

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) ;

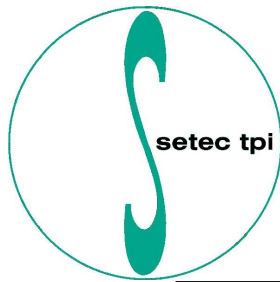


ARC EXPRESS

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 Maison Alfort - Alfortville

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
2009

Référence :

Indices :

Société :

Affaire

Emet. :

Type :

Phase :

Numéro :

Dif. :

Rev. :

003

24259

S

N

EP2

120

B

2

2	B	09/07/09	LBE	HTH	HTH	Approbation suite réunion STIF du 03/03/2009
1	A	09/02/09	LBE	HTH	HTH	Première émission
Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification

Société : 003
 Affaire : 24259
 Emet. : S
 Type : N
 Référence : Phase : EP2
 Numéro : 120
 Indices : Dif. : B
 Rev. : 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 Maison Alfort-Alfortville.

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 futur pôle d'échange de Maison Alfort Alfortville est situé à la limite des communes de Maison Alfort et d'Alfortville, ces dernières étant séparées par les voies ferrées du RER D. Il est situé au sein d'une zone pavillonnaire très dense et à proximité de la D48 (avenue Emile Zola puis avenue de la République), voirie de rocade du département.

Les voiries attenantes sont très contraintes et relativement étroites compte tenu du tissu urbain dense (voiries étroites) et la desserte routière du pôle est en conséquence relativement difficile.

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 *Géologie*

Au droit du site d'implantation de la future station, on prévoit la succession suivante de haut en bas :

- Remblais anthropiques d'épaisseur inconnue.
- Alluvions récentes (argilo limoneuses) et anciennes (sabro graveleuses), jusqu'à 24 m NGF environ (soit 8 m de profondeur). Les forages sont assez distants, ce premier contact pourrait donc être décalé plus haut.
- Calcaire grossier, jusqu'à 14 m NGF environ (soit 18m de profondeur), calcaire dur et calcaire sableux à la base, la formation n'est pas complète dans sa partie supérieure et n'est épaisse que de 10 m environ.
- Argiles et sables de l'Yprésien jusqu'à -5 m NGF au moins, le faciès des Sables de Cuise au toit de la formation est reporté dans les sondages environnants.

2.2.2 Hydrogéologie

La station se situe dans un contexte hydrogéologique fluviale avec le premier terrain soumis à la nappe d'accompagnement de la Seine dont le niveau fluctue de la même manière. La perméabilité de porosité est forte dans les alluvions, la perméabilité de fracture est forte dans les calcaires grossiers, enfin elle est également forte dans les niveaux sableux de l'Yprésien.

2.2.3 Aléas géotechniques

La principale contrainte du site concerne principalement le contexte à la fois perméable du site et la présence d'eau ; il faut envisager les travaux dans une enceinte étanche. En deuxième lieu, la stabilité des alluvions en surface est mauvaise ainsi que celle des niveaux sableux de l'Yprésien, ce qui nécessite un soutènement lourd. En position intermédiaire, les calcaires grossiers sont favorables aux travaux souterrains mais la formation n'a pas son épaisseur complète (érodée à son toit au dépend des couches alluvionnaires).

2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Le Conseil Général 94 a signalé la présence d'un réseau d'eau pluviale (Ø2.0m) traversant les voies SNCF au Nord des passages souterrains traversant les voies SNCF ainsi qu'un ovoïde d'eau usée (T190) cheminant le long des rues P.Semard et du Capitaine Deplanque, au sud de la place J.Moulin. Ces réseaux sont situés respectivement à environ 6 et 4m sous la chaussée.

2.4 STATIONS EXISTANTES ET PROJETÉES

La station existante est décrite en détail dans l'étude de diagnostic des points de maillage potentiels par la RATP et la SNCF (juin 2008).

2.4.1 RER D

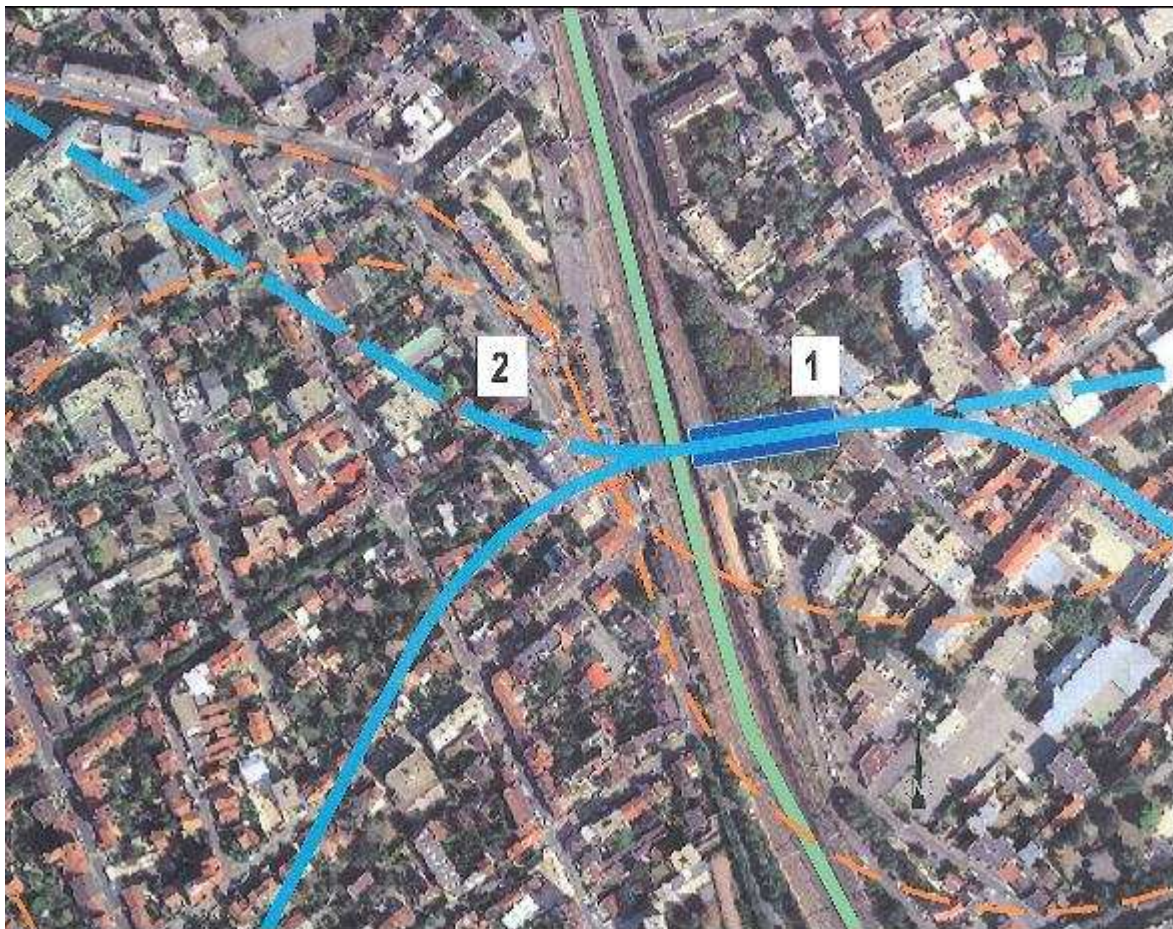
La station est aérienne sur talus, comportant deux quais centraux. Le bâtiment voyageurs est situé côté Maison Alfort, donnant sur la place Jean Moulin. Un accès secondaire est situé côté Alfortville.

L'accès aux quais se fait via deux souterrains :

- l'un relie les deux bâtiments voyageurs sous contrôle automatique des billets,
- l'autre est un souterrain public, cette liaison étant réservée aux usagers sortants

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

Les différentes solutions d'implantation de la station sont présentées sur le plan S/P/EP2/170.



3.1 SOLUTION 1

La solution 1 est implantée dans le parc paysagé situé au Nord de la place J.Moulin, côté Maison Alfort. Elle permet une réalisation aisée, à ciel ouvert. Cette implantation nécessitera sans doute de dévier le réseau Ø2.0m d'eau pluviale. La profondeur de la station pourra être relativement faible, de l'ordre de 15 à 20 m niveau quais, en raison de l'absence d'immeubles de grande hauteur rencontrés à proximité.

3.2 SOLUTION 2

La solution 2 est implantée sous le parking longeant la rue Joffrin côté Alfortville. Elle permet une réalisation à ciel ouvert et nécessite la déviation du réseau Ø2.0m d'eau pluviale. La profondeur de la station sera du même ordre que pour la solution 1.

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

Les caractéristiques techniques des deux stations envisagées sont relativement semblables, néanmoins la solution 2 s'intègre visiblement plus mal dans le tracé général, ce qui conduit à rallonger le tracé. Elle se présente de plus dans un site un peu plus contraint (emprises exiguës, suppression temporaire du parking).

Nous proposons donc de retenir la solution 1.

3.4 VALIDATION DE LA SOLUTION

Le choix de la solution 1 a été confirmé par le STIF lors de la réunion de coordination du 03 mars 2009 après avis de l'IAURIF, la RATP et la SNCF.