

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

Maitre 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 Les Ardoines Nord

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
2009

	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :
	003	24259	S	N	EP2	121	B	2

1. OBJET DE LA NOTE

Cette note a pour objet de détailler l'implantation et les dispositions techniques retenues pour la réalisation de la station Les Ardoines Nord.

Cette note a pour but de comparer plusieurs implantations possibles et de proposer la plus satisfaisante techniquement, avant d'entamer les phases de concertation avec les collectivités locales.

2. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SITE

2.1 ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

La station est située entre les stations de maillage Maison Alfort-Alfortville et Vitry sur Seine, sur la rive gauche de la Seine et la commune de Vitry sur Seine, au Nord de la zone d'activité des Ardoines.

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 *Géologie*

La station est implantée à environ 38 m NGF, au droit de laquelle on prévoit la succession suivante, de haut en bas :

- Remblais anthropiques d'épaisseur inconnue,
- Alluvions argileuses à graveleuses jusqu'à 25 m NGF environ, avec des risques de niveaux vaseux et tourbeux,
- Marnes et caillasses d'épaisseur réduites (érodées en partie supérieure), jusqu'à environ 20 m NGF,
- Calcaire grossier jusqu' à -5 m NGF environ,
- Argiles et sables de l'Yprésien jusqu'à -30 m NGF au moins, les sables de Cuise sont reportés présents sur environ les 8 mètres supérieurs de la formation.

2.2.2 *Hydrogéologie*

Le site est à proximité immédiat de la Seine et du barrage d'Alfortville avec des niveaux d'eau à 29 et 32 m NGF environ à l'étiage. Les abords de cette infrastructure où est implantée la station, devrait voire la nappe fluctuer dans cette intervalle avec un fort gradient hydraulique vers le nord.

2.2.3 *Aléas géotechniques*

Les alluvions de mauvaise tenue et sous nappe dès la surface sont contraignantes pour les travaux. Les marnes et caillasses et calcaire grossier comporte une bien meilleurs tenue mais ne feront pas obstacle à des venues d'eau importantes.

Un soutènement lourd et étanche est à prévoir, dont l'ancrage pourra être réalisé dans le calcaire. L'étanchéité de l'enceinte pourra être complétée par l'injection du calcaire grossier.

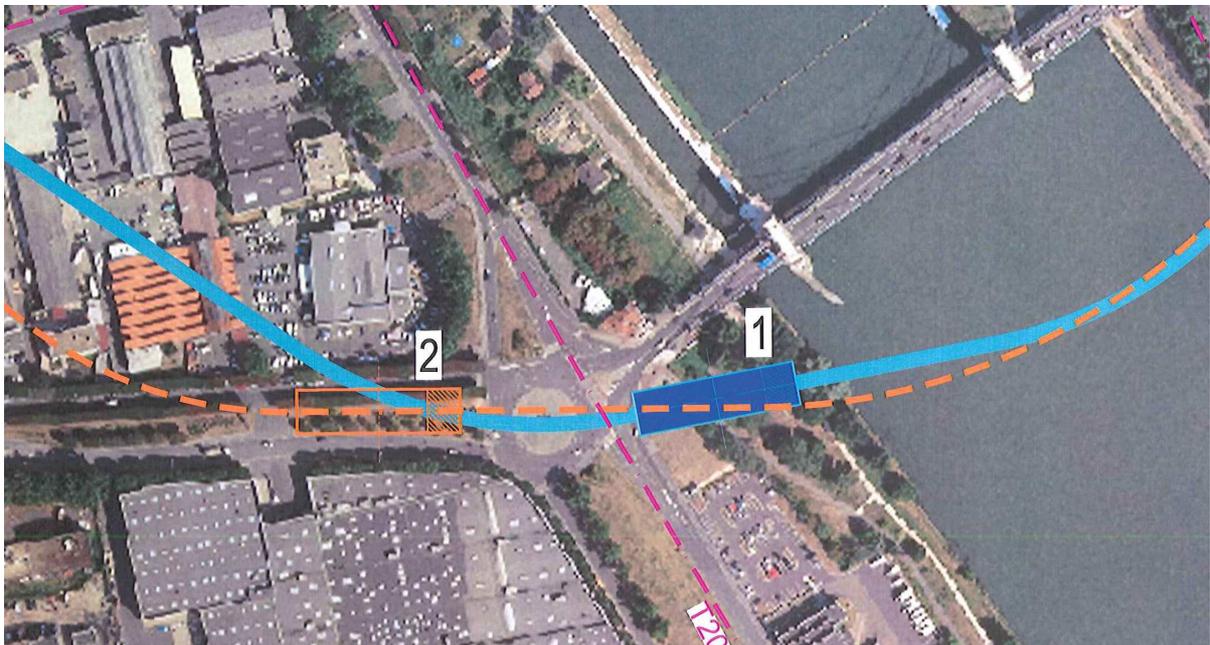
2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Les informations collectées auprès du conseil général du Val de Marne font état de d'un réseau d'assainissement important à savoir un ovoïde T200 le long du quai J.Guesde. L'implantation et l'altitude de ce dernier seront recherchées dans la suite de l'étude.

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

3.1 DESCRIPTION

Les différentes solutions d'implantation de la station sont présentées sur le plan S/P/EP2/171.



3.2 SOLUTION 1

Cette solution est située en bordure de Seine. Elle permet une exécution aisée, à ciel ouvert. Cette implantation est également préférable pour l'évacuation des déblais du tunnel par voie fluviale. Elle est également compatible avec la réalisation d'une traversée de la Seine en sous fluviale.

La profondeur de la station est de l'ordre de 15 m (niveau quai) en cas de traversée sous fluviale et de 25 m en cas de traversée de Seine en tunnel.

3.3 SOLUTION 2

Cette solution est située dans l'axe de l'avenue Salvador Allende. Elle permet également une exécution aisée, à ciel ouvert, moyennant quelques déviations de chaussée. La profondeur de la station sera de l'ordre de 15 m (niveau quais).

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

Compte tenu des similitudes entre les deux solutions, nous proposons de retenir la solution 1 qui permet d'envisager une traversée en caissons immergés de la Seine ainsi qu'une évacuation des déblais par voie fluviale.

Cette solution permet également d'envisager la réalisation d'une opération immobilière conjointe, ce que ne permet guère la solution 2.

3.5 VALIDATION DE LA SOLUTION

Le choix de la solution 1 a été confirmé par le STIF lors de la réunion de coordination du 23 mars 2009 après avis de l'IAURIF.