

# 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) ;

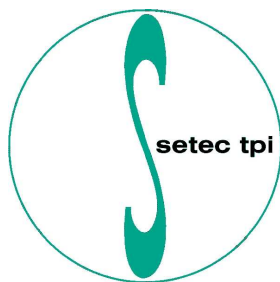


# ARC EXPRESS

## 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 Joinville Galiéni

#### Note technique

Echelle (s) :  
Sans objet

Date :  
2009

Référence :

Indices :

Société :

Affaire

Emet. :

Type :

Phase :

Numéro :

Dif. :

Rev. :

003

24259

S

N

EP2

113

B

2

Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification
2	B	09/07/09	LBE	HTH	HTH	Approbation suite réunion STIF du 23/03/09
A	1	02/12/08	LBE	HTH	HTH	Première émission

<div data-bbox="95 2060 510 2116"></div>	<small>Société :</small>	<div data-bbox="523 2060 662 2116">003</div>	<small>Affaire</small>	<div data-bbox="675 2060 861 2116">24259</div>	<small>Emet. :</small>	<div data-bbox="884 2060 933 2116">S</div>	<small>Type :</small>	<div data-bbox="946 2060 995 2116">N</div>	<small>Référence :</small>	<small>Phase :</small>	<div data-bbox="1008 2060 1136 2116">EP2</div>	<small>Numéro :</small>	<div data-bbox="1149 2060 1300 2116">113</div>	<small>Indices :</small>	<small>Dif. :</small>	<div data-bbox="1313 2060 1412 2116">B</div>	<small>Rev. :</small>	<div data-bbox="1425 2060 1524 2116">2</div>
--	--------------------------	--	------------------------	--	------------------------	--	-----------------------	--	----------------------------	------------------------	--	-------------------------	--	--------------------------	-----------------------	--	-----------------------	--

## 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 Joinville Gallieni.

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 à l'intersection du fuseau de passage d'Arc Express et de la RN4.

Son positionnement naturel est situé au niveau de la bifurcation avec la RN303 de laquelle part également la rue Charles Floquet, menant à Saint Maur par le pont du petit Parc sur la Marne. Cette intersection (dite « Fouchette de Champigny ») est située à la frontière entre les communes de Joinville Le Pont et de Champigny.

### 2.2 GEOLOGIE

#### 2.2.1 *Géologie*

La station est implantée à environ 40 m NGF, au droit de laquelle on prévoit la succession suivante, de haut en bas :

- Remblais anthropiques d'épaisseur variable,
- Alluvions, à priori sablo graveleuses, jusqu'à 32 m NGF environ,
- Calcaire grossier jusqu'à 28 m NGF environ, érodé à son contact supérieur,
- Sables et argiles de l'Yprésien jusqu'à -5 m NGF environ, les données de sondages environnants ne permettent pas de déterminer la présence des sables de Cuise.

#### 2.2.2 *Hydrogéologie*

Le site se situe au sein d'une boucle de la marne et le niveau de la nappe devrait y apparaître lié avec un niveau phréatique à 37 m NGF environ, soit au sein des alluvions. Les calcaires sous-jacents comportent une perméabilité importante.

### **2.2.3** *Aléas géotechniques*

Le site présente dès la surface des formations de mauvaises qualités et baignées par la nappe. Le calcaire grossier, malgré sa bonne tenue, à une épaisseur relativement réduite, souvent altéré dans cette situation et est perméable.

Les travaux devront donc être réalisés au sein d'une enceinte étanche apportant un soutènement lourd, dont le bouchon d'étanchéité pourra être trouvé dans les fausses glaises (si elles s'y prêtent) ou argiles plastiques qui pourraient n'apparaître qu'à environ 5 m NGF.

## **2.3 RESEAUX IMPORTANTS**

Les informations collectées auprès du conseil général du Val de Marne font état de deux réseaux d'assainissement importants :

- un ovoïde d'eau usée T190 sous la RN4, à une profondeur d'environ 4m sous le terrain naturel.
- un réseau d'assainissement « NSCM » Ø2.50 m, empruntant l'avenue Charles Floquet, situé à une profondeur d'environ 25 m sous le terrain naturel.

### 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/EP2/163.



#### 3.2 SOLUTION 1

La solution 1 est située dans le parking faisant l'angle de la RN4 et de l'avenue Charles Floquet. Elle nécessite l'acquisition de quelques bâtiments commerciaux peu importants côté RN4.

Elle permet une réalisation aisée, à ciel ouvert et une opération immobilière conjointe. Le positionnement de la station permet également d'éviter les interférences avec le réseau NCSM, tant au niveau du tunnel que de la station.

La profondeur de la station est faible, de l'ordre de 20 à 25m.

### **3.3 SOLUTION 2**

La solution 2 est située dans le centre technique municipal des espaces verts. Elle possède les mêmes caractéristiques que la solution 1 mais elle est située très proche ou sur le tracé du réseau NCSM, ce qui induit nécessairement des sujétions très fortes d'exécution.

### **3.4 SOLUTION 3**

La solution 3 est située en bordure du parc du Tremblay, dans une position excentrée. Elle permet une exécution aisée, à ciel ouvert.



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

La solution 3 semble trop excentrée du carrefour pour assurer une attractivité suffisante. Nous proposons de retenir la solution 1, qui minimise les interfaces avec le réseau d'assainissement NSCM.

### **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 23 mars 2009 après avis de l'IAURIF.