

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 Créteil Université
Note technique

Echelle (s) :
 Sans objet

Date :
 2009

Référence :

Indices :

	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :
	003	24259	S	N	EP2	221	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 Créteil Université.

Plusieurs implantations possibles ont dans un premier temps été proposées et comparées sur le plan technique. Après concertation avec la SNCF et la RATP, ce choix a été validé par le STIF pour les études de tracé. Ce choix servira de base aux discussions avec les collectivités locales concernées.

2. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SITE

2.1 ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

Le pôle d'échange de Créteil Université est situé sur la commune de Créteil, immédiatement au Nord du centre-ville. Il est implantée au cœur d'un important nœud routier entre la RN 186 (empruntée par le TVM) et la RD1, voie express reliant le centre de Créteil à l'A86.

Le tissu urbain se caractérise par de grand ensembles d'habitat collectif, à l'exception de la zone au Nord-Est de la station, qui est plutôt pavillonnaire. De nombreux équipements remarquables se situent aux alentours de la station (2 hôpitaux, enseignement supérieur...)

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 *Géologie*

Le terrain naturel au droit de la station est à environ 35 m NGF, à l'aplomb de laquelle on prévoit la succession suivante, de haut en bas :

- Remblais anthropiques d'épaisseur variable (notamment liés aux travaux de terrassement de la voie express),
- Alluvions jusqu'à 25 m NGF environ, à priori dans un faciès sablo – graveleux mais qui ont également pu être exploités en carrière et donc remblayés avec des matériaux de nature inconnue.
- Reliquat du calcaire de Saint Ouen, érodé à son contact supérieur et présentant une alternance marno-calcaire jusqu'à 20 m NGF
- Sables de Beauchamp (sables et sables marneux) jusqu'à 12 m NGF environ.
- Marnes et caillasses, marnes et bancs calcaires jusqu'à 2 m NGF environ.
- Calcaire grossier, calcaire compact, jusqu'à -10 m NGF environ.

2.2.2 *Hydrogéologie*

La nappe devrait être rencontrée à partir de la cote 30 m NGF environ, dans les alluvions de forte perméabilité, si cette formation subsiste.

2.2.3 *Aléas géotechniques*

Un aléa important réside dans la nature des terrains sur les dix premiers mètres, si les alluvions subsistent ou ont été substituées par des remblais.

La présence d'alluvions graveleuses en surface baignées par la nappe devrait contraindre à un soutènement lourd et étanche qui trouverait un bouchon semi perméable dans les Marnes et Caillasses.

Enfin, des niveaux de gypse sont parfois rencontrés dans les Marnes et Caillasses, ils peuvent être dissous et générer des tassements en cas de pompage.

2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Les informations collectées auprès du conseil général du Val de Marne font état de deux réseaux d'assainissement importants sous la RN 186 : un T230 d'eau pluviale et un T180 d'eau usée situés à respectivement environ 5 et 6 m sous la surface (« ouvrages des Mèches »).

2.4 STATIONS EXISTANTES ET PROJETEES

Les stations existantes sont décrites en détail dans l'étude de diagnostic des points de maillage potentiels de la RATP et la SNCF (juin 2008).

2.4.1 *Ligne 8*

La station, créée en 1974 est aérienne et enclavée entre les bretelles du RD1. Les voies et quais sont légèrement en remblais.

Il existe deux accès : un au Nord-Est via la RN 186 et l'arrêt du TVM et un au Sud-Ouest vers une zone d'habitat. Ces accès forment un passage piéton dénommé « mail des mèches », sous le carrefour routier. Un parking relais est implanté au Nord-Est du pôle.

2.4.2 *TVM*

L'arrêt du TVM est situé au niveau de la RN 186 à l'Est du pôle.

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/EP2/271.



Les implantations sont contraintes par les immeubles de grande hauteur situés à l'Est du RD1 qui ne peuvent être évités qu'au niveau de deux pénétrantes Est-Ouest.

3.2 SOLUTION 3

La solution 3 est située au Nord du parking relais. Elle permet une réalisation aisée, à ciel ouvert et une faible profondeur de station. Elle n'est cependant pas optimale en terme de distance de correspondance (environ 120 m avec la ligne 8 et 250 m avec le TVM). Cette solution peut être couplée à une opération immobilière conjointe.

La profondeur de la station peut être réduite (16 m)

3.3 SOLUTION 2

La solution 2 est également située sur le parking relais mais en tentant de minimiser la distance de correspondance. Cette solution nécessite des acquisitions foncières et risque de perturber le fonctionnement du parking relais ou de nécessiter un phasage complexe.

3.4 SOLUTION 1

La solution 1 est située sous une boucle de l'échangeur avec le RD1. Elle permet une réalisation à ciel ouvert mais nécessite la déviation préalable des réseaux eaux pluviales et usées « des Mèches ». Cette solution permet une très bonne correspondance avec la ligne 8 (30 m environ) et le TVM (100 m)

La profondeur de la station peut être réduite (16 m)

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

Nous proposons de retenir la solution 1 qui permet de mieux assurer la qualité des correspondances.

3.6 VALIDATION DE LA SOLUTION

Le choix de la solution 1 a été confirmé par le STIF lors de la réunion de coordination du 27 avril 2009 après avis de l'IAURIF, la RATP et la SNCF.