

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)





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 Clamart

Note technique

Echelle (s) :
Sans objet

Date :
07/2009

Société :		Affaire :		Emet. :		Type :		Référence :		Numéro :		Indices :	
003		24259		X		P		EP2		230		0 B	

0	B	10/07/2009	SDX	JDM	HTH	Choix de la solution 3 retenue en réunion STIF « stations de maillage » du 30 avril 2009
0	A	27/04/2009	SDX	JDM	HTH	Première émission
Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification

	Société :	Affaire	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :
	003	24259	X	P	EP2	230	0	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 d'échange Clamart

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 92,
- la mairie,
- la SNCF et la RATP.

2. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SITE

2.1 ENVIRONNEMENT URBAIN ET BATI

La gare RFF/SNCF de Clamart, sur la ligne N du Transilien, est située sur la Commune de Clamart à la limite sud de Issy-les-Moulineaux.

La gare est située sur une grande parcelle en triangle, formé entre, au nord les emprises de la ligne SNCF elle-même, le boulevard des Frères Vigouroux au sud, et la place de la Gare à l'ouest

Ce triangle comporte des parkings, derrière le bâtiment des voyageurs, et des entrepôts.

Le quartier environnant est composé de pavillons, de petits immeubles résidentiels de 3 à 4 niveaux, sauf la zone du carrefour avenue Jean Jaurès et place de la Gare bordée par des immeubles plus anciens de caractère, de 4 à 5 niveaux, aux rez de chaussée occupé par des commerces.

2.2 GEOLOGIE, GEOTECHNIQUE ET HYDROGEOLOGIE

2.2.1 *Coupe géologique*

D'après la carte géologique et les informations en notre possession au niveau de la future station Clamart (solution 1 à 4), la coupe géologique au droit du projet peut être la suivante :

	Station Clamart solutions 1/2/3			Station Clamart solution 4		
	Prof/TA (m)	Cote NGF	Epaisseur des formations (m)	Prof/TA (m)	Cote NGF	Epaisseur des formations (m)
Remblais	-	-	-	0	63.97	7.4
Marnes et Caillasses	0	73.00	8.6	7.4	56.57	0.6
Calcaire Grossier	8.6	64.4	12.1	8.0	55.97	2.7
Argiles plastiques (sparnacien)	20.7	52.3	18.7	8.95	55.02	6
Calcaire de Meudon	-	-	-	14.95	49.02	>0.45
Craie blanche à silex	39.4	33.6	>38.6	-	-	-
Fin du sondage	>78	<-5		>15.40	<48.57	

2.2.2 *Hydrogéologie*

L'aquifère principal rencontré au droit du projet intéresse les formations du Lutétien (Marnes et Caillasses et Calcaire Grossier). Il s'agit d'une nappe très importante de par son extension et sa puissance.

Le niveau de l'aquifère général se trouve dans le secteur aux alentours de +55m NGF (dans le Calcaire Grossier).

Néanmoins, des écoulements peuvent avoir lieu dans les terrains superficiels (remblais) suite à des infiltrations d'eau liées à la pluviométrie ou à des réseaux fuyards.

2.2.3 *Risques naturels et anthropiques*

➤ Carrières

Secteur de la station non concerné

- 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 ont répertorié **un ancien site pollué à proximité des solutions 1 et 2** pour la future station de Clamart. Il s'agit d'un ancien site RFFoù l'entreprise POPIHN a exercé une activité de stockage-distribution de charbon et fuel (qui était classée au titre des installations classées à déclaration). Ainsi il a été mis en évidence une pollution du sol et de la nappe par hydrocarbures en 1998 lors d'une enquête de l'inspection des ICPE : 2 cuves de 100 m³ enfouies étaient fuyardes. L'exploitant estime la perte de fuel à 300 m³ environ. Il y avait une teneur importante en hydrocarbures dans le sol et la nappe au droit du site et en aval . Suite à plusieurs séries de travaux de dépollution la levée complète de la consignation a été donnée en novembre 2006. En parallèle, l'inspection a proposé au préfet de demander à l'exploitant de préciser la nature des mesures qu'il envisage de prendre pour répondre aux dispositions prévues par l'arrêté préfectoral de réhabilitation du 27 mai 1999 en matière d'eaux souterraines.

De plus, 1 site d'ancienne activité industrielle est présent à proximité de la solution 4 du projet: ancien Garage auto BP Peugeot.

2.3 RESEAUX IMPORTANTS SUCCEPTIBLES D'INFLUENCER L'OUVRAGE

En attente de données du CG 92.

2.4 STATIONS EXISTANTES ET PROJETEES

La station RFF/SNCF « Clamart » est située dans les Hauts de Seine sur la ligne N du Transilien au départ de Gare Montparnasse à Paris desservant l'ouest et le sud-ouest de l'Ile de France. Elle est exploitée par la SNCF.

La gare est constituée de 2 quais latéraux et d'un quai central, encadrés par 4 voies ainsi que des voies de garages.

Le changement de quai et la liaison avec le bâtiment voyageur se fait par un passage souterrain.

Les correspondances avec les bus sont :
Bus RATP : 189, 323, 394 et TUVIM
Noctilien : N62

3. DESCRIPTION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS ENVISAGEES

Les solutions d'implantation de la station Arc Express restent à proximité de la gare SNCF existante et les différentes correspondances ne dépassent pas les 60 mètres de quais à quais sauf pour la solution 4.

Les différentes solutions d'implantation de la station sont présentées sur le plan S/P/EP2/280.



3.1 SOLUTION 1

La surface importante derrière le bâtiment voyageur de la gare SNCF de Clamart, permet l'insertion de la station Arc Express orienté sud-est / nord-ouest le tracé du tunnel arrivant de Châtillon et Bagneux.

Le tunnel passe sous le bâti au sud-est, essentiellement de petits bâtiments résidentiels et évite, avant la zone d'insertion de la station, un immeuble sensible à destination médicale intercommunale.

Cette station sera de type à ciel ouvert avec des quais à environ moins seize mètres (-16.00m).

La correspondance ne dépasse pas les 50 mètres de quais à quais.

Dans cette solution, les 2 salles d'échanges, SNCF et Arc Express, sont pratiquement au même endroit.

3.2 SOLUTION 2

L'insertion de la station dans cette solution se fait sur la même parcelle mais parallèlement aux voies SNCF.

Cette disposition permet de raccourcir les correspondances entre quais et positionne la salle d'échange de la station Arc Express juste dans l'alignement du bâtiment voyageurs de la SNCF.

Cette station sera de type à ciel ouvert avec des quais à environ moins seize mètres (-16.00m).

La correspondance ne dépasse pas les 50 mètres de quais à quais.

Par contre cette implantation augmente de façon significative les longueurs de tunnels dans les interstations amont et aval de : 116 m

3.3 SOLUTION 3

L'insertion de la station dans la solution 3 se fait sous l'avenue Jean Jaurès et sous la place de la Gare à l'ouest du bâtiment voyageur SNCF.

La surface disponible permet la construction de la station à ciel ouvert en partie seulement et à proximité immédiate des façades, et le phasage d'exécution devra tenir compte de la circulation à proximité immédiate de la gare avec des travaux sous dalle construite.

La profondeur des quais devra tenir compte du passage du tunnel sous les réseaux concessionnaires et les immeubles anciens de l'avenue Jean Jaurès et s'en trouvera donc approfondie au environ de -23.00 m. Station de type profonde.

La correspondance est d'environ 100 mètres Quais à quais.

3.4 SOLUTION 4

La solution 4 est induite par un tracé tendu entre Châtillon et Clamart.

La station est implantée au carrefour entre la rue de la Paix et la rue Larmeroux, au nord de la place du Clos Montholon et de la ligne SNCF, en limite sud de Vanves.

Cette station est à ciel ouvert ou sous dalle compte tenu de sa position impactant les flux de véhicules. Elle est de plus à cheval sur deux communes : Vanves et Issy-les-Moulineaux.

Le tracé du tunnel au sud est de la station projetée est sous voirie.

Ce tracé est le plus court.

Les correspondances avec les quais de la ligne SNCF sont mauvaises à près de 180 mètres des axes des quais. Les accès pouvant assurer cette correspondance sont à créer sous voirie en extrémité de la parcelle RFF/SNCF.

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

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques des différentes solutions.

Solution	Correspondance		Distances		Sujétions d'exécution
	Quais SNCF	Prof	Station suivante	Station précédente	Difficulté d'exécution
1	50 m	16 m	1590 m	1510 m	- à ciel ouvert, très faibles contraintes - emprise à acquérir. - tunnel sous bâti. - risque de pollution.
2	50 m	16 m	1610 m	1615 m	- à ciel ouvert, faibles contraintes - emprise à acquérir. - longueurs des tunnels - risque de pollution
3	100 m	23 m	1580 m	1760 m	- en taupe, sous voirie circulée - proximité bâtiments - difficulté d'accès et perturbation des circulations lors des phases de réalisation en taupe.
4	180 m	16m	1530 m	1430 m	- à ciel ouvert ou sous dalle dans carrefour

- Cette comparaison sommaire privilégie la solution 1, en terme de construction, de correspondance et de tracé. C'est celle que nous proposons

Elle nécessite par contre l'acquisition de la zone d'entrepôts.

3.6 VALIDATION DE LA SOLUTION

La solution retenue par le groupe de travail « stations de maillage » est la solution 3 compte tenu du projet d'urbanisation (schéma fourni par l'IAU le 04 mai 2009).