

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 Villiers sur Marne – Le Plessis Tréville

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
2009

	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :
	003	24259	S	N	EP2	211	B	2

2	B	09/07/09	LBE	HTH	HTH	Approbation suite réunion STIF du 27/04/2009
A	1	27/03/09	LBE	HTH	HTH	Première émission
Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification

Société : 003
 Affaire : 24259
 Emet. : S
 Type : N
 Référence : Phase : EP2
 Numéro : 211
 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 Villiers-sur-Marne – Le Plessis Tréville.

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 Villiers-sur-Marne – Le Plessis Tréville est situé en centre-ville de Villiers sur Marne, dans une zone majoritairement pavillonnaire abritant des commerces de proximité.

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 *Géologie*

Le terrain naturel au droit de la station est à environ 78 m NGF, à l'aplomb de laquelle on prévoit la succession suivante, de haut en bas :

- Remblais anthropiques et colluvions d'épaisseur variable,
- Reliquat éventuel d'argile verte jusqu'à environ 76 m NGF environ,
- Marnes supra gypseuses, potentiellement érodées au sommet, avec en partie supérieure des marnes calcaireuses blanches et en partie inférieure des marnes argileuses bleutées jusqu'à 70 m NGF environ,
- Calcaire de Champigny, calcaire compact en bancs alternés plus ou moins marneux, la partie basse rencontre un niveau plus franchement marneux (marne à pholadomie) jusqu'à la cote 55 m NGF environ,
- Calcaire de St Ouen débutant par un niveau sableux en partie haute (1-2m) puis passant pour le reste de la formation à une alternance marno calcaires jusqu'à la cote de 45 m NGF environ.
- Reliquat de Calcaire de Brie, jusqu'à 87 m NGF environ, érodé et potentiellement silicifié dans sa partie supérieure, alternance marno-calcaire en partie inférieure.

2.2.2 *Hydrogéologie*

La station s'inscrit à l'axe d'une vallée issue du plateau briard, elle pourrait drainer en sub-surface les circulations de la nappe établie au dessus des argiles vertes.

Dans ce contexte, des circulations locales peuvent être attendues proches de la surface, s'assimilant plus à de la percolation en direction de la nappe phréatique.

Un faible niveau de nappe pourrait s'établir dans la partie supérieure des marnes supra gypseuses, facilement drainée.

Une nappe phréatique plus productive peut être attendue à la base du calcaire de Champigny.

2.2.3 *Aléas géotechniques*

Les premiers terrains depuis la surface incluant les marnes supra gypseuses nécessiteront un soutènement avec toutefois la possibilité de s'affranchir de la présence d'eau par drainage ou pompage. L'essentiel de l'ouvrage sera réalisé dans le calcaire de Champigny, exondée en partie supérieure et ne nécessitera qu'un soutènement léger. La confrontation éventuelle avec la nappe en partie basse pourra être traitée par rabattement.

Le site échappe à priori à la problématique des argiles vertes.

Enfin, les caractéristiques des calcaires de Champigny pourraient se révéler dégradées par rapport à la normale en raison de leur exposition proche de la surface.

2.3 RESEAUX IMPORTANTS

Les informations collectées auprès du conseil général du Val de Marne font état de deux ovoïdes d'eau pluviale T180 faiblement enterrés (2 à 3m) le long de l'avenue R.Schumann.

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 *RER E*

Les lignes et les quais sont aériens, au dessus du niveau de voirie. Le franchissement routier s'effectue au niveau de part et d'autre des quais.

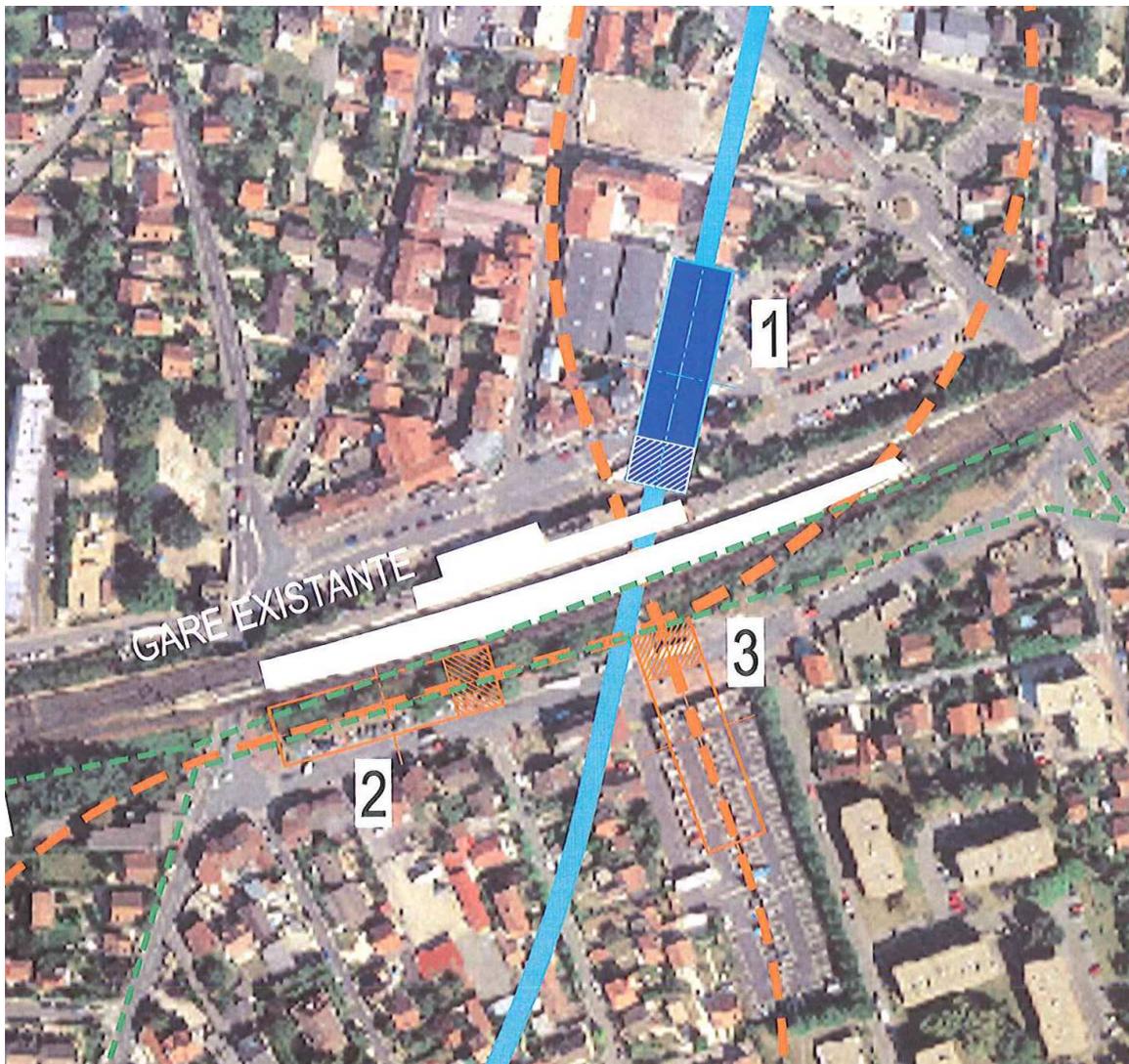
Le bâtiment voyageur, réalisés sous le niveau de la circulation ferroviaire permet la traversée piétonne voies et un accès aux différents quais.

La circulation au débouché de l'accès principal, côté centre ville, est réservée aux bus. La gare routière est ménagée de ce côté

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/EP2/261.



3.2 SOLUTION 1

La solution 1 est implantée au débouché de l'accès côté centre-ville en empiétant sur le carrefour avec le boulevard de Mulhouse et le parking du petit centre commercial attenant. Cette implantation permet une correspondance optimale avec le RER et la gare routière. Elle présente en revanche de fortes contraintes en cours de réalisation pour le pôle d'échange et le centre commercial.

La station aura vraisemblablement une profondeur de l'ordre de 20 m (profondeur du quai) en raison du bâti attenant.

3.3 SOLUTION 2

La solution 2 est située sous l'avenue R.Schumman. Elle permet une réalisation à ciel ouvert ou en taupe, si les conditions de circulation routière le nécessitent.

Elle permet la réalisation d'une station peu profonde, de l'ordre de 16 m (profondeur du quai)

3.4 SOLUTION 3

La solution 3 est située sous le parking concédé actuel. Elle permet la réalisation d'une opération immobilière conjointe et une station peu profonde (profondeur des quais de 16 m). En revanche, l'obtention des emprises pourrait sans doute s'avérer délicate.

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

Nous proposons de retenir la solution n°1 qui permet d'optimiser la correspondance et de mieux drainer le centre-ville.

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.