

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'ÉCHANGES SNCF / ARC EXPRESS



Gare de Bécon Les Bruyères



LA GARE DE BECON LES BRUYERES

SITUATION

La gare de Bécon les Bruyères se trouve en proche banlieue Nord-Ouest de Paris, à 10 km de la gare Paris Saint-Lazare, dans le département des Hauts-de-Seine.

La gare se trouve à la limite des communes de Courbevoie, Asnières-sur-Seine et La Garenne-Colombes, et elle rejoint les trois. De plus, une vaste zone appartenant à la S.N.C.F. lui est limitrophe.

La gare est desservie par deux branches de la ligne L du réseau Transilien :

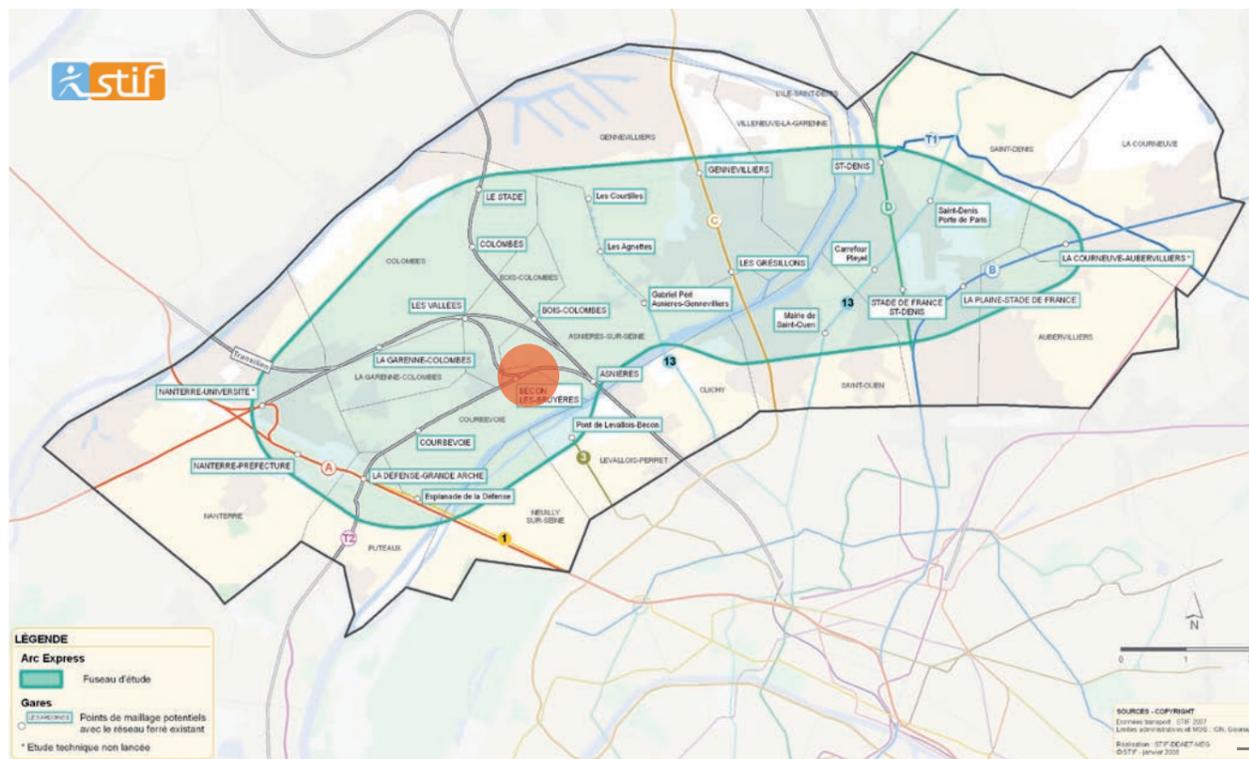
L2 : Paris Saint Lazare (direct) – Saint Cloud

L3 : Paris Saint Lazare – Cergy le Haut via Nanterre Université

Elle se situe en zone 3 de la Carte Orange.

La gare accueille 18 660 voyageurs entrants et 445 trains par jour ouvrable de base.

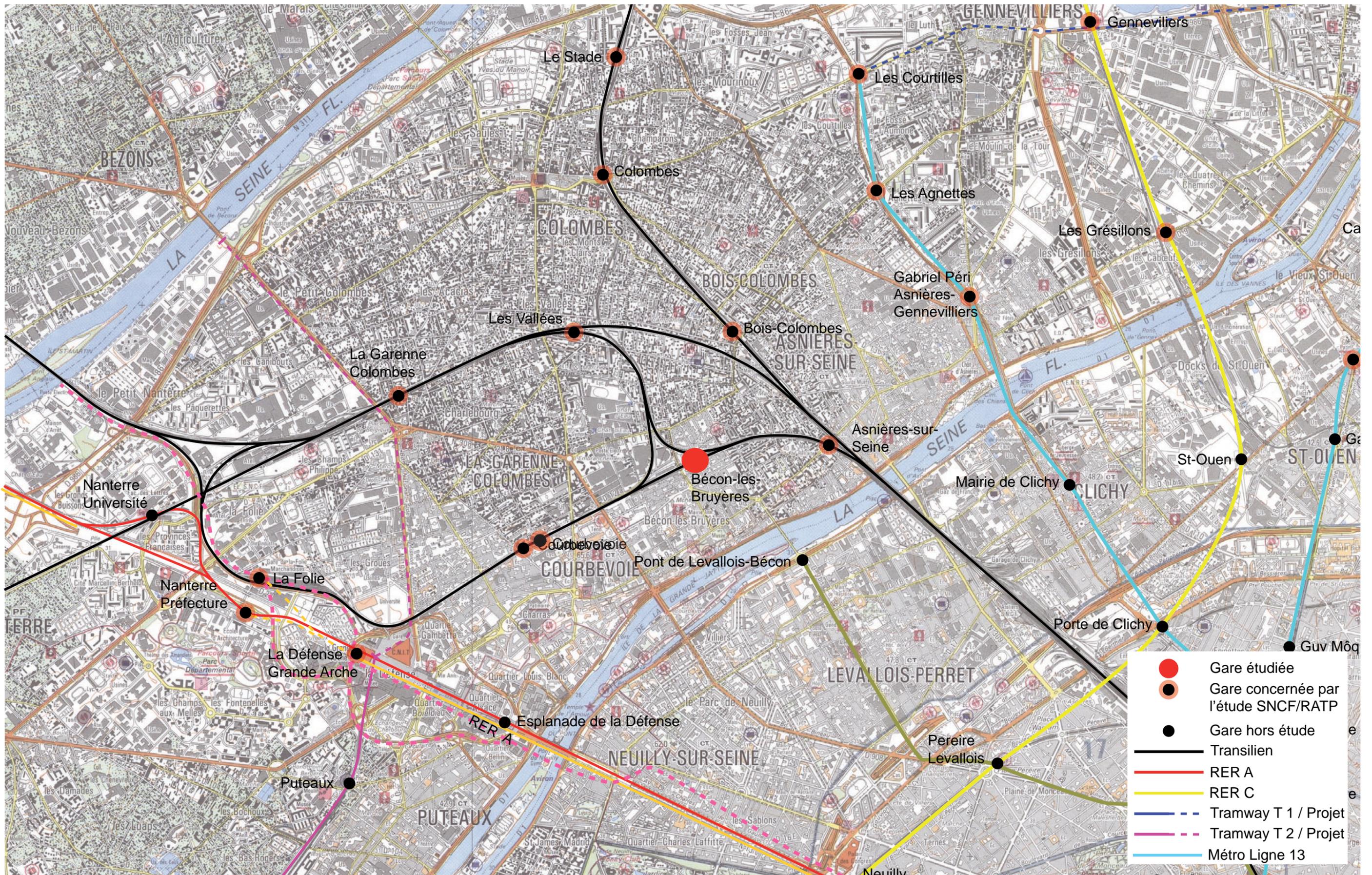
69% des voyageurs rejoignent la gare à pied, 5% en bus et 2% en voiture. 23% sont en correspondance et sont donc arrivés en train.



Arc Nord-Ouest :
RER A Nanterre -
RER B Saint-Denis



Photographie aérienne



- Gare étudiée
- Gare concernée par l'étude SNCF/RATP
- Gare hors étude
- Transilien
- RER A
- RER C
- Tramway T 1 / Projet
- Tramway T 2 / Projet
- Métro Ligne 13

LA GARE DE BECON-LES-BRUYERES

DESSERTE DE SURFACE

La gare est desservie en 2008 par 3 lignes exploitées par la RATP:

- 2 lignes en passage à environ 300 m: 167 et 178
- 1 service urbain en passage : Désiré, desservant la ville d'Asnières-sur-Seine
- 1 ligne nocturne : N 52

Ligne	Axe de desserte du pôle	Terminus 1	Terminus 2	Intervalle mini (2008)	Amplitude horaire (2008)
167	rocade	Nanterre-Ville RER	ZAC des Bruyères	8 mn	5h25 - 21h30
Mobilien 178	radial	St Denis RER	La Défense	8 mn	5h30 - 1h10
S.U. Désiré	rocade	Hôtel de Ville Asnières (boucle)		45 mn	9h00 - 11h25
Noctilien 52	radial	Gare St-Lazare	Argenteuil RER	1h	0h - 6h

- 1 service de proximité: Curviabus, desserte de la ville de Courbevoie

VOIRIE ET CIRCULATION

La largeur du faisceau ferré à cet endroit crée une coupure entre les réseaux viaires des villes d'Asnières et de Courbevoie.

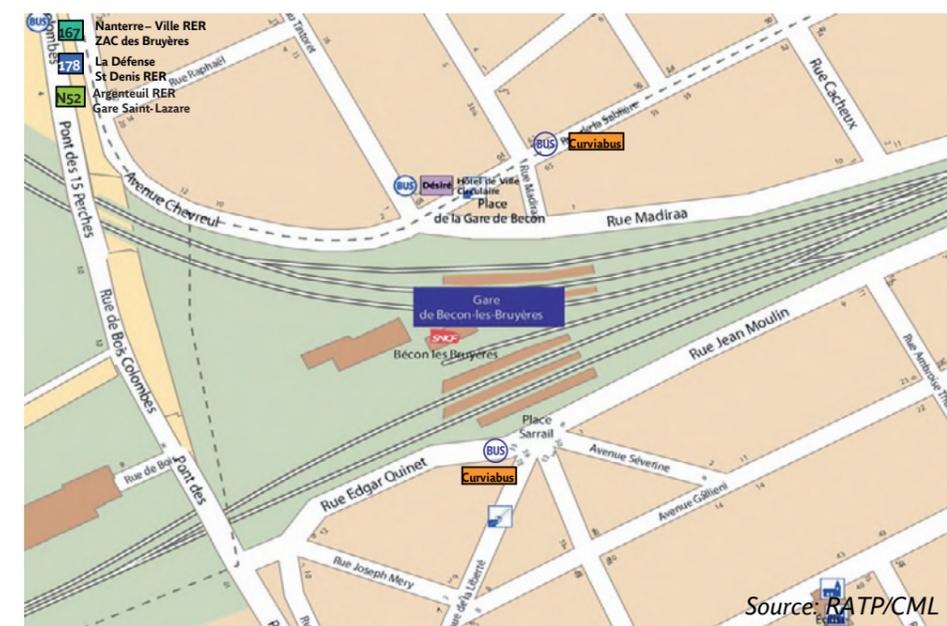
Côté Asnières, les rues desservant le pôle sont étroites. Elles sont à sens unique et sont utilisées pour le stationnement. Un parking d'une vingtaine de places occupe la place Sarrail mais n'est pas suffisant pour répondre à la demande.

Côté Courbevoie, la configuration est similaire. Les rues desservant le parking situé devant la gare sont à sens unique. Celles qui longent le faisceau ferré sont occupées par deux files de stationnement.

IMPLANTATION DES POINTS D'ARRÊT

Seuls les arrêts du Curviabus sont situés en sortie du pôle aujourd'hui. Le matériel roulant de cette desserte est de petite taille et offre environ 20 places assises. Il est ainsi adapté à l'étroitesse des rues.

L'implantation de nouveaux arrêts ou d'un terminus bus ne pourrait se faire qu'au détriment du stationnement de rabattement en voiture particulière. Elle nécessiterait de plus de limiter le stationnement dans les rues adjacentes pour faciliter les girations.





LA GARE DE BECON LES BRUYERES

ACCESSIBILITE

Située en surface et à niveau avec son environnement urbain, la gare de Bécon-les-Bruyères est une gare de correspondance. Elle est constituée de quatre quais centraux et un latéral, qui n'accueille aucun train.

Il existe deux souterrains sous les voies ferrées, qui relient les deux places de part et d'autre du faisceau ferroviaire, la place de la Gare et la place Sarraill. Celui le plus à l'Est est condamné. Il s'agit d'un passage public reliant les deux quartiers. Il est étroit et ne dispose pas d'accès de quai.

L'autre souterrain est donc le seul praticable. Il permet à la fois le franchissement public et la desserte des quais. Il n'est pas équipé de CAB. Au Nord, il est desservi par le bâtiment voyageur.

Les quais sont exclusivement irrigués par ce souterrain, à l'aide d'escaliers fixes, parfois mécanisés à la montée, quai A et C.

Il n'y a aucun ascenseur dans cette gare.

Bécon les Bruyères fait partie des gares à l'étude dans le cadre du déploiement du Francilien. Cette étude prévoit la rénovation du BV, la mise en accessibilité PMR (un ascenseur par quai) la mise sous CAB du passage souterrain existant, et la rénovation du passage souterrain condamné.

* 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

Transilien L : Paris St Lazare ↔ Cergy le Haut / St Cloud / Versailles Rive Droite / St Nom la Bretèche
Transilien J : Paris St Lazare ↔ Ermont Eaubonne / Mantes la Jolie / Gisors / Pontoise

BECON LES BRUYERES					
ESPACE	ANALYSE PMR SIMPLIFIEE*	ETAT ACTUEL	PROJET : déploiement du Francilien Mise en accessibilité PMR des gares des lignes J et L*	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					
	Cheminement d'accès vers ouvrage de franchissement des quais ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs	NON	Réaménagement, extension et équipement d'un souterrain en ascenseurs	A REALISER	
AUTRES ACCES	Accès Place Sarraill, Courbevoie	Cheminement d'accès vers ouvrage de franchissement des quais ne nécessitant pas de circulation verticale ou équipé d'ascenseurs	NON	Réaménagement, extension et équipement d'un souterrain en ascenseurs	A REALISER
3 ACCESSIBILITE AUX QUAIS					
	Cheminement vers quais équipé d'ascenseurs	NON	Installation d'un ascenseur par quai	A REALISER	
4 LES QUAIS					
Quai A	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	PARTIEL NON	Réaménagement et extension du souterrain pour mise en accessibilité PMR + Remplacement des abris	A REALISER A REALISER	
Quai B	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	OUI NON NON		OUI A REALISER A REALISER	
Quai C	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	OUI PARTIEL NON		OUI A REALISER A REALISER	
Quai D	Largeur entre obstacles ponctuels - bordure de quai > 1,7 m Largeur entre obstacles ponctuels mais rapprochés - bordure de quai > 2,1 m Largeur du quai entre obstacle continu et bordure de quai > 2,5 m	OUI PARTIEL PARTIEL		OUI A REALISER A REALISER	

01_Bâtiment Voyageur



02_ Place de la Gare

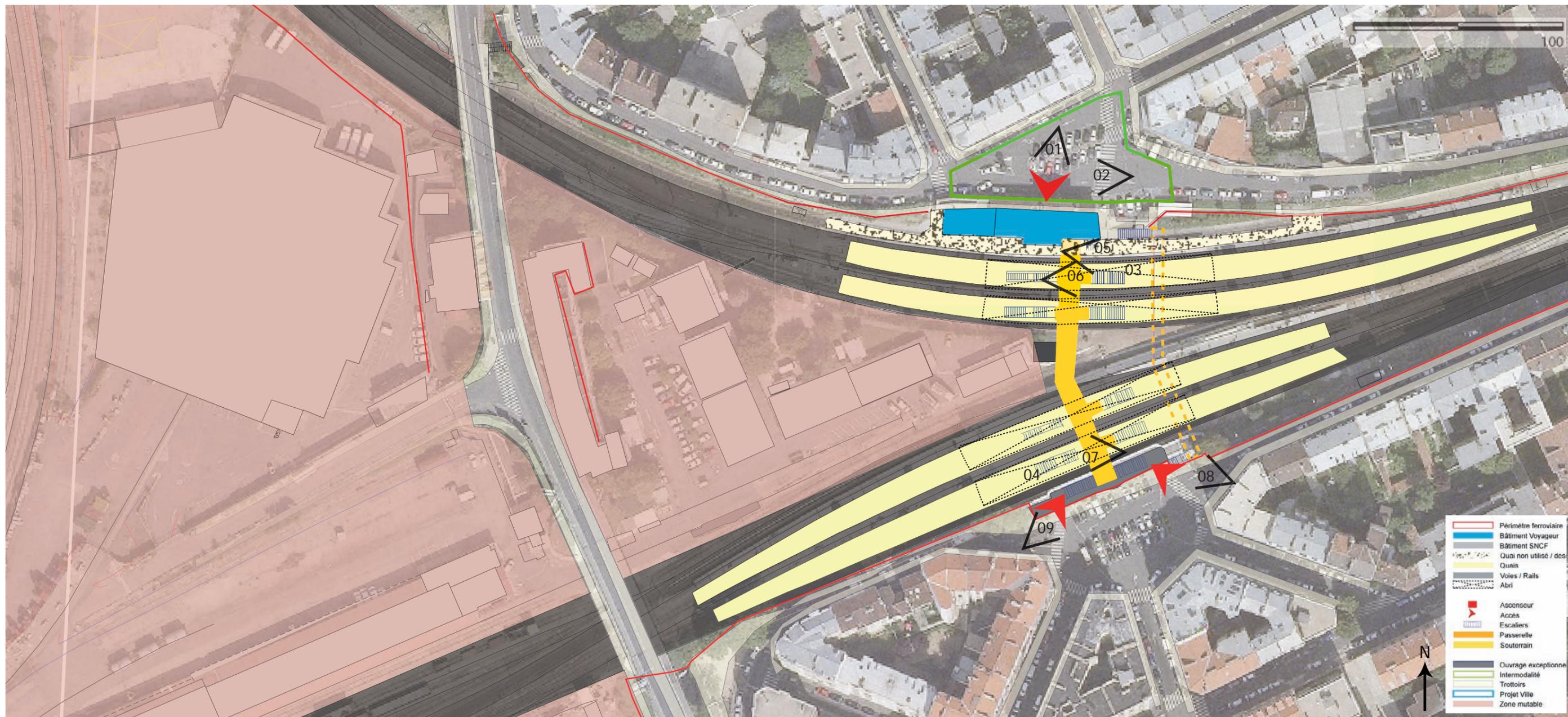


03_ Accès au passage souterrain condamné



04_Sortie vers la Place du Sarraill





05_Accès au Bâtiment Voyageur

06_Accès au quai A

07_Souterrain

08_09_Accès au souterrain Place du Sarrail



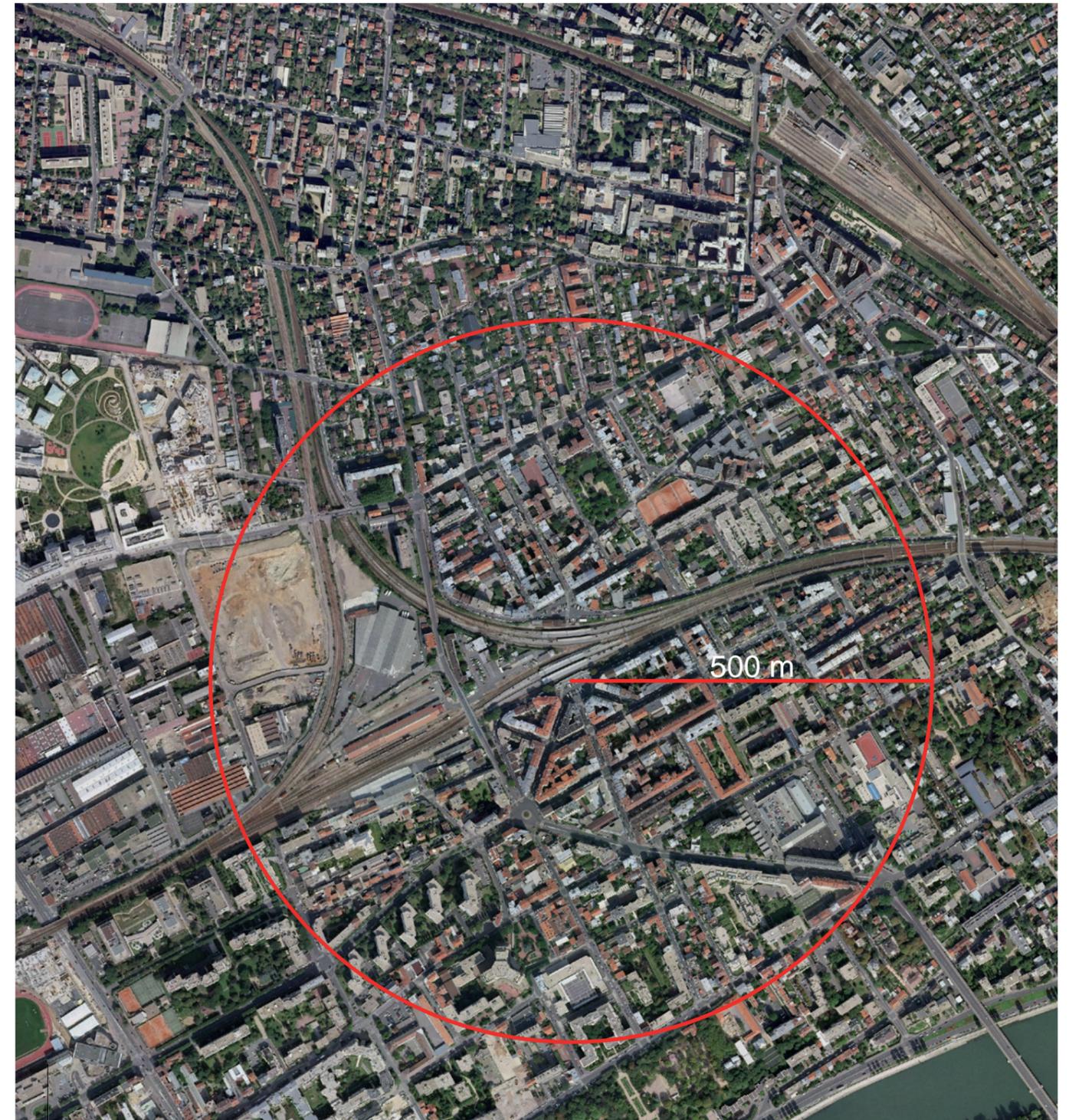
LA GARE DE BECON LES-BRUYERES

ANALYSE

La station de Bécon-les-Bruyères se situe au niveau de la voirie. Du fait de sa configuration en fourche, elle constitue un véritable obstacle entre les communes d'Asnières et de Courbevoie; cependant, un passage souterrain public relie les deux communes.

L'emprise ferroviaire possède en son centre des bâtiments de service. Aux bordures de l'emprise, on ne dispose pas d'espace nécessaire de manière continue pour élargir les quais existants.

La forte densité du site ne laisse pas d'espace disponible pour le développement du site, celui-ci étant bordé par la Z.A.C. des Bruyères.



Insertion de la gare dans son contexte



01_ Voies en direction de Nanterre-Préfecture



02 _ Escalier vers la Rue de Bois-Colombes



03 _ Point de séparation des voies



04 _ Voies en direction de la Défense-Grande Arche



05 _ Rue de Bois-Colombes et coeur de l'emprise ferroviaire



06 _ Quai D, rue Edgar Quinet et rue de Bois-Colombes



LA GARE DE BECON-LES-BRUYERES

CAPACITE ACTUELLE

LIGNE L ₂	effectif/train			effectif/train à la minute		
	M	D	total	M	D	Total
sens pair	147	110	257	37	55	92
sens impair	221	172	393	55	86	141
2 sens	174	133	307	44	67	110

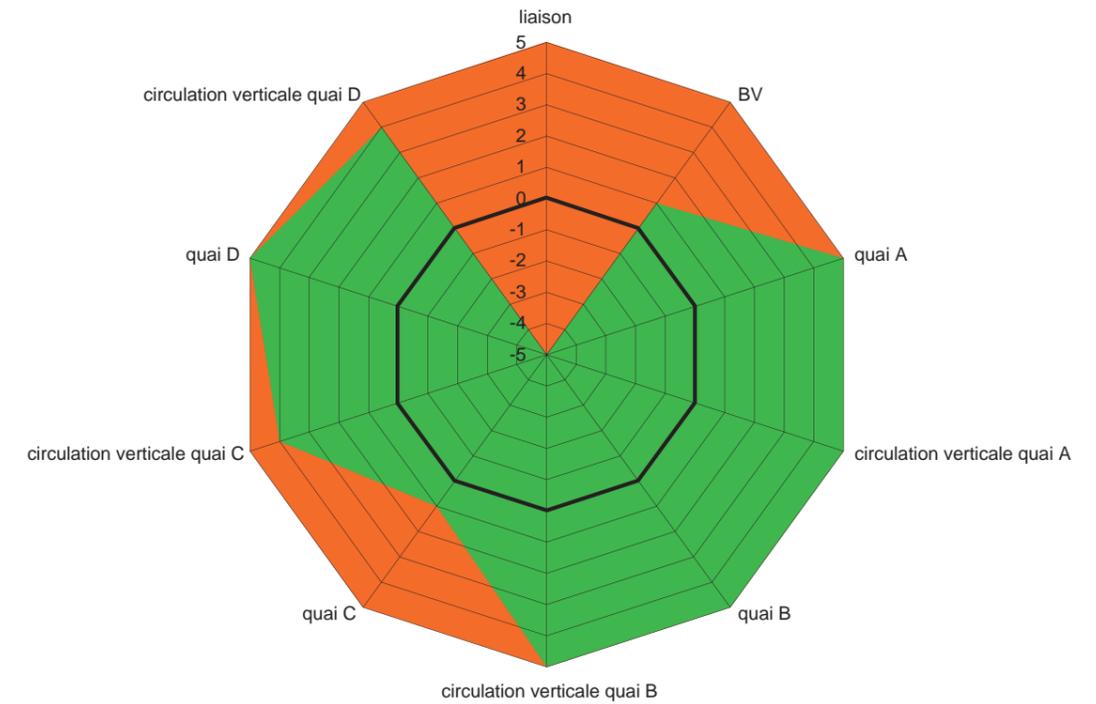
LIGNE L ₃	effectif/train			effectif/train à la minute		
	M	D	total	M	D	Total
sens pair	97	73	170	24	37	61
sens impair	92	72	164	23	36	59
2 sens	95	72	167	24	36	60

espaces		circulations horizontales			circulations verticales				CAB	S (m ²)	indice de confort	remarques
		passerelle	souterrain	à niveau	EF	EM		Asc				
capacité unitaire (pers/min/m)		40	40	40	55	M	D		40			
accès ville	direct	quantité										
	quais	largeur minimale (m)								non		
		capacité théorique (pers/min)										
via BV ou liaisons		quantité		1	3							
		largeur (m)			9,1					non		
		capacité théorique (pers/min)			501							
BV										non	80	4,3
accessibilité aux quais (liaisons)		quantité		1								
		largeur minimale (m)		6								
		capacité théorique (pers/min)		240					0		non	
		charge actuelle		509								
		réserve de capacité		-112%								
quais	A		quantité	1	1	1						
			largeur minimale (m)	2,1	3,2	1,9						
			capacité théorique (pers/min)	84	176	152			0		non	
			charge actuelle	30	61							
			réserve de capacité	64%	65%							
	L ₃ vers Paris		quantité	1	2							
			largeur minimale (m)	4,9	6,4							
			capacité théorique (pers/min)	196	352				0		non	
			charge actuelle	39	59							
			réserve de capacité	80%	83%							
	B		quantité	1	1	1						
			largeur minimale (m)	1,7	3,2	2						
			capacité théorique (pers/min)	68	176	160			0		non	
			charge actuelle	61	92							
			réserve de capacité	10%	48%							
L ₂ vers Paris		quantité	1	2								
		largeur minimale (m)	6,2	6,4								
		capacité théorique (pers/min)	248	352				0		non		
		charge actuelle	94	141								
		réserve de capacité	62%	60%								
D		quantité	1	2								
		largeur minimale (m)	6,2	6,4								
		capacité théorique (pers/min)	248	352				0		non		
		charge actuelle	94	141								
		réserve de capacité	62%	60%								
L ₂ vers St Cloud		quantité	1	2								
		largeur minimale (m)	6,2	6,4								
		capacité théorique (pers/min)	248	352				0		non		
		charge actuelle	94	141								
		réserve de capacité	62%	60%								

A l'heure actuelle, le souterrain est fortement saturé. Il supporte une charge, selon notre calcul, deux fois supérieure à sa capacité théorique.

Le quai C recevant les trains directs pour Paris a quasiment atteint sa réserve de capacité.

Nous pouvons également souligner l'étroitesse du bâtiment voyageur au regard du nombre d'entrants journaliers.



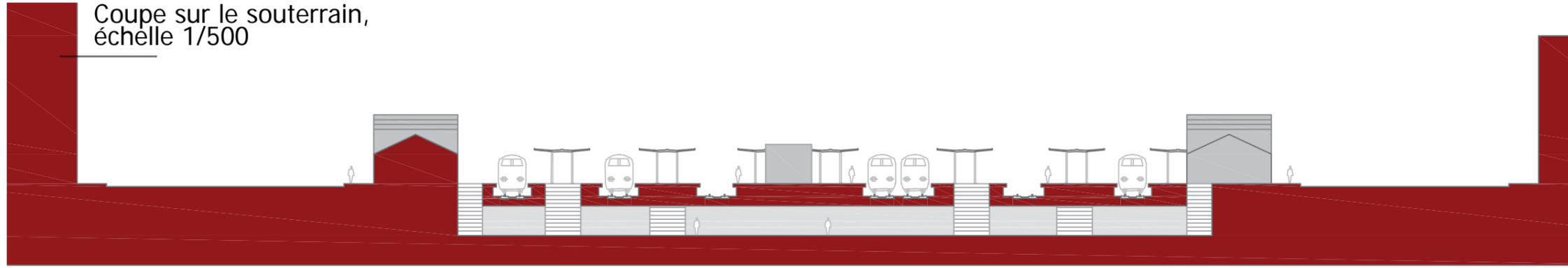
NB : - en l'absence de comptages aux accès, les accès secondaires ne sont pas pris en compte
 - ramené à la minute, le flux montant est évalué à 25% de l'effectif
 - ramené à la minute, le flux descendant est évalué à 50% de l'effectif
 - considérant un déséquilibre maximal entre quartiers (70% 30%), la charge de la liaison est égale à 3 trains

liaison	-5
BV	1
quai A	5
circulation verticale quai A	5
quai B	5
circulation verticale quai B	5
quai C	1
circulation verticale quai C	4
quai D	5
circulation verticale quai D	4

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%≤

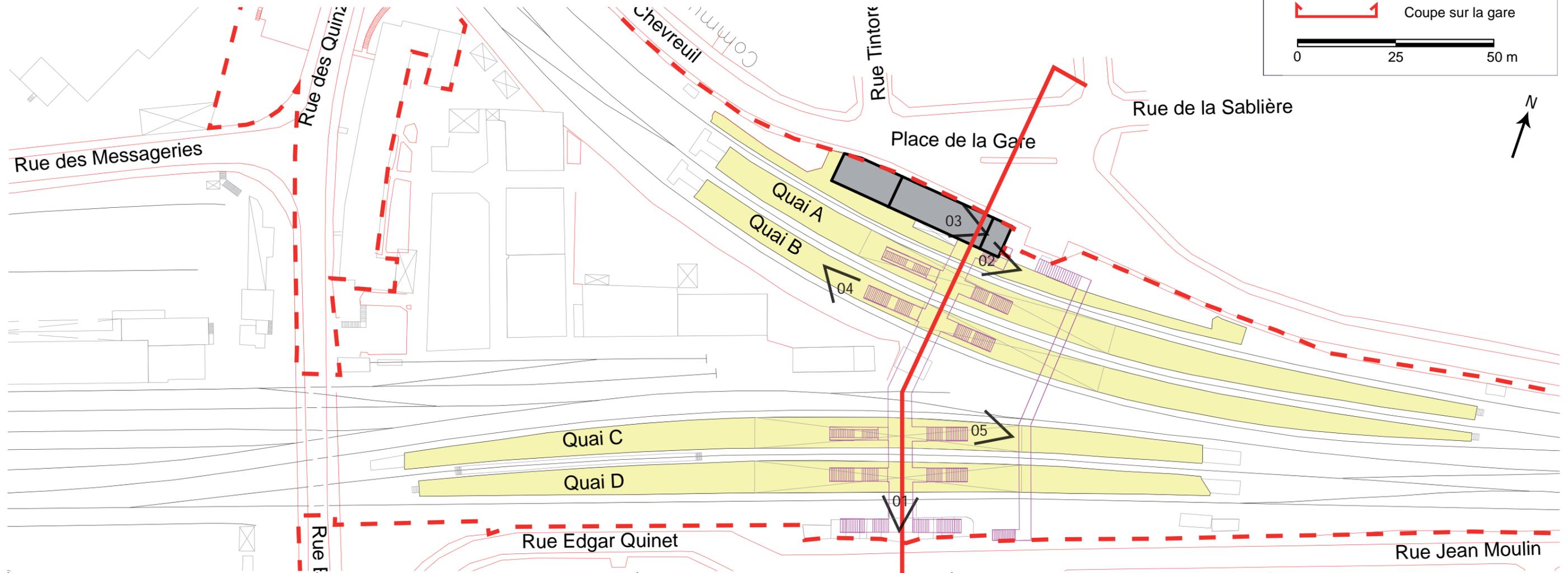
Coupe sur le souterrain, échelle 1/500



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



01_Souterrain d' accès

02_Liaison BV - souterrain

03_Bâtiment voyageurs, guichets

04_Quai B direction Paris

05_Quai C direction Courbevoie



LA GARE DE BECON LES BRUYERES

CONCLUSION

CAPACITE



Dans son état actuel, la gare n'est pas en mesure d'accroître sa capacité, le bâtiment voyageur étant trop petit, et le souterrain saturé.

ACCESSIBILITE



Actuellement la gare n'est pas accessible aux PMR. En revanche, un projet de mise en accessibilité est en cours avec la création d'ascenseurs.

NOTE DE COMPLEXITE



Au regard de l'état présent de la gare, c'est-à-dire la saturation et l'étroitesse du souterrain et des quais ainsi que la disposition des abris, et dans l'optique d'accueillir Arc Express, nous constatons que des travaux lourds sont nécessaires. Il s'agit d'une intervention sur le bâtiment, sur les installations, et sur le plateau ferroviaire.

