

Éviter la saturation programmée de la ligne 14

Une contribution de l'Atelier parisien d'urbanisme

DÉCEMBRE 2010

NOTE DE 12 PAGES N° 44



© Jean-François Mauboussin / RATP

Le dossier du maître d'ouvrage du débat public concernant le réseau de transport public du Grand Paris a été rendu le 1^{er} septembre 2010. Son contenu ambitieux peut susciter certaines interrogations, comme le prolongement de la ligne 14 vers Roissy et Orly. C'est l'objet de cette contribution, décomposée en 3 parties :

- 1 – Un rappel historique de la ligne 14
- 2 – Un commentaire sur le dossier du débat public concernant son prolongement
- 3 – Deux questions principales soulevées par ce dossier

1 – Historique de la ligne 14

Une ligne 14 du métropolitain a existé auparavant. Inaugurée en 1937, elle allait de la « Porte de Vanves » à « Invalides ». En 1976, elle disparaît de la carte du métro lors de son fusionnement avec la ligne 13, après le creusement du tunnel sous la Seine entre « Champs-Élysées Clemenceau » et « Invalides ».

La livraison du RER A dans les années 1970 et la montée en puissance du quartier de la Défense dans les années 1980, vont accentuer les mouvements pendulaires entre l'est et l'ouest de l'agglomération, au point de saturer aujourd'hui le RER A.

Pour désaturer le RER A, deux projets seront donc proposés : le premier par la SNCF, « Eole » et le second par la RATP, « Météor » (pour « METro Est – Ouest Rapide ») ou ligne 14. Ce projet permettra en même temps de desservir les nouveaux quartiers du 13^e arrondissement de

Paris et de soulager la ligne 13 déjà saturée à cause de ses deux fourches regroupées dans leur tronçon central parisien.

Le Conseil des ministres d'octobre 1989 adopte les deux projets. Cependant les contraintes budgétaires imposent un phasage des projets. D'une part, Eole n'est plus qu'un simple prolongement des trains de la banlieue « est » jusqu'à une nouvelle gare dans le quartier St Lazare et d'autre part, Météor est limité au tronçon Madeleine- Bibliothèque dans une première phase.

Le Syndicat des transports parisiens, le STP, approuve le schéma de principe de la ligne Météor de la section ZAC de Tolbiac à la Gare Saint-Lazare le 24 novembre 1989. Le 5 avril 1990, le STP approuve le schéma de principe de la section ZAC de Tolbiac à Maison Blanche. Les objectifs du projet sont les suivants :

- éliminer la saturation de la ligne A entre Gare de Lyon et Auber ;
- favoriser le développement du secteur Seine Sud-Est (Bercy et Paris Rive Gauche) en le connectant à la gare de Lyon, au centre de Paris et au quartier central des affaires ;
- améliorer la desserte du 13^e arrondissement et renforcer son maillage avec les lignes existantes (ligne 7 et RER B) ou futures (Petite Ceinture avec tramway vers Issy-les-Moulineaux) ;
- désaturer la ligne 13.

Le projet des deux premières phases de réalisation inclut un terminus de la ligne, au sud à la station « Maison Blanche », et au nord à la station « gare Saint-Lazare ». Dans ce même schéma de principe, il est prévu que la ligne 14 doit à terme : intégrer, au nord, la branche « Asnières – Gennevilliers » de la ligne 13, à partir de la station « Brochant » ; être prolongée vers le sud sur la petite ceinture ferroviaire jusqu'à la station « Cité universitaire ».

Les travaux de la première phase débutent en 1993. Son tronçon central « Madeleine – Bibliothèque » est

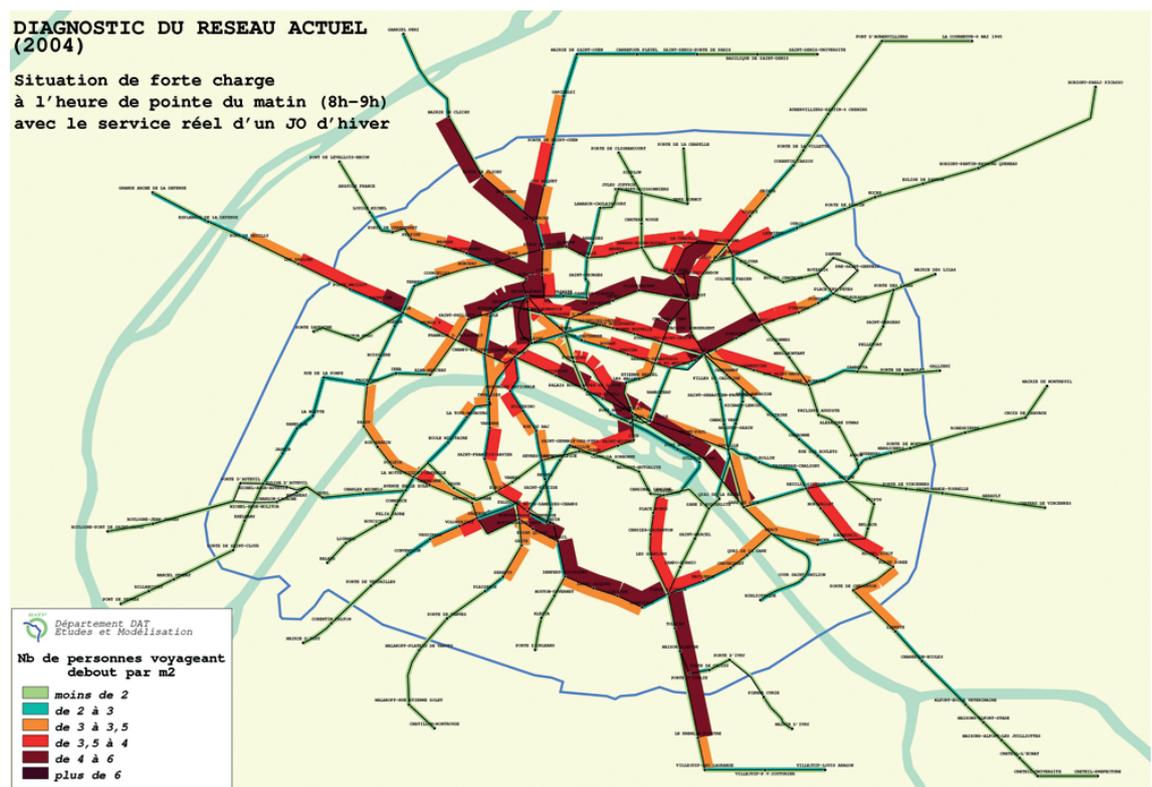
inauguré en 1998. Première ligne du métro entièrement automatique, elle accueille dès sa mise en service 100 000 voyageurs par jour soit 8 000 voyageurs par heure et par sens à l'heure de pointe. Les rames comptent 6 voitures, alors que les quais de 120 m de longueur ont été conçus pour accueillir des rames de 8 voitures offrant une capacité totale maximale de 40 000 voyageurs¹ par heure.

En 2003, avec l'ouverture de la gare Saint-Lazare, qui suscite une augmentation de trafic de 30 % de la ligne, la ligne 14 accueille 310 000 voyageurs par jour soit 21 000 voyageurs par heure et par sens à l'heure de pointe.

Suite à l'enquête publique sur le prolongement vers Olympiades en 1997, l'arrêté d'utilité publique est publié le 30 juin 1998 et le début des travaux (acquisitions foncières) débute durant l'année 2000. Par rapport au schéma de principe approuvé en 1990, il est décidé d'orienter la future station « Maison Blanche » qui accueille, dans un premier temps, les ateliers de réparation de la ligne 14, non pas dans le sens des voies de la Petite Ceinture (pour se diriger vers la station « Cité Universitaire » par la Petite Ceinture) mais dans le sens d'un possible raccordement avec la branche « Villejuif-Louis-Aragon » de la ligne 7. L'idée étant alors de « météoriser » cette branche sud-ouest de la ligne 7 afin de supprimer les deux branches (l'une vers Villejuif, l'autre vers Ivry) au sud de la station « Maison Blanche », qui risquent à terme de créer des dysfonctionnements et une saturation de la ligne 7.

En 2007 le prolongement au sud avec la station Olympiades est mis en service. À la fin 2007, la fréquentation passe à 450 000 voyageurs par jour soit 24 000 voyageurs par heure et par sens à l'heure de pointe.

La ligne 14 accueille, en 2010, 500 000 voyageurs par jour soit entre 24 000 et 25 000 voyageurs par heure et par sens à l'heure de pointe.



2 – Commentaires sur le dossier du maître d'ouvrage du réseau de transport public du Grand Paris

Résumé des propos concernant la ligne 14 prolongée

Selon le dossier du maître d'ouvrage, « **La ligne 14 deviendra l'épine dorsale du nouveau réseau** »². Le métro automatique du Grand Paris prévoit le prolongement de la ligne 14 au nord et au sud, et assure une des trois grandes liaisons : la liaison aéroport Roissy-Charles de Gaulle – Orly via Saint-Denis Pleyel et Paris, longue de 50 km³.

En terme de croissance, la ligne 14 prolongée dessert 540 000 nouveaux habitants et 500 000 nouveaux emplois, prévus à l'horizon 2030⁴, ce qui représente :

- plus de la moitié de la croissance en population des 9 pôles identifiés par le projet du Grand Paris ;
 - plus du tiers de la croissance de la population de la région Ile-de-France ;
 - la moitié de la croissance en emploi des 9 pôles identifiés par le projet du Grand Paris, et donc la moitié des nouveaux emplois régionaux (voir tableau 1 page suivante).
- Selon le projet soumis au débat, la ligne 14 prolongée ou la ligne bleue, comportera 22 stations dont 13 nouvelles (voir tableau 2 page suivante).

La ligne bleue du réseau sera donc constituée à partir de l'actuelle ligne 14 du métro. « Le matériel roulant de cette ligne devra donc être compatible avec une circulation sur l'actuelle ligne 14 ainsi qu'avec le gabarit déterminé par la largeur du tunnel existant »⁵. Les neuf stations actuelles de la ligne 14, exploitées avec des trains de 6 voitures (d'une longueur d'environ 90 m), ont été construites avec des quais de 120 m : « cette réserve de capacité d'accueil, prévue dès la conception du système, limite les adaptations à apporter aux infrastructures de la ligne existante pour l'intégrer au réseau du Grand Paris »⁶.

2 – SGP, page 13
 3 – SGP, page 13
 4 – SGP, cartes page 38
 5 – SGP, page 142
 6 – SGP, page 142

Réseau de transport structurant du Grand Paris

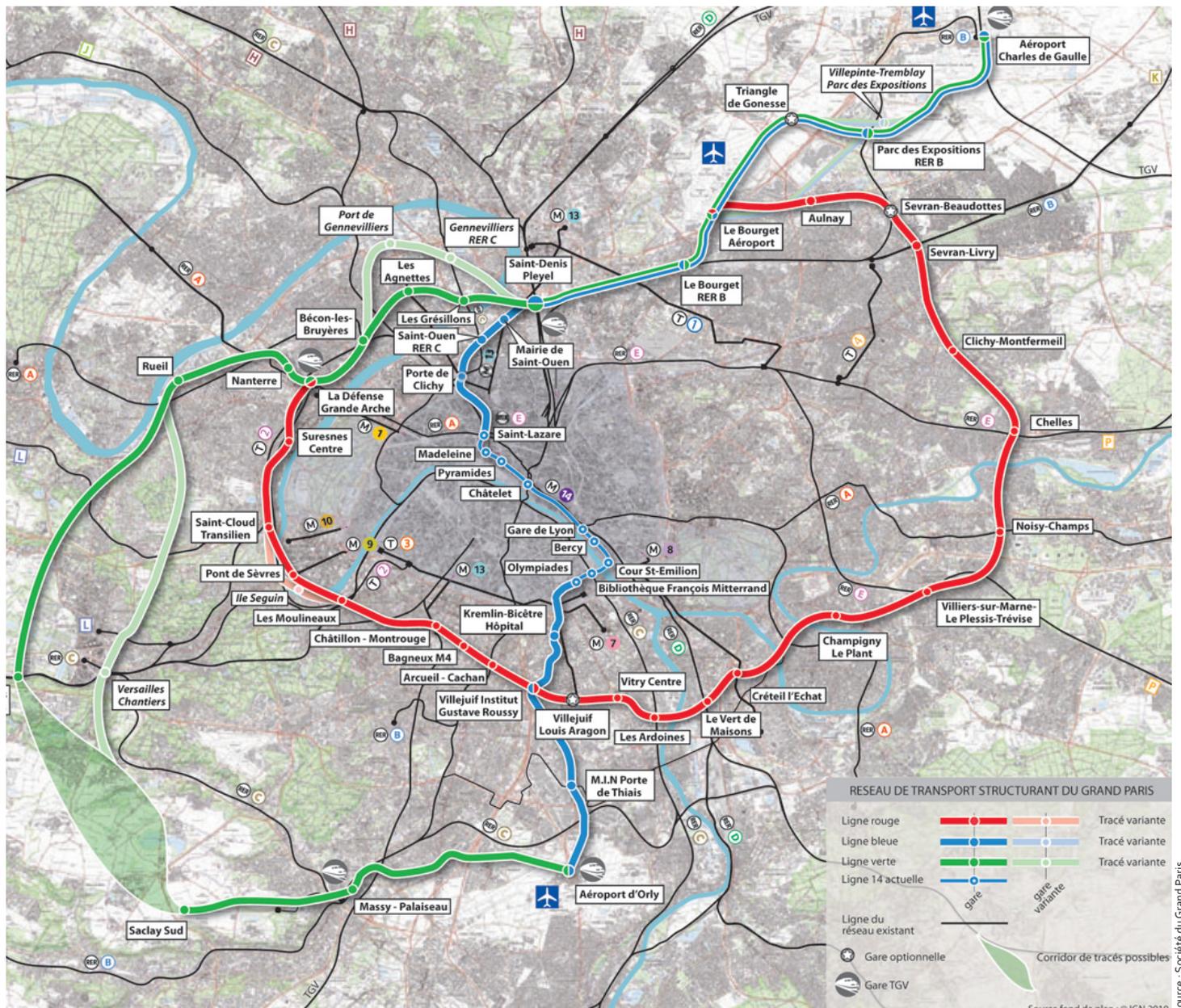


Tableau 1 : La répartition de la croissance de la population et de l'emploi à l'horizon 2030

		Pôles desservis par la ligne 14	Pôles hors ceux desservis par la ligne 14	Ile-de-France hors pôles	TOTAL
Population supplémentaire	en nombre	540 000	525 000	435 000	1 500 000
	en %	36 %	35 %	29 %	100 %
Emploi supplémentaire	en nombre	500 000	460 000	40 000	1 000 000
	en %	50 %	46 %	4 %	100 %

Source : SGP, page 38

Tableau 2 : La Ligne bleue (Ligne 14 prolongée au nord à Roissy et au sud à Orly)

Station	Communes desservies	Correspondances
Aéroport Charles de Gaulle	Tremblay-en-France	Ligne verte, RER B, CGVAL, TGV
Parc des Expositions RER B ou Villepinte-Tremblay Parc des Expositions	Villepinte	Ligne verte, RER B
Triangle de Gonesse	Gonesse	Ligne verte
Le Bourget Aéroport	Le Bourget	Ligne rouge, ligne verte
Le Bourget RER B	Le Bourget	Ligne verte, RER B
Saint-Denis Pleyel	Saint-Denis	Ligne verte, Métro 13
Mairie de Saint-Ouen	Saint-Ouen	Métro 13
Saint-Ouen RER C	Saint-Ouen	RER C
Porte de Clichy	17 ^e	Métro 13
Saint-Lazare	8 ^e	Métro : 3, 9, 12, 13, RER : A, E Transilien : J, L, TER Haute-Normandie, Grandes lignes
Madeleine	8 ^e	Métro : 8, 12
Pyramides	1 ^{er}	Métro 7
Châtelet	1 ^{er} , 4 ^e	Métro : 1, 4, 7, 14, RER : A, B, D
Gare de Lyon	12 ^e	Métro 1, RER : A, D, Transilien R TER Bourgogne, Grandes Lignes
Bercy	12 ^e	Métro 6, Transilien R, TER Bourgogne Grandes Lignes
Cour Saint-Émilien	12 ^e	
Bibliothèque François Mitterrand	13 ^e	RER C
Olympiades	13 ^e	
Kremlin-Bicêtre Hôpital	Le Kremlin-Bicêtre	
Villejuif Institut Gustave Roussy	Villejuif	Ligne rouge
M.I.N. Porte de Thiais	Thiais	
Aéroport d'Orly	Orly	Ligne verte, Orlyval TGV

Source : SGP, page 55

Tableau 3 : La ligne 14 en chiffres

Ligne 14 à l'heure actuelle (source RATP/Stif)	Ligne 14 prolongée (source : SGP, pages 142, 143, 144)
Longueur de 9,2 km	Longueur de 50 km
Vitesse commerciale de 39 km/h avec des pointes de 80 km/h	Vitesse commerciale de 65 km/h avec des pointes de 100 km/h
6 voitures de type MP 89 ca, 720 places dont 211 assises	8 voitures, 1 000 passagers par train
Fréquence maximale de 1 train toutes les 1 min 45 s (105 secondes).	Fréquence maximale de 1 train toutes les 1 min 25 s (85 secondes)
Quai de 120 m	Quai de 120 m
24 000 – 25 000 voyageurs par heure et par sens en heure de pointe pour une capacité de 24 480 voy./h.	Capacité de 40 000 voy./h

11 – Concertation du STIF du janvier 2010 au 12 février 2010, www.stif.info /
12 – Projet de plan de déplacement de Paris, Février 2007, page 66.
13 – Le Parisien du 05/07/2010, La ligne 14 que veulent les élus. Le tracé proposé par les élus est le suivant : Maison Blanche, Le Kremlin-Bicêtre - Quartier-Du-Fort, Villejuif - Institut-Gustave-Roussy, Sorbiers - Paul Hochart, Mairie de Chevilly-Larue, Rungis - Silliac, et Aéroport d'Orly

Une vitesse commerciale de 65 km/h en moyenne permettra des temps de parcours optimisés entre les grands pôles⁷. Une capacité de transport importante est prévue, « grâce à des fréquences de passage élevées allant jusqu'à 85 secondes en heure de pointe »⁸ (voir tableau 3). On peut souligner que parcourir les 50 km de la ligne en 54 minutes correspond à une vitesse de 55 km/h. Par ailleurs, on peut noter qu'aujourd'hui aucun matériel sur pneu ne dépasse les 80 km/h.

Enfin en termes de capacité, la ligne bleue offrira une capacité maximale de 40 000 voyageurs par heure et par sens. Le maître d'ouvrage indique clairement dans son dossier que cette capacité pourrait être consommée dès 2035 dans sa partie centrale (entre Villejuif et Saint-Denis Pleyel). Il précise même que « selon les dynamiques urbaines et économiques, selon le trafic des gares grandes lignes et TGV qu'elle dessert, des transports collectifs complémentaires devront être prévus pour absorber l'augmentation éventuelle de trafic »⁹.

Interrogations sur le prolongement de la ligne 14 au nord et au sud

Le dossier du Grand Paris suscite plusieurs interrogations concernant le prolongement de la ligne 14 :

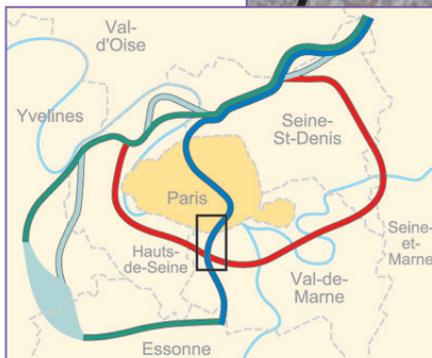
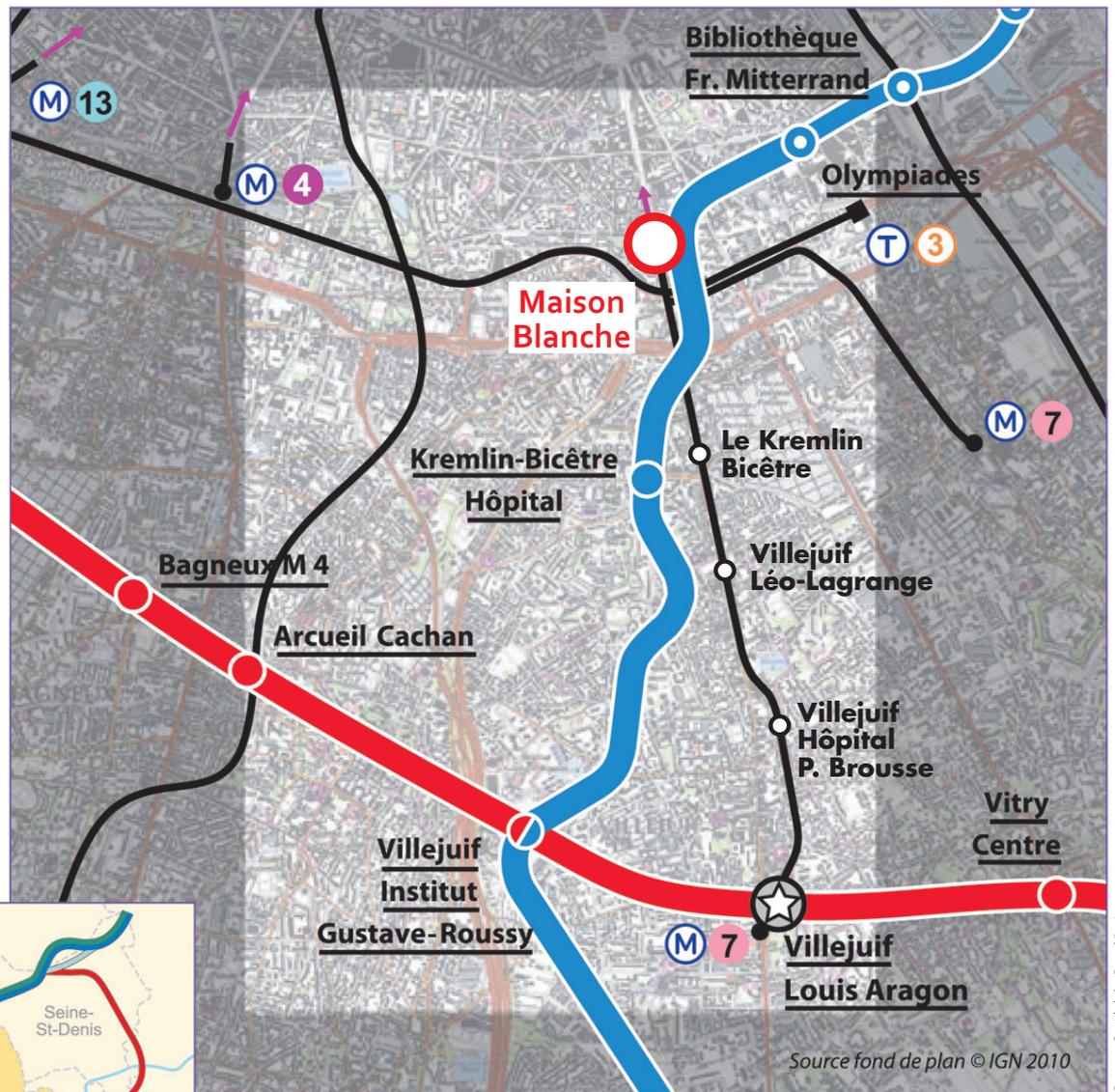
- à Paris, les stations « Pont Cardinet » et « Maison Blanche » ne figurent pas dans le dossier du maître d'ouvrage ;
- la longueur de la ligne de 50 km semble trop longue par rapport à sa conception initiale ;
- les prévisions de trafic sur la ligne 14 prolongée risquent très rapidement de conduire à saturation complète.

• La question de la station Pont-Cardinet

La station « Pont-Cardinet » ne figure pas dans le dossier du maître d'ouvrage du Réseau du Grand Paris, alors qu'elle fait l'objet de réflexions de la part du STIF. En effet, dans le compte rendu sur la concertation sur le projet de désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14, organisé par le STIF en février 2010,



Réseau de transport du Grand Paris, une station nécessaire à Pont Cardinet dans Paris, pour désaturer la ligne 13 et desservir le futur quartier des Batignolles



Réseau de transport du Grand Paris, une station nécessaire à Maison Blanche en interconnexion avec la ligne 7 dans Paris

de nombreux contributeurs ont réclamé que la ligne 14 crée une nouvelle gare à Pont-Cardinet. En juillet 2010, le STIF étudie la nécessité de réaliser une 4^e gare, soit à la station Rome (correspondance avec la ligne 2), soit à la gare Pont-Cardinet¹⁰ (plus intéressant avec le développement du quartier des Batignolles qui demeure mal desservi).

• La question de la station Maison Blanche

La station « Maison Blanche » ne figure pas dans le dossier du maître d'ouvrage du Réseau du Grand Paris. Pourtant, les collectivités ont toujours manifesté leur soutien à la création de cette station. Elle figure d'ailleurs dans les schémas de principes de 1990 et 1997 de la RATP.

À l'origine du projet Meteor en 1987, il était prévu que la ligne 14 relie la Porte Maillot au quartier de la Maison Blanche, qui est relativement mal desservi malgré son importante population. Cette station figure déjà dans le schéma de principe de la ligne 14, approuvé par le STP le 5 avril 1990, qui incluait un terminus de la ligne

à la station « Maison Blanche », avec comme argument une amélioration de la desserte du 13^e arrondissement et des proches communes du sud-est, grâce à une correspondance avec la ligne 7.

Suite aux différentes contraintes budgétaires et au renchérissement du projet, la station prévue ne verra pas le jour de suite.

En 2007, dans le Plan de Déplacements de Paris, adopté par le Conseil de Paris, Paris soutient l'extension « de la ligne 14 à Maison Blanche »¹¹. Le prolongement de la ligne 7 jusqu'à la station Maison Blanche est également inscrit au projet de SDRIF dans la carte thématique du réseau de transports collectifs à terme.

En juin 2010, les élus des villes du Kremlin, Villejuif, d'Arcueil, de Chevilly-Larue, de Thiais et de Rungis ont clairement stipulé le besoin d'une station à Maison Blanche¹².

• la question de la longueur de la ligne proposée

Dans le dossier du Grand Paris, il est prévu que la ligne 14 soit prolongée pour atteindre une longueur de 50 km.

10 – Concertation du STIF du janvier 2010 au 12 février 2010, www.stif.info/
11 – Projet de plan de déplacement de Paris, Février 2007, page 66.
12 – Le Parisien du 05/07/2010, La ligne

Ce prolongement est important comparé :

- au 9,7 km actuel ou aux 15 km actés actuellement (prolongement jusqu'à Saint-Ouen) ;
- au 20 km proposés en 1997 quand il était envisagé un prolongement qui intégrait la branche nord-ouest de la ligne 13 « Asnières – Gennevilliers » et au sud la branche sud-ouest de la ligne 7 « Villejuif – Louis Aragon ».

Dans le cadre de désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14, le STIF a voté le prolongement de la ligne 14 jusqu'à la mairie de Saint-Ouen (5,5 km). Selon l'étude du STIF en 2007, l'extension de la ligne 14 réduira la saturation de la ligne 13 de 25 %, et augmentera la fréquentation de la ligne 14 en heure de pointe d'environ 6 000 personnes par heure et par sens. Le prolongement jusqu'à la Mairie de Saint-Ouen entraînerait une fréquentation de la ligne 14 de 30 000 voy./h ; il implique d'allonger le nombre de rames pour passer à une capacité de 40 000 voy./h (la capacité actuelle avec 6 voitures par rame est de 25 000 voy./h).

Le prolongement de 5,5 km jusqu'à la Mairie de Saint-Ouen (soit une longueur totale de 15 km) est néanmoins compatible avec la capacité de 40 000 voy./h qu'amènent les rames de 8 voitures. Néanmoins ce « léger » prolongement à trois arrêts suscite déjà des inquiétudes, comme par exemple la Mairie de Gennevilliers : « En tous les cas, à la livraison du nouvel ouvrage, à l'horizon 2017, cette décharge de 25 % ne répondra déjà plus à l'augmentation importante du nombre de passagers de la ligne 13. En effet, l'augmentation du trafic est estimée à 3 % par an, estimation qui ne tient pas compte du développement des territoires de la Boucle Nord de la Seine à l'horizon 2015 »¹³.

Il est donc normal de s'interroger sur la capacité de ligne 14 à absorber un flux de voyageurs qui s'étire d'Orly

jusqu'à Roissy. La Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris, a déjà douté de la capacité de la ligne 14 à être prolongée jusqu'à Saint-Denis Pleyel : « Il faudrait vérifier que la réserve de capacité soit suffisante dans la perspective d'un prolongement de la ligne 14 au-delà de la Mairie de Saint-Ouen (jusqu'à Pleyel) »¹⁴.

En plus de la décharge de voyageurs de la ligne 13, les nombreux projets d'aménagement prévus dans Paris et hors Paris à proximité de la ligne 14 ne vont qu'accroître la fréquentation de la ligne 14 : Batignolles, Saint-Lazare, Charenton Bercy, Masséna Bruneseau, Plaine Saint-Denis (voir partie 3)...

La ligne 14 prolongée, même si elle est automatisée, n'offre pas la même capacité qu'une ligne de RER. On peut donc se poser la question de la nécessité de la prolonger autant, surtout dans les parties où ses insterstations deviennent plus éloignées (section Saint-Denis Pleyel – Roissy).

• La question des prévisions de trafic

La saturation de la ligne est déjà annoncée en pages 160 et 161 du dossier, pour le tronçon central de la ligne (Villejuif – Saint-Denis Pleyel). Mais elle est annoncée seulement avec un seul chiffre, ce qui est étonnant puisque deux données (DREIF et RATP) sont proposées pour tous les autres tronçons. On peut s'interroger sur la signification de cette absence de données contradictoires, sans autre explication.

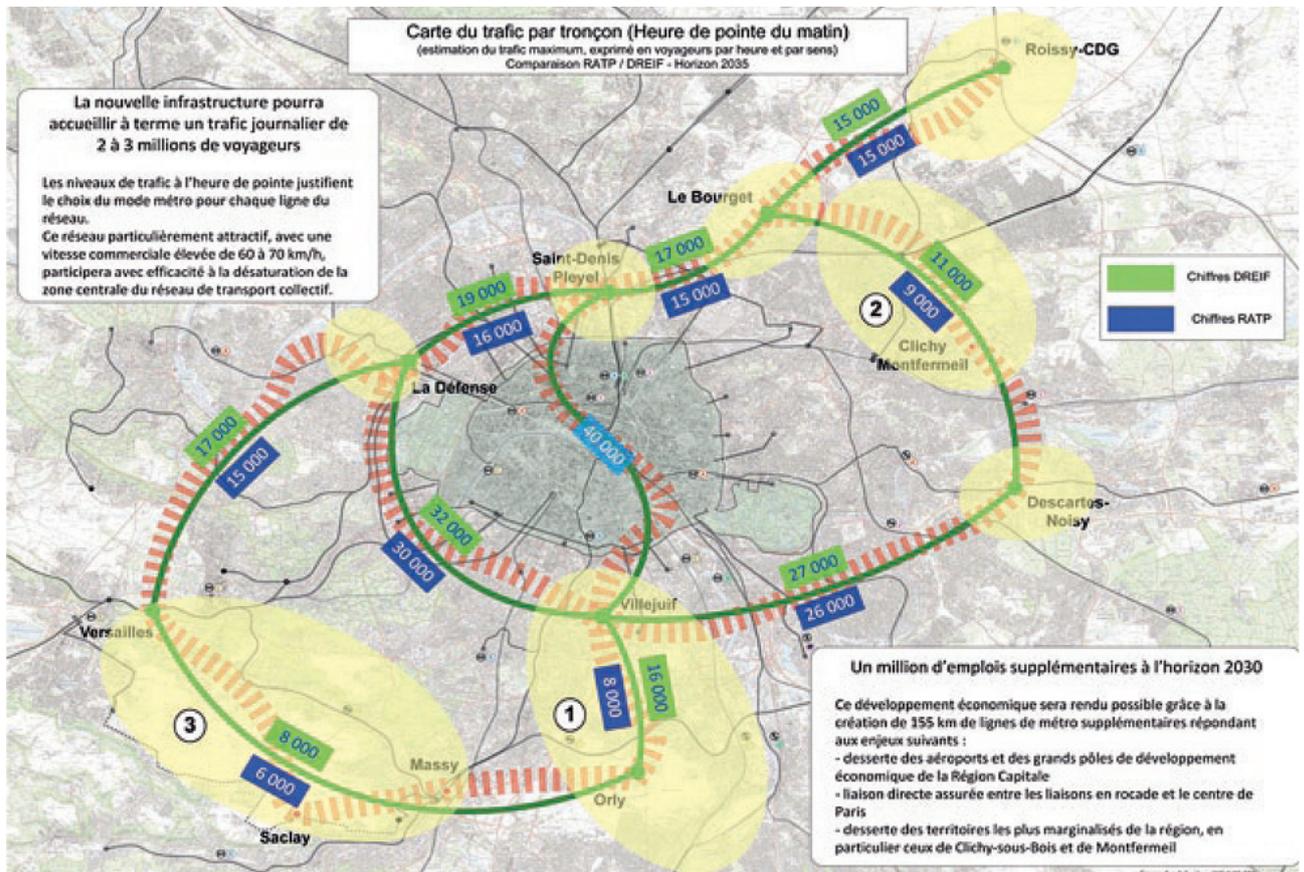
Cette donnée unique pourrait laisser croire que l'une des prévisions de trafic dépassait les 40 000 voyageurs par heure et par sens, c'est-à-dire la saturation de la ligne.

Cette supposition semble se confirmer notamment grâce au paragraphe suivant :

« Pour ce qui concerne la ligne bleue, les réserves de capacité de la ligne dans sa partie centrale pourraient

13 – Concertation pour la désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14, Paroles d'acteurs de la Ville de Gennevilliers,
14 – Concertation pour la désaturation de la ligne 13 par le prolongement de la ligne 14, Paroles d'acteurs de la CCIP.

Prévision de trafic sur le réseau de métro automatique de Grand Paris



être consommées aux horizons étudiés, avec environ 40 000 voyageurs par heure et par sens. Selon les dynamiques urbaines et économiques, selon le trafic des gares grandes lignes et TGV qu'elle dessert, des transports collectifs complémentaires devront être prévus pour absorber l'augmentation éventuelle de trafic. »¹⁵

Un argument technique aurait pu laisser croire que la ligne 14 serait moins chargée que la prévision du maître d'ouvrage (100 % de saturation). En effet, les études préalables d'Arc Express avaient démontré qu'une ligne de rocade en proche couronne permettait de décharger le réseau central d'au moins 20 %. Mais le projet du réseau du Grand Paris n'offre qu'une rocade incomplète en proche couronne puisqu'à l'est, la rocade proposée en moyenne couronne n'est pas aussi attractive dans les mouvements de contournement du cœur d'agglomération.

3 – Deux questions complémentaires : les modèles ont-ils pris en compte toutes les évolutions urbaines de Paris ?

En plus des questions précédentes, certains projets urbains ou de transports en cours de réalisation ou encore en réflexion vont contribuer à « charger » encore plus la ligne 14 prolongée aux mêmes horizons temporels que le dossier.

Les projets d'aménagement

- Gare Saint-Lazare : nouveaux commerces.
- Porte de Clichy : Batignolles/TGI.
- Secteur de la Porte de Bercy.
- Secteur Masséna – Bruneseau.
- ZAC Bédier – Boutroux.
- Secteur Paul Bourget/Italie Sud.

De nombreux projets d'aménagement parisiens à proximité de la ligne 14 du métro, risquent de surcharger encore plus la ligne aux heures de pointe. Il faut se demander s'ils ont été pris en compte dans les modèles « population + emploi » de la DREIF et de la RATP qui ont estimé le futur trafic sur la ligne 14 prolongée.

• Gare Saint-Lazare : 10 000 m² de commerces

Démarrés en 2003, les travaux en cours dans la gare Saint-Lazare, seront achevés à la fin de l'année 2011. La gare sera entièrement rénovée et elle offrira 10 000 m² de nouveaux commerces.

• Porte de Clichy : Batignolles/TGI : 565 000 m²

Les 50 ha du secteur des Batignolles vont connaître une mutation importante dans les prochaines années. À terme outre la cité judiciaire sont prévus 445 000 m² de SHON dont 257 000 m² de logements, 55 000 m² d'équipements et de commerces, et 133 000 m² de bureaux. En termes de calendrier, la première tranche du parc (4,3 ha sur 13) a été livrée en 2007, les premiers logements sont en chantier et l'achèvement de l'ensemble de l'opération est prévu pour 2015.

Le nouveau tribunal de grande instance de Paris (90 000 m² de SHON) et la police judiciaire (30 000 m² de SHON) doivent être livrés aussi en 2015.

La partie nord du secteur de Batignolles et le TGI seront desservis par la nouvelle station de la ligne 14 de la Porte Cli-

Le futur quartier Masséna Bruneseau par les Ateliers Lion architectes urbanistes



chy. Par contre, la Ville de Paris estime obligatoire un arrêt nécessaire supplémentaire de la ligne 14 au niveau de Pont Cardinet pour desservir le sud du secteur des Batignolles.

• **Secteur de la Porte de Bercy : projet Bercy Charenton : 900 000 m² à terme**

Le projet Bercy-Charenton est en cours d'étude. Une première approche par l'Apur en mai 2008¹⁶ évaluait la constructibilité totale du site à environ 1 million de m² dont 435 000 de logements et 410 000 de bureaux. Poursuivant ces hypothèses, la Ville de Paris a choisi au début de l'année 2010 l'équipe Rogers Stirk Harbour + Partners (RSH + P), associé aux Ateliers Jean Nouvel et à TVK (Tréveco Viger Kohler) pour établir le plan directeur du nouveau quartier urbain mixte, sur une base programmatique d'environ 900 000 m² de SHON (5 000 logements et 450 000 m² d'activités économiques). Ce secteur de 63 hectares est mitoyen de la Ville de Charenton-le-Pont où une quinzaine d'hectares sont aussi mutables (centre commercial Bercy 2 et zone logistique adjacente) et pourraient produire environ 150 000 m² de SHON.

La desserte programmée fin 2012 du secteur par le prolongement du tramway T3, ne sera pas suffisante pour répondre à une telle programmation. Elle nécessite la réalisation d'une station supplémentaire sur la ligne D du RER vers Bercy, possible de par la longue intersation actuelle de 4 à 5 km entre Maisons Alfort/Alfortville et gare de Lyon.

• **Secteur Masséna Bruneseau, dernière phase PRG : 480 000 m²**

Le secteur Masséna-Bruneseau, dernière phase de la ZAC Paris Rive Gauche, dont l'aménageur est la SEMAPA, entre en phase opérationnelle avec la livraison des premiers logements pour fin 2012. Les objectifs de construction dans ce secteur de 31 hectares sont d'environ 480 000 m² de SHON

neuve. L'opération devrait durer une dizaine d'années. Dans ce cadre, le prolongement de la ligne 10 du métro jusqu'à Masséna Bruneseau est envisagé à l'horizon 2020, dans la perspective de temporalité de réalisation en cohérence entre le projet transport et l'achèvement du futur quartier. Le projet de prolongement de la ligne 10 inclut une station en correspondance à BFM avec la ligne 14.

• **La ZAC Bédier Boutroux : 76 000 m² de SHON en cours de réalisation**

Cette opération, de 27 hectares à la Porte d'Ivry, dont l'aménageur est la SEMAPA est en phase opérationnelle. Elle offre 76 000 m² de SHON dont 20 000 m² de logements, 32 000 m² d'activités économiques et 25 000 m² d'équipements.

• **Secteur Paul Bourget/Italie Sud : 100 000 m² à terme**

Le secteur de la Porte d'Italie est susceptible de connaître des mutations importantes dans Paris.

Premièrement, l'ensemble des parcelles autour de la cité Paul Bourget, d'une superficie globale de 3 hectares, fait l'objet de réflexions pilotées la SEMAPA. Deux scénarii existent. Ils proposent un quartier mixte avec une constructibilité globale d'environ 40 000 m² avec 30 000 m² de logements (dont 20 000 m² reconstruits) et 10 000 m² d'activités économiques en vitrine sur le boulevard Périphérique. Le projet est en cours de définition. Deuxièmement, les entrepôts et ateliers de réparation de la RATP de la Porte d'Italie pourraient connaître une opération de modernisation de leurs équipements. Une première approche en 2006 par l'équipe TVK, lors de l'étude d'insertion urbaine du boulevard Périphérique, avait permis d'envisager une constructibilité sur ce secteur d'environ 100 000 m² tout en maintenant les activités de maintenance de la RATP.

16 – Apur, Paris Sud-Est, Bercy Charenton, le chaînon manquant, orientations d'aménagement, mai 2008



en comparaison avec la complexité du pôle d'échange Hausmann-Saint-Lazare, pour le système de transport francilien. La création de cette station contribuerait à accroître la charge sur la ligne 14.

• **Le schéma directeur du RER D et le développement de Paris-Bercy**

Dans le cadre des études portant sur la désaturation de la gare de Lyon, la montée en puissance de la gare de Paris Bercy constitue une réponse aujourd'hui privilégiée par la SNCF même si cette option n'a pas été encore validée par l'ensemble des acteurs concernés.

Depuis 2008, la montée en puissance de cette gare est déjà une réalité, suite à la mise en place du cadencement des TER Bourgogne Nord. Cette évolution d'exploitation a ainsi porté le trafic de cette gare de 2000 voyageurs à 12000 actuellement (50 trains/jour en moyenne).

Un schéma de principe du RER D + a été validé par le STIF en juillet 2009. Il vise notamment à améliorer la fiabilité et la régularité de la ligne et à renforcer la desserte de certains secteurs. Sa mise en œuvre se fera par étapes à compter de fin 2013. Ce schéma prévoit l'étude de la poursuite du Schéma Directeur du RER D pour le moyen terme (2020). À cet horizon, la gare de Paris Bercy pourrait accueillir en terminus une nouvelle mission du RER D (Malesherbes-Corbeil-Juvisy-Bercy), qui conduirait à augmenter le trafic de 96 trains/jour. La gare de Paris Bercy accueillerait alors environ 150 trains par jour, soit plus de 50000 voyageurs/jour (12000 actuels + 40000 du RER D). À l'heure de pointe, on comptabiliserait 7000 voyageurs à l'arrivée (2000 actuels + 5000 du RER D).

Or, avec deux lignes de métro (6 et 14), dont l'accès est aujourd'hui distant de près de 300 m de l'actuel bâtiment de gare, le mauvais ancrage de cette gare dans le réseau de transport en commun (mauvaise intermodalité et offre relativement faible) constitue l'une des principales réserves quant à l'augmentation de son trafic. Dans le cas d'une croissance importante du nombre de voyageurs, les espaces intermodaux devront être redimensionnés avec la création de nouveaux accès et d'une salle d'échanges. Mais, ce trafic supplémentaire contribuera à charger sensiblement les deux lignes de métro, et en particulier la ligne 14. Ainsi, une simulation menée par la SNCF en juin 2010 prévoit que sur 7000 passagers en heure de pointe à l'horizon 2020, 4830 (69 %) se dirigeraient vers les lignes de métro dont 2940 (61 %) vers la ligne 14 et 1890 (39 %) vers la ligne 6. Il convient de noter que cette simulation n'intègre pas le prolongement de la ligne 14 et son inscription dans le réseau du Grand Paris, lesquels renforceront encore davantage son attrait.

• **Le prolongement de la ligne de métro 10**

Les Villes d'Ivry et de Paris, associées au Conseil Général du Val-de-Marne, ont adressé en 2008 au Président du STIF un courrier demandant le prolongement de la ligne 10 du métro jusqu'au territoire de Seine Amont. Le prolongement de la ligne 10 figure au SDRIF dans le cadre d'études en amont mais ne s'inscrit pas dans une phase opérationnelle étudiée par le STIF.

À la demande de la Ville de Paris et de la Ville d'Ivry,

le bureau d'étude Egis Rail chargé de l'étude sur Seine Amont pour le STIF a effectué une première évaluation du trafic attendu sur le prolongement de la ligne 10. Le nombre d'utilisateurs du prolongement à l'heure de pointe du matin (4 stations) a été estimé à 10200. À titre de comparaison, le nombre d'utilisateurs attendus pour le prolongement de la ligne 4 (3 stations) est de 9600.

Il est proposé d'étudier depuis la gare d'Austerlitz la réalisation d'une station en correspondance avec la station Chevaleret de la ligne 6, une station en correspondance avec BFM (ligne 14 et RERC), une station près de la rue Bruneseau (correspondance T3). À Ivry, il est évoqué l'intérêt d'étudier une station près du centre commercial Grand Ciel et une station sur la place Gambetta.

Les 1,3 millions de m² nouveaux prévus dans le secteur Avenir-Gambetta vont sûrement générer de nouveaux déplacements qui viendront charger la ligne 14 à la station BFM.

• **Le schéma directeur du RER C**

La restructuration de la ligne C s'inscrit dans le Plan de Mobilisation de la Région. Le Schéma Directeur a été validé par le STIF en juillet 2009.

Les objectifs poursuivis par la mise en œuvre de son Schéma Directeur sont multiples : amélioration de la régularité de la ligne, de la lisibilité et de la qualité de service, réduction des temps de parcours, évolution des dessertes en pointe afin de répondre à l'augmentation de la demande sur le secteur Seine Amont.

La mise en œuvre de ce schéma doit se faire en plusieurs étapes à compter de 2011-2013. À partir de 2015-2017, la refonte de la signalisation entre BFM et Breigny autorisera un renforcement important de l'ensemble de l'offre de transport entre la gare d'Austerlitz et Juvisy. L'amélioration du fonctionnement de la ligne C en lien avec les nombreux projets de développements urbains du secteur Seine Amont devraient ainsi conduire à une augmentation de plus de 15 % de la fréquentation de la ligne C sur la section située au sud de la gare BFM d'ici 2017. Le nombre de correspondants (tous sens confondus) entre la ligne 14 et la ligne C en gare de BFM était de l'ordre de 8 millions en 2001, ce qui rapporté à l'heure de pointe représente entre 3500 et 4000 passagers. En répercutant l'augmentation de 15 % sur ce chiffre, on devrait observer d'ici 2017 a minima 500 à 600 correspondants supplémentaires entre la ligne C et la ligne 14.

• **La desserte de l'aéroport d'Orly**

L'aéroport d'Orly accueille un trafic annuel de l'ordre de 25 millions de passagers (25,1 millions en 2009).

La desserte en transports en commun de cet aéroport est assurée principalement par le RER B et Orlyval avec une correspondance entre les deux modes en gare d'Antony. Depuis la gare de Chatelet-Les Halles, le temps de trajet jusqu'à Orly est d'environ 35 minutes (20 minutes de RER + 4 minutes de correspondance + 10 minutes d'Orlyval). La fréquence d'Orlyval est de 4 minutes en heure de pointe. Orlyval transporte environ 3 millions de passagers annuels, soit environ 12 % du trafic de l'aéroport. En rapportant ce chiffre à l'heure de pointe, la fréquentation d'Orlyval peut-être estimée à environ 600 passagers/sens en pointe.



© Jean François Mauboussin / RATP

parisienne, soit 8 stations entre Olympiades et Orly, ce temps de trajet serait porté à 29 minutes et resterait donc compétitif par rapport à l'offre actuelle.

Compte tenu de l'attrait que cette ligne offrirait (desserte directe de Paris et des pôles de Roissy, du Bourget, de Pleyel, de Villejuif), on peut considérer comme hypothèse de travail à l'horizon 2035 un doublement de la part des transports en commun par rapport à la situation actuelle, soit 30 % des passagers d'Orly. Cette desserte serait alors assurée quasi-exclusivement par la ligne 14, largement compétitive par rapport aux autres modes. En heure de pointe, et pour un trafic annuel de 25 millions de passagers, environ 1 200 passagers aériens utiliseraient la ligne 14 dans chaque sens, chiffre qui n'intègre pas les projets urbains envisagés sur le pôle d'Orly.

Conclusion : éviter la saturation programmée de la ligne 14

La question de la cohérence des différents projets de desserte de l'aéroport Charles de Gaulle mérite donc d'être posée, en particulier l'articulation entre le prolongement de la ligne 14, CDG Express, le barreau de Gonesse (liaison entre le RER D et l'aéroport via le RER B), ou encore la liaison ferrée La Défense-Roissy via Pleyel telle que proposée par les 10 équipes d'architectes. L'articulation de réponses variées et maillées entre elles, répondant à différents enjeux de desserte et à différents types de voyageurs semble davantage de nature à satisfaire la demande que le mythe d'une ligne de métro unique reliant les deux aéroports mais connaissant une saturation dès sa mise en service.

Une autre possibilité pour rallier Orly depuis Paris réside en l'utilisation du RER C jusqu'à la gare de Pont de Rungis combinée avec une navette bus qui assure la liaison terminale jusqu'à l'aéroport. Le temps de trajet depuis le centre de Paris (gare Saint-Michel) est d'environ 40 minutes, soit un peu plus important que l'option RER B + Orlyval et, surtout, la fréquence est moindre puisqu'en pointe, seulement 4 trains/h desservent la gare de Pont de Rungis. En considérant également les cars Air France et RATP qui assurent aussi une desserte directe de Paris, on peut estimer que l'utilisation des transports en commun pour les passagers d'Orly est aujourd'hui d'environ 15 %.

Le prolongement de la ligne 14 à Orly offrirait une desserte directe depuis Paris et certains des pôles de développement identifiés dans le projet du Grand Paris. Outre l'absence de correspondance, la ligne 14 permettrait de relier le centre de Paris (Chatelet-les Halles) en 22 minutes avec la création de 2 stations intermédiaires sur le prolongement sud de la ligne 14. En prenant en compte un nombre de stations équivalent à la desserte

L'amélioration de la desserte entre Paris et l'aéroport d'Orly constitue également un objectif à poursuivre, au vu de la carence actuelle de liaison structurante. L'option du prolongement de la ligne 14 est évidemment intéressante en ce qu'elle connecte l'aéroport au cœur de la métropole. Comme pour la desserte de Roissy, cette proposition devra s'analyser au regard des risques de saturation et de fiabilité de gestion d'une ligne ainsi prolongée. D'autres options peuvent être étudiées via le faisceau ferroviaire de Paris Austerlitz comme la mutualisation de l'infrastructure avec le projet de LGV Paris Orléans Clermont Lyon, ou encore une modification du tracé du RER C aux abords d'Orly pour le rapprocher des terminaux de voyageurs.

En effet, au vu des études actuellement réalisées dans le cadre du dossier présenté par la SGP, éviter la saturation programmée de la ligne 14 conduit à la limiter à un trajet Saint-Denis-Pleyel-Villejuif, avec une préférence pour Villejuif-Louis-Aragon et une « météorisation » de la ligne 7.

Directeur de la publication : Francis Rol-Tanguy

Directrice de la rédaction : Dominique Alba

Étude réalisée par : Florence Hanappe, Olivier Richard, William Schwarz

Sous la direction de : Yannick Beltrando

Cartographie et maquette : Apur