

Arc Express

débat public sur le métro de rocade

DOSSIER DES ÉTUDES

Étude

**Insertion de tracés, impact
sommaire et rédaction
du DOCP** (SETEC TPI / XELIS / INGEROP)





AVERTISSEMENT

Les études préalables, dont fait partie le document qui suit, ont été réalisées en 2008-2009 afin d'élaborer le Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales présenté au Conseil du STIF en juillet 2009 et qui a servi d'appui à la constitution du dossier de saisine de la Commission nationale du débat-public.

Ces études avaient pour objet premier de valider la faisabilité du projet Arc Express.

Réalisées par différents prestataires du STIF, elles ne portent pas nécessairement la position retenue in fine par le STIF dans le dossier du maître d'ouvrage élaboré pour le débat public, ce dossier étant aussi le fruit d'une maturation des sujets au sein des équipes du STIF, éclairée par ces études mais également le fruit d'échanges avec les partenaires du projet.

Dans ces études préalables, plusieurs éléments ont pu être retenus comme des postulats permettant un chiffrage du projet ou servant de base aux études de trafic. Il en va par exemple du positionnement des stations intermédiaires évoqué dans certains rapports.

Ces choix a priori n'avaient qu'une visée méthodologique. Seules les étapes de concertation à venir permettront de définir les caractéristiques et les tracés précis du projet Arc Express.

Si le STIF décide de poursuivre le projet à l'issue du débat public, de nouvelles études approfondies seront menées en vue de l'enquête publique, puis lors de l'élaboration de l'avant-projet détaillé.

Contenu du dossier des études :

- >> Perspectives de croissance urbaine (IAU) ;
- >> Etudes des enjeux transports et études de trafic (STIF) ;
- >> Etude des points de maillage potentiels (RATP) ;
- >> Etudes des pôles d'échanges SNCF/ Arc Express (SNCF) ;
- >> Etude d'une solution de système de transport en synergie technique avec les réseaux ferrés RATP (RATP) ;
- >> Etudes de systèmes de transport (SETEC TPI / XELIS) ;
- >> Etudes d'insertion de tracés, d'impact sommaire et rédaction du DOCP (SETEC TPI / XELIS / INGEROP) ;
- >> Synthèse et extraits du rapport études exploratoires des modalités de financement du projet Arc Express liées aux retombées économiques du projet s'agissant des aspects « montages contractuels » et « financement du projet » (DS Avocats / SP2000 / Paul Hastings / KPMG / Atis Real / Arcadis) ;



ARC EXPRESS

ÉTUDES D'INSERTION DE TRACES, IMPACTS SOMMAIRES ET PREPARATION D'UN DOCP

Maître d'Ouvrage

Stif
11 Avenue de Villars
75007 Paris



Bureau d'étude mandataire

setec tpi
Tour Gamma D
58, quai de la Rapée
75583 Paris cedex 12
Tél : 01.40.04.59.25
Télécopie : 01.40.04.59.20
E-mail : tpi@tpi.setec.fr



Rapport phase 2

Bureau d'étude co-traitant

Ingérop
168/172 boulevard de Verdun
92408 Courbevoie Cedex
Tél : 01.49.04.55.00
Télécopie : 01.49.04.56.85
E-mail : ingerop@ingerop.fr

Bureau d'étude co-traitant

xelis
Bâtiment Hautacam H1
12 Avenue du Val de Fontenay
94120 Fontenay-sous-Bois
Tél : 01.58.77.08.65
Télécopie : 01.58.77.18.94
E-mail : martine.tocquer@xelis.fr

Station Quatre Chemins

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
Mai 2009

Société :		Affaire :		Emet. :		Type :		Référence :		Numéro :		Indices :	
003		24259		I		P		EP2		425		1 B	

1. OBJET DE LA NOTE

Dans cette note sont présentées les dispositions techniques proposées pour la réalisation de la station d'échange « Quatre chemins ».

Dans une première phase, cette note a pour but de comparer plusieurs implantations possibles et de retenir la plus satisfaisante techniquement, avant d'entamer les phases de concertation avec :

- le conseil général 93,
- la mairie,
- la SNCF et la RATP.

2. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SITE

2.1 ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

La station d'échange « Quatre Chemins » est située sur la commune de Pantin, à l'intersection de l'avenue de la République et de l'Avenue Jean Jaurès. Ce carrefour accueille la station « Quatre chemins » de la ligne de métro 7. Certaines lignes de bus passent à proximité du site, comme les lignes 170, 150, 249, 330 et 152.

L'environnement urbain de la zone est composé d'un tissu dense de bâtiments d'habitation, de hauteur comprise entre 3 et 6 étages. Les bâtiments de plus grande hauteur (5 à 6 étages) sont situés le long de l'avenue Jean Jaurès et accueillent, en rez de chaussée, des commerces divers.

L'avenue Jean Jaurès constitue un axe routier important vers le centre de Paris (route Nationale 1), et accueille un trafic dense. Le franchissement des carrefours majeurs (notamment le carrefour République/Jean Jaurès), s'effectue par un passage routier souterrain en trémie de l'avenue Jean Jaurès.

Bien que le tissu urbain soit très dense, certaines parcelles, en dehors des emprises publiques et des voiries, sont disponibles et peuvent convenir à l'emplacement d'une station pour Arc Express.

2.2 GEOLOGIE

Le secteur des « quatre chemins » à Pantin n'est pas localisé dans une zone de carrière, mais il est compris dans une zone à risque de dissolution du gypse antéludien, comme l'ensemble des communes d'Aubervilliers, Pantin et Bobigny.

L'altitude de la surface est d'environ 46m NGF en moyenne.

La structure géologique du secteur est la suivante, depuis la surface:

- quelques mètres de remblais
- 5m de calcaire de Saint-Ouen

- 10m de sables de Beauchamp
- marnes et caillasses.

2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Un réseau d'assainissement ovoïde de 3m de hauteur est présent à proximité du carrefour des quatre chemins à Pantin, venant du nord (parallèlement à la rue Jean Jaurès) et longeant l'avenue Edouard Vaillant vers le sud est. Ce réseau d'assainissement est situé à 15m de profondeur, il représente donc une contrainte pour le profil en long d'Arc Express.

La deuxième contrainte majeure identifiée à proximité de la station « quatre chemins » est la présence d'un réseau d'eau potable de diamètre 1200 mm, traversant l'avenue Jean Jaurès du nord ouest au sud est, au sud du cimetière de Pantin. Cette canalisation importante, à proximité d'une usine de production, représente un point sensible qui conditionnera le profil en long d'Arc Express.

2.4 STATIONS EXISTANTES ET PROJETEES

2.4.1 *METRO LIGNE 7*

La station « Quatre chemins » sur la ligne de métro 7 est située à proximité du carrefour entre les avenues de la République et Jean Jaurès. La station est située sous l'avenue Jean Jaurès, au nord de l'avenue de la République. Ce tronçon de la ligne a été réalisé à ciel ouvert, les voies et la station sont donc relativement peu profondes. La station est cependant située en dessous du niveau du passage routier souterrain permettant de traverser le carrefour depuis l'avenue Jean Jaurès.

Les accès à la station de métro 7 sont réalisés depuis les trottoirs des avenues Jean Jaurès et avenue de la République.

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

Les différentes solutions d'implantation de la station sont présentées sur le plan I/P/EP2/475.



Les contraintes géologiques sont communes à l'ensemble des solutions, elles ne constitueront donc pas un argument de choix pour différencier les propositions d'implantation. Le niveau du terrain naturel est environ de 46 m NGF.

3.1 SOLUTION 1

La solution 1 consiste à réaliser la station d'Arc Express sur le parking et les espaces verts situés au sud de la rue Condorcet et à l'est de l'avenue Jean Jaurès, devant le lycée polyvalent Marcelin Berthelot.

Cette implantation présente plusieurs avantages :

- Bien qu'en dehors des emprises de voirie, elle ne nécessite pas de démolition.
- La profondeur nécessaire à cette solution (quai à une profondeur d'environ 25m) impose de réaliser une station type « souterraine », avec des emprises de chantier suffisantes et sans impacter la circulation routière.
- Il n'y a pas de bâtiments de grande hauteur à proximité imposant des contraintes de profondeur autres que la présence des réseaux (assainissement) et du métro 7.

Cependant, cette solution présente certains inconvénients importants :

- La correspondance avec la ligne 7 du métro n'est pas optimale, sa distance avoisinant les 150m, en cheminant le long des trottoirs de l'avenue Jean Jaurès.
- Les réseaux d'assainissement et d'eau potable identifiés au chapitre précédent se croisent à proximité de cet emplacement, et constituent une contrainte de réalisation non négligeable pour la station (déviation des réseaux).
- De plus, le réseau d'assainissement situé à 15m de profondeur représente une contrainte de profondeur pour le profil en long qui nécessite d'approfondir le tunnel et la station d'Arc Express.

3.2 SOLUTION 2

La solution 2 consiste à réaliser la station d'Arc Express sur un terrain actuellement disponible le long de la rue Gabrielle Jossierand, à l'extrémité de la rue Honoré.

Cette implantation présente plusieurs avantages :

- Elle est située en dehors des emprises de voirie et ne nécessite pas ou peu de démolition.
- La profondeur nécessaire à cette solution (quai à environ 25m) impose de réaliser une station type « souterraine » mais avec des emprises de chantier suffisantes et sans impacter la circulation routière.
- Il n'y a pas de bâtiments de grande hauteur à proximité imposant des contraintes de profondeur supplémentaires.
- Elle offre une possibilité de correspondance relativement courte avec le métro 7, en réalisant un passage souterrain d'une trentaine de mètres sous les bâtiments situés le long de l'avenue Jean Jaurès.
- De même, les correspondances avec la rue et les lignes de bus dans le carrefour République/Jean Jaurès sont optimisées, en utilisant le passage souterrain cité précédemment.

Cependant, cette solution présente les mêmes inconvénients liés aux réseaux que la solution 1, c'est à dire :

- Les réseaux d'assainissement et d'eau potable identifiés au chapitre précédent se croisent à proximité de cet emplacement, et constituent une contrainte de réalisation non négligeable pour la station (déviation des réseaux).
- De plus, le réseau d'assainissement situé à 15m de profondeur représente une contrainte pour le profil en long qui nécessite d'approfondir le tunnel et la station d'Arc Express.

3.3 COMPARAISON DES DIFFERENTES SOLUTIONS ET CHOIX D'UNE SOLUTION DE REFERENCE

Les deux solutions présentées sont relativement similaires en termes d'implantation et de réalisation et d'accessibilité, mais la solution 2, en raison de sa meilleure correspondance avec le métro 7 semble préférable.

3.4 VALIDATION DE LA SOLUTION

En réunion de coordination du 3 avril 2009, la solution 2 est validée car elle offre une meilleure correspondance avec la ligne 7 du métro.