

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) ;

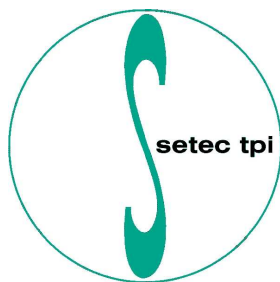


ARC EXPRESS

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



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

Rapport phase 2

Station Institut Roussy

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
07/2009

Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :
003	24259	X	P	EP2	126	0	B

0	B	10/07/2009	SDX	JDM	HTH	Choix de la solution 4 retenue en réunion STIFI « stations intermédiaires » du 23 mars 2009
0	A	03/2009	JPP	JDM	HTH	Première émission
Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification

Société : 003
 Affaire : 24259
 Emet. : X
 Type : P
 Référence : Phase : EP2
 Numéro : 126
 Indices : Dif. : 0
 Rev. : B

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 Institut Roussy.

Dans une première phase, 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 :

- le conseil général 94,
- la mairie,
- la SNCF et la RATP.

2. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SITE

2.1 ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

La station Institut Roussy est une station intermédiaire possible entre le pôle d'échange de Villejuif-Aragon et le pôle de Laplace.

Son implantation se situe proche de l'institut de cancérologie Gustave Roussy (IGR). Sa principale fonction sera la desserte des professionnels de santé (plus de 2000) et des visiteurs.

Le site, toujours en évolution, rassemble aujourd'hui plusieurs bâtiments autour d'un campus dédié aux soins et à l'innovation thérapeutique en cancérologie.

Outre le bâtiment principal avec ses 18 étages et ses 80.000 m² de locaux, ce site regroupe les pavillons de recherche, le centre d'information scientifique, la maison des parents, mais aussi une crèche, un gymnase, des terrains de sport...

Le site se situe à environ :

- 1500m du pôle d'échange de Villejuif-Aragon,
- 2000m du pôle de Laplace

2.2 SYNTHÈSE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

D'après la carte géologique et les informations en notre possession au niveau de la future station Villejuif-Institut Roussy, les terrains en présence sont depuis la surface :

2.2.1 Coupe géologique

La coupe géologique au droit du projet peut être la suivante :

	Coupe type en zone d'exploitation des Sables de Fontainebleau			Coupe type hors zone d'exploitation des Sables de Fontainebleau		
	Prof/TN (m)	Cote réf/NGF	Épaisseur moyenne des formations (m)	Prof/TN (m)	Cote réf/NGF	Épaisseur moyenne des formations (m)
Remblais d'exploitation des Sables de Fontainebleau	0	110.10	10			
Limons des Plateaux				0	115.3	3.2
Sables de Fontainebleau	10	101.10	3	3.2	112.1	2.1
Marnes à Huîtres	13	98.10	3.6	5.3	110	2.78
Calcaire de Brie	16.6	93.50	5.2	8.08	107.22	2.97
Marnes et Glaises vertes	21.80	88.3	>0.2	11.05	104.25	5.75
Marnes supragypseuses (Marnes de Pantin)				16.80	98.50	3.0
Marnes supragypseuses (Marnes d'Argenteuil)				19.80	95.50	2.0
Masses et Marnes du Gypse				27.80	87.50	-
						>4.0

2.2.2 *Hydrogéologie*

Les principaux aquifères rencontrés sont de haut en bas de la série stratigraphique les sables de Fontainebleau et le Calcaire de Brie.

- Nappe des Sables de Fontainebleau :

La nappe libre circulant dans les Sables de Fontainebleau est soutenue par les Marnes à Huîtres.

- Nappe du Calcaire de Brie :

La nappe du Calcaire de Brie surmontant les Argiles Vertes est peu épaisse (maximum 6,0 m) et son extension est limitée à la partie supérieure du plateau de Villejuif. Elle s'écoule vers le Sud où elle émerge par quelques sources à Vitry et Cachan.

2.2.3 *Risques naturels et anthropiques*

- Carrières

D'après les informations fournies par le plan des carrières du Val de Marne, le secteur de la station Villejuif-Institut Roussy est concerné par l'exploitation à ciel ouvert des Sables de Fontainebleau. Cette exploitation a été remblayée.

- Dissolution

Secteur de la station non concerné.

- Inondation

Secteur de la station non concerné.

2.2.4 *Pollution*

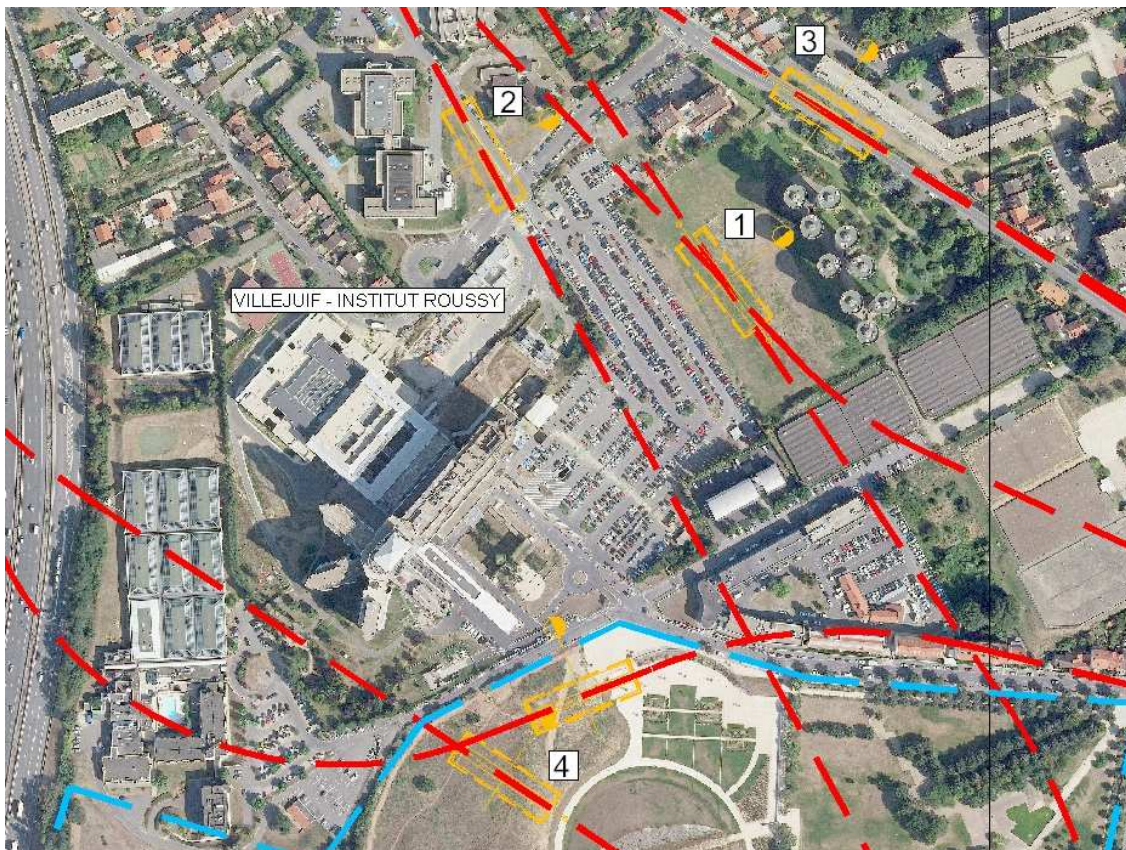
Les bases de données BASIAS du BRGM et BASOL du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ne répertorient pas de sites pollués au droit de la future station.

2.3 RESEAUX IMPORTANTS SUCCEPTIBLES D'INFLUENCER L'OUVRAGE

La présence des châteaux d'eau à proximité du « Jardins du Belvédère » laisse supposer l'existence d'un réseau d'eau potable important.

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

Les différentes solutions d'implantation de la station sont présentées sur les plans 003 24259 X P EP2 176.



3.1 SOLUTION 1

La solution 1 consiste à réaliser la station au niveau du terrain de sport communément appelé « Jardins du Belvédère ».

Cette solution a pour avantage d'être située totalement hors voiries et d'avoir peu d'impact avec les concessionnaires (peu de déviations de réseaux à prévoir).

Cette implantation permet une réalisation aisée à ciel ouvert, du type station de surface, et a l'avantage d'être située à mi chemin de l'institut et des zones d'habitation.

3.2 SOLUTION 2

La solution 2 est implantée dans le carrefour avec la rue Camille Desmoulins au niveau de l'accès au parking de l'institut.

La station peut être réalisée facilement, à ciel ouvert et a les mêmes avantages que la solution 1.

3.3 SOLUTION 3

La solution 3 est située sous l'avenue du Président Salvador Allende. Cette avenue a l'avantage d'être suffisamment large pour y implantée une station mais a l'inconvénient d'avoir une circulation relativement importante.

Cette solution est implantée proche des zones d'habitation mais très éloignée de l'institut (à 400m environ de l'entrée principale).

La station pourra être réalisé à ciel ouvert, du type station de surface (niveau du rail à -16m environ).

3.4 SOLUTION 4

La solution 4 consiste à réaliser la station sur le haut du parc Départemental des Hautes Bruyères. Ce parc se caractérise par sa situation géographique en rebord de plateau, dominant les vallées de la Bièvre et de la Seine. C'est le point culminant du Val-de-Marne avec une altitude de 120 m.

Cette solution a, comme les solutions 1 et 2, l'avantage d'être situé totalement hors voiries donc peu de déviations de concessionnaires.

La station pourra être réalisé à ciel ouvert, du type station de surface (niveau quais à -24m environ).

Cette solution a pour inconvénient d'être excentré par rapport aux pavillons et immeubles d'habitation alentours et n'a pour objectif que la desserte de l'institut.

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

Les caractéristiques de ces quatre solutions sont sensiblement identiques (stations de surface).

La solution 1 se démarque du fait de son implantation hors voirie et à mi chemin des zones habitables et de l'institut.

3.6 VALIDATION DE LA SOLUTION

Solution 4 retenue en réunion du groupe de travail « stations intermédiaires » du 23 mars 2009.

Côté des développements futur (campus de cancérologie). Solution préconisée aussi par le CG94.

Il est très difficile d'implanter une station intermédiaire entre IGR et Laplace.