Arc Express

débat public sur le métro de rocade

DOSSIER DES **ÉTUDES**

Étude

Pôles d'échanges SNCF/ Arc Express (SNCF)

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) ;

ETUDES DES PÔLES D'ECHANGES SNCF / ARC EXPRESS

Gare de Clamart

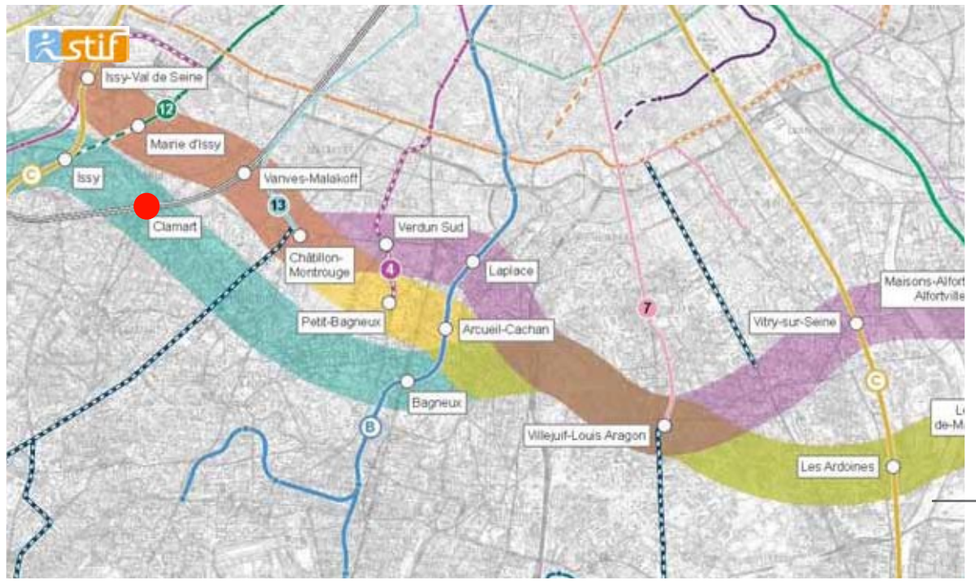
LA GARE DE CLAMART

SITUATION

La gare de Clamart est située au sud-ouest de Paris, en première couronne, sur la commune de Clamart (Hauts-de-Seine), à 3,5 km du périphérique. La commune de Clamart est limitrophe de six communes (Meudon, Issy-les-Moulineaux, Vanves, Malakoff, Chatillon, Fontenay-aux-Roses, Le Plessy-Robinson et Vélizy-Villacoublay).
La gare est desservie par la ligne N du transilien (zone 2) et permet de rejoindre Paris Montparnasse en 9 minutes.
Ligne N du Transilien :

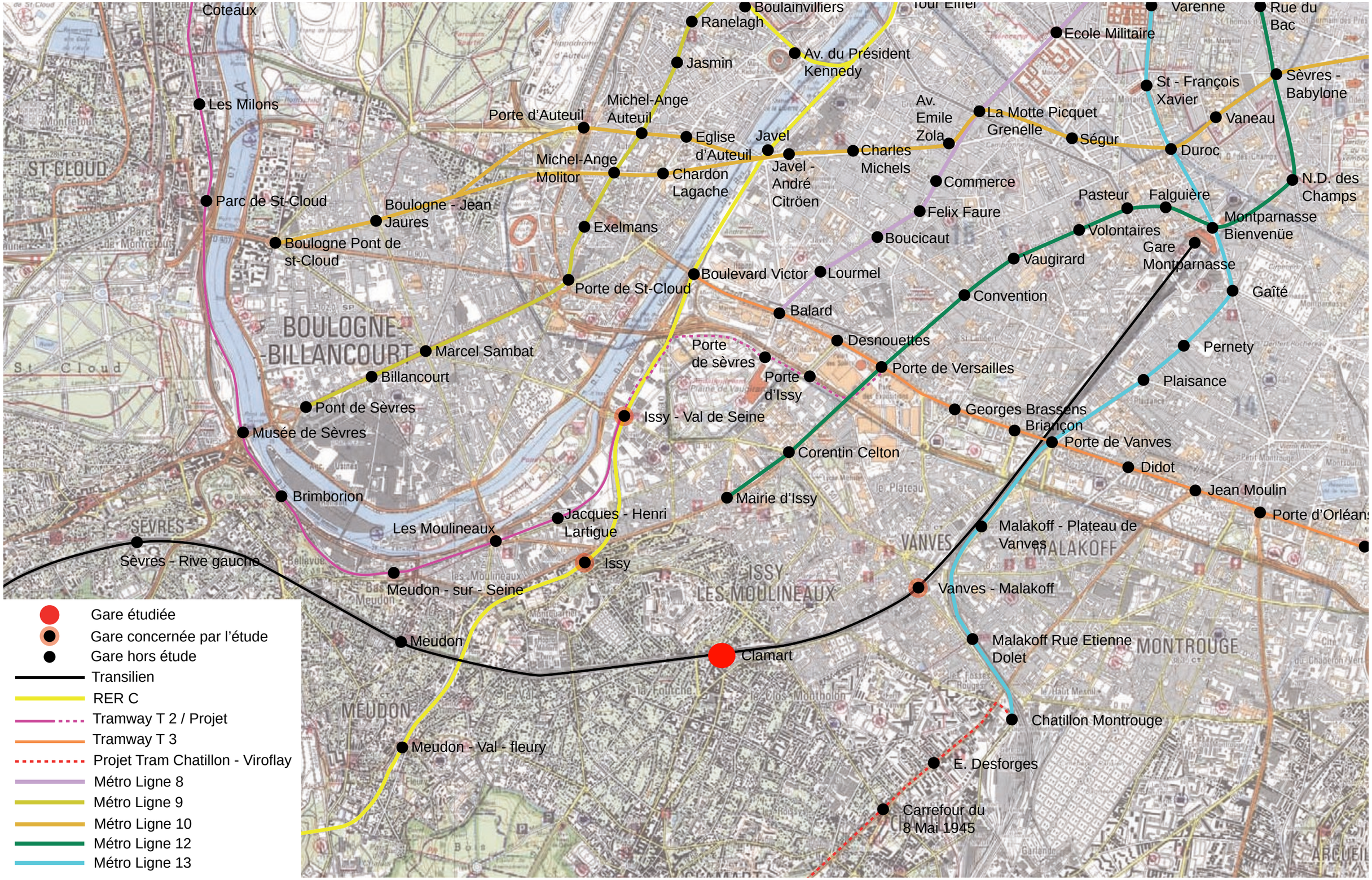
- Paris Montparnasse - Dreux
- Paris Montparnasse - Mantes-la-Jolie (via Plaisir-Grignon)
- Paris Montparnasse - Rambouillet

La gare accueille en semaine (jour ouvrable de base) environ 8 600 voyageurs (4 389 entrants) répartis sur 146 trains.



Arc Express
Situation

Photographie aérienne


Coteaux
Boulainvilliers
Ranelagh
Jasmin
Av. du Président Kennedy
Ecole Militaire
Varenne
Rue du Bac
Les Milons
Porte d'Auteuil
Michel-Ange Auteuil
Eglise d'Auteuil
Javel
Javel - André Citröen
Charles Michels
Av. Emile Zola
La Motte Picquet Grenelle
Ségur
St - François Xavier
Sèvres - Babylone
Vaneau
Duroc
Michel-Ange Molitor
Chardon Lagache
Commerce
N.D. des Champs
Parc de St-Cloud
Boulogne - Jean Jaures
Exelmans
Felix Faure
Pasteur
Falguière
Montparnasse Bienvenüe
Boulogne Pont de st-Cloud
Boucicaut
Volontaires
Gare Montparnasse
Vaugirard
Boulevard Victor
Lourmel
Porte de St-Cloud
Convention
Gaîté
Balard
Desnouettes
Pernety
Marcel Sambat
Porte de sèvres
Porte de Versailles
Billancourt
Porte d'Issy
Plaisance
Pont de Sèvres
Issy - Val de Seine
Georges Brassens
Briançon
Musée de Sèvres
Porte de Vanves
Corentin Celton
Didot
Jean Moulin
Brimborion
Mairie d'Issy
Porte d'Orléans
Jacques - Henri Lartigue
Les Moulineaux
Malakoff - Plateau de Vanves
Sèvres - Rive gauche
Issy
Meudon - sur - Seine
Vanves - Malakoff
Meudon
Clamart
Malakoff Rue Etienne Dolet
Chatillon Montrouge
Meudon - Val - fleury
E. Desforges
Carrefour du 8 Mai 1945
ST-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
SÈVRES
ISSY-LES MOULINEAUX
VANVES
MALAKOFF
MONTROUGE
MEUDON
Gare étudiée
Gare concernée par l'étude
Gare hors étude
Transilien
RER C
Tramway T 2 / Projet
Tramway T 3
Projet Tram Chatillon - Viroflay
Métro Ligne 8
Métro Ligne 9
Métro Ligne 10
Métro Ligne 12
Métro Ligne 13

LA GARE DE CLAMART

DESSERTE DE SURFACE

Le pôle est desservi par 3 lignes de bus, exploitées par la ratp et par les municipalités

- 2 lignes en passage
- 1 ligne en terminus

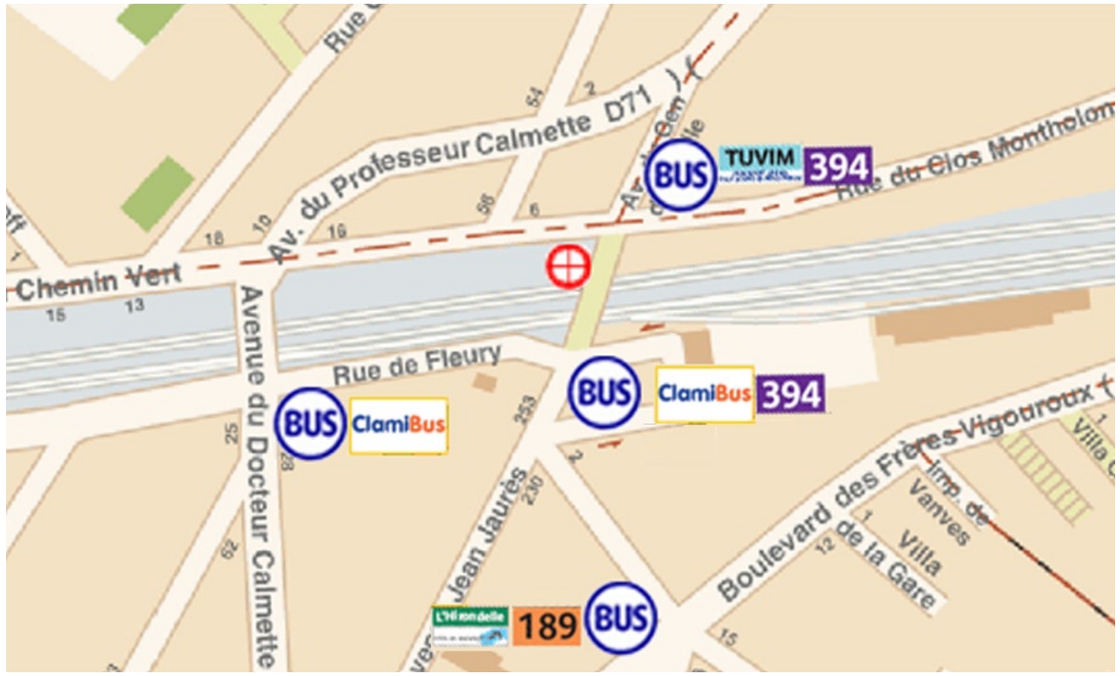
Bus	*Terminus*	*Amplitude Horaire*	*Passages jour / sens*	*intervalle HPM*
394	Issy Val-de-Seine RER - Bourg-la-Reine RER	6h30-20h00	26	15 mn
TUVIM 589	Mairie d'Issy / Mairie d'Issy	7h00-20h31	29	15 mn
CLAMIBUS579	Gare de Clamart / Petit Clamart	8h42-19h00	14	45 mn

VOIRIE ET CIRCULATION

La gare de Clamart est desservie par des rues à simple voie, et n'est donc pas connectée directement aux voies de circulation les plus importantes. Les voies sont en surface, à demi enterrées vers l'Ouest et s'élevant pour franchir le réseau viaire à l'Est. L'axe majeur à proximité est le Bvd. de Vanves qui concentre de nombreuses lignes de bus à 5mn à pied environ. Le trafic concerne principalement la desserte locale.

IMPLANTATION DES POINTS D'ARRET

Les stations de bus se situent de par et d'autre du faisceau de voies. Le transport de la municipalité en terminus, le Clamibus, dispose d'un arrêt et d'une aire de reprise sur la place en face du BV, ce qui rend sa connection efficace avec le train. Les deux autres lignes en passage s'arrêtent de l'autre coté des voies, à la sortie Nord du passage souterrain d'accès aux quais, permettant un accès rapide à celles-ci, mais un distance plus importante au BV et à la billetterie.
Le bus 189 (Clamart Hôpital G. Pompidou / Porte de St-Cloud) passe également à proximité, rue Hébert.



Arrêt bus
Sens de circulation (voies principales)
N
0
20m
60m

LA GARE DE CLAMART

ACCESSIBILITE

La gare de Clamart est une gare de surface, desservie par les trains de la Ligne N du réseau Transilien.
Elle est équipée d'un quai central et de deux quais latéraux.
L'accès principal par le bâtiment voyageurs se fait de plain-pied, Place de la gare.

Le quai central est desservi par un passage souterrain, accessible par un escalier fixe côté bâtiment voyageurs et de la même manière depuis un accès secondaire extérieur Rue du clos Montholon.
Le souterrain dessert le quai central par un escalier fixe couplé à un escalier mécanique ; les CAB sont situés en amont du quai (niveau du quai extrémité ouest).

Les deux quais latéraux servent uniquement en cas de problèmes ou de travaux sur les voies, ils ne sont pas équipés de CAB et sont inaccessibles aux PMR.

La gare a une accessibilité de niveau 2. La gare n'est pas équipée d'ascenseurs, mais le quai central offre actuellement la possibilité pour les handicapés moteurs d'y circuler sans difficulté.

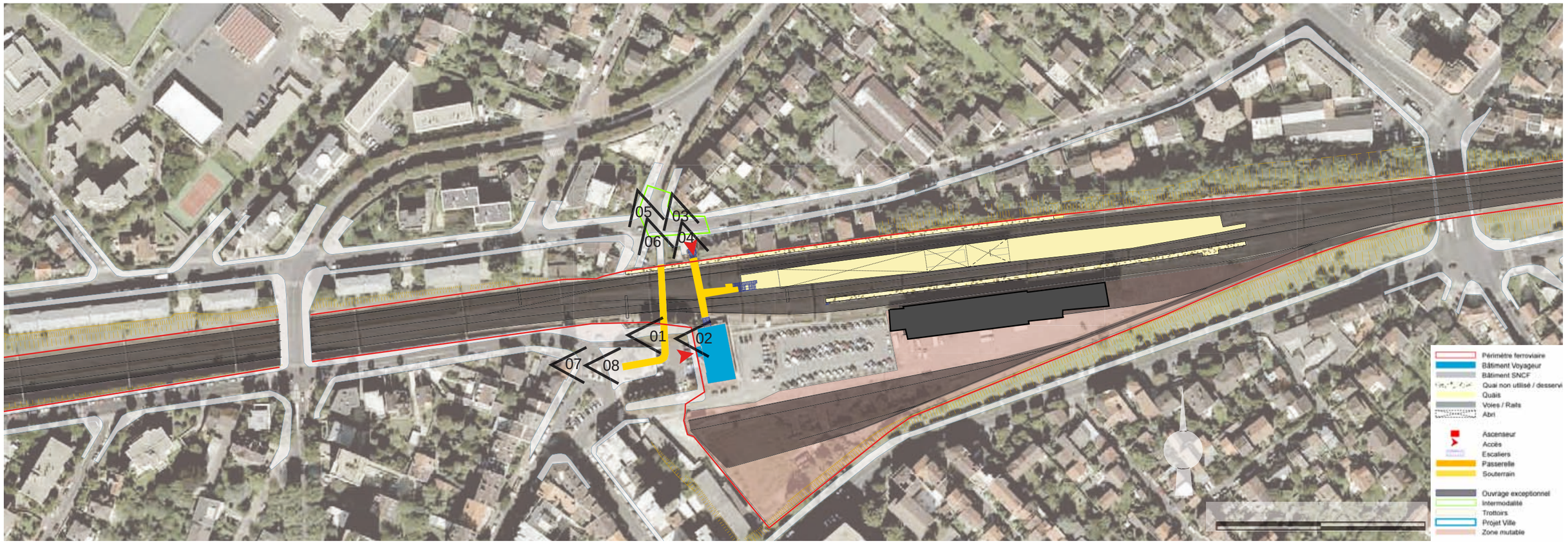
	ESPACE	ANALYSE PMR SIMPLIFIEE*	EXISTANT	PROJET	HORIZON ARC EXPRESS
0	**PÔLE D'ECHANGES**				
		Cheminement d'accès ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs			
1	**PARVIS**				
		Cheminement d'accès ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs	OUI	-	OUI
2	**BÂTIMENT VOYAGEURS**				
	Place de la Gare	Cheminement d'accès vers ouvrage de franchissement des quais ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs	NON	-	A REALISER
	AUTRES ACCES rue du clos Montholon	Cheminement d'accès vers ouvrage de franchissement des quais ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs	NON	-	A REALISER
3	**ACCESSIBILITE AUX QUAIS**				
		Cheminement vers quais équipé d'ascenseurs	NON	-	A REALISER
4	**LES QUAIS**				
	Quai central Voie 1 Bis et 2 Bis Quai n° 1	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m	OUI	-	OUI
		Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m	OUI	-	OUI
		Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	OUI	-	OUI
	Quai n°2, remplacement Voie 1 Direction Versailles (voie de remplacement utilisée lors de travaux condamnant l'autre voie / utilisation ponctuelle, généralement en soirée)	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m (largeur max 1,20 m)	NON	-	A REALISER
		Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m	Cas de figure non existant	-	
		Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	Cas de figure non existant	-	
	Quai n°3, remplacement Voie 2 (voie de remplacement utilisée lors de travaux condamnant l'autre voie / utilisation ponctuelle, généralement en soirée)	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m	NON	-	A REALISER
		Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m	Cas de figure non existant	-	
		Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	Cas de figure non existant	-	

* L'analyse s'est concentrée sur les points nécessitant des interventions lourdes de génie civil :
- implantation d'ascenseurs sur les ouvrages de franchissement
- élargissement de quais ou reprise de trémies et des ouvrages de franchissement pour assurer les largeurs de cheminements PMR

1: Accès au BV depuis la place de la Gare

2: Accès au souterrain depuis le BV

3-4: Accès au souterrain depuis la Rue du Clos Montholon



5-6: Entrée du passage souterrain Rue du Clos montholon

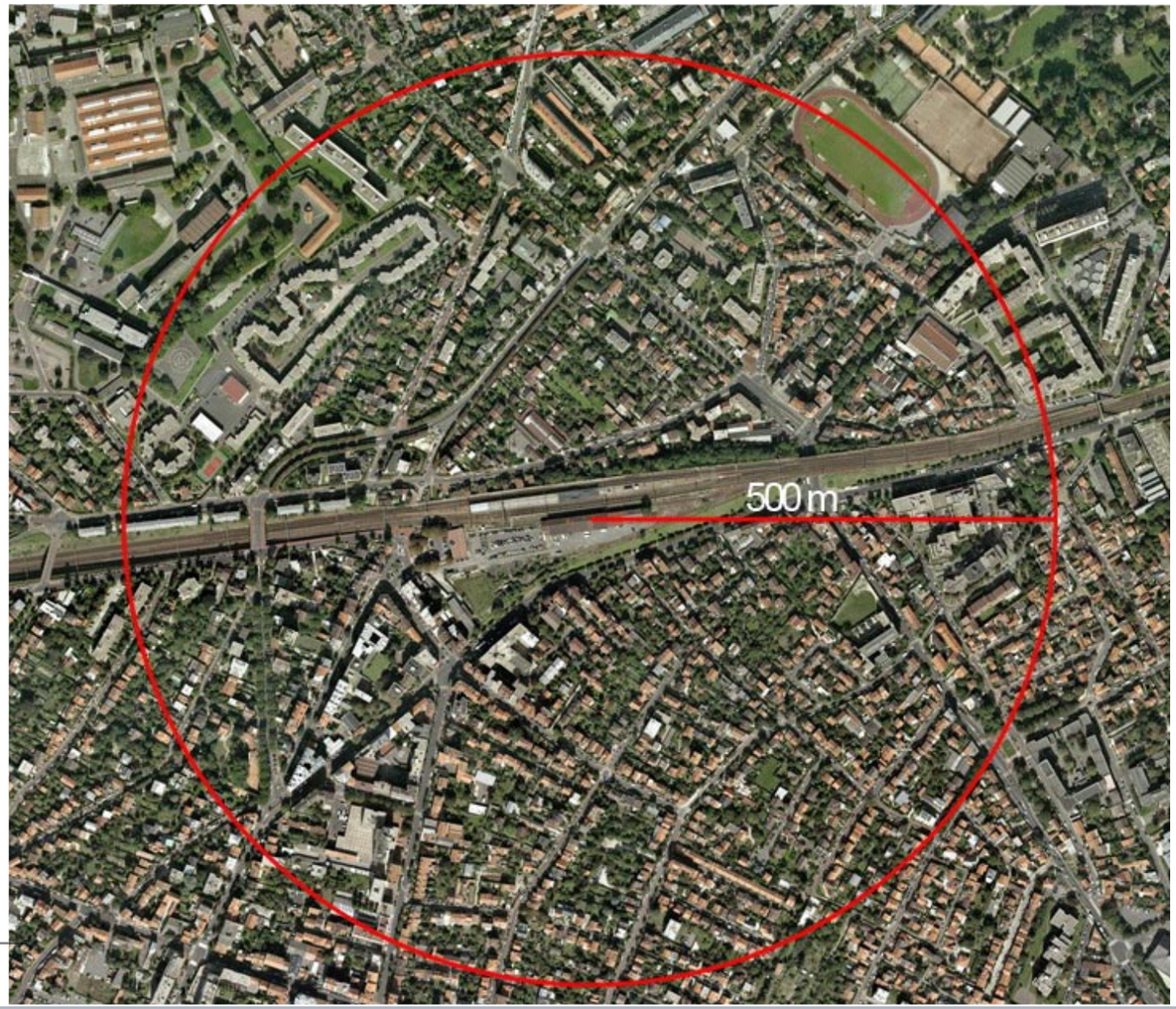
7-8: Entrée du passage souterrain Place de la Gare

LA GARE DE CLAMART

ANALYSE DU SITE

La gare de Clamart se caractérise par une configuration de plain-pied avec la chaussée environnante, les quais se situent au niveau du sol.
L'emprise ferroviaire est bordée par des clotures et l'accès aux voies se fait par souterrain.
Elle constitue un véritable obstacle, tant physique que visuel à l'échelle urbaine. Les deux quartiers sont reliés par un passage piéton souterrain et, la ligne s'enfonçant naturellement dans la topographie en direction de Chartres, un pont routier permet le franchissement.

Une large emprise foncière est disponible à l'arrière du BV, le long des voies, parcelle qui semble être l'objet d'un réaménagement complet du secteur par la ville, qui y projette la construction de bureaux, d'un parking en souterrain, d'un hotel, d'une résidence étudiante et d'un parc.



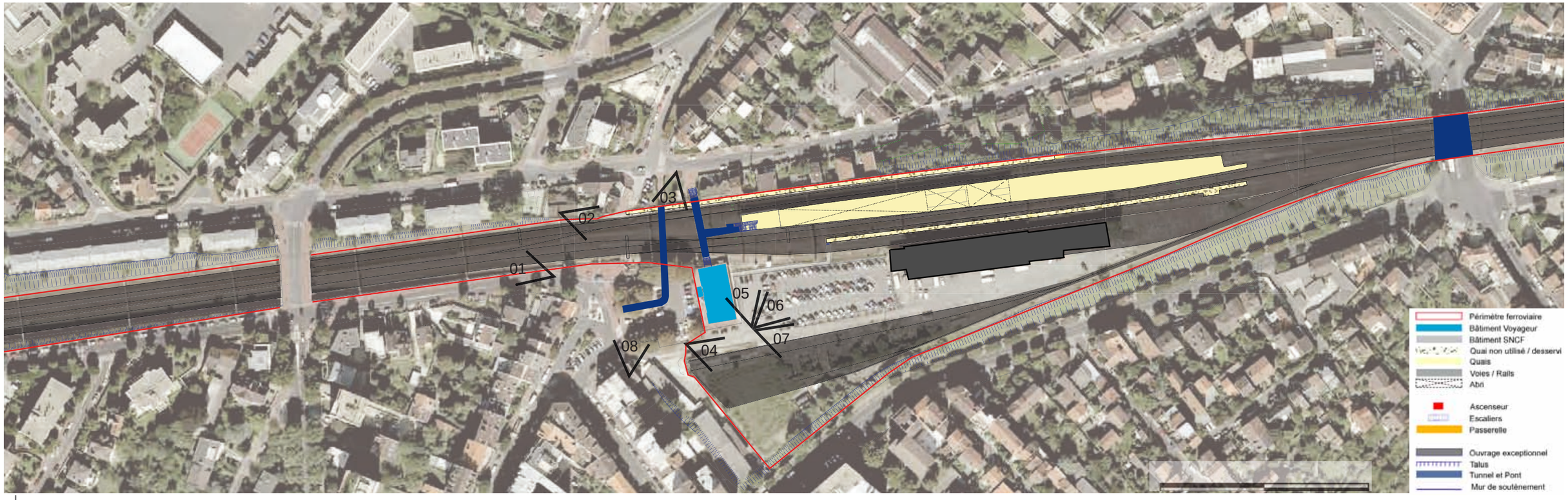
Insertion de la gare dans son contexte

1: Pont routier - Av. du Dr. Calmette

2: Quai 3 de remplacement

3: Accès au quai 3 condamné

4: friche au Sud du BV



5-6-7-8: Parking et ancienne halle, futur projet d'aménagement

LA GARE DE CLAMART

CAPACITE ACTUELLE

JOB (voyageurs)

	M	D	total
2 sens	4 389	4 244	8 633

Evaluation du nombre de voyageurs par train à l'heure de pointe

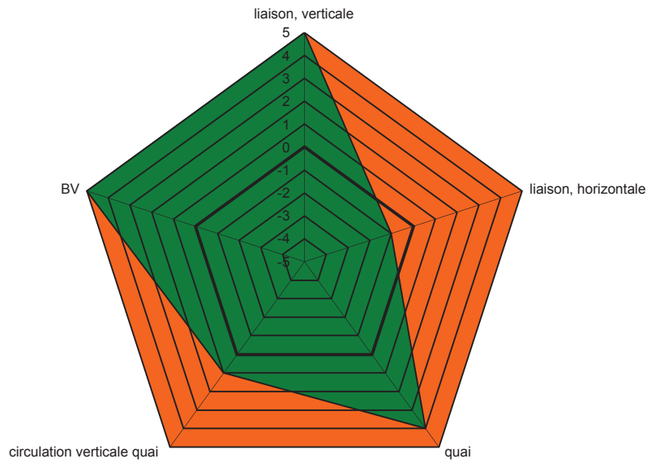
	effectif/train			effectif/train à la minute		
	M	D	total	M	D	Total
sens pair	193	17	210	48	8	57
sens impair	9	163	172	2	82	84
2 sens	133	33	165	33	16	50

espaces			circulations horizontales			circulations verticales					CAB	S (m²)	indice de confort	remarques
			passerelle	souterrain	à niveau	EF	EM		Asc	rampe				
							M	D						
capacité unitaire (pers/min/m)			*40*	*40*	*40*	*55*	*80*	*100*		*40*				
accès ville	direct quais	quantité												
		largeur minimale (m)												
		capacité théorique (pers/min)												
	via BV ou liaisons	quantité												
		largeur (m)												
		capacité théorique(pers/min)												
BV												115	**26,2**	
accessibilité aux quais (liaisons)		quantité		1		1								
		largeur minimale (m)		3,3		3,3								
		capacité théorique (pers/min)		131		180								TYPE 4
		charge actuelle		140		70								
		réserve de capacité		**-7%**		**61%**								
quais	1	quantité		1		1	1							
		largeur minimale (m)		6,7		2,8	1							
		capacité théorique (pers/min)		268		155	80				oui			
		charge actuelle		140		140								
		réserve de capacité		**48%**		**9%**								
	2	quantité												
		largeur minimale (m												
		capacité théorique (pers/min)												
		charge actuelle												
		réserve de capacité												

NB : - en l'absence de comptages aux accès, les acces secondaires ne sont pas pris en compte
- quai central : on considère l'arrêt d'un train dans chaque sens au même moment
- ramené à la minute, le flux montant est évalué à 25% de l'effectif
- ramené à la minute, le flux descendant est évalué à 50% de l'effectif

liaison, verticale	5
liaison, horizontale	-1
quai	4
circulation verticale quai	1
BV	5
	2,8

La gare de Clamart offre un bâtiment voyageurs confortable avec un espace d'attente largement dimensionné au regard de la fréquentation actuelle, un espace de vente Transilien et une boutique SNCF.
Le quai central est aussi très largement dimensionné puisqu'il n'est utilisé aujourd'hui qu'à la moitié de sa capacité. Les escaliers de part et d'autre du souterrain présentent également une forte réserve de capacité (61%). Les escaliers donnant accès au quai central ne sont pas non plus utilisés à 100% mais ne présentent pas de forte réserve, seulement 9%.
Le point noir reste la partie du souterrain donnant accès au quai central, passage obligé pour la totalité des flux. Cette portion de souterrain offre déjà un déficit de 7% par rapport à son débit théorique.



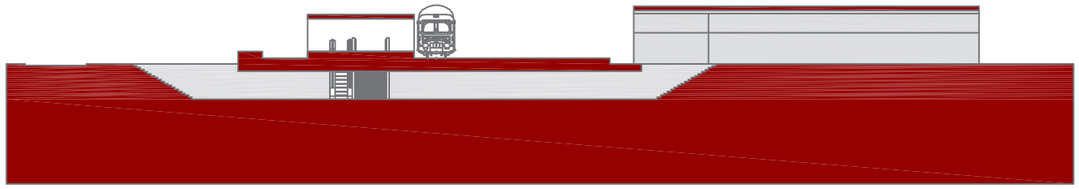
légende notation

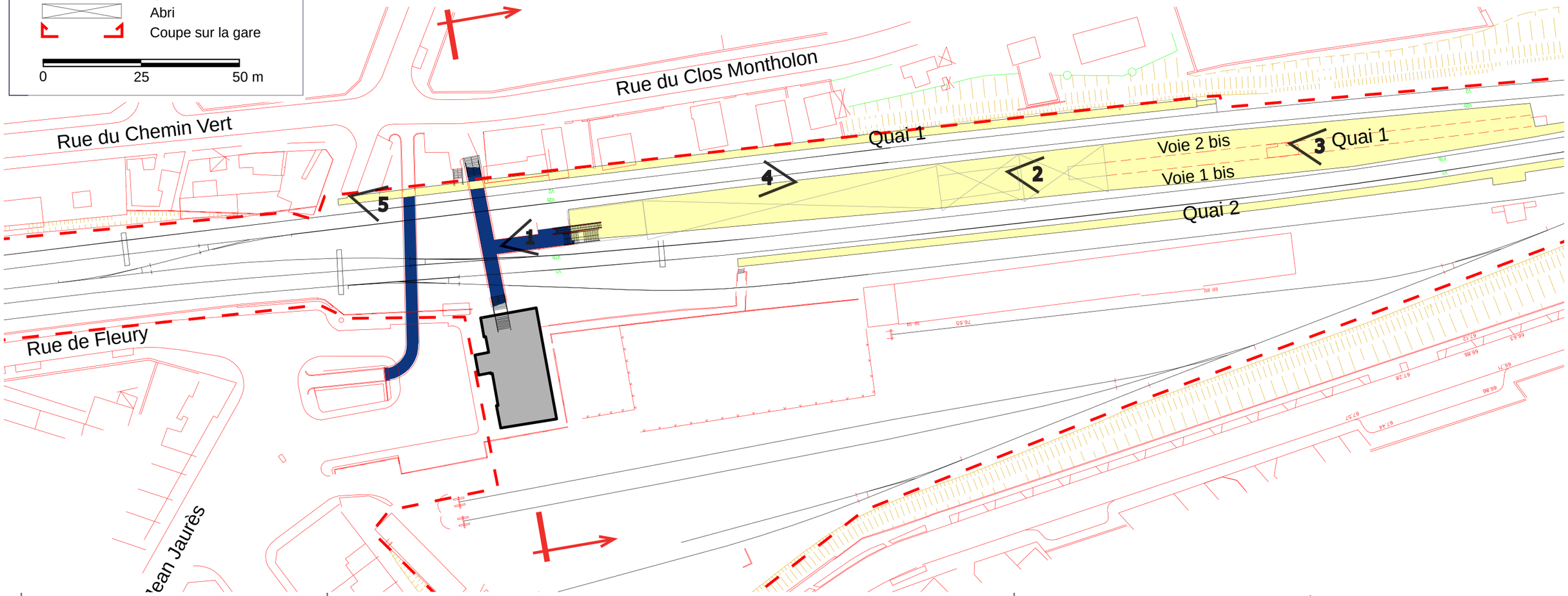
	BV	réserve
-5		≤-60%
-4		-60%≤-45%
-3		-45%≤-30%
-2		-30%≤-15%
-1		-15%≤0%
1	0 ≤ 5	0%≤15%
2	5 ≤ 10	15%≤30%
3	10 ≤ 15	30%≤45%
4	15 ≤ 20	45%≤60%
5	20 ≤	≥ 60%

Plan de l'Existant

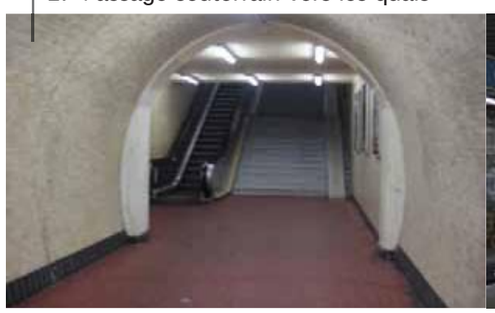
- Limite Gare RFF/SNCF
- Bâtiment Voyageur
- Escaliers
- Escaliers mécaniques
- Rampe d'accès
- Ascenseur
- Souterrain
- Quais
- Abri
- Coupe sur la gare

0 25 50 m





1: Passage souterrain vers les quais



2-3 : Quai 1 vers Paris

4: Quai 1 vers Chartes

5: Quai 3 vers Paris

LA GARE DE CLAMART

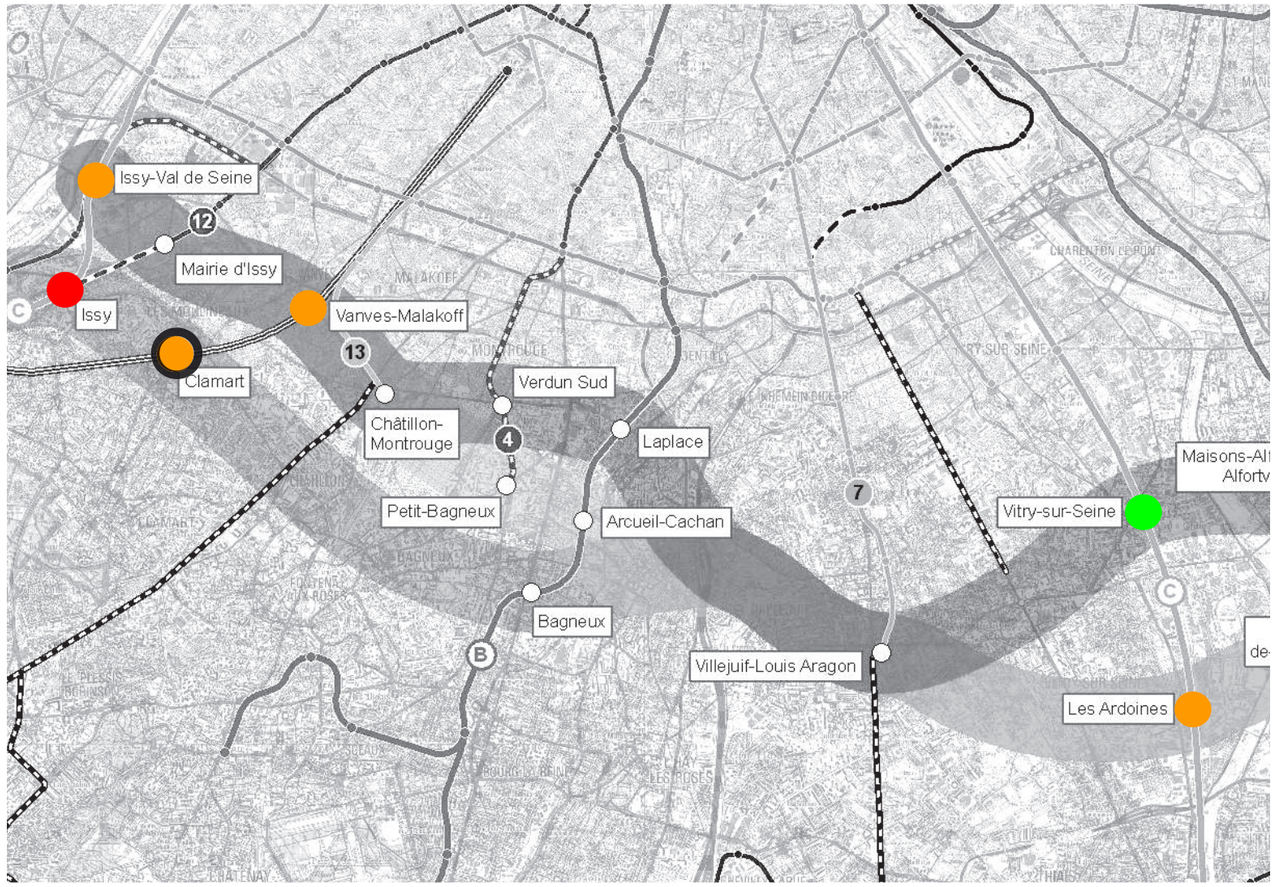
CONCLUSION

CAPACITE ACTUELLE

Parmi l'ensemble des gares étudiées, Clamart fait partie du groupe de gares les moins fréquentées (moins de 10 000 voy/jrs). Cependant, si certains espaces (quais, accès aux quais, BV et escaliers) offrent encore une réserve de capacité, le couloir de liaison souterraine est lui déjà utilisé à sa capacité maximale.

ACCESSIBILITE

La gare est accessible de niveau 2. Elle n'est pas équipée d'ascenseurs mais le quai central offre actuellement la possibilité pour les handicapés moteurs d'y circuler sans difficultés.

NOTE DE COMPLEXITE

Le quai central est accessible PMR mais pas le cheminement jusqu'aux quais. Donner accès aux quais nécessiterait des travaux importants (installation d'ascenseurs). Cependant la disponibilité foncière derrière la gare permettrait d'envisager sans grande difficulté ce type de travaux.