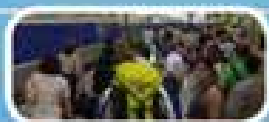


Études complémentaires suite au débat public

Rapport

nice gènes toulon lyon marseille barcelone paris aix-en-provence turin londres bordeaux bruxelles



lille nice madrid montpellier cannes strasbourg amsterdam frejus toulon st-rafael

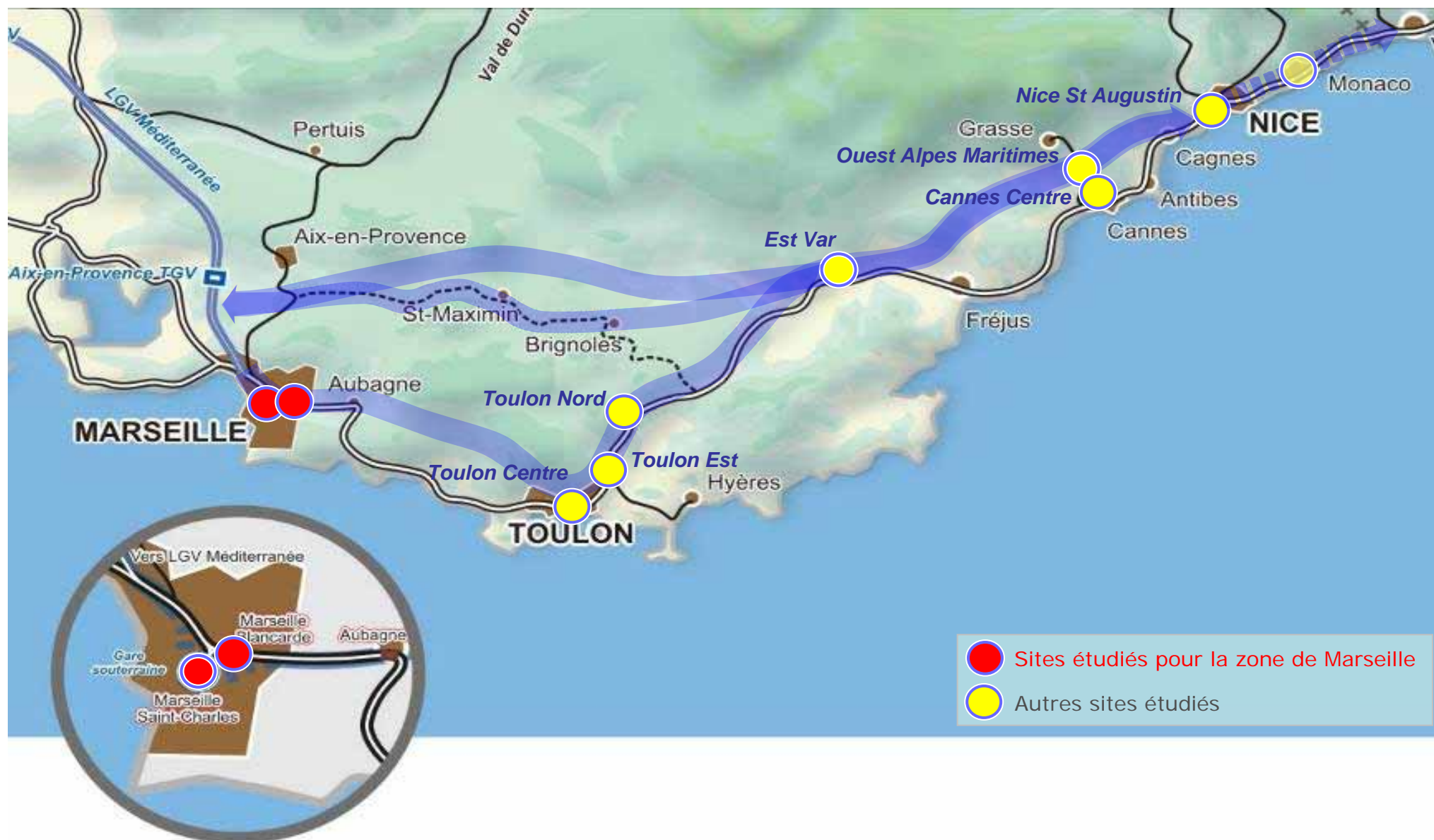


Gare nouvelle de Marseille

Juin 2008



Sites potentiels des gares nouvelles



Chapitre 1 : CONTEXTE ET OBJECTIFS

- I. PREAMBULE
- II. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Chapitre 2 : ETUDE DES SITES

A. LES DEUX SITES

- I. SITUATION GENERALE
Localisation géographique
Evolution démographique

- II. ACCESSIBILITE

- III. ZONE DE CHALANDISE PREFERENTIELLE
- IV. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

B. SITE SAINT CHARLES

- I. DIFFERENTS POSITIONNEMENTS ENVISAGES
- II. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE
- III. CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES
- IV. PHOTOS
- V. PROJETS AUTOUR DU SITE

C. SITE BLANCARDE

- I. OPTIONS DE POSITIONNEMENT ENVISAGES
- II. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE
 - III. CONTRAINTES DU SITE
(environnementales et réglementaires)
 - IV. PHOTOS
 - V. PROJETS AUTOUR DU SITE

Chapitre 3 : EVALUATION DES BESOINS

I. DONNEES DE CADRAGE

Données de flux
Hypothèse de répartitions modales
Références

II. PROGRAMME THEORIQUE

Les espaces programmés
Schéma de fonctionnement général
Dimensionnement des nouvelles gares
A. Marseille St Charles
B. Marseille Blancarde

Chapitre 4 : SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

MARSEILLE SAINT CHARLES SOUTERRAIN

- I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE
- II. EXEMPLES DE GARES SOUTERRAINES
- III. ORDRE DE GRANDEUR DES COUTS

MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN

- I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE
- II. ORDRE DE GRANDEUR DES COUTS

MARSEILLE BLANCARDE EN TRANCHEE COUVERTE

- I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE
- II. ORDRE DE GRANDEUR DES COUTS

Chapitre 01

CONTEXTE ET OBJECTIFS

I. PREAMBULE

II. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Le projet de ligne à grande vitesse Provence-Alpes-Côte d'Azur (LGV PACA) fait actuellement l'objet d'études complémentaires, suite au débat public qui a eu lieu entre février et avril 2005.

Ce projet poursuit un double objectif : relier le Var et les Alpes Maritimes aux réseaux français et européen à grande vitesse (liaisons vers l'Italie, vers l'Espagne et vers l'Europe du Nord) d'une part, poursuivre le développement des liaisons régionales d'autre part.

Il existe trois familles de solutions :

- un projet de LGV desservant en chapelet les métropoles littorales : il s'agit du scénario de référence dénommé « LGV des métropoles du Sud »,
- un projet de LGV pour rapprocher le plus possible Nice de Paris (dit « LGV Côte d'Azur »),
- un projet portant sur des liaisons régionales rapides appuyées sur le réseau existant (dit «LGV des solutions alternatives»).



L'objectif de cette étude consiste à permettre à la SNCF (Direction des Gares et de l'Escale - DDGE), maître d'ouvrage des gares, de disposer des éléments de dimensionnement, de positionnement, de fonctionnement et de coût des gares nouvelles pour les différents sites étudiés dans le cadre de la LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur, au stade de pré-programmation. Ces éléments seront affinés lors des phases d'étude ultérieures.

Les chiffres mentionnés dans le présent document sont destinés à un premier calibrage des bâtiments voyageurs et des espaces extérieurs (accès, parkings, gare routière, ...).

Ces analyses sont réalisées à partir des estimations de flux voyageurs estimées par la SNCF pour la gare de Marseille Saint Charles et de Marseille Blancarde et prennent en compte les réflexions menées sur d'autres gares TGV existantes ou en cours de réalisation.

La méthodologie d'intervention se distingue en deux grandes étapes :

- **Analyse des sites et identification des besoins de la future gare nouvelle de Marseille**

Cette étape, consiste à analyser l'environnement de chacun des sites pressentis (démographie, activités économiques, réseaux de transports, ...), en tenant compte des projets ou des réflexions en cours autour des sites (chapitre 2), puis à présenter les données de cadrage permettant de dimensionner la gare, et propose un schéma de fonctionnement et d'organisation de la gare (chapitre 3).

- **Etude d'optimisation des futurs sites d'accueil d'une gare nouvelle**

Cette seconde étape, présentée dans le chapitre 4, consiste à proposer un ou plusieurs scénarii de positionnement du bâtiment voyageurs (BV) par rapport aux voies, et l'organisation de l'intermodalité. A partir des éléments de la première étape, elle présente une étude d'implantation de la gare nouvelle pour les sites pressentis, en développant des scénarios intégrant une durabilité et une évolutivité du bâtiment et des espaces extérieurs. Ces différentes propositions doivent tenir compte du potentiel foncier, des contraintes réglementaires PLU, Plan de Prévention des Risques (PPR) ... et permettent dans un second temps de déterminer les coûts d'investissement correspondants.

Méthodologie de dimensionnement de la gare

- Le **dimensionnement du bâtiment voyageur** (BV) est calibré pour supporter une évolution des trafics voyageurs de 50% au-delà de la mise en service de la LGV PACA.

Néanmoins une évolution des besoins du BV est donnée pour une augmentation du trafic de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service de la ligne nouvelle, de façon à prévoir au préalable une réserve foncière et une évolution du BV le cas échéant.

- Les **espaces extérieurs d'accès à la gare** sont quant à eux calibrés sur la base des trafics attendus à la mise en service de la LGV PACA, en précisant une réserve de capacité permettant d'absorber une augmentation de 50% du trafic voyageurs par rapport à la mise en service de cette ligne, et dans l'hypothèse où les comportements n'évoluent pas significativement. Au-delà, les hypothèses qui peuvent être émises dépendent des comportements de la clientèle et des modes de déplacement futurs.

Remarque importante :

Pour chaque site étudié, la présente étude de pré-dimensionnement des gares nouvelles nécessite de faire des hypothèses concernant le tracé des voies de la LGV PACA, alors même que seuls les fuseaux larges en sont connus. Dans cette étude, ces choix de positionnement des voies de la LGV PACA sont donc illustrés sur des extraits de plan, qui ne présagent en rien du tracé final.

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

A. LES DEUX SITES ETUDIES

- I. SITUATION GENERALE
- II. ACCESSIBILITE ET ZONE DE CHALANDISE
- III. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

B. SITE DE SAINT CHARLES

- I. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE
- II. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES
- III. PRESENTATION DU SITE ET PHOTOS
- IV. PROJETS AUTOUR DU SITE

C. SITE DE BLANCARDE

- I. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE
- II. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES
- III. PRESENTATION DU SITE ET PHOTOS
- IV. PROJETS AUTOUR DU SITE

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

A. LES DEUX SITES ETUDIES

I. SITUATION GENERALE

II. ACCESSIBILITE ET ZONE DE CHALANDISE

III. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

I. SITUATION GENERALE : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La ville de Marseille, deuxième ville de France (827.000 habitants – INSEE 2006), préfecture du département des Bouches du Rhône, est également capitale de la Région Provence Alpes Côte d’Azur.

L’aire urbaine de Marseille/Aix-en-Provence compte 1,5 million d’habitants (1999), ce qui en fait la troisième de France, se classant légèrement après Lyon.

Marseille bénéficie de toutes les infrastructures contingentes à une métropole, avec un aéroport localisé à 27 kilomètres du centre de Marseille, sur la commune de Marignane, accessible en 30 minutes environ par la route depuis le centre de Marseille, d’une gare TGV/TER récemment réhabilitée et agrandie la reliant à Paris en 3 heures, et d’un réseau autoroutier relativement développé bien que souvent saturé.



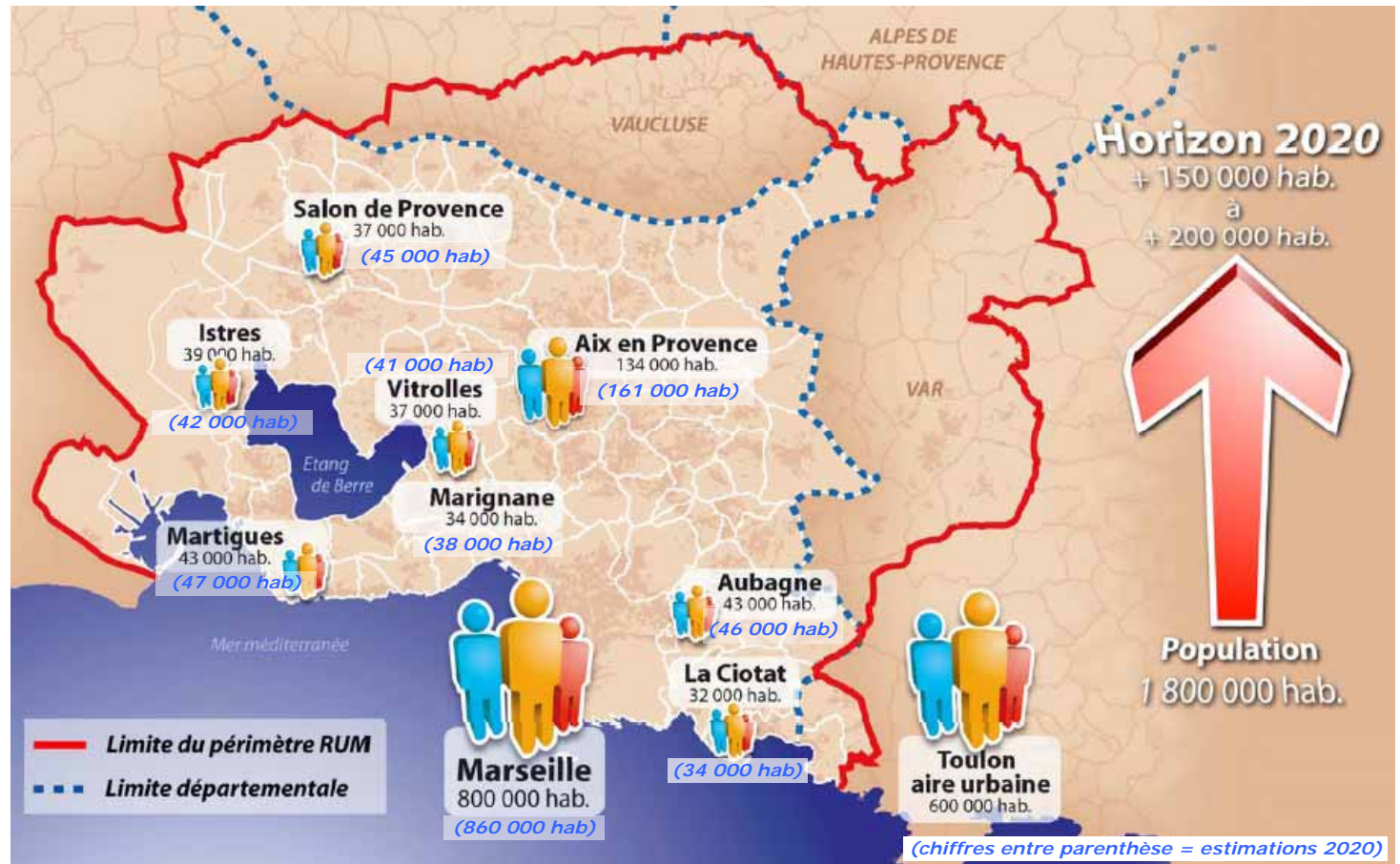
I. SITUATION GENERALE : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Evolution démographique d'ici 2020

La région urbaine de Marseille* compte actuellement 1,8 million d'habitants et devrait connaître une croissance de 150 000 à 200 000 habitants d'ici à 2020 si la synergie et la coopération socio-économique des territoires Aix-Marseille se confirme.

La carte ci-jointe précise les évolutions pour les communes de plus de 30000 habitants d'ici 2020.

*: Définition large de l'aire d'influence d'une ville importante, au-delà de l'aire urbaine. Elle peut regrouper plusieurs agglomérations ou aires urbaines dans une relative proximité. Sa définition est approximative car elle ne répond à aucun critère absolu ou administratif.



Source : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise – 1999 et estimations SNCF utilisant le Modèle Omphale de l'INSEE

Marseille Saint Charles : noeud ferroviaire de la métropole.

La gare Saint Charles :

- Une gare TGV/TER multimodale au cœur de l'étoile ferroviaire de Marseille
- 9 millions de voyageurs dont 4,4 millions de voyageurs longue distance (2005).
- 300 trains et 40000 voyageurs/jour
- Le nouveau pôle d'échange multimodal Saint Charles a été livré en décembre 2007.

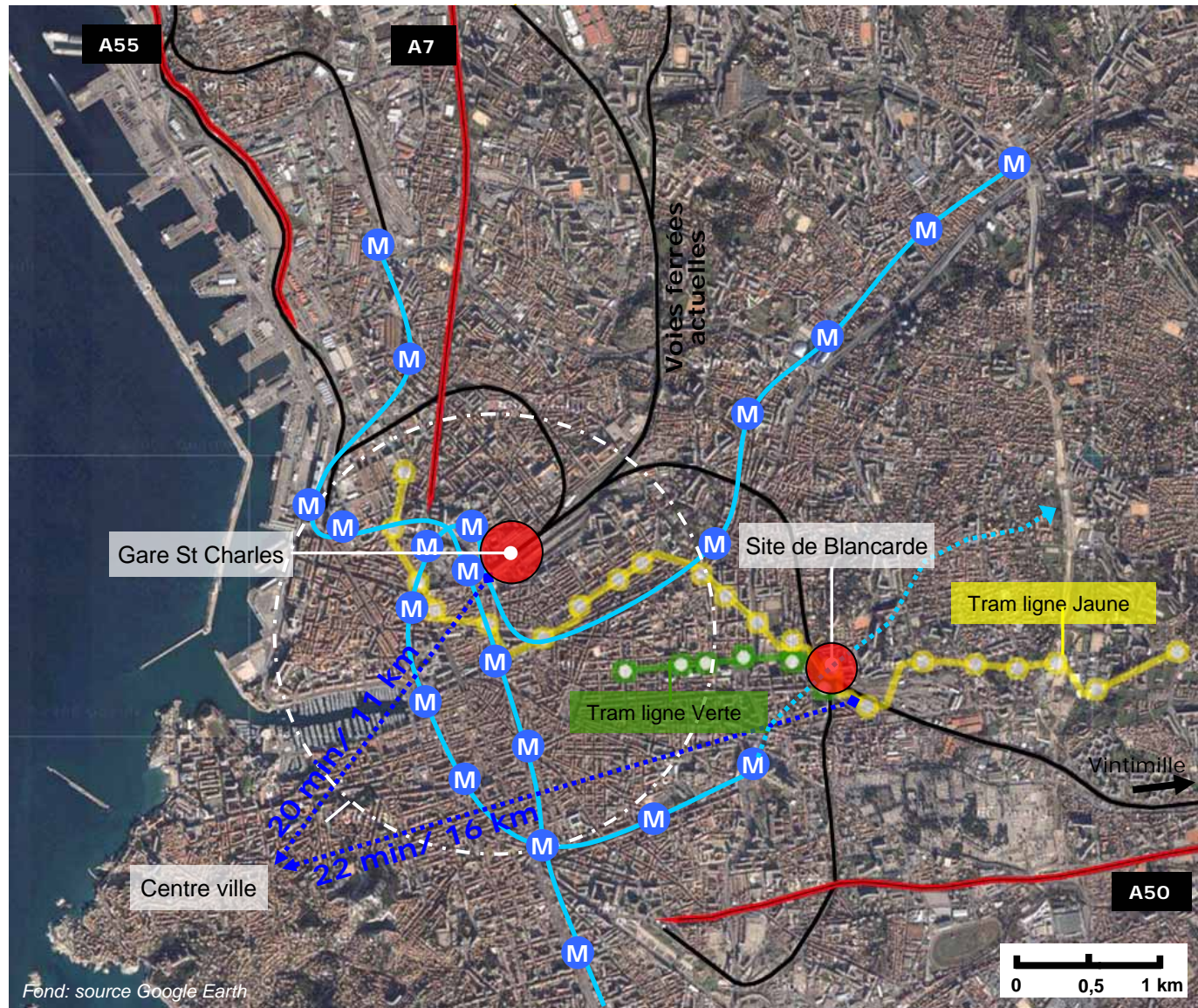
Cette intermodalité bénéficie de la rencontre des différents modes de transports de l'agglomération Marseillaise : métro, bus urbains, cars interurbains (gare routière).



Source : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise

Le site de St Charles, du fait de sa situation centrale et de son rôle de Pôle d'échange multimodal, est desservi par deux lignes de métros et de tramway (T1) ainsi que par des projets d'extension du réseau et par la gare routière. L'A7 dessert la gare Saint Charles en arrivant par la porte d'Aix.

Le site de Blancarde est plus excentré mais bénéficie tout de même de la proximité du réseau de transport en commun avec une station de métro, un arrêt de tramway, et des projets d'extension des lignes existantes. L'accessibilité routière paraît moins performante, l'A50 se trouvant relativement éloignée du site.



Site : Marseille Blancarde

II. ACCESSIBILITE : DESCRIPTION DES RESEAUX

Les réseaux de transports en commun actuels (tramway et Métro) desservent efficacement le site.

De plus, les extensions prévues Métro et tramway permettent de relier facilement le futur site éventuel de la Blancarde au réseau de transport en commun.



II. ACCESSIBILITE : ANALYSE QUANTITATIVE

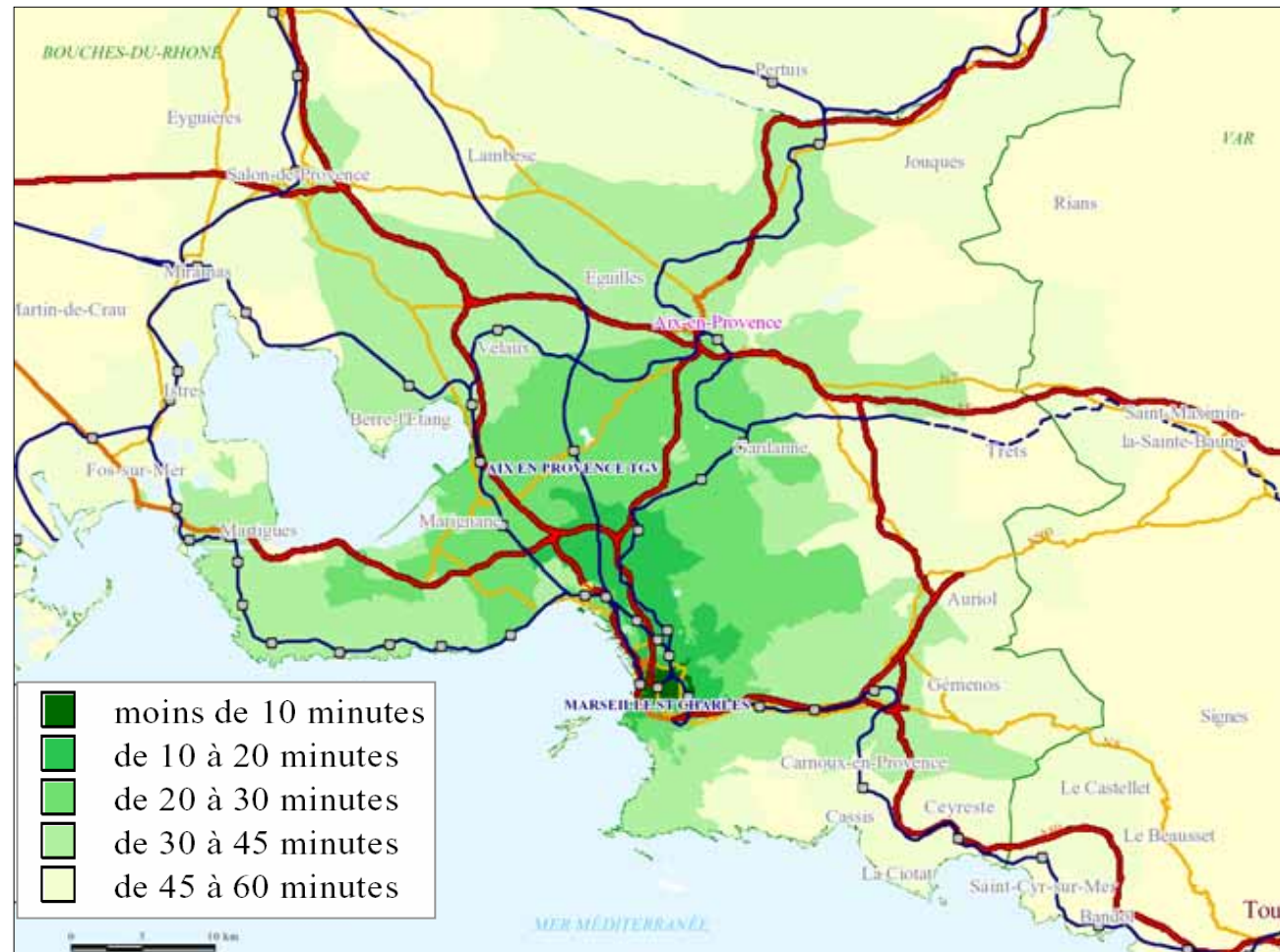
Accessibilité tous modes de Marseille St Charles (2020)

Les temps d'accès tous modes à l'horizon 2020 sont calculés en prenant en compte les principaux projets routiers prévus à l'horizon 2020 et susceptibles d'influer sur le périmètre d'étude (exemple : contournement de Marseille A50 / A7).

Ces temps d'accès au site de Marseille St Charles sont présentés dans la carte isochrone ci-jointe, qui permet de visualiser l'étendue de la zone pour laquelle le temps d'accès au site est compris dans différentes plages de temps données.

Le tableau suivant indique les populations et les emplois en 2020 à moins de 20 et 45 minutes de la gare (voir zones représentées dans le dégradé de vert jusqu'à 45 min)

	Habitants	Emplois
Moins de 20 min	492 000	174 000
Moins de 45 min	1 498 000	539 000



Source : SNCF - VFE

La gare de Marseille Saint Charles est accessible rapidement par le nord et l'ouest de l'agglomération, notamment grâce au réseau autoroutier plus dense dans ces parties de l'agglomération (liaisons vers Aix en Provence). Aix en Provence est accessible en 30 minutes environ depuis Marseille St Charles.

III. ZONE DE CHALANDISE PREFERENTIELLE

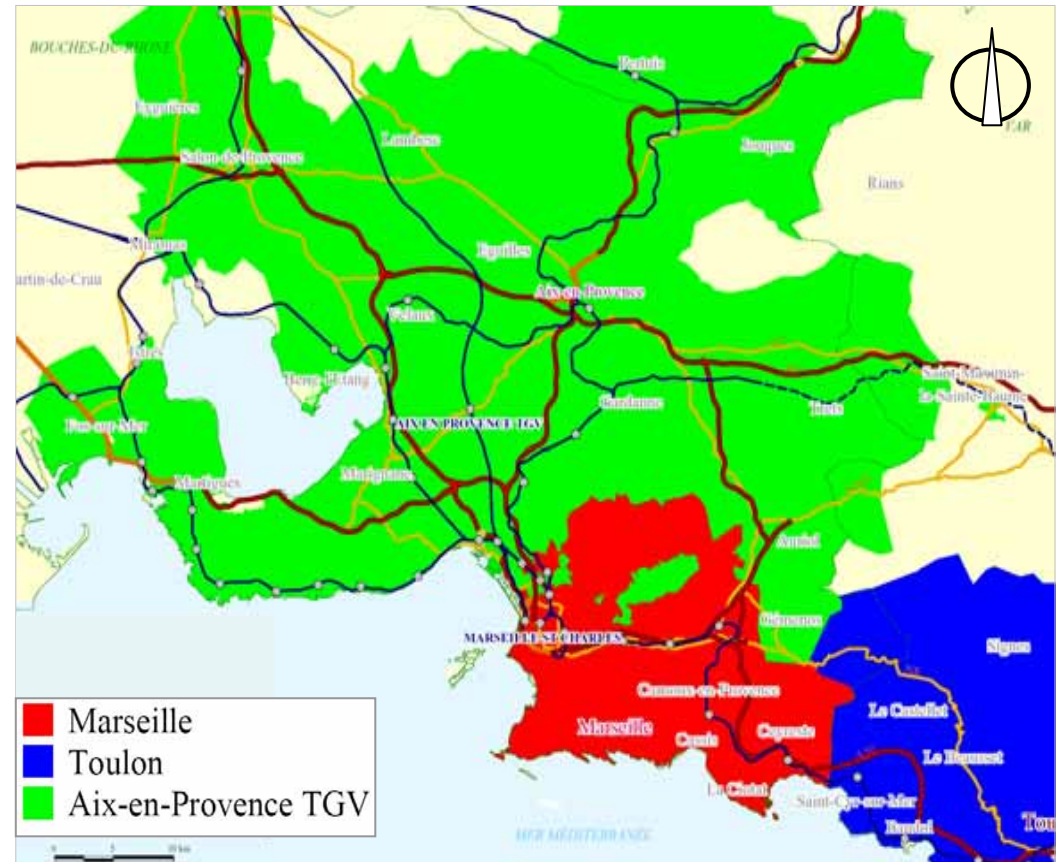
Les zones de chalandise préférentielle à l’horizon 2020 des sites de gare nouvelle étudiés et des gares existantes sont définies selon le critère de minimisation du temps généralisé, dont le calcul prend en compte le temps d’accès à la gare et le temps moyen de parcours ferroviaire.

La zone de chalandise préférentielle de Marseille Saint Charles est représentée sur la carte jointe. Chaque zone de couleur délimite le périmètre à l’intérieur duquel les voyageurs auraient tendance à utiliser la gare concernée, pour les origines/destinations (O/D) prises en compte, qui représentent plus de la moitié des flux

La gare souterraine de Marseille Saint Charles serait une gare essentiellement dédiée aux marseillais. Son aire de chalandise n’apparaît pas très étendue au-delà du périmètre de la ville.

A contrario, la gare d’Aix en Provence TGV, localisée à proximité de l’aéroport de Marignane (Marseille), connaît une zone de chalandise assez étendue, et constitue actuellement la gare TGV de la métropole Aix-Marseille plus que d’Aix-en-Provence même.

Zone de chalandise préférentielle de Marseille St Charles avec gare souterraine, en situation de projet



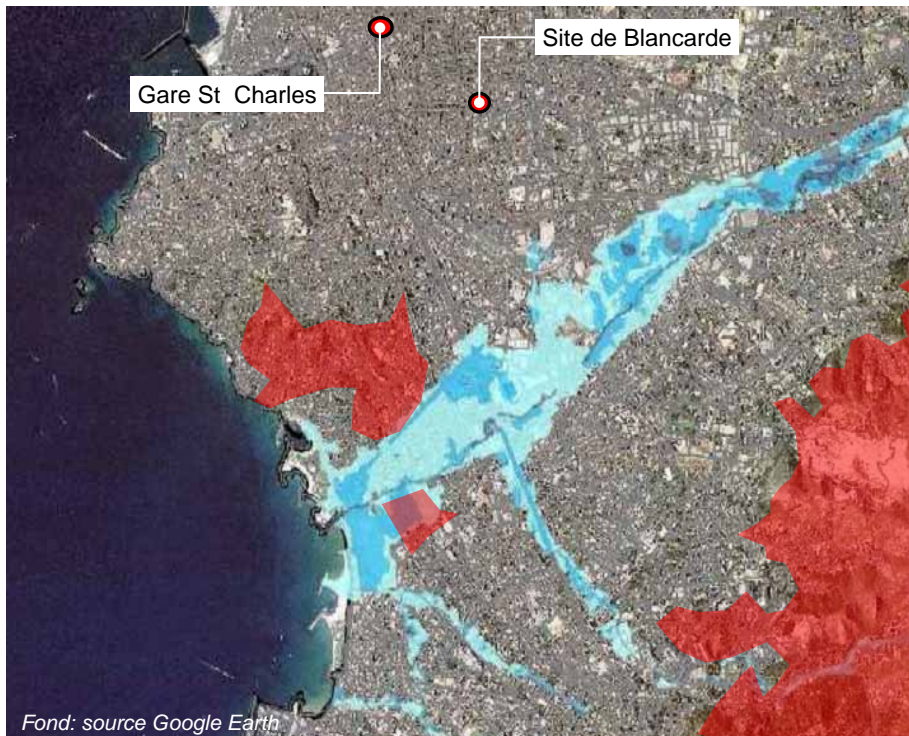
Source : SNCF - VFE

Zone de chalandise préférentielle de la gare	Habitants (2020)	Emplois (2020)
Marseille St Charles + Marseille souterraine	868 000	303 000
Aix en Provence TGV	975 000	336 000
Ensemble	1 843 000	639 000

IV. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Les deux sites ne font pas partie d'une zone inondable, ni d'une zone présentant un risque incendie.

Aucun des deux sites n'est impacté par des risques sismiques.



- risque incendie
- risque inondation

- risque sismique

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

B. SITE DE MARSEILLE SAINT CHARLES

I. DIFFERENTS POSITIONNEMENTS ENVISAGES

II. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE

III. CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES

IV. REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

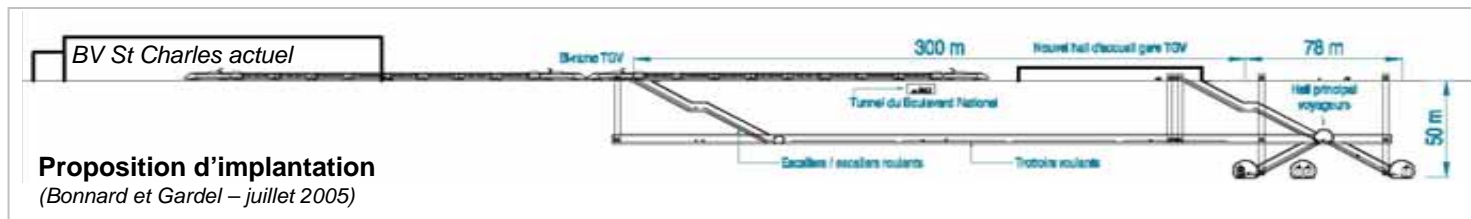
V. PROJETS AUTOUR DU SITE

I. DIFFERENTS POSITIONNEMENTS ENVISAGES

Plusieurs positionnements des quais de la LGV ont été envisagés successivement dans le cadre de l'étude d'une gare nouvelle à proximité du pôle d'échanges de Marseille Saint Charles. Compte tenu de la densité urbaine et de l'orientation globale de la LGV dans cette zone (quasiment perpendiculaire aux voies actuelles de la gare), les quais LGV seraient nécessairement réalisés en souterrain.

• Premier positionnement initialement envisagé

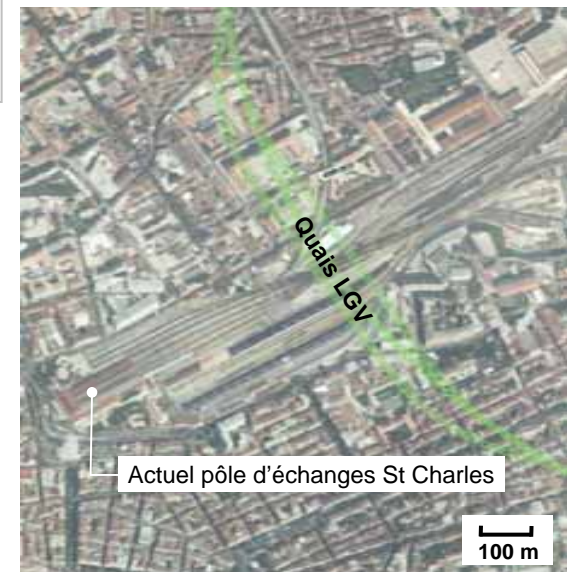
Ce positionnement, étudié par le cabinet Bonnard et Gardel (2005), place les quais LGV à environ 550 mètres au Nord-Est de la halle Honnorat, centre du pôle d'échanges multimodal actuel. Compte tenu de la profondeur de la ligne de métro n°1 dans le secteur du Bd Longchamp, RFF a retenu l'hypothèse de quais LGV situés à une cinquantaine de mètres sous le niveau des voies actuelles. L'implantation proposée dans l'étude Bonnard et Gardel est illustrée ci-dessous.



Ce positionnement rendrait très difficiles les flux de voyageurs entre la gare nouvelle et le pôle d'échanges Saint Charles, les quais actuels en surface n'étant pas dimensionnés pour accepter à la fois le transit des voyageurs de la gare nouvelle et les flux de voyageurs de la gare actuelle en surface. Les voyageurs en correspondance avec les TER, les deux lignes de métro ou les cars de la gare routière seraient ainsi amenés à parcourir la distance les séparant de la gare Saint Charles actuelle en empruntant des galeries souterraines de longueur importante (et donc de coût important). De plus, ce positionnement amènerait la réalisation d'un nouveau hall d'accueil (à environ 400 mètres de la gare actuelle, dans l'étude Bonnard et Gardel), ce qui rendrait l'exploitation de l'ensemble gare actuelle+gare nouvelle complexe et coûteuse du fait d'une gare bicéphale, sans apporter pour autant de piste d'économies d'investissement notable.

Ces éléments ont amené RFF et la SNCF à ne pas retenir cette hypothèse de positionnement pour la suite des études, mais à proposer un second positionnement décrit ci-après.

Premier positionnement envisagé pour les quais LGV



Fond: source Mappy

I. DIFFERENTS POSITIONNEMENTS ENVISAGES

• **Second positionnement étudié**

Dans un souci de recherche d'économie d'investissement et d'optimisation de l'exploitation de la gare, RFF a proposé un second positionnement illustré dans la figure ci-dessous, dont l'objectif était de rapprocher les quais LGV du pôle d'échanges actuel, et de réduire leur profondeur.

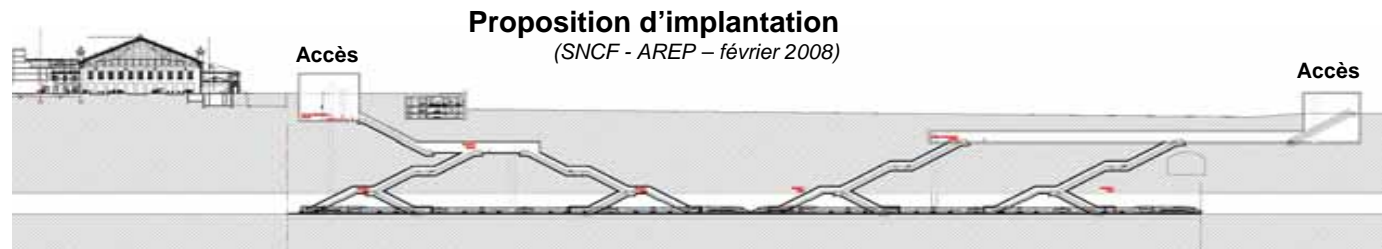
Dans cette hypothèse, le centre des quais souterrains se situe à 200 mètres environ au Sud-Est de la nouvelle halle Honnorat. Dans l'optique de positionner les quais LGV à une profondeur minimale, la contrainte la plus dimensionnante s'est révélée être liée au tracé de la ligne de métro N°1. Le niveau des quais LGV serait de l'ordre de -5/-10 mètres (cote NGF) c'est-à-dire entre 55 mètres et 60 mètres sous le niveau des voies de surface actuelles.

Ce positionnement, plus favorable que le positionnement initial en ce qui concerne les synergies possibles avec le pôle d'échanges, présenterait cependant l'inconvénient de nécessiter la réalisation d'un accès déporté par rapport à la gare actuelle. Ceci rendrait plus complexe l'exploitation de la gare et imposerait des travaux importants hors emprise ferroviaire, dans le quartier situé entre la gare actuelle et la station de métro Réformés-Canebière.

Une première estimation des coûts des travaux de génie civil* s'élève à 340 millions d'€.



* Le génie civil porte sur la réalisation des trémies de sortie et des galeries longitudinales voyageurs. L'analyse de son coût, qui représente la part principale du coût de la gare nouvelle, permet de comparer en amont les différentes options de positionnement.



Site : Marseille St Charles

• Troisième positionnement étudié

La SNCF a ensuite proposé l'étude d'un troisième positionnement des quais LGV, destiné à faciliter les flux voyageurs entre la gare nouvelle et le pôle d'échanges actuel, à permettre une réutilisation (avec réaménagement) des bâtiments et emprises actuels pour optimiser l'exploitation de l'ensemble gare nouvelle+pôle d'échanges actuel, et à limiter autant que possible la profondeur des quais LGV. Ces objectifs vont de pair avec une recherche de réduction des coûts d'investissement de la gare nouvelle. Le nouveau positionnement planimétrique proposé est illustré sur la figure suivante.



Dans cette hypothèse, les quais de la LGV se situent sous l'actuel bâtiment voyageurs. Ce choix permet de bénéficier d'une synergie optimale avec le pôle d'échanges actuel, de limiter au maximum la longueur des trajets voyageurs (et le coût des galeries souterraines), et de profiter de l'opportunité de requalifier certaines parties du bâtiment voyageurs actuel tout en limitant l'impact des travaux en milieu urbain dense.

Pour ce positionnement, RFF a retenu le niveau des quais de la LGV le plus haut possible compte tenu de la contrainte liée au tracé du métro sous la gare actuelle. Les quais LGV seraient ainsi situés environ à la cote de -5 mètres NGF, soit 55 mètres sous le niveau des voies actuelles. Dans cette hypothèse les quais LGV sont situés à environ 5 mètres au dessus du second positionnement évoqué précédemment.

Une première estimation du coût des travaux de génie civil* s'élève à 270 millions d'€, soit 70 M€ de moins que le second positionnement étudié.

Compte tenu de ces éléments, ce troisième positionnement est celui dont l'étude a été poursuivie pour le site de Marseille Saint Charles, et dont les résultats sont présentés dans la suite de ce document.

* Incluant la réalisation des sorties et salles d'échanges.

SYNTHESE : AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES DIFFERENTS POSITIONNEMENTS

Le tableau suivant présente la comparaison des avantages et inconvénients des trois positionnements envisagés.

Positionnement	Avantages	Inconvénients
Hypothèse 1 : Quais LGV à 550 mètres environ au Sud-Est du pôle Saint Charles actuel	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation en partie sur emprise ferroviaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Synergies avec le pôle Saint Charles difficile et coûteuse, notamment compte tenu des distances piétonnes importantes (point particulièrement sensible pour les voyageurs avec bagages). - Gare bicéphale (gestion complexe et coût d'exploitation plus important). - Travaux importants sous les voies et les quais actuels
Hypothèse 2 : A 200 mètres environ au Sud-Est de la nouvelle halle Honnorat	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'un accès au centre ville, depuis la Canebière - Accessibilité en tramway 	<ul style="list-style-type: none"> - Fort impact foncier (acquisition) dans le quartier des Reformés - Répartition défavorable des sorties, toutes en extrémités - Distances piétonnes importantes pour rejoindre la gare Saint Charles - Éloignement de l'accès principal avec le cœur de gare - Difficulté d'arriver en voiture sur l'accès Canebière et d'organiser une dépose minute - Gare bicéphale (gestion complexe et coût d'exploitation plus important).
Hypothèse 3 : Quais LGV centrés sous le pôle Saint Charles actuel	<ul style="list-style-type: none"> - Intermodalité / interaction avec le cœur de gare et le pôle d'échanges - Minimisation des distances piétonnes vers les TC routiers, métro et TER - Possibilité de deux accès depuis la gare St Charles - Création d'un pôle d'intérêt vers l'ouest (en profitent magasins et bars du BV) - Possibilité de lumière au plus profond (salle d'échanges à la lumière naturelle). Faciliter les travaux en les réalisant à ciel ouvert, pour la boîte d'échanges principale (zone du parking autocars actuel) - L'emprise est située sous tréfonds RFF/SNCF sur la presque totalité du projet, ce qui limite l'impact sur le foncier dans ce quartier, et permet de requalifier le bâtiment gare (aménagement pour locaux techniques, modification du buffet, ...) - Coût de génie civil de la gare plus faible que pour l'hypothèse 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux importants sous la gare St Charles (gare routière et aile Narvik) en exploitation.

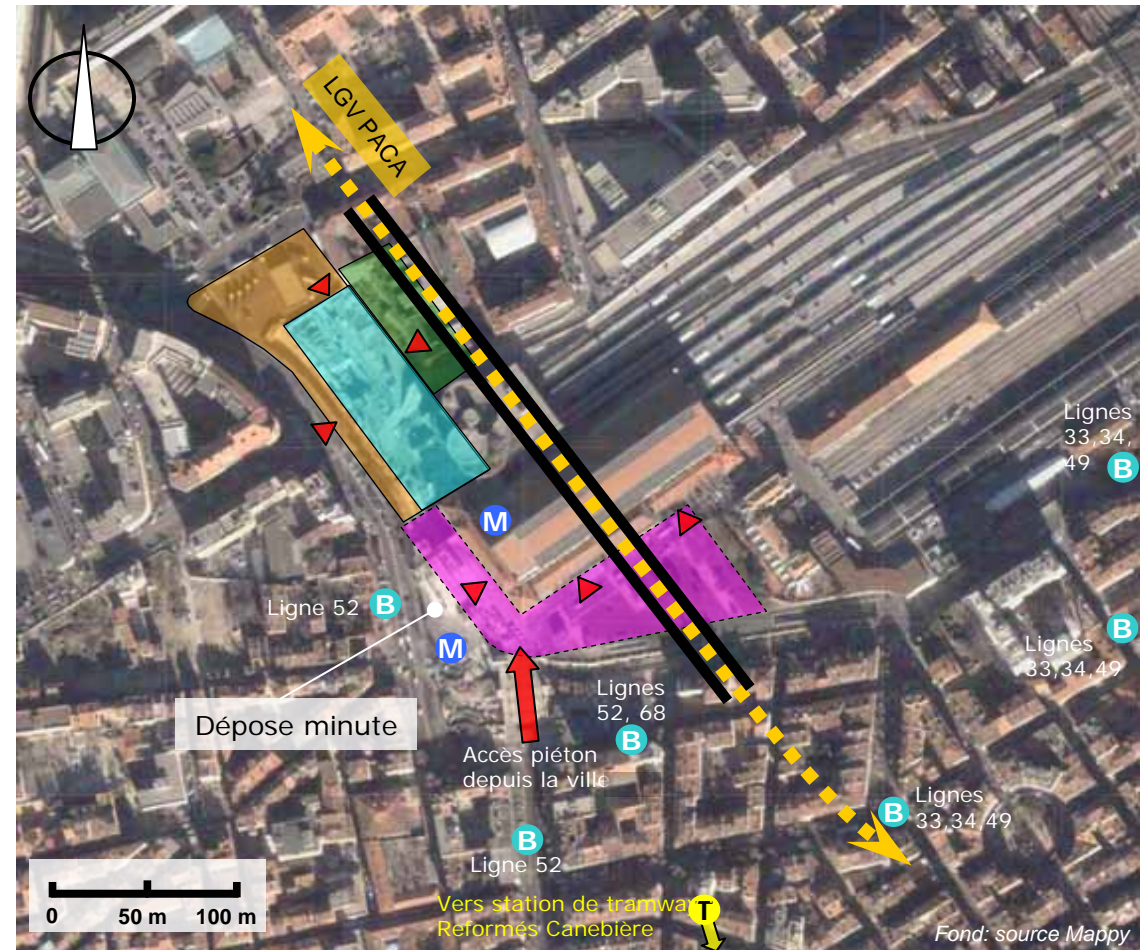
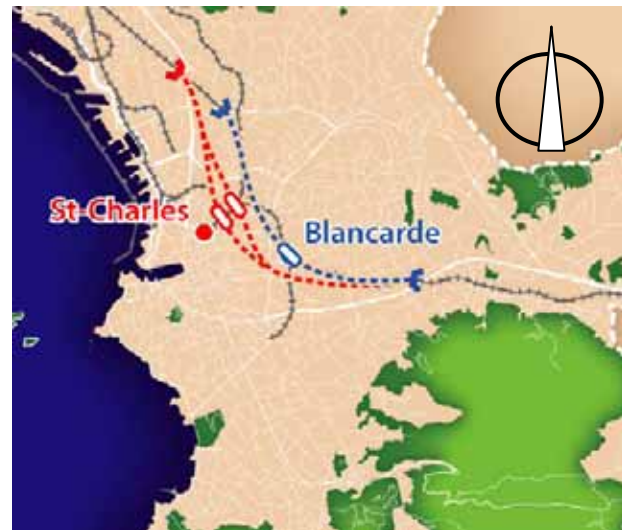
Site : Marseille St Charles

II. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE RETENU

Le Pôle d'échange Multimodal de Marseille Saint Charles est un lieu où se rencontrent divers types de transports :

- **Urbains** : métro, tramway (T1) Bus.
- **Interurbains** : cars interurbains (gare routière)
- **Régionaux et nationaux** : TER et TGV.

Récemment réhabilité, le pôle Saint Charles offre des stationnements et des espaces publics supplémentaires, ainsi qu'un nouveau hall et une gare routière réaménagée.

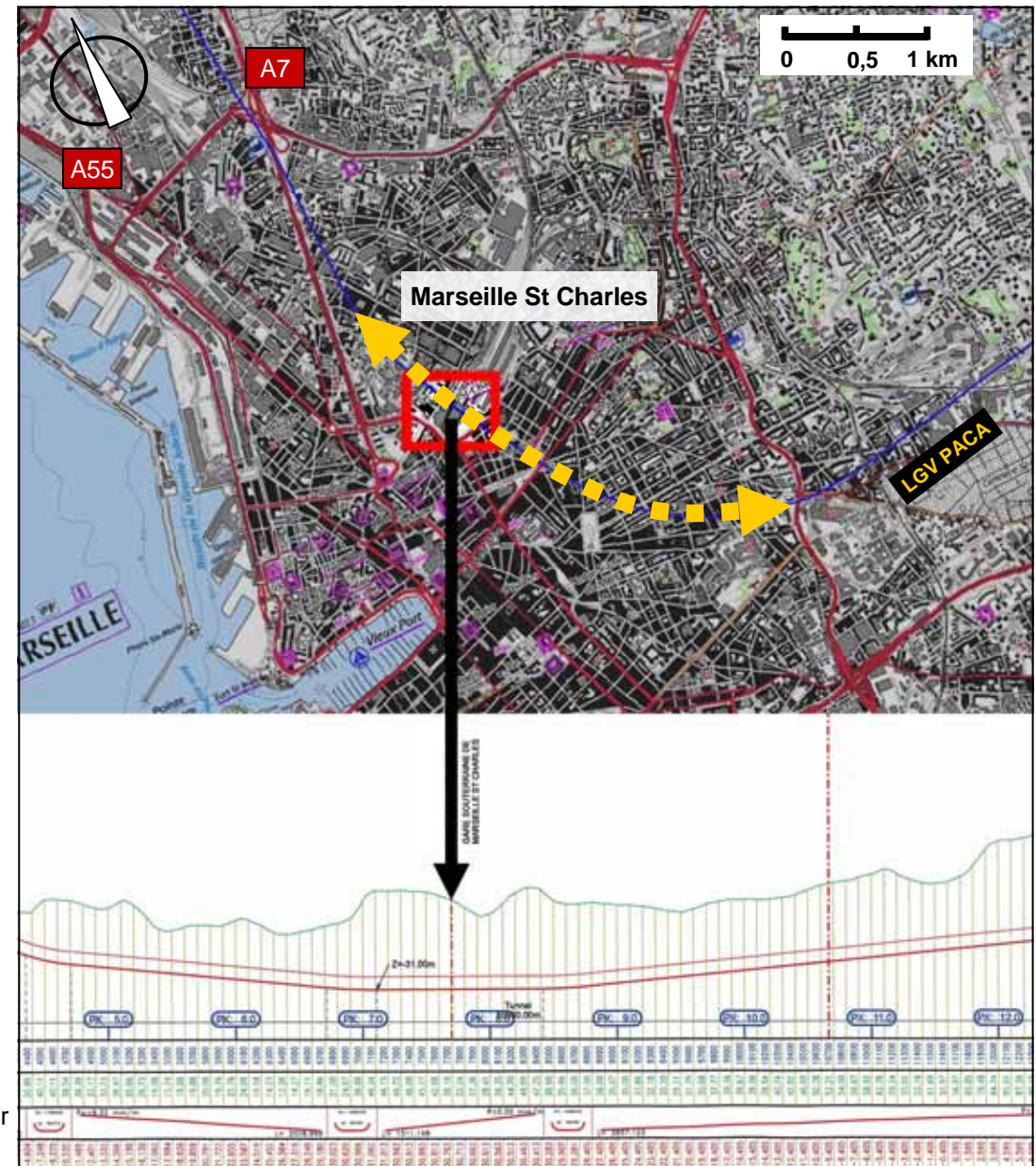


	Futurs espaces publics		Accès principaux au BV
	Gare routière inter urbaine		Stations bus, métro, tramway
	Stationnement 850 places		
	Nouveau hall		
			LGV PACA
			Zone des quais de la LGV

Site : Marseille St Charles

Le site de Marseille Saint Charles connaît d'ors et déjà des infrastructures souterraines (métro, parkings souterrains, divers réseaux urbains). La station de métro se trouve au niveau 14 mètres NGF et le niveau de la gare actuelle de Marseille Saint Charles est à 49 NGF (soit un dénivelé d'environ 35 mètres entre ces deux infrastructures).

Les quais de la gare nouvelle seront situés à environ 55 mètres sous la gare existante.



■ ■ ■ ■ Hypothèse de tracé LGV utilisée pour le pré-dimensionnement de la gare



Site : Marseille St Charles



1. Terrasse extérieure du nouveau BV (halle Honnorat)



2. Le quai transversal



3. Entrée sud de la gare



4. Stationnement bus au nord du bâtiment de la Direction Régionale SNCF.



5. Vue du bout du quai B de la grande halle.



6. Dépose minute.



7. Le grand escalier, liaison piétonne entre la ville et la gare.

V. LES PROJETS PREVUS AUTOUR DU SITE

Saint-Charles est localisée entre deux périmètres de restructuration urbaine d'ampleur : Euroméditerranée, incluant le quartier des docks et de l'avenue de la république, et les projets de restructuration du centre ville, prenant en compte les quartiers adjacents au vieux port, le Panier d'une part , l'arrivée de la Canebière sur le vieux port ainsi que le périmètre de Notre Dame de la Garde d'autre part.

Plus généralement, la ville de Marseille est marquée par une forte volonté de revalorisation urbaine comprenant la requalification de nombreux édifices publics, dont la gare Saint Charles fait partie.

Nous remarquons que ces projets restent toutefois concentrés au centre-ville.

La Blancarde n'est pas située dans une zone de projets urbains majeurs pour la ville de Marseille.

La future gare ne rentre pas dans un périmètre de restructuration particulier.



Source : AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMERATION MARSEILLAISE

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

C. SITE DE MARSEILLE BLANCARDE

I. OPTIONS DE POSITIONNEMENT ENVISAGES

II. LOCALISATION ET PRESENTATION DU SITE

III. CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES

IV. REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

V. PROJETS AUTOUR DU SITE

Dans le cadre de l'étude d'une gare nouvelle localisée à proximité de l'actuelle gare de Blancarde, un premier positionnement des quais de la LGV a été proposé, permettant de réaliser une gare d'interconnexion avec la ligne classique actuelle.

• Premier positionnement : gare souterraine

L'objectif de ce premier positionnement est de permettre une implantation de la gare nouvelle suffisamment proche de la gare de Blancarde afin de faciliter les correspondances TGV/TER entre la gare actuelle et la gare nouvelle.

En prenant en compte les contraintes de tracé de la ligne, RFF a proposé un positionnement planimétrique des quais à une centaine de mètres de l'actuelle gare de Blancarde. La contrainte altimétrique principale dans ce secteur est liée au tracé de la ligne n°1 du métro, dont l'extension est projetée. A ce stade des études, RFF a retenu l'hypothèse de quais LGV situés à un niveau inférieur à celui du métro. En cherchant à positionner les quais LGV à une profondeur la plus faible possible, le niveau des quais serait ainsi proche de la cote +20 mètres NGF, soit une trentaine de mètres sous le niveau des voies actuelles (et environ 40 mètres sous le niveau du terrain naturel, au point le plus haut dans la zone de la gare nouvelle).

Ce positionnement a fait l'objet d'une étude d'implantation et d'une estimation de coût de gare, présentées dans ce document.

• Second positionnement : variante d'une gare en tranchée couverte

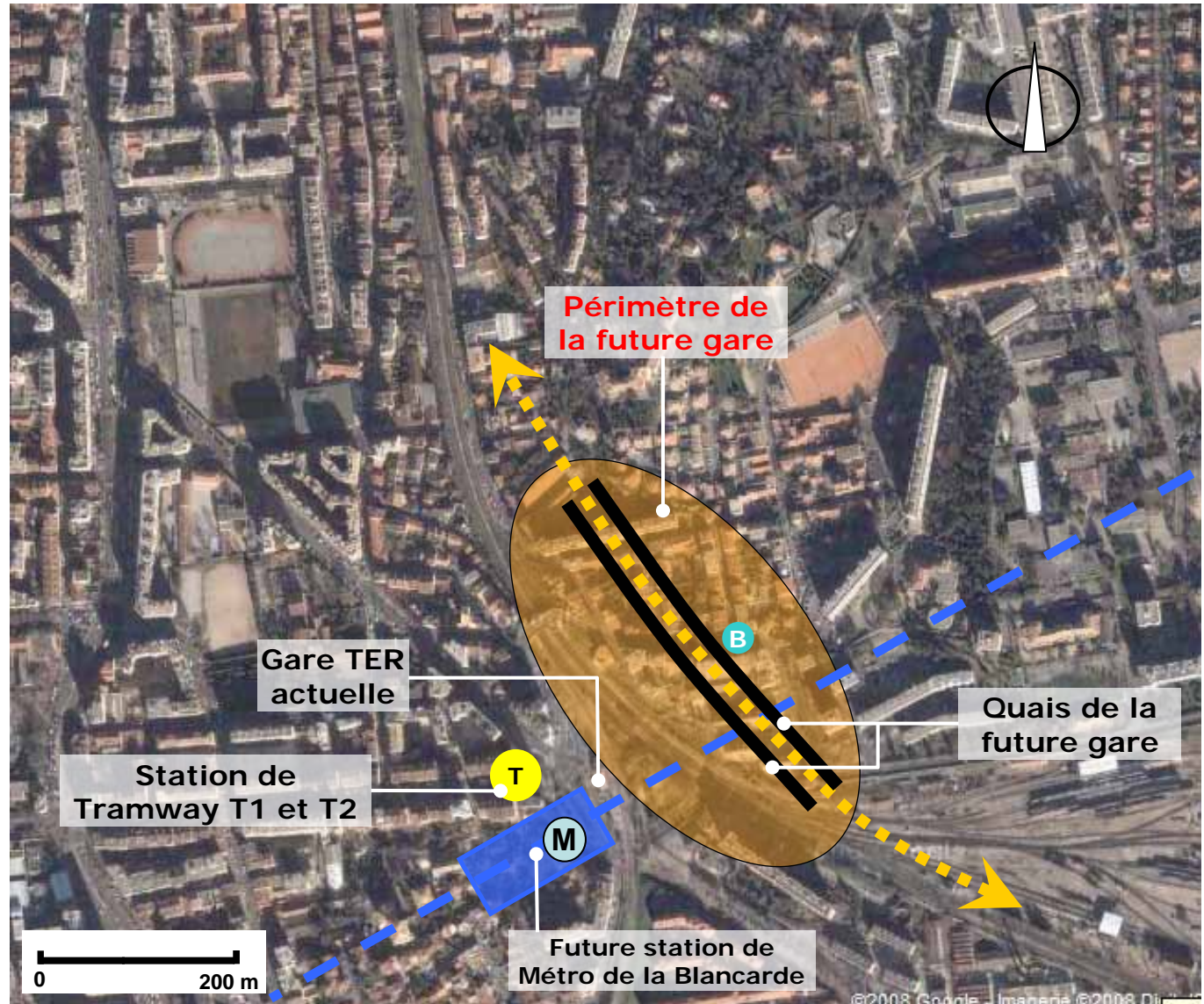
Afin de réduire les coûts de réalisation de la gare nouvelle, de faciliter les flux voyageurs (notamment pour les correspondances TGV/TER) et d'optimiser l'exploitation de la gare nouvelle, RFF et la SNCF ont proposé l'étude d'une variante, en recherchant à réduire au maximum la profondeur des quais LGV. Un second positionnement a ainsi été envisagé, qui diffère du précédent uniquement en termes de profondeur des quais LGV. Il part de l'hypothèse d'un niveau des quais LGV plus élevé que le niveau du métro. Cette solution permet d'envisager une gare LGV en tranchée couverte, dont le niveau des quais est de l'ordre de +44m NGF, soit une quinzaine de mètres sous le terrain naturel dans cette zone. Cette variante permettrait d'une part de faciliter les circulations verticales de voyageurs et d'autre part, de réaliser à ciel ouvert une partie des travaux de la gare, afin d'en réduire le coût.

Cette variante a également fait l'objet d'une étude d'implantation et d'une estimation de coût de gare, présentées dans ce document.



Bien que moins centrale que la gare Saint Charles, la Blancarde est localisée à proximité de deux lignes de tramways ainsi que d'une future station de métro (extension de l'actuelle ligne n°1).

	Zone de gare nouvelle
	Stations bus, métro, tramway
	Extension de la ligne de Métro
	LGV (tracé indicatif)



Site : Marseille Blancarde



Site : Marseille Blancarde



1. Gare existante de la Blancarde



2. Vue vers le Nord



3. Vue du dédoublement du faisceau vers le sud

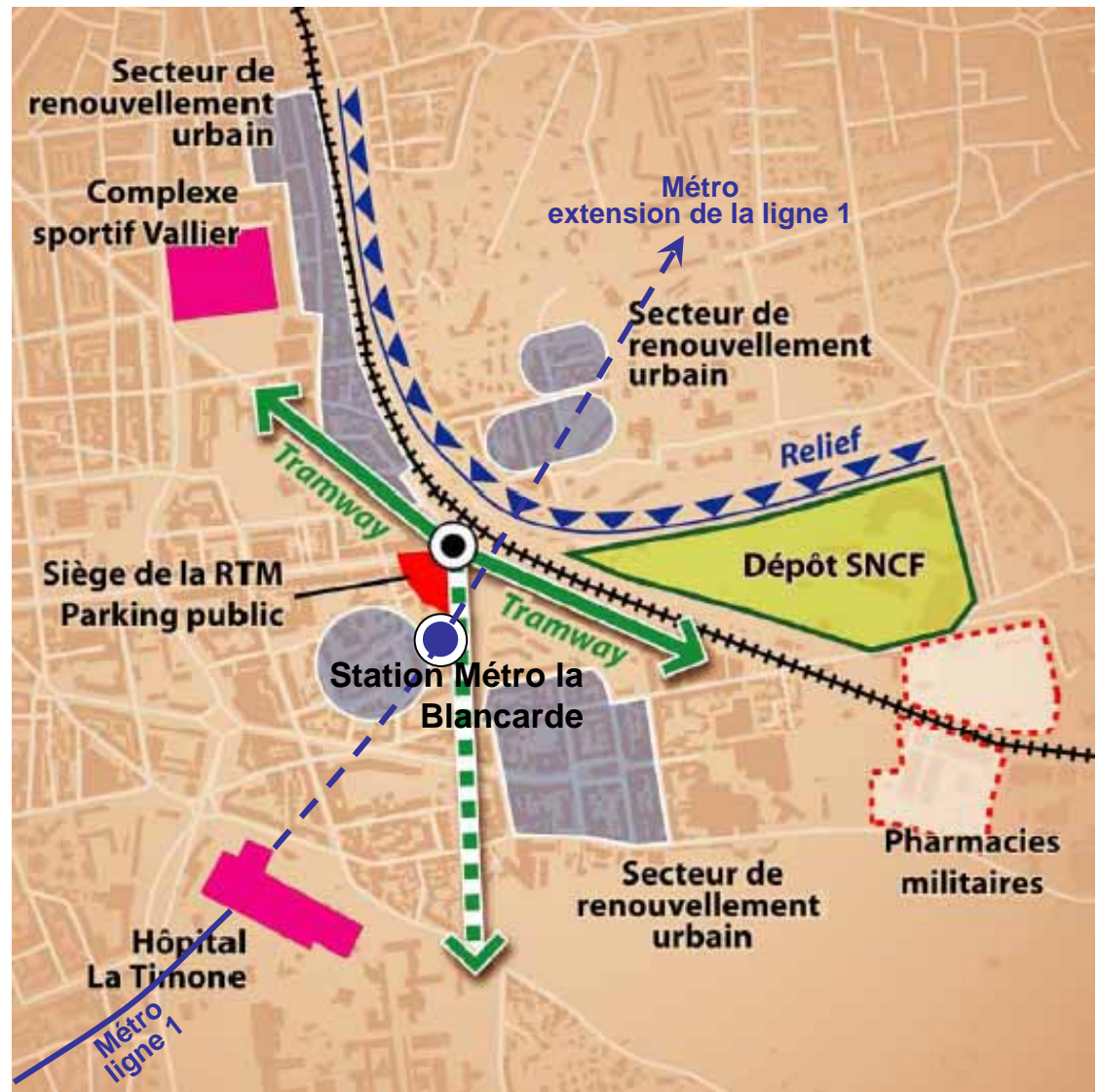
Site : Marseille Blancarde

L'environnement du site de la Blancarde se caractérise par la présence d'un dépôt SNCF, une desserte par la ligne 1 de tramway.

Ce site est concernée par des projets de transports collectifs :

- la jonction des lignes 1 et 2 du tramway (ligne 2, par les Cinq Avenues, et extension de la ligne 1 le long du Boulevard Chave, avec prolongement jusqu'au Centre urbain des Caillols)
- la construction d'une station de métro sur l'extension de la ligne 1 de la Timone à la Fourragère (mise en servie annoncée : 2009).

En janvier 2008 a été inauguré à proximité de la gare de la Blancarde un nouveau parking d'une capacité de 360 places dont 20 pour les 2 roues.



Source (fond de plan) : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

I. DONNEES DE CADRAGE

Données de flux

Hypothèses de répartitions modales

Exemples de gares existants ou en cours d'étude

II. PROGRAMME THEORIQUE

Les espaces programmés

Schéma de fonctionnement général

Dimensionnement des nouvelles gares :

a. MARSEILLE SAINT-CHARLES

b. MARSEILLE BLANCARDE

DONNEES DE FLUX

Hypothèse de flux en gare nouvelle souterraine de Marseille Saint Charles et Blancarde retenue au stade de pré-dimensionnement

Flux annuel

- **6,6 millions voyages/an** * (au départ et à l'arrivée)

Dont :

- **3,4 millions de voyageurs longue distance**
- **10 TGV maximum s'arrêtant par heure de pointe**, deux sens confondus (dessertes nationales, internationales et interrégionales).

De plus, le trafic en gare de surface est estimé à 8 millions de voyageurs/an à la mise en service de la LGV.

Flux journalier moyen (JOB)*

- **30 000 voyageurs/jour**

Le dimensionnement des circulations des voyageurs est calibré en prenant en compte une augmentation de 50% des flux prévus à la mise en service indiqués ci-dessus (voir chapitre Méthodologie).

* Source : SNCF - VFE Développement

* JOB : Jour Ouvrable de Base



I. DONNEES DE CADRAGE : HYPOTHESE DE REPARTITION MODALE

HYPOTHESE DE REPARTITION MODALE

MARSEILLE SAINT-CHARLES ET BLANCARDE	
VP (LD, CD, Dépose, loueurs)	40 %
Taxis	6 %
Transports collectifs	44 %
Deux roues	1 %
Piétons	9 %

Cette répartition modale a été déterminée sur la base d'autres gares SNCF et comparée aux parts de marché d'accès à la gare actuelle de Marseille Saint-Charles.

L'accessibilité par l'ensemble des modes est un élément fondamental pour la future gare qui devra être un lieu central d'intermodalité : VP, dépose minute, loueurs, TC urbains, TC interurbains, Deux roues (vélos, motos), Taxis, Autocars de tourisme, ...

Ordre de grandeur du nombre de places de stationnement VP à la mise en service de la LGV

	Véhicules Particuliers	6,6 Millions de voyageurs/an
POUR LES DEUX SITES ETUDIES	• Stationnement VP	1 000 places

Cette estimation du nombre de places de stationnement VP correspond au besoin théorique pour la seule gare nouvelle souterraine, à l'horizon de la mise en service de la LGV PACA , n'incluant pas les besoin correspondant au trafic de la gare de surface de Marseille Saint Charles et de la gare de surface de la Blancarde.

I. EXEMPLE DE GARE EXISTANTE – LILLE EUROPE

Exemple d'insertion urbaine d'une gare TGV pour une fréquentation de plus de 5 Millions de voyages par an

NOMBRE DE VOYAGEURS 2006 : 5,12 Millions Voy/an

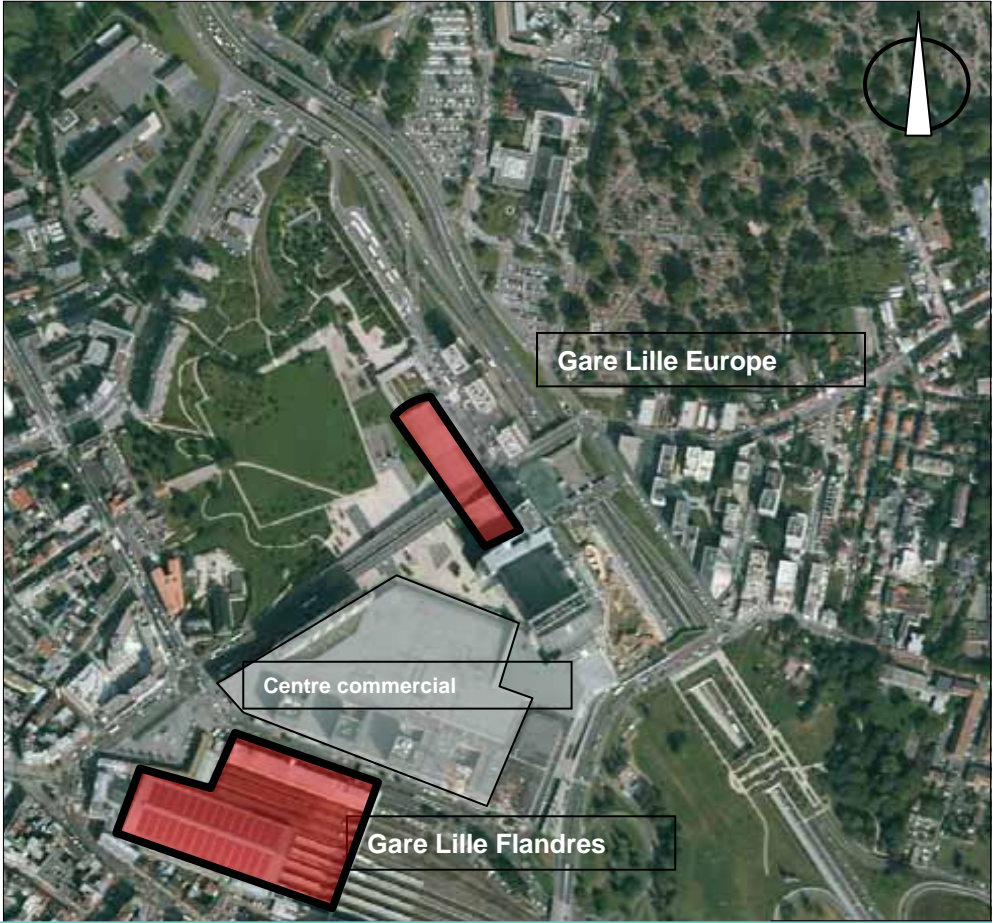
DONNEES INSEE 99 :

Aire urbaine : 1 143 000 habitants et 455 000 emplois

BATIMENT VOYAGEURS : Mise en service en 1994

Maîtrise d'Ouvrage : SNCF

Circulations voyageurs	5 445 m² SDO
Commerces	926 m² SDO
Services aux voyageurs	1 499 m² SDO
Eurostar	1 094 m² SDO
Services internes	1 785 m² SDO
Total SDO	10 749 m² SDO
BV SHON total	12 133 m² SHON



Gare de Lille Europe

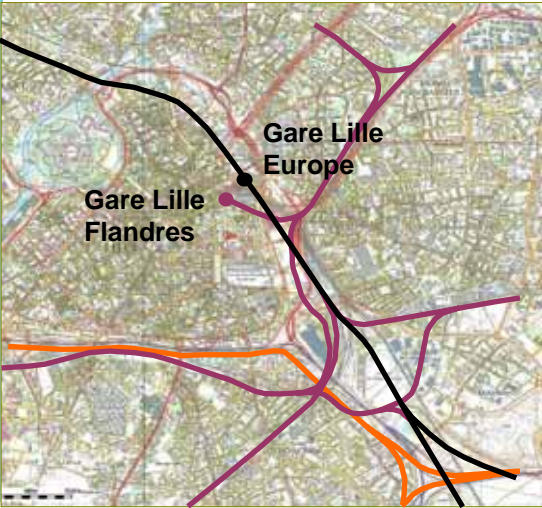


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Superposé

Position gare /ville et voies ferrées



- Voie TGV
- Ligne classique
- Autoroute

I. EXEMPLE DE GARE EXISTANTE – LYON PERRACHE

NOMBRE DE VOYAGEURS 2006 : 7,1 millions de voyageurs/an

DONNEES INSEE 99 :

Aire urbaine : 1 650 000 habitants et 715 000 emplois

BATIMENT VOYAGEURS : Mise en service en 1855

Maîtrise d’Ouvrage : SNCF

Circulations voyageurs	2 000 m ² SDO
Commerces	1 183 m ² SDO
Services aux voyageurs	1 134 m ² SDO
Services internes	5 010 m ² SDO
Total SDO	9 327 m² SDO
BV SHON total	10 608 m² SHON



Gare de Lyon Perrache

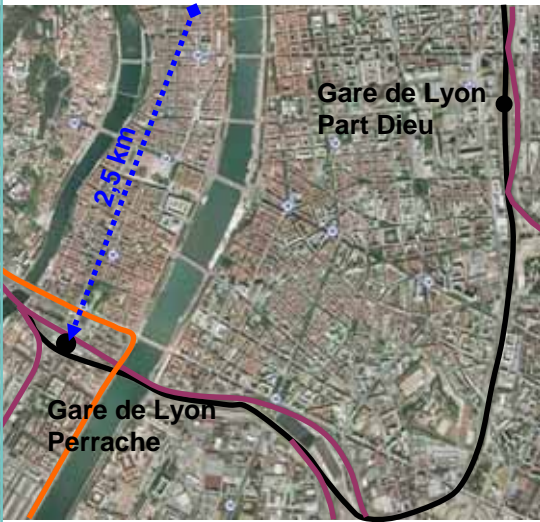


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Le long des voies et superposé

Position gare /ville et voies ferrées



- Voie TGV
- Ligne classique
- Autoroute
- ◆ Distance au centre ville (2,5km)

PRINCIPAUX ESPACES COMPOSANT UN BÂTIMENT VOYAGEURS

- **Les circulations voyageurs** qui accueillent les voyageurs depuis l'entrée du bâtiment voyageurs jusqu'aux quais. Les circulations voyageurs sont constituées par le hall (salle d'échange), galeries, passages souterrains ou passerelles. Ces sont des espaces de circulation, de transit et d'attente avec l'objectif d'assurer une fluidité des circulations, de faciliter l'orientation et l'information des clients y compris des personnes à mobilité réduite et de mettre en valeur l'architecture du bâtiment.

- **Les services aux voyageurs** qui regroupent différentes familles de services mises en place par la SNCF pour le confort et le bien être du voyageur et des personnes accompagnantes. Ils sont généralement constitués par l'accueil, la vente de billets, l'attente, les consignes, les objets trouvés, le relais toilette, et salons dédiés aux transporteurs selon les flux et la typologie des clients (exemple: salons grands voyageurs pour TGV).

- **Les commerces**

Les commerces sont constitués par toutes les concessions commerciales présentes en gare. Ils sont adaptés aux voyageurs et à leur typologie. Ils favorisent la valorisation globale de la gare et permettent de compléter l'offre de services mis à disposition des voyageurs (presse, vente à emporter, ...). Ces espaces sont organisés dans les espaces de circulation des voyageurs, plus généralement le long des flux de circulation.

- **Les services de gestion de la gare**

Ces services sont nécessaires à l'exploitation quotidienne de la gare : information et prise en charge des clients, circulation des trains, maintenance des équipements (escalateurs, ascenseurs, des systèmes d'information, ...) , sûreté et sécurité des personnes et des biens, entretien du bâtiment. Ils sont en général constitués par les services de l'Escale, de la Vente de billets, de l'ECT (établissement commercial Train « contrôleurs ») de la SUGE (police ferroviaire), du gardiennage et services d'entretien. D'autres services peuvent également être présents en gare.

- **Les locaux techniques** répartis qui sont les noyaux durs du bâtiment (chauffage, rafraîchissement, ventilation, eau chaude et eau froide, électricité : courants forts, courants faibles, ...).

ESPACES EXTERIEURS

Les espaces extérieurs concernent notamment :

- Le parvis de la gare,
- Le stationnement VP (Véhicules particuliers) : longue durée, courte durée, loueurs, places du personnel,
- La voirie interne au site de la gare : la dépose minute, les taxis, la desserte autocars et/ou bus (gare routière par exemple), les deux roues (cycles et motos), les emplacements livraisons, pompiers, autocars de tourisme et toute la voirie de distribution interne.



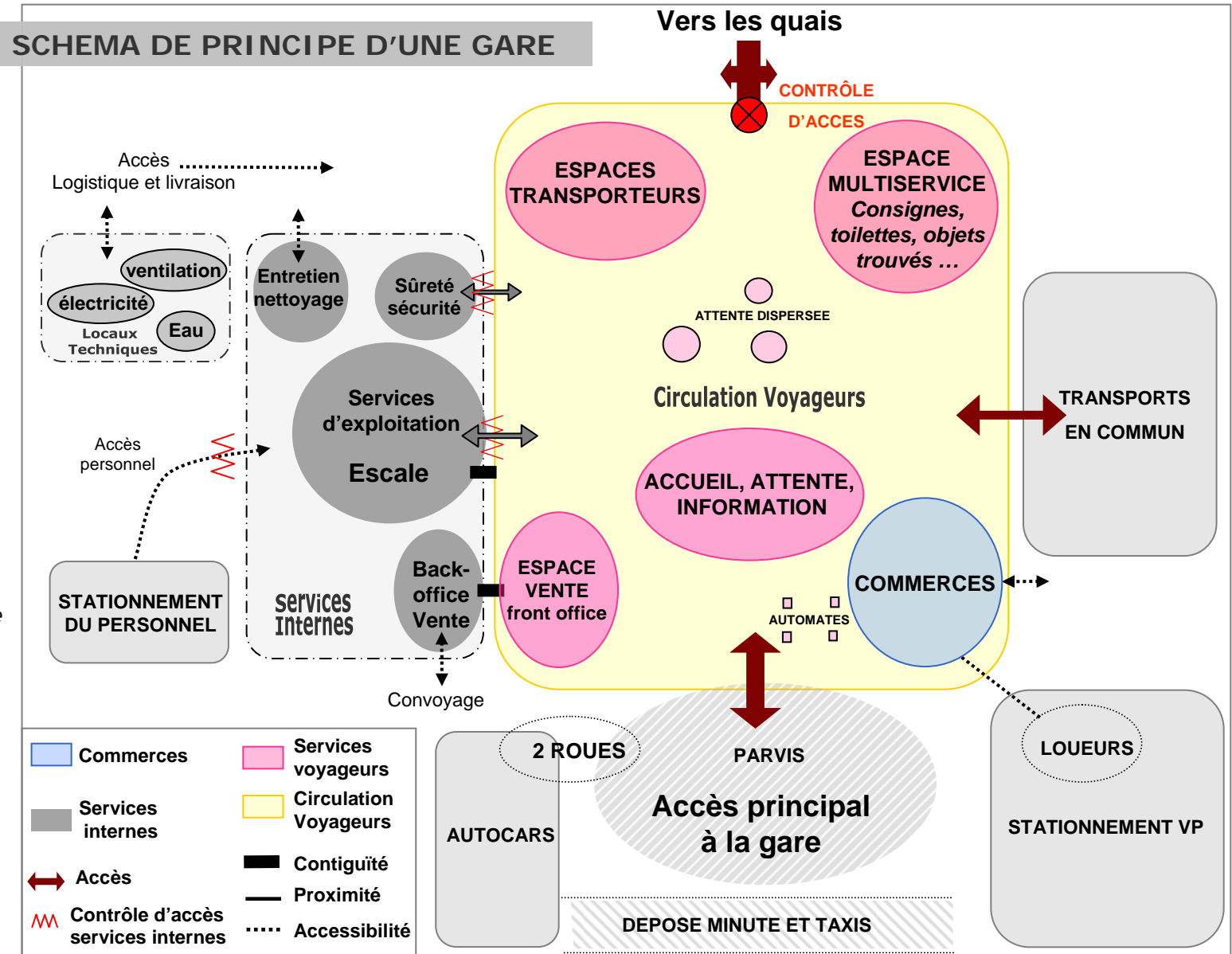
Les besoins en stationnement sont calibrés sur la base des trafics attendus à la mise en service de la ligne nouvelle, selon les hypothèses de répartitions modales retenues. Leur extension est prévue avec une réserve foncière qui permet de supporter une augmentation des trafics voyageurs de 50% par rapport à la mise en service de la ligne.

Principe de lecture du schéma fonctionnel

L'organigramme développé ci-contre montre la représentation schématique des relations des différents espaces constitutifs de la gare (circulation voyageurs, commerces, services internes, services voyageurs) les uns par rapport aux autres.

Il ne constitue en aucun cas une ébauche de plans. Ainsi, la taille et la forme des unités fonctionnelles représentées sur ces documents ne préjugent en rien de l'architecture future ou de l'implantation figée des locaux sur le site.

Seules les relations entre les unités fonctionnelles sont importantes. Il s'agit notamment de relations d'interdépendance, de contiguïté et de proximité.



Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

Dimensionnement des nouvelles gares

A. MARSEILLE SAINT-CHARLES

II. PROGRAMME THEORIQUE : SURFACES DE LA GARE NOUVELLE DE MARSEILLE ST CHARLES

SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS

BATIMENT VOYAGEURS SOUTERRAIN - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE

Services et activités	Surface en 2020	Observations
Circulation	6 000 m ²	
Services Voyageurs	570 m ²	<i>attente, accueil, salons, transporteurs,..</i>
Commerces	490 m ²	
Services de gestion de la gare	740 m ²	<i>exploitation, entretien, sécurité, sûreté</i>
TOTAL UTILE *	7 800 m²	
TOTAL SDO *	8 300 m²	
TOTAL SHON *	9 200 m²	

RESERVE A LONG TERME

Services et activités	Réserve BV
Circulation	2 600 m ²
Services Voyageurs	170 m ²
Commerces	600 m ²
Services de gestion	80 m ²
TOTAL SURFACE UTILE	3 450 m²
TOTAL SDO	3 640 m²
TOTAL SHON	4 000 m²

Au vu des hypothèses émises sur les prévisions de flux voyageurs en gare et la tendance d'évolutions qu'enregistrent aujourd'hui les Nouvelles Gares TGV, la gare est pré-dimensionnée pour supporter une augmentation de trafic voyageur en gare de l'ordre de 50 %. Au-delà, il faudra permettre une évolution du bâtiment voyageurs, soit une réserve pour une extension possible d'environ 4000 m² SHON pour une augmentation de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service. A noter toutefois que l'évolutivité d'une gare souterraine demeure cependant très contraignante techniquement et financièrement.

- *SU* : Surface Utile = surface des locaux hors Locaux Techniques, circulations, gaines, cloisons, structure
- *SDO* : Surface Dans Œuvre = surfaces utiles + LT, cloisons, circulations
- *SHON* : Surface Hors Œuvre Nette = SDO + structure et épaisseurs des murs extérieurs

Site : Marseille Saint Charles souterrain

ESPACES EXTERIEURS

SITE DE MARSEILLE SAINT-CHARLES

ESPACES EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE

Désignation	Nbre	Surface	Observations
Parvis		pm	
Stationnement VP, Loueurs	950 pl	24 000 m ²	besoin sur l'ensemble la gare Saint Charles, en plus des 850 places déjà existantes
Voirie: TC, Dépose, 2 roues, Taxis..		pm	
SURFACE TOTALE	950 pl	24 000 m²	

RESERVE A LONG TERME

Désignation	Réserve	observation
	pm	
Stationnement VP,	800 pl	Besoin pour l'évolution sur l'ensemble de la gare Saint Charles
	pm	
TOTALE	800 pl	20 000 m²

Les tableaux ci-dessus reprennent les besoins identifiés sur l'ensemble de la gare de Marseille Saint Charles (gare souterraine et gare en surface) à la mise en service de la LGV, ainsi que la réserve foncière à plus long terme (Cf chapitre méthodologie).

Sur l'ensemble gare en surface + gare souterraine, 1800 places de stationnement seraient nécessaires pour couvrir les besoins à la mise en service de la LGV (950 places à créer et à ajouter aux 850 places existantes).

Le parvis et la voirie interne au site (dépose minute, taxis, desserte autocars et/ou bus - gare routière - deux roues, emplacements livraisons, pompiers) ne sont pas comptabilisés. Nous considérons ces espaces comme intégrés aux aménagements existants dans la gare actuelle en surface (dimensionnement actuel suffisant).

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

Dimensionnement des nouvelles gares

B. MARSEILLE BLANCARDE

SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS

BATIMENT VOYAGEURS MARSEILLE BLANCARDE - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE			RESERVE A LONG TERME	
Services et activités	Surface	Observations	Services et activités	Réserve BV
Circulation	6 000 m ²		Circulation	2 600 m ²
Services Voyageurs	1 300 m ²	<i>vente, attente, accueil, bagagerie, salons, ...</i>	Services Voyageurs	200 m ²
Commerces	1 300 m ²		Commerces	1 500 m ²
Services de gestion de la gare	850 m ²	<i>exploitation, entretien, sécurité, sûreté</i>	Services de gestion	100 m ²
TOTAL UTILE	9 450 m²		TOTAL SURFACE UTILE	4 400 m²
TOTAL SDO	10 450 m²		TOTAL SDO	4 900 m²
TOTAL SHON	11 500 m²		TOTAL SHON	5 400 m²

Au vu des hypothèses émises sur les prévisions de flux voyageurs en gare et la tendance d'évolutions qu'enregistrent aujourd'hui les nouvelles gares TGV, le BV est pré-dimensionné pour supporter une augmentation de trafic voyageur en gare de l'ordre de 50% par rapport au trafic à la mise en service de la LGV.

Au-delà, il faudra permettre une évolution du bâtiment voyageurs, soit une réserve pour une extension possible d'environ 5400 m² SHON pour une augmentation de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service. A noter toutefois que l'évolutivité d'une gare souterraine demeure cependant très contraignante techniquement et financièrement.

- SU : Surface Utile = surface des locaux hors Locaux Techniques, circulations, gaines, cloisons, structure
- SDO : Surface Dans Œuvre = surfaces utiles + LT, cloisons, circulations
- SHON : Surface Hors Œuvre Nette = SDO + structure et épaisseurs des murs extérieurs

II. PROGRAMME THEORIQUE : SURFACES DE LA GARE NOUVELLE DE MARSEILLE BLANCARDE

ESPACES EXTERIEURS

SITE DE LA BLANCARDE

ESPACES EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE

Désignation	Nbre	Surface
Parvis		3 400 m ²
Stationnement VP, Loueurs	960 pl	24 000 m ²
Voirie: TC, Dépose, 2 roues, Taxis..		8 700 m ²
SURFACE TOTALE	960 pl	36 100 m²

RESERVE A LONG TERME

Désignation	Surface
Espaces extérieurs (dont environ 440 places de stationnement)	14 200 m ²
SURFACE TOTALE	14 200 m²

Les tableaux ci-dessus reprennent les besoins identifiés pour la gare nouvelle souterraine de Marseille Blancarde à la mise en service de la LGV ainsi que la réserve foncière à plus long terme.

Chapitre 04

SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

MARSEILLE SAINT-CHARLES SOUTERRAIN

- I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE
- II. EXEMPLES DE GARES SOUTERRAINES
- III. ORDRE DE GRANDEUR DES COUTS

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE POUR MARSEILLE SAINT CHARLES SOUTERRAIN

La gare est positionnée à la verticale du pôle Saint Charles.

La liaison avec les quais se fait par deux accès :

- l'accès principal, situé à l'extrême Ouest des quais LGV, permet d'accéder aux quais depuis la halle Honorat et la gare routière. Le niveau inférieur de la salle d'échange est située à 47 mètres de profondeur,
- l'accès secondaire dessert la zone Est des quais et permet d'accéder directement au fond de la gare. Il est localisé sous l'emprise de l'aile Narvik. les flux entrants et sortants sont séparés et nécessitent donc des espaces à double hauteur. Par leur lisibilité, les espaces atténuent la sensation d'enfermement et de stress.

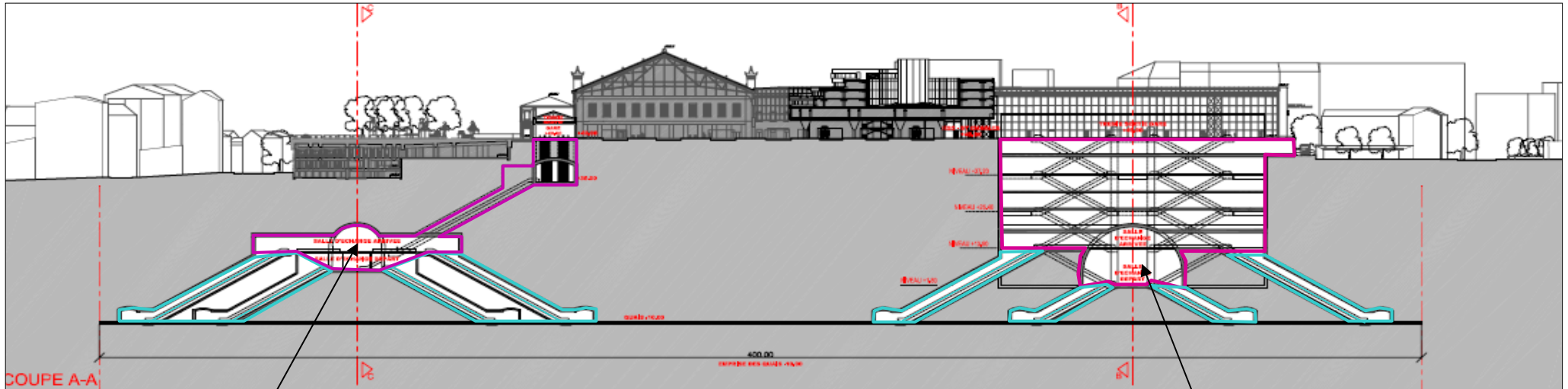


Fond: source Google Earth

Référence: Etude de faisabilité AREP : gare nouvelle de Marseille LGV

Site : Marseille Saint-Charles

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE POUR MARSEILLE SAINT CHARLES SOUTERRAIN



Salles d'échanges (départ et arrivée)

Salles d'échanges (départ et arrivée)

- Périmètre RFF
- Périmètre SNCF



Référence: Etude de faisabilité AREP : gare nouvelle de Marseille LGV

Fond: source Google Earth

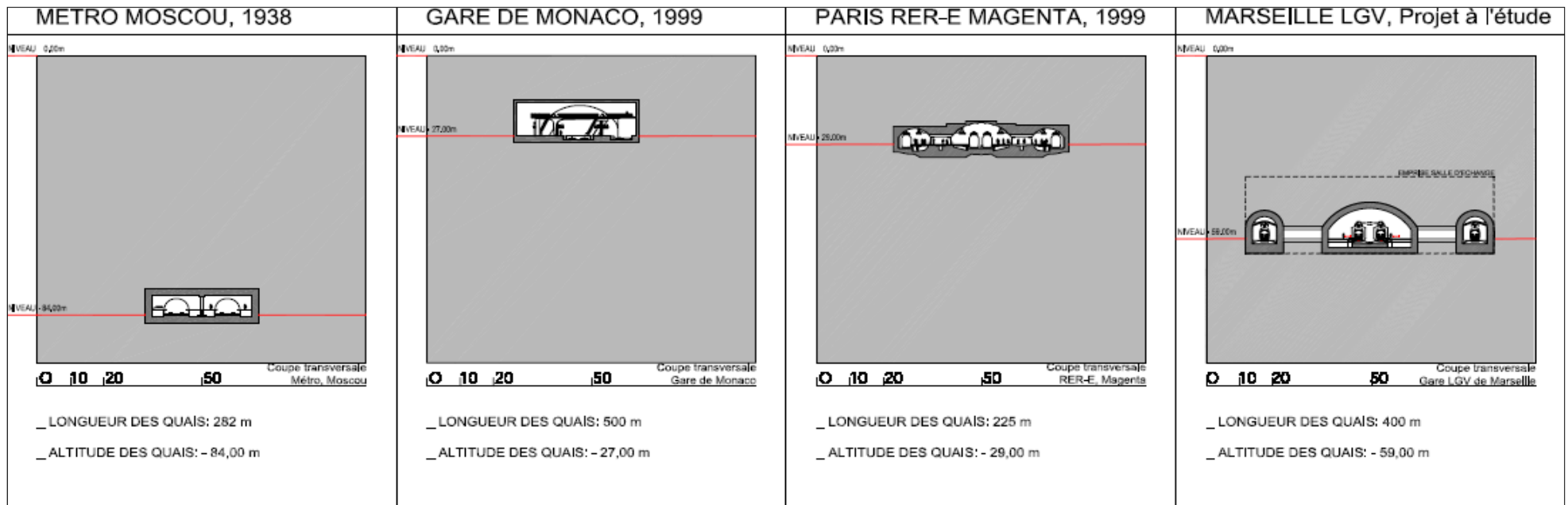
Site : Marseille Saint-Charles

ETUDE D'IMPLANTATION

II. EXEMPLES DE GARES SOUTERRAINES

04

Les schémas ci-dessous permettent de comparer les trois exemples de gares souterraines existantes avec la gare souterraine étudiée pour Marseille Saint Charles. Les quais de 400 mètres de longueur situés à une cinquantaine de mètres sous la surface en font une gare sans équivalent, d'autant que le trafic voyageurs grande vitesse présente des besoins spécifiques en termes de service et de surface nécessaires, très différent de celui de trafic voyageurs régionaux.



Source: AREP

Site : Marseille Saint-Charles

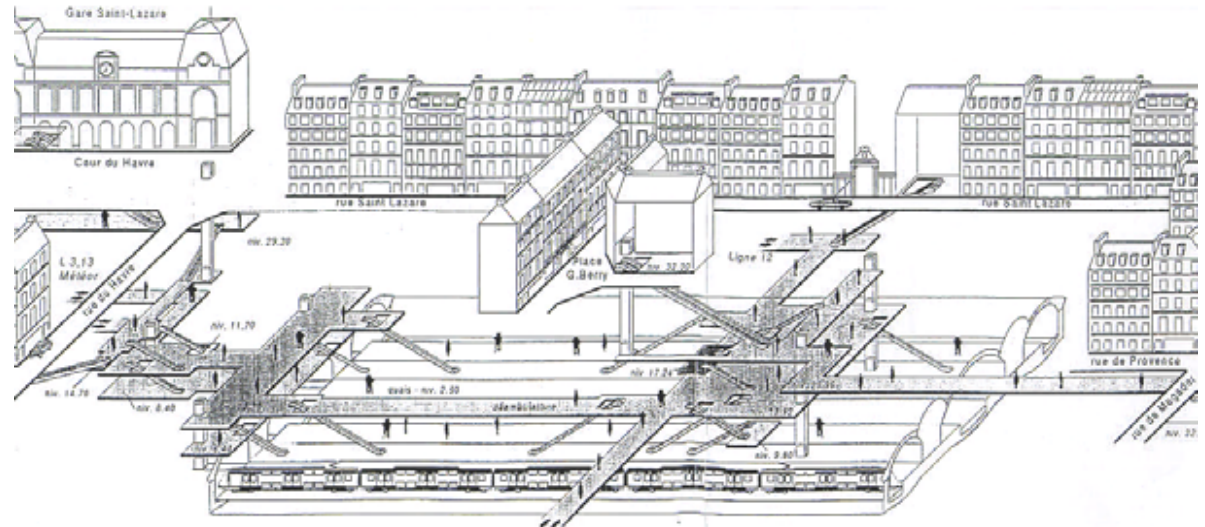
Exemple d'une gare souterraine

Gare RER EOLE : seule gare réalisée en France à plus de 30 mètres de profondeur.

La gare Haussmann - Saint-Lazare est une gare souterraine du RER de Paris (ligne E). Elle est en interconnexion avec le réseau du métropolitain et avec la gare Saint-Lazare (Grandes lignes + RER). Les quais sont situés à une profondeur de 30 m.

Les accès sont uniquement verticaux (ascenseurs, escalators et escaliers) et les deux salles d'échanges sont situées sur plusieurs niveaux.

L'accès devant la gare Saint-Lazare a bénéficié d'un traitement architectural singulier (structure en verre).

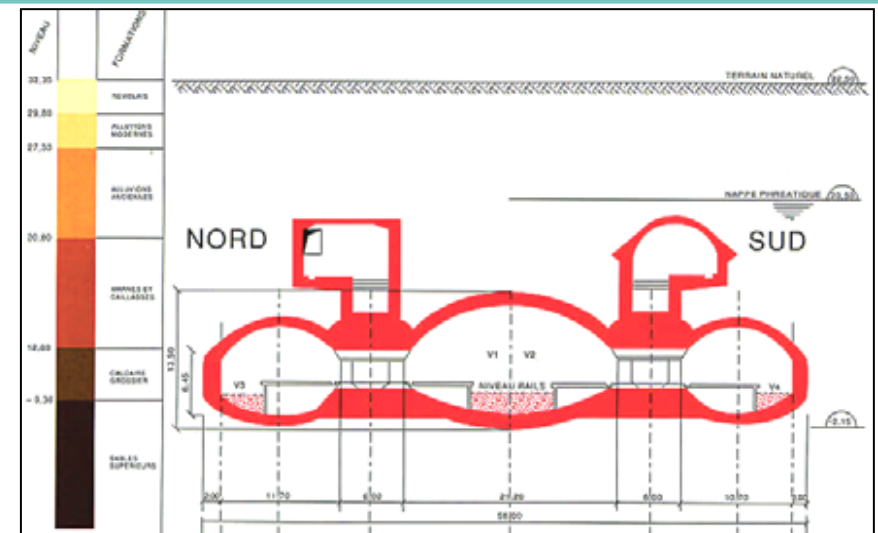


Exemple : Gare Haussmann – Saint-Lazare

L'accès devant la gare Saint-Lazare



La salle d'échanges



Exemple de gare souterraine dont les volumes voyageurs sont comparables à ceux de Marseille Blancarde.

Le projet Citytunneln en Suède, qui doit voir le jour en 2011, a pour objectif de relier plus rapidement et plus efficacement la région d'Öresund au réseau ferroviaire national.

La gare de Triangeln sera créée afin de desservir la ville de Malmö. Il s'agira d'une gare souterraine organisée à 25 m de profondeur et qui devrait permettre d'accueillir 37 000 voyageurs par jour.

Les accès à la gare seront uniquement verticaux et marqués d'un point de vue architectural par leurs structures vitrées produisant des puits de lumière pour la station.

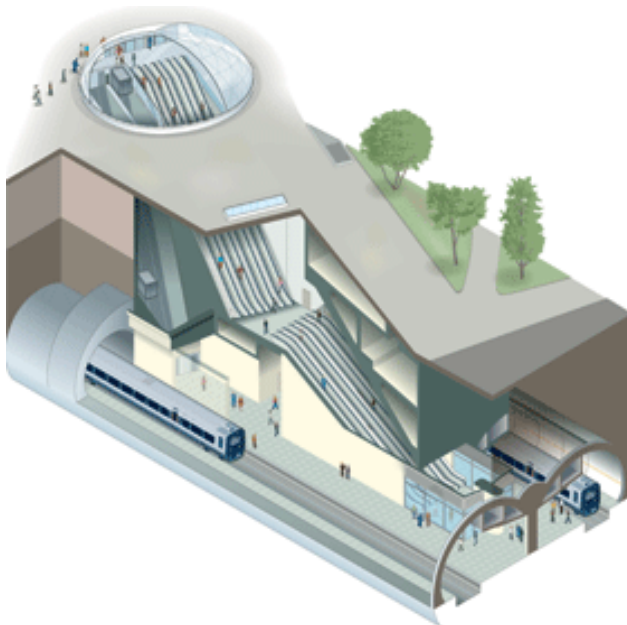
Gare Malmö central

Station Triangeln

Station Hyllie



Exemple : Station Triangeln à Malmö, Suède



La sortie Sud



La sortie Nord

Exemple d'un traitement architectural des accès remarquable.

La restructuration de la station souterraine de Fulton Street Transit Center à New York permettra en 2009 de relier 12 lignes de métro.

Un dôme d'une hauteur de 34 m, encastré dans un pavillon de 15 m de haut, marque l'entrée principale de la station autour de laquelle s'organise les connections au réseau de métro. Sa structure vitrée permet une large diffusion de la lumière naturelle à l'intérieur des différents niveaux du hall principal de la gare.

Le dôme d'accès et le pavillon



Exemple : Fulton Street Transit Center, New York

Le hall principal



Les accès au métro



Exemple de traitement architectural des espaces dans une gare souterraine.

Le réseau de métro montréalais est relié au plus grand réseau piétonnier souterrain mondial : 30 km de circulations relie deux lignes de métro et 10 stations du centre-ville.

Ce réseau, qui compte 1 700 commerces en souterrain, est directement accessible depuis 1 600 logements et de nombreux équipements : salles de spectacles, musées, centres commerciaux, hôtels,...

Afin de créer une ambiance particulière, d'éviter la monotonie d'un tel réseau ou de permettre le repérage des voyageurs, l'art prend une grande place dans la conception des stations et des galeries, notamment au niveau du traitement architectural, de l'éclairage des espaces et des couleurs utilisées.



Exemple : Réseau souterrain de Montréal, Canada



ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisés sur la base de ratios.

GARE NOUVELLE DE MARSEILLE SAINT CHARLES SOUTERRAIN	
<i>Libellé</i>	<i>Montant HT (Millions d'€)</i>
I. GENIE CIVIL	Sous total 1 : 236,4
II. AMENAGEMENT BÂTIMENT & ELECTROMECHANIQUE Second œuvre, Lots techniques	Sous total 2 : 107,3
TOTAL :	343,7

Les montants* présentés ci-dessus recouvrent le périmètre du Maître d'Ouvrage SNCF des gares : bâtiment voyageurs (avec services de gestion de la gare et locaux techniques), espaces extérieurs et parkings, tels que présentés précédemment dans ce document.

Le coût total de réalisation de la gare se compose de la somme des estimations de ce périmètre SNCF et du périmètre de Réseau Ferré de France. Le périmètre de RFF contient principalement les quais et les accès aux quais, la plateforme et les équipements ferroviaires.

* Ces montants comprennent les travaux, les incertitudes, les honoraires de Maîtrise d'œuvre, de Maîtrise d'Ouvrage et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage, les provisions pour risques et aléas. A ce stade ils ne comprennent pas les éventuelles fondations spéciales et la dépollution des sols, les mobiliers, équipements spécifiques et signalétique, le foncier.

Chapitre 04

SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE

II. ORDRE DE GRANDEURS DES COUTS

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE POUR MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN

Cette gare constituera un pôle d'échange multimodal permettant de mettre en synergie différents types et modes de transports : urbains (tramway, métro, bus, vélo), régionaux (TER), et nationaux (TGV).

Les espaces de circulations (halls d'arrivée et de départ, galeries, ...) sont souterrains, accessibles depuis le parvis aménagé en surface. Les espaces de stationnement VP, souterrains, sont accessibles depuis la voirie réaménagée en sous-sol (sous le parvis piétons).

L'espace disponible en surface pour la nouvelle gare étant très restreint, la voirie est réorganisée en infrastructure afin de d'assurer les passages routiers (dépose, taxis, transports collectifs).

Le parvis paysagé sera aménagé en surface, il sera dédié aux accès piétons et aux circulations douces, en favorisant l'intermodalité avec le réseau de tramway existant et l'extension du métro en projet.

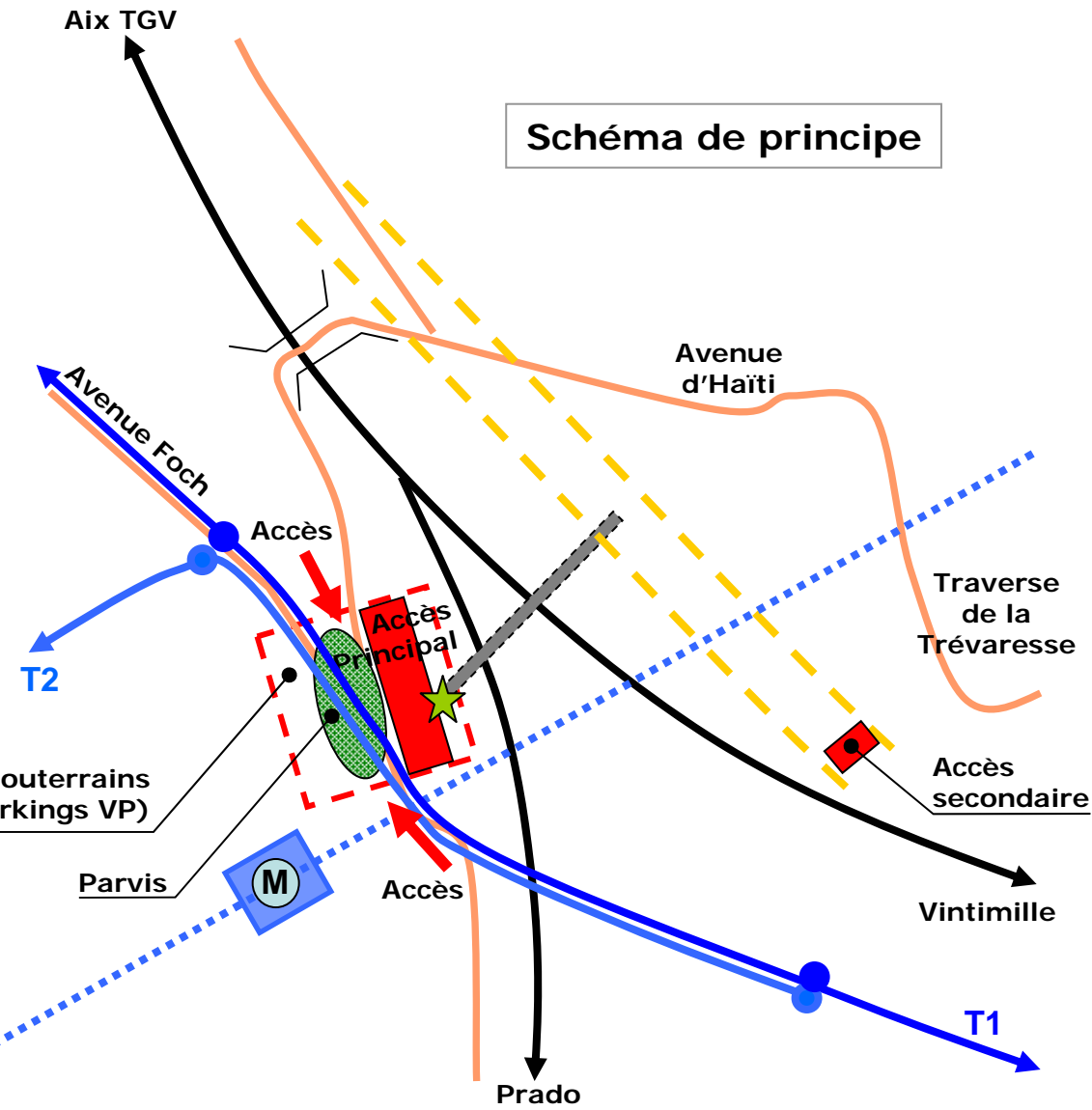
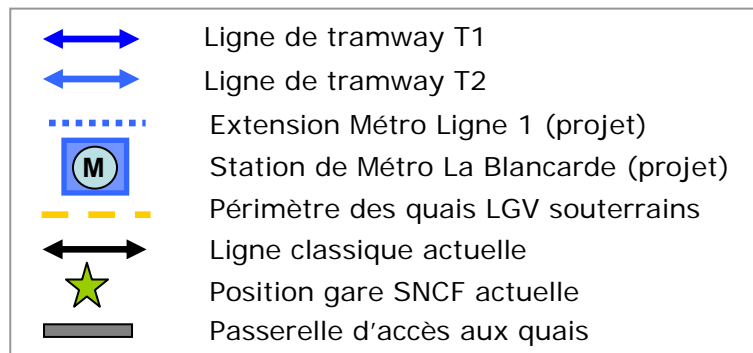


Schéma de principe

Site : Marseille Blancarde souterrain

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE POUR MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN

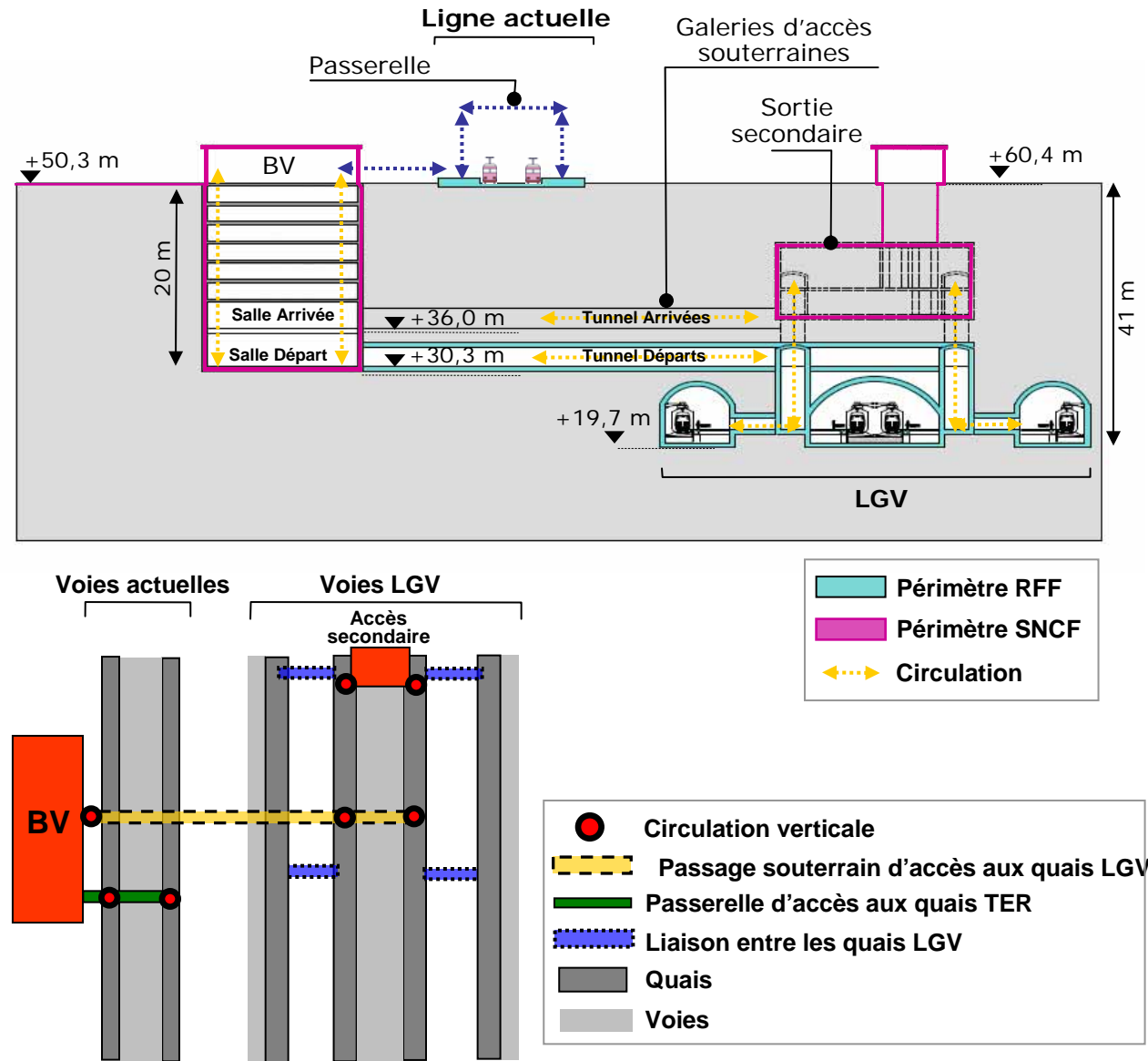
Le parvis d'environ 3400 m² est aménagé en surface.

Les accès aux espaces de circulation voyageurs sont en surface. Les circulations souterraines tiendront compte des paramètres de sécurité et de sûreté, favoriseront l'intermodalité avec le tramway et les lignes TER en surface et faciliteront l'orientation des flux voyageurs.

La séparation des flux entrées/ sorties avec deux salles d'échange : salle départ au niveau + 30m NGF soit à 20 m de profondeur et une salle d'arrivée à + 36 m NGF soit à 14 mètres de profondeur. L'accès principal est au niveau 50 m NFG.

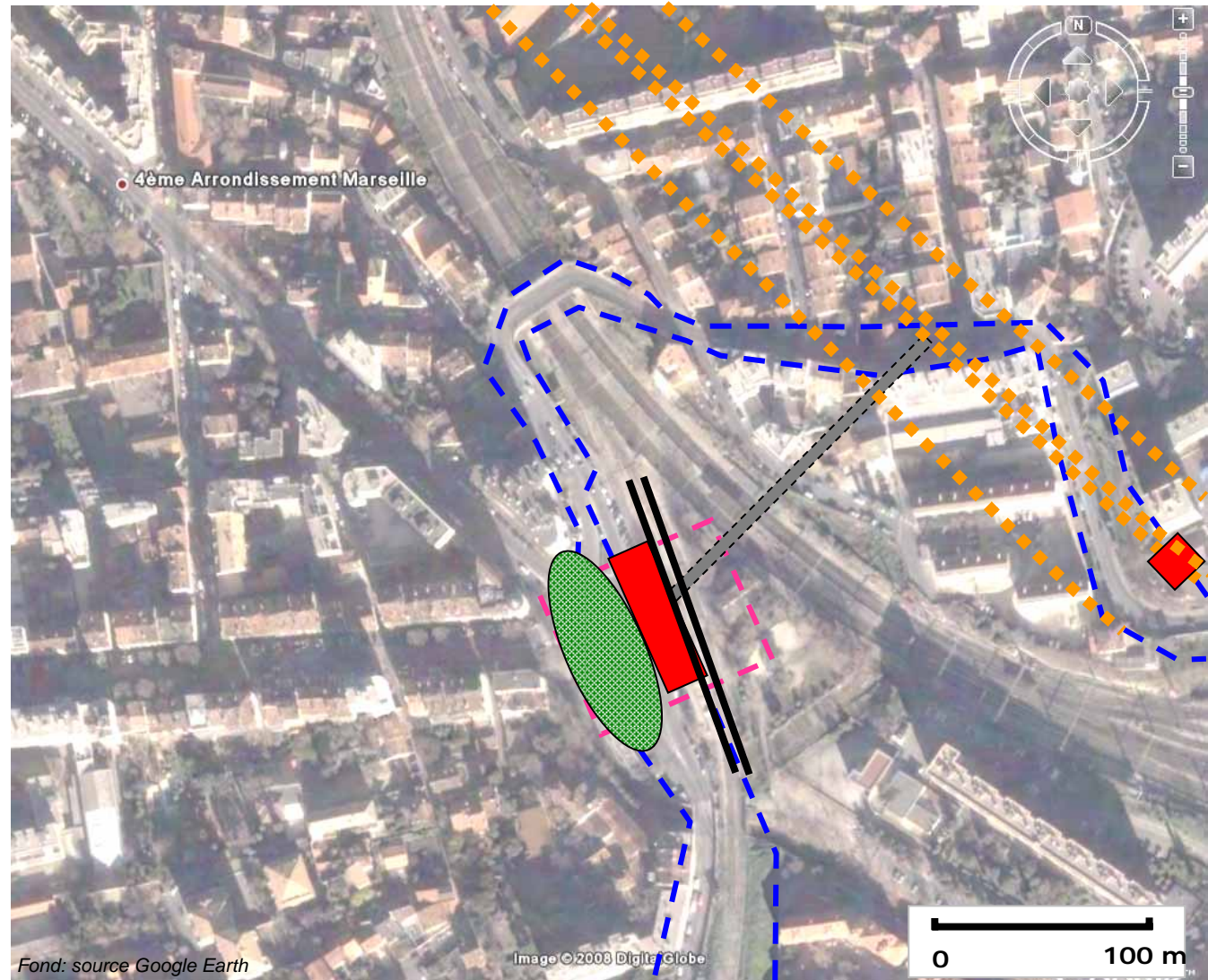
A noter la réalisation d'une sortie secondaire en bout de quais.







Cette variante comprendra deux liaisons souterraines supplémentaires entre les quais LGV.



Site : Marseille Blancarde souterrain

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE POUR MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN



-  Parvis
-  Bâtiment voyageurs (BV)
-  Espaces souterrains du BV
-  Requalification de voies
-  Quais LGV
-  Quais TER

Site : Marseille Blancarde souterrain

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisés sur la base de ratios.

GARE NOUVELLE DE MARSEILLE BLANCARDE SOUTERRAIN	
<i>Libellé</i>	<i>Montant HT (Millions d'€)</i>
I. GENIE CIVIL	Sous total 1 : 246 ,2
II. AMENAGEMENT BÂTIMENT Second œuvre ...	Sous total 2 : 38 ,1
III. CIRCULATIONS VERTICALES Escaliers, Ascenseurs, escalators	Sous total 3 : 58,2
IV. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS Parvis, VRD, Dépose , ...	Sous total 4 : 7,9
TOTAL :	350,4

Les montants* présentés ci-dessus recouvrent le périmètre du Maître d'Ouvrage SNCF des gares : bâtiment voyageurs (avec services de gestion de la gare et locaux techniques), espaces extérieurs et parkings, tels que présentés précédemment dans ce document.

Le coût total de réalisation de la gare se compose de la somme des estimations de ce périmètre SNCF et du périmètre de Réseau Ferré de France. Le périmètre de RFF contient principalement les quais et les accès aux quais, la plateforme et les équipements ferroviaires.

* Ces montants comprennent les travaux, les incertitudes, les honoraires de Maîtrise d'œuvre, de Maîtrise d'Ouvrage et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage, les provisions pour risques et aléas. A ce stade ils ne comprennent pas les éventuelles fondations spéciales et la dépollution des sols, les mobiliers, équipements spécifiques et signalétique, le foncier.

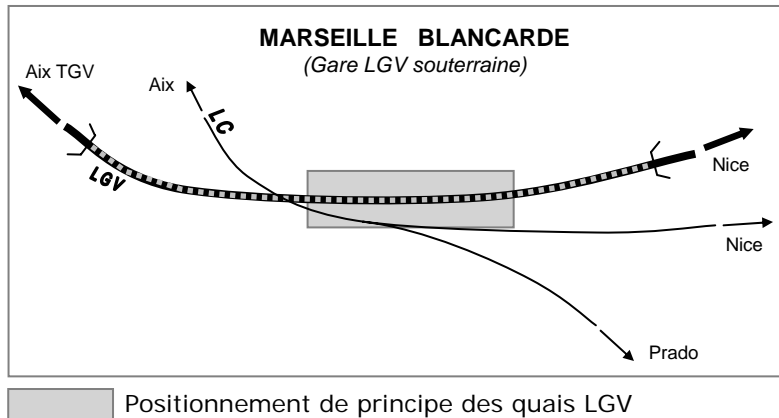
Chapitre 04

SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

MARSEILLE BLANCARDE EN TRANCHEE COUVERTE

I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE

II. ORDRE DE GRANDEURS DES COUTS

SCHEMA DE PRINCIPE**Possibilités d'implantation de la gare**

Deux implantations peuvent être envisagées :

1 - Le BV (services voyageurs, circulations, ...), sera organisé en surface, et les stationnements VP en souterrain. Le BV est positionné au dessus des voies LGV, dans le sens de la longueur de manière à limiter l'ouvrage au-dessus des voies. Ce scénario permet d'aménager une double accessibilité afin d'optimiser les services aux voyageurs. Il permet par ailleurs une bonne répartition des flux TGV et TER. Les accès aux quais LGV sont organisés verticalement depuis le BV. Les accès aux quais TER peuvent être réalisés en passerelle depuis le BV.

2 - Le BV est positionné en surface, entre les voies en tranchées et la ligne classique, avec des accès en passerelle ou souterrains aux quais TER à partir du BV, et des parkings VP organisés en souterrain. Par manque de place entre les voies, ce scénario ne permet pas une bonne évolutivité du BV.

Le scénario développé est celui d'un BV positionné au dessus des voies LGV, en tenant particulièrement compte de son accessibilité routière et des aménagements extérieurs. Le scénario a été pensé en prenant en considération le traitement des flux importants.

Site : Marseille Blancarde en tranchée couverte

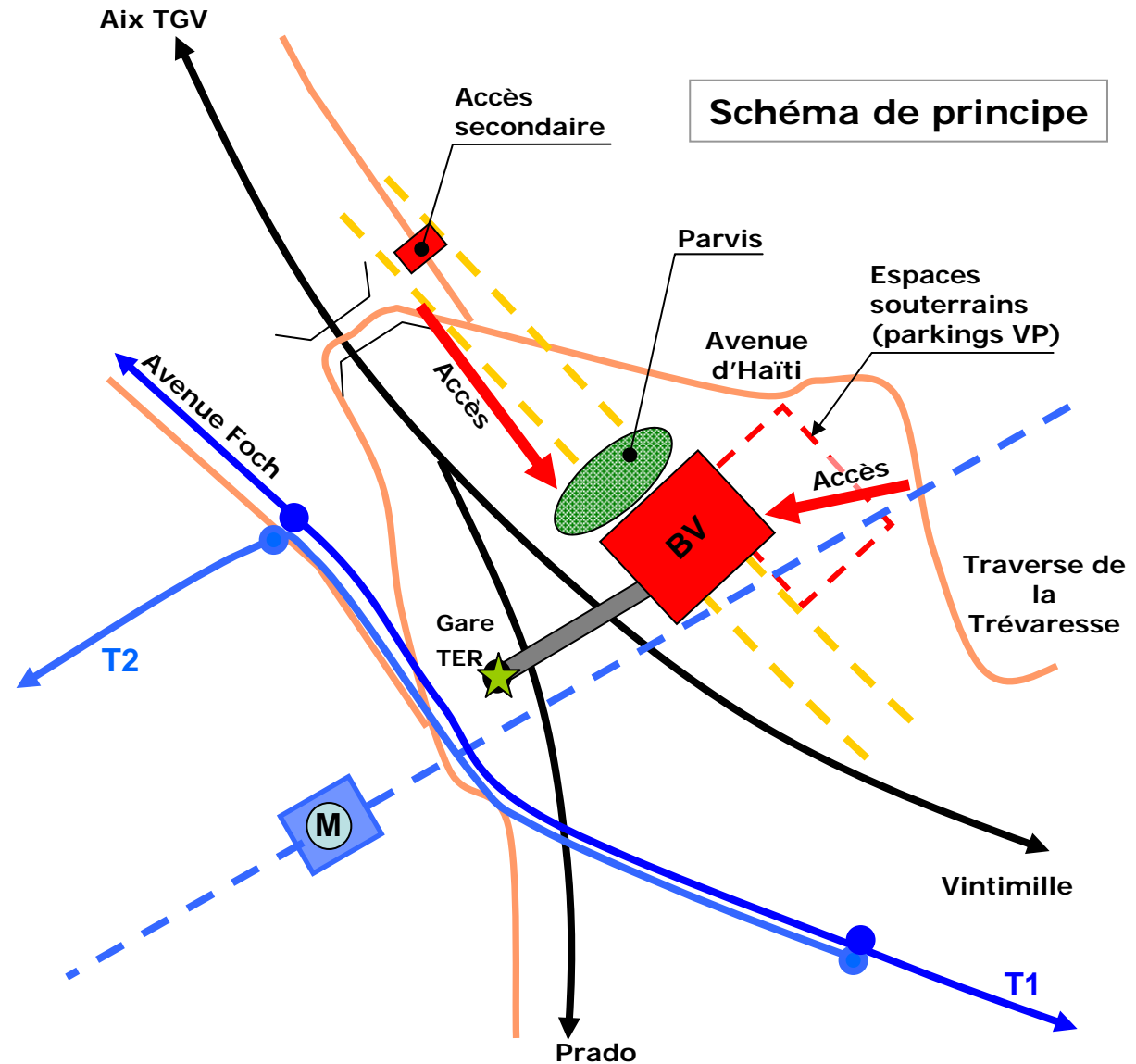
Cette gare constituera un pôle d'échange multimodal permettant de mettre en synergie différents types et modes de transports : urbains (tramway, métro, bus, vélo), régionaux (TER), et nationaux (TGV).

Le BV aménagé en R+1 est organisé au-dessus des voies LGV, permettant des accès directs aux quais LGV.

Les correspondances TER/TGV se font depuis le BV. Des accès directs sont assurés sur les quatre quais LGV à partir du RDC. Les quais TER sont accessibles par la passerelle, depuis le niveau R+1.

Le parvis avec la dépose-minute et la dépose taxi, est aménagé en surface et accessible depuis l'avenue d'Haïti. Il favorise l'intermodalité avec le réseau de tramway existant et de métro en projet.

Les espaces de stationnement VP sont organisés en souterrain.



	Ligne de tramway T1
	Ligne de tramway T2
	Extension Métro Ligne 1 (projet)
	Station de Métro La Blancarde (projet)
	Périmètre des quais LGV souterrains
	Ligne classique actuelle
	Position gare SNCF actuelle
	Passerelle d'accès aux quais

Site : Marseille Blancarde en tranchée couverte

Le parvis de 3400 m² environ est aménagé en surface.

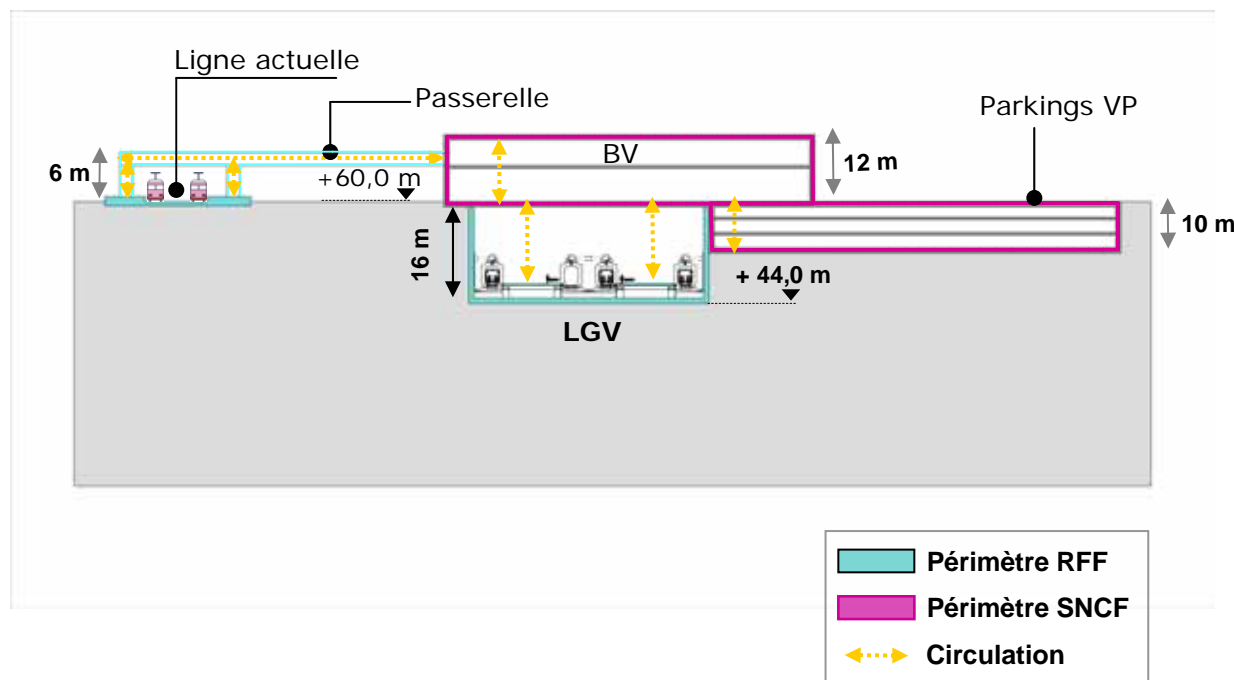
Le BV est organisé au dessus des voies, en R+1, au niveau 60m NGF.

Les accès verticaux aux quais LGV (44 m NGF) sont directs depuis le BV, le dénivelé entre le BV et les quais LGV est de 16 mètres.

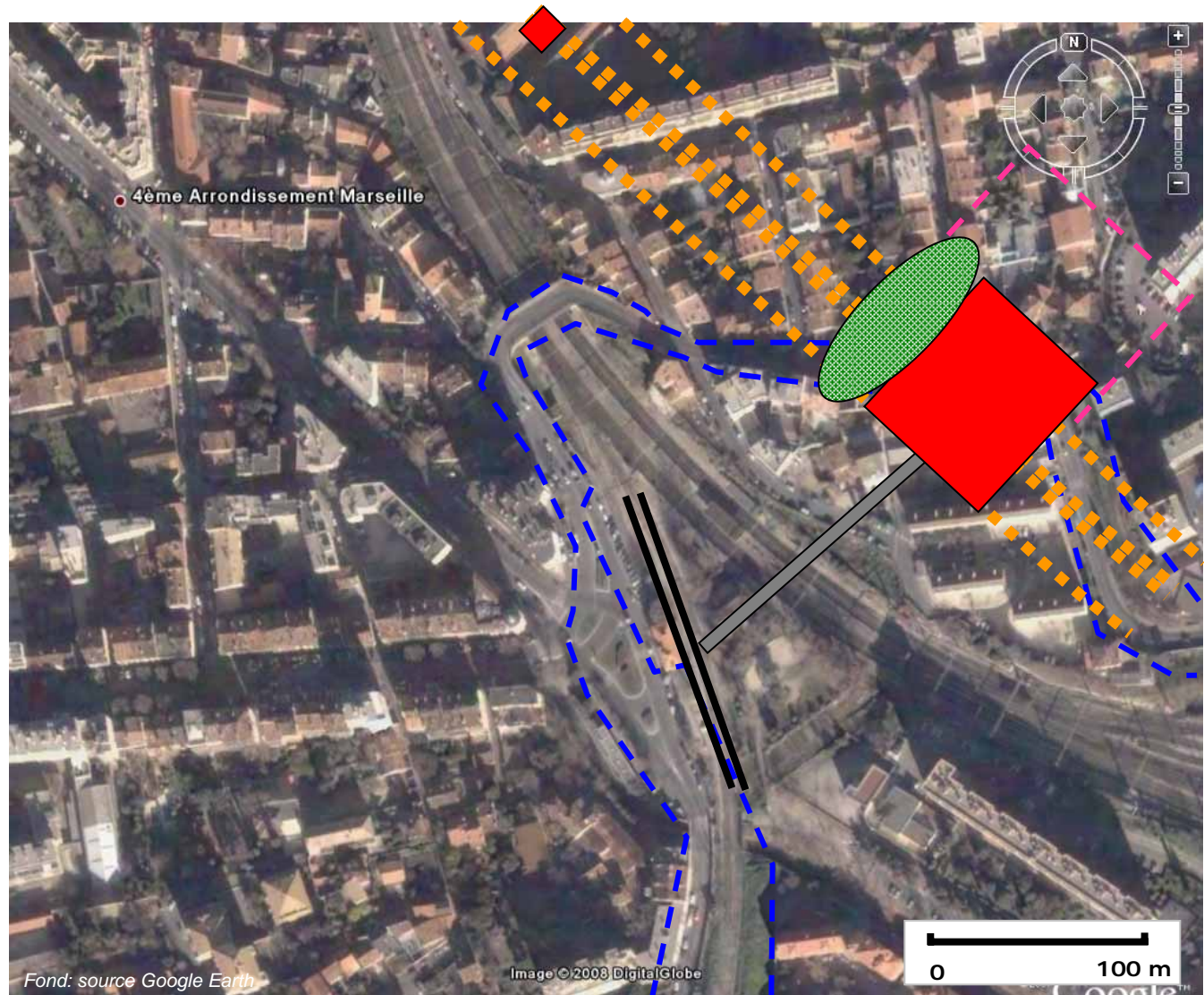
Les accès aux quais TER se font par passerelle à partir du niveau R+1.








Les accès tiendront compte des paramètres de sécurité et faciliteront l'orientation des flux voyageurs.

A noter la réalisation d'une sortie secondaire en bout de quais.



I. SCENARIO D'IMPLANTATION PROPOSE



-  Parvis
-  Bâtiments voyageurs (BV)
-  Espaces souterrains du BV
-  Requalification de voies routières
-  Quais LGV
-  Quais TER
-  Passerelle

Site : Marseille Blancarde en tranchée couverte

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisées sur la base de ratios.

GARE DE MARSEILLE BLANCARDE EN TRANCHEE COUVERTE	
<i>Libellé</i>	<i>Montant HT (Millions d'€)</i>
I. BÂTIMENT VOYAGEURS	Sous total 1 : 104,4
II. PARKING	Sous total 2 : 21,0
III. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS Parvis, voirie	Sous total 3 : 9,0
TOTAL :	134,4

Les montants* présentés ci-dessus recouvrent le périmètre du Maître d'Ouvrage SNCF des gares : bâtiment voyageurs (avec services de gestion de la gare et locaux techniques), espaces extérieurs et parkings, tels que présentés précédemment dans ce document.

Le coût total de réalisation de la gare se compose de la somme des estimations de ce périmètre SNCF et du périmètre de Réseau Ferré de France. Le périmètre de RFF contient principalement les quais et les accès aux quais, la plateforme et les équipements ferroviaires.

* Ces montants comprennent les travaux, les incertitudes, les honoraires de Maîtrise d'œuvre, de Maîtrise d'Ouvrage et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage, les provisions pour risques et aléas. A ce stade ils ne comprennent pas les éventuelles fondations spéciales et la dépollution des sols, les mobiliers, équipements spécifiques et signalétique, le foncier.