

Études complémentaires suite au débat public

Rapport

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



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



Gare nouvelle Ouest Alpes Maritimes

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

Habitants et déplacements dans l'aire urbaine

Plan des déplacements urbains

Contraintes des sites: Les risques naturels

II. ACCESSIBILITE

III. CHALANDISE

B. CANNES CENTRE

I. LOCALISATION ET ACCESSIBILITE

II. CONTRAINTES DU SITE

(environnementales et réglementaires)

III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

IV. PROJETS AUTOUR DU SITE

C. OUEST ALPES MARITIMES

I. LOCALISATION ET ACCESSIBILITE

II. CONTRAINTES DU SITE

(environnementales et réglementaires)

Positionnement de la gare souterraine

III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

Chapitre 3 : EVALUATION DES BESOINS

A. EXEMPLES DE GARES

B. CANNES CENTRE

I. DONNEES DE CADRAGE

Données de flux

Hypothèse de répartitions modales

II. PROGRAMME THEORIQUE

Les espaces programmés

Schéma fonctionnel

Surfaces de la gare

III. EVALUATION DES SURFACES A CREER

Surfaces du bâtiment voyageurs à créer

Surfaces des espaces extérieurs à créer

C. OUEST ALPES MARITIMES

I. DONNEES DE CADRAGE

Données de flux

Hypothèse de répartitions modales

II. PROGRAMME THEORIQUE

Les espaces programmés

Schéma fonctionnel

Surfaces de la gare

Chapitre 4 : SCENARIOS D'IMPLANTATION DU BV

A. CANNES CENTRE

I. SCHEMA DE PRINCIPE

II. EXEMPLES DE GARES SOUTERRAINES

III. ORDRE DE GRANDEURS DES COUTS

B. OUEST ALPES MARITIMES

I. SCHEMA DE PRINCIPE

II. EXEMPLE DE GARE SOUTERRAINE

III. ORDRE DE GRANDEURS 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 pré-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 du bâtiment voyageurs et des espaces extérieurs (accès, parkings, bus, ...).

Ces analyses sont réalisées à partir des prévisions de flux voyageurs estimées par la SNCF pour les sites de gares nouvelles de Cannes centre et Ouest Alpes Maritimes, sur la commune de Mougins. Ces analyses 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.

Etape 1 : **Analyse des sites de Cannes centre et Ouest Alpes Maritimes et des besoins de la gare nouvelle**

Cette étape présentée dans la première partie du document expose l'environnement des sites, en termes de démographie, de réseaux de transports, d'activités économiques actuelles et en projet. Cette étape présente les **données de cadrage** permettant de dimensionner la gare et d'en définir un schéma de fonctionnement et d'organisation.

Etape 2 : **Etude d'optimisation de l'implantation de la gare nouvelle**

Cette étape consiste à proposer, pour chacun des deux sites, un scénario 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 développe une étude d'implantation de la gare nouvelle en prenant en compte la durabilité et l'évolutivité du bâtiment et des espaces extérieurs. Ces éléments tiennent compte du potentiel foncier, des contraintes réglementaires (PLU, ...), Plan de Prévention des Risques (PPR), ... et permettent d'estimer les coûts d'investissement de la gare pour les deux sites étudiés.

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.

La présente étude de pré-dimensionnement de la gare nouvelle nécessite de retenir des hypothèses concernant le tracé de la LGV PACA dans la zone des deux sites étudiés, alors même que seuls les fuseaux larges en sont connus. Dans cette étude, les hypothèses de positionnement des voies de la LGV PACA telle que transmises par RFF ne présagent en rien du tracé final.

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

A. LES DEUX SITES ETUDIES

- I. SITUATION GENERALE
- II. ACCESSIBILITE

B. CANNES CENTRE SOUTERRAIN

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

C. OUEST ALPES MARITIMES

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

Chapitre 02

ETUDE DES SITES

A. LES DEUX SITES

I. SITUATION GENERALE

II. ACCESSIBILITE

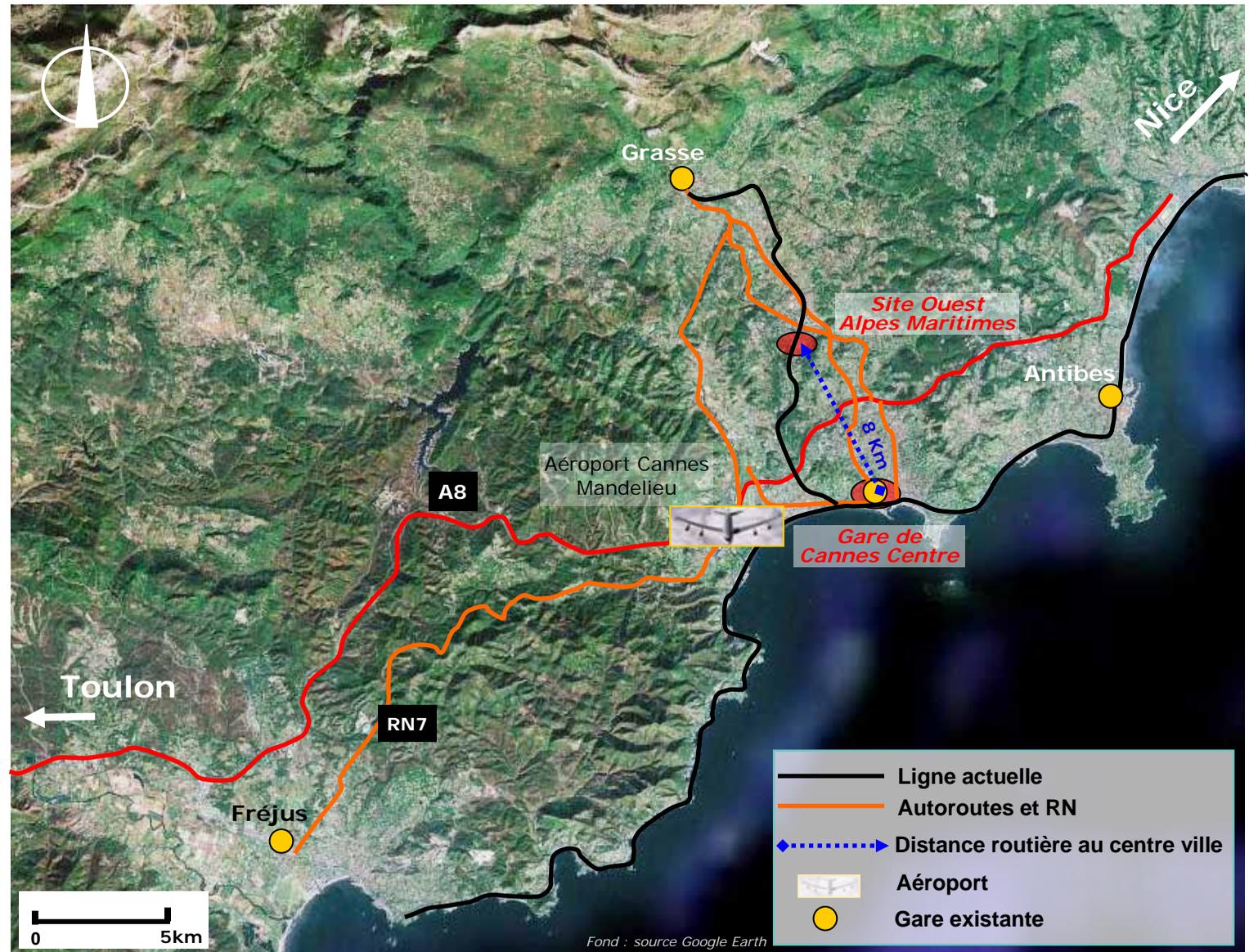
I. SITUATION GENERALE : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Située dans le département des Alpes Maritimes, la ville de Cannes est localisée à 12 km d'Antibes et à 32 km de Nice.

Deux sites sont à l'étude pour la future gare LGV autour de Cannes :

Cannes Centre est situé à proximité immédiate de l'actuelle gare de Cannes.

Le site « Ouest Alpes Maritimes » est localisé dans la commune de Mougins, proche de Mouans-Sartoux, au Nord-Ouest de la ville de Cannes, et distant d'environ 8 km de la gare de Cannes centre actuelle et à 8 km de Sophia-Antipolis.



La zone étudiée est concernée par les deux Schémas de Cohérence Territoriale suivants : le SCOT de Grasse-Cannes et le SCOT de Sophia-Antipolis.

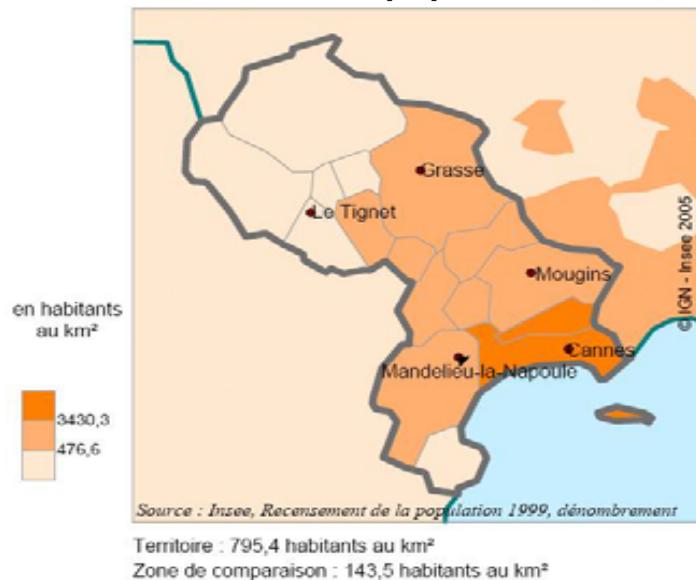
Population du périmètre du SCOT Grasse-Cannes

Le SCOT de Grasse-Cannes totalise 22 800 habitants (1999) et regroupe 16 communes dont les plus importantes sont :

- Cannes : 67 300 habitants
- Grasse : 43 900 habitants
- Le Cannet : 42 200 habitants
- Mandellieu-la-Napoule : 17 900 habitants
- Mougins : 16 000 habitants

Entre 1990 et 1999, la population du périmètre du SCOT de Grasse-Cannes a connu une croissance de 6% environ, essentiellement due au phénomène de flux migratoires.

Densité de population (1999)

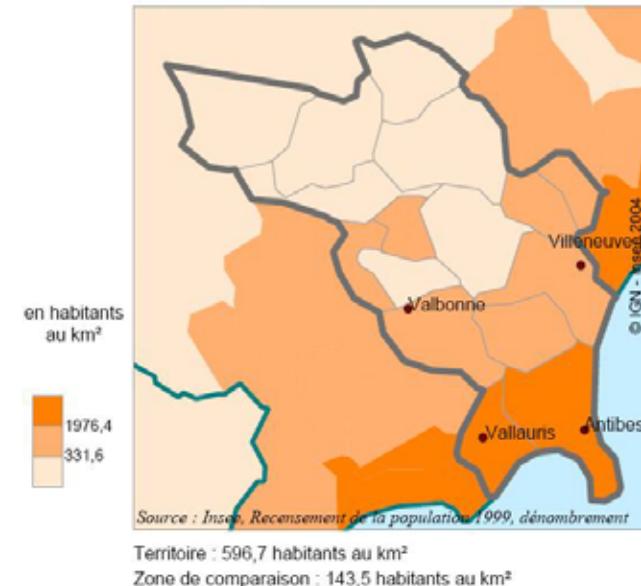


Population du périmètre du SCOT Grasse-Cannes

Le SCOT de Sophia-Antipolis, porté par la Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis (CASA), regroupe un territoire totalisant 22 800 (1999) sur 16 communes dont les plus importantes sont :

- Antibes : 72 400 habitants
- Valauris : 25 800 habitants
- Villeneuve Loubet : 13 000 habitants
- Valbonne : 10 800 habitants
- Biot : 7 400 habitants

Densité de population (1999)



I. SITUATION GENERALE : PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

Objectifs du PDU : limiter la part de l'automobile et favoriser les transports en commun et les modes doux

Le Plan de Développement Urbain (PDU) du SITP (Syndicat Intercommunal des Transports Publics) pris en compte par le PLU, préconise de faciliter tous les flux, mais en évitant la saturation par l'automobile dont il convient de limiter la part dans les déplacements. Ces préconisations conduisent à réorienter les déplacements vers les transports en commun et les modes doux (cheminements piétons et vélo) et de prévoir les emplacements réservés nécessaires à la réalisation de cet objectif.

Pôles d'échanges : 2 gares multimodales, l'une à La Bocca, l'autre à Cannes Centre

Deux pôles d'échanges sont prévus afin de favoriser les échanges multimodaux (trains, bus, voitures, deux-roues, transport maritime) pour les transports urbains, interurbains, régionaux et nationaux :

- la gare de La Bocca, qui sera en liaison directe avec le cœur du quartier et pour laquelle une halte maritime pour le cabotage voyageurs sera envisageable à terme.
- La gare de Cannes Centre, qui sera restructurée pour permettre son ouverture sur le quartier Prado-République, facilitant ainsi les liaisons piétonnes entre le Nord et le Sud de la voie ferrée.

Transports en commun : la mise en oeuvre du Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Deux lignes de transports collectifs en site propre sont prévues, à savoir :

- Le Cannet Grande Bretagne– La Bocca Centre (L1),
- Cannes gare–Mougins (L2).

Modes doux

- Des pistes ou des bandes cyclables seront créées sur la voirie existante,
- Des cheminements piétons seront réalisés.



Parcs relais : 5 sites stratégiques

A La Bocca, quatre parcs relais sont prévus :

- le parc de Coubertin,
- le pôle multimodal, sur l'emprise des terrains SNCF (cf. orientations spécifiques d'aménagement), inscrit en emplacement réservé,
- les parcs la Frayère,
- les parcs des Bosquets.

En centre-ville, un parc relais est inscrit en emplacement réservé au Nord de la gare

I. SITUATION GENERALE : CONTEXTE DES RISQUES NATURELS

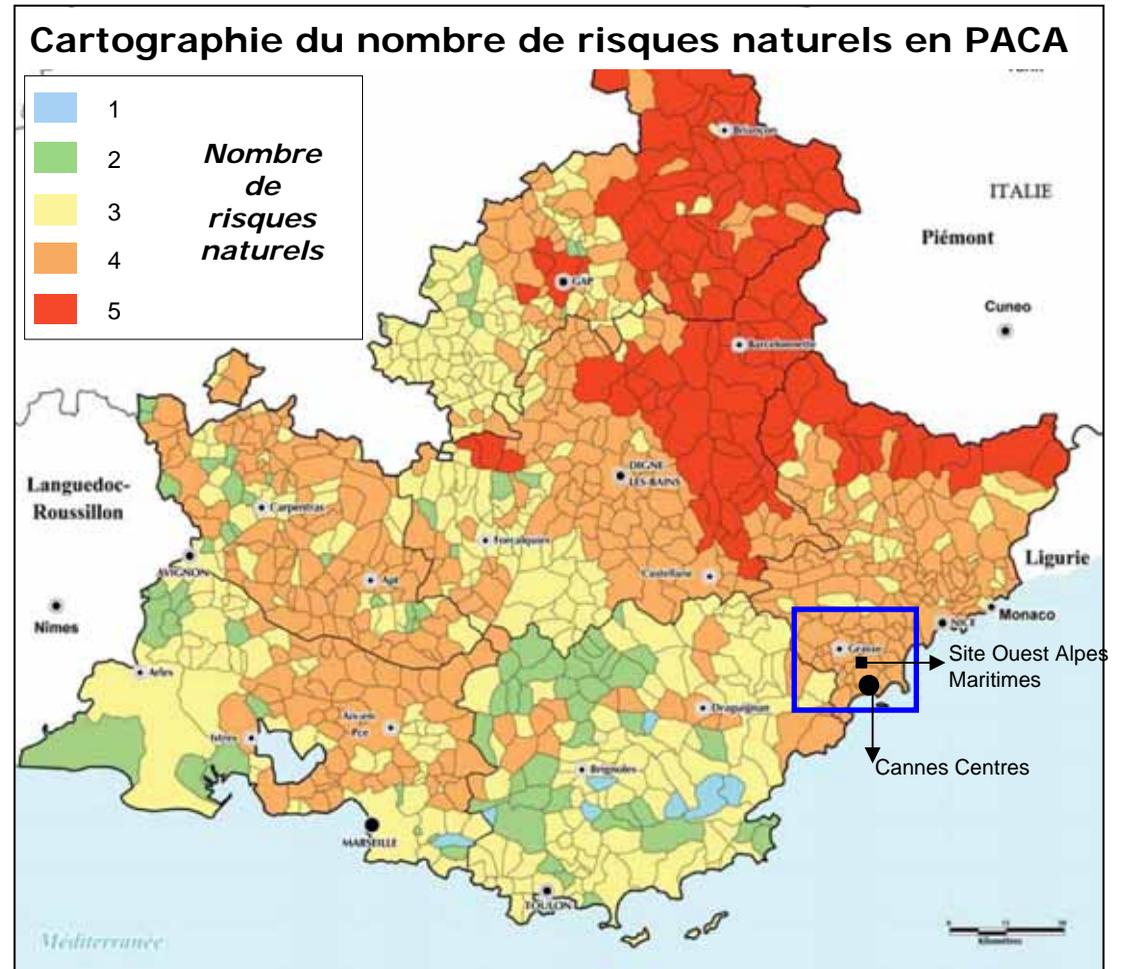
Les risques naturels et technologiques

La carte ci-contre montre qu'une commune a connu au moins un risque naturels.

Le tableau ci-dessous recense les risques naturels et technologiques des deux sites étudiés.

Par exemple la ville de Cannes et Ouest Alpes Maritimes ont connu au moins 4 risques d'ordre divers.

| Types de risques | CANNES CENTRE | OUEST ALPES MARITIMES |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Risque sismique | Zone de sismicité 1B | Zone de sismicité 1B |
| Risque Incendie | Feu de forêts | Feu de forêts |
| Risque Inondation | Rupture de barrage | Rupture de barrage |
| Risque Technologique | Transport de marchandises | Transport de marchandises |
| Autres risques | Mouvement de terrains | Mouvement de terrains |



http://www.regionpaca.fr/uploads/media/Guide_risques_naturels_majeurs.pdf

II. ACCESSIBILITE A L'HORIZON 2020

La comparaison des calculs d'accessibilité pour les deux sites de gare étudiés montre que le site de Cannes centre est accessible de façon relativement homogène à partir de l'ensemble de l'espace densément urbanisé (moins de 30 minutes).

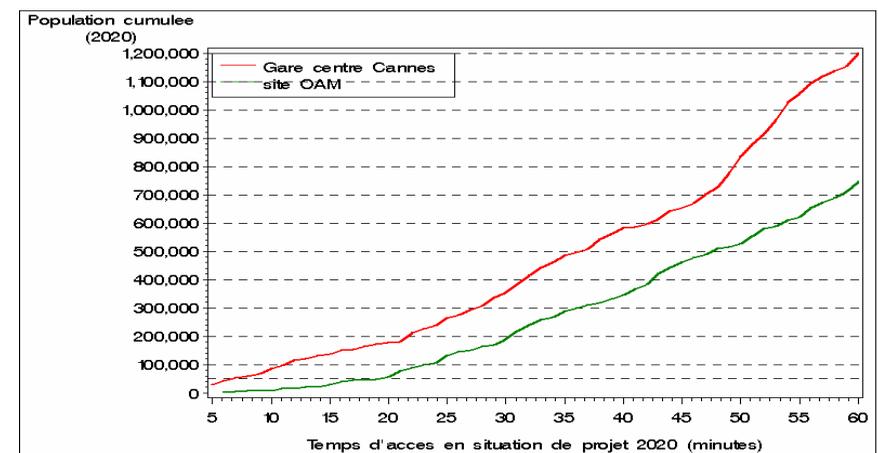
A titre d'exemple, le site de Cannes centre est accessible en moins de 30 minutes pour environ 500 000 habitants, alors que pour cette même durée le site Ouest Alpes maritimes est accessible pour près de 300 000 habitants.



Accessibilité de la gare de Cannes centre (2020 - Tous modes confondus)



Accessibilité du site Ovest Alpes Maritimes (2020 - Tous modes confondus)



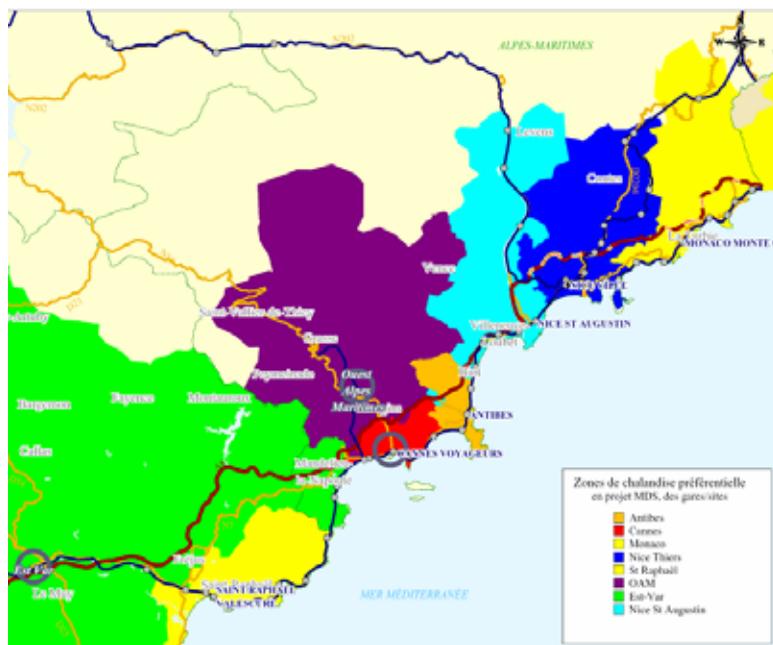
Accessibilité comparée des deux sites (2020 - Tous modes confondus)

Les deux cartes suivantes illustrent les résultats de calcul de zone de chalandise préférentielle à la mise en service de la LGV PACA, avec et sans gare nouvelle pour le site Ouest Alpes Maritimes.

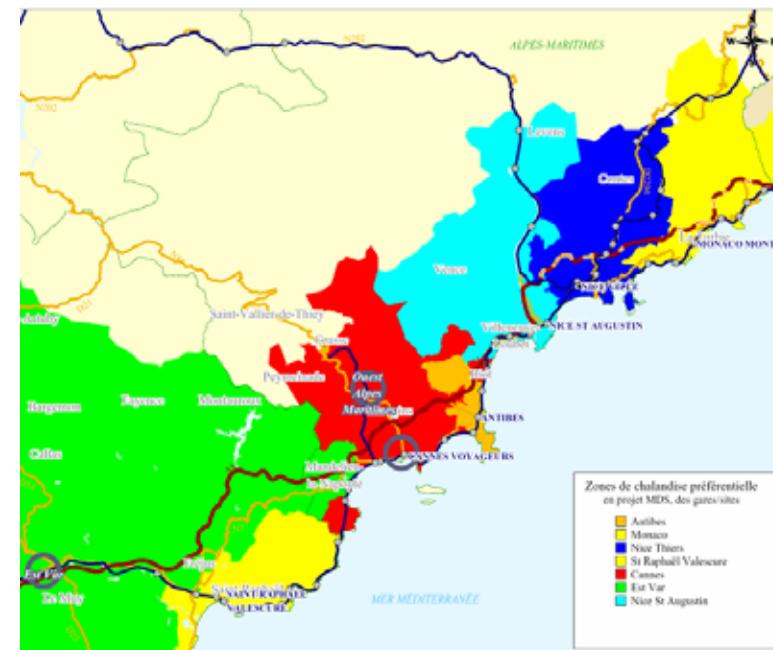
Même si la zone de chalandise préférentielle est plus étendue dans le premier des deux cas, la population concernée dans les deux situations est sensiblement équivalente. Ceci s'explique par une plus grande concentration de la population urbaine autour de la commune de Cannes et à ses alentours.

| Zone de chalandise de la gare | Population (2020) | Emplois (2020) |
|-------------------------------|-------------------|----------------|
| Cannes | 142 000 | 46 000 |
| Ouest Alpes Maritimes | 174 000 | 59 000 |
| Ensemble | 316 000 | 105 000 |

| Zone de chalandise de la gare | Population (2020) | Emplois (2020) |
|-------------------------------|-------------------|----------------|
| Cannes | 305 000 | 106 000 |



Zone de chalandise préférentielle en présence du site Ouest Alpes Maritimes
(Scénario Métropole du Sud - 2020)



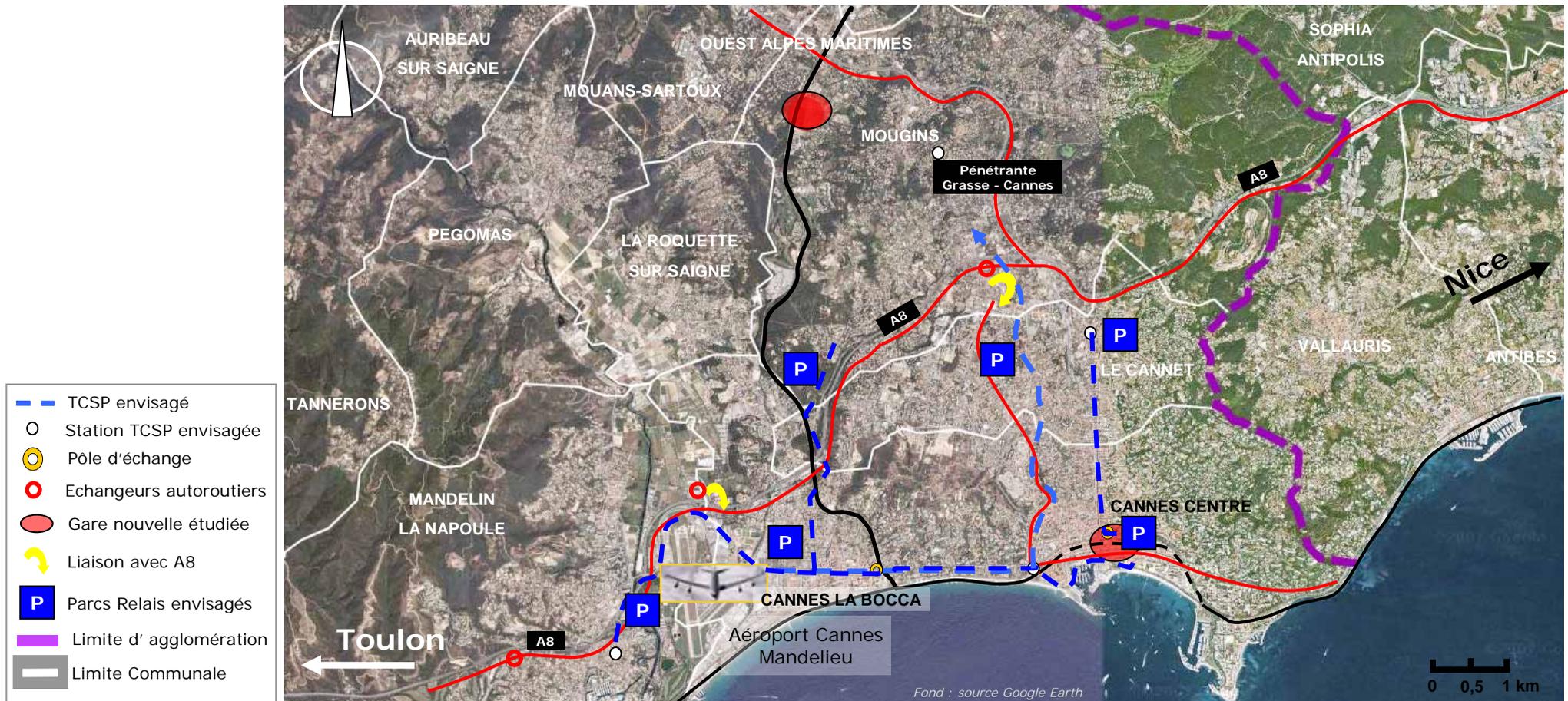
Zone de chalandise préférentielle en l'absence du site Ouest Alpes Maritimes
(Scénario Métropole du Sud - 2020)

Chapitre 02

ETUDE DE SITE

B. CANNES CENTRE

- I. LOCALISATION ET ACCESSIBILITE
- II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SITE
- III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE
- IV. PROJETS AUTOUR DU SITE



Le site de Cannes Centre est accessible du côté Ouest depuis l'autoroute A8 par l'échangeur Mandelieu-la-Napoule et du côté Nord par l'échangeur du Cannet. Le centre de Cannes est desservi par la ligne ferroviaire classique, ce qui facilite son accessibilité pour les communes avoisinantes. Le Syndicat Intercommunal des Transports Publics (SITP) de Cannes-Le Cannet-Mandelieu la Napoule a projeté l'implantation de deux lignes de transport en commun en site propre qui desserviraient la gare centre (source : *PDU du SITP approuvé en 2004*). La première ligne relierait Le Cannet au Nord à La Bocca Centre à l'Ouest en passant par la gare centre de Cannes. Un prolongement ultérieur serait envisagé sur Mandelieu-La Napoule et sur Ranguin. La deuxième ligne serait envisagée entre la gare de Cannes et Mougins.

II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SITE DE CANNES CENTRE

Le bâtiment de la gare fut édifié en 1975 en remplacement de l'ancien édifice construit en 1863.

Prescriptions réglementaires

Le centre ville de Cannes est régi par les règles d'urbanisme de la zone UA (zone urbanisée) dont il fait intégralement partie.

Implantation :

- **Aux limites** du bâti existant.

Un retrait est autorisé pour les constructions dépassant 1000m². Les projets concernés doivent cependant préserver le caractère de la voie et le rez-de-chaussée destiné aux commerces et services.

Hauteur :

- La hauteur des constructions neuves est dictée par **la hauteur des bâtiments avoisinants** et ceci dans le souci de préserver l'homogénéité du gabarit existant. Elle varie selon les rues de 6m à 24m.

Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, la hauteur peut être majorée de 3m afin de signifier leur fonction dans la ville et constituer des points de repère.

Coefficient d'occupation du sol:

Sans objet pour le secteur de la zone UA.

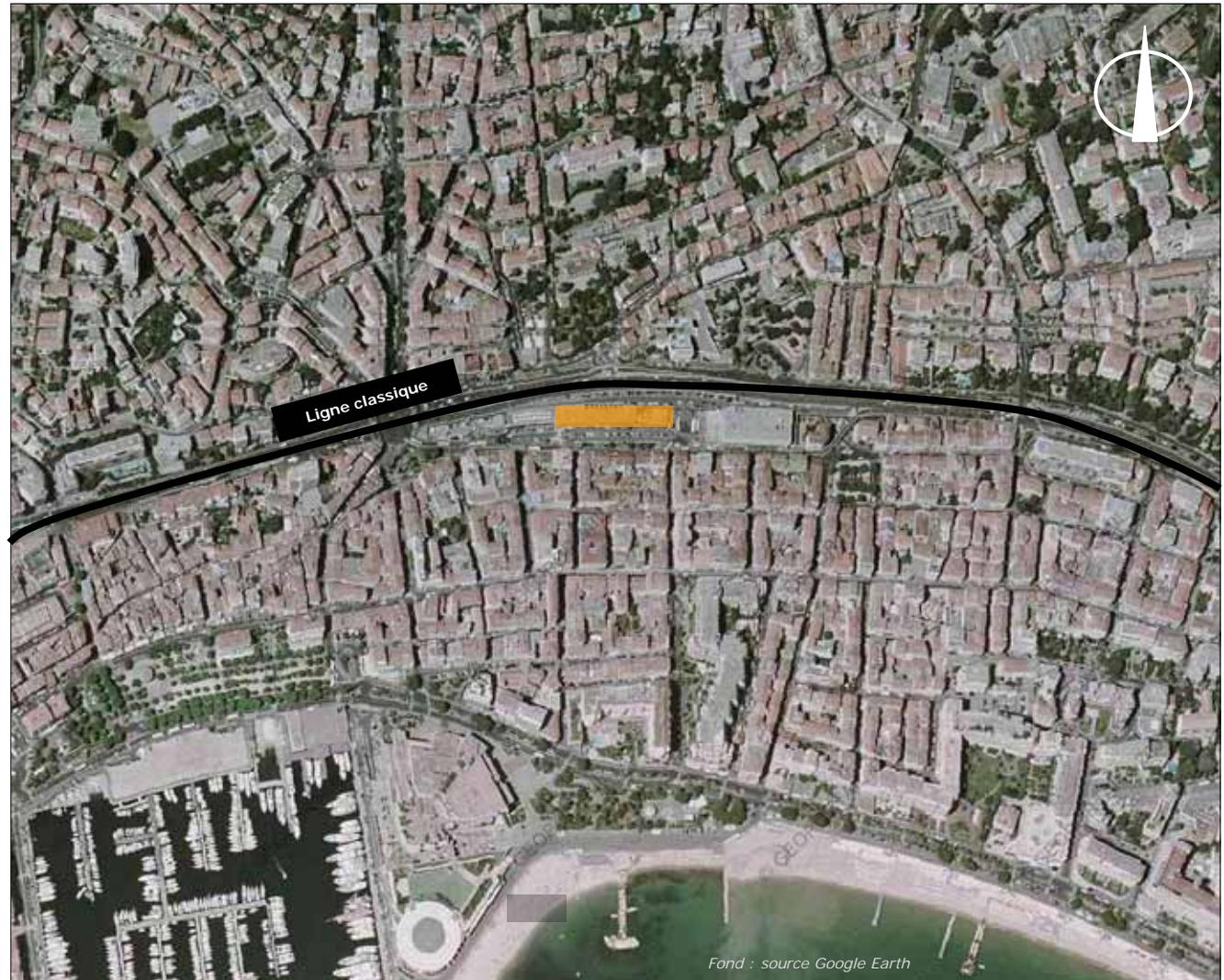


II. CONTEXTE DU SITE : RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

La Commune de Cannes ne présente pas de véritable risque industriel ; pour l’instant aucun établissement n’est soumis à un Plan Particulier d’Intervention (P.P.I.) ou à un Plan de Secours Spécialisé (P.S.S.).

En revanche, la commune de Cannes est concernée par la présence du barrage de Saint-Cassien dans le département du Var.

Enfin, de par sa position géographique, cette commune connaît, comme d’autres communes du Département, un risque en matière de transports de matières dangereuses : autoroute A8, voie ferrée, canalisations de transport de gaz.



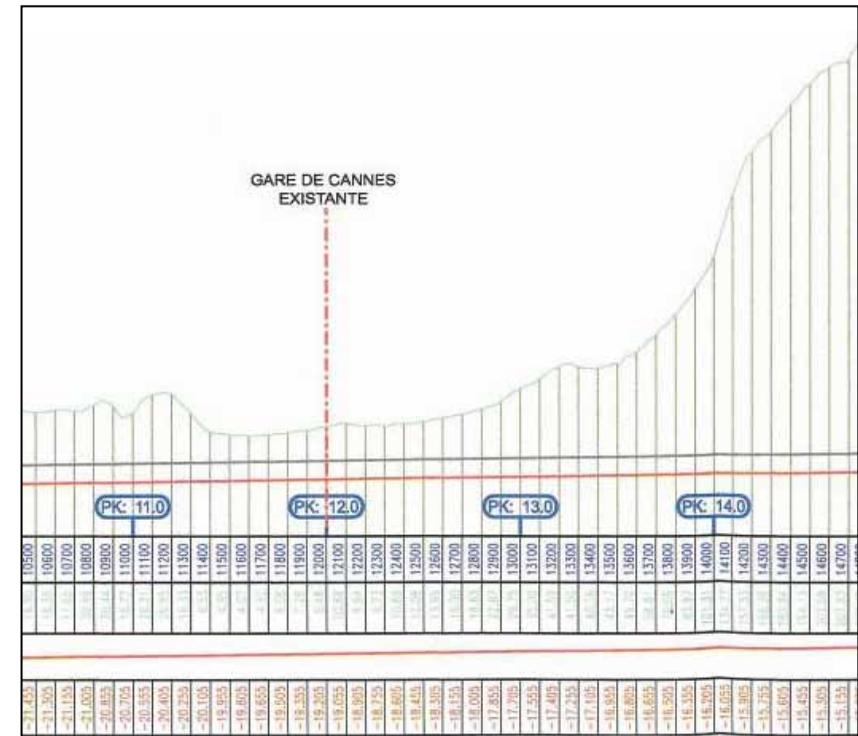
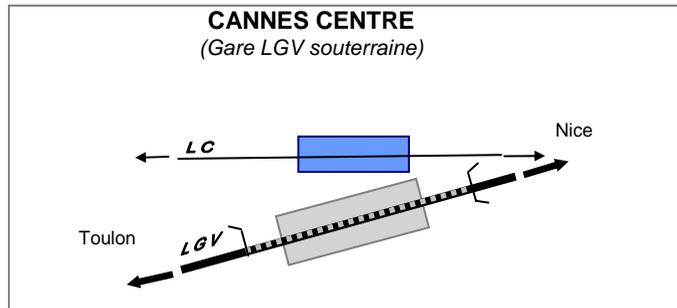
| | |
|---|-----------------|
|  | Zone du projet |
|  | Ligne classique |

Source : PLU de Cannes

II. POSITIONNEMENT DE LA GARE SOUTERRAINE DE CANNES CENTRE

Cannes Centre

Dans l'hypothèse d'une ligne à grande vitesse passant en souterrain à proximité de la gare voyageurs existante de Cannes, la gare nouvelle étudiée serait ainsi constituée de la partie gare de surface actuelle de Cannes, et d'une partie LGV située à une trentaine de mètres sous la surface du terrain naturel.

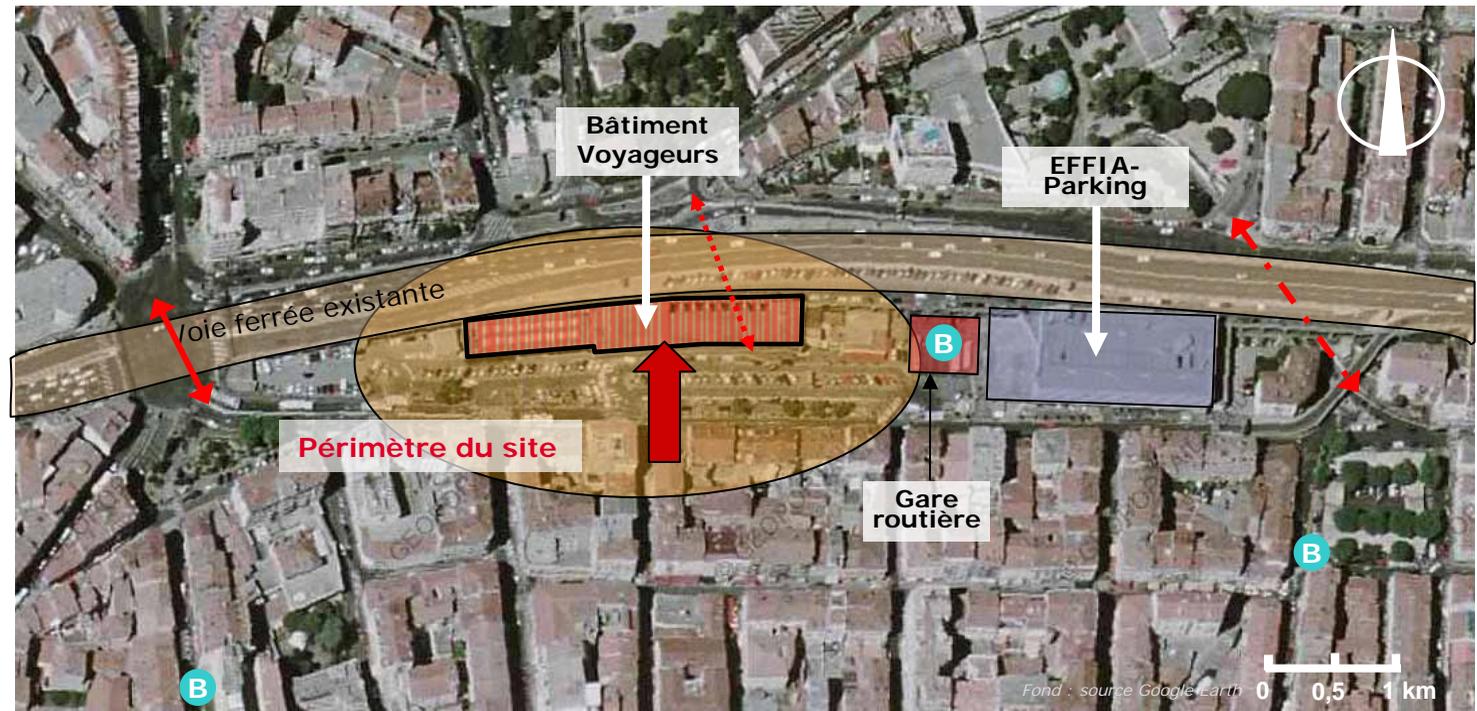


Le schéma de principe retenu pour le pré-dimensionnement de la gare souterraine est illustré ci-dessous. Les voies et quais de la gare de surface seraient inchangés par rapport à la gare actuelle.



III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

Le site de gare souterraine étudié est à proximité directe de la gare centre actuelle.



Source : PLU de Cannes

| | |
|--|--|
| | Zone du projet |
| | Stations bus |
| | Accès principal au sud de la gare |
| | Accès souterrain piéton depuis le nord |
| | Traversée routière souterraine |
| | Accès routier |

Site de Cannes centre

III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE



1
Vue de la gare depuis le parking Effia.



Accès aux quais par passage souterrain depuis le BV.



Site de Cannes centre

Projets de la ville de Cannes

Le développement privilégié de la ville de Cannes se fait dans la partie ouest de la ville qui offre des possibilités d'extension.

- Projet de Cité de l'image :

Ce projet aura comme site l'actuel palais des sports. Pour la ville de Cannes ce projet permettra de faire le trait d'union entre la partie Est et Ouest de Cannes.

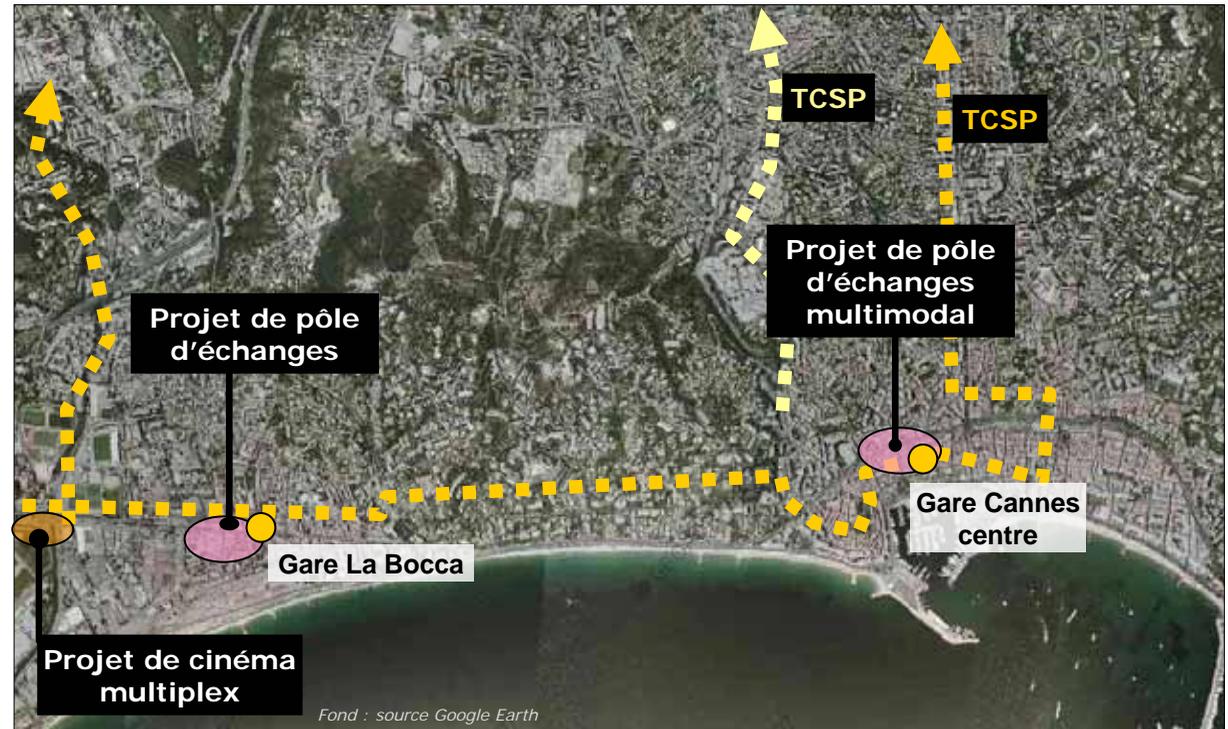
L'objectif de ce projet de la ville de Cannes est de faire de ce lieu, un espace culturel de haut niveau destiné à acquérir une notoriété internationale.

- Projet de complexe cinématographique multiplex :

Ce projet est situé sur le site de la Bastide rouge. Il aura comme vocation de créer des synergies entre le palais des festivals et les salles de projection du centre ville.

- Projet de salle de gala de 1500 à 2000 places :

L'emplacement de ce projet n'est pas encore défini. Il aura pour vocation de désengorger le palais des congrès qui est proche de la saturation.



Projets de déplacement sur la ville de Cannes

- Projet du pôle d'échanges de la gare de La Bocca : la gare sera déplacée vers la rue Pierre Semard afin d'avoir une liaison directe avec le centre du quartier de la Bocca. Ce futur pôle d'échanges accueillera une halle maritime pour le cabotage voyageurs. Un passage tous modes sous la voie ferrée permettra de relier le pôle d'échanges et le centre de quartier de La Bocca au bord de mer.

- Projet du pôle d'échanges de la gare Centre : ce projet permettra de faciliter le passage des piétons entre le Nord et le Sud de la voie ferrée. Le parvis Sud devrait être réservé aux piétons, TC et la desserte taxis tandis que l'accès aux véhicules particuliers se fera par la partie Nord au moyen d'une desserte minute et d'un parc relais.

- Projet du TCSP1 et TCSP2 : la ligne 1 relierait Le Cannet au nord à La Bocca à l'ouest, en passant par la gare de Cannes centre. Un prolongement de ligne est envisagé sur Mandelieu-La Napoule et Ranguin. La ligne 2 partirait de la gare de Cannes Centre vers Mougins en desservant la commune de Rocheville.

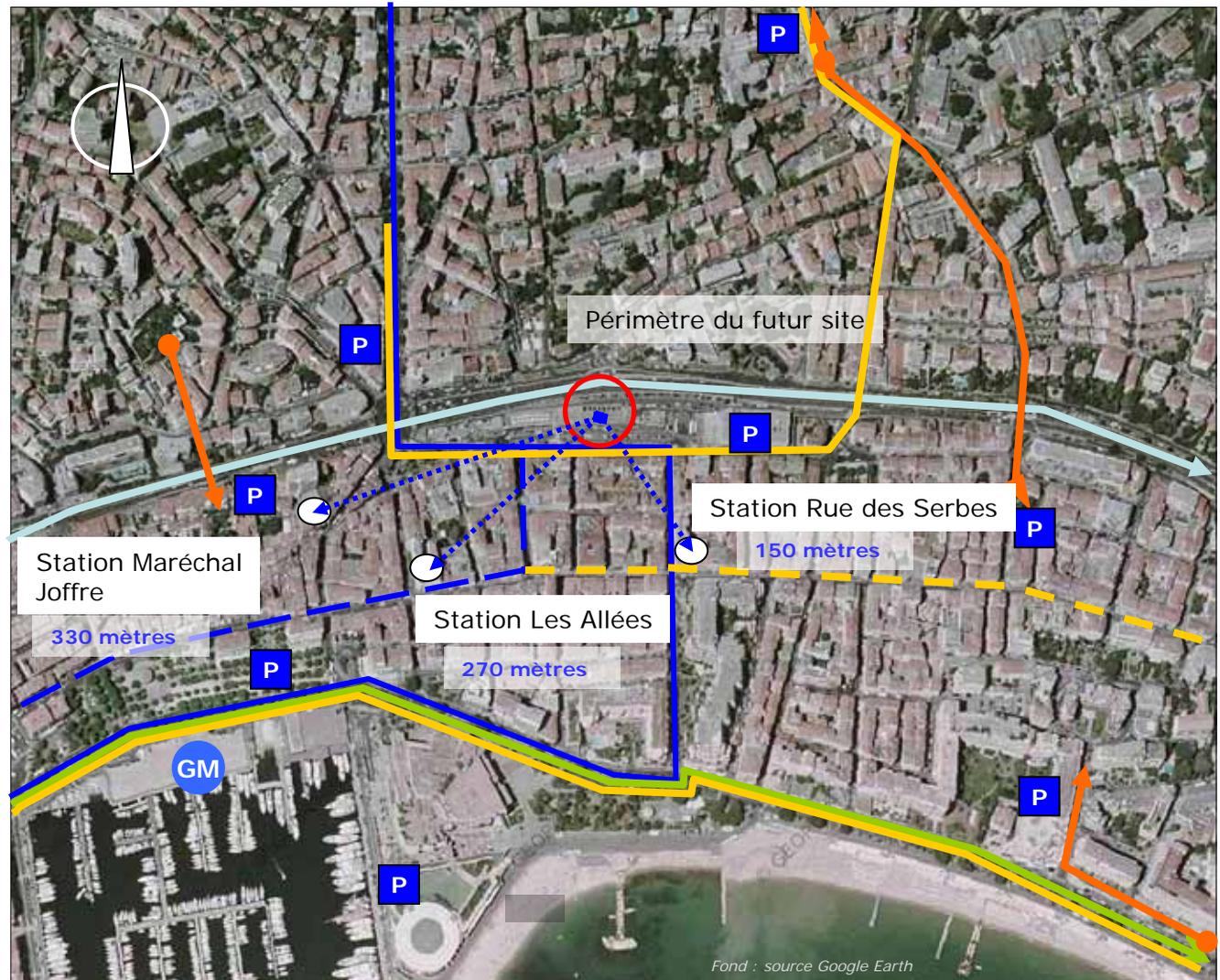
Source : PLU de Cannes et PDU du Syndicat Intercommunal des Transports Publics (SITP) de Cannes-Le Cannet-Mandelieu la Napoule

Le réseau de transport en commun en site propre (TCSP)

Il est envisagé que la gare de Cannes Centre soit desservie par la Ligne 1 de TCSP (Le Cannet-La Bocca) et par le pôle d'échanges prévu au niveau de la gare.

Dans cette hypothèse, plusieurs aires de stationnement (incluant des parkings relais) se trouveraient à proximité du site de la gare.

-  Zone du projet
-  Itinéraire piéton et zone 30
-  TCSP
-  TCSP variante
-  Itinéraire 2 roues
-  Trafic transit et échanges
-  Entrée ville et accès parking
-  Parkings
-  Gare maritime



Chapitre 02

ETUDE DE SITE

C. OUEST ALPES MARITIMES

I. LOCALISATION ET ACCESSIBILITE

II. POSITIONNEMENT DE LA GARE

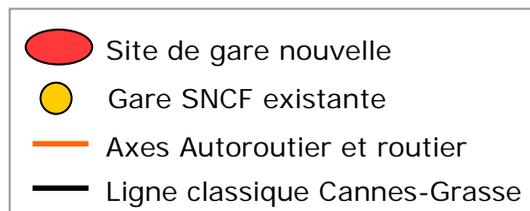
III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

IV. PROJETS AUTOUR DU SITE

Site Ouest Alpes Maritimes

Le site est localisé sur la commune de Mougins au Nord-Ouest de la ville de Cannes, à 8 km environ de la gare de Cannes centre. Il permet l'interconnexion entre la LGV et l'actuelle ligne Cannes-Grasse, au Sud de l'actuelle gare de Mouans-Sartoux.

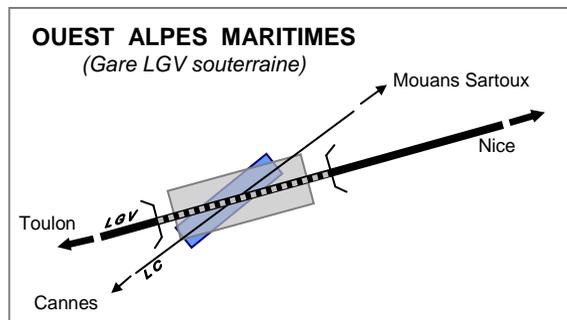
Le site est accessible par la pénétrante Grasse-Cannes (voie automobile rapide), qui permet l'accessibilité au site à deux endroits différents : l'un à Ouest du site en passant par le centre de la commune de Mougins, et l'autre au Nord par un carrefour débouchant sur un chemin communal.



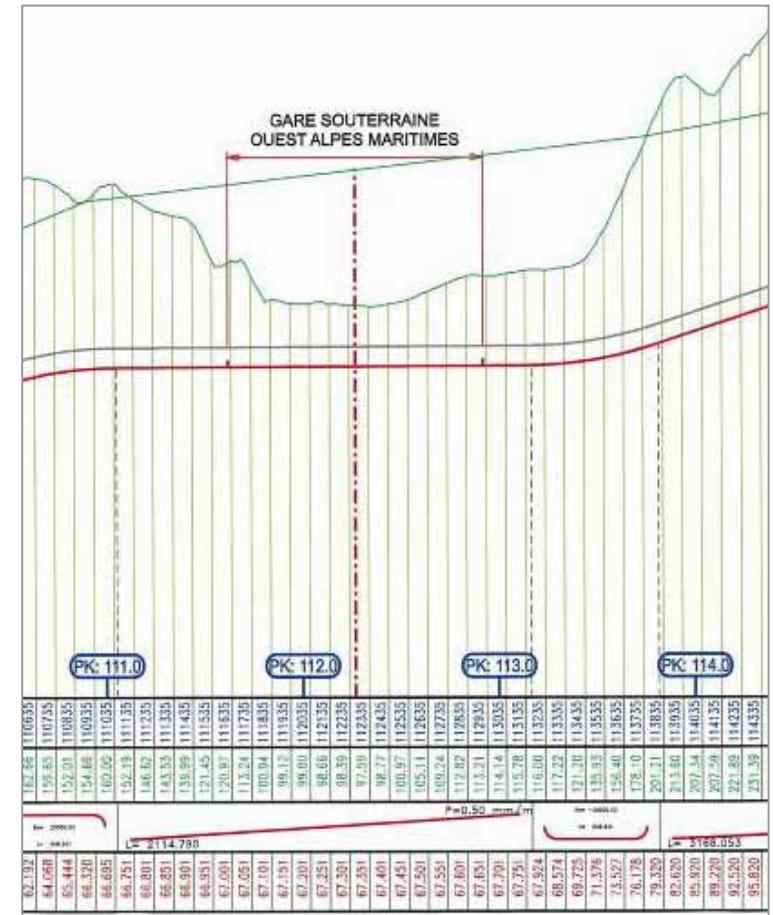
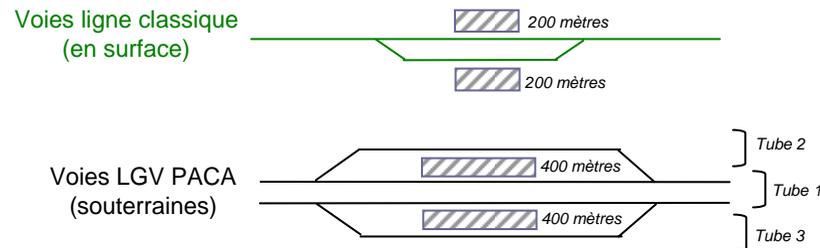
II. POSITIONNEMENT DE LA GARE SOUTERRAINE OUEST ALPES MARITIMES

La gare Ouest Alpes Maritimes sera constituée de deux parties :

- une partie LGV en souterrain, à une trentaine de mètre sous le niveau du terrain naturel,
- une partie ligne classique, en surface permettant l'interconnexion avec les TER.



Les hypothèses en termes de voies et de quais retenues pour le pré-dimensionnement des parties LGV (souterraine) et ligne classique (en surface) de la gare sont illustrés ci-dessous.



III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

La vue ci-contre illustre le réseau viaire autour du site.



- Axes Autoroutier et routier
- Ligne ferroviaire actuelle

III. PRESENTATION DU SITE ET REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE



Site de Alpes Ouest Maritimes

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

A. EXEMPLES DE GARES EXISTANTES

B. GARE SOUTERRAINE DE CANNES CENTRE

- I. DONNEES DE CADRAGE
- II. PROGRAMME THEORIQUE

C. GARE OUEST ALPES MARITIMES

- I. DONNEES DE CADRAGE
- II. PROGRAMME THEORIQUE

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

A. EXEMPLES DE GARES EXISTANTES

Dans ce chapitre nous faisons références à quelques exemples de gares TGV réalisées par la SNCF. Ces gares sont déclinées selon les critères d'insertion au site (urbain, périphérie urbaine, rural), et de taille en fréquentation voyageurs :

- en milieu urbain : cas de la gare de Lille Europe montrant l'insertion urbaine du bâtiment voyageurs cité comme exemple pour la gare de Canne Centre,
- en dehors des périmètres urbanisés ou en périphérie urbaine : cas des gares du TGV Méditerranée, utile pour l'analyse du site Ouest Alpes Maritimes,
- des gares de taille moyenne (2 à 3 millions de Voy/an) : cas des gares nouvelles du TGV Méditerranée, utilise pour l'étude des deux sites de gares Cannes centre et Ouest Alpes Maritimes.

REFERENCES

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

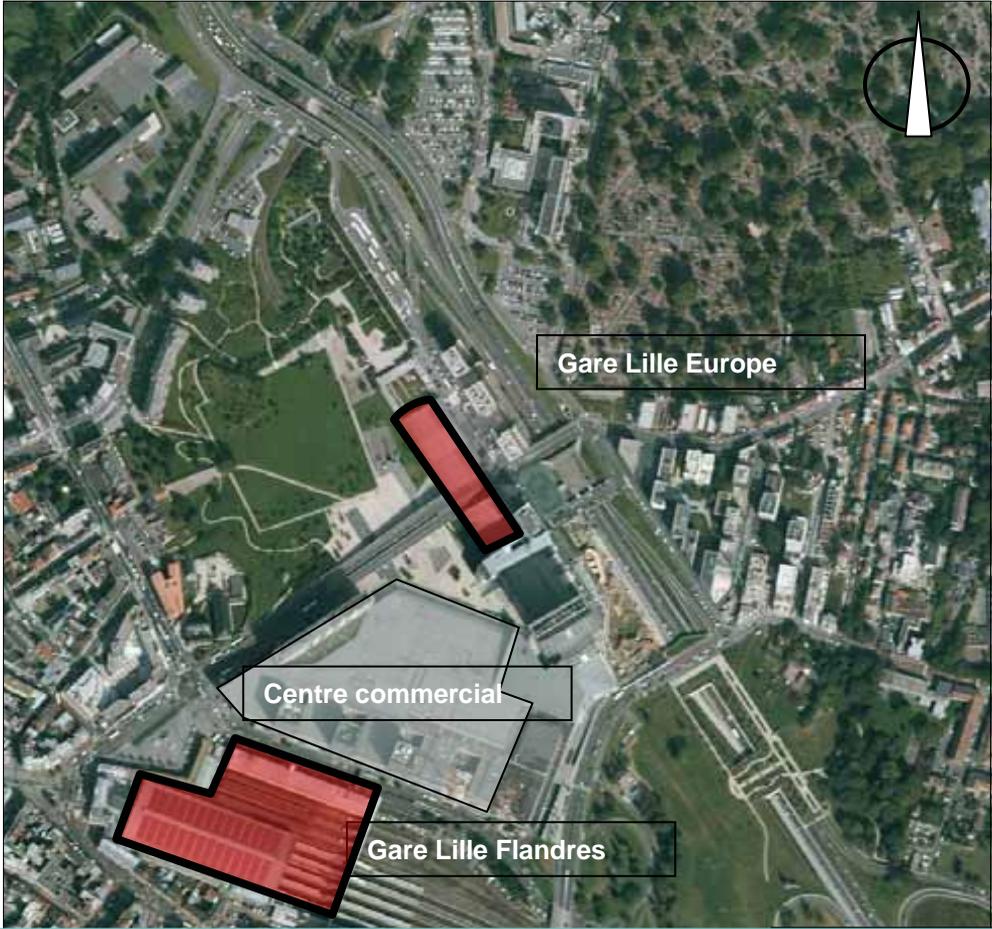
DONNEES INSEE 99 :

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 m ² SDO |
| Commerces | 926 m ² SDO |
| Services aux voyageurs | 1 499 m ² SDO |
| Eurostar | 1 094 m ² SDO |
| Services internes | 1 785 m ² SDO |
| Total SDO | 10 749 m² SDO |
| BV SHON total | 12 133 m² SHON |



Gare de Lille Europe

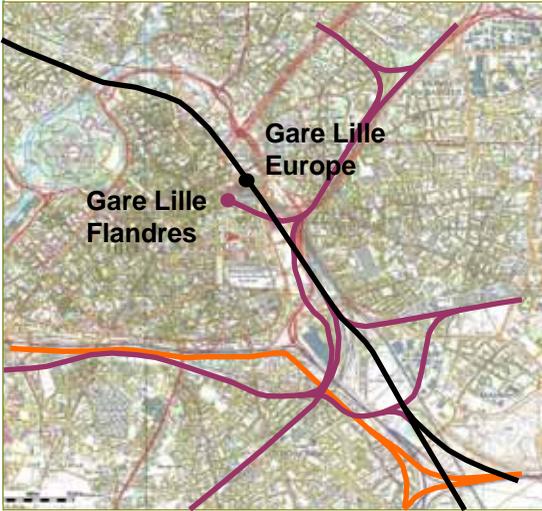


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Superposé

Position gare /ville et voies ferrées



- Voie TGV
- Ligne classique
- Autoroute

NOMBRE DE VOYAGEURS 2006 : 2,66 Millions Voy/an

DONNEES INSEE 99 :
Aire urbaine : 290 000 habitants

BATIMENT VOYAGEURS : Mise en service en 2001

Maîtrise d'Ouvrage : SNCF

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Circulations voyageurs | 2 040 m ² SDO |
| Commerces | 323 m ² SDO |
| Services aux voyageurs | 209 m ² SDO |
| Services internes | 1 992 m ² SDO |
| Total SDO | 4 564 m² SDO |
| BV SHON total | 5 282 m² SHON |



Gare d'Avignon

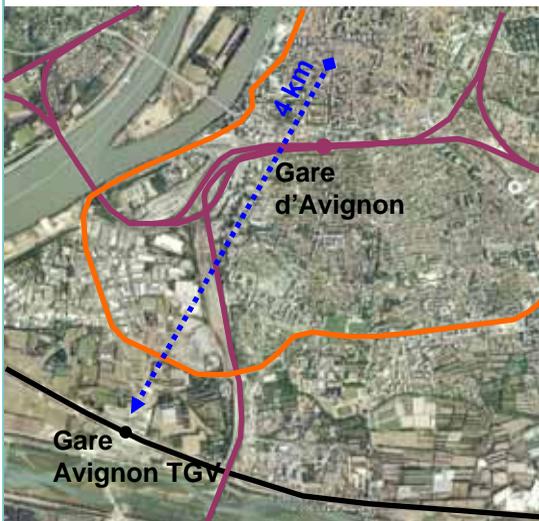


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Le long des voies

Position gare /ville et voies ferrées



-  Voie TGV
-  Ligne classique
-  Rocade
-  Distance au centre ville (4km)

NOMBRE DE VOYAGEURS 2006 : 2,15 Millions Voy/an

DONNEES INSEE 99 :

Communauté d'agglomération du Pays d'Aix : 333 000 habitants

BATIMENT VOYAGEURS : Mise en service en 2001

Maîtrise d'Ouvrage : SNCF

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Circulations voyageurs | 1 792 m ² SDO |
| Commerces | 198 m ² SDO |
| Services aux voyageurs | 126 m ² SDO |
| Services internes | 1 500 m ² SDO |
| Total SDO | 3 616 m² SDO |
| BV SHON total | 4 444 m² SHON |



Gare d'Aix-en-Provence

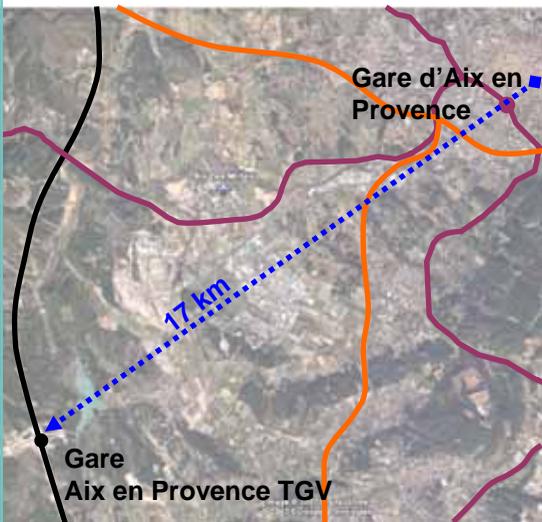


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Le long des voies

Position gare /ville et voies ferrées



- Voie TGV
- Ligne classique
- Autoroute
- Distance au centre ville (17km)

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

B. GARE NOUVELLE SOUTERRAINE DE CANNES CENTRE

I. DONNEES DE CADRAGE

II. PROGRAMME THEORIQUE

III. EVALUATION DES SURFACES A CREER

DONNEES DE FLUX

Hypothèses de flux en gare nouvelle retenues pour le dimensionnement de la gare

Flux annuel

- 1,6 million voyages/an* à la mise en service

(au départ et à l'arrivée)

Dont :

- 0,6 M de trafic TGV longue distance
- 4 TGV maximum s'arrêtant par heure de pointe, deux sens confondus (dessertes nationales, internationales et interrégionales)

Flux journalier moyen (JOB)*

- 7 200 voyages/jour

La gare est en interconnexion avec la ligne classique en surface (gare centre existante).

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).

Cannes Centre :

- 3,8 millions de voyageurs en 2006
- 6,2 millions de voyageurs/an estimés en 2020 avant mise en service de la LGV
- 7,0 millions de voyageurs/an estimés à la mise en service de la LGV (ensemble gare actuelle + gare nouvelle)

* Source : SNCF - VFE Développement

* JOB : Jour Ouvrable de Base



HYPOTHESE DE REPARTITION MODALE

CANNES CENTRE SOUTERRAIN

| | |
|------------------------------|------|
| VP (LD, CD, Dépose, loueurs) | 51 % |
| Taxis | 10 % |
| Transports collectifs | 22 % |
| Deux roues | 1 % |
| Piétons | 16 % |
| | 100% |

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 Cannes Centre.

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, ...

Actuellement la gare dispose d'environ 800 places de stationnement VP ; la SNCF pourrait être amenée à aménager un parking véhicules particuliers calibré pour supporter le trafic prévu en 2020 en situation de référence (6,2 M de Voy/an) de 1900 places pour la gare de Cannes Centre (soit 1100 places supplémentaires par rapport à la situation actuelle).

En situation de projet le trafic voyageurs est estimé à 7 millions de voyages/an. Dans le cadre du projet de la LGV PACA, le besoins en stationnement VP devra combler le surplus de trafic correspondant à 0,8 million de voyageurs/an.

Nombre de places de stationnement VP à ajouter, par rapport à la situation de référence considérée avant mise en service de la LGV :

**GARE SOUTERRAINE
DE CANNES CENTRE**

Véhicules Particuliers

• **Stationnement VP** 360 à 400 places

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.



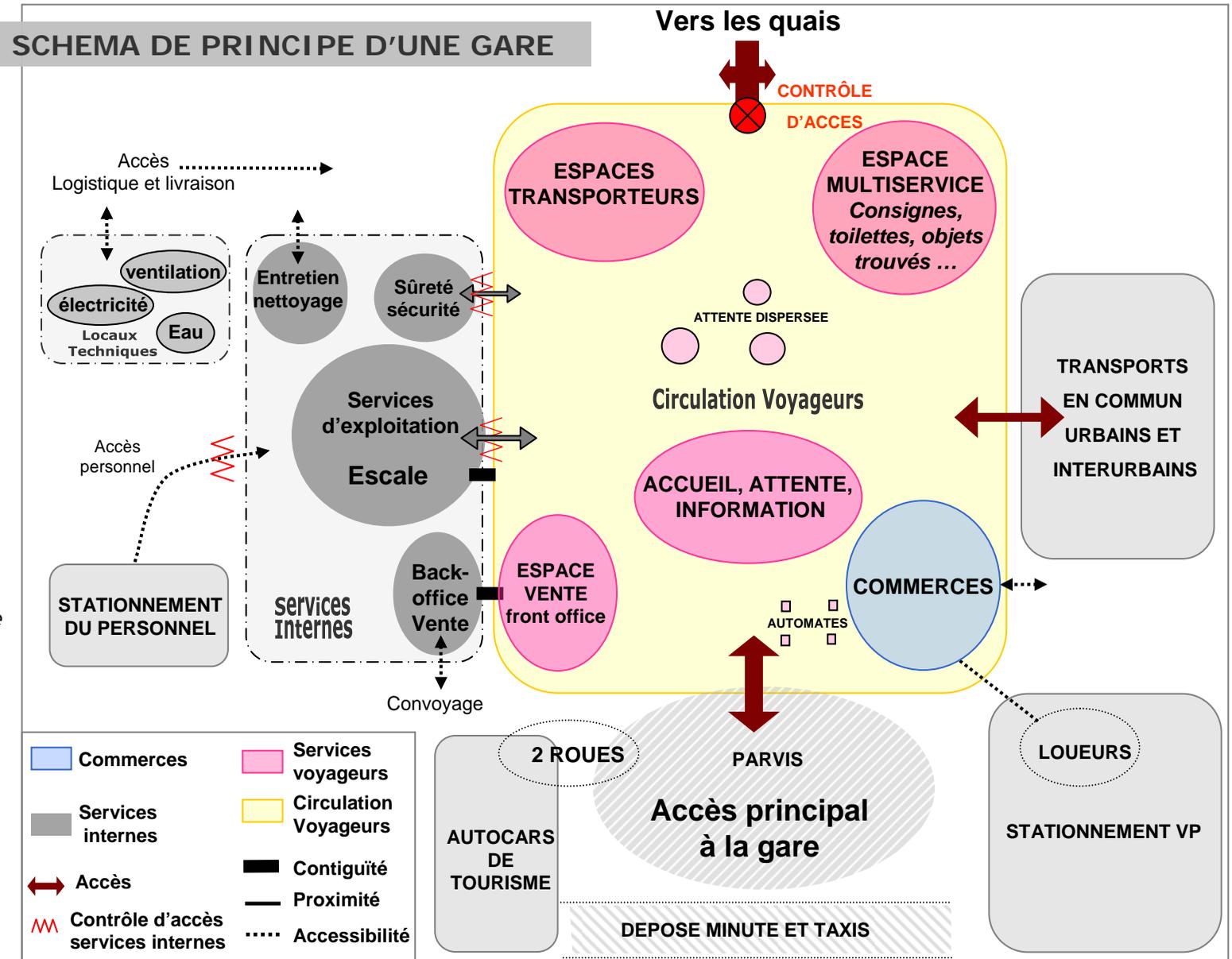
Les besoins en stationnement sont calibrés sur la base des trafics attendus à la mise en service de la ligne nouvelle, selon les hypothèses de répartitions modales retenues. Leur extension est prévue avec une réserve foncière qui permet de supporter une augmentation des trafics voyageurs de 50% par rapport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



II. PROGRAMME THEORIQUE : SURFACES DE LA GARE DE CANNES SOUTERRAIN

SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS

Le programme suivant reprend les besoins théoriques sur la gare de Cannes souterrain sans prendre en compte les surfaces existantes de la gare centre.

BATIMENT VOYAGEURS – CANNES SOUTERRAIN - A LA MISE EN SERVICE DE LA LGV

RESERVE A LONG TERME

| Services et activités | Surface à la mise en service |
|--------------------------------|------------------------------|
| Circulation | 1 340 m ² |
| Services Voyageurs | 1 000 m ² |
| Commerces | 230 m ² |
| Services de gestion de la gare | 1 100 m ² |
| TOTAL SURFACE UTILE* | 3 670 m² |
| TOTAL SDO * | 4 400 m² |
| TOTAL SHON * | 4 900 m² |

| Services et activités | Réserve BV |
|----------------------------|----------------------------|
| Circulation | 650 m ² |
| Services Voyageurs | 95 m ² |
| Commerces | 280 m ² |
| Services de gestion | 55 m ² |
| TOTAL SURFACE UTILE | 1 080 m² |
| TOTAL SDO | 1 200 m² |
| TOTAL SHON | 1 300 m² |

Au vu des hypothèses émises sur les prévisions de flux voyageurs en gare et la tendance aux évolutions qu'enregistrent aujourd'hui les nouvelles gares TGV, la gare est pré-dimensionnée pour répondre à une augmentation de trafic voyageurs de l'ordre de 50% par rapport à la mise en service de la LGV PACA, à niveau de confort équivalent.

Au-delà, il faudra permettre une évolution du bâtiment voyageurs, soit une réserve pour une extension possible d'environ 1300 m² SHON permettant d'absorber une augmentation du nombre de voyageurs de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service de la LGV.

- 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

SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS A CRÉER

Le tableau suivant indique les surfaces des espaces du programme théorique, les surfaces des espaces existants sur la gare de Cannes centre et les surfaces à réaliser dans le cadre du projet LGV PACA.

BATIMENT VOYAGEURS CANNES SOUTERRAIN - EVALUATION DES ESPACES ET SURFACES A CRÉER A LA MISE EN SERVICE

| Services et activités | Programme théorique | Cannes centre existant | Programme à réaliser |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Circulation | 1 340 m ² | 698 m ² | 1 340 m ² |
| Services Voyageurs | 1 000 m ² | 772 m ² | 550 m ² |
| Commerces | 230 m ² | 606 m ² | 230 m ² |
| Services de gestion de la gare | 1 100 m ² | 585 m ² | 580 m ² |
| TOTAL SURFACE UTILE * | 3 670 m² | 2 660 m² | 2 700 m² |
| TOTAL SDO* | 4 400 m² | 3 120 m² | 3 100 m² |
| TOTAL SHON * | 4 900 m² | 3 400 m² | 3 400 m² |

Le programme à réaliser indiqué dans la dernière colonne ci-dessus prend en compte le fait que les services existants seraient mutualisés avec la gare nouvelle souterraine, par exemple en ce qui concerne les services voyageurs (vente, consignes, ...) ainsi que certains services de gestion interne de la gare.

- *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

III. EVALUATION DES SURFACES A CREER POUR LA GARE DE CANNES SOUTERRAIN

ESPACES EXTERIEURS

SITE DE CANNES CENTRE (GARE EN SURFACE) EN SITUATION DE REFERENCE (2020 sans gare nouvelle)

| ESPACE EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES | | | RESERVE A LONG TERME | |
|--|-----------------|-----------------------------|---|-----------------------|
| <i>Désignation</i> | <i>Nbre</i> | <i>Surface</i> | <i>Désignation</i> | <i>Réserve</i> |
| Parvis | | 1 000 m ² | | |
| Stationnement | 1 900 pl | 47 500 m ² | Espaces extérieurs | 37 900 m ² |
| Voiries TC, Dépose, Taxis | | 6 700 m ² | (dont environ 1400 pl de stationnement) | |
| | 1 900 pl | 55 200 m² | | |

En situation de référence (6,2 millions de voyageurs/an), le besoin identifié est de 1900 places de stationnement.

ESPACES EXTERIEURS A CRÉER (BESOINS LIES A LA GARE NOUVELLE)

SITE DE CANNES SOUTERRAIN EN SITUATION DE PROJET

| ESPACE EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE | | | RESERVE A LONG TERME | |
|---|---------------|-----------------------------|--|----------------------|
| <i>Désignation</i> | <i>Nbre</i> | <i>Surface</i> | <i>Désignation</i> | <i>Réserve</i> |
| Parvis | | 500 m ² | | |
| Stationnement | 360 pl | 9 000 m ² | Espaces extérieurs | 4 900 m ² |
| Voiries TC, Dépose, Taxis | | 1 600 m ² | (dont environ 180 pl de stationnement) | |
| | 360 pl | 11 100 m² | | |

Les tableaux ci-dessus reprennent les besoins identifiés sur la gare de Cannes souterrain ainsi que la réserve foncière à plus long terme. A la mise en service de la LGV PACA le trafic voyageurs est estimé à 7 millions de voyageurs/an sur Cannes centre (gare en surface et gare souterraine). Dans le cadre du projet de la LGV PACA, le besoin en stationnement VP sera de 360 à 400 places supplémentaires, correspondant à l'augmentation du trafic voyageurs de 0,8 million de voyageurs/an (passage de 6,2 à 7 millions de voyageurs annuel).

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

C. GARE OUEST ALPES MARITIMES

I. DONNEES DE CADRAGE

II. PROGRAMME THEORIQUE

DONNEES DE FLUX

Hypothèses de flux en gare nouvelle retenues pour le dimensionnement de la gare

Flux annuel

- 1,6 million voyageurs/an* à la mise en service

(au départ et à l'arrivée)

Dont :

- 0,6 million de voyageurs TGV longue distance
- 4 TGV maximum s'arrêtant par heure de pointe, deux sens confondus (dessertes nationales, internationales et interrégionales)



Flux journalier moyen (JOB)*

- 7 200 voyageurs/jour

La gare est en interconnexion avec la ligne classique en surface (gare centre existante) ; les voyageurs en correspondance sont bien pris en compte.

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

HYPOTHESE DE REPARTITION MODALE

OUEST ALPES MARITIMES

| | |
|------------------------------|------|
| VP (LD, CD, Dépose, loueurs) | 63 % |
| Taxis | 6 % |
| Transports collectifs | 30 % |
| 2 roues | 1 % |
| | 100% |

Cette répartition modale a été déterminée par analogie avec les gares du TGV Méditerranée.

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, à la mise en service de la LGV PACA :

| | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | Véhicules Particuliers | 1,6 Million de voyageurs/an |
| Gare Ouest Alpes Maritimes | • Stationnement VP | 1 400 places |

SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS

BATIMENT VOYAGEURS - OUEST ALPES MARITIMES - A LA MISE EN SERVICE DE LA LGV

RESERVE A LONG TERME

| Services et activités | Surface |
|--------------------------------|----------------------------|
| Circulation | 1 340 m ² |
| Services Voyageurs | 1 000 m ² |
| Commerces | 230 m ² |
| Services de gestion de la gare | 1 100 m ² |
| TOTAL SURFACE UTILE * | 3 670 m² |
| TOTAL SDO * | 4 400 m² |
| TOTAL SHON* | 4 900 m² |

| Services et activités | Réserve BV |
|----------------------------|----------------------------|
| Circulation | 650 m ² |
| Services Voyageurs | 220 m ² |
| Commerces | 280 m ² |
| Services de gestion | 150 m ² |
| TOTAL SURFACE UTILE | 1 300 m² |
| TOTAL SDO | 1 480 m² |
| TOTAL SHON | 1 600 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 du trafic voyageurs de l'ordre de 50% par rapport à la mise en service de la LGV PACA. Au-delà, afin de supporter une augmentation du trafic de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service, il faudrait prévoir une réserve foncière d'environ 1 600 m² SHON pour permettre une extension du BV.

- 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

ESPACES EXTERIEURS

SITE : OUEST ALPES MARITIMES

| ESPACES EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SERVICE | | |
|--|-----------------|-----------------------------|
| Désignation | Nbre | Surface |
| Parvis | | 900 m ² |
| Stationnement VP | 1 400 pl | 35 000 m ² |
| Voirie : TC, Dépose, Taxis.. | | 2 100 m ² |
| SURFACE TOTALE | 1 400 pl | 38 000 m² |

| RESERVE FONCIERE | |
|---|-----------------------------|
| Désignation | Réserve |
| Espaces extérieurs (dont environ 680pl de stationnement) | 17 600 m ² |
| SURFACE TOTALE | 17 600 m² |

Chapitre 04

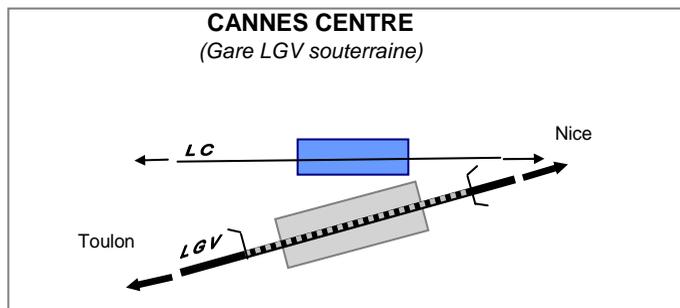
SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

A. GARE SOUTERRAINE DE CANNES CENTRE

- I. *Schéma de principe*
- II. *Exemples de gares réalisées ou en cours d'étude*
- III. *Ordre de grandeurs des coûts*

B. GARE OUEST ALPES MARITIMES

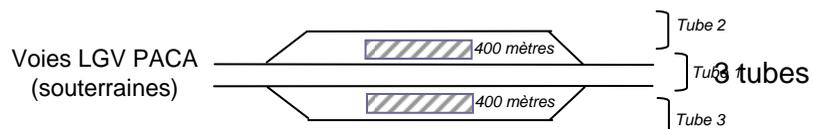
- I. *Schéma de principe*
- II. *Exemples de gares réalisées ou en cours d'étude*
- II. *Ordre de grandeurs des coûts*

SCHEMA DE PRINCIPE

Au niveau de la gare de Cannes centre, les voies de la LGV seraient souterraines, à une trentaine de mètres sous le niveau du terrain naturel.

Le schéma ci-dessous illustre le principe retenu pour la positionnement des voies et des quais souterrains de la LGV PACA.

Les voies et quais de la gare actuelle en surface seraient inchangés par rapport à la situation actuelle.

**Possibilité d'implantation de la gare**

D'une manière générale, le BV devra assurer l'intermodalité entre la gare existante localisée au niveau du terrain naturel et la partie LGV de la gare, située en souterrain.

Le BV (services voyageurs, circulations et stationnement VP, ...) sera organisé en souterrain, avec un accès extérieur en surface, mis en valeur.

Le BV est positionné en retrait par rapport à la LGV PACA, à l'Ouest de la gare existante.

Le BV doit privilégier un traitement architectural remarquable : des volumes qui limitent le sentiment d'écrasement et un traitement des éclairages qui recrée la luminosité naturelle, favorisant ainsi une ambiance et un sentiment de sécurité.

L'accès principal de la gare devra être spacieux et sa structure permettra autant que possible une large diffusion de la lumière naturelle, en harmonie avec le site.

Le scénario développé est celui d'un BV positionné en souterrain, 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 (entrée, sortie).

I. SCHEMA DE PRINCIPE – CANNES CENTRE SOUTERRAIN

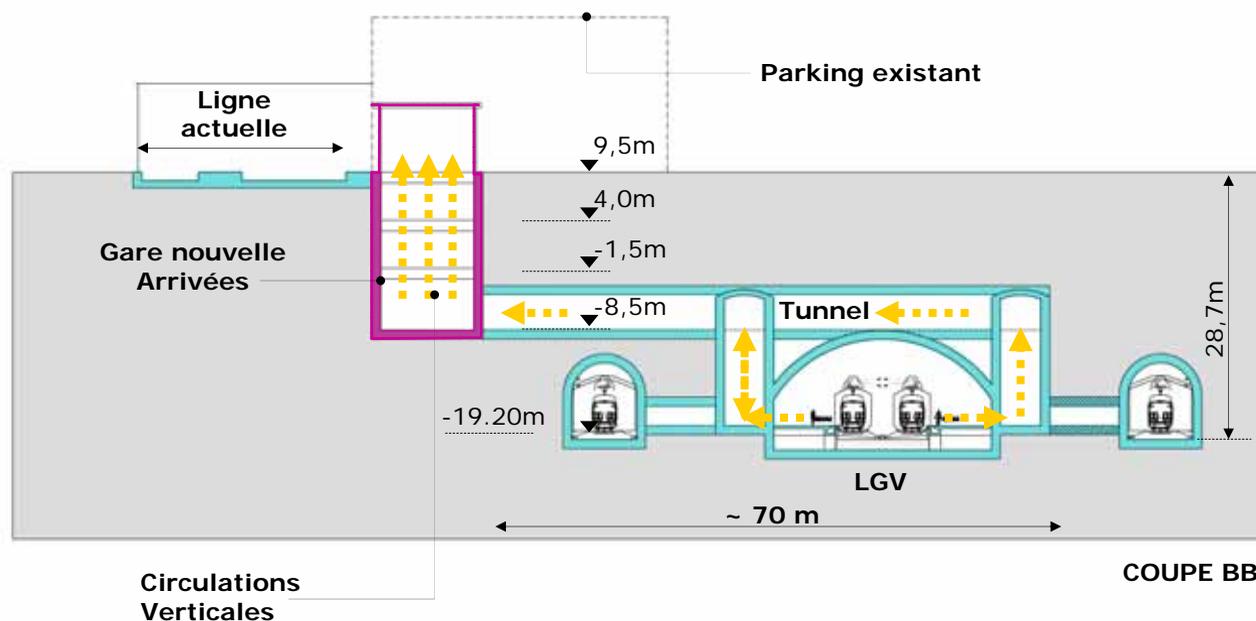
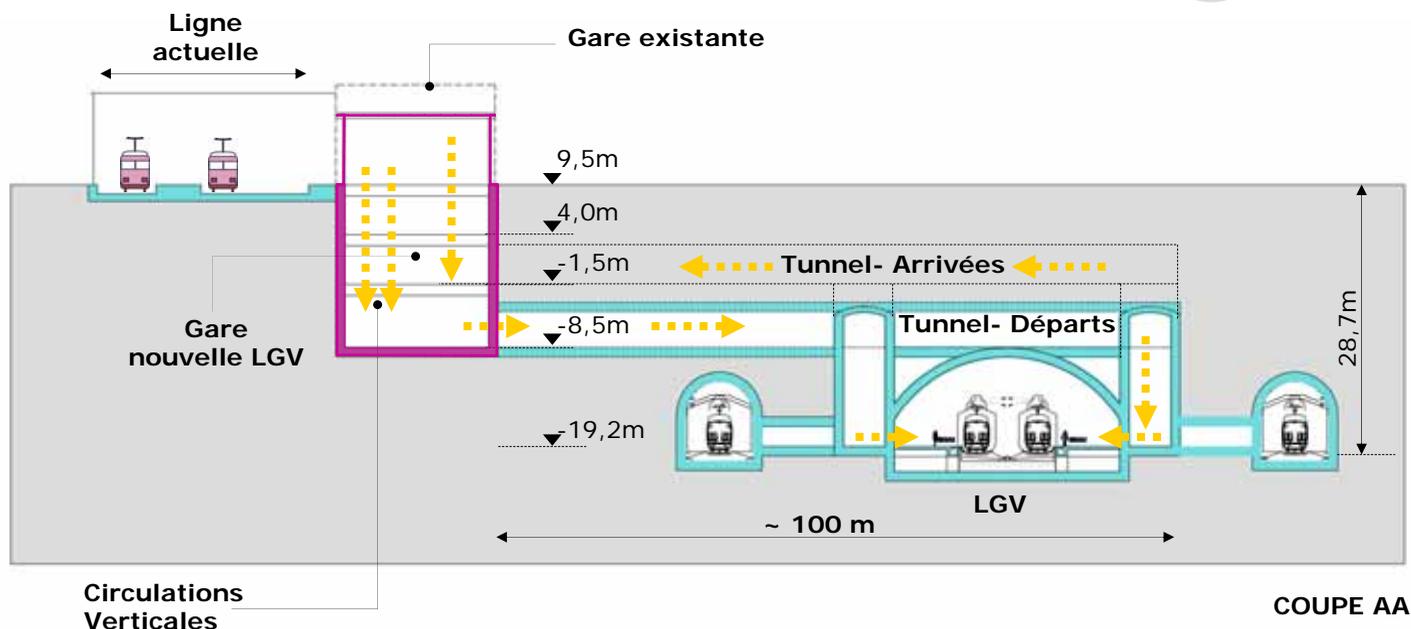
Le parvis et la dépose, taxi, TC sont aménagés en surface sur environ 3300 m². Le parking VP est organisé en souterrain.

Les circulations souterraines tiennent compte des paramètres de sécurité et de sûreté, et facilitent l'orientation des flux voyageurs.

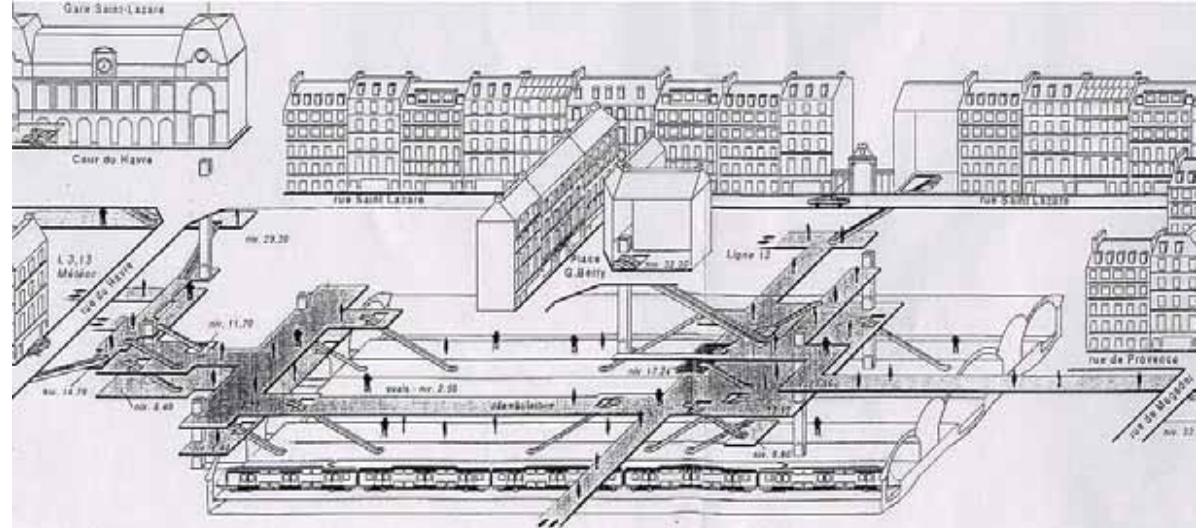
La séparation des flux entrée sortie est réalisée avec deux salles d'échanges : salle départ au niveau -8,5m NGF soit à 18 m de profondeur et une salle d'arrivée à -1,5m NGF soit à 10 mètres de profondeur.

L'accès principal est au niveau 9,5m NFG.

A noter la réalisation d'une sortie secondaire mitoyenne au parking existant.



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).

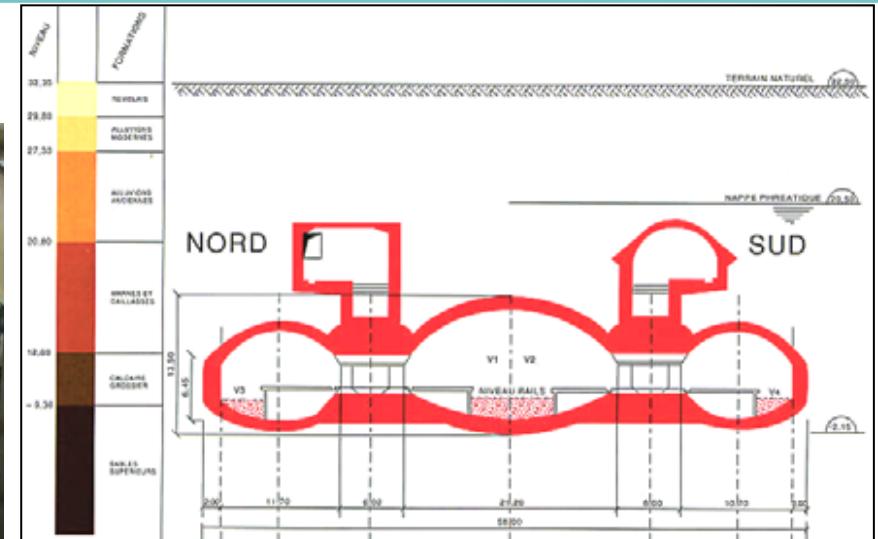


Exemple : Gare Haussmann – Saint-Lazare

L'accès devant la gare Saint-Lazare



La salle d'échanges



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.

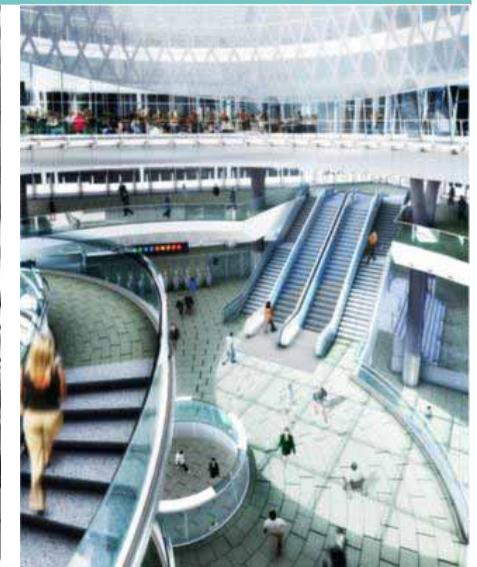
Le dôme d'accès
et le pavillon



Exemple : Fulton Street Transit Center, New York

Le hall principal

Les accès au métro



ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisées sur la base de ratios.

| GARE DE CANNES SOUTERRAIN | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| <i>Libellé</i> | | <i>Montant HT (Millions d'€)</i> |
| I. BÂTIMENT VOYAGEURS | Sous total 1 : | 55,7 |
| II. PARKING SOUTERRAIN | Sous total 2 : | 64,6 |
| III. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS Parvis, voirie | Sous total 3 : | 1,5 |
| TOTAL : | | 121,8 |

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

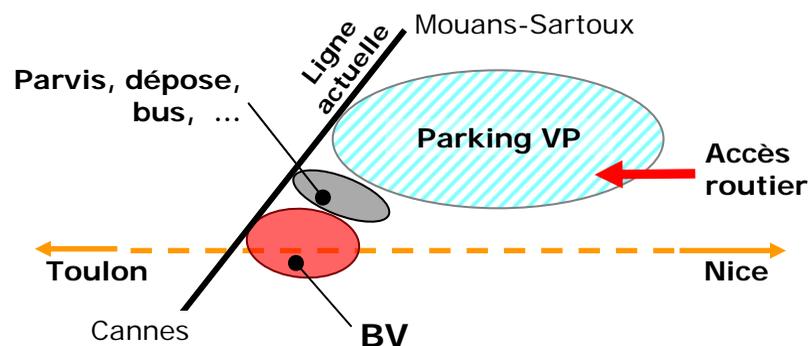
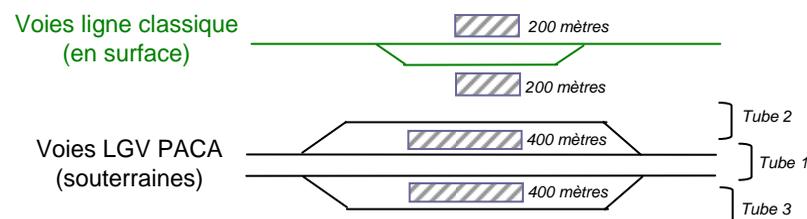
SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

B. GARE OUEST ALPES MARITIMES

- I. Schéma de principe*
- II. Exemple de gare souterraine*
- III. Ordre de grandeurs des coûts*

SCHEMA DE PRINCIPE

La LGV PACA passe en souterrain, à environ 30 m sous le niveau du terrain naturel, la ligne classique restant en surface.

**Possibilité d'implantation de la gare**

D'une manière générale, le BV devra assurer l'intermodalité TGV/TER entre le réseau la ligne actuelle en surface et la gare LGV souterraine positionnée à une trentaine de mètres sous la gare actuelle.

Le BV (services voyageurs, circulations et stationnement VP, ...), positionné au niveau de l'interconnexion entre la ligne classique et de la LGV PACA, sera organisé en souterrain, avec un accès extérieur en surface.

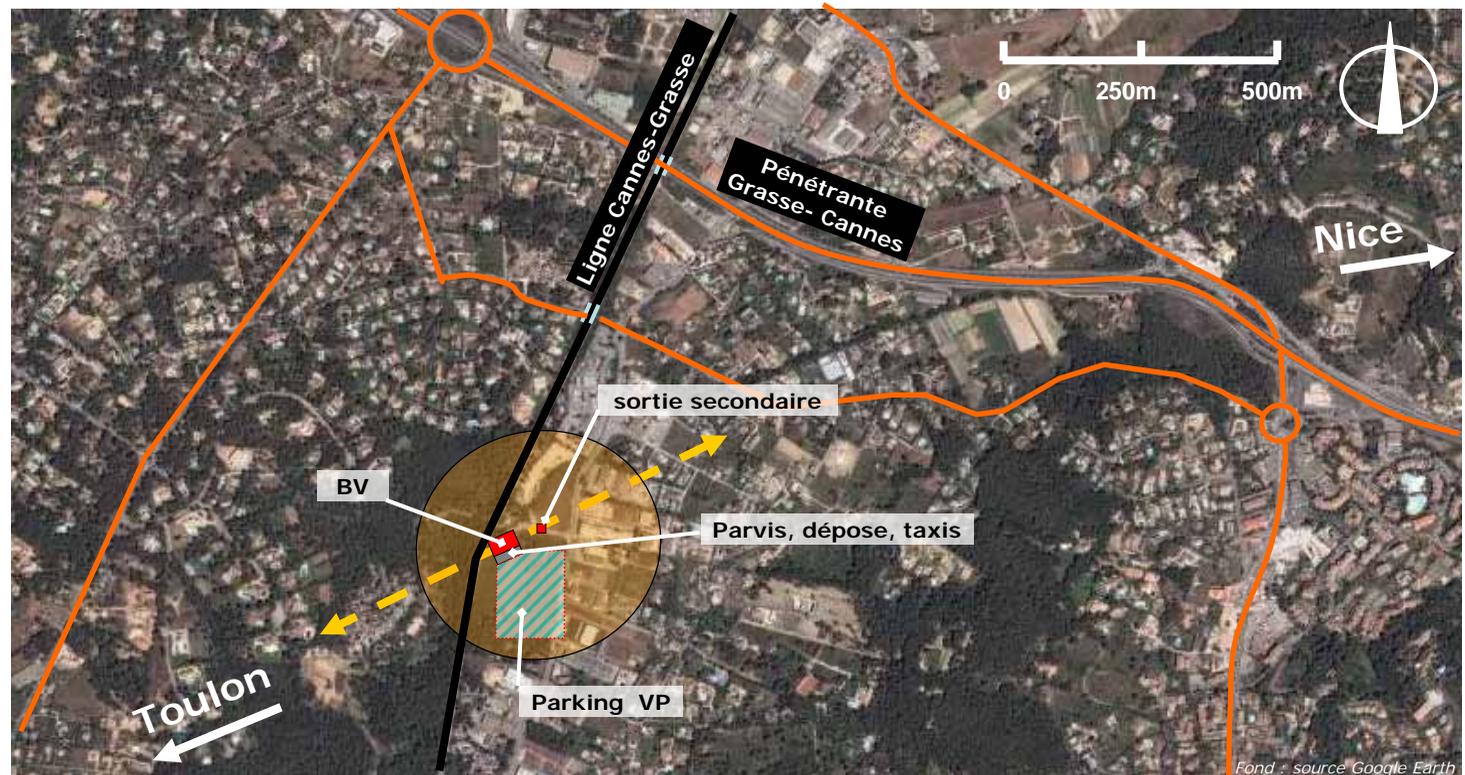
Le BV devra privilégier un traitement architectural remarquable : des volumes limitant le sentiment d'écrasement et un traitement des éclairages recréant la luminosité naturelle favorisant ainsi une ambiance et un sentiment de sécurité.

L'accès principal de la gare devra être spacieux, et sa structure permettra le plus possible une large diffusion de la lumière naturelle, en harmonie avec le site.

Le scénario développé est un BV positionné en souterrain, en tenant particulièrement compte de son accessibilité routière est des aménagements extérieurs.

Les espaces de circulation (halls d'arrivée et de départ ainsi que galeries, ...) sont souterrains, accessibles depuis le parvis.

Les espaces de stationnement VP et le parvis paysagé sont organisés en surface. Celui-ci sera dédié aux accès piétons et aux circulations douces, en favorisant l'interconnexion avec la ligne classique actuelle.



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

Le parvis (dépose, taxis, bus, cars) est aménagé en surface (environ 40 000m²). Le parking VP est ici proposé en surface, mais pourrait être envisagé en silo ou en souterrain (ceci fait l'objet d'une variante dans l'estimation des coûts présentée dans ce document).

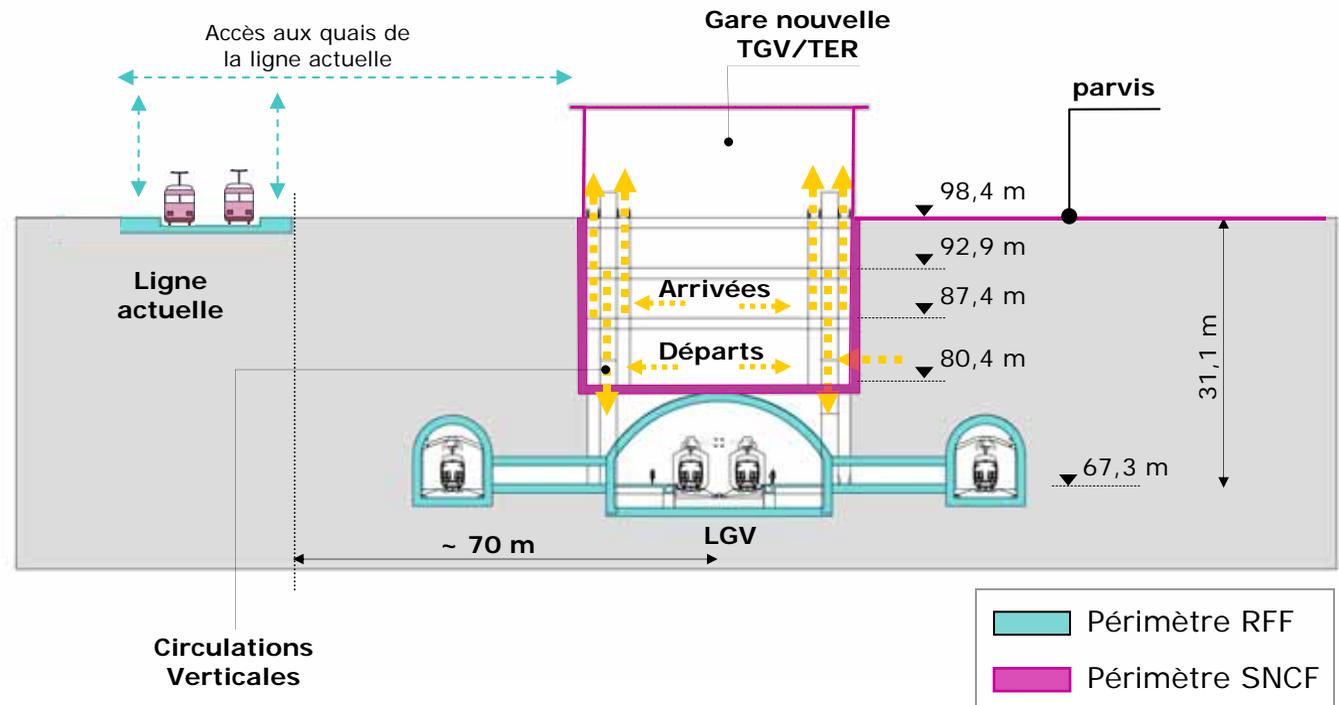
Les accès aux espaces de circulation sont envisagés en surface (niveau 98,4 m NGF).

Les circulations souterraines tiennent compte des paramètres de sécurité et de sûreté, et facilitent l'orientation des flux voyageurs.

La séparation des flux entrée / sortie est réalisée grâce à deux salles d'échanges : salle départ au niveau 87,4 m NGF et salle arrivée au niveau 80,4 m NGF (soit respectivement 11 mètres et 18 mètres de profondeur).

Les quais sont au niveau 67,4 m NGF (soit une trentaine de mètres de profondeur).

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



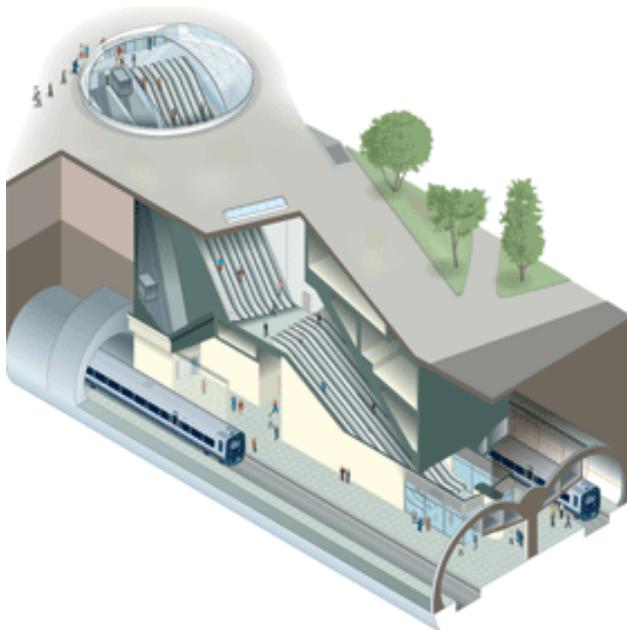
Le projet Citytunneln en Suède qui doit voir le jour en 2011 a pour objectif de relier plus rapidement et plus efficacement la région d'Öresund au réseau ferroviaire national.

La gare de triangeln sera créée afin de desservir la ville de Malmö. Il s'agit d'une gare souterraine située à 25 m de profondeur qui devra 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.



Exemple : Station Triangeln à Malmö, Suède



La sortie Sud



La sortie Nord

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisées sur la base de ratios.

| GARE DE OUEST ALPES MARITIMES | |
|--|----------------------------------|
| <i>Libellé</i> | <i>Montant HT (Millions d'€)</i> |
| I. BÂTIMENT VOYAGEURS | Sous total : 57,6 |
| II. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS Parvis, voirie, parking | Sous total : 12,7 |
| TOTAL : | 70,3 |

Options d'aménagement du stationnement :

| <i>Libellé</i> | <i>Supplément coût (Millions d'€)</i> |
|---|---------------------------------------|
| • Stationnement VP en souterrain | + 18,4 |
| • Stationnement VP en silo | + 10,6 |

Les montants* présentés ci-dessus recouvrent le périmètre du Maître d'Ouvrage SNCF des gares : bâtiment voyageurs, espaces extérieurs, services de gestion de la gare et locaux techniques, 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.