



LGV PACA

Le point sur les Alpes Maritimes

par Rémi QUINTON (12 Mai 2012)

Réunion publique d'information de l'Association des Amis du Rail Azuréens et de l'Association TGV Développement Var Nice Cote d'Azur



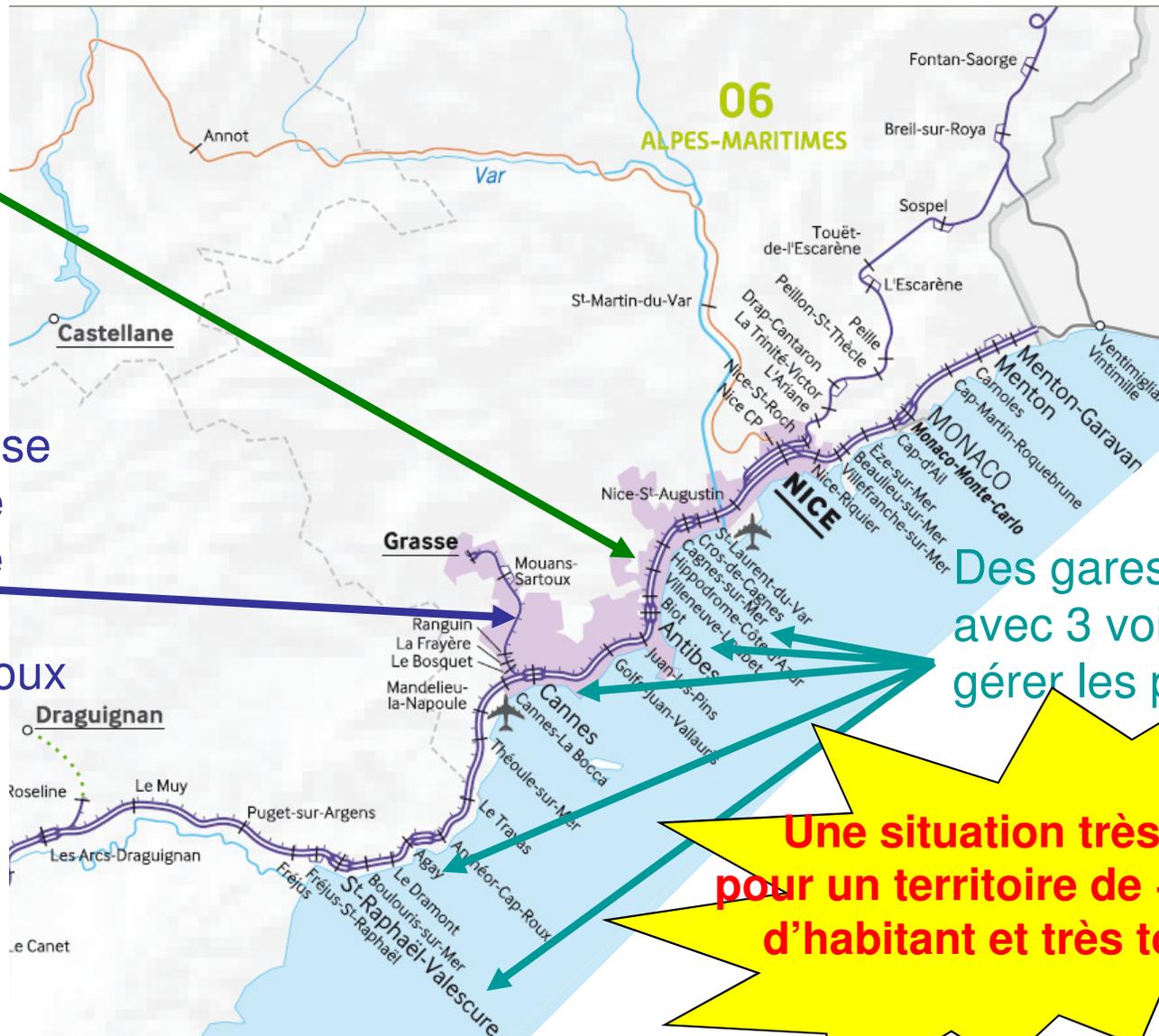
Les objectifs du projet



La situation actuelle (2012)

Une double
voie littorale

Une antenne
Cannes Grasse
à voie unique
avec point de
croisement à
Mouans Sartoux
et insertion à
niveau sur la
ligne littorale



Des gares importantes
avec 3 voies à quai pour
gérer les perturbations

**Une situation très précaire
pour un territoire de + d'1 million
d'habitant et très touristique**



Le niveau de desserte actuelle (2012)

1 trait = 1 train par heure

Soit 4 TER par heure entre Cannes, Antibes et Nice

2 sillons « Grande vitesse » (2h30 entre Marseille et Nice)

1 cadencement TER omnibus au 30 min entre Cannes Nice et l'Italie, mais seulement à l'heure jusqu'à Grasse

2 TER depuis Menton prolongés à NSA ou Cagnes



2 TER semi direct ou intercity complémentaires



Les améliorations à court terme (2015)

3^e voie
Antibes
Cagnes



Sas du Bosquet

sortie du TER Cannes Grasse depuis la voie sud (et devant circuler à contresens sur la voie Nord) en même temps que l'insertion d'un TER Grasse Cannes sur la voie Nord (qui est retenu dans le sas pour faire le croisement,

Sans sas, le croisement se fait sur la double voie littorale et l'interrompt plus longtemps)



Les possibilités de desserte à court terme (2015)

1 trait = 1 train par heure

Soit 4 TER par heure entre Cannes et Antibes et 6 TER entre Antibes et Nice

Les 2 TER omnibus entre Cannes et Antibes peuvent emprunter l'antenne de Grasse

Les 2 TER depuis Menton peuvent être prolongés jusqu'à Antibes



Toujours 2 sillons « Grande vitesse » (2h30 entre Marseille et Nice)

Toujours 2 TER semi direct ou intercitys complémentaires



Les possibilités de desserte à court terme (2015)

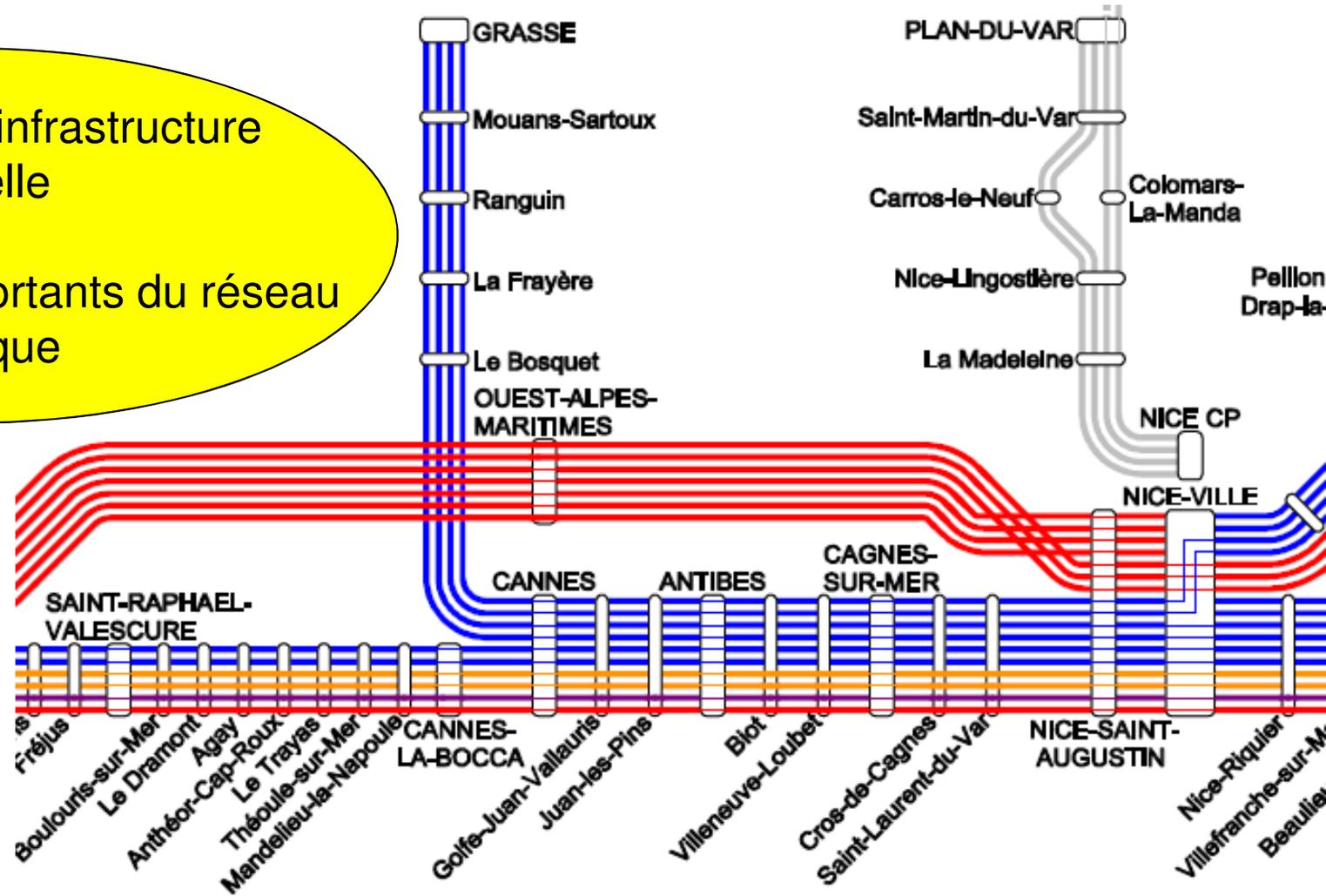
- Un réseau qui restera saturé
- Qui ne permet pas les ambitions de long terme (2040) plus importante
 - Pour les besoins de déplacements locaux, il faudra en heure de pointe
 - 4 TER par heure depuis la ligne littorale (Est Var)
 - 4 TER par heure depuis Grasse
 - 1 TER intercity sur la ligne littorale
 - Accessibilité du territoire
 - Jusqu'à 8 trains grandes lignes (TGV)



Les souhaits de desserte à long terme (2040)

1 trait = 1 train par heure

Nécessité d'une infrastructure nouvelle
ET
Aménagements importants du réseau classique





Et si on ne faisait rien ?

- Il faudrait alors des investissements gigantesques sur le réseau classique, au moins aussi coûteux qu'une infrastructure nouvelle et désastreux pour s'inscrire dans l'environnement (quadruplement des voies en zones urbanisées très contraintes, voies supplémentaires au dessus des voies existantes)
- Aucune amélioration des temps de parcours
- Les ambitions TER seulement nécessiteront déjà des investissements conséquents sur le réseau classique
- *Et si on ne faisait rien sur le réseau ferroviaire ?*
 - *Congestion routière massive, pollution, ...*
 - *Difficulté rédhibitoires pour se déplacer, thrombose*



Quelles solutions sont proposées ?

Proposition de base : une ligne nouvelle



Gare nouvelle Ouest Alpes Maritimes

- Gare nouvelle à l'intersection de la ligne existante Cannes - Grasse
- Desserte de Grasse par correspondance TER, de Cannes par correspondance TER ou débranchement à St-Raphaël.

- Une ligne nouvelle jusqu'à Nice aéroport, utilisation des 2 voies classiques actuelles au-delà pour l'ensemble des circulations (TER+TGV+fret), encadrées par 2 gares puissantes

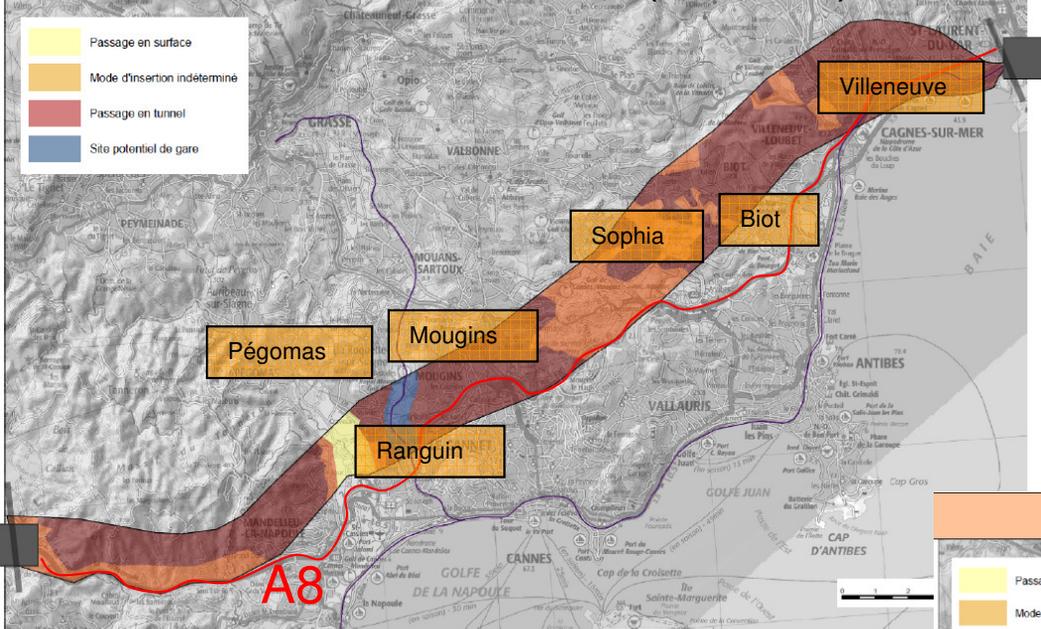
- *Nécessité d'une gare nouvelle OAM pour desservir le secteur Cannes-Antibes qui ne peut pas l'être totalement sur la ligne classique, pour la libérer au profit des TER.*

- Cette gare n'est pas forcément une volonté locale, c'est une nécessité pour la rentabilité du projet. Sans gare OAM, très peu de TGV pourrait emprunter effectivement la LGV car le marché de Nice ne suffit pas à leur remplissage
- *Mais alors que devient l'actuelle desserte des villes du littoral Cannes, Antibes ?*

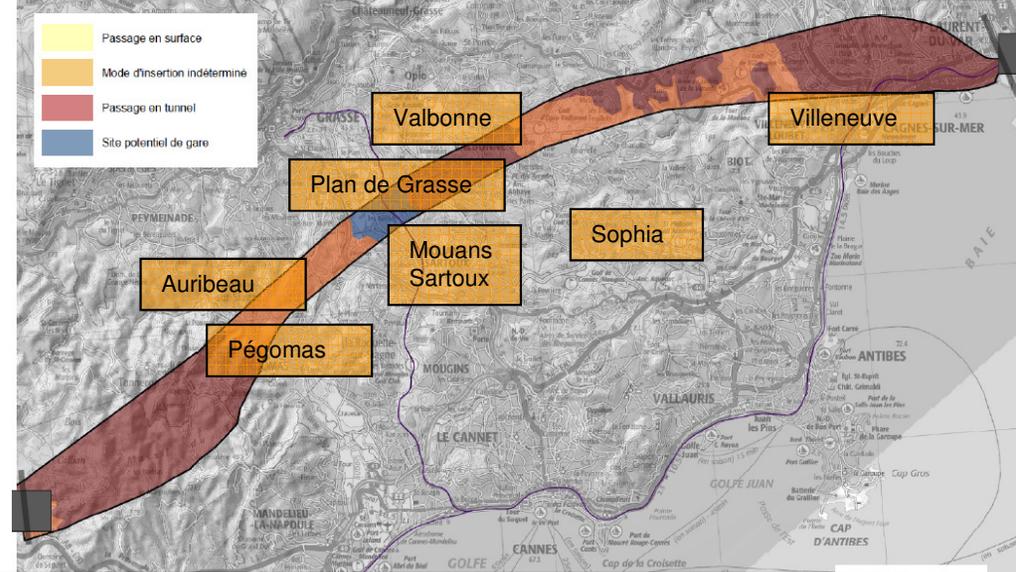


fuseaux ?

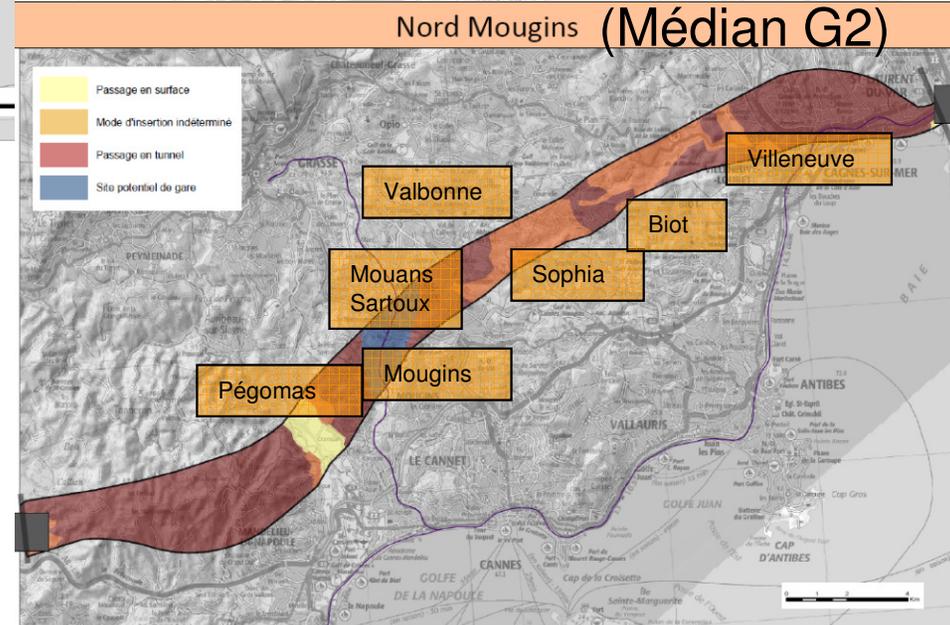
Sud Mougins (Sud G1)



Sud Grasse (Nord G3)



Nord Mougins (Médian G2)



- Des fuseaux essentiellement souterrains
- Des respirations aériennes à rechercher (maillage partiel A8 ?)



Quels impacts ?

- Le linéaire essentiellement souterrain limite les impacts (mais pas les impacts financiers !)
- Des craintes injustifiées, (Biot Villeneuve Loubet traversée en tunnel). Des opposants qui veulent faire peur.

Qui peut croire à ça ? →

- 3 éléments à soigner
 - Le viaduc de la Siagne
 - L'insertion de la gare OAM (même souterraine)
 - La sortie du tunnel à St Laurent du Var (probablement à l'ouest de la gare actuelle avec quadruplement jusque Nice aéroport (dont nouveau viaduc sur le Var))



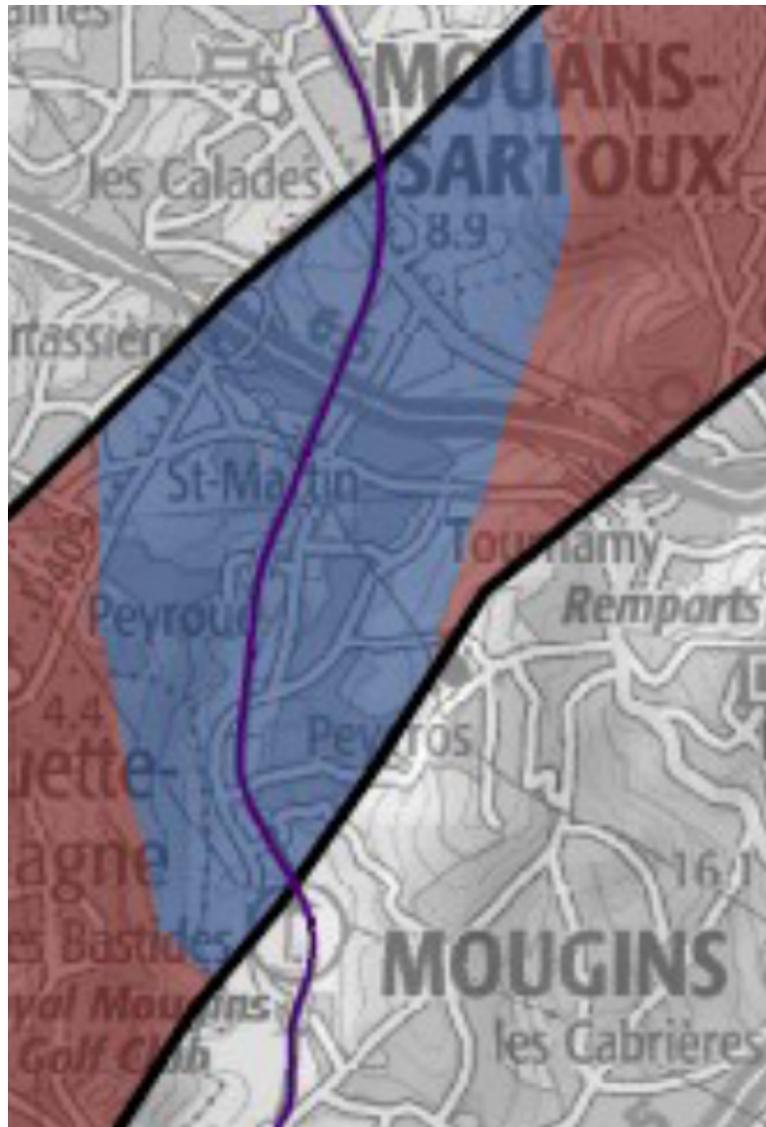


Que choisir ?

- Les fuseaux se distinguent essentiellement par la position de la gare TGV OAM sur l'axe Cannes Grasse
- Un fuseau nord non choisi dans la concertation
- Un fuseau médian qui aurait la préférence des décideurs avec une complémentarité des gares de Cannes Centre et TGV OAM
- Un fuseau sud qui reste intéressant avec la meilleure zone de chalandise de la gare TGV OAM
- Les fuseaux sont éventuellement combinables entre eux (médian à l'ouest et sud à l'est par exemple)
- Chaque commune semble repousser la gare TGV à son voisin...



Quelle gare dans le fuseau médian ?



Un secteur relativement urbanisé !



Quelle gare dans le fuseau médian ?



- La préférence pour le fuseau médian mériterait d'être mieux justifié
- La proximité avec la pénétrante pour l'accès voiture n'est pas directe
- L'accessibilité en Transport en Commun (en plus du TER) pourrait s'avérer désastreuse dans ce secteur non dense
- Les communes de Mougins et Mouans Sartoux ont voté des motions s'opposant à ce fuseau
- Comment intégrer correctement une gare TGV dans un territoire qui la refuse ?



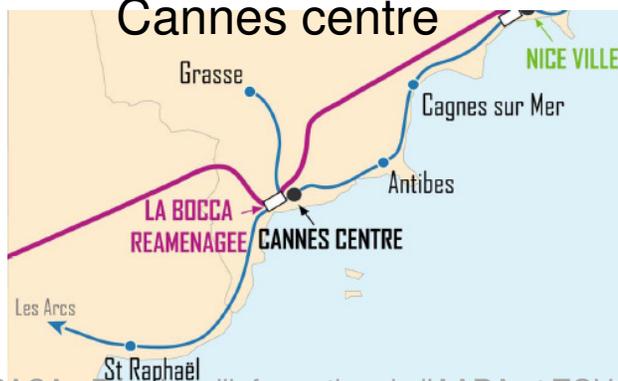
Quelles solutions pour desservir le littoral à l'ouest de Nice ?

- Actuellement, sans LGV, la gare de Cannes est une gare d'arrêt général (de même qu'Antibes), pour tous les trains voyageurs, TGV (radiaux et intersecteurs), Corail, TER intercités et omnibus
 - Sa desserte nationale est donc la même que celle de Nice
- Avec une LGV, plusieurs options étudiées depuis les études complémentaires 2008
 - Une LGV ne traversant pas la ville de Cannes, mais coupant la ligne Cannes-Grasse plus au nord où une gare TGV serait construite (avec un site donné pour illustration à Mouans Sartoux, sans que celui-ci soit définitif), et 2 variantes
 - Un débranchement « simple » à Est Var. Les gares centre de Cannes et Antibes sont alors desservi par la ligne classique de bord de mer via St Raphaël
 - Un débranchement plus « lourd » reliant la LGV à la ligne classique directement à l'ouest de Cannes, faisant ainsi bénéficier Cannes et Antibes des gain de temps de la traversée de l'Esterel en LGV
 - Une LGV traversant la ville de Cannes en souterrain avec gare souterraine au droit de la gare actuelle, sans possibilité de communication entre LGV et ligne classique



Quelles solutions proposés à la concertation en 2011 ?

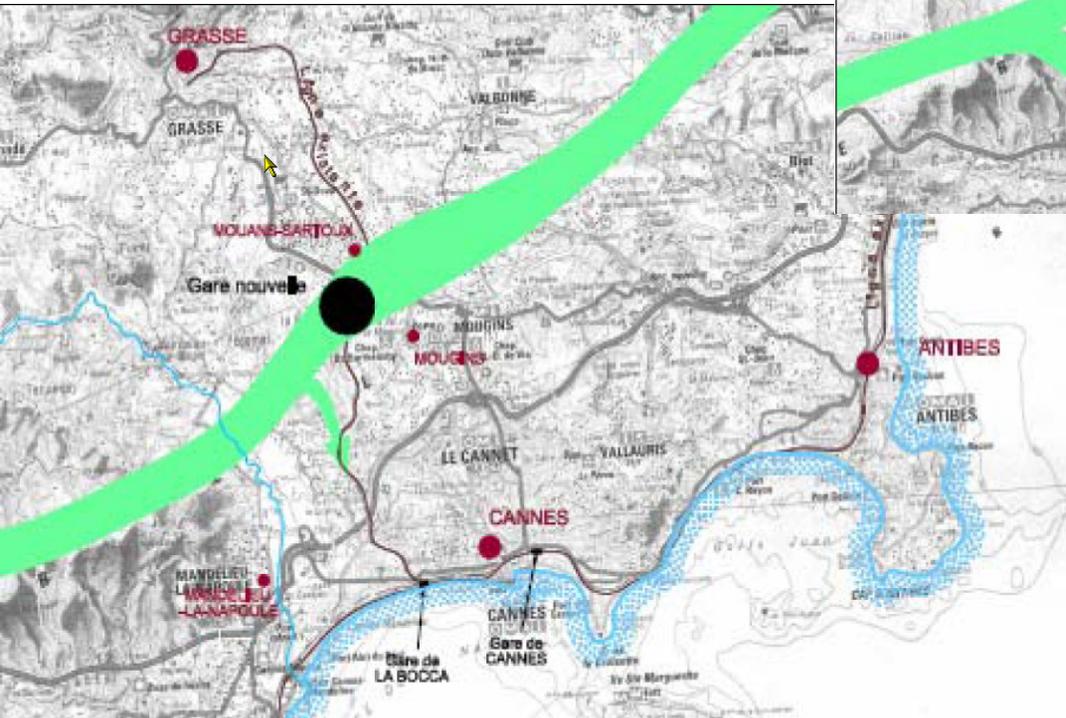
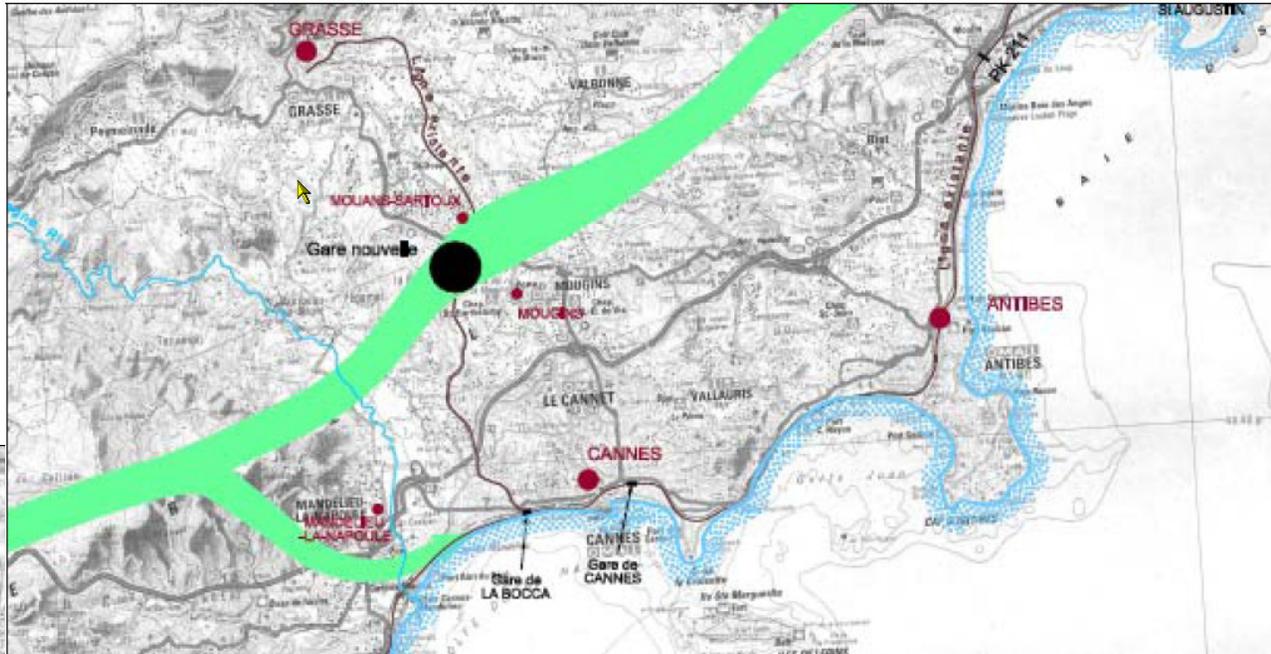
- 4 scénarios soumis à la concertation, mais en fait, seulement 2 variantes entre Est Var et Nice : **virgule de Cannes (scénario 4)** ou non (scénario 1, 2, 3)
- 2 variantes abandonnées par le COPIL de Juillet 2011, localiser la gare OAM
 - À Cannes la Bocca en semi enterré (avec raccordement au réseau classique)
 - À Cannes centre en souterrain (sans raccordement au réseau classique)
 - Surcoût important des fuseaux d'accès à ces gares et d'une gare souterraine Cannes centre





Ce qui avait été étudié en 2008

Raccordement à la ligne littorale, intégralement en tunnel monovoie, 7 km, 800 millions d'€
Gain de temps 15 à 20 min entre Est Var et Cannes



3km de tunnel monovoie + 2 viaducs
1.7 km difficile à inscrire dans le paysage, 500 millions d'euros
Gain de temps 10 à 15 min entre Est Var et Cannes



Quel maillage LGV/Réseau classique ?

- La ville de Cannes préfère concentrer son développement vers l'est, vers Nice, et ne privilégie pas l'accès LGV dédié à Cannes, en raison de son surcoût (surtout si c'est à elle de le financer !)
- Mais le besoin de maillage ferroviaire entre LGV et réseau classique demeure
 - Possibilité de phasage du projet entre Est Var et Nice
 - Comment justifier l'intérêt d'une LGV pour la population concentrée sur le littoral à l'ouest de Nice, et donc sa participation au financement, si elle n'en profite pas, ou alors seulement via des gares moins pratiques que ce dont elle dispose actuellement ?
- Les études s'orientent sur un maillage avec la ligne Cannes-Grasse aux alentours de la gare



Parlons finance...

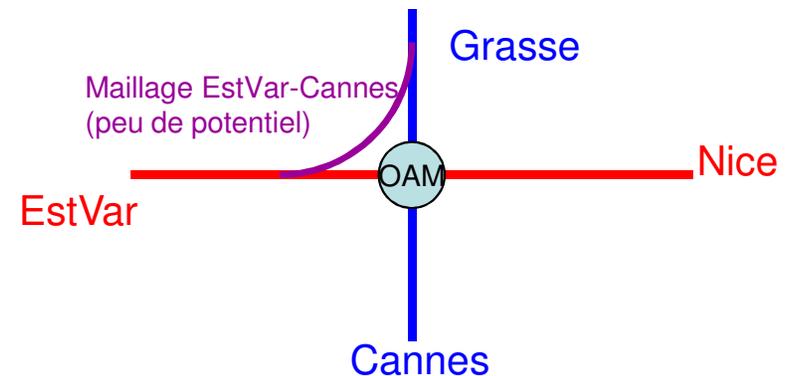
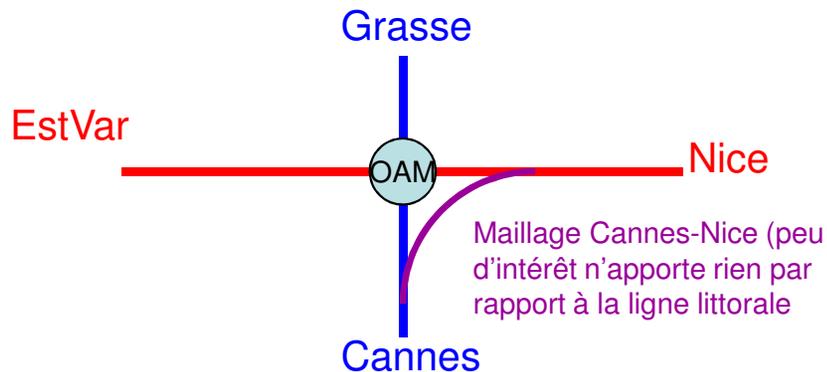
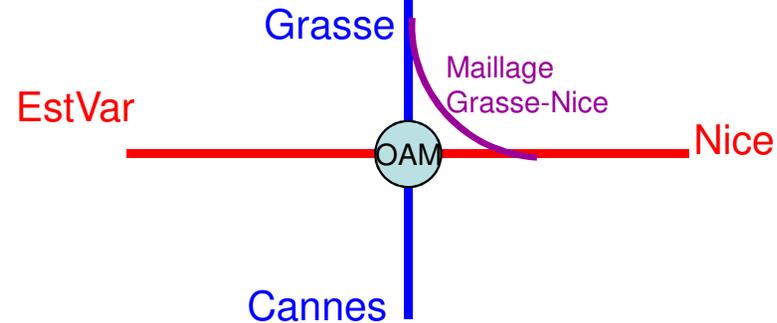
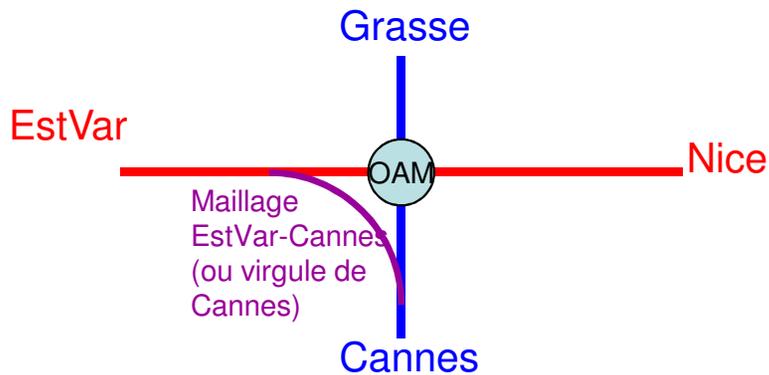
- De Théoule à Cagnes sur mer, le littoral est loin d'être pauvre !

Commune	Population (en milliers)	Budget 2010 (en millions d'euros)	Dont investissement
Cannes	73	350	98
Antibes (hors JLP)	67	162	32
Cagnes sur mer	49	61	13
<i>Sous-total directement desservi par virgule</i>	189	573	143
Théoule sur mer	1.5	9	2
Mandelieu	21	82	28
Golfe Juan	10	44	7
Juan Les Pins	10		
Biot	9	22	5
Villeneuve Loubet	15	24	5
Total desservi via 3 stations TER maxi	189+67 = 256	754	190

- Pour comparaison Toulon : 167 000 habitants. Budget 2010 Toulon : 310 millions euros dont 81 millions d'investissement



Quel maillage LGV/Cannes-Grasse ?

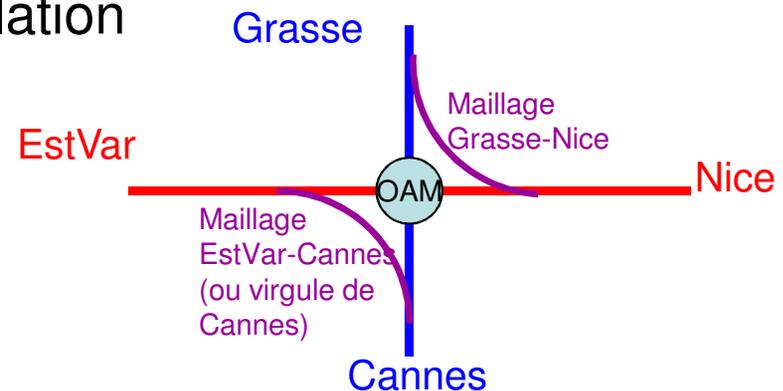


- Ces raccordements sont impactant sur l'environnement, avec des géométries compliquées à insérer, des sauts de moutons. En outre la LGV étant souterraine, des intersections souterraines sont coûteuses
- Les trains empruntant le raccordement, et utilisant de la capacité sur l'axe Cannes Grasse, ne permettent pas d'accéder à la gare OAM



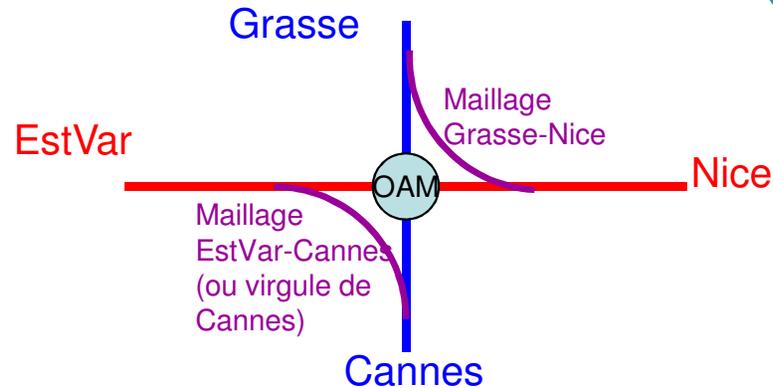
Maillage LGV/Cannes-Grasse ?

- Les maillages EstVar-Cannes et Grasse-Nice peuvent s'avérer intéressants
 - EstVar-Cannes : gain de temps entre Paris Marseille, et les villes du littoral, utilisation de la ligne classique sur un linéaire moindre que depuis St Raphaël, meilleure utilisation de la section de LGV coûteuse traversant l'Esterel
 - Grasse-Nice : possibilité de TER SD supplémentaires, qui n'auraient pas de possibilité d'insertion sur la ligne littorale ; gain de temps important (linéaire plus court, vitesse plus élevée, arrêts moins nombreux)
 - La LGV a alors une vocation locale, pour les trains du quotidien, ce qui facilite son acceptation par la population

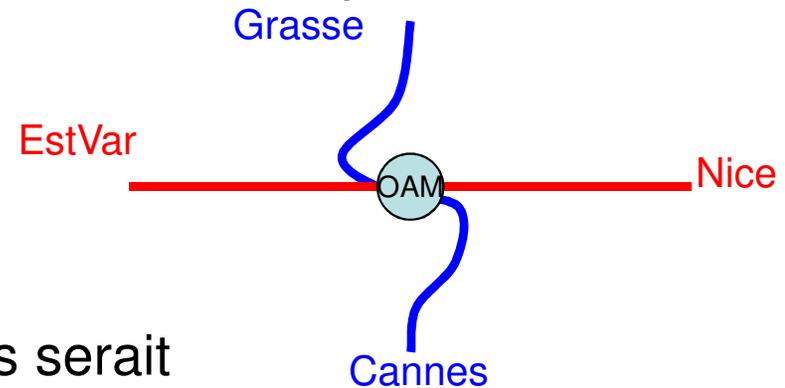




Quel maillage LGV/Cannes-Grasse ?



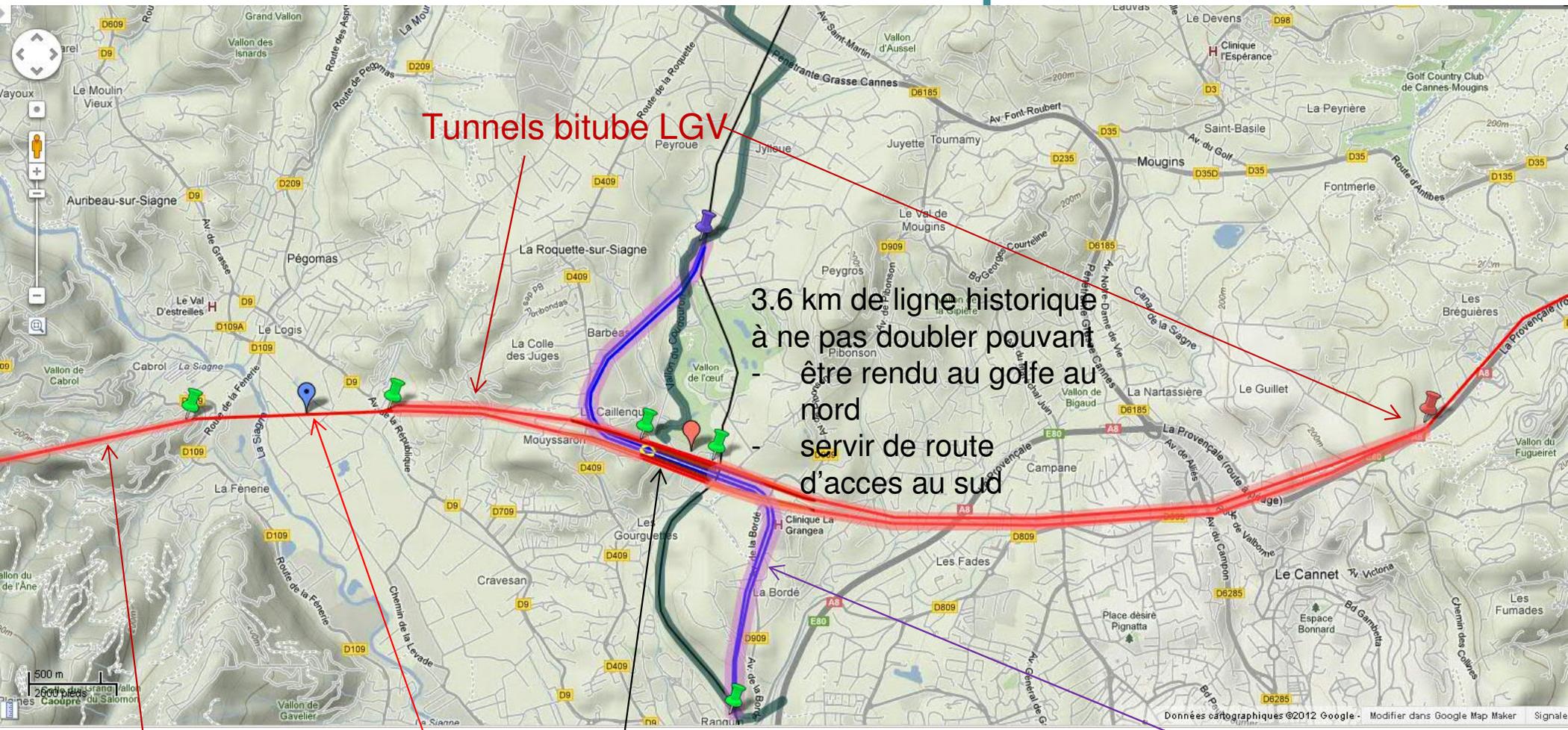
- Ce qui ne facilite pas les raccordements, c'est l'orientation « perpendiculaire » de la LGV et de la ligne classique Cannes Grasse
- Pourquoi ne pas « changer » cette orientation, surtout qu'il va être nécessaire de doubler la ligne Cannes Grasse



- Des raccordements entre lignes parallèles serait alors bien plus faciles à réaliser



Vers un cinquième scénario dans l'ouest des Alpes Maritimes



Tunnel Esterel

Viaduc de la Siagne

Gare et maillage semi-enterré (500m)
Site déjà artificialisé (stockage voitures)

Déviation TER souterraine (3.8 km)



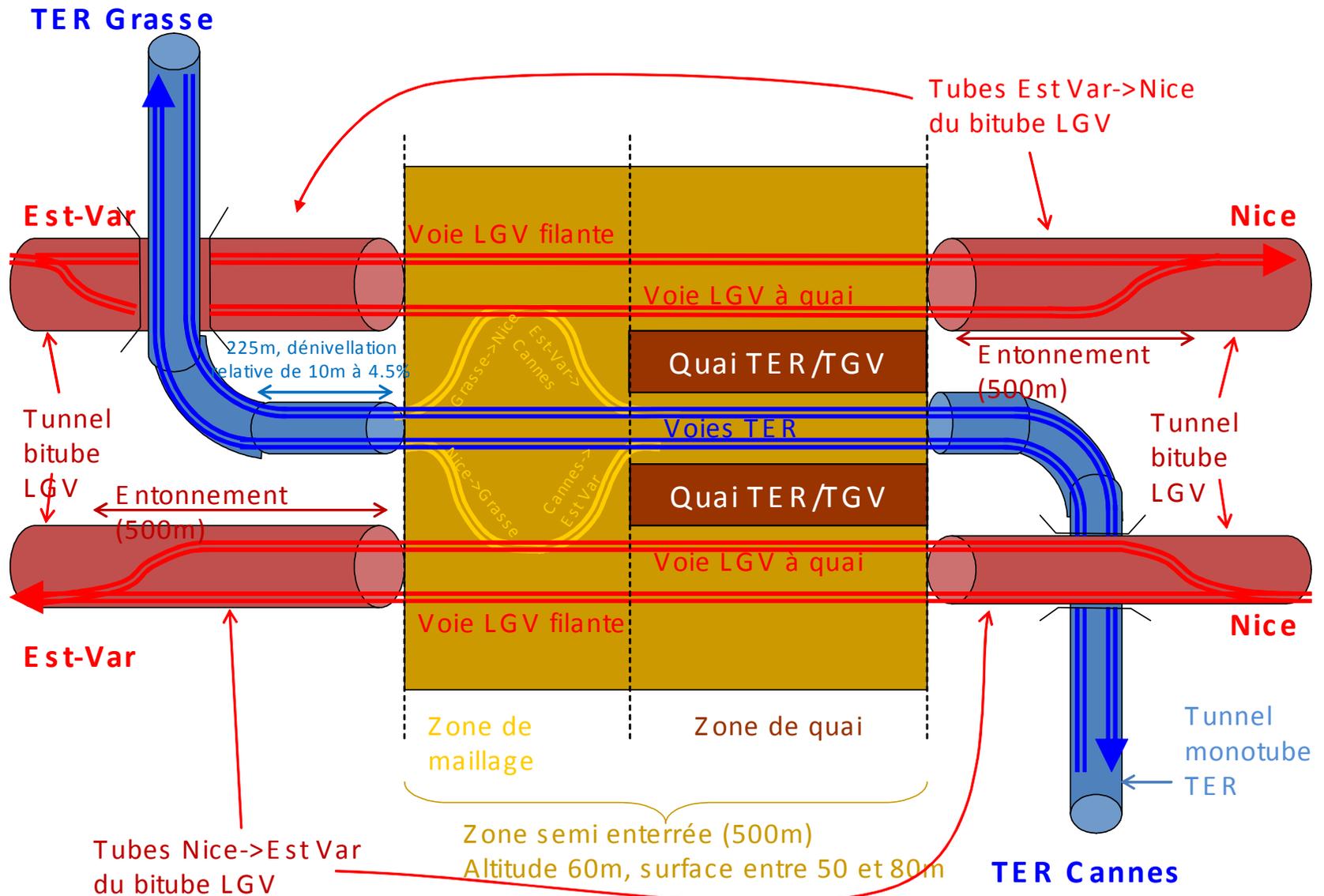
Vers un cinquième scénario dans l'ouest des Alpes Maritimes ?



Un site de gare déjà artificialisé (stockage de voitures), situé en creux (possibilité d'une gare et de raccordements en semi-enterré et pas souterrain)

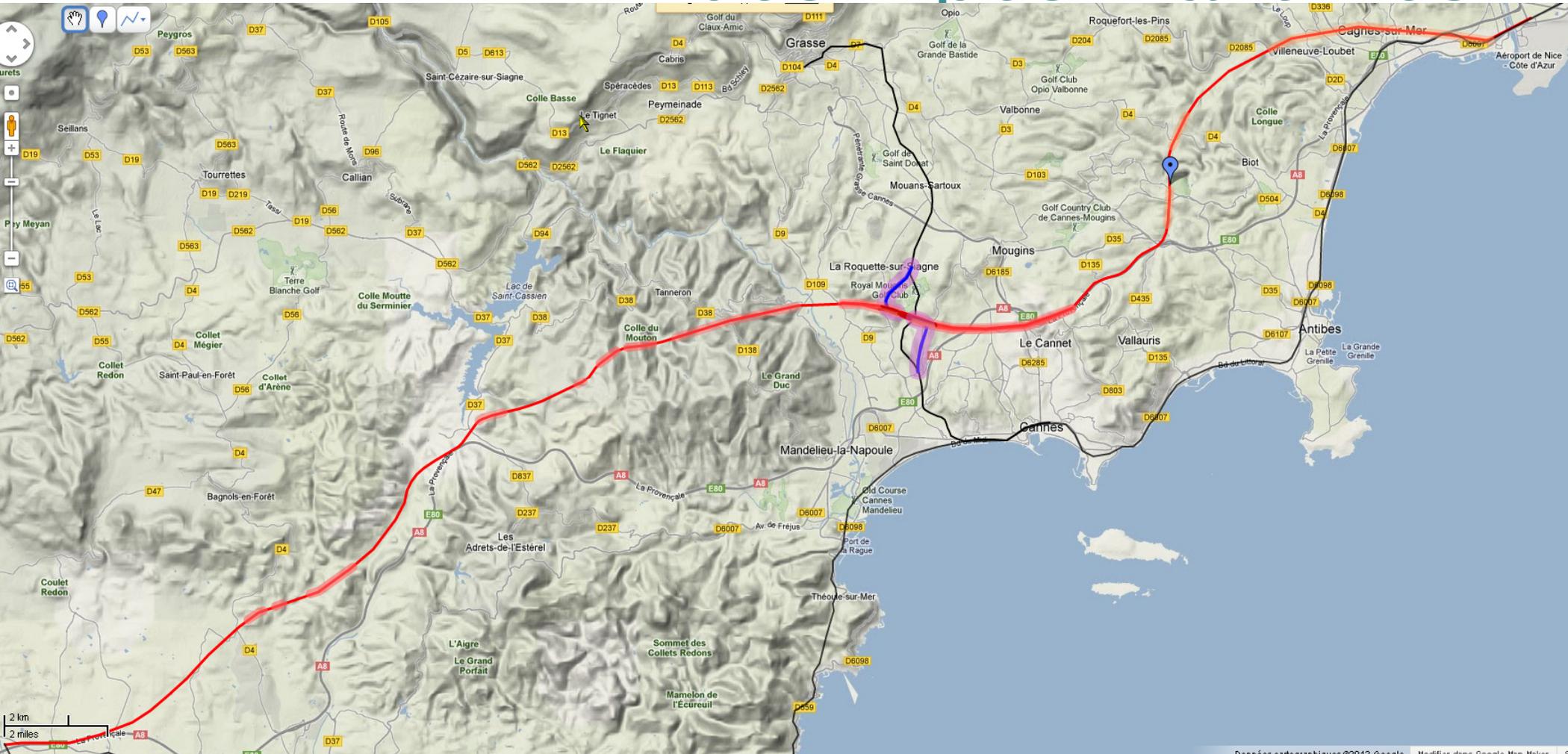


Schéma de principe de la gare OAM



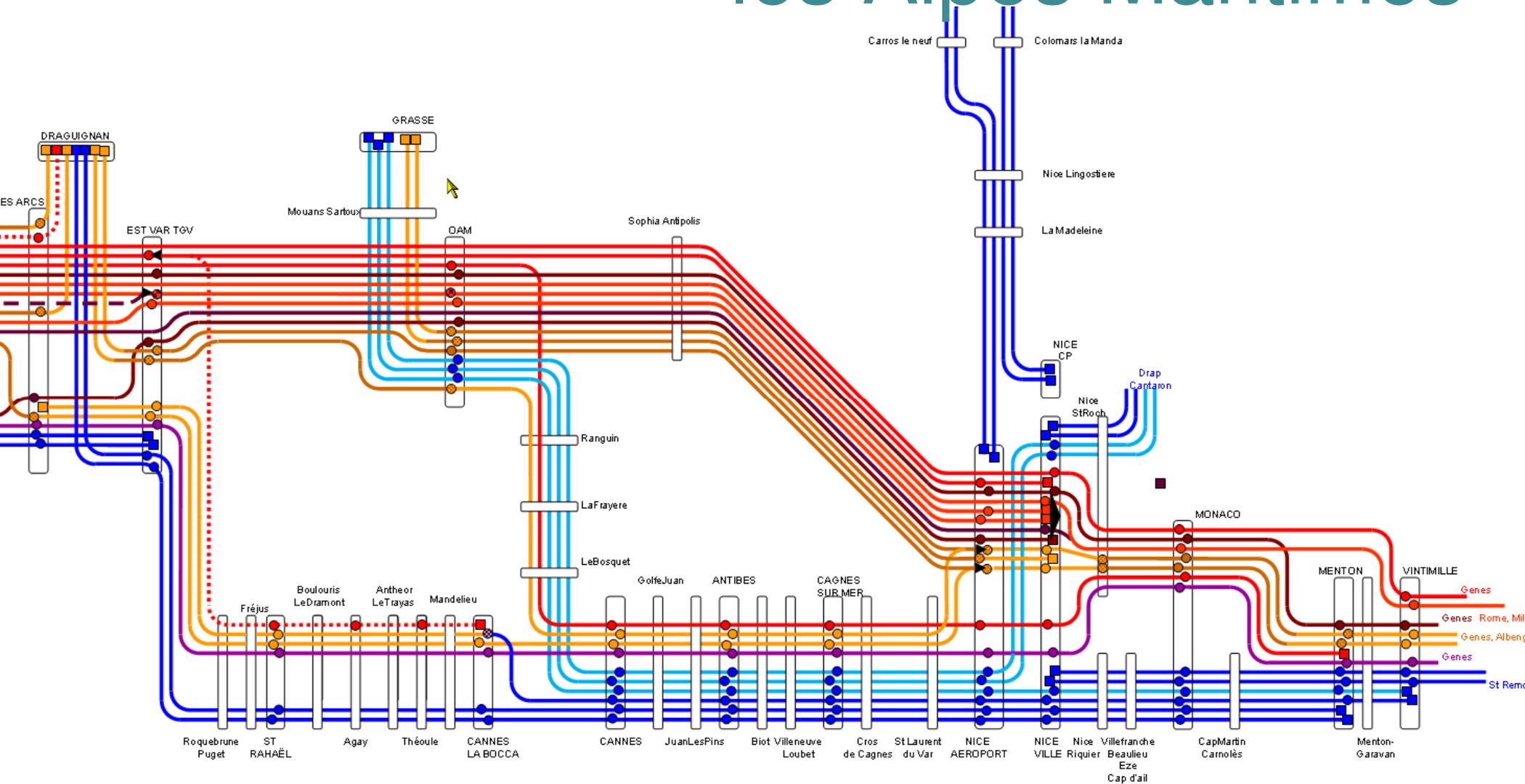


Vers un cinquième scénario dans l'ouest des Alpes Maritimes ?





Exemple de desserte du 5e scénario dans les Alpes Maritimes





Un mot sur l'ouest de la région...



Les choix issus des études de 2008

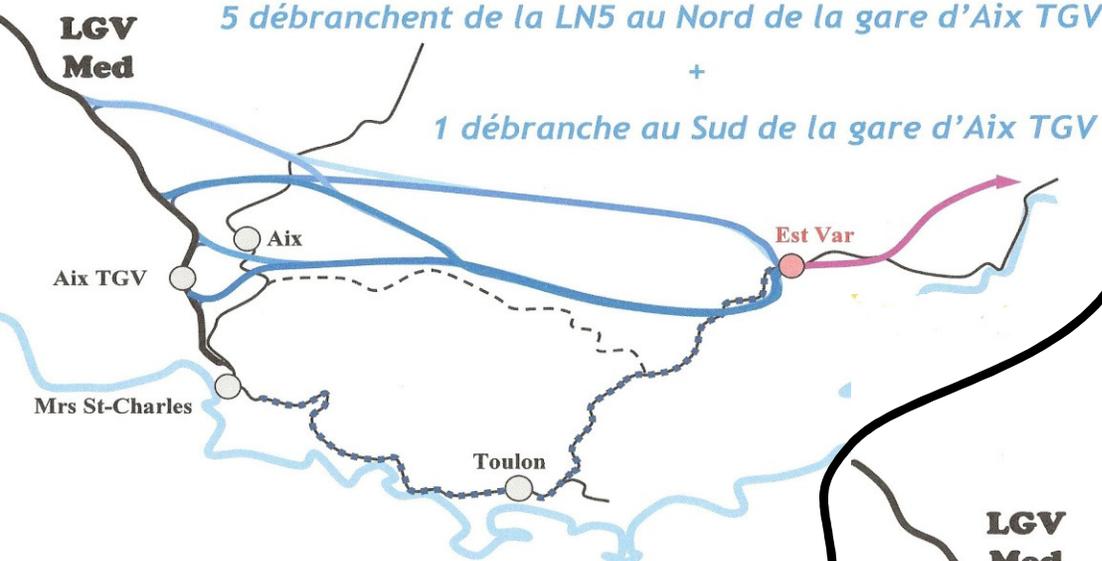
14 scénarios d'infrastructure

6 scénarios « Côte d'Azur » :

5 débranchent de la LN5 au Nord de la gare d'Aix TGV

+

1 débranche au Sud de la gare d'Aix TGV

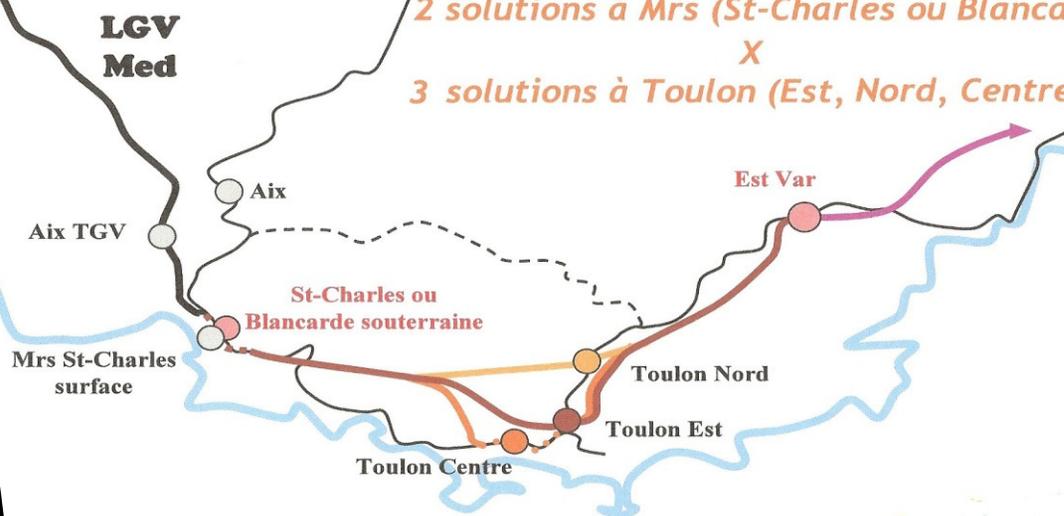


MDS-TC : 10.9 milliards d'euros
Paris-Nice en 3h58
Marseille-Nice en 1h03

14 scénarios d'infrastructure

6 scénarios « Métropoles du Sud », famille de référence :

2 solutions à Mrs (St-Charles ou Blancarde)
X
3 solutions à Toulon (Est, Nord, Centre)



CDA-SA : 8 milliards d'euros
Paris-Nice en 3h39
Marseille-Nice en 58 min

*Un scénario qui soulage malgré
tout la ligne littorale pour développer
le TER...*



Rapport Cousquer : une ambition TER plus importante

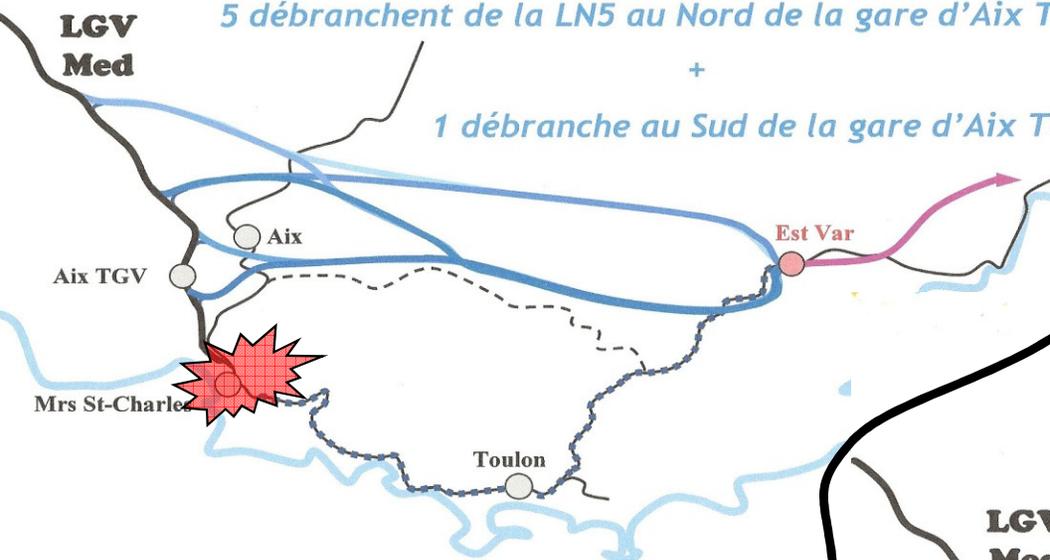
14 scénarios d'infrastructure

6 scénarios « Côte d'Azur » :

5 débranchent de la LN5 au Nord de la gare d'Aix TGV

+

1 débranche au Sud de la gare d'Aix TGV



MDS-TC : 15.4 milliards d'euros
Paris-Nice en 3h55
Marseille-Nice en 1h00

14 scénarios d'infrastructure

6 scénarios « Métropoles du Sud »,
famille de référence :

2 solutions à Mrs (St-Charles ou Blancarde)
X
3 solutions à Toulon (Est, Nord, Centre)

CDA-SA : 15.1 milliards d'euros
Dont 1.9 milliards
d'aménagement du plateau de St
Charles et quadruplement des
voies amont et aval
Paris-Nice en 3h36
Marseille-Nice en 55 min





Concertation 2011 : les difficultés de Toulon et du Var

14 scénarios d'infrastructure

6 scénarios « Côte d'Azur » :

5 débranchent de la LN5 au Nord de la gare d'Aix TGV

+

1 débranche au Sud de la gare d'Aix TGV



Scénario 2 Toulon centre souterrain
→ un surcoût de 2.5 milliard de
LGV par rapport au scénario MDS-
TC de 2008

Paris-Nice en 3h55

Marseille-Nice en 59 min

14 scénarios d'infrastructure

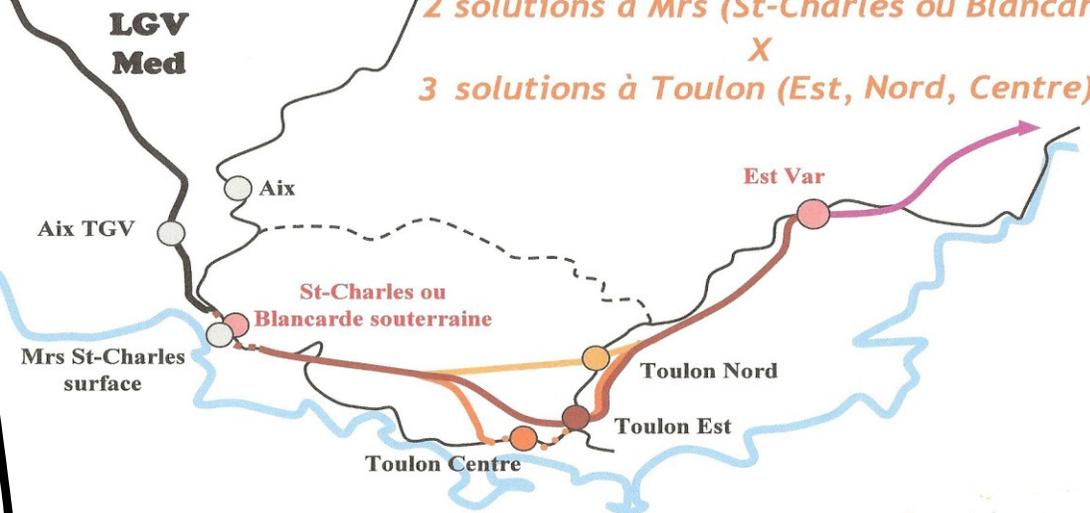
*6 scénarios « Métropoles du Sud »,
famille de référence :*

2 solutions à Mrs (St-Charles ou Blancarde)

X

3 solutions à Toulon (Est, Nord, Centre)

CDA-SA :
Paris-Nice en 3h36
Marseille-Nice en 55 min

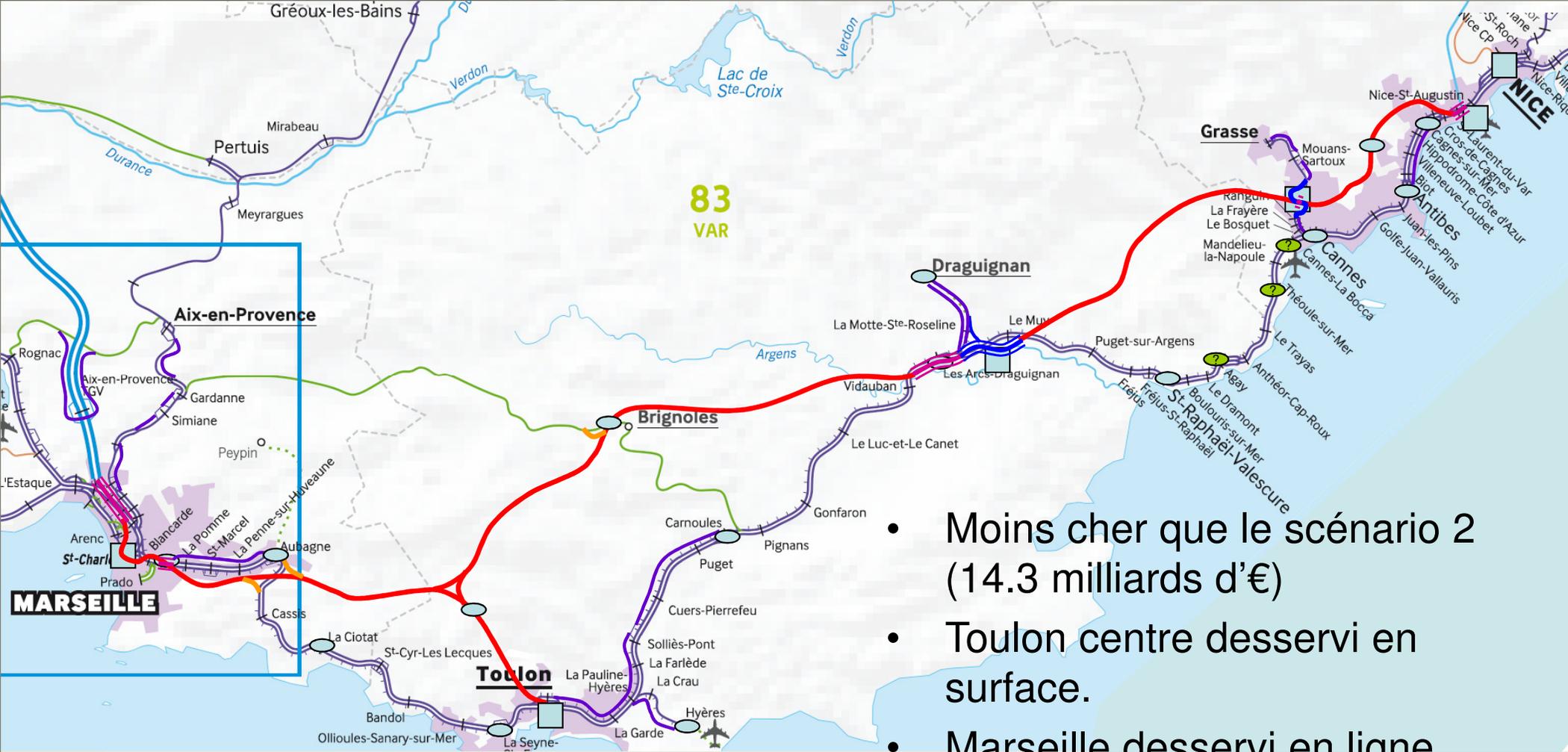




Si ~15 milliards d'euros sont disponibles pour le futur système ferroviaire, pourquoi ne pas choisir un scénario gagnant pour tous ?



Vers un 5è scénario de la LGV PACA ?



- Evite la traversée souterraine de Toulon
- Evite la traversée du sillon permien et ses vignes

- Moins cher que le scénario 2 (14.3 milliards d'€)
- Toulon centre desservi en surface.
- Marseille desservi en ligne
- Paris-Nice en 3h40
- Marseille-Nice en 44 min



Merci de votre attention