

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) ;

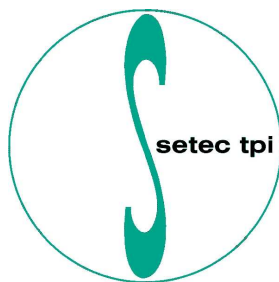


ARC EXPRESS

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 Mairie d'Aubervilliers

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
Mai .2009

Société :		Affaire :		Emet. :		Type :		Référence :		Numéro :		Indices :	
003		24259		I		P		EP2		324		1 C	

	C	04/05/09	JME	FBN	MVA	Commentaires suite à réunion de coordination
	B	30/01/09	JME	FBN	MVA	Mise à jour
0	A	17/12/08	JME	ORS	MVA	Première émission
Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification

	Référence :		Indices :					
	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :
	003	24259	I	P	EP2	324	1	C

1. OBJET DE LA NOTE

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

Dans une première phase, plusieurs implantations de stations sont analysées et comparées afin de retenir la solution 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 « Mairie d'Aubervilliers » est située sur la commune d'Aubervilliers, à proximité de l'intersection de l'avenue de la République et de l'avenue Victor Hugo. Ce choix d'implantation est lié à la présence du futur pôle d'échanges multimodal constitué par le prolongement du métro ligne 12 et des actuelles lignes de bus 173, 170, 150.

Ce pôle s'insère actuellement dans un tissu urbain dense mais de faible hauteur, caractéristique des centres-villes de banlieue parisienne de la première couronne. Les aménagements urbains sont réalisés pour favoriser les circulations piétonnes autour de places et d'espaces paysagers.

Le bâti est constitué de commerces de proximité et de petits immeubles de logements, disposant probablement d'un niveau en sous-sol (caves).

2.2 GEOLOGIE

Le tracé d'Arc Express passe sous la future ligne 12 du métro à hauteur de la Mairie d'Aubervilliers (altitude en surface : 40m NGF).

La géologie de la zone (dans l'ordre depuis la surface) est la suivante :

- 9m de remblais,
- 5m de calcaire de Saint-Ouen,
- 11m de sables de Beauchamp puis des marnes et caillasses

2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Les réseaux importants identifiés en phase 1 n'ont pas d'impact sur la station de Mairie d'Aubervilliers en particulier.

Aucun réseau d'assainissement majeur n'est répertorié dans le domaine, et le réseau d'eau potable Φ 800 répertorié traverse la ville d'Aubervilliers au nord, hors intersection entre l'avenue de la République et l'avenue Victor Hugo.
Seul un réseau d'assainissement de diamètre 180mm a été identifié dans l'avenue du Président Roosevelt, à 3m de profondeur.

2.4 STATIONS EXISTANTES ET PROJETEES

2.4.1 *Métro ligne 12*

Le prolongement de la ligne 12 est inscrit au SDRIF.

Le projet de prolongement prévoit d'implanter la station de la ligne 12 sous l'avenue Victor Hugo, au sud de la rue du Moutier.

Le plan de roulement de la ligne 12 au niveau de cette station est prévu à la côte de 17m NGF, soit environ 20m de profondeur. Une couverture de 14m50 est donc prévue au dessus du tube du métro ligne 12.

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

3.1 PARTICULARITES DE LA STATION

De part la densité de l'environnement bâti du centre ville d'Aubervilliers, le nombre d'alternatives d'implantation pour la station « Mairie d'Aubervilliers » est réduit. Peu de zones offrent l'espace suffisant pour l'implantation d'une station (même de grande profondeur), et la nécessité d'alignement est/ouest du tracé, combinée à l'optimisation de la correspondance avec la futur ligne 12 conduisent à implanter la station au carrefour République/Victor Hugo. Cette position permet de s'affranchir des contraintes du bâti alentour en s'éloignant des fondations des bâtiments, même si on ne recense pas d'immeuble de grande hauteur dans le périmètre concerné.



Les différentes variantes se posent donc entre la réalisation d'une station type « à ciel ouvert » ou type « sous terrain ».

Le premier indice de cette notice proposait deux implantations de station au sud du square triangulaire, le long de la rue Ferragus.

Les informations complémentaires concernant le projet de station de la ligne 12 révèlent que ces solutions ne sont pas réalisables. En effet, la profondeur de la station de la ligne 12 prévue (plan de roulement à 21m), impliquerait une trop grande profondeur pour la station d'arc express si celle-ci devait se trouver en dessous.

Une nouvelle proposition est donc faite pour la station d'Arc Express, en modifiant l'axe et l'implantation de la station.

Etant données les contraintes liées à la ligne 12 du métro, il n'existe pas d'autres solution techniquement réalisable à proximité du carrefour, sans engager un coût très important.

La solution proposée consiste donc à réalisée la station à très faible profondeur, en tranchée couverte sous l'avenue de la République.

Le tracé, après être passé sous le canal St Denis à l'ouest, remontera vers la surface dans le quartier du chemin vert. Le tracé sera réalisé en tranchée couverte sous l'avenue du Président Roosevelt (sur une longueur de 470 m), pour passer au dessus de la ligne de métro 12. La station sera réalisée après le franchissement de la ligne 12, sous l'avenue de la République (dans le prolongement de l'avenue du Président Roosevelt).

Au sud de la station, le tracé continue en tranchée couverte sous l'avenue de la République, soit jusqu'à la station Pantin 4 chemins, soit sur 120m pour ensuite plonger vers le nord et la station Fort d'Aubervilliers.

Des emprises permettant la réalisation de puits d'accès pour le tunnelier sont disponibles de part et d'autre de la tranchée couverte.

Les correspondances avec le métro sont optimales puisqu'une liaison directe à la salle des billets est possible.

La correspondance avec les bus est également optimale, la salle des billets donnant sur le square accueillant les arrêts de bus.

En revanche, cette solution nécessite le dévoiement des réseaux sous les avenue du Président Roosevelt et sous l'avenue de la République, notamment le réseau d'assainissement cité plus haut.

Cette solution nécessite également le dévoiement de la circulation durant les travaux, l'intégralité des ouvrages étant réalisée en tranchée couverte.

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

La solution proposée permet donc de réaliser une station à faible profondeur offrant des correspondances optimales.

En revanche, elle impose des travaux de dévoiements de certains réseaux, et la mise en place d'une déviation temporaire de la circulation sur les avenues de la République et du Président Roosevelt.

3.3 VALIDATION DE LA SOLUTION DE REFERENCE

La solution proposée est validée par le STIF le 11 mai 2009.