

Éléments d'appréciation sur le tracé de la LGV Paca Rapport sur les études complémentaires de RFF et de la SNCF

" Ce rapport est une étude réalisée par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence (CCIMP), mais n'est pas une contre-expertise sur la question du choix du tracé de la LGV PACA. Elle constitue simplement une synthèse globale des études complémentaires réalisées par RFF et la SNCF à la suite du débat public de 2005 sur le sujet, et donc les chiffres et données figurant dans le document sont issus de ces études et sont validés par ces deux entreprises ferroviaires".

A la suite de la réunion à la CCIMP du 17 novembre 2008, un point complet du dossier a été fait sur les résultats des études multicritères complémentaires analysant les tracés possibles de la LGV Paca, avec RFF et la SNCF, dont il faut souligner la collaboration parfaite, cordiale, détaillée, ouverte et particulièrement transparente (référence compte-rendu approuvé par tous les acteurs ferroviaires de la réunion du 27 novembre 2008).

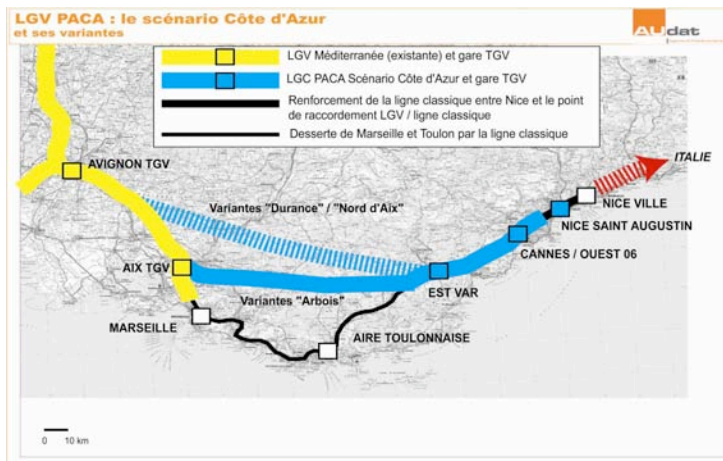
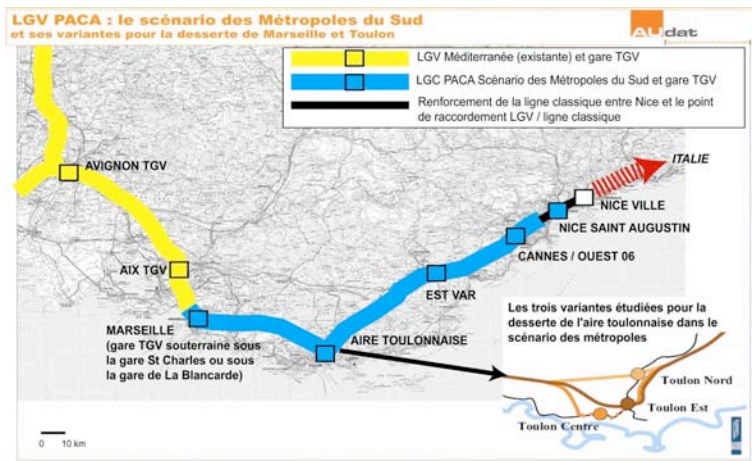


Préliminaire

1- Compte tenu de l'ensemble des paramètres de la desserte ferroviaire impactés par le projet, et pour être clair sur la terminologie et les concepts, on distingue :

- Les **TGV « radiaux »** au départ/arrivée de Paris vers Paca (Marseille, et/ou Toulon, et/ou Nice) et au-delà (Monaco, Gênes) ;
- Les **TGV « intersecteurs »** au départ/arrivée de la région Paca vers la Province et les pays adjacents (via en général Lyon, pour Nord et Est France ⁽¹⁾, et international Nord et Est Europe⁽²⁾, Nord/Ouest France⁽³⁾ – mais aussi Arc Méditerranéen de Gênes à Barcelone et Bordeaux, via Monaco, Nice, Toulon, Marseille, Avignon, Montpellier, ...) ;
⁽¹⁾Lyon, Dijon, Amiens, Lille, Nancy, Metz, Reims, Strasbourg, ... ⁽²⁾ Londres, Bruxelles, Luxembourg, Zürich, Genève, Frankfurt, ... ⁽³⁾ Nantes, Rennes, Le Havre, Caen, ...
- Les « **ICGV (Inter Cités à Grande Vitesse)** » qui correspondent à une offre commerciale nouvelle à destination des voyageurs régionaux au sens large, à valider avec la région Paca, consistant à relier des villes de Paca entre elles ou avec une région limitrophe comme tout particulièrement Languedoc-Roussillon (exemple Nice-Montpellier ou Avignon : trains dédiés (une dizaine) ou places mises à disposition à prix réduits sur TGV radiaux ou intersecteurs) ;
- Les **Trains Express Régionaux (TER)** sous la maîtrise d'ouvrage de l'autorité organisatrice régionale, en contrat pour l'instant avec la SNCF.

2- Les scénarios fonctionnels concernent trois familles différentes de tracés, celles principalement des Métropoles Du Sud (MDS) et de la Côte D'Azur (CDA), et celle accessoirement des solutions dites alternatives (SA) : pour simplifier, les deux options les plus performantes en compétition pour chaque famille, selon les entreprises ferroviaires consultées, sont l'hypothèse via cinq nouvelles gares à Marseille St-Charles, Toulon-Est, Est-Var, Ouest Alpes-Maritimes et Nice St-Augustin (dite MDS TE), et celle suivant l'autoroute A8 se connectant au Sud d'Aix-Arbois avec trois gares nouvelles, Est-Var, Ouest Alpes-Maritimes et Nice St-Augustin (dite CDA SA).



3- A noter l'approche différente de RFF et SNCF sur la façon d'aborder certains points de rentabilité du projet : la SNCF apporte ses compétences dans la conception de l'offre ferroviaire future basée sur des critères de Transporteur voyageurs (politique de volumes et de prix), RFF ayant réalisé d'autres études dans une optique de constructeur et de gestionnaire d'infrastructure chargé de maximiser le financement propre du projet au travers des péages perçus.



Comparaison des fonctionnalités et mérites respectifs des projets

1- **Sur les liaisons radiales**, le meilleur temps de parcours théorique Nice-Paris (actuellement 5h25) est offert par le scénario CDA en 3h40, avec seulement 2 circulations directes par jour (sur 12 A/R totaux en 2020, dont 8 A/R sur ligne nouvelle pour 3h53 moyen, et 4 via les villes de la Côte d'Azur entre Nice et Est Var avec 4h30 moyen). Dans l'hypothèse MDS, le meilleur temps de parcours théorique Nice-Paris s'établit à 3h50, avec seulement et toujours 2 circulations directes (sur 13 A/R totaux en 2020, dont 8 A/R sur ligne nouvelle pour 4h05 moyen, et 5 via les villes de la Côte d'Azur avec 4h40 moyen) (Source : études SNCF de juin 2008, RFF ayant une vision moins différenciée des solutions).

On rappelle que les schémas actuels radiaux de desserte de Marseille et de son agglomération prévoient des temps de trajet de 3h00 à 3h20, chaque arrêt supplémentaire (au maximum 2) sur la ligne nouvelle représentant une pénalisation de 8 minutes environ : les voyageurs de Marseille, d'Aix et d'Avignon apprécient globalement cette offre de service optimisée, intégrant un marketing/mix sur le temps de parcours et la fréquence des liaisons.

Pour Toulon (meilleur temps actuel en liaison directe sans arrêt de 3h40), le scénario CDA conduit à 3 A/R par jour par des TGV spécifiques directs au départ de Toulon Centre avec un temps mini de 3h35 et moyen de 3h50, et le solde de 9 TGV via Marseille au travers d'un rebroussement à Saint-Charles empruntant la ligne classique portant le trajet à 3h55). Dans l'hypothèse MDS, le meilleur temps de parcours théorique Toulon Centre - Paris s'établit à 3h20 et moyen de 3h35, avec 2 circulations directes (sur 12 A/R totaux en 2020, dont 10 A/R sur ligne nouvelle via Marseille en ligne pour 3h30).

S'agissant des fréquences, qui sont un autre paramètre d'appréciation objective de la performance des solutions et de la qualité des dessertes, la perspective SNCF suivant les tracés est la suivante :

Evolution de la desserte TGV Paris – PACA					
(hypothèses retenues pour les prévisions de trafic)					
<i>source SNCF études complémentaires juin 2008</i>					
	Situation	2020	2020	2020	Ecart
	Base 2005	sans LGV	Scénario MDS-TE	Scénario CDA-SA	CDA-SA/ MDS-TE
Nombre total de circulations TGV par jour avec Paris (en AR)	24	28	34	34	(0)
Nombre d'arrêts de et vers Paris à :					
Aix TGV	14	14	14	18	(4)
Marseille	17	19	24	19	-(5)
Toulon	9	11	12	12	(0)
Saint Raphaël et/ou Est Var	6	8	12	11	-(1)
Cannes ou Ouest Alpes Maritimes	6	8	10	9	-(1)
Nice	6	8	13	12	-(1)
Monaco/Ventimille (Gênes)	1	1	2	2	(0)

Avec le scénario Métropoles du Sud, il est prévu 14 arrêts à Aix TGV et 24 à Marseille, et dans le scénario Côte d'Azur, 18 arrêts (+4) à Aix TGV et 19 (-5) à Marseille. La SNCF indique que « quelques TGV desservent Aix-Marseille en hypothèse CDA pour permettre d'apporter un avantage à l'agglomération d'Aix et mieux répartir le trafic entre les TGV Marseille-Toulon et les TGV Nice (*on rappellera qu'aujourd'hui, la gare d'Aix ne capte que 10% des trafics de la zone de chalandise de Marseille et n'est donc pas un point de concentration de l'agglomération correspondante*).

Toulon et Nice sont un peu moins bien desservies en quantité, en dehors des temps de parcours, avec le tracé Côte D'Azur qu'avec le tracé Métropoles Du Sud.

2- **Les TGV intersecteurs** sont appelés à se développer fortement et le rapport entre les TGV radiaux et intersecteurs qui est proche de 50/50 actuellement (respectivement 24 et 27 TGV AR) va évoluer vers un équilibre 40/60 (34 TGV AR contre 48 ou 46) : même sans la LGV nouvelle, la desserte entre la région PACA et les grandes villes françaises ou européennes va s'intensifier avec 17 liaisons supplémentaires, dont 6 sur l'Arc méditerranéen. Selon la SNCF, tous les TGV intersecteurs s'arrêteront à Marseille afin d'optimiser le remplissage des trains : en effet, le marché direct entre Nice et les villes françaises et européennes est insuffisant à lui seul et il faut combiner l'offre avec la demande cumulée de Marseille, Toulon et Nice.

Dans l'hypothèse MDS, les villes de la région (Nice, Toulon, Marseille, Aix, Avignon) sont touchées en « chapelet », ce qui permet une grande souplesse de programmation commerciale des arrêts en ligne.

Une partie minoritaire des TGV intersecteurs dans la solution CDA desservira uniquement Nice et Marseille, avec un rebroussement à Saint Charles, représentant un différentiel de temps de parcours entre les deux solutions de 0h20 : les autres intersecteurs « Nice » passeront par Toulon en empruntant la ligne classique actuelle, soit une augmentation du temps de trajet entre des destinations de part et d'autre de Marseille de 0h40 au minimum sans arrêt intermédiaire supplémentaire entre Nice et Marseille (ce qui n'est pas la solution commerciale la plus probable).

Les meilleurs temps de parcours actuels réels qui sont de 2h25 entre Marseille et Nice, de 0h40 entre Marseille et Toulon Centre et de 1h45 entre Toulon Centre et Nice, passent respectivement sans arrêt intermédiaire à 1h00 pour Marseille-Nice dans les deux solutions MDS et CDA (avec des fréquences sensiblement moindres dans la seconde), à 0h30 entre Marseille et Toulon Est pour MDS et 0h40 pour CDA et Toulon Centre, à 0h45 entre Toulon et Nice pour MDS et 1h00 pour CDA. Les liaisons entre Nice et la Province et les destinations internationales sont plus longues de 0h20 pour les circulations utilisant la voie nouvelle CDA via un rebroussement à Marseille Saint Charles sans desserte de Toulon, et de *a minima* 0h40 pour celles, les plus nombreuses, qui empruntent la voie actuelle le long de la côte méditerranéenne.



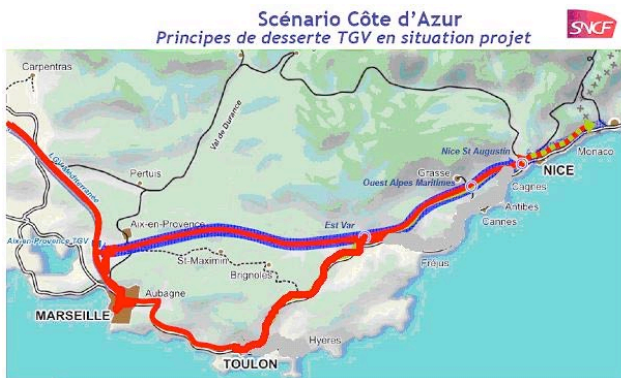
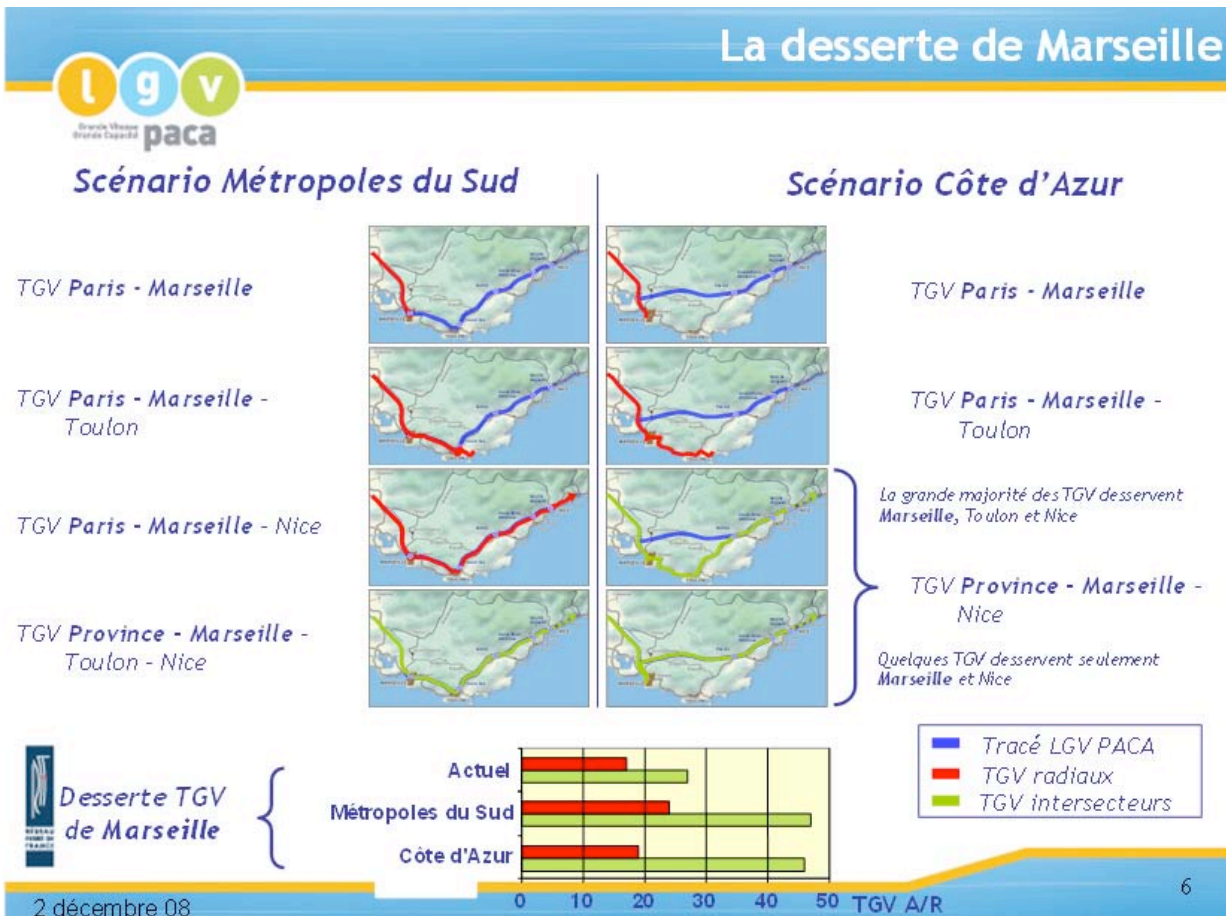
S'agissant des fréquences, la perspective SNCF suivant les tracés est la suivante :

Evolution de la desserte TGV intersecteurs de et vers PACA (hypothèses retenues pour les prévisions de trafic)					
<i>source SNCF études complémentaires juin 2008</i>					
	Situation Base 2005	2020 sans LGV	2020 Scénario MDS-TE	2020 Scénario CDA-SA	Ecart CDA-SA/ MDS-TE
Nombre total de circulations TGV par jour (en AR)	27	44	48	46	-(2)
TGV Nord / Est / Ouest	21	32	34	33	-(1)
Nombre d'arrêts à :					
Marseille	21	32	34	33	-(1)
Toulon	6	12	21	19	-(2)
Nice	6	12	21	20	-(1)
Monaco/Ventimille (Gênes)	0	0	1	1	(0)
TGV Sud-Ouest et Espagne	6	12	14	13	-(1)
Bordeaux - Marseille	6 TEOZ	9	11	10	-(1)
dont prolongés Toulon et Nice	2 TEOZ	4	6	5	-(1)
Barcelone - Marseille	0	3	3	3	(0)
dont prolongés Toulon et Nice	0	0	2	2	(0)
dont prolongés Monaco/Ventimille (Gênes)	0	0	1	1	(0)

Les différences sont moins importantes que pour les TGV radiaux (34 arrêts à Marseille contre 33 en CDA pour les TGV Nord / Est / Ouest, 14 et 13 arrêts respectivement pour les TGV Sud-Ouest et Espagne).



Si on récapitule les schémas de desserte de Marseille pour les trains radiaux et intersecteurs dans les deux hypothèses en première ligne, la situation est la suivante :



Scénario Côte d'Azur (80 circulations A/R par jour de TGV radiaux et intersecteurs)

- 27 TGV par jour emprunteront la voie nouvelle ■
Paris/Nice : 3h40 – Barcelone/Nice : 4h
Meilleur temps de parcours sans arrêt
- 37 TGV par jour continueront à emprunter la voie classique pour des raisons de remplissage ■
Paris/Nice : 4h30 moyen (via Toulon et Marseille)
Barcelone/Nice : 5h25 (temps de parcours avec 5 arrêts)
- 16 TGV auront Marseille pour terminus

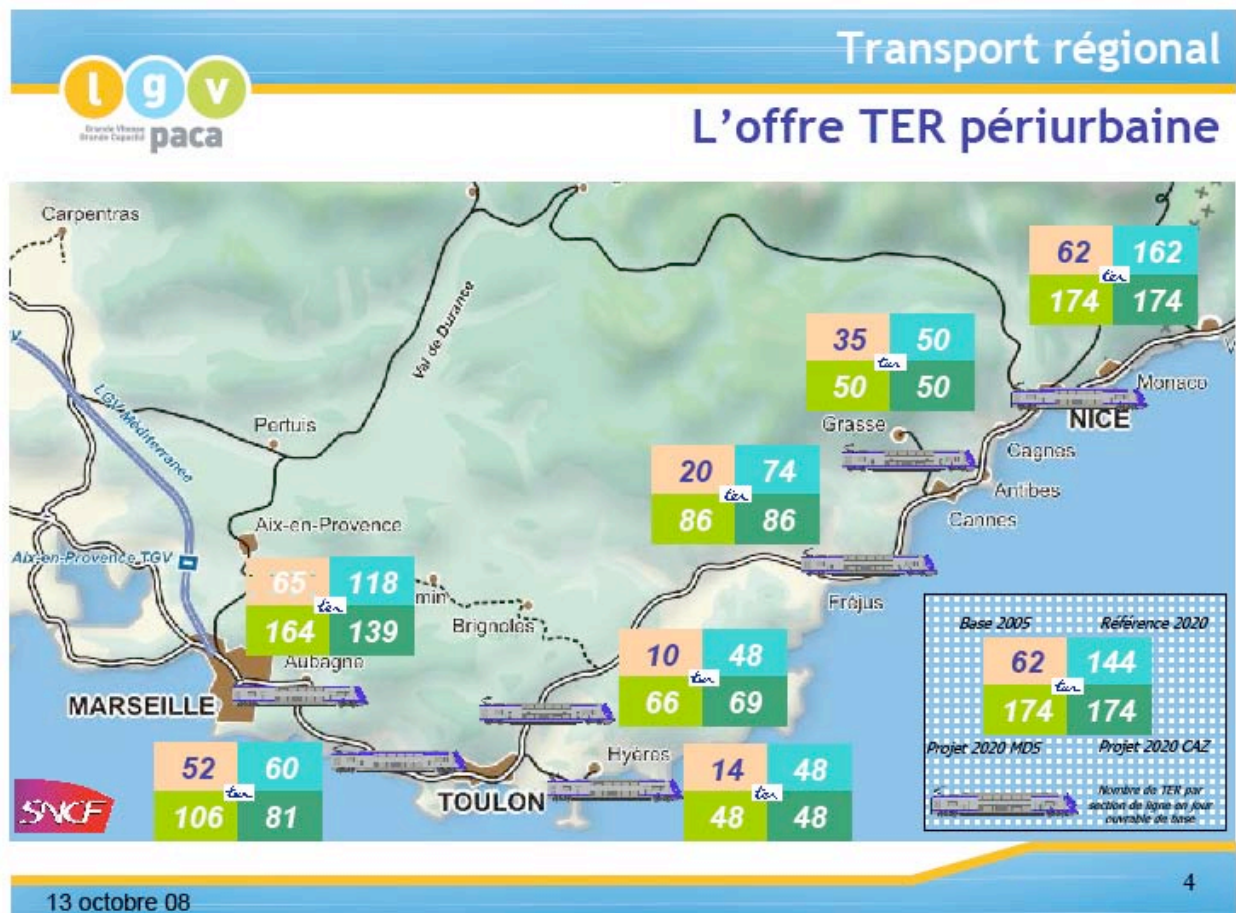
Scénario Métropoles du Sud (82 circulations A/R par jour de TGV radiaux et intersecteurs)

- 62 TGV par jour empruntent la voie nouvelle ■
Paris/Nice : 3h50 – Barcelone/Nice : 3h50
Meilleur temps de parcours sans arrêt
 - 20 TGV auront Marseille pour terminus
- (source : études RFF)



En conclusion sur ce point, le débat sur le temps de parcours entre Nice et Paris en 3h40 ne concerne que 4 liaisons sur 160 environ par jour, et ne saurait représenter l'ensemble des enjeux liés au choix du tracé futur de la LGV PACA. Il est clair que l'agglomération de Nice ne peut à la fois rechercher le temps de trajet minimum et la fréquence des liaisons car son marché potentiel propre est insuffisant. Toutes les circulations TGV vers la Provence et l'international sont pénalisées de manière sensible (plus que les quelques Nice – Paris directs) en temps dans la solution CDA.

3- S'agissant des TER, la solution MDS dégage plus de sillons autour de Marseille (164 TER au lieu de 139 vers Aix, et 106 au lieu de 81 vers Aubagne, soit 25 trains par jour), et, dans une moindre mesure de part et d'autre de Toulon, que le tracé CDA.

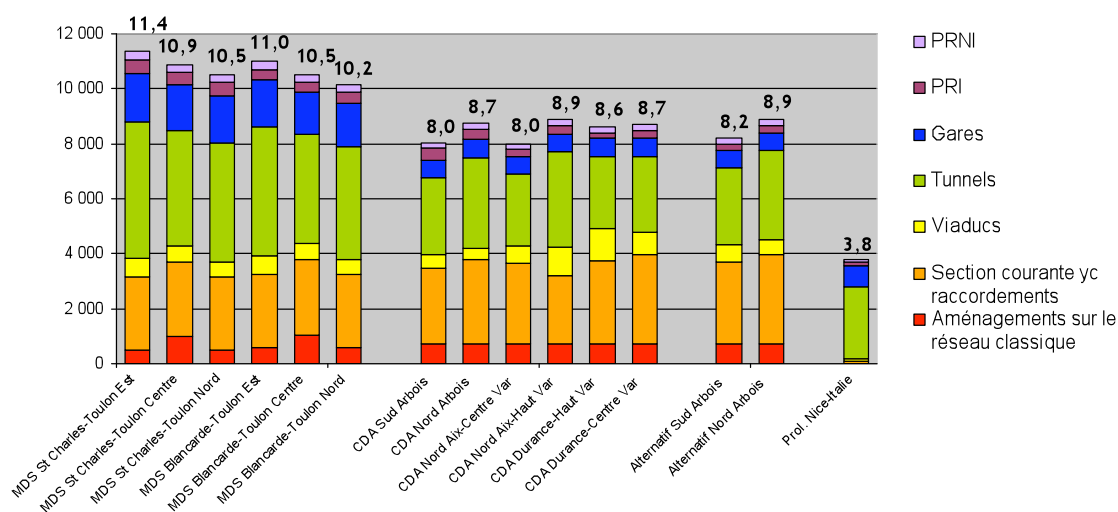


Ce constat est parfaitement logique si on prend en compte le surcroît des circulations induites sur les lignes classiques ou la LGV Paris - Marseille dans sa section au Nord de Marseille Saint Charles par les rebroussements programmés par le schéma de desserte dans l'option CDA, ou les dessertes des TGV intersecteurs sur la ligne classique actuelle.

4- Les coûts des diverses solutions ont été sensiblement (et c'est peu dire !) réévalués depuis juin 2008 : ils s'élèvent à 11,4 milliards d'euros pour la solution MDS-TE et 8,0 milliards d'euros pour le tracé CDA-SA, soit un différentiel de l'ordre de 3,4 milliards d'euros. On rappelle que ces estimations étaient encore, il y a moins de 6 mois, de 5,3 et 7 milliards d'euros, ce qui conduisait à un écart de 1,7 milliard d'euros « seulement ».

Coût des scénarios

Coût total des scénarios H.T. - c.e. 01-08



2 décembre 08

12

Il convient de préciser que ces estimations comprennent, selon RFF, les coûts des aménagements induits sur le réseau classique rendus indispensables pour compenser les incidences différentes des deux projets sur la charge des lignes actuelles (chiffrés respectivement à 490 millions d'euros pour MDS-TE et à 740 millions pour CDA-SA, étant précisé que le passage à 4 voies de la PLM entre les Tuileries et la tête de tunnel Nord de Marseille prévu pour la seule solution MDS serait la conséquence de deux circulations supplémentaires de trains par jour !).

Nota : tous les chiffres ci-dessus cités résultent des travaux de RFF et n'ont pas été « audités » : certains observateurs trouvent qu'ils sont particulièrement élevés par rapport aux standards et coûts unitaires ramenés au kilomètre des autres liaisons TGV envisagées sur le territoire français : il y a aussi des interrogations lourdes sur la nécessité de prévoir des tunnels bitubes au niveau de Marseille pour l'option MDS ou sur les ratios respectifs des viaducs en fonction des solutions.



5- Les prévisions de trafic sont significativement différentes suivant les deux scénarios de base : la SNCF et RFF sont d'accord pour estimer à 2 millions de passagers annuels au total pour tous les réseaux l'écart entre les deux projets concurrents. Ce bilan est naturellement la conséquence du constat intuitif que l'attractivité de la ligne MDS est supérieure à celle de la solution CDA, car la première irrigue directement les principales zones d'urbanisation de la région, alors que la deuxième s'en écarte notablement sur les agglomérations de Marseille et Toulon.

Etudes de trafic de RFF



Résultats trafics par département

TOUS TRAINS

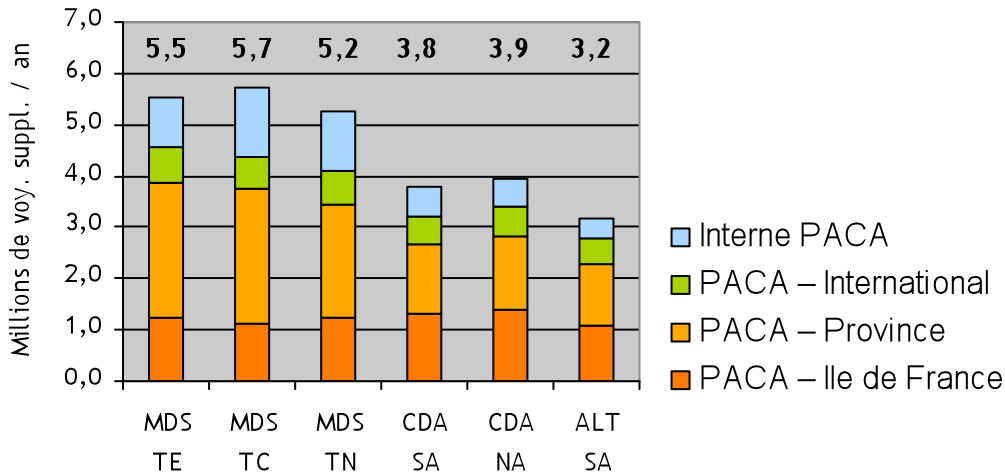
	MDS TE	MDS TC	MDS TN	CDA SA	CDA NA	ALT SA
PACA - Ile de France	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	1,1
<i>Dont 13</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Dont 83</i>	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Dont 06</i>	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6
PACA - Provence	2,7	2,6	2,2	1,4	1,4	1,2
<i>Dont 13</i>	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
<i>Dont 83</i>	1,0	1,0	0,5	0,2	0,3	0,2
<i>Dont 06</i>	1,1	1,0	1,1	0,8	0,9	0,7
PACA - International	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
<i>Dont 13</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<i>Dont 83</i>	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<i>Dont 06</i>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4
Interne PACA	1,0	1,3	1,1	0,6	0,5	0,4
<i>Dont 13</i>	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3
<i>Dont 83</i>	0,1	0,3	0,2	-0,1	-0,1	-0,1
<i>Dont 06</i>	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2
TOTAL	5,5	5,7	5,2	3,8	3,9	3,2
<i>Dont 13</i>	0,8	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5
<i>Dont 83</i>	1,4	1,7	1,0	0,4	0,4	0,2
<i>Dont 06</i>	2,6	2,5	2,8	2,3	2,4	1,9





Etudes de trafic de RFF

Résultats trafics par segment de clientèle TOUS TRAINS



2 décembre 08

15

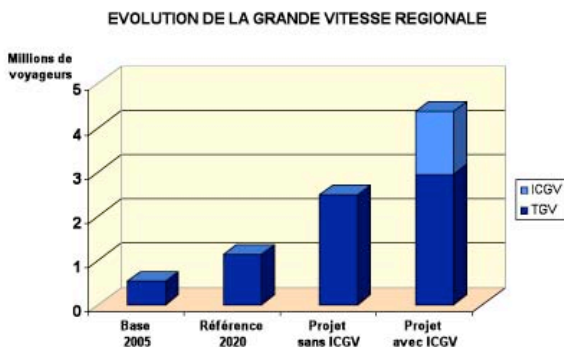
Il apparaît un écart qui se décompose, selon la SNCF, entre 650.000 passagers sur les grandes lignes nationales et internationales, 1.120.000 passagers pour les trafics régionaux (y compris les ICGV avec Languedoc-Roussillon), et 210.000 passagers pour les TER : suivant les origines, il est significatif que tous les trafics intra régionaux soient affectés, et en particulier ceux du Var qui pèsent à eux seuls un million de passagers, en majorité sur les échanges de et vers la province.



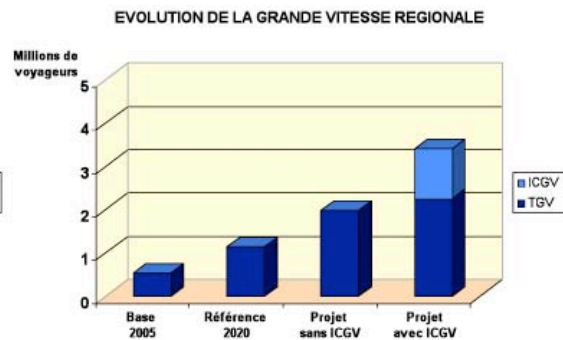
Transport régional

Évolution des voyageurs régionaux à grande vitesse

Métropoles du Sud



Côte d'Azur



2 décembre 08

10



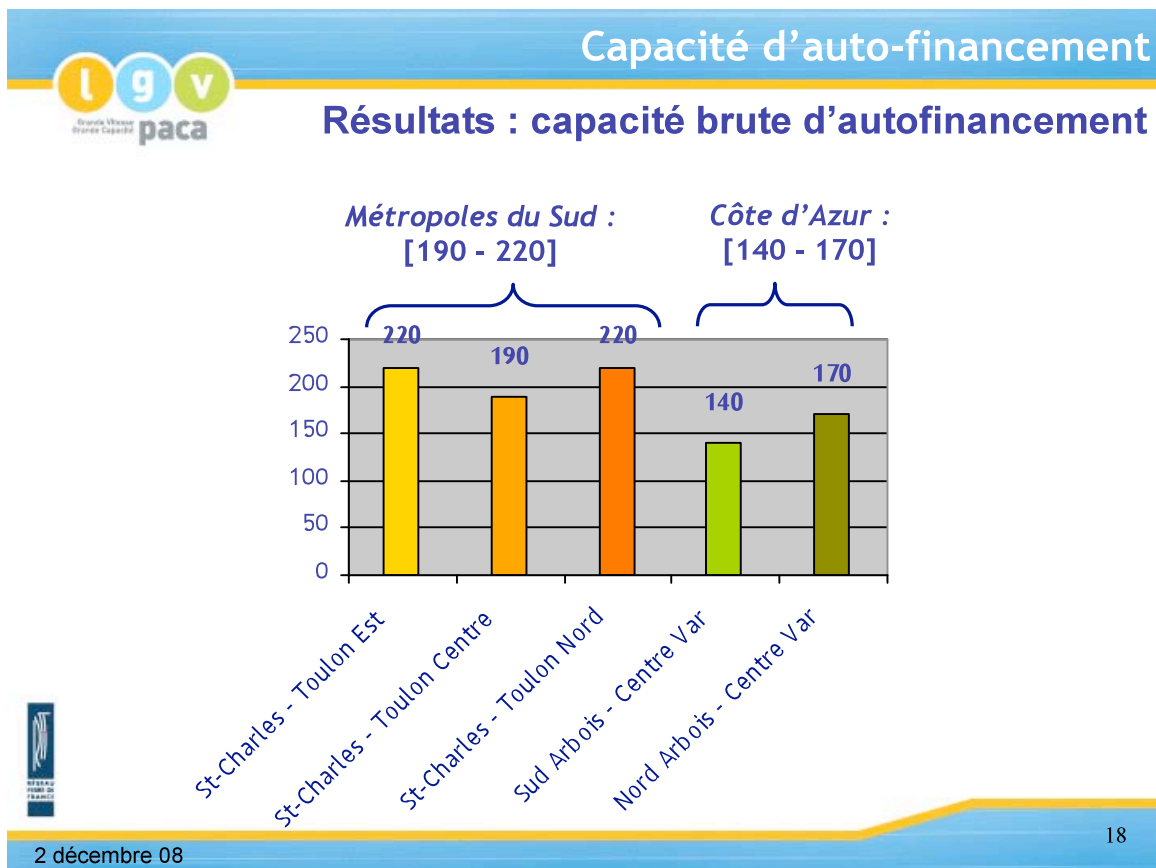
EVOLUTION DU TRAFIC SUIVANT LES HYPOTHESES					
TYPE DE TRAFIC	Base 2005	Référence 2020	Projet MDS-TE	Projet CDA-SA	Ecart CDA/MDS
Trafic Grandes Lignes TGV	16 900	21 585	24 646	23 996	-(650)
<i>(dont trafic national)</i>	<i>(15 664)</i>	<i>(19 821)</i>	<i>(22 565)</i>	<i>(21 979)</i>	<i>-(586)</i>
<i>(dont trafic international)</i>	<i>(1 236)</i>	<i>(1 764)</i>	<i>(2 081)</i>	<i>(2 017)</i>	<i>-(64)</i>
Trafics Régionaux Grande Vitesse	530	1 114	5 750	4 630	-(1 120)
<i>(TGV PACA)</i>	<i>(530)</i>	<i>(1 114)</i>	<i>(2 940)</i>	<i>(2 250)</i>	<i>-(690)</i>
<i>(ICGV PACA)</i>	<i>(0)</i>	<i>(0)</i>	<i>(1 420)</i>	<i>(1 160)</i>	<i>-(260)</i>
<i>(TGV-ICGV LR)</i>	<i>(0)</i>	<i>(0)</i>	<i>(1 390)</i>	<i>(1 220)</i>	<i>-(170)</i>
Trafics TER	20 100	35 810	34 470	34 260	-(210)
<i>(TER périmètre ICGV)</i>	<i>(11 140)</i>	<i>(19 180)</i>	<i>(17 100)</i>	<i>(17 260)</i>	<i>(160)</i>
<i>(TER hors périmètre ICGV¹)</i>	<i>(8 960)</i>	<i>(16 630)</i>	<i>(17 370)</i>	<i>(17 000)</i>	<i>-(370)</i>
TOTAL ENSEMBLE DES TRAFICS	37 530	58 509	64 866	62 886	-(1 980)

(1) origines-destinations non desservies par l'offre Grande Vitesse

On constate que les trafics qui sont le plus impactés suivant les choix de tracés sont les trafics TGV intersecteurs, et ceux intra régionaux de l'arc méditerranéen (et pratiquement pas les radiaux) : ces derniers déplacements sont pourtant essentiels dans la structuration d'une région forte au sein d'une Europe du sud et d'un espace euroméditerranéen en construction.

Enfin, selon les études de la SNCF, le trafic total de la gare de Marseille (Saint Charles et l'éventuelle nouvelle gare souterraine TGV), actuellement de 9 millions de voyageurs (base 2005), passerait à 14,6 millions dans la solution MDS, et 13,6 dans CDA, soit un écart de 1 million. Celle d'Aix, aujourd'hui à 1,8 million, atteindrait 2,4 ou 2,6 millions suivant l'option. Quant aux gares de Toulon (Centre et Est), représentant 3,3 millions, elles passeraient à 5,8 millions ou 4,9 millions (écart 0,9 million). Enfin, Nice qui totalise 7,2 millions de voyageurs, augmenterait son trafic à 15,5 millions dans les deux cas.

6- Cette différence a bien entendu des conséquences sur les marges dégagées par les opérateurs finaux sur leur exploitation :



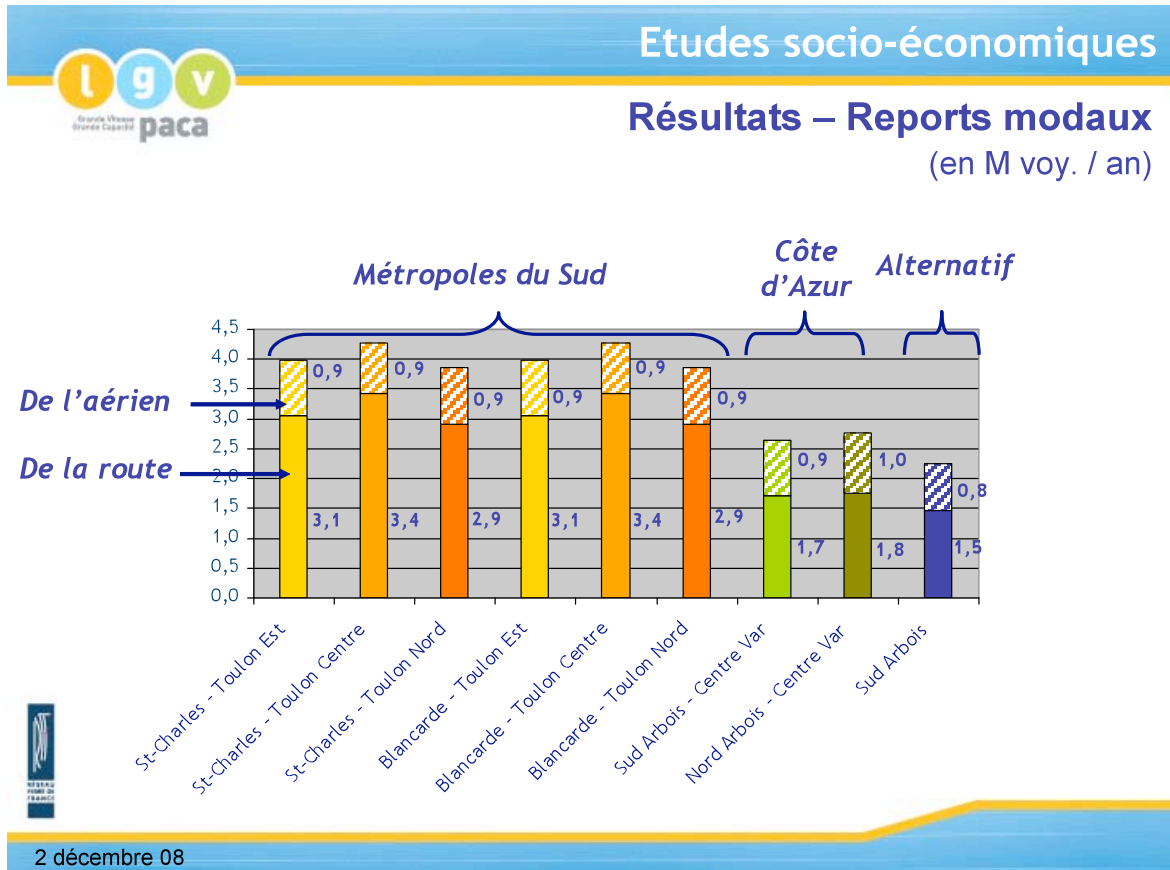
L'écart de 80 millions annuels d'excédent brut d'exploitation, actualisé sur la durée de l'investissement avec un taux économique normal, permet de financer entre le quart et la moitié du différentiel entre les deux familles (1,2 à 1,5 milliard d'euros).

7- RFF estime que globalement l'impact environnemental de la solution MDS est supérieur à celui de CDA.

8- A l'inverse, RFF considère que l'exploitabilité, l'évolutivité TGV et l'évolutivité TER militent clairement en faveur d'une solution MDS qui désature beaucoup mieux le réseau actuel au Nord de Marseille, mais aussi au Sud vers Aubagne, et également au voisinage de Toulon.

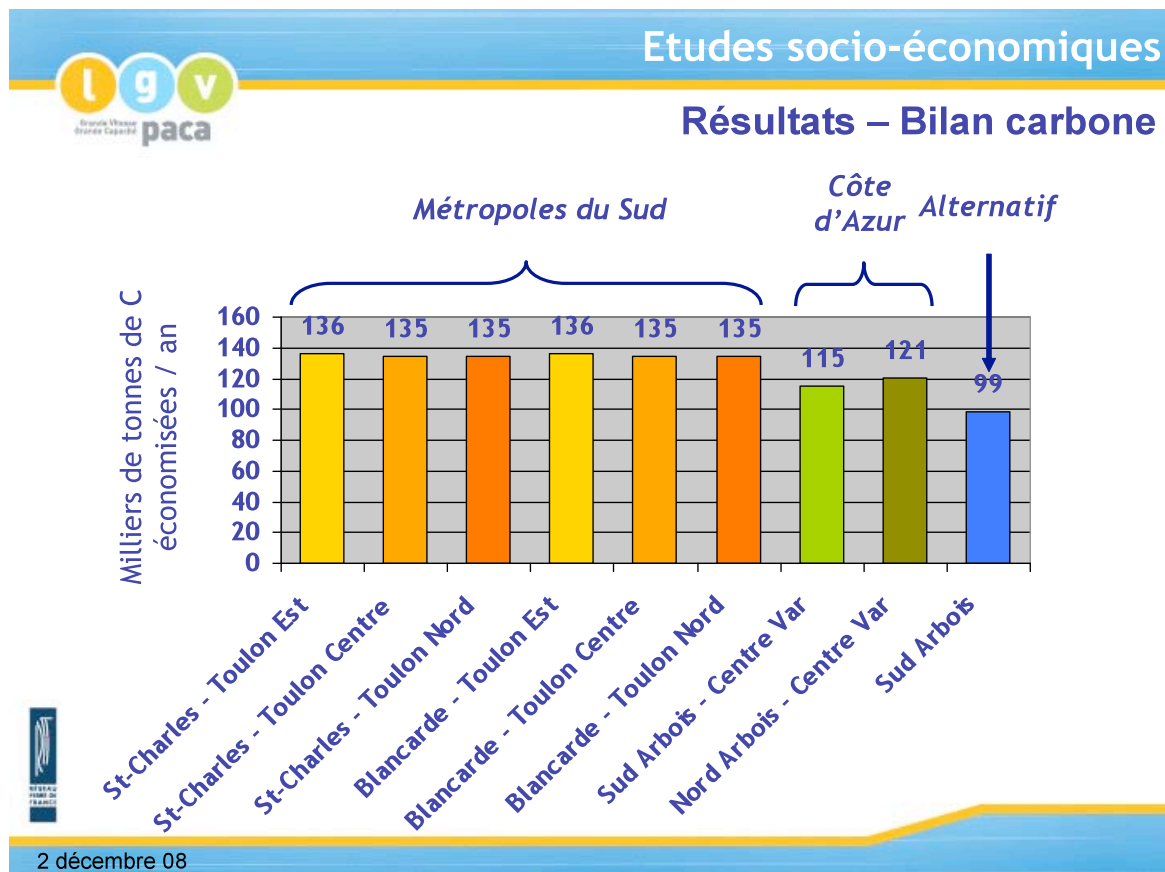


9- L'analyse des reports modaux liés au projet fait ressortir une incidence identique sur l'aérien (0,9 million), mais des résultats très différents pour les solutions pour la route : MDS-TE capte 3,1 millions de voyageurs par an au mode routier, et CDA-SA seulement 1,7 million, soit un écart de 1,4 million. Ce chiffre représente l'économie de l'ordre de 4.700 déplacements moyens en voiture par jour, ce qui n'est pas négligeable, et atteste que le tracé des Métropoles Du Sud se situe mieux que son concurrent dans les objectifs du Grenelle de l'Environnement.





Dans ces conditions, le bilan carbone est en faveur de MDS-TE avec un gain de 21.000 tonnes de carbone économisées par an.



10- Les bilans socio-économiques permettent d'évaluer la rentabilité des projets pour l'ensemble des acteurs de la collectivité. Réalisés selon les règles normatives en vigueur, avec une actualisation sur 50 ans, ils prennent en compte les coûts (infrastructures, équipements, maintenance...) et les bénéfices monétarisables (gains de temps, bilan carbone, effet de décongestion, réduction de l'accidentologie...).

La Valeur Actualisée Nette (VAN), c'est-à-dire la valeur sur la période des avantages dégagés pour la Collectivité dans son ensemble, est de 6,7 milliards d'euros dans la solution MDS-TE et de 4,3 milliards pour CDA-SA : on remarquera que l'écart s'élève à 2,4 milliards et n'apparaît pas en totale disproportion avec le différentiel de coût entre les deux options d'un peu plus de 3 milliards.

Le Taux de Rentabilité Interne (TRI) s'établit à 4,8% pour MDS-TE et 4,6% pour CDA-SA.

La VAN par euro public investi est de 0,71 pour MDS-SA et 0,68 pour CDA-SA.


Nota : l'hypothèse qui a été prise est une participation RFF de 15%, ce qui donne une contribution publique de 85%, soit quelque chose qui devrait représenter pour les financeurs locaux de l'ordre de 60% hors Etat : on rappellera que sur les deux derniers projets lancés, à savoir le TGV Est et le TGV Rhin-Rhône, la participation de RFF était de 22 et 26%, celle de l'Etat 40 et 35%, et les collectivités locales et l'Union européenne apportaient le solde, soit respectivement 38 et 39%)



11- La question d'un éventuel phasage est prématurée à ce stade, selon RFF et la SNCF, et ne peut être envisagée qu'au moment des études préliminaires. Le phasage risque d'induire l'inquiétude que le projet ne se fasse pas en totalité.


Mais il est vrai qu'il est *a priori* plus facile de phaser le tracé Métropoles Du Sud que le tracé Côte d'Azur.

En revanche, les entreprises ferroviaires ne pensent pas qu'il convienne de rajouter une marge supplémentaire pour imprévus pour les importants travaux, parfois qualifiés de « pharaoniques », de MDS-TE (tunnel sous Marseille, et nouvelle gare sous saint Charles), les provisions prises en compte dans les estimations révisées leur paraissant suffisantes (500 millions d'euros environ).

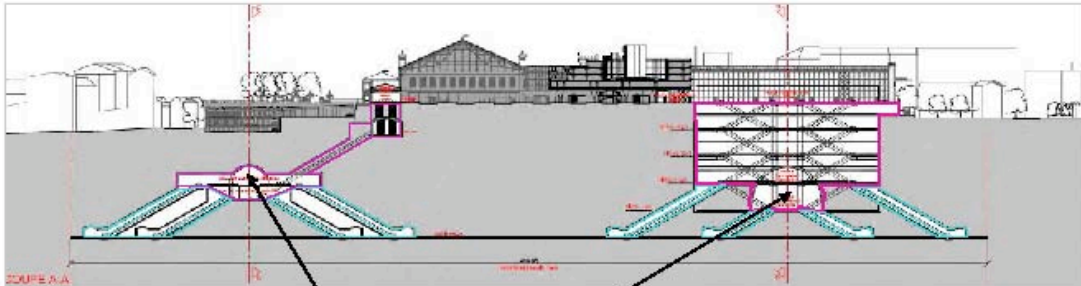

Grandes Villes
Grandes Capitales
paca

Gare nouvelle de Marseille


Proposition d'implantation



A
Quai LGV
A



Salles d'échanges
(départ et arrivée)

13 octobre 089

12- Nous avons été amenés à organiser une rencontre avec le Groupe Interdisciplinaire de Réflexion sur les traversées Sud-Alpines et l'aménagement du territoire Maralpin (dit GIR Maralpin). Ce groupe considère que l'idée d'une barrière de 3h00 à l'attractivité de la solution TGV n'est absolument pas démontrée, et qu'il est plus réaliste de travailler sur une base Paris-Nice en 4h00 au lieu de viser un objectif irréaliste de 3h30.

Il conteste les partis pris par le maître d'ouvrage lors de l'élaboration du projet et de ses variantes, source selon lui de surcoûts sensibles. Il plaide pour :

- remettre la problématique de l'arc méditerranéen ferroviaire au centre des réflexions ;
- la mixité fret et voyageurs de la ligne nouvelle (*point sur lequel nous n'avons pas eu d'éléments objectifs d'appréciation*) ;
- la desserte directe des cœurs de ville et le refus des gares en rase campagne (à cet égard, ils militent pour une gare à Cannes-la-Bocca et non nouvelle à Ouest Alpes-Maritimes) ;
- l'adoption des concepts mis en œuvre en Italie (mixité des trafics, maillage étroit au cœur des villes-carrefours, modulation des vitesses au niveau des gares).

Ainsi, le GIR propose que les abords de la nouvelle gare de Marseille soient conçus pour des vitesses bien inférieures à celles prévues en section courante interurbaine, ce qui réduira les contraintes (profondeur de la gare, longueur des tunnels, nécessité de bitubes). Sous réserve que ces conséquences positives sur les coûts soient confirmées, cette idée semble très raisonnable puisque la quasi-totalité des trains (97%) doivent d'arrêter en gare de Marseille.

Synthèse des études comparatives

La solution Côte D'Azur Sud Arbois (CDA-SA) présente des avantages :

- les TGV radiaux Nice-Paris gagnent 10 minutes lorsqu'ils passent par la voie nouvelle (mais seulement 2 trains par jour en 3h40).
- le temps de parcours entre Marseille et Nice est dans les deux cas ramené à 1h00, mais la fréquence est moindre via la ligne nouvelle dans CDA-SA.
- le coût est inférieur de 3,4 milliards d'euros (8,0 milliards contre 11,4), le niveau de ce surcoût affiché par RFF étant fermement contesté par d'autres études (il porte pour l'essentiel sur les tunnels et la nouvelle gare à Marseille).
- selon RFF, l'impact sur l'environnement de la ligne est inférieur.

La solution Métropoles Du Sud Toulon Est (MDS-TE) n'en présente pas moins d'indéniables atouts :

- la fréquence de desserte entre Marseille et Paris est supérieure (25 circulations contre 19 suivant les études SNCF).
- le temps de parcours de tous les TGV intersecteurs (Province et International) est inférieur de 20 minutes ou 40 minutes minima suivant que l'on passe par la voie nouvelle CDA ou la ligne côtière actuelle : en effet, moins de la moitié des TGV dans la solution CDA-SA emprunteront la voie nouvelle le long d'A8 entre Aix-Arbois et Est Var (une petite trentaine sur un total de l'ordre de 80 circulations par jour : la ligne nouvelle est donc sous-utilisée), les autres utilisant la voie actuelle côtière pour rechercher les voyageurs de Toulon et Marseille afin de compléter le remplissage des trains.
- Pour résumer sur cette question fondamentale, en choisissant CDA-SA, on déciderait de construire une ligne nouvelle de 104 km entre Aix et Est Var et d'un coût total de 8 milliards d'euros pour la circulation à la mise en service de moins de 30 TGV par jour et par sens, contre 60 empruntant la voie nouvelle de MDS-TE (pour simplifier une vingtaine ont Marseille pour terminus dans les deux hypothèses) : pour fournir des repères, il y a actuellement 130 TGV par sens et par jour sur Paris-Lyon, et 51 (demain environ 80) sur la section entre Marseille et Lyon !
- Sur l'ensemble des liaisons TGV (Paris, Province, et international), le gain de temps moyen de parcours est de 30 minutes en faveur du tracé MDS-TE (gain de temps moyen de 50 minutes sur les TGV vers la Province, soit 50% des circulations, de 40 minutes pour les relations ICGV de PACA et Languedoc-Roussillon, seule la liaison Paris-Nice étant favorable à CDA-SA avec un gain inférieur à 10 minutes) .
- Toulon gagne au moins un quart d'heure sur tous les trains, et dispose d'un nombre sensiblement supérieur de dessertes sur la Province et l'international (au total, 52 circulations journalières contre 37) : Toulon est le grand perdant de la solution CDA-SA, l'agglomération se trouvant définitivement exclue du réseau à grande vitesse, alors qu'elle est une destination touristique majeure.

- La solution MDS-TE attire 2 millions de passagers supplémentaires par an, surtout pour les trafics intra régionaux (ICGV), et surtout au niveau du Var : c'est la conséquence d'un tracé qui s'éloigne des agglomérations existantes, et qui s'interconnecte mal avec les réseaux de transport en commun des métropoles de PACA.
- Ces passagers dégagent pour l'exploitant une marge brute supplémentaire annuelle de 80 millions, soit en capitalisant le financement l'équivalent du tiers à la moitié du différentiel de coûts entre les solutions (soit 1 et 1,5 milliard d'euros qui réduisent d'autant l'écart entre les deux solutions) .
- Elle retire à la route 1,4 million de déplacements de personnes par an en plus (5.000 par jour en moyenne) .
- Elle permet d'économiser 21.000 tonnes de carbone supplémentaires par an.
- Elle dégage 25 sillons supplémentaires pour les TER autour de Marseille, à la fois vers Aix et vers Aubagne (soit 30% de capacité en plus) : le projet MDS-TE permet une meilleure offre de services régionaux TER tout en garantissant une meilleure régularité (risque de saturation dès la mise en service de CDA-SA au niveau de la section Aubagne-La Seyne) .
- L'actualisation des avantages socio-économiques monétarisés du projet MDS-TE pour la collectivité sur la durée de vie de l'investissement s'élève à 2,4 milliards d'euros supplémentaires par rapport à CDA-SA.
- Le taux de rentabilité du projet est de 4,8% contre 4,6% : cela signifie que, sur le long terme, en ne raisonnant pas uniquement sur le coût immédiat de réalisation de l'infrastructure et des investissements annexes, MDS-TE est plus rentable pour la collectivité nationale par euro investi que CDA-SA.
- La souplesse d'exploitation, l'évolutivité TGV et l'évolutivité RER sont nettement meilleurs, grâce à la desserte en « chapelet » des agglomérations de Nice, Toulon et Marseille, même si CDA-SA améliore d'une certaine manière la sécurité en dédoublant l'itinéraire vers Nice.
- Le trafic des gares de Marseille Saint Charles et de Toulon est supérieur chacun de 1 million de passagers, ce qui montre les conséquences du différentiel d'attractivité entre les deux solutions.
- Seule la solution MDS-TE permet de desservir l'aéroport Marseille-Provence via un débranchement sur la ligne PLM, et de l'interconnecter directement avec celui de Nice Côte d'Azur.