

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 Nice Saint Augustin

Juin 2008



Sites potentiels des gares nouvelles



Chapitre 1 : CONTEXTE ET OBJECTIFS

- I. PREAMBULE
- II. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Chapitre 2 : ETUDE DE SITE

- I. SITUATION GENERALE
 - Localisation géographique*
 - Population et déplacements dans l'aire urbaine*
 - Pôles de compétitivité du territoire*
- II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE
- III. ACCESSIBILITE ET CHALANDISE
- IV. CONTEXTE DU SITE
 - Contexte environnemental*
 - Contexte réglementaire*
 - Hypothèses de plan de voies sur le site*
- V. REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

Chapitre 3 : EVALUATION DES BESOINS

- I. DONNEES DE CADRAGE
 - Données de flux*
 - Hypothèse de répartitions modales*
- II. PROGRAMME THEORIQUE
 - Espaces programmés*
 - Schéma de fonctionnement général*
 - Dimensionnement de la nouvelle gare*
- III. EXEMPLES DE GARES

Chapitre 4 : SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

- I. SCHEMA DE PRINCIPE ET PROPOSITION D'IMPLANTATION
- II. 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 le site de gare nouvelle de Nice Saint Augustin, localisé sur le tracé de la ligne retenue comme hypothèse par Réseau Ferré de France. Elles 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 du site de Nice Saint Augustin et des besoins de la gare nouvelle**

Cette étape présentée dans la première partie du document expose l'environnement du site, en termes de démographie, de réseaux de transports, d'activités économiques actuelles et en projet incluant les projets phares (Opération d'Intérêt National Plaine du Var, ...). Cette étape présente les **données de cadrage** permettant de dimensionner la gare et d'en définir un schéma de fonctionnement et d'organisation, intégré au sein du futur **pôle d'échanges multimodal de Saint Augustin**.

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

Cette étape consiste à proposer des 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 développe une étude d'implantation de la gare nouvelle pour le site étudié, 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.

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 ligne nouvelle.

Néanmoins une évolution des besoins du BV est donnée pour une augmentation du trafic de l'ordre de 120%, 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 gare nouvelle, en précisant une réserve de capacité permettant d'absorber une augmentation de 50% du trafic voyageurs, 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.

Chapitre 02

ETUDE DE SITE

I. SITUATION GENERALE

*Localisation géographique
Population et déplacements dans l'aire Urbaine
Pôles de compétitivité du le territoire*

II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE

III. ACCESSIBILITE ET CHALANDISE

IV. CONTEXTE DU SITE

*Contexte environnemental
Contexte réglementaire
Hypothèses de plan de voies sur le site*

V. REPERAGE PHOTOGRAPHIQUE

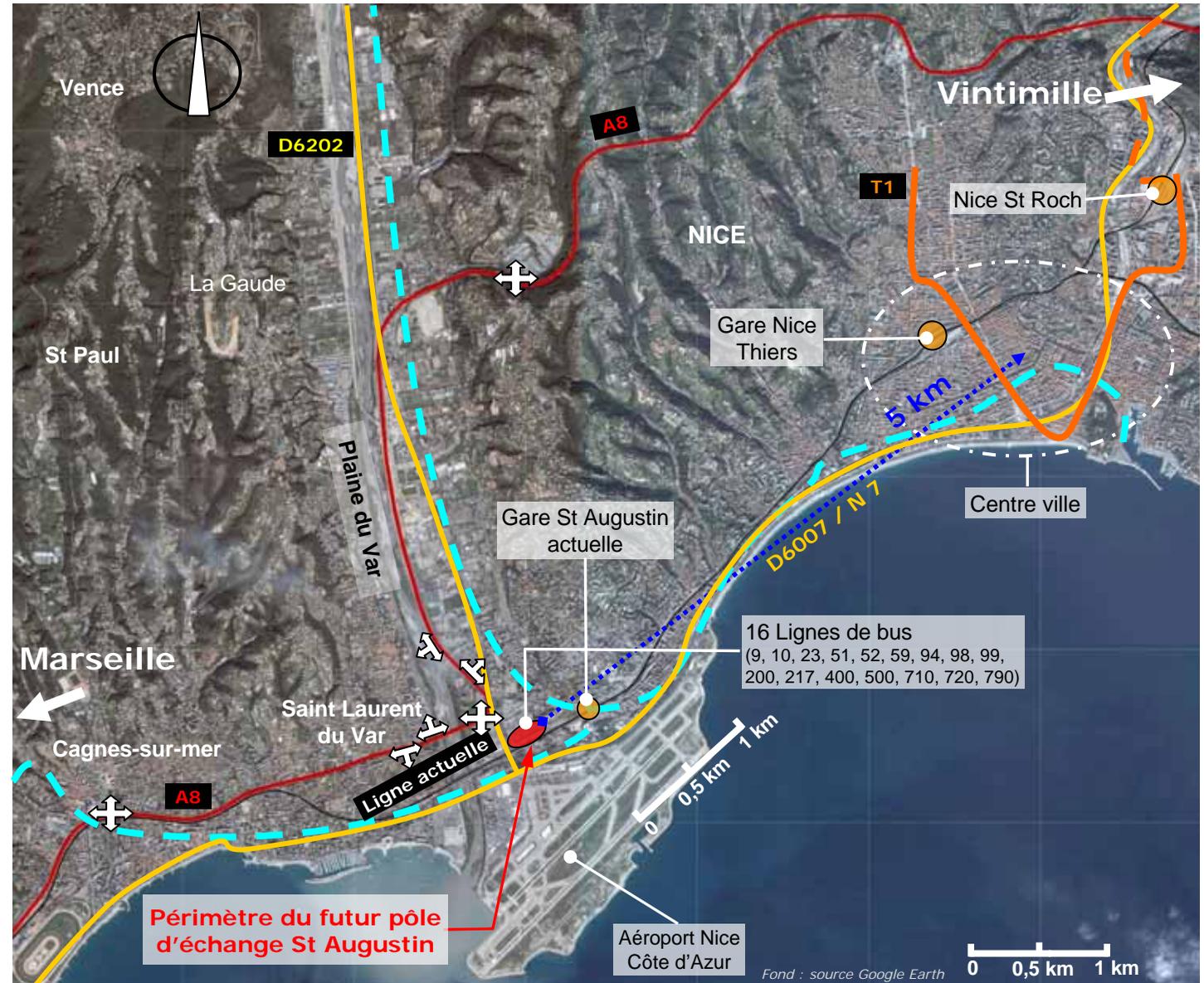
I. SITUATION GENERALE : LOCALISATION

Le site envisagé pour le futur pôle d'échanges multimodal de Saint Augustin est localisé le long de la ligne ferroviaire actuelle, compte tenu des hypothèses de tracé de la LGV PACA retenues par RFF.

Il est situé :

- au Nord Est de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur, à proximité de ce dernier et à l'Est de la vallée du Var
- à 5 km environ du centre ville de Nice, à partir duquel il est actuellement accessible en une quinzaine de minutes par la route
- à une douzaine de km du pôle de Sophia-Antipolis.

L'actuelle gare SNCF de Saint Augustin est localisée à quelques centaines de mètres à l'Est du site.



La ville de Nice, préfecture des Alpes Maritimes, compte 348 000 habitants (INSEE 2005), et de l'ordre de 380 000 estimés à horizon 2020 (source SNCF).

Nice est la commune centre de la Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur (CANCA), qui regroupe 24 communes et 500 000 habitants.

L'aire urbaine compte 1 million d'habitants.

Fortement touristique, l'agglomération niçoise atteint 670 000 habitants lors de la période estivale, soit une augmentation du nombre d'habitants de plus de 90% l'été par rapport au reste de l'année.

Périmètre de la Communauté d'Agglomération de Nice Côte d'Azur



I. SITUATION GENERALE : POPULATION ET AIRES URBAINES

Une continuité urbaine le long de la côte, de Cannes à Nice

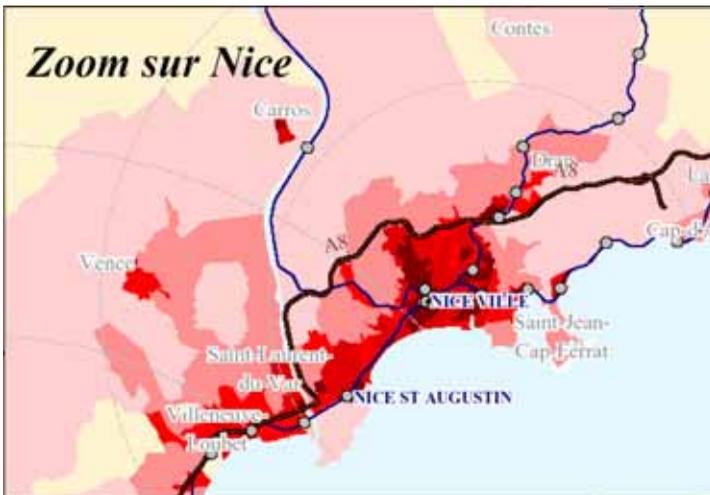
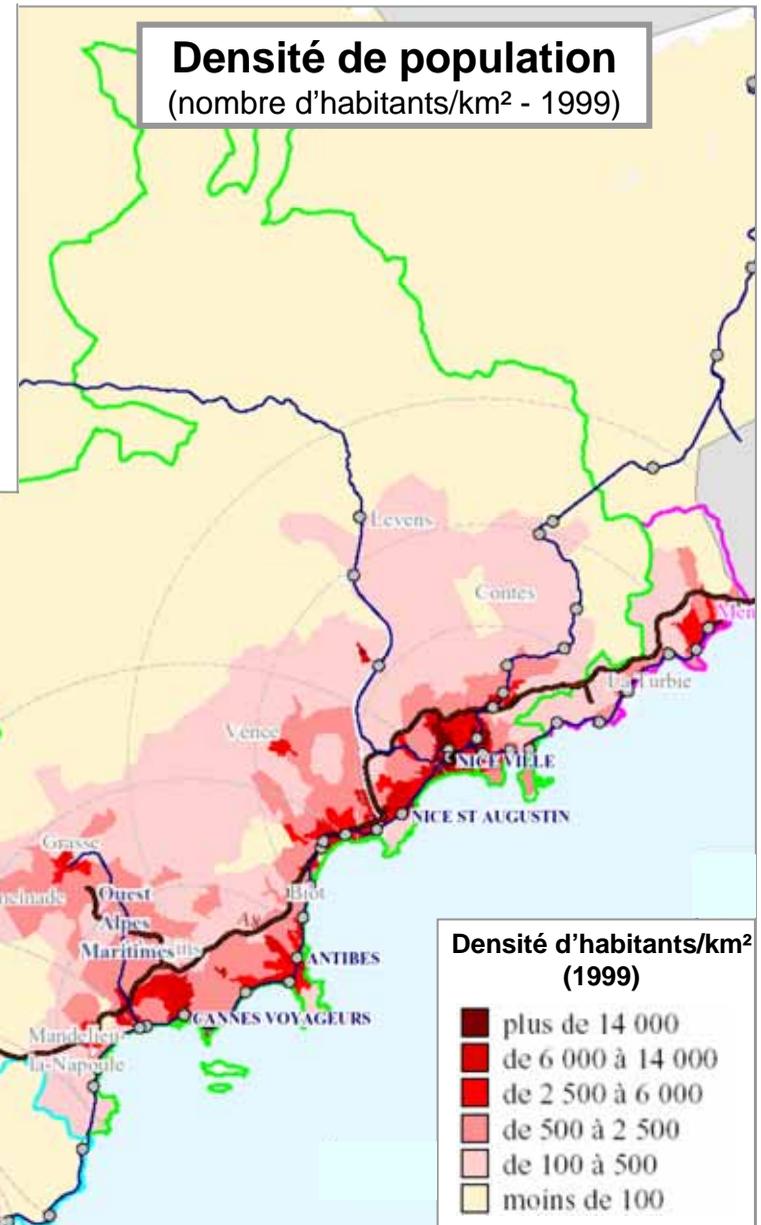
Cannes, Antibes et Nice sont dans la même aire urbaine (au sens INSEE) qui compte 930 000 habitants (contour vert sur la carte jointe).

La grande majorité de la population se situe sur une bande côtière d'environ cinq kilomètres de large. La population de la commune de Nice représente 37% de l'aire urbaine avec 348 000 habitants.

La zone de Nice Saint Augustin est fortement peuplée malgré sa localisation excentrée par rapport au centre ville.

Quelques pôles démographiques se sont aussi constitués à l'intérieur des terres. Les plus importants d'entre eux sont :

- Le secteur de Grasse (50 000 habitants)
- Les communes de Vence (16 000 habitants), et Carros (11 000 habitants).



- Aire urbaine de Saint Raphael
- Aire urbaine de Cannes, Antibes, Nice
- Aire urbaine de Menton
- Aire Urbaine de Draguignan

Représentation : SNCF-VFE

I. SITUATION GENERALE : EMPLOIS DANS L'AIRE URBAINE

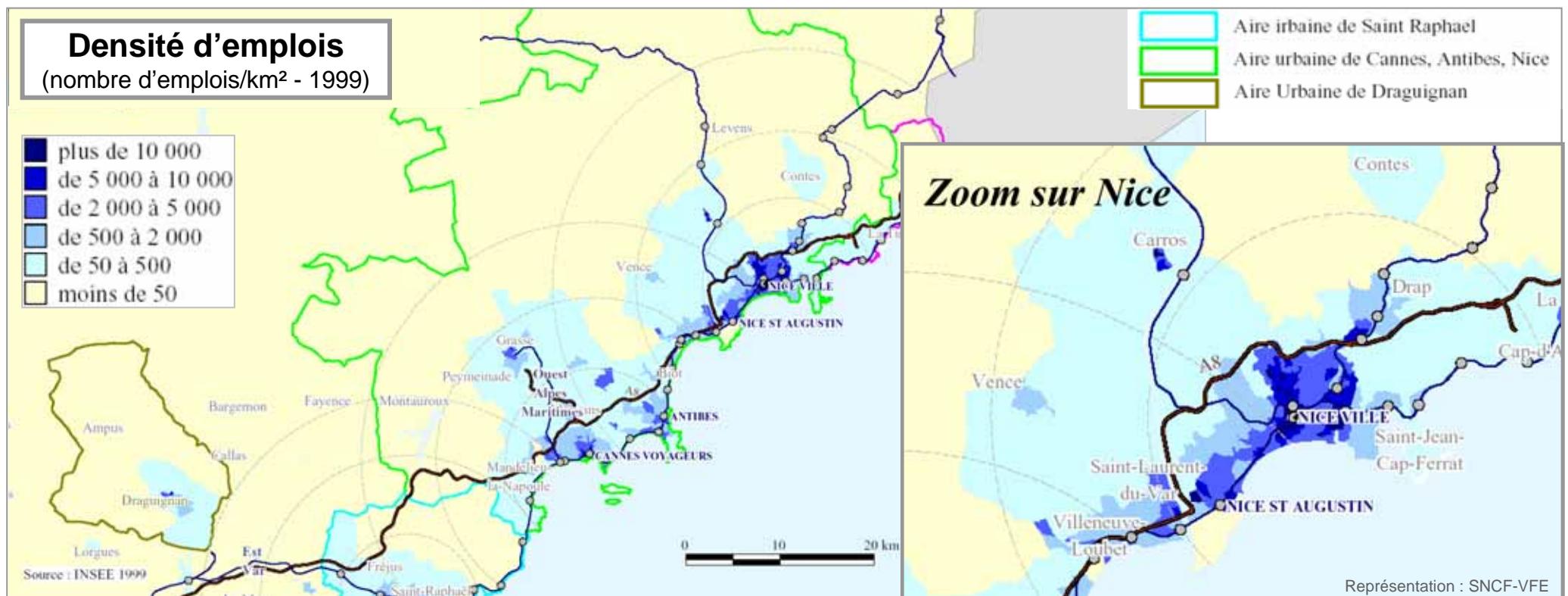
Des emplois localisés dans les centres ville

Les zones d'emplois les plus denses sont localisées au centre de Nice, d'Antibes et de Cannes. Les emplois dans l'aire urbaine se chiffrent à 332 000. Nice totalise 40% de l'activité (soit 133 000 emplois). Notons que l'emploi est encore plus concentré que la population à Nice (où 37% de la population de l'aire urbaine vit à Nice).

D'autres zones remarquables, plus étalées, apparaissent de part et d'autre du Var (Nice Saint Augustin, Saint Laurent du Var, Cagnes, Lingostière, Carros, Sophia-Antipolis, Grasse ou le Cannet).

L'épicentre du territoire de Nice Côte d'Azur est la ville de Nice, ainsi que les communes de Saint-Laurent-du-Var et de Cagnes-sur-Mer. C'est dans ces trois communes que se trouve à la fois la densité de population la plus élevée ainsi que le nombre d'emplois le plus grand ; c'est donc vers ces trois pôles que s'effectuent le plus grand nombre de déplacements journaliers.

Actuellement **l'agglomération de Nice compte 210 000 actifs dans un bassin de 142 000 emplois**, dont la très grande partie se trouve dans le secteur tertiaire (services et commerces, respectivement 94 000 et 27 000 emplois – *Source : CANCA*).



I. SITUATION GENERALE : SECTEURS ECONOMIQUES

Le tourisme

L'activité touristique génère actuellement 2 milliards d'euros par an sur la Communauté d'Agglomération de Nice Côte d'Azur, soit 4 millions de touristes et 1,5 milliards d'euros de recettes touristiques annuelles sur Nice. Cette activité s'appuie sur un fort développement d'activités contingentes au tourisme :

- deuxième parc hôtelier de France après Paris avec 900 établissements d'accueil
- premier port de croisière de France : 500 000 passagers/an en escale au port de Nice-Villefranche
- deuxième aéroport de France après ceux de la région parisienne avec 10,3 millions de passagers en 2007
- deuxième pôle de congrès national après Paris.

Le tourisme d'affaires représente 10% de la fréquentation touristique globale, 30% de ses recettes.

A titre d'exemple, le graphe ci-joint montre l'importance de la saisonnalité du trafic voyageurs observée en gare de Nice Thiers.

Le secteur tertiaire et la recherche

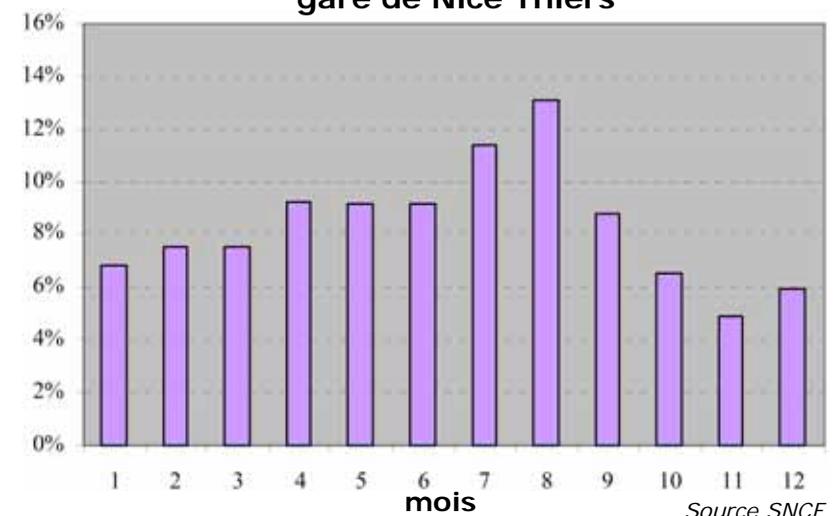
Au sein de la métropole azurienne, l'agglomération niçoise est située aux confins de trois sites de notoriété mondiale que sont Sophia Antipolis (technologies de pointes et recherche), Cannes et Grasse.

Les activités tertiaires génèrent 80% de la richesse économique de l'agglomération.

Source: Communauté d'Agglomération de Nice Côte D'Azur



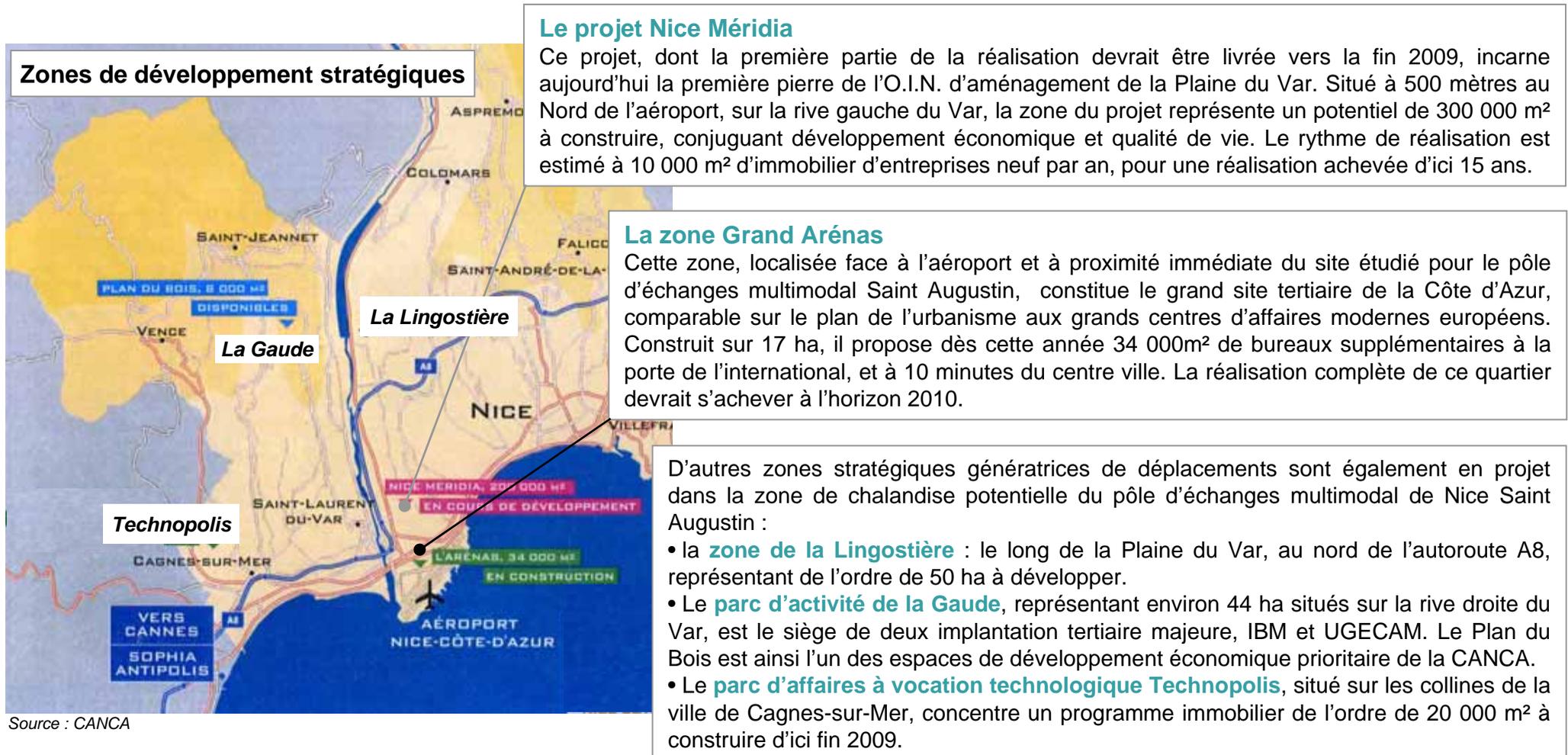
Saisonnalité du trafic voyageurs en gare de Nice Thiers



II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE : AMENAGEMENT DE LA PLAINE DU VAR

La zone de Nice est le siège de projets d'aménagements très importants, visant à favoriser un développement économique de rayonnement international, apportant une nouvelle dynamique à Nice et plus largement aux Alpes Maritimes.

Le projet d'aménagement « Plaine du Var », déclaré Opération d'Intérêt National en mars 2008, illustre ce potentiel de développement. Il vise à créer, sur l'ensemble de la Plaine du Var, un projet urbain équilibré s'inscrivant dans une démarche volontariste de développement durable intégrant équipements publics, activités économiques et commerciales, logements et espaces naturels.



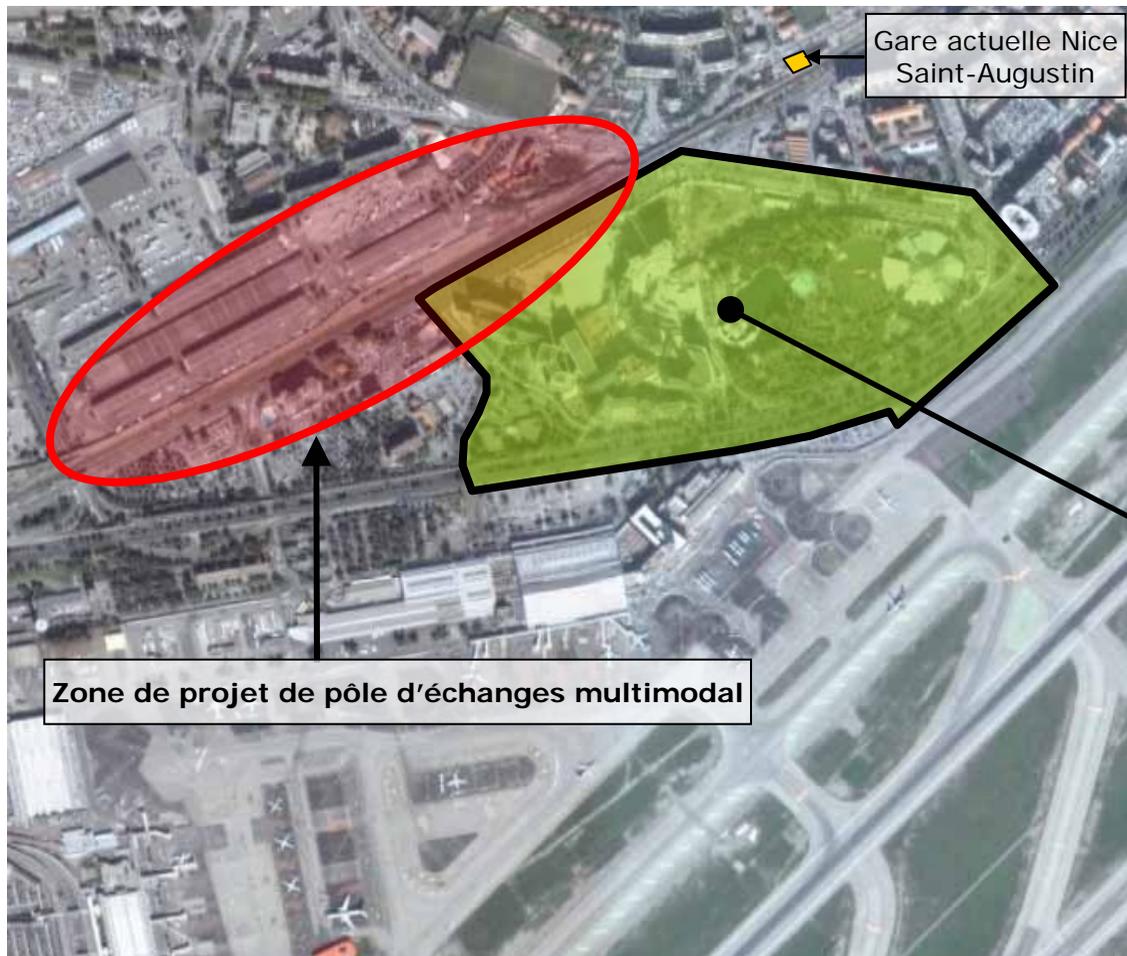
II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE - LA ZONE DU GRAND ARENAS

Zone du Grand ARENAS

La ZAC du Grand Arénas, site tertiaire majeur de la Côte d'Azur, est localisée en face de l'aéroport. Cette zone d'activités couvre une surface de 17 ha, et un programme immobilier de 200 000 m² de SHON, dont 115 000 m² aujourd'hui réalisés, et 67 000 m² en cours de réalisation.

Le site, dédié aux centres de décisions et aux entreprises souhaitant étendre leurs activités dans le Sud Est de la France, abrite des sociétés spécialisées dans les services aux entreprises ainsi que dans l'aéroportuaire. Le quartier d'affaires accueille ainsi aujourd'hui 300 entreprises et 3000 emplois. Actuellement, 114 000 m² de SHON sont réalisés, 67 000 m² sont en cours de réalisation.

Outre son accessibilité grâce à l'échangeur de l'autoroute A8, cette zone serait desservie par les lignes d'autobus et d'autocars urbains ou départementaux, et par les transports collectifs (tramway, un système de type monorail ayant été envisagé précédemment).



II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE - LA ZONE DU GRAND ARENAS

Les Marches d'Intérêt National M.I.N.

La bande d'étude à proximité immédiate du site contient les deux zones suivantes :

- **La zone du M.I.N. Fleurs**, située entre le viaduc du Var et le pont rail de l'avenue Georges Pompidou, cette zone de 380 m de long comprend une plate-forme de voies principales et, en contrebas, d'un faisceau en épis des voies de service.
- **La zone du M.I.N. Alimentaire**, située entre le pont rail de l'avenue Georges Pompidou et le pont rail de la route de Grenoble. Cette zone de 870 m de long contient une plateforme de voies principales longée par deux faisceaux de voies de service, dont un en épis.

Signalons que la restructuration de ces deux M.I.N. est en cours d'étude actuellement. Un scénario possible étudié par la CANCA et la ville de Nice fait l'hypothèse d'une libération progressive du M.I.N. Alimentaire pour une relocalisation sur la zone actuelle du M.I.N. fleurs à horizon 2020, afin de permettre le développement de nouvelles activités.

La carte ci-jointe illustre une hypothèse de tracé de principe pour la dessertes par ligne de TC/TCSP.



-  Périmètre du site de pôle d'échanges multimodal
-  Système de desserte locale TC envisagé
-  Lignes de TCSP envisagées (lignes 2 et 3 du tramway)
-  Espace vert

II. LES PROJETS AUTOUR DU SITE : POLES D'ACTIVITES PRINCIPAUX

L'agglomération de Nice est reliée par l'autoroute A 8 à Sophia Antipolis, pôle de recherche majeur dans l'industrie de pointe et l'informatique. La route D2085 (ex N85) assure une liaison avec la zone de Grasse, spécialisée dans le domaine de la parfumerie.

La vallée du Var représente une continuité de zones d'activités dont l'extrémité sud est la zone du grand Arénas.



Source: Communauté d'Agglomération de Nice Côte D'Azur

III. ACCESSIBILITE : LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

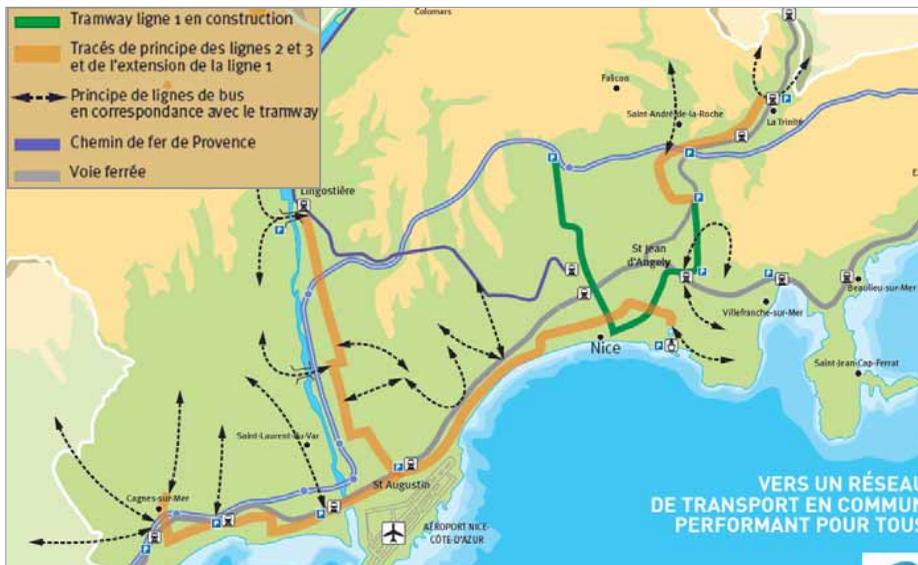
Le réseau de tramway

Le réseau de tramway actuel de Nice se compose d'une ligne. Le futur réseau de tramway communautaire pourrait, à terme, représenter plus de 35 km de lignes avec :

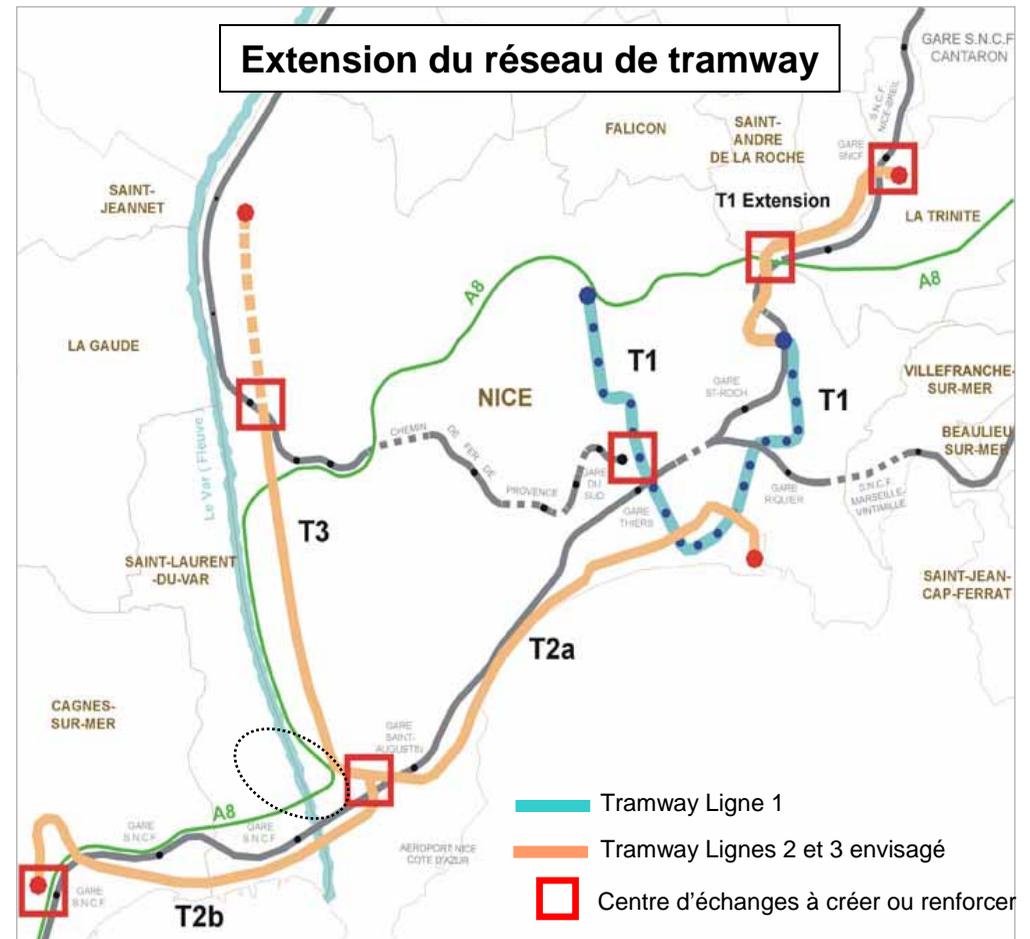
- le prolongement de la ligne T1 jusqu'à La Trinité
- la réalisation d'une ligne T2 Est/Ouest, entre le quartier du Port de Nice et Cagnes/Mer
- la construction d'une ligne T3 pour desservir la plaine du Var depuis le futur pôle d'échanges de Saint Augustin.

Des études actuellement en cours ont pour objectif de préciser techniquement et financièrement la calendrier idéal de réalisation de ce réseau. L'objectif est de desservir la majeure partie de la population et des emplois de l'agglomération. Le futur pôle d'échanges multimodal de Saint Augustin serait donc desservi par les futures lignes de tramway 2 et 3.

Schéma des interconnexions tramway / bus / voies ferrées



Source : PDU de la communauté de Nice Côte d'Azur

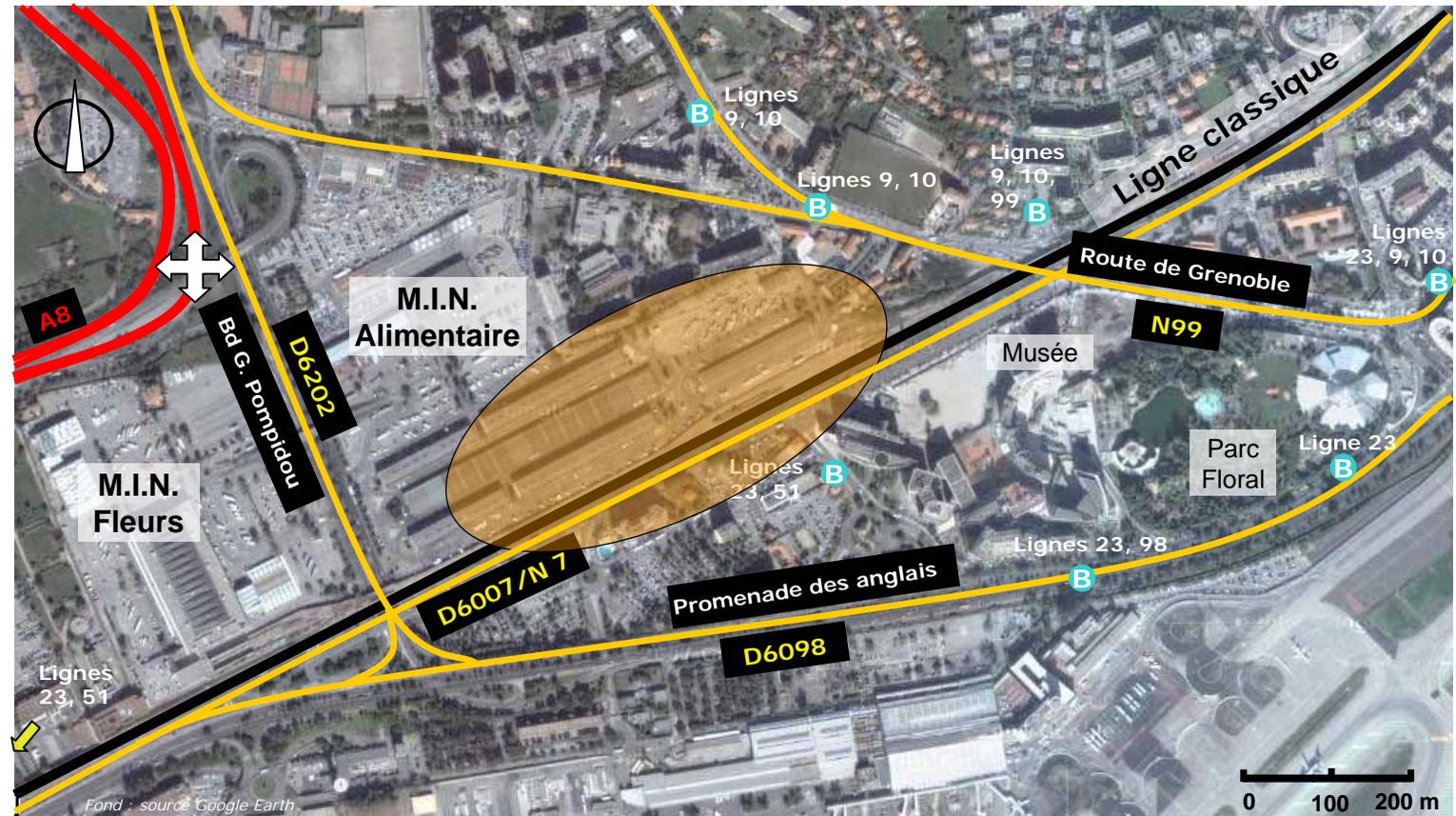


Source : Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur

Le périmètre du futur pôle d'échanges multimodal, localisé au pied de l'actuel M.I.N. alimentaire, dispose des voies de communication importantes :

- l'autoroute A8, dotées d'accès à l'Ouest du site,
- le boulevard G. Pompidou à l'Ouest,
- la route de Grenoble à l'Est,
- la N 7 au Sud.

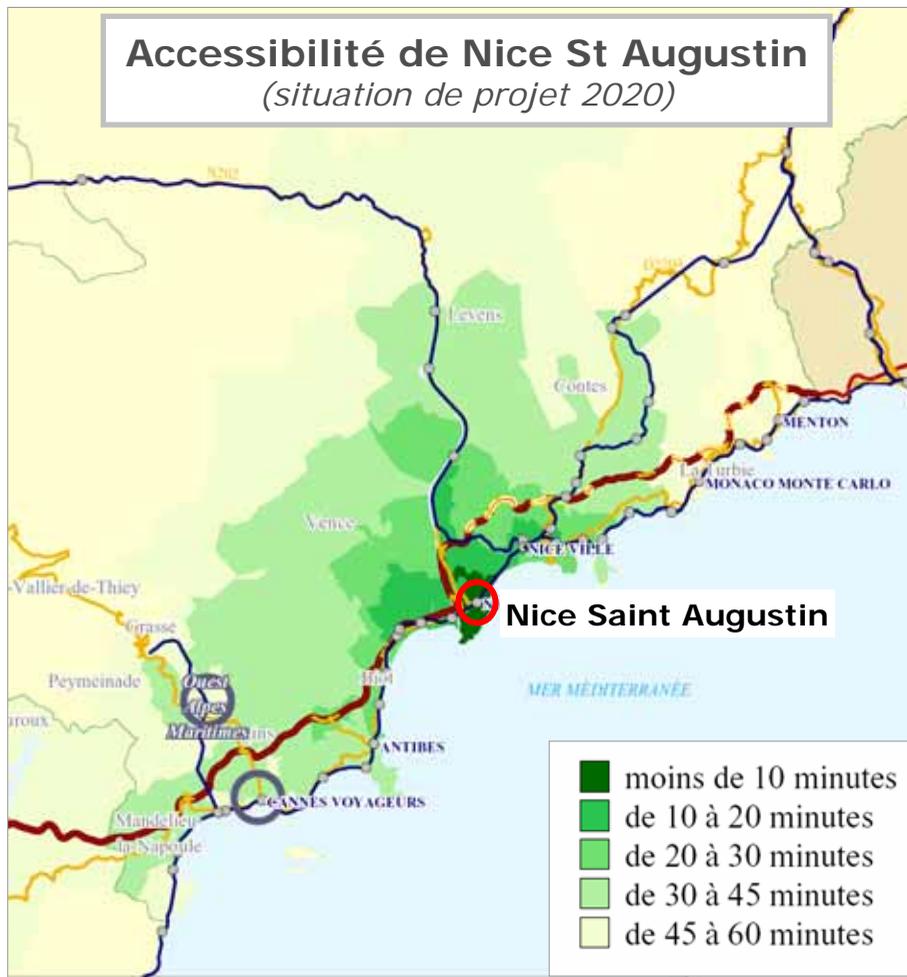
Le site est actuellement irrigué par une quinzaine de lignes d'autobus de l'agglomération ou d'autocars départementaux.



- Périmètre du site du pôle d'échanges
- Arrêts de bus
- Ligne ferroviaire actuelle
- Accès autoroutier

III. ACCESSIBILITE ET CHALANDISE

Accessibilité de Nice St Augustin
(situation de projet 2020)



Accessibilité tous modes (2020)

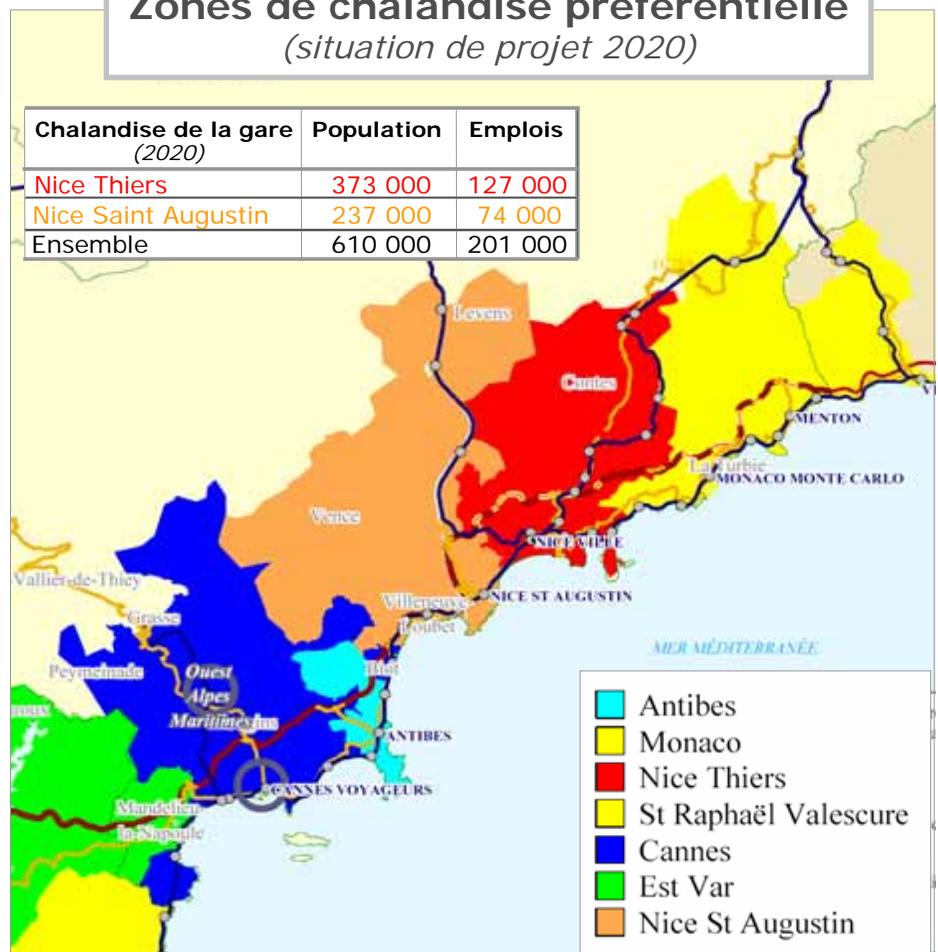
A proximité de grands axes routiers, la gare de Nice Saint Augustin est accessible en moins de 30 minutes à partir des espaces les plus densément urbanisés du territoire.

De plus, les agglomérations limitrophes de celle de Nice comme celles d'Antibes ou de Cannes sont à moins de 45 minutes de Nice Saint Augustin.

Zone de Chalandise préférentielle (2020)

La zone de chalandise de la gare de Nice Saint Augustin se concentre essentiellement à l'ouest du territoire de l'agglomération niçoise et vers l'arrière pays, en couvrant un bassin de population de 237 000 habitants et 74 000 emplois.

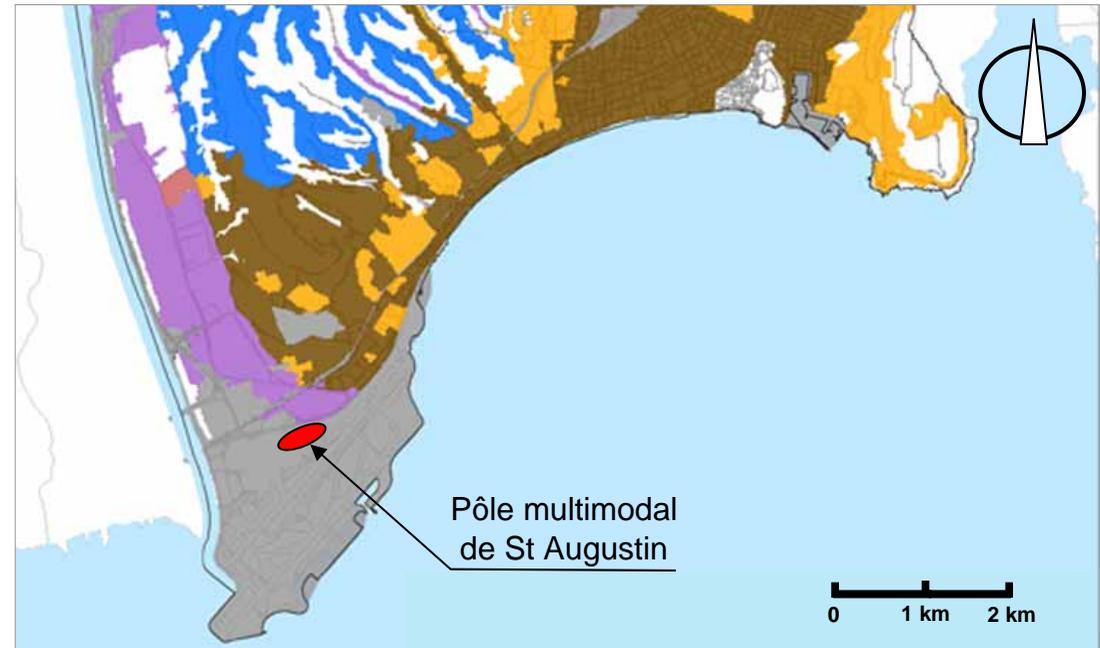
Zones de chalandise préférentielle
(situation de projet 2020)



IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SITE - POS

La ville de Nice est localisée au sud du massif alpin, entre mer et montagnes, ce qui contraint fortement son évolution. De ce fait, les zones à urbaniser sont relativement restreintes. La ville, fortement touristique et attractive, connaît une grande proportion de quartiers résidentiels et pavillonnaires, agencés autour du noyau central.

Le site est localisé dans la zone d'équipements de l'aéroport (zone UD du POS) et à proximité de la zone plaine du Var (zone UP du POS), colonne vertébrale de zones d'activités.



Mairie de Nice : D.C.S.I.T - Direction Information Géographique Réf 2006077 - Septembre 2006

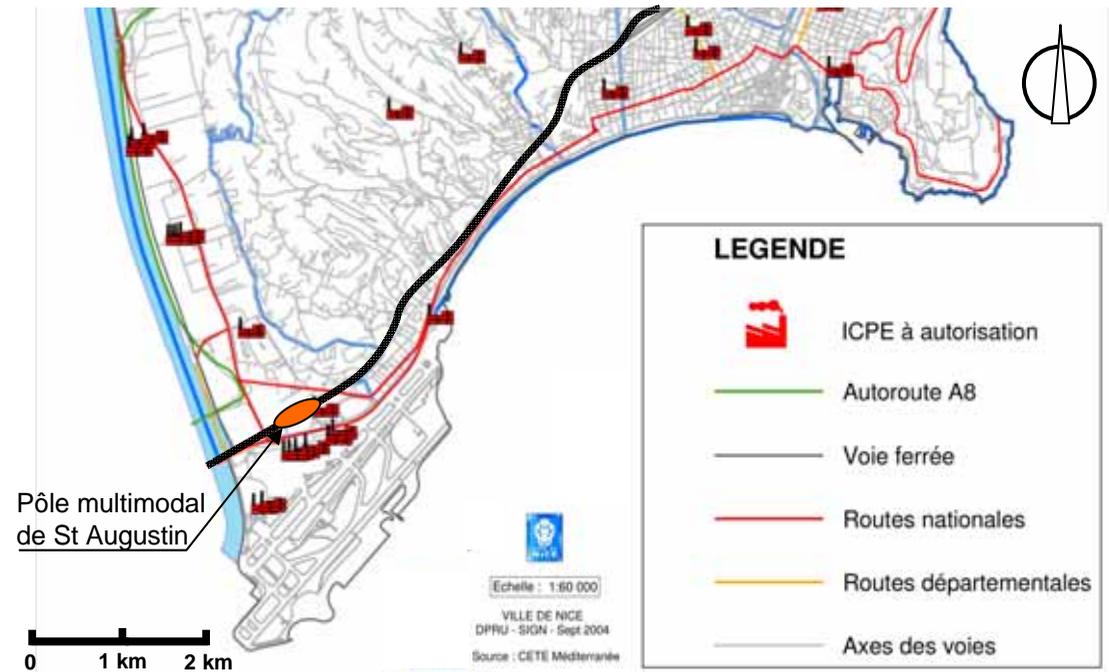
- Zone UA - ZONE URBAINE (1321 ha - 17%)
- Zone UB - PAVILLONNAIRE ET TRANSITION (1243 ha - 16%)
- Zone UC - COLLINES (1062 ha - 13%)
- Zone AU - A URBANISER (64 ha - 1%)
- Zone UP - PLAINE DU VAR (413 ha - 5%)
- Zone UD - EQUIPEMENT (832 ha - 10,5%)

IV. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SITE : ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS DANGEREUX

Localisation des Installations Classées
Protection de l'Environnement

Localisé dans la zone d'activités liée à l'aéroport, le site est à proximité de nombreuses Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), comme l'indique la carte ci-jointe.

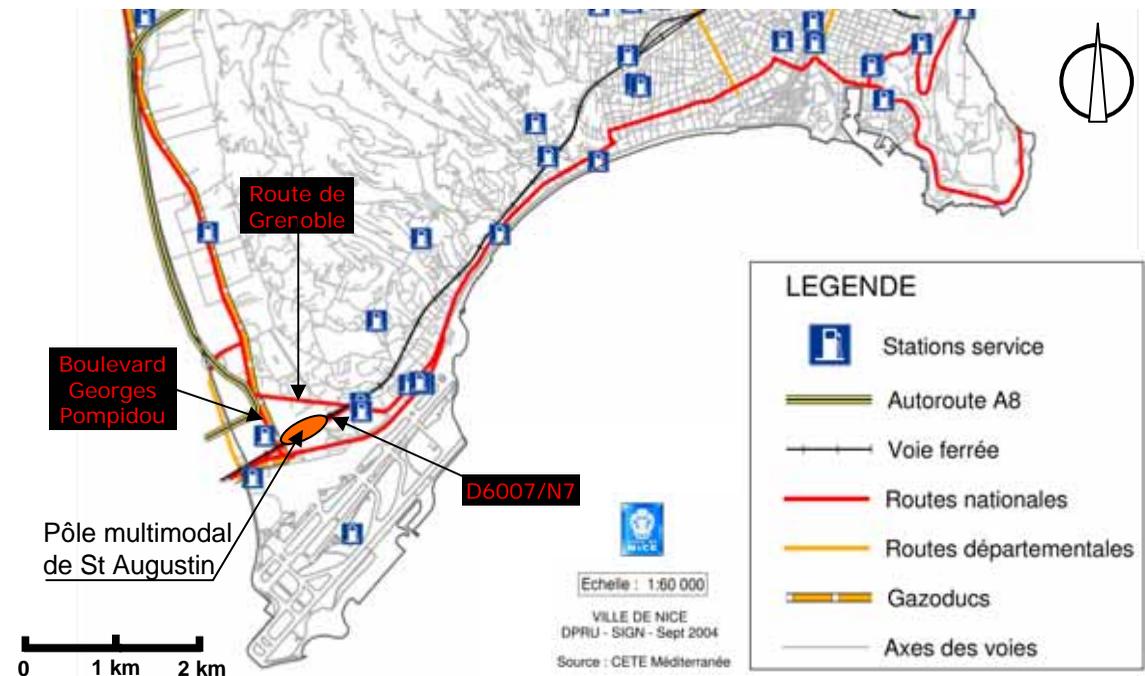
Dans le périmètre du site, la zone actuelle du Marché d'Intérêt National (M.I.N.) est particulièrement concernée.



IV. CONTEXTE DU SITE : TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Les voies de communication principales sont concernées par les risques de transport de matières dangereuses. Le périmètre du site est à proximité d'un gazoduc et de la Départementale 6007 / Nationale 7, la route de Grenoble et le boulevard G. Pompidou.

Localisation des stations service et gazoducs



IV. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE : LES RISQUES D'INONDATION

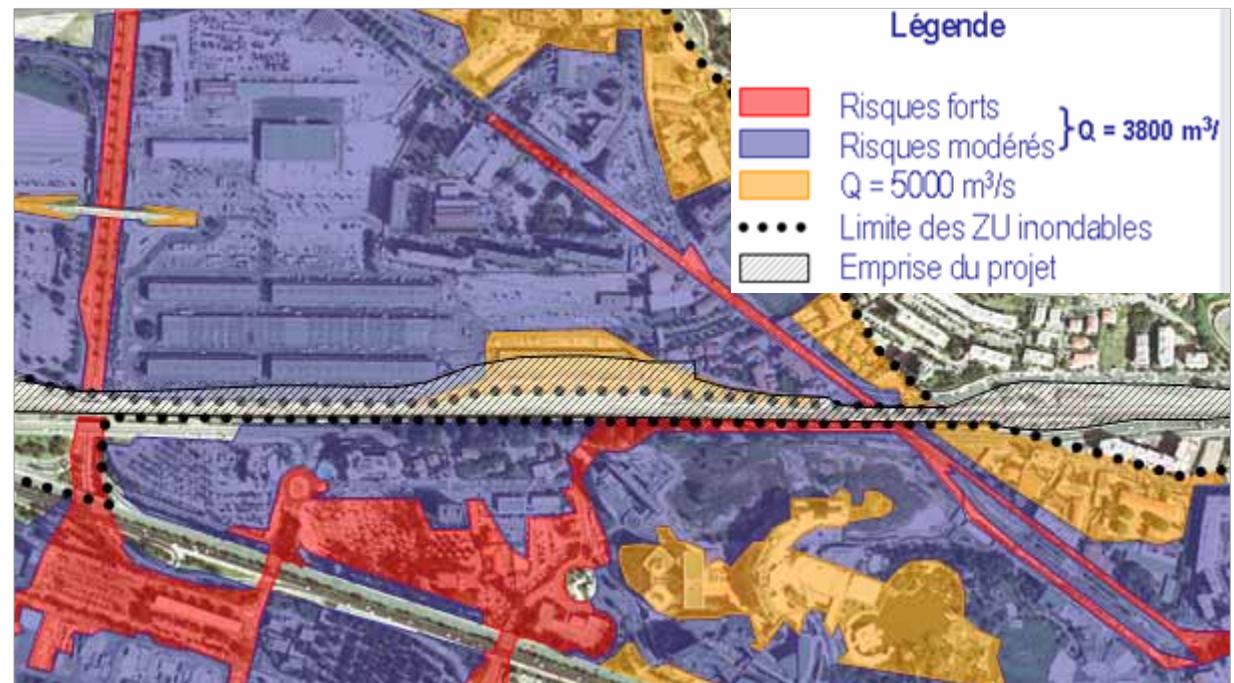
Le risque de crues torrentielles concerne le Var, qui borde le périmètre du site à l'ouest. La zone du site est localisée en majorité en zone inondable à risques modérés (tout comme la plateforme aéroportuaire, construite en polder).

Plus précisément, le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) impose des aménagements en fonction de la zone où se situe le projet de construction, tels que :

- En zone bleue : une cote d'implantation (altitude du plancher de la plateforme du 1er niveau aménagé) correspondant à une crue de référence de 3800 m³/s, l'interdiction d'étendre des activités de stockage de matières polluantes ou dangereuses sans conditions particulières, la limitation des constructions ou le réhaussement de sol pouvant faire obstacle à l'écoulement, etc ...
- En zone jaune : côte d'implantation correspondant à une crue de référence de 5000 m³/s, mise en place de dispositifs étanches sur les ouvertures pour les constructions en zone urbaine et de système d'alarme etc.

Toutefois, certains aménagements peuvent être prévus en deçà de la côte d'implantation correspondant à la zone concernée, mais dans tous les cas ces aménagements ne pourront être réalisés qu'après une concertation avec les services de l'État afin d'identifier les contraintes, les aménagements autorisés, les prescriptions préventives et compensatoires si nécessaire et leur accord.

A titre d'information, dans le cadre du projet d'augmentation de capacité entre Cannes et Nice, la création d'une 3ème voie a conduit à prévoir un bassin de rétention enterré de l'ordre de 1500 m³ pour un épisode de périodicité décennale.

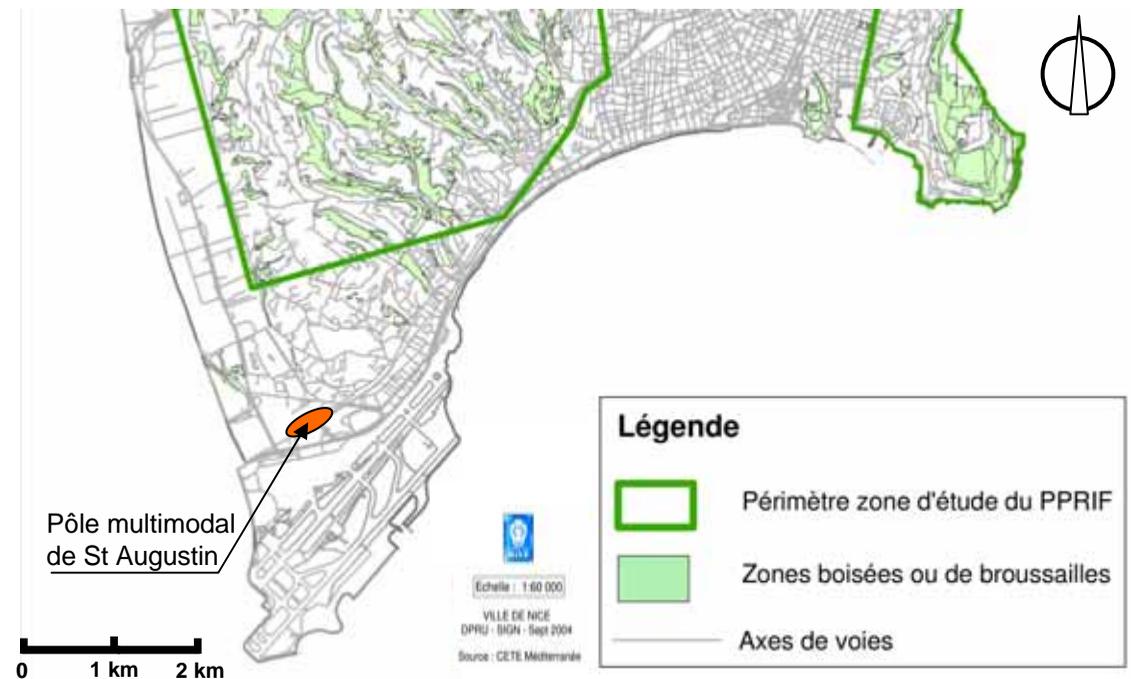


IV. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE : LES RISQUES INCENDIE

La ville de Nice est entourée par des massifs montagneux, très boisés, composés d'une végétation méditerranéenne très vulnérable du point de vue des incendies.

Le périmètre du site de Saint Augustin n'est cependant pas concerné par ce risque.

Cartographie des risques incendie

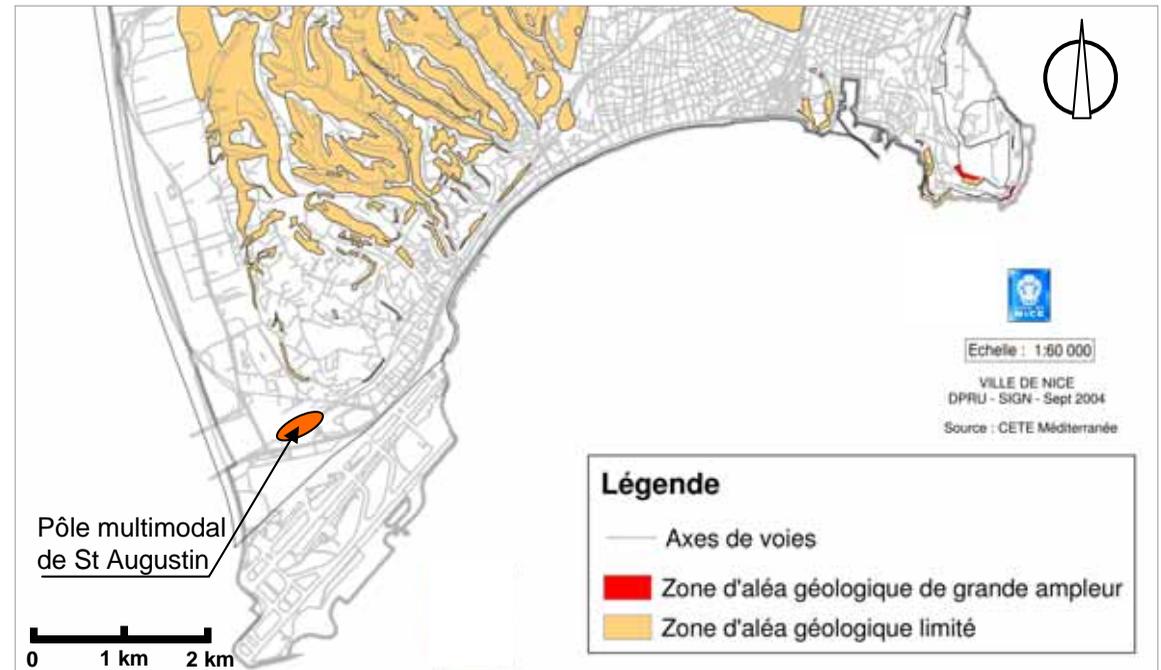


IV. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE : LES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Les risques de mouvements de terrain sont présents sur les reliefs qui entourent la ville, et sont des risques d'aléas limités pour l'essentiel.

Le périmètre du site n'est pas impacté par ce risque.

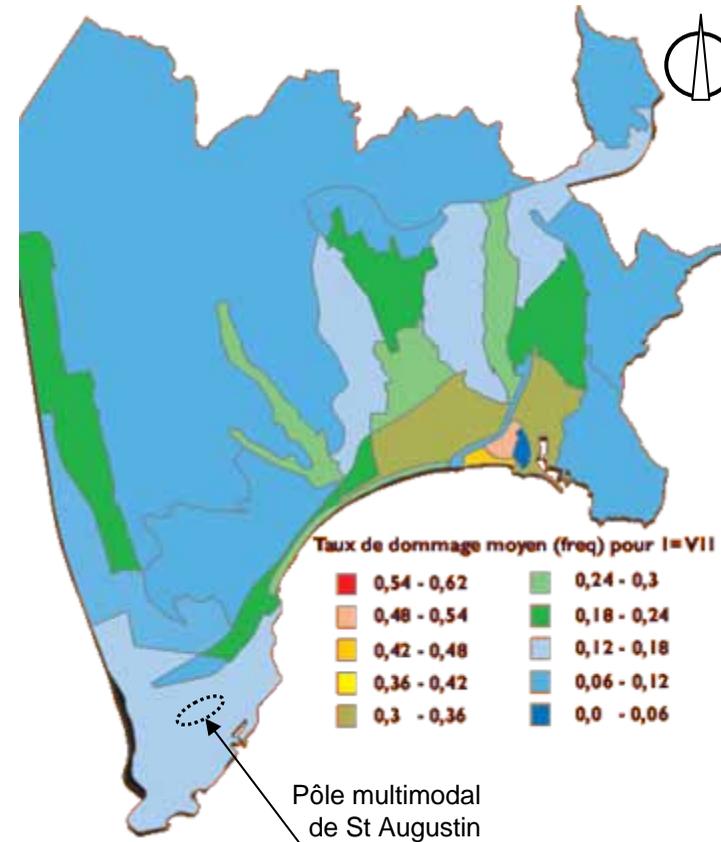
Cartographie des risques de mouvements de terrain



Cartographie des risques sismiques

La ville de Nice étant classée dans une zone de sismicité moyenne de classe II, le décret du 14 Mai 1991 impose l'application des règles de constructions parasismiques.

Ce type de mesures permet de renforcer la résistance des bâtiments. Toute nouvelle construction doit respecter ces règles.

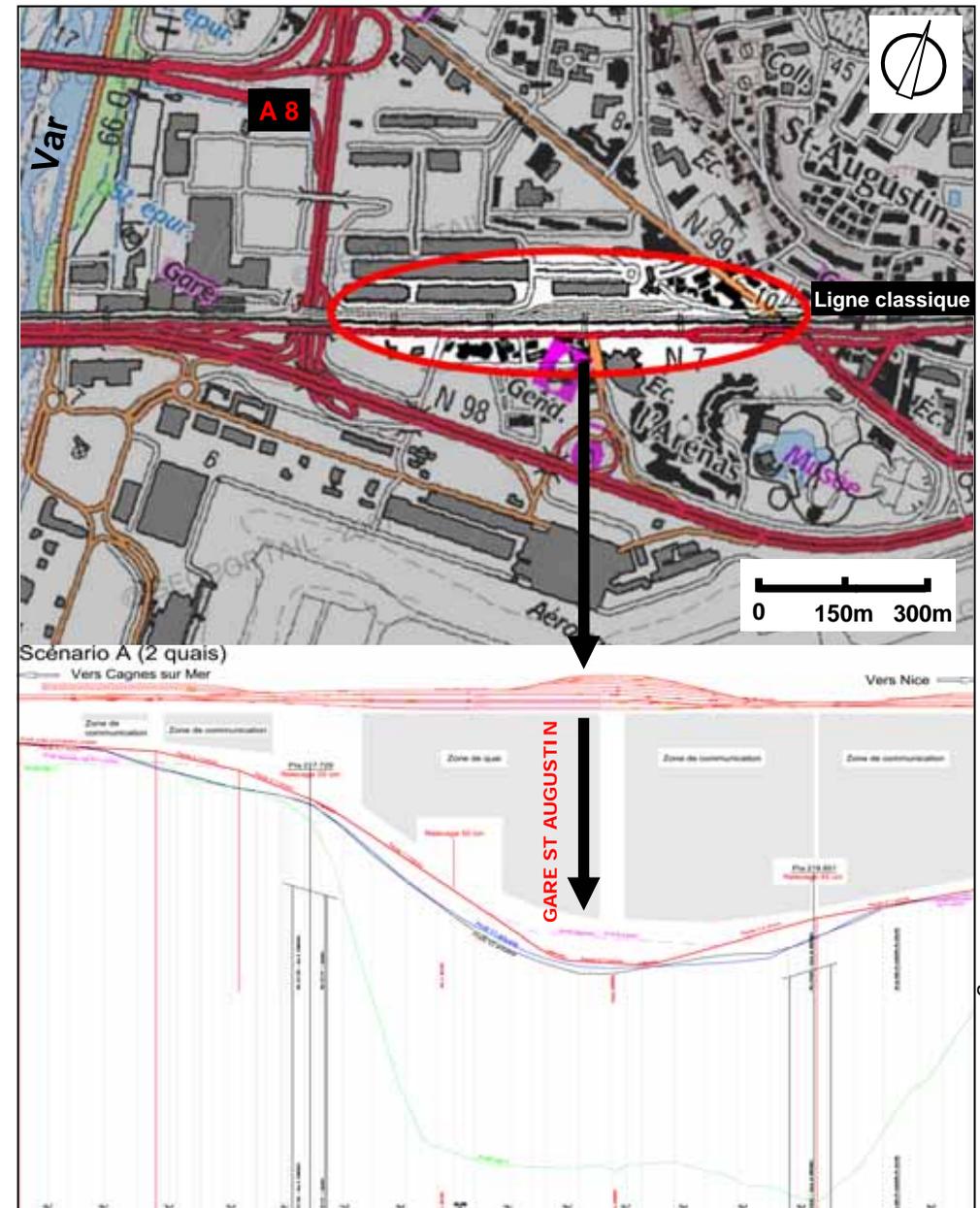


Source : CETE Méditerranée

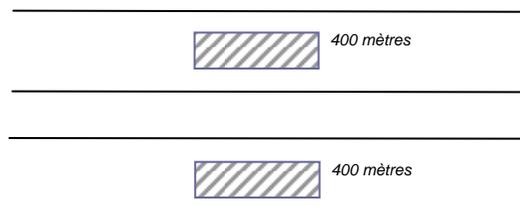
IV. CONTEXTE DU SITE : HYPOTHESE DE PLAN DE VOIES

A l'intérieur du périmètre du site, le terrain descend légèrement en direction du centre ville de Nice (3 mètres de dénivelé environ sur une longueur de 850 mètres). Le niveau du site est à la côte de 11 mètres NGF environ.

Dans trois scénarios étudiés (Étude RFF relative à l'établissement du programme ferroviaire de la future gare mixte TER/TGV - Décembre 2006) le scénario retenu considère une gare à 4 voies à quai, avec deux quais centraux, sans rehaussement du plateau de voie ferrées, et avec création éventuelle de deux ouvrages routiers (ponts rail).

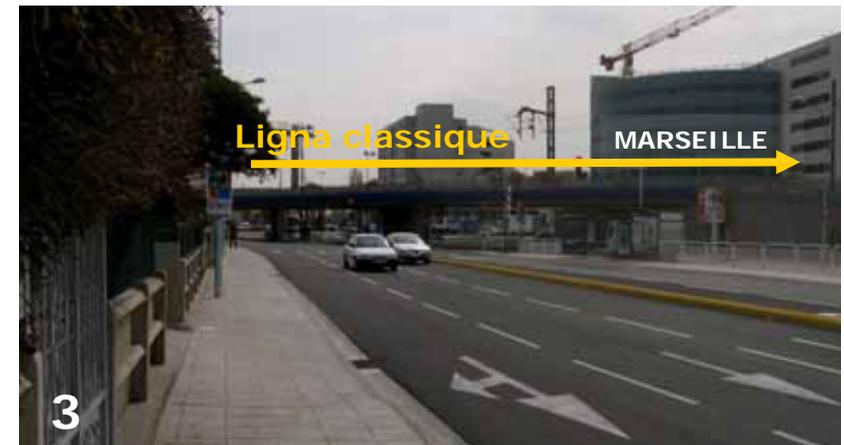
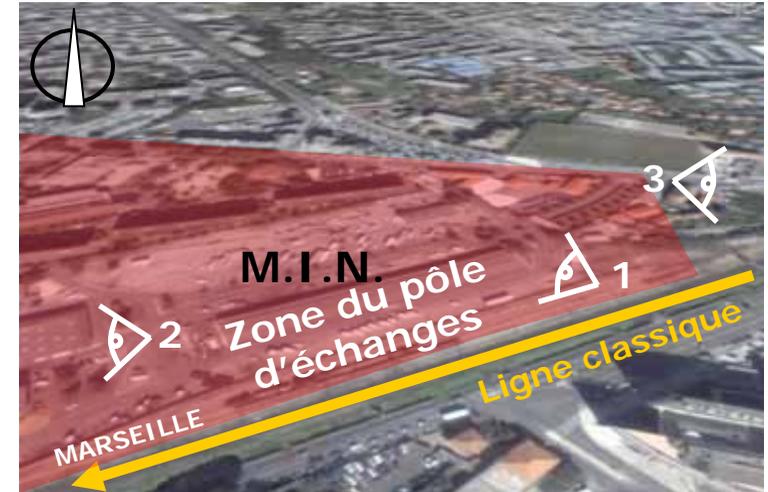


Hypothèse de schéma de plan de voies et de quais :



A ce stade de l'étude, il est considéré que les quatre voies seraient accessibles indifféremment aux TGV et au TER.

Source : SNCF Pôle Ingénierie de Marseille





Gare actuelle
de St Augustin

Futur pôle
d'échanges de
Saint Augustin

Site : Nice Saint Augustin



Le site de Nice St Augustin



Gare actuelle de Nice St Augustin



Vue vers le MIN Fleurs



Site : Nice Saint Augustin

Chapitre 03

EVALUATION DES BESOINS

I. DONNEES DE CADRAGE

Données de flux

Hypothèses de répartitions modales

II. PROGRAMME THEORIQUE

Les espaces programmés

Schéma de fonctionnement général

Dimensionnement de la gare nouvelle

III. EXEMPLES DE GARES

DONNEES DE FLUX

Hypothèse de trafics voyageurs pour la Gare Nouvelle de Nice Saint Augustin à la mise en service de la LGV PACA

Flux annuel

- **4,5 millions voyageurs/an** * (au départ et à l'arrivée)

Dont :

- **1,5 million de voyageurs TGV longue distance**
- **8 TGV s'arrêtant par heure de pointe, deux sens confondus** (dessertes nationale, internationale et inter-régionale)
- **environ 12 TER maximum s'arrêtant par heure de pointe, deux sens confondus**

Flux journalier moyen (JOB) *

- **20 400 voyageurs/jour**

Le dimensionnement des circulations 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



HYPOTHESES DE REPARTITION MODALE

Nice Saint Augustin	
VP (Longue et courte durées, dépose, loueurs)	45 %
Taxis	6 %
Transports collectifs	36%
2 roues	1 %
Piétons	12%
	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 Nice Thiers (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...

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

	Véhicules Particuliers	4,5 Millions de voyageurs/an
Gare de Nice Saint Augustin	• Stationnement VP	1 600 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'échanges), 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.



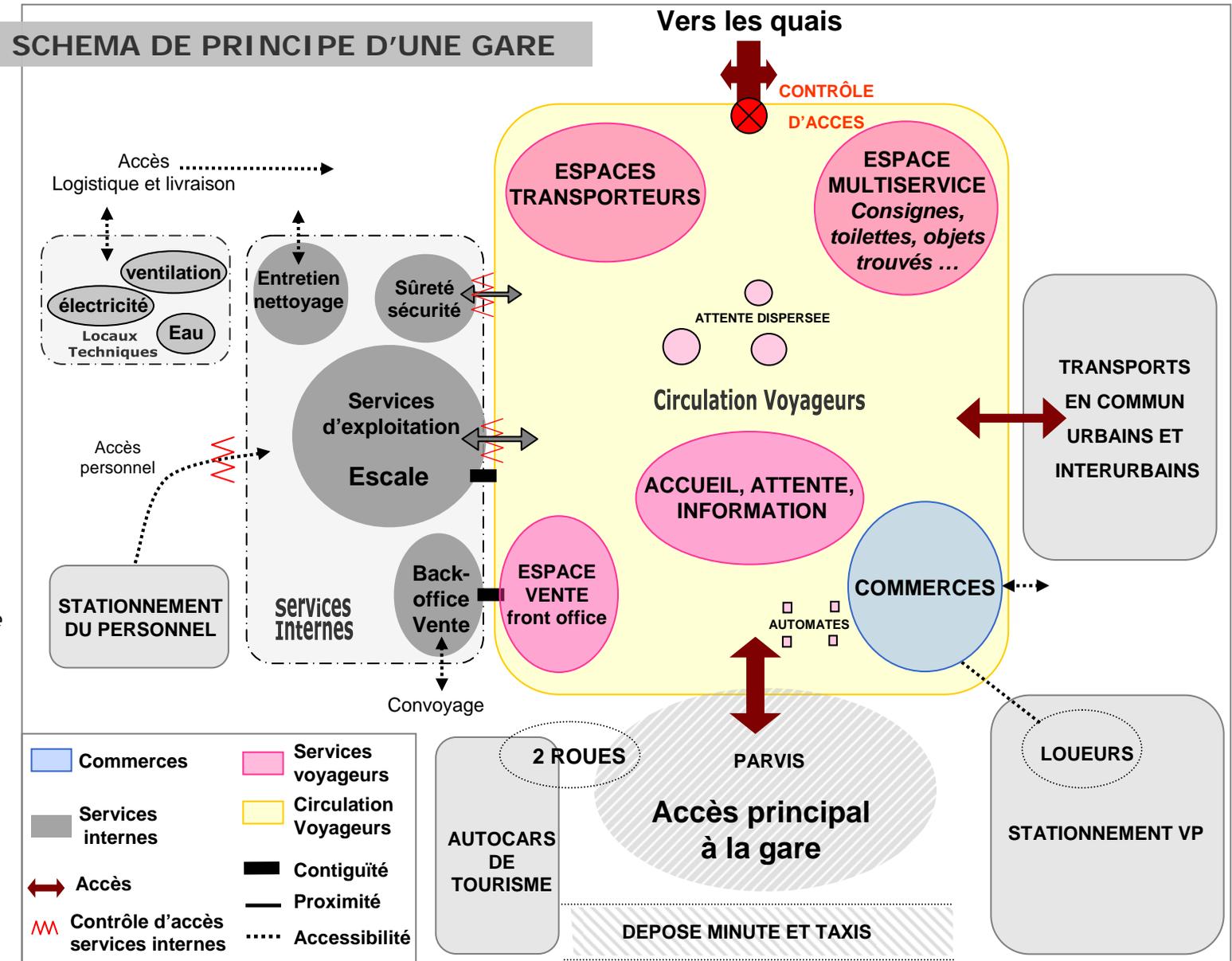
Les besoins en stationnement sont calibrés sur la base des trafics attendus à la mise en service de la ligne nouvelle, selon les hypothèses de répartitions modales retenues. Leur extension est prévue avec une réserve foncière qui permet de supporter une augmentation des trafics voyageurs de 50% par rapport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



SURFACE DU BÂTIMENT VOYAGEURS

BATIMENT VOYAGEURS - NICE SAINT AUGUSTIN - A LA MISE EN SERVICE DE LA LGV PACA

RESERVE A LONG TERME

Services et activités	Surface
Circulation	3 480 m ²
Services Voyageurs	1 130 m ²
Commerces	885 m ²
Services internes	1 300 m ²
TOTAL SURFACE UTILE *	6 800 m²
TOTAL SDO*	7 800 m²
TOTAL SHON*	8 600 m²

Services et activités	Réserve BV
Circulation	1 800 m ²
Services Voyageurs	300 m ²
Commerces	1 100 m ²
Services internes	195 m ²
TOTAL SURFACE UTILE	3 440 m²
TOTAL SDO	3 900 m²
TOTAL SHON	4 300 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 % par rapport à la mise en service.

Au-delà, il faudra permettre une évolution du bâtiment voyageurs, soit une réserve pour une extension possible d'environ 4300 m² SHON pour une augmentation de l'ordre de 120% par rapport à la mise en service.

- *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 DE NICE SAINT AUGUSTIN

ESPACES EXTERIEURS - SURFACES PROJETEES A LA MISE EN SEVICE

Désignation	Nbre	Surface
Parvis		2 500 m ²
Stationnement VP	1 600 pl	40 000 m ²
Voirie : TC, Dépose, Taxis.		4 500 m ²
SURFACE TOTALE	1 600 pl	47 000 m²

RESERVE A LONG TERME

Désignation	Réserve
Espaces extérieurs (dont environ 700 pl de stationnement)	19 400 m ²
SURFACE TOTALE	19 400 m²

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

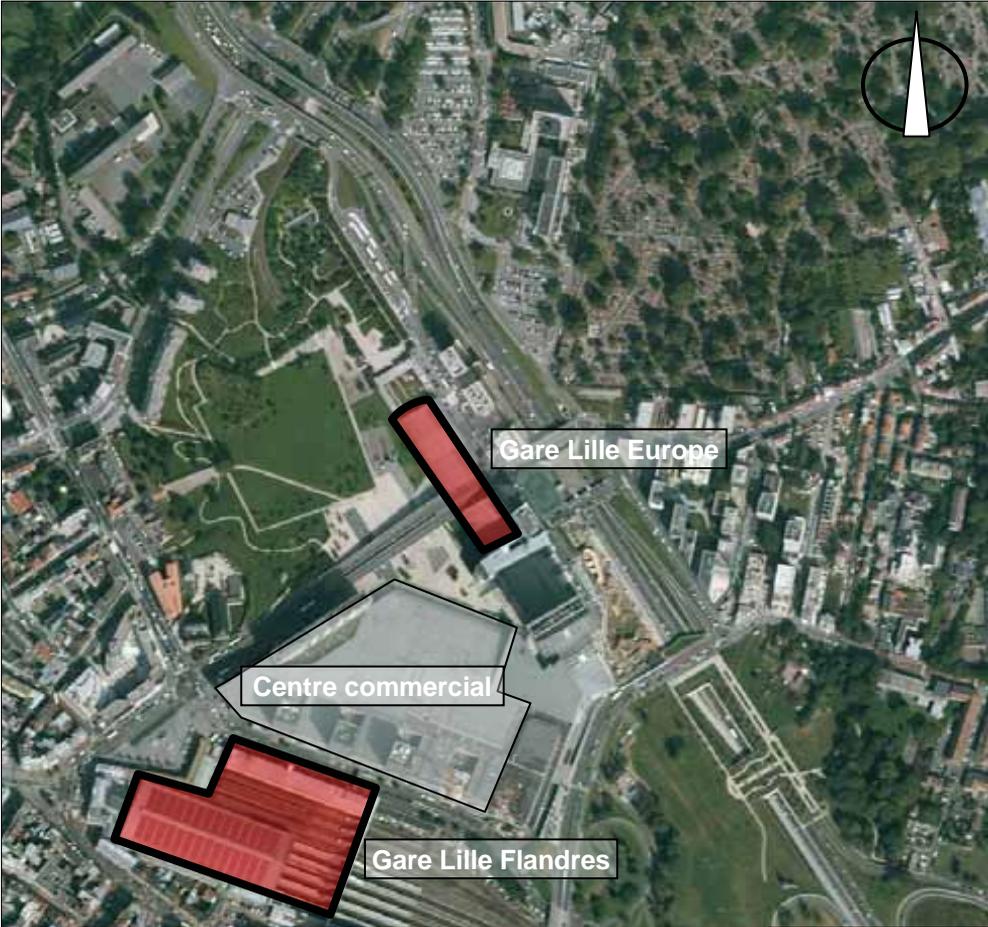
DONNEES INSEE 99 :

Aire urbaine : 1 143 000 habitants et 455 000 emplois

BATIMENT VOYAGEURS : Mise en service en 1994

MOA : 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

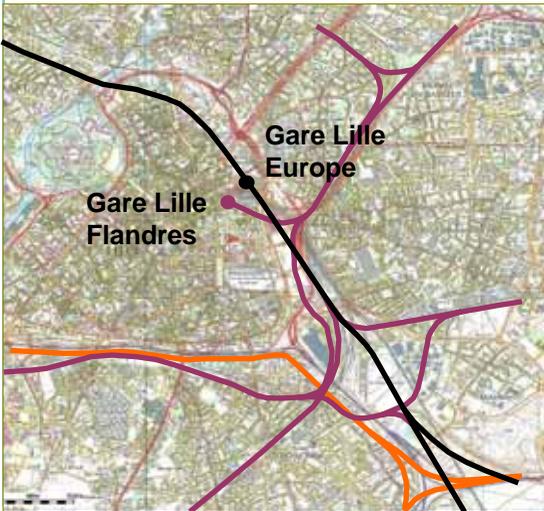


Positionnement du BV par rapport aux voies :



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

MOA : 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

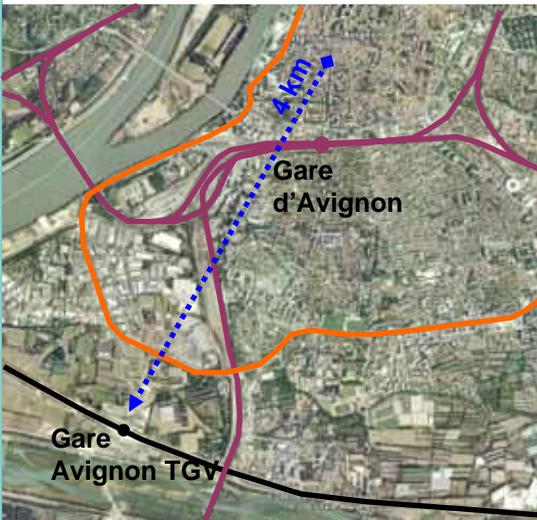


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Le long des voies

Position gare /ville et voies ferrées



- Voie TGV
- Ligne classique
- Rode
- 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

MOA : 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

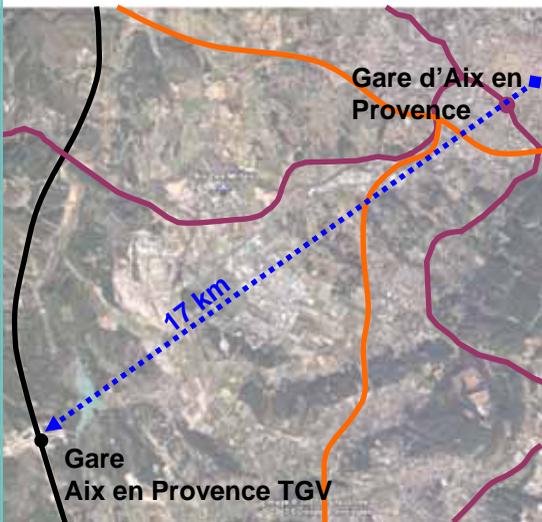


Positionnement du BV par rapport aux voies :



Le long des voies

Position gare /ville et voies ferrées



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

Chapitre 04

SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

I. SCHEMA DE PRINCIPE ET PROPOSITION D'IMPLANTATION

II. ORDRE DE GRANDEURS DES COUTS

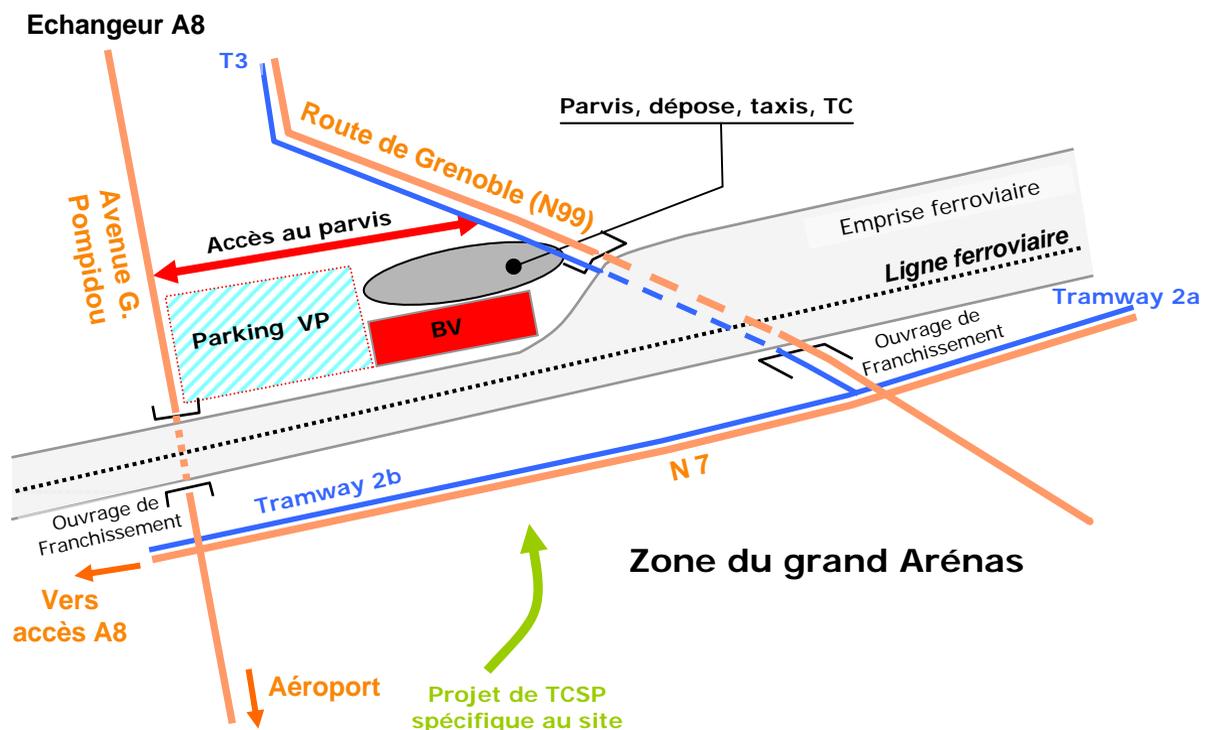
Dans le périmètre du pôle d'échanges de Saint Augustin, l'analyse du terrain conduit à proposer un bâtiment voyageurs positionné le long de la ligne ferroviaire et posé deux mètres environ sous le niveau de la ligne classique.

L'implantation du BV et les zones de circulation privilégieront l'intermodalité avec les lignes urbaines et interurbaines, le réseau de tramway envisagé (lignes 2 et 3), un système TCSP spécifique pour les transports internes au site (éventuelle ligne desservant la zone de développement et l'aéroport), et des emprises de transport en mode doux à prévoir.

De plus, le site est proche de l'avenue Georges Pompidou et de la Route de Grenoble, axes routiers importants. Le positionnement du BV et des espaces extérieurs sur le site nécessiterait la réalisation de deux débranchements depuis ces deux axes, afin de garantir une double accessibilité au BV.

Le parking VP schématisé dans le schéma ci-joint pourrait faire l'objet d'une réalisation en silo ou en souterrain.

Les phases d'étude ultérieures permettront de mettre en cohérence ces propositions avec les choix à venir concernant cette zone de développement.



SCENARIO D'IMPLANTATION DU BV

I. SCHEMA DE PRINCIPE ET PROPOSITION D'IMPLANTATION

04

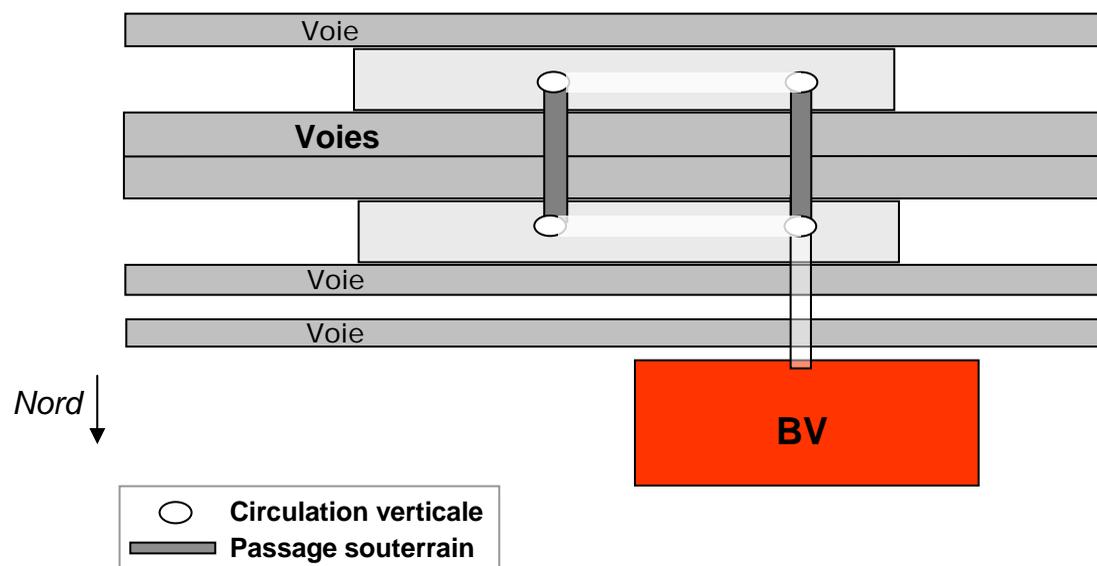
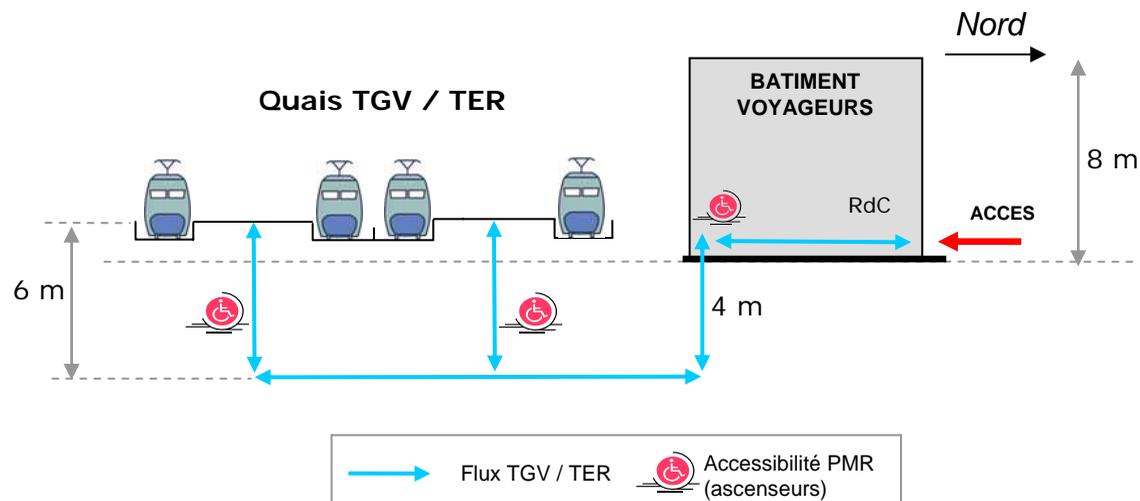
Les espaces extérieurs (parvis, dépose, TC, taxis, stationnement VP, etc ...) sont aménagés en surface sur environ 47 000m² maximum.

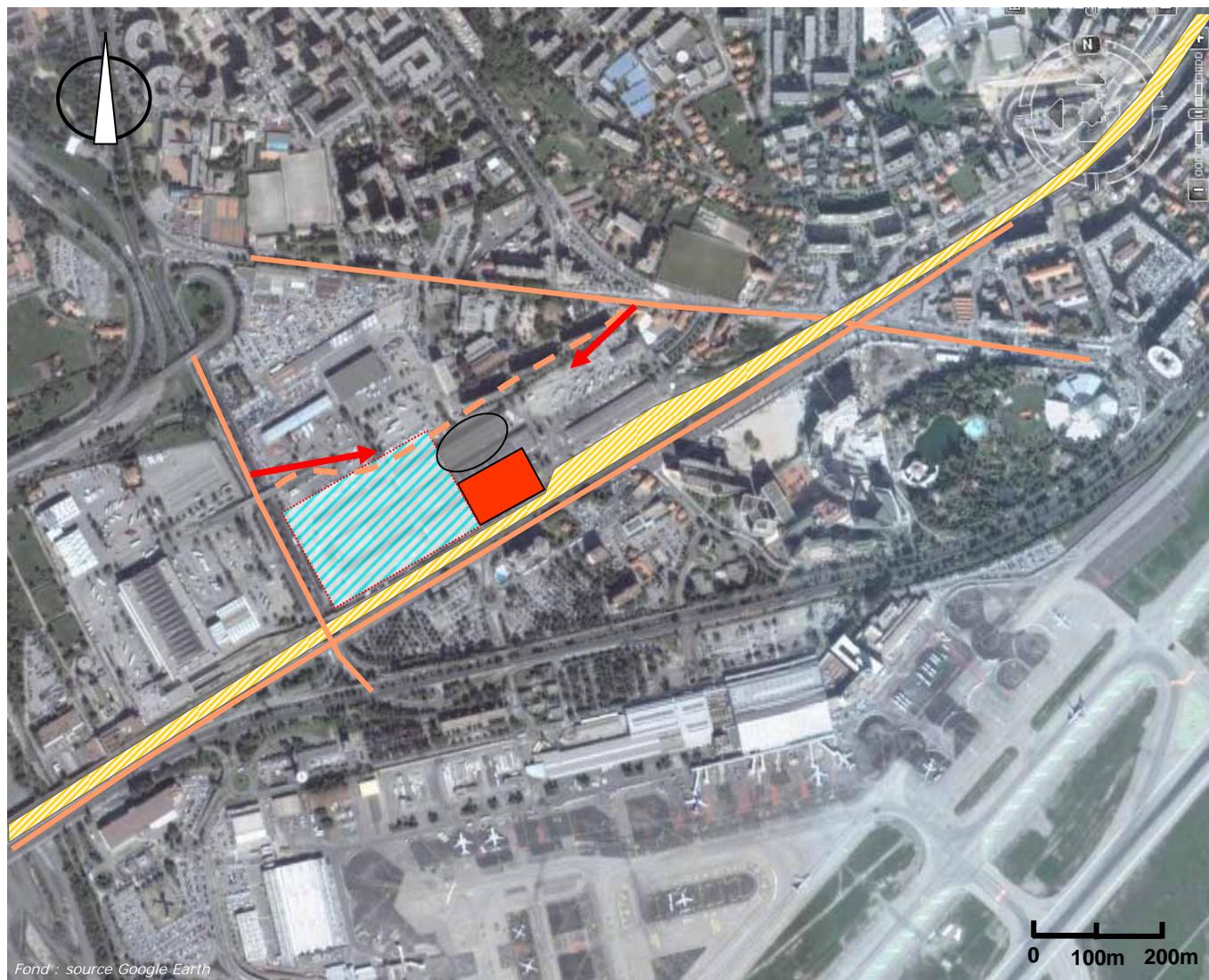
Le bâtiment voyageurs (BV) présente une surface de 8 600 m² développée sur un niveau.

Depuis les espaces extérieurs et le BV, les accès voyageurs se font en souterrain vers les quais TGV et TER. A partir de la liaison en souterrain les correspondances TGV/TER peuvent être organisées.

Pour ce scénario les espaces extérieurs que forment le parvis, les TC, la dépose minute et les taxis, ainsi que les places de stationnement sont aménagés en surface.

Le BV est implanté au niveau du terrain naturel, à environ 2 mètres sous le niveau du plateau des voies.





-  Implantation du BV
-  Parvis, Dépose, Taxi, TC, ...
-  Parking VP
-  Accès viaire
-  Voies ferrées
-  Raccordement routier

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS TRAVAUX (VALEUR : 01/2008)

Ces estimations sont réalisées sur la base de ratios.

PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL DE NICE SAINT AUGUSTIN	
<i>Libellé</i>	<i>Montant HT (Millions d'€)</i>
I. BÂTIMENT VOYAGEURS	Sous total 1 : 72,9
II. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS Parvis, Stationnement, Voirie	Sous total 2 : 24,4
TOTAL :	97,3

Options aménagement du parking stationnement

<i>Libellé</i>	<i>Supplément coût (Millions d'€)</i>
• Stationnement VP en souterrain	+ 20,6
• Stationnement VP en silo	+ 11,8

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.