément des choix des gares évoqués ci-contre, le tracé du réseau de transport public du Grand Paris a évolué localement sur les points suivants :

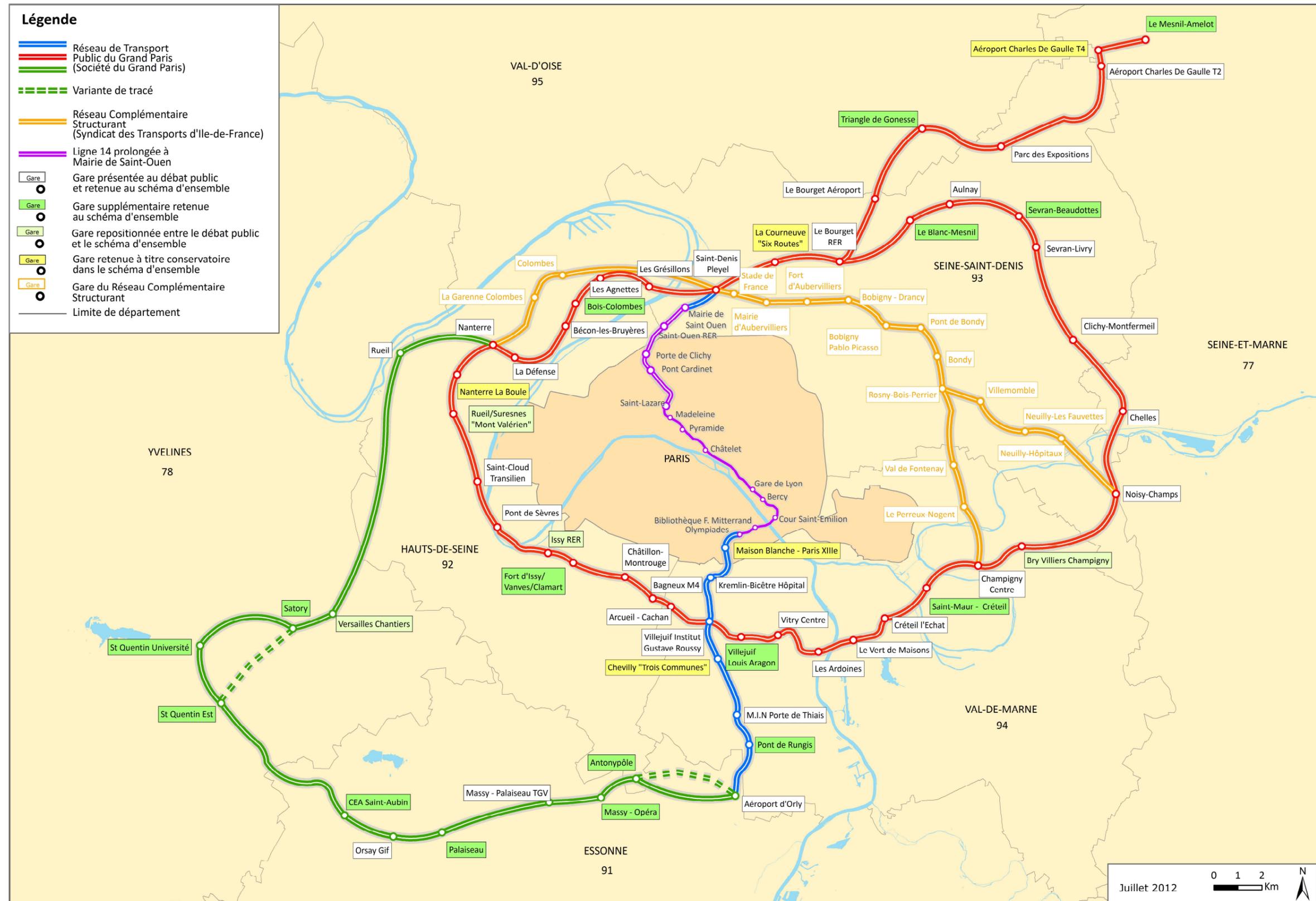
- Le terminus de la liaison entre Le Bourget et Noisy-Champs (ligne rouge) a été déplacé de la gare « Le Bourget Aéroport » à la gare « Le Bourget RER » afin d'optimiser l'efficacité du réseau.
- Le tracé de la ligne rouge dans les Hauts-de-Seine a été retenu via la gare « Rueil-Suresnes Mont-Valérien », ce qui permet d'apporter un mode de transport structurant dans un secteur dense de proche couronne qui en est aujourd'hui dépourvu.
- Le terminus de la ligne verte (dans sa première configuration de liaison entre Versailles et Orly) a été positionné en correspondance avec le pôle existant de Versailles Chantiers.

**Une insertion majoritairement souterraine**

Le choix d'insertion des lignes a été précisé sur certains tronçons, à la suite notamment des hypothèses avancées lors du débat public :

- Une insertion partielle en viaduc sur le tronçon sud de la ligne rouge (entre Noisy-Champs et Pont de Sèvres) a été écartée.
- Une insertion aérienne partielle sur la branche nord de la ligne rouge (dans le secteur compris entre Le Bourget et Roissy) restait une hypothèse ouverte au stade du schéma d'ensemble, devant être approfondie dans le cadre d'études de faisabilité.
- L'insertion sur la ligne verte a été identifiée comme devant faire l'objet d'une attention particulière, afin de garantir la préservation des espaces naturels et agricoles du plateau de Saclay, conformément aux dispositions de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris (création d'une zone de protection naturelle, agricole et forestière, non urbanisable, comprenant au moins 2 300 hectares de terres agricoles). Le schéma d'ensemble privilégie le passage en aérien de la ligne pour préserver le réseau hydrographique du plateau et favoriser l'insertion urbaine de l'infrastructure.
- Une insertion partielle en viaduc pour la ligne bleue (entre Villejuif et le M.I.N. de Rungis) a été écartée.

Figure 8 : Evolution de l'implantation des gares du réseau de transport public du Grand Paris (lignes rouge, bleue et verte) à la suite du débat public



## 2.4 La poursuite de la définition du programme à la suite de l'approbation de l'acte motivé et du schéma d'ensemble

### 2.4.1 Les études et les procédures relevant de la Société du Grand Paris et du STIF

Le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris, tel que défini dans l'acte motivé adopté par la Société du Grand Paris le 26 mai 2011, a été approuvé par décret en Conseil d'Etat le 24 août 2011. Il constitue un jalon majeur dans la définition du programme, ainsi qu'un document de référence pour les études menées depuis lors en vue de préciser la faisabilité et les hypothèses de conception des ouvrages à réaliser.

**Pour le réseau de transport public du Grand Paris**, des études de faisabilité réalisées en 2011 et en 2012 ont précisé les caractéristiques techniques du projet en prenant pour base les orientations du schéma d'ensemble (principes d'organisation des lignes, positions des gares). Les études, menées en partenariat avec les collectivités territoriales et les acteurs institutionnels concernés, ont notamment porté sur les scénarios d'implantation précise des gares, les variantes locales de tracés et l'insertion des lignes. Ces études détaillées ont également servi à élaborer le présent dossier d'enquête préalable à déclaration d'utilité publique.

**Pour le réseau complémentaire structurant**, le schéma d'ensemble propose des hypothèses de tracés, de gares et d'organisation de l'exploitation, qu'il appartient au STIF de préciser, de confirmer ou d'amender en sa qualité de maître d'ouvrage. A cette fin, le STIF a mené des études de faisabilité en matière d'insertion et d'exploitation, qui ont permis de constituer le Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales du projet de ligne orange, approuvé par le Conseil du STIF en sa séance du 10 octobre 2012. Sur la base de ce document, le projet de ligne orange a fait l'objet le 15 octobre 2012 d'une saisine de la commission nationale du débat public, sur le fondement de l'article L. 121-8 du code de l'environnement.

Dans sa séance du 5 décembre 2012, la Commission nationale du débat public a considéré qu'il n'y avait pas lieu de prévoir un débat public sur le projet de ligne orange du réseau Grand Paris Express, dont l'opportunité avait déjà été examinée à l'occasion des débats publics précédemment organisés sur le projet Arc Express et le projet de réseau de transport public du Grand Paris. En revanche, elle a recommandé que soit organisée une procédure de concertation sous l'égide d'une personnalité indépendante (« garant » désigné par la commission nationale du débat public). Cette concertation s'est déroulée du 11 février au 30 mars 2013.

Les conclusions que le STIF souhaitera tirer de cette concertation n'étaient pas encore connues à la date de transmission du présent dossier à l'Autorité environnementale.

### 2.4.2 Le « Nouveau Grand Paris » (mars 2013)

En 2012, en perspective du lancement de la phase opérationnelle du projet, le gouvernement a souhaité préciser le calendrier pluriannuel de réalisation et de financement du Grand Paris Express. Le 1<sup>er</sup> septembre 2012, une mission a ainsi été confiée à M. Pascal Auzannet, visant à évaluer les coûts du projet et à élaborer des propositions pour un calendrier de réalisation à la fois techniquement réaliste et finançable.

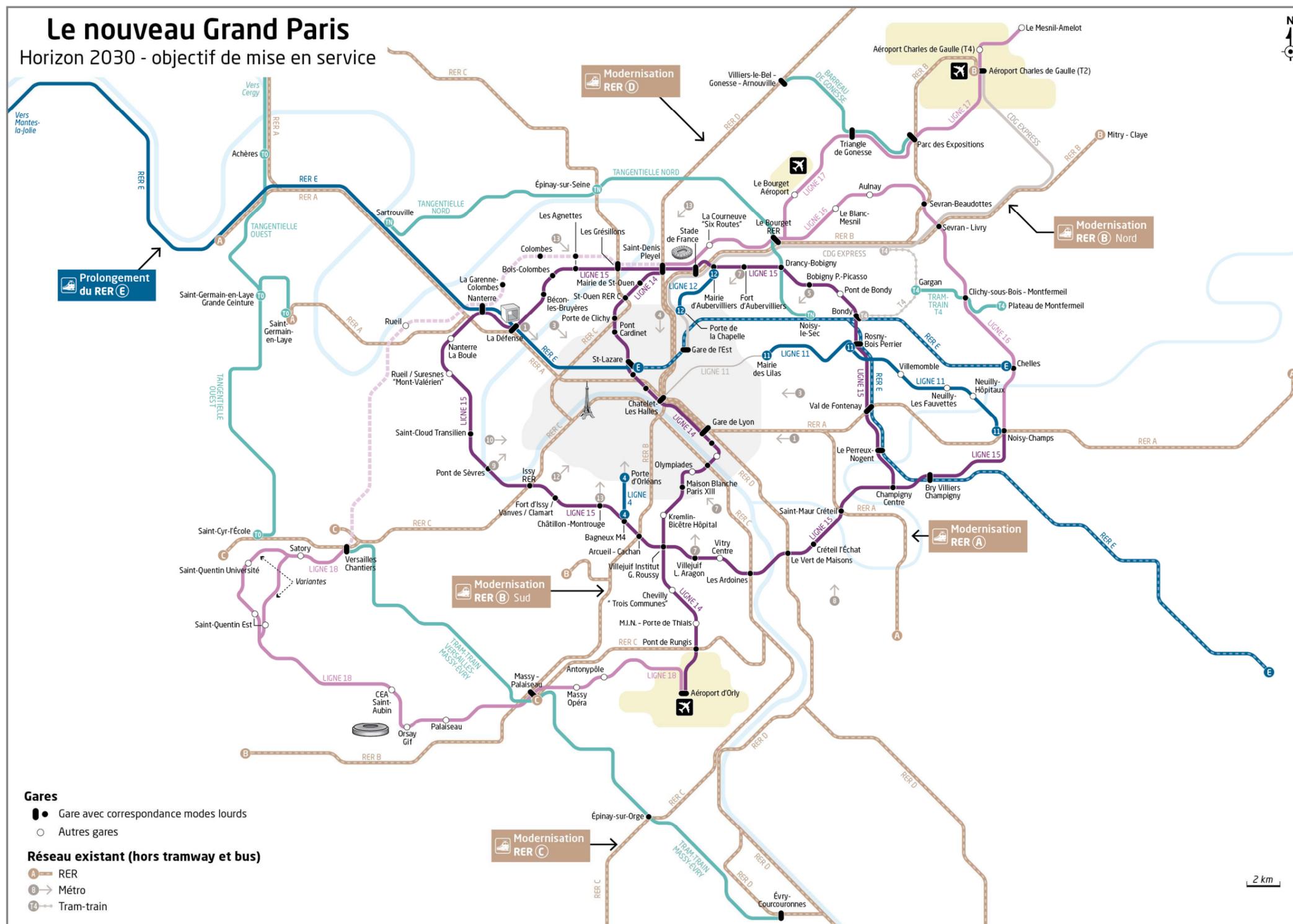
Les conclusions de cette mission ont été présentées le 13 décembre 2012. Des travaux complémentaires conduits à la suite ont permis d'établir des orientations et d'arrêter des décisions partagées sur la définition des projets (relevant à la fois du Grand Paris Express ainsi que de la modernisation et de l'extension du réseau existant), leur calendrier, leur financement et leur mise en œuvre. Ces orientations ont été présentées le 6 mars 2013 par le Premier ministre sous l'appellation « **Le Nouveau Grand Paris** ».

Ce projet global réaffirme les **enjeux relatifs au réseau de transport en commun francilien actuel**, en mettant l'accent sur les objectifs d'amélioration à court terme du service offert (information voyageurs, fiabilité et régularité des lignes) et sur les opérations de modernisation et d'extension du réseau existant prévues au Plan de mobilisation pour les transports. En ce qui concerne le réseau Grand Paris Express, les orientations retenues visent à définir un **projet optimisé et performant**, consistant notamment à adapter la capacité de transport envisagée sur certains tronçons aux besoins de mobilité et aux trafics prévisionnels attendus. La traduction de ces orientations en termes de schéma d'exploitation prévisionnel et de dimensionnement de l'offre de transport conduit à définir, à partir du réseau de transport public du Grand Paris et du réseau complémentaire structurant, **trois ensembles de projets constitutifs du Grand Paris Express** :

- une liaison de rocade, la ligne 15, regroupant les tronçons les plus chargés des lignes rouge et orange et assurant tout particulièrement la désaturation des réseaux de transport en commun en cœur d'agglomération ;
- des transports automatiques à capacité adaptée pour la desserte des territoires en développement, concernant les tronçons nord-est et est de la ligne rouge (les lignes 16 et 17 entre Saint-Denis Pleyel, Noisy-Champs et Le Mesnil-Amelot) ainsi que la ligne verte (ligne 18) entre Orly et Versailles ;
- des prolongements de lignes de métro existantes lorsque cela apparaît pertinent tant fonctionnellement que du point de vue de la rapidité de mise en œuvre : sont concernés le prolongement de la ligne 14 au nord jusqu'à Saint-Denis Pleyel et au sud jusqu'à Orly (soit la ligne bleue du schéma d'ensemble), ainsi que le prolongement de la ligne 11 jusqu'à Noisy-Champs *via* Rosny Bois-Perrier (qui reprendrait alors l'un des tronçons constitutifs de la ligne orange si cette option devait être confirmée).

En matière de calendrier, le « Nouveau Grand Paris » présente un échéancier de mise en service progressive et continue des différents projets relevant à la fois du Plan de mobilisation pour les transports et du programme Grand Paris Express, depuis 2013 jusqu'à l'horizon 2030. Cet échéancier indique notamment que l'enquête préalable à déclaration d'utilité publique relative au tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs est prévue pour l'année 2013.

Figure 9 : Carte du « Nouveau Grand Paris » à horizon 2030



## **C 3 Présentation du programme**

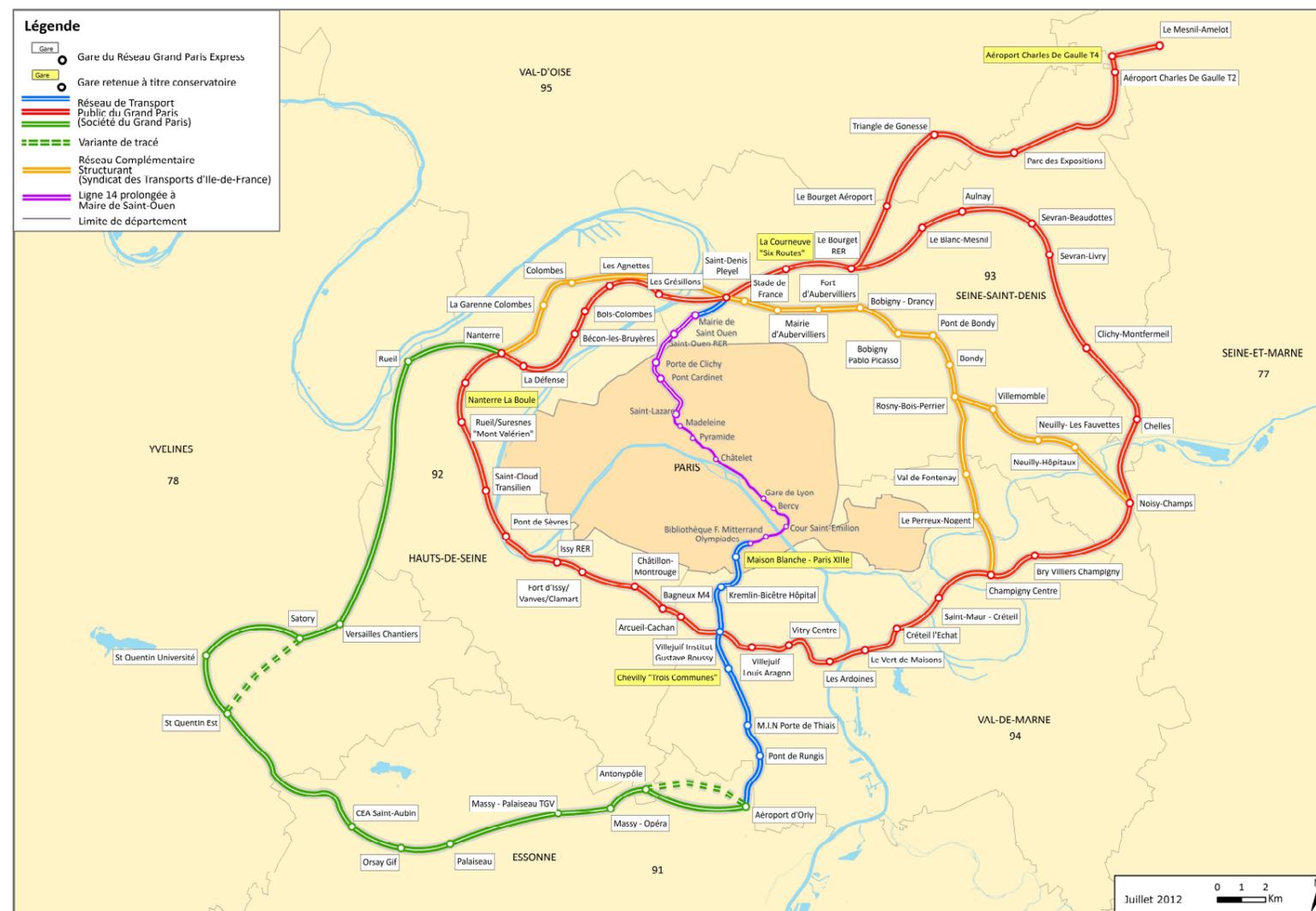


## 1. Les objectifs du programme

Le programme du réseau Grand Paris Express répond aux grands objectifs suivants :

- présenter une alternative à la voiture pour les déplacements de banlieue à banlieue : pour concurrencer la voiture, cette alternative en transport en commun doit être pratique, régulière et confortable ;
- décongestionner les lignes de transport en commun traversant la zone centrale de l'agglomération par la création d'une offre de transport en rocade : l'efficacité du maillage avec les lignes de transport en commun existantes et en projet est un enjeu fort permettant d'assurer la réussite du futur réseau ;
- favoriser l'égalité entre les territoires de la région capitale, en désenclavant les secteurs qui n'évoluent pas aujourd'hui au même rythme que la métropole et en permettant une meilleure accessibilité aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d'études et d'emplois ;
- soutenir le développement économique en mettant en relation les grands pôles métropolitains, vecteurs de développement économique et les bassins de vie ;
- faciliter l'accès au réseau ferroviaire à grande vitesse et aux aéroports d'Orly, Le Bourget et Roissy-Charles de Gaulle, pour améliorer les échanges avec l'ensemble du territoire national et l'international ;
- contribuer à préserver l'environnement et à répondre notamment aux enjeux de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique et de prise en compte du fonctionnement des écosystèmes, en favorisant un report de l'utilisation de la voiture particulière vers les transports en commun et en limitant l'étalement urbain.

Figure 10 : Programme du réseau Grand Paris Express tel que présenté au schéma d'ensemble



## 2. Le tracé et l'insertion du programme

### 2.1 Les liaisons identifiées au schéma d'ensemble

Le réseau Grand Paris Express est organisé autour de liaisons de rocade desservant les territoires de proche et moyenne couronnes et de liaisons radiales (prolongements de lignes de métro) permettant de les relier au cœur de l'agglomération.

Figure 11 : Réseau à l'horizon « cible » / liaisons du schéma d'ensemble



Le programme du réseau compte environ **205 km de lignes nouvelles**, dont :

- environ 165 km sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris (lignes rouge, bleue, verte),
- environ 40 km sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (ligne orange).

La description ci-après des caractéristiques de tracé et de desserte du réseau Grand Paris Express s'appuie sur les principes d'organisation des lignes figurant dans le schéma d'ensemble ; elle ne préjuge notamment pas de la structure d'exploitation à terme du réseau. Un éclairage sur les précisions apportées par le gouvernement en matière de schéma d'exploitation prévisionnel lors de la présentation du « Nouveau Grand Paris » au mois de mars 2013 figure au titre 2.2. Ces précisions sont compatibles avec les termes du schéma d'ensemble approuvé par décret le 24 août 2011.

Le programme comprend les liaisons suivantes :

#### Une ligne rouge Le Bourget – Villejuif – La Défense – Le Mesnil-Amelot

La ligne rouge constitue une nouvelle liaison structurante, principalement en rocade, qui dessert directement les Hauts-de-Seine, le Val-de-Marne, la Seine-Saint-Denis, ainsi que l'ouest de la

Seine-et-Marne et une partie du Val-d'Oise. Elle assure ainsi des déplacements de banlieue à banlieue efficaces, sans avoir à transiter par le centre de Paris.

La ligne rouge est constituée des principales liaisons fonctionnelles suivantes :

- des liaisons de rocade desservant les secteurs denses de proche couronne dans le Val-de-Marne, les Hauts-de-Seine et le nord de la Seine-Saint-Denis, et permettant le désenclavement de territoires tels que ceux situés à l'est de la Seine-Saint-Denis ;
- au nord-est, une liaison assurant notamment la desserte des plates-formes aéroportuaires et des bassins d'emplois de Roissy et du Bourget, pour les relier efficacement au pôle d'activité à dimension régionale de la Plaine Saint-Denis et, au-delà, au territoire nord des Hauts-de-Seine, au quartier d'affaires de La Défense et à Paris.

La ligne rouge est en correspondance avec l'ensemble des lignes ferroviaires radiales qu'elle croise, assurant ainsi l'accès direct des quatre départements de grande couronne au réseau du Grand Paris. Les infrastructures constitutives de la ligne rouge ont une longueur totale d'environ 100 km.

#### Une ligne bleue Orly – Saint-Denis Pleyel :

La ligne bleue assure la liaison entre Paris, le pôle de Saint-Denis Pleyel au nord et la plate-forme d'Orly au sud. Elle est en correspondance avec les autres lignes du réseau Grand Paris Express à Saint-Denis Pleyel, Villejuif et Orly. La ligne bleue reprend l'infrastructure de l'actuelle ligne 14 du métro dans Paris (Saint-Lazare – Olympiades), ainsi que de son prolongement jusqu'à la mairie de Saint-Ouen, actuellement en cours sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des Transports d'Ile-de-France et de la RATP.

La portion de ligne bleue incluse dans le programme compte 15 km et correspond aux sections Mairie de Saint-Ouen – Saint-Denis Pleyel et Olympiades – Orly. Au total, la ligne bleue aura une longueur de près de 30 km, dont environ 9 km correspondent à la ligne 14 actuellement exploitée.

#### Une ligne verte Orly – Versailles – Nanterre

La ligne verte assure la desserte des pôles scientifiques et technologiques du plateau de Saclay ainsi que des grands bassins d'habitat et d'emplois des Yvelines et de l'Essonne, reliés aux principaux pôles de transport de l'ouest et du sud parisiens. Elle doit améliorer de manière significative l'accessibilité d'un territoire ayant vocation à devenir l'un des secteurs-clés du Grand Paris en matière de recherche et d'enseignement supérieur.

Dans un premier temps, la ligne verte relie la plate-forme d'Orly, à l'est, aux territoires de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Versailles, au nord-ouest du plateau de Saclay. La ligne verte possède alors une longueur totale d'environ 35 km. Cette section de ligne comprend deux secteurs présentant des variantes de tracé encore à l'étude, entre Orly et Antony d'une part, entre Saint-Quentin Est et Satory d'autre part.

Ultérieurement, la ligne verte sera prolongée au nord en direction de Rueil et Nanterre, de manière à offrir une liaison de rocade performante en moyenne couronne pour le sud, l'ouest et le nord-ouest parisiens. Dans sa configuration Orly – Versailles – Nanterre, la ligne verte aura une longueur totale d'environ 50 km.

### Une ligne orange Nanterre – Saint-Denis Pleyel – Val de Fontenay – Noisy-Champs / Champigny-sur-Marne

Le réseau complémentaire structurant ou ligne orange, sous maîtrise d'ouvrage du STIF, relie la Plaine Saint-Denis à la Cité Descartes (gare Noisy-Champs) et à Champigny-sur-Marne. Il dessert notamment le centre et le sud de la Seine-Saint-Denis (ville préfecture de Bobigny, secteur à potentiel de Neuilly-sur-Marne), ainsi que le nord-est du Val-de-Marne, en particulier le pôle d'activité de Val de Fontenay. Dans cette configuration, les infrastructures constitutives de la ligne orange possèdent une longueur totale d'environ 30 kilomètres.

Au nord-ouest de Paris, la ligne orange pourra être prolongée jusqu'à Nanterre en desservant notamment Colombes et La Garenne-Colombes. Dans sa configuration Nanterre – Saint-Denis Pleyel – Noisy-Champs / Champigny-sur-Marne, la ligne orange aura une longueur totale d'environ 40 kilomètres.

## 2.2 Le « Nouveau Grand Paris »

Dans le cadre de la présentation du « Nouveau Grand Paris » (6 mars 2013), le gouvernement a défini trois ensembles de projets constitutifs du réseau Grand Paris Express.

Les tronçons les plus chargés des lignes rouge et orange sont regroupés au sein d'une ligne de rocade assurant tout particulièrement la désaturation des réseaux de transport en commun en cœur d'agglomération. Cette liaison est désignée comme devant devenir la **ligne 15 du réseau de métro d'Ile-de-France**. Elle est composée de la section Noisy-Champs – Villejuif IGR – Pont de Sèvres – La Défense – Saint-Denis Pleyel de la ligne rouge et de la section Saint-Denis Pleyel – Rosny Bois-Perrier – Champigny Centre de la ligne orange. La ligne 15, d'une longueur d'environ 75 km, traverse ainsi directement les trois départements de proche couronne ; elle est également raccordée à l'ouest de la Seine-et-Marne en son terminus de Noisy-Champs. Le dimensionnement des ouvrages et des quais pourra être ajusté ultérieurement pour tenir compte des plus récentes estimations de trafic, tout en préservant la capacité d'offre pour le long terme.

#### ► Le tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs du réseau de transport public du Grand Paris constitue la partie sud de la ligne 15.

Des transports automatiques à capacité adaptée sont prévus pour la desserte des territoires en développement. Cet ensemble de projets concerne trois liaisons, ayant vocation à devenir les **lignes 16, 17 et 18 du réseau de métro d'Ile-de-France** :

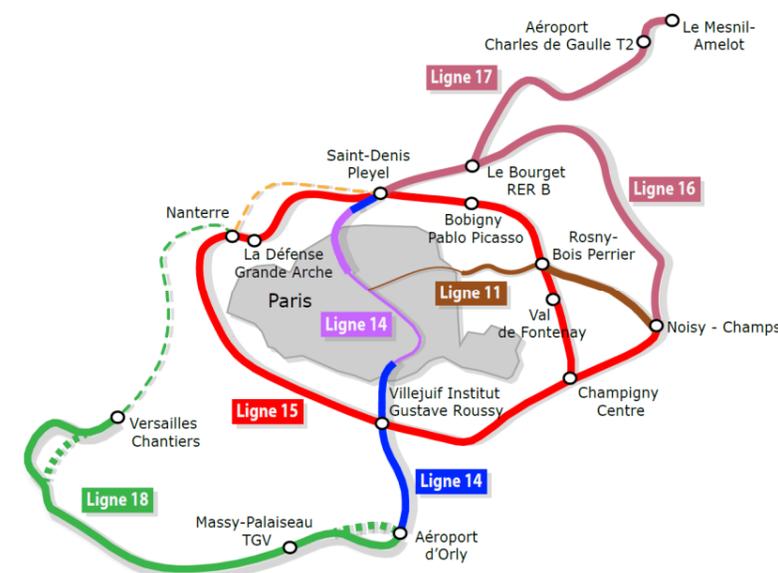
- La ligne 16 est composée de la section Saint-Denis Pleyel – Le Bourget RER – Noisy-Champs de la ligne rouge. Elle contribue au désenclavement de l'est de la Seine-Saint-Denis, est en correspondance avec les radiales ferrées desservant la Seine-et-Marne (RER A, RER E, RER B, lignes Transilien) et permet une liaison directe vers les pôles du Bourget et de la Plaine Saint-Denis. La ligne 16 a une longueur d'environ 25 km.
- La ligne 17 est composée de la section Saint-Denis Pleyel – Le Bourget RER – Le Mesnil-Amelot. D'une longueur totale de près de 25 km, elle comporte un tronç commun d'environ 5,5 km avec la ligne 16, entre Saint-Denis Pleyel et Le Bourget RER. La ligne 17 assure notamment la desserte des territoires du Bourget, de Gonesse et du Grand Roissy, en les reliant directement à la Plaine Saint-Denis.

- La ligne 18 correspond à la ligne verte du schéma d'ensemble. A horizon 2030, elle doit relier la plate-forme d'Orly à Versailles Chantiers, soit environ 35 km.

Le troisième ensemble de projets est composé de **prolongements de lignes de métro existantes** :

- Comme le prévoit le schéma d'ensemble, la ligne 14 est prolongée au nord jusqu'à Saint-Denis Pleyel et au sud jusqu'à Orly, soit 15 km supplémentaires par rapport à la première étape du prolongement de la ligne, jusqu'à Mairie de Saint-Ouen.
- Sous réserve de confirmation de cette option, la ligne 11 serait prolongée jusqu'à Noisy-Champs, soit environ 10 km supplémentaires par rapport au premier prolongement de la ligne jusqu'à Rosny Bois-Perrier. Ce prolongement de la ligne 11 se substituerait à la section Rosny Bois-Perrier – Noisy-Champs du réseau complémentaire structurant (ligne orange). Cette configuration de projet est en cours d'examen dans le cadre des suites de la concertation menée par le STIF sur la ligne orange en février et mars 2013.

Figure 12 : Réseau en configuration « Nouveau Grand Paris »



A horizon 2030, la longueur cumulée de lignes nouvelles représente ainsi environ 180 km. Les liaisons Versailles – Nanterre et Saint-Denis Pleyel – Nanterre via Colombes et La Garenne-Colombes ajoutent environ 25 km de lignes supplémentaires à terme.

### 3. L'insertion des lignes et des ouvrages

L'insertion des lignes du réseau du Grand Paris est **majoritairement souterraine**.

Le principe d'insertion prévisionnel des lignes du réseau de transport public du Grand Paris a fait l'objet de modifications à la suite du débat public : en particulier, les sections identifiées comme pouvant le cas échéant faire l'objet d'une insertion aérienne des ouvrages ont été révisées, en tenant compte des avis exprimés lors du débat public. Ces modifications ont été intégrées et justifiées dans l'acte motivé adopté par la Société du Grand Paris le 26 mai 2011. Elles ont notamment conduit à abandonner l'hypothèse d'insertion partielle en viaduc de l'infrastructure dans les secteurs compris entre Issy-les-Moulineaux et Saint-Cloud / Suresnes (sur la ligne rouge) ainsi qu'entre Villejuif et le Marché d'Intérêt National de Rungis (sur la ligne bleue).

Par ailleurs, les études de faisabilité et les études préliminaires menées depuis l'approbation du schéma d'ensemble par la Société du Grand Paris ont également permis d'affiner la définition de l'insertion des lignes.

Les **sections qui ont en particulier fait l'objet d'une étude d'insertion** de la ligne en surface sont les suivantes :

- entre Le Bourget et le Mesnil-Amelot : depuis la gare Triangle de Gonesse et jusqu'à l'entrée sous l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle, une portion importante de tracé peut être envisagée avec une insertion en aérien ;
- entre Palaiseau et Satory, l'insertion de la ligne fait l'objet d'une étude de faisabilité détaillée.

Dans le cadre de la définition de lignes à capacité adaptée, permettant de réduire les contraintes relatives à l'insertion de l'infrastructure, d'éventuelles opportunités complémentaires de passage en aérien pourront être recherchées sur les liaisons Saint-Denis Pleyel – Le Bourget – Noisy-Champs / Le Mesnil-Amelot et Orly – Versailles (constituant les lignes 16, 17 et 18 du « Nouveau Grand Paris »).

La ligne de rocade principale (ligne 15 du « Nouveau Grand Paris ») est quant à elle prévue intégralement en souterrain.

Enfin, les sites industriels dédiés à la maintenance du réseau et au remisage des trains sont implantés en surface.

### 4. L'offre de transport prévisionnelle

#### 4.1 Le mode de transport retenu

Le mode **métro automatique** est retenu pour les lignes nouvelles du réseau Grand Paris Express. Le métro automatique, c'est-à-dire sans conducteur, permet une qualité de service optimale en conjuguant régularité, adaptabilité à la demande, confort et haut niveau de sécurité :

- il permet d'adapter à tout moment la fréquence des trains, ce qui s'avère particulièrement pertinent dans le contexte actuel d'évolution permanente des modes et rythmes de vie urbains (semaine, week-end, événements, etc.) ;
- en réduisant l'incertitude d'exploitation, l'automatisation contribue à la maîtrise des temps de trajets et de la vitesse commerciale ; par ailleurs, les « façades de quai » (façades vitrées en bordure de quai munies de portes pour accéder au train) évitent toute intrusion ou chute sur la voie, renforçant ainsi la sécurité des voyageurs et la régularité du service ;
- les coûts d'exploitation sont optimisés grâce à l'automatisation, qui d'une part adapte mieux l'offre à la demande, et d'autre part permet un meilleur pilotage du mouvement des trains, donc une récupération plus efficace de l'énergie et une minimisation des consommations.

#### 4.2 Deux enjeux : la définition d'un réseau au fonctionnement optimisé et la préservation des évolutions futures

Lors de la présentation du « Nouveau Grand Paris » en mars 2013, le gouvernement a indiqué que la conception du Grand Paris Express devait permettre d'aboutir à un projet optimisé. La mise en adéquation de la capacité de transport et des besoins en mobilité associés aux différentes liaisons présente en effet des avantages, aussi bien en termes de fonctionnalités (possibilité de mettre en place une offre plus cadencée, au bénéfice des usagers) qu'en termes de coûts de réalisation ou d'exploitation (économies possibles sur les infrastructures et/ou le matériel roulant).

A cette fin, il est envisagé que certaines liaisons constitutives du Grand Paris Express soient exploitées avec une offre de transport adaptée aux territoires desservis. **La définition de cette offre, qui devra proposer la meilleure qualité de service au regard de la fréquentation prévisionnelle, s'inscrit dans le cadre d'une réflexion globale, portant à la fois sur l'insertion et le dimensionnement des infrastructures, les caractéristiques du matériel roulant ainsi que le niveau de service (fréquence des trains).**

Par ailleurs, quelle que soit la structure d'exploitation envisagée à l'origine, l'histoire des réseaux de transport des grandes capitales démontre aussi l'importance d'élaborer les choix les plus ouverts possibles, de manière à prendre en compte les évolutions non prévisibles. Ainsi, en Ile-de-France, les lignes de RER se sont créées sur la durée par jonction de lignes auparavant disjointes. De même, les évolutions ont été nombreuses au sein du réseau de métro parisien, la dernière en date, en 1976, étant la création de la ligne 13 dans sa configuration actuelle par jonction de deux lignes précédemment séparées.

**La Société du Grand Paris et le STIF favorisent ainsi les choix de conception de nature à préserver l'avenir et à autoriser des évolutions dans la structure d'exploitation du réseau, par recomposition des lignes et des itinéraires.** Ces choix de conception amènent à identifier

des dispositions dites d'« interopérabilité », qui concernent à la fois les caractéristiques techniques transversales au réseau (gabarit des tunnels, hauteur et longueur des quais, modes de roulement et de captation d'énergie, composition du matériel roulant...) et celles des ouvrages spécifiques (tunnels et gares) aux points de jonction entre les différentes sections du réseau Grand Paris Express. Ainsi, par exemple, des lignes en correspondance pourraient ne former qu'une seule ligne après recombinaison.

Les solutions et les éventuelles mesures conservatoires retenues seront déterminées au cas par cas, en prenant en compte les bénéfices attendus pour les voyageurs (gains de temps, continuités des parcours sans correspondance...), l'exploitabilité à moyen et long termes, les impératifs économiques et financiers, ainsi que les contraintes de réalisation le cas échéant.

### 4.3 Caractéristiques prévisionnelles des lignes et service offert

Le matériel roulant de la **ligne bleue**, qui constitue le prolongement de la ligne 14 existante du métro, doit être compatible avec les caractéristiques de cette dernière : il s'agit d'un métro sur pneu d'une largeur de 2,45 m. Une vitesse de pointe des trains de 80 km/h, comme sur le matériel existant de la ligne 14, apparaît adaptée : le bénéfice attendu par une vitesse supérieure du train serait en effet faible compte tenu de la distance moyenne entre les stations sur la ligne bleue. La capacité de ce matériel roulant est de l'ordre de 950 voyageurs par train.

Il est prévu qu'à l'horizon de réalisation du réseau Grand Paris Express dans son intégralité, la ligne bleue soit exploitée à pleine capacité, c'est-à-dire avec un intervalle de 85 secondes entre deux trains à l'heure de pointe du matin. Cette offre de transport permettra de répondre à la demande prévisionnelle attendue, qui sera alors supérieure à 35 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin, sur la section et dans le sens les plus chargés.

La ligne 15 du « Nouveau Grand Paris » est constituée des parties les plus chargées de la **ligne rouge** et de la **ligne orange**, qui desservent notamment les pôles d'emploi régionaux de La Défense, de la Plaine Saint-Denis et de Val de Fontenay, ainsi que les bassins d'habitat denses de la proche couronne.

Sur ces liaisons, le choix de matériel roulant est orienté vers un matériel à grand gabarit (largeur d'au moins 2,80 m), permettant d'offrir une capacité de transport importante et de préserver une marge d'évolution suffisante pour faire face à la montée en puissance du nouveau réseau. Compte tenu des niveaux de trafic attendus (entre 25 000 et 30 000 voyageurs/heure dans les tronçons les plus chargés), la capacité unitaire des trains, initialement prévue à 1 000 personnes, pourra être ajustée ultérieurement à la baisse, dans la limite de 5 à 10%. Des études approfondies sur le matériel roulant permettront d'en préciser les caractéristiques exactes (largeur, longueur, organisation intérieure...) afin d'ajuster, le cas échéant, le dimensionnement des infrastructures, en particulier la longueur des quais en gare, qui pourrait alors être inférieure aux éléments présentés dans la pièce D, tout en maintenant une réserve de capacité suffisante pour les besoins de transport à long terme.

Les trains circulant sur les liaisons constituant la future ligne 15 atteindront une **vitesse maximale d'environ 120 km/h** et seront **à roulement fer**. Il faudra alors **environ 80 minutes (1 h 20) pour parcourir la ligne de rocade dans sa totalité**.

Afin de répondre à la demande de transport prévisionnelle attendue, l'intervalle prévu entre deux trains à l'heure de pointe du matin serait de l'ordre de 120 secondes (2 minutes) ; cet intervalle est en particulier nécessaire sur la moitié ouest de la rocade, c'est-à-dire la section de ligne comprise

entre Villejuif, Pont de Sèvres, La Défense et Saint-Denis Pleyel. Plusieurs hypothèses d'exploitation restent à ce stade envisageables, en fonction du choix de localisation des terminus :

- soit une exploitation de la ligne avec une seule mission « en spirale », reliant Noisy-Champs à Champigny Centre *via* Villejuif, La Défense, Saint-Denis Pleyel et Rosny Bois-Perrier : la ligne présenterait alors notamment une continuité de parcours entre Saint-Denis Pleyel et Champigny Centre, mais nécessiterait une correspondance à Champigny pour rejoindre l'ouest du Val-de-Marne ;
- soit une exploitation de la ligne en deux missions, généralement une mission « en spirale » et une mission « en rocade », se rejoignant alors à la gare de Champigny Centre.

➤ **La définition du projet Pont de Sèvres – Noisy-Champs, telle qu'elle figure dans le présent dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, est compatible avec l'ensemble des différents scénarios d'exploitation de la ligne 15 de rocade, notamment en ce qui concerne les ouvrages à hauteur de la gare Champigny Centre.** Les mesures conservatoires prises en la matière sont décrites dans la pièce D du présent dossier.

Les sections de la **ligne rouge** qui composent les lignes 16 et 17 du « Nouveau Grand Paris » (liaisons Saint-Denis Pleyel – Le Bourget – Noisy-Champs / Le Mesnil-Amelot) font partie de l'ensemble de projets constitutifs du Grand Paris Express pour lesquels doit être définie une offre à capacité adaptée. Les caractéristiques du matériel roulant de ces lignes seront déterminées dans le cadre de cette réflexion globale.

Le schéma d'exploitation envisagé prévoit que les lignes 16 et 17 puissent partager un tronçon commun entre Saint-Denis Pleyel et Le Bourget RER. Le matériel roulant à utiliser sur ces deux lignes doit donc présenter les mêmes caractéristiques. Les synergies possibles, en termes d'acquisition comme de maintenance du matériel roulant, entre le parc de trains des lignes 16 et 17 et celui de la ligne 15 en rocade seront également examinées.

En fonction de l'offre de transport mise en place, ces lignes pourraient être exploitées, à l'heure de pointe du matin, avec un intervalle entre deux trains pouvant s'établir entre 3 et 4 minutes sur chaque ligne. L'offre serait alors deux fois plus importante sur le tronçon commun Saint-Denis Pleyel – Le Bourget (intervalle inférieur ou égal à 2 minutes).

Il sera par ailleurs nécessaire de préserver les évolutions de capacité des deux lignes, aussi bien à long terme qu'à l'occasion d'événements particuliers (salons au Bourget ou à Villepinte, grands championnats au Stade de France). A cette fin, il conviendra d'évaluer l'intérêt des dispositions envisageables, en termes de conception des infrastructures comme en termes de modalités d'exploitation, pour augmenter la fréquence des trains sur l'une ou l'autre des deux liaisons.

La **ligne verte** (ligne 18) doit également accueillir un métro à capacité adaptée : les caractéristiques précises du matériel roulant et, plus généralement, de l'offre de transport globale restent similairement à définir en fonction des performances attendues de la ligne.

Dans la configuration de ligne verte assurant la liaison entre Orly et Versailles, un intervalle attractif pourrait être mis en place, inférieur ou égal à 150 secondes (2 minutes 30) en fonction de la solution qui sera retenue. Au-delà, la ligne verte, une fois prolongée à Nanterre, connaîtrait une demande de transport supplémentaire, nécessitant une plus grande capacité : l'offre devrait alors

être accrue en proportion, en agissant à la fois sur l'intervalle d'exploitation et sur la capacité du matériel roulant, avec éventuellement une adaptation de la taille des quais.

**Modalités d'exploitation transversales au réseau :**

Le service sera omnibus sur toutes les lignes (offre de type « métro »). Les vitesses commerciales élevées et les fréquences attractives prévues sur l'ensemble du réseau suffisent à répondre à l'objectif de liaisons rapides à l'échelle régionale entre les principaux pôles du cœur d'agglomération, sans qu'il soit nécessaire de créer des missions semi-directes, ne s'arrêtant pas à toutes les gares. L'usage exclusif de missions omnibus permet ainsi de simplifier l'usage du réseau pour les voyageurs.

L'amplitude de service n'est pas encore fixée. Afin de préserver la bonne réalisation des opérations de maintenance fréquentes et régulières (voies, équipements en ligne, systèmes d'exploitation...), le trafic voyageur devra habituellement être interrompu la nuit pendant quelques heures. Cependant, le service pourra être maintenu en continu toute la nuit à certaines occasions (événement exceptionnel ou politique de service définie par le STIF).

Figure 13 : Estimations de quelques temps de parcours entre gares sur le réseau Grand Paris Express

<b>Noisy-Champs – Villejuif Institut Gustave Roussy</b>	<b>23 minutes</b>
<b>Versailles Chantiers – Orsay-Gif</b>	<b>18 minutes</b>
<b>Gare de Lyon – Aéroport d'Orly</b>	<b>22 minutes</b>
<b>Noisy-Champs – Le Bourget</b>	<b>20 minutes</b>
<b>Saint-Lazare – Saint-Denis Pleyel</b>	<b>10 minutes</b>
<b>Saint-Denis Pleyel – Bobigny Pablo Picasso</b>	<b>11 minutes</b>
<b>Aéroport CDG T2 - La Défense</b>	<b>34 minutes</b>
<b>Val de Fontenay – Champigny Centre</b>	<b>5 minutes</b>

## 5. Les gares

Le programme de l'opération comprend 57 gares relevant du réseau de transport public du Grand Paris, sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris : il s'agit des gares situées sur les lignes rouge, bleue et verte (hors ligne 14 entre Mairie de Saint-Ouen et Olympiades).

Sur le réseau complémentaire structurant, 19 gares sont envisagées, dont quatre en connexion avec le réseau de transport public du Grand Paris (Nanterre La Folie, Saint-Denis Pleyel, Champigny Centre, Noisy-Champs). Le nombre de gares sur le réseau complémentaire structurant, ainsi que leur localisation exacte, sera précisé dans le cadre des étapes qui interviendront à la suite des études de faisabilité et de la concertation menée par le STIF sur la ligne orange.

L'appellation des gares figurant dans le schéma d'ensemble approuvé par le décret du 24 août 2011 a uniquement pour objet d'indiquer la zone géographique dans laquelle il est prévu d'implanter la gare. Le choix des noms définitifs des gares sera arrêté ultérieurement, à l'issue de procédures de consultation dont les modalités ne sont pas aujourd'hui définies.

### 5.1 Une nouvelle génération de gares

Au-delà de leur fonction de porte d'entrée du nouveau réseau de transport, les gares du Grand Paris vont contribuer au développement des territoires desservis et devenir des lieux publics privilégiés au sein de la métropole.

Pour les gares sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris, la conception de chaque gare repose sur un socle d'orientations communes, afin de répondre aux attentes de l'ensemble des voyageurs, des riverains et des acteurs économiques de la région :

- Une **gare efficace et fonctionnelle**, équipement émergent et repérable, offrant à tous les voyageurs un accès facile au réseau, dans un environnement accueillant et apaisant : des espaces publics de la ville jusqu'aux quais, les parcours sont intuitifs et directs ; la gare accueille tous les voyageurs dans de bonnes conditions de sécurité, d'accessibilité et d'information.
- Une **gare connectée**, organisée pour faciliter les échanges avec les autres réseaux de transport : les correspondances ferrées sont évidentes et les plus directes possible ; les accès et cheminements vers les modes actifs (vélo, marche à pied) et réseaux de surface (tramway, bus) sont naturels, sécurisés et les plus simples possible.
- Une **gare centre de vie et créatrice de valeur**, au service de l'attractivité du territoire et de son développement : ses espaces sont un lieu d'expression culturelle, de services et de commerces diversifiés, définis en fonction des contextes locaux ; en outre, l'insertion de la gare est conçue pour être compatible avec un développement immobilier connexe dense et mixte.

Il est important de souligner que toutes les gares du réseau du Grand Paris Express seront accessibles aux personnes à mobilité réduite.

### 5.2 Des gares adaptées à leur environnement urbain

Les gares du Grand Paris s'adaptent aux spécificités de l'environnement dans lequel elles s'inscrivent. Chaque gare du réseau est définie en fonction du contexte urbain où elle s'installe et de la place qu'elle est vouée à y occuper.

Quatre familles de gares peuvent être proposées au regard des caractéristiques de l'environnement urbain et des besoins des habitants des territoires desservis.



Les **gares de centre-ville** s'intègrent dans des environnements urbains déjà existants et renforcent leur attractivité et leur dynamisme.



Les **gares nouvelles centralités** accompagnent les projets de développement urbains en cours ou planifiés pour valoriser et resserrer les liens entre des territoires encore peu structurés.



Les **gares emblématiques du Grand Paris**, situées à des emplacements majeurs ou à des carrefours urbains intermodaux, sont des nœuds de correspondances stratégiques et portent l'image d'excellence du développement de la région capitale.



Les **gares portes de la métropole** : implantées au sein d'un aéroport ou d'une gare de train à grande vitesse, elles offrent au voyageur national ou international un accès privilégié à la région Ile-de-France.

Ces familles permettent d'adapter la conception des gares en termes d'insertion urbaine, d'offre de services et de valorisation des lieux au sens large.

### 5.3 La définition programmatique des gares

La conception des gares du réseau de transport public du Grand Paris est guidée par un ensemble d'idées-clés, qui évoluent et sont approfondies en lien avec l'avancement des études du projet sur les territoires. Les principales en sont les suivantes :

- Les gares du Grand Paris sont d'abord conçues comme des parcours entre la ville et les trains. Leur insertion urbaine, leur organisation fonctionnelle, leur architecture et leurs caractéristiques techniques servent en priorité l'évidence des parcours, l'accessibilité à tous et la sécurité. Le dimensionnement des espaces garantit un usage facile et pérenne du réseau.
- Les gares du Grand Paris sont des ouvrages compacts : en général, les accès à une gare sont regroupés en un point d'émergence unique, évitant ainsi la multiplication des couloirs souterrains. Cette émergence joue un rôle de signal et a vocation à porter l'identité du réseau.
- L'émergence de chaque gare est un repère urbain. Elle constitue un espace public appropriable, qui crée des liens, efface les coupures urbaines et révèle l'épaisseur de la ville. Sa forme s'adapte à l'environnement urbain : bâtiment gare, place basse ou édicule, avec ou sans opération immobilière connexe.
- Chaque gare bénéficie d'un hall d'accueil et d'échanges ouvert sur la ville. Il s'agit d'un espace adapté à une mixité d'activités et capable d'évoluer. Il organise à la fois l'accueil et l'information des voyageurs, et propose une offre variée de commerces et de services. Il peut aussi jouer le rôle de hall de correspondance entre le réseau du Grand Paris et les modes lourds existants.
- L'ensemble du réseau accueille une offre cohérente et diversifiée de services, qui répond à des objectifs complémentaires : simplifier et enrichir le quotidien des voyageurs et des riverains, animer et rendre plus sûres les gares, participer aux objectifs de densité et de mixité urbaine, concourir à la performance économique des espaces de transport. Des interventions culturelles et artistiques peuvent également accompagner le parcours des voyageurs.
- L'ensemble des gares partage une identité commune et cohérente en termes d'architecture et de design. Cette identité repose sur des standards en matière de composition des volumes, de traitement de la lumière et de l'acoustique, de second-œuvre, d'équipements, de mobiliers, d'intégration des espaces commerciaux et publicitaires, de marquage des lieux. Ces aménagements doivent être avant tout solides, sobres, facilement nettoyables et maintenables. Ils participent au confort d'accès des voyageurs.

### 5.4 La conception architecturale des gares : deux approches coordonnées

La Société du Grand Paris a mis en place deux approches complémentaires et coordonnées pour développer une nouvelle génération de gares au service des voyageurs et de la ville, déclinée dans la diversité des territoires de la région Ile-de-France :

- une approche transversale, adossée à une mission de conseil en architecture et en design, qui apporte les standards de conception porteurs de l'identité de réseau commune à l'ensemble des gares (charte d'architecture, charte de design des espaces, charte d'intégration des équipements...) ;

- une approche territoriale, avec les études à venir de la maîtrise d'œuvre architecturale, qui apportera à chaque gare une réponse adaptée aux attentes et aux contraintes locales sur la base d'un référentiel de conception commun.

La Société du Grand Paris ouvre largement le projet à la création et à l'innovation architecturales, dans un travail d'écoute et de dialogue avec l'ensemble des acteurs partenaires. La combinaison des deux approches proposées a pour objectif de concevoir des gares à la fois cohérentes en termes de qualité, de coût et d'identité, et adaptées individuellement à la spécificité des territoires qui les accueillent.

### 5.5 Une offre de services et de commerces pour les voyageurs et pour la ville

Services et commerces sont des éléments essentiels de l'animation des gares et de la ville. Ils facilitent le quotidien des voyageurs et des habitants, enrichissent la vie du quartier et participent à la construction de l'identité de la gare, ancrée dans son territoire. Ils animent et sécurisent les espaces, et contribuent également au financement du réseau de transport.

Ces activités visent à être déployées sur l'ensemble des gares du réseau de transport public du Grand Paris, suivant des objectifs tout à la fois ambitieux et adaptés aux caractéristiques de chaque gare : les surfaces créées de services et de commerces pourraient ainsi aller d'une centaine de mètres carrés, pour les gares dont le potentiel commercial est modeste, à plus de 1 000 mètres carrés, pour les gares bénéficiant d'un fort potentiel.

L'offre de services et de commerces en gare doit être définie en fonction des besoins des voyageurs, mais aussi des habitants et des personnes qui travaillent sur les territoires desservis. Elle est à programmer dans un souci de complémentarité entre l'offre proposée dans la gare et l'offre existante ou envisagée à ses abords.

La prise en compte de l'ensemble de ces attentes permet de structurer l'offre de services et de commerces en trois composantes, qui chercheront à être partagées par l'ensemble des gares et calibrées en fonction de leur potentiel :

- un socle de services essentiels, indispensables à la mobilité ;
- des services complémentaires de facilitation du quotidien, liés étroitement aux flux de la gare ;
- des services complémentaires de destination, répondant aux besoins spécifiques de chaque territoire.

Les espaces de commerces et de services respecteront les exigences visant à garantir la sécurité du public dans les gares ; chaque local ou activité qui s'implantera aura obtenu au préalable les autorisations réglementaires nécessaires.

## 6. L'intermodalité et l'articulation avec les autres réseaux de transport

L'efficacité du maillage avec les lignes existantes et les lignes en projet de transport en commun est un enjeu majeur pour la réussite du futur réseau du Grand Paris.

Le Grand Paris offre ainsi de nombreuses correspondances avec le réseau de transports en commun existant. De plus, il s'inscrit en cohérence avec les projets régionaux d'amélioration, de modernisation et d'extension du réseau existant, sous responsabilité du Syndicat des Transports d'Ile-de-France.

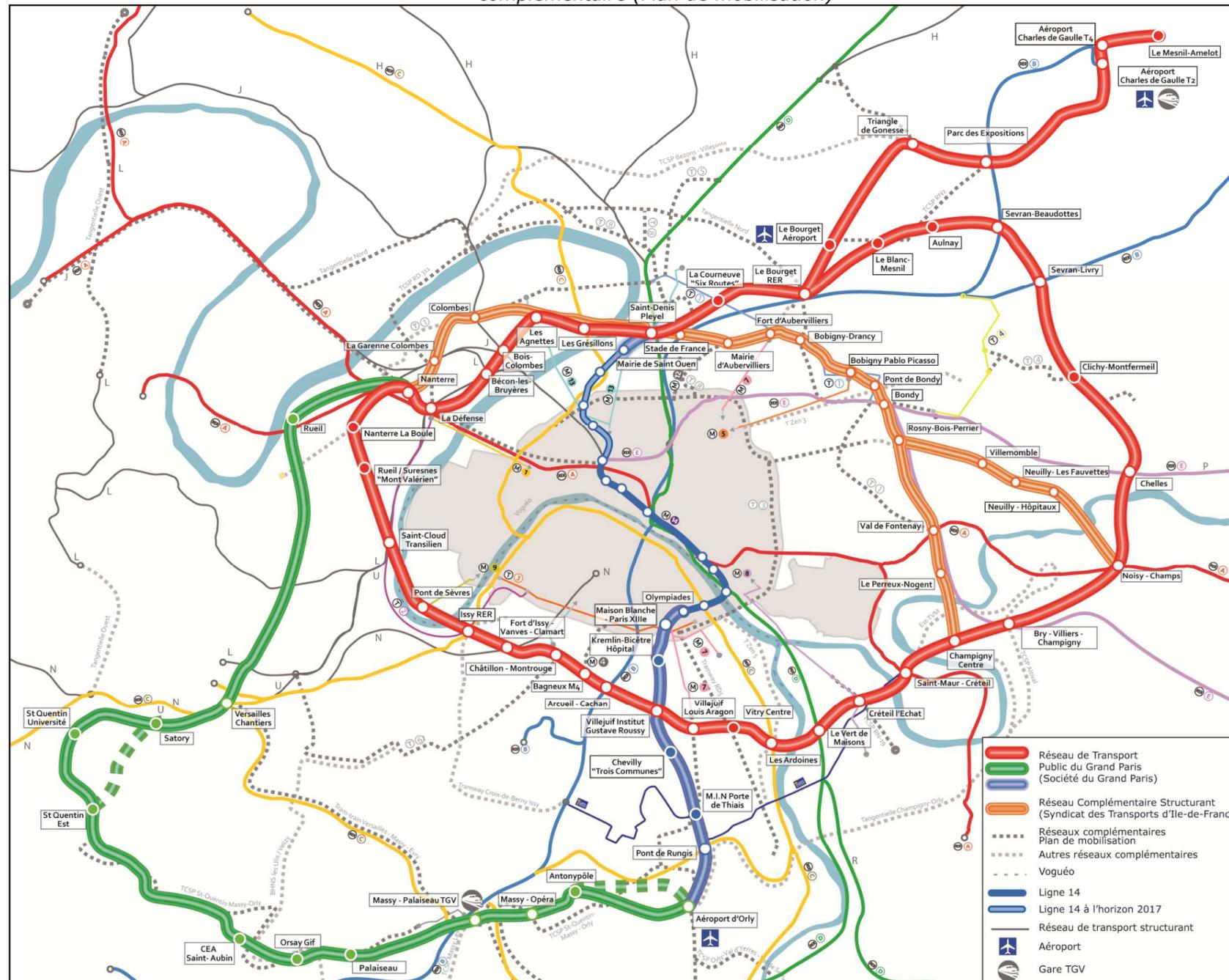
### 6.1 L'intermodalité avec le réseau de transport en commun structurant : RER et Transilien, métro, lignes de tramways et de transport en commun en site propre

Plus de 75 % des gares des lignes sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris seront en correspondance avec un autre mode ferroviaire ou en site propre existant ou prévu. Sous réserve de confirmation à l'issue des étapes de concertation et d'études complémentaires menées sur la ligne orange, la proportion de gares en correspondance avec un autre mode structurant de transport en commun serait du même ordre de grandeur en considérant l'ensemble du réseau Grand Paris Express faisant l'objet du programme<sup>2</sup>.

Le maillage avec les lignes de RER et Transilien, en particulier, améliorera l'accessibilité des départements de la grande couronne, y compris ceux non directement desservis par le réseau du Grand Paris. Dans Paris, la ligne 14 du métro prolongée deviendra l'épine dorsale du nouveau réseau et mettra en correspondance les gares de celui-ci avec celles du réseau métropolitain actuel.

Par ailleurs, l'ouverture de l'agglomération à l'international sera renforcée, grâce aux correspondances prévues avec les gares du réseau ferroviaire à grande vitesse, existantes ou projetées, ainsi qu'avec les trois aéroports de Roissy, Orly et Le Bourget.

Figure 14 : Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris, lignes structurantes du réseau de transport en commun actuel en correspondance et réseau de transport en commun complémentaire (Plan de mobilisation)



<sup>2</sup> Sur le réseau complémentaire structurant, 16 des 19 gares envisagées au projet seraient ainsi en correspondance avec un autre mode ferroviaire ou en site propre, existant ou prévu.

### Incidences sur l'offre de service et les infrastructures du réseau de transport en commun structurant existant :

L'intégration des nouvelles lignes de métro automatique au sein d'un réseau francilien cohérent et maillé passe notamment par une bonne adéquation entre l'offre de service des grandes radiales ferroviaires et celle des liaisons de rocade du réseau Grand Paris Express. Dans cette perspective, le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris a identifié différents points de connexion pour lesquels doit être menée une réflexion sur l'évolution et le renforcement de certaines missions des lignes RER et Transilien, à l'horizon de la mise en service du réseau. Deux principaux types de situation peuvent être envisagés :

- *Création d'arrêts nouveaux sur certaines missions* : cette problématique concerne notamment la création d'un arrêt des trains de la ligne Transilien H à Saint-Denis Pleyel / Stade de France (permettant une correspondance directe avec la ligne rouge du réseau Grand Paris Express) ainsi que celle d'une gare nouvelle sur le RER E en lien avec la gare « Bry - Villiers - Champigny » de la ligne rouge. La création d'arrêts nouveaux sur les lignes semi-directes Transilien K, Transilien R et Transilien P (branches de Coulommiers et Provins) est à l'étude, respectivement aux gares Sevrans - Livry, Le Vert de Maisons et Bry - Villiers - Champigny, de manière à limiter le nombre de correspondances des voyageurs utilisant ces lignes en provenance de la grande couronne et souhaitant poursuivre leur voyage sur le réseau Grand Paris Express.
- *Renforcement des arrêts de certaines missions aux points de maillage avec le réseau Grand Paris Express* : cette problématique peut notamment concerner les lignes Transilien J et N aux gares de Bois-Colombes (correspondance avec la ligne rouge) et de Clamart (correspondance avec la gare « Fort d'Issy - Vanves - Clamart » de la ligne rouge), ainsi que le RER D à la gare du Vert de Maisons, dans la mesure où seules certaines missions de ces lignes marquent aujourd'hui l'arrêt aux gares existantes. L'opportunité d'un accroissement de l'offre sur certaines lignes de longue distance, comme la ligne P à Chelles, pourrait également être étudiée, dans le but de favoriser le report modal vers les transports en commun pour les déplacements entre la grande couronne et la proche couronne.

La Société du Grand Paris participe à ces réflexions, qui relèvent des compétences et des prérogatives du Syndicat des Transports d'Ile-de-France en tant qu'autorité organisatrice, ainsi que des opérateurs et gestionnaires d'infrastructures (SNCF, RFF...). L'opportunité et la faisabilité de ces opérations connexes à la réalisation du réseau Grand Paris Express devront en particulier s'apprécier au regard de :

- leur intérêt global pour l'ensemble des voyageurs ;
- leur complexité de réalisation ;
- leurs incidences sur l'exploitation des lignes en situation actuelle et future (notamment en matière de compatibilité avec les schémas directeurs des RER et les schémas de secteur des lignes Transilien) ;
- leur coût de mise en œuvre (en investissement direct et en coûts d'exploitation).

Par ailleurs, une première phase d'études de pré-faisabilité a été conduite en vue d'évaluer les incidences de la réalisation du réseau Grand Paris Express sur les stations et les gares des lignes existantes RER / Transilien / métro, aux points de maillage avec le nouveau métro automatique. Ces études visaient à apprécier la capacité des espaces existants à prendre en charge de manière satisfaisante les flux de correspondants nouveaux qui seront générés, à terme, par le réseau du Grand Paris. Elles ont pu mettre en évidence un certain nombre de situations dans lesquelles la capacité d'accueil des stations et des gares actuelles pourrait nécessiter d'être accrue, afin de répondre dans de bonnes conditions à la demande prévisionnelle : réaménagement des quais, des circulations verticales et/ou horizontales, par exemple.

Ces premiers travaux sont en cours d'approfondissement dans le cadre d'études complémentaires. Celles-ci pourront déboucher localement sur l'identification de projets consistant à mettre à niveau certains pôles de correspondance. Ces projets constitueraient alors des opérations connexes à la réalisation du réseau Grand Paris Express ; ils seraient réalisés sous la responsabilité du STIF et des gestionnaires d'infrastructures, en lien étroit avec la Société du Grand Paris pour les points de correspondance qui concernent le réseau sous sa maîtrise d'ouvrage. Le calendrier de réalisation de ces projets devra être coordonné avec celui du réseau Grand Paris Express : soit simultanément, par nécessité ou par opportunité (afin de limiter la durée cumulée des travaux), soit ultérieurement, en fonction de la montée en charge du trafic de voyageurs.

A ce stade, une provision de 1,5 Md€ spécifiquement associée à l'intermodalité avec le réseau de transport en commun structurant a été retenue. Ce montant couvre à la fois la création d'arrêts supplémentaires sur certaines missions et les travaux d'adaptation de certaines gares actuelles. Il s'inscrit en sus du coût de réalisation du réseau Grand Paris Express, et il en a été tenu compte dans l'évaluation socio-économique du programme (voir pièce H).

Les études complémentaires à venir permettront en tout état de cause de préciser cette estimation. Le coût correspondant fera l'objet d'un financement pluri-acteurs, auquel contribuera la Société du Grand Paris.

## 6.2 L'intermodalité avec le réseau de transport en commun de surface

Le réseau d'autobus pourra par ailleurs être réaménagé, sous la responsabilité du STIF et en concertation avec les acteurs locaux, de manière à favoriser les correspondances avec les gares du réseau Grand Paris Express et à maximiser leur aire de chalandise : en fonction de chaque contexte d'insertion, des réorganisations d'itinéraires, des recompositions de lignes et d'arrêts et/ou des adaptations de l'offre de service pourront être envisagées.

Par ailleurs, lorsque la réalisation des ouvrages du réseau Grand Paris Express, notamment les gares, aura un impact en phase chantier sur les installations assurant l'intermodalité avec le réseau de surface (points d'arrêt, gares routières, voies dédiées...), celles-ci seront reconstituées à l'issue des travaux.

## 6.3 L'intermodalité avec le réseau routier : les parcs de stationnement aux abords des gares

La conception des gares du réseau de transport public du Grand Paris prend en compte leur articulation avec les modes de déplacements motorisés individuels, en proposant des aménagements adaptés à chaque contexte et en cherchant notamment à promouvoir de nouveaux usages de l'automobile, comme le covoiturage et l'autopartage.

Les gares du Grand Paris invitent tout particulièrement à repenser l'articulation et la complémentarité entre les différents réseaux de transport en commun et l'offre de stationnement aux abords des gares. Au stade actuel des études conduites par la Société du Grand Paris, plusieurs cas de figure peuvent se présenter sur les différents sites :

- la création de nouveaux parkings publics, opportunité à évaluer en cohérence avec le schéma directeur des parcs-relais établi par le STIF : les parcs seraient ainsi préférentiellement mis en place dans les secteurs extérieurs aux premières couronnes (zones 4 et 5), qui disposent d'un réseau de transport en commun de rabattement moins dense et n'offrant pas toujours une alternative à l'usage de l'automobile ;

**PIECE C : Présentation du programme / Chapitre C3 : Présentation du programme**

- la reconfiguration ou le redimensionnement des parkings publics existants : l'impact de la réalisation du réseau en matière de besoins de rabattement supplémentaires vers les infrastructures de stationnement existantes est préalablement à évaluer ;
- la reconstitution de parkings publics existants sur lesquels les travaux de réalisation des gares pourraient avoir un impact en phase chantier ;
- l'absence de besoins nouveaux par rapport à la situation existante.

## 7. Maintenance

La dimension du réseau impose de disposer de plusieurs installations de maintenance, dédiées à une ligne ou une portion de ligne. Ces installations sont de trois types :

- **Sites de maintenance et de remisage des trains (SMR) :** ces sites assurent la maintenance en atelier du parc de matériel roulant (dépannage, entretien courant, remplacement d'organes) ainsi que le lavage et le remisage des trains. Ils peuvent également accueillir des fonctions rattachées à l'exploitation des lignes (poste de commandement centralisé, encadrement opérationnel de la ligne...).
- **Centre de dépannage rapide des trains (CDR) :** ces centres, situés en extrémité de ligne lorsque le SMR est éloigné géographiquement, permettent de réaliser des interventions rapides sur les trains sans perte de temps due aux trajets haut-le-pied (c'est-à-dire sans passagers) jusqu'au SMR.
- **Sites de maintenance des infrastructures (SMI) :** ces sites assurent les besoins de maintenance patrimoniale des voies et des équipements fixes du système de transport – traction, basse tension, signalisation, automatismes de conduite, courants faibles, équipements électromécaniques. Ils peuvent le cas échéant être regroupés avec les sites de maintenance et de remisage des trains.

### Exemples de sites de maintenance insérés dans leur environnement :

Figure 15 : Futur site de maintenance du tramway de Casablanca (architecte : Richez & Associés)



Figure 16 : Site de maintenance du métro de Londres, Stratford (architecte : WilkinsonEyre)



## 8. Calendrier

Le réseau Grand Paris Express sera mis en œuvre de manière concomitante avec la réalisation des projets de transports en commun inscrits au Plan de mobilisation ainsi qu'avec les investissements visant à améliorer la fiabilité de l'exploitation des réseaux existants. Les lignes seront lancées en parallèle et seront complétées au fur et à mesure, les tronçons s'enchaînant les uns aux autres de manière continue.

L'identification des tronçons pouvant faire l'objet de mises en service anticipées tient compte de leur capacité à être exploités efficacement de façon autonome, ainsi que des priorités qui ont été mises en évidence lors des débats publics et des échanges intervenus ultérieurement avec l'ensemble des acteurs territoriaux.

Le tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs, objet du présent dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, fera l'objet des premières mises en service à l'horizon 2020.

A horizon 2030, l'ensemble des lignes 14, 15, 16, 17 et 18 telles que présentées dans le cadre du « Nouveau Grand Paris » sera réalisé.

Les tronçons Versailles – Nanterre et Pleyel – Nanterre *via* Colombes et La Garenne-Colombes seront réalisés ultérieurement.

Figure 17 : Calendrier de réalisation du réseau Grand Paris Express

2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma d'ensemble du réseau</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudes préliminaires</li> <li>• Etudes d'ingénierie spécifiques</li> <li>• Premiers sondages des sols</li> <li>• Concertation renforcée et réunions publiques sur le tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Première enquête préalable à déclaration d'utilité publique : tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs</li> <li>• Premières études de conception</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuite des procédures d'enquête publique en vue de l'obtention des déclarations d'utilité publique sur les autres tronçons du réseau Grand Paris Express</li> <li>• Poursuite des études de conception</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premiers travaux sur le tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs</li> <li>• Poursuite des procédures d'enquête publique en vue de l'obtention des déclarations d'utilité publique sur les autres tronçons</li> <li>• Poursuite des études de conception</li> </ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en service du tronçon Pont de Sèvres – Noisy-Champs</li> </ul>
2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mises en service progressives des autres tronçons</li> </ul>



# Table des figures

Figure 1 :	Réseau Grand Paris Express tel que décrit dans le schéma d'ensemble .....	7
Figure 2 :	Réseau de transport en commun du Schéma directeur de la région Ile-de-France de 1994 .....	11
Figure 3 :	Tracé soutenu par l'association Orbival.....	12
Figure 4 :	Projet Arc Express soumis au débat public par le STIF en 2010.....	13
Figure 5 :	Réseau de transport public du Grand Paris soumis au débat public par la Société du Grand Paris en 2010 .....	14
Figure 6 :	Carte de la contribution commune de l'Etat et de la Région aux débats publics « Arc Express » et « Réseau de transport public du Grand Paris » (26 janvier 2011) .....	15
Figure 7 :	Schéma d'ensemble du Grand Paris (acte motivé).....	16
Figure 8 :	Evolution de l'implantation des gares du réseau de transport public du Grand Paris (lignes rouge, bleue et verte) à la suite du débat public .....	18
Figure 9 :	Carte du « Nouveau Grand Paris » à horizon 2030 .....	20
Figure 10 :	Programme du réseau Grand Paris Express tel que présenté au schéma d'ensemble .....	23
Figure 11 :	Réseau à l'horizon « cible » / liaisons du schéma d'ensemble .....	24
Figure 12 :	Réseau en configuration « Nouveau Grand Paris » .....	25
Figure 13 :	Estimations de quelques temps de parcours entre gares sur le réseau Grand Paris Express.....	28
Figure 14 :	Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris, lignes structurantes du réseau de transport en commun actuel en correspondance et réseau de transport en commun complémentaire (Plan de mobilisation) ..	31
Figure 15 :	Futur site de maintenance du tramway de Casablanca (architecte : Richez & Associés) .....	34
Figure 16 :	Site de maintenance du métro de Londres, Stratford (architecte : WilkinsonEyre) .....	34
Figure 17 :	Calendrier de réalisation du réseau Grand Paris Express .....	35







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

[www.societedugrandparis.fr](http://www.societedugrandparis.fr)