

Marseille St-Charles+Toulon centre surface direct+section Cuges/Signes-CentreVar-EstVar+GN ouest06 maillée à Cannes Grasse+Nice surface+Nice-Italie combinaison

Le 5ème Scénario

Marseille St-Charles+Toulon centre surface direct+section Cuges/Signes-CentreVar-EstVar+GN ouest06 maillée à Cannes Grasse+Nice surface+Nice-Italie combinaison

Le 5ème Scénario

I – Objectifs transports	Axe 1.1 : développer un système de transport ferroviaire à haut niveau de service dans une perspective européenne	Liaison grande vitesse de Marseille à Nice sur un linéaire optimisé (gain de 15 min sur arcomérid)
	Axe 1.2 : améliorer globalement le système ferroviaire régional	Desserte Centre Var. Réseau classique sécurisé pour les TER par une ligne nouvelle distincte
	Axe 1.3 : Mieux organiser les déplacements à l'intérieur des aire métropolitaine	Desserte centrale de Marseille, Toulon, Nice et Cannes
II – Objectifs environnementaux et d'aménagement du territoire	Axe 2.1 : Lutter contre le changement climatique et anticiper ses conséquences	Structuration du Centre Var autour d'une infrastructure de transport, temps de parcours attractif pour abandonner l'usage de la voiture
	Axe 2.2 : préserver la biodiversité	Évitement sillon permien et plaine des Maures Jumelage avec des infrastructures linéaires existantes
	Axe 2.3 : préserver le cadre de vie	Réduction du nombre de personnes soumises aux nuisances ferroviaires, éloignement des zones habitées dans les sections non enfouies, jumelage
	Axe 2.4 : Protéger les ressources naturelles	Vulnérabilité de la ressource en eaux aux tunnels (moins de tunnels urbains)
	Axe 2.5 : Favoriser un aménagement durable du territoire	L'ensemble du territoire est desservi par ses centres et se structurera autour des infrastructures de transport
III – Objectifs Économiques et sociaux	Axe 3.1 : Renforcer l'attractivité économique des territoires	Temps de parcours optimal, possibilité de haute fréquence de desserte
	Axe 3.2 : Contribuer à une meilleure équité sociale	Prise en compte des territoires en retrait du littoral
	Axe 3.3 : Créer le maximum de valeur pour la collectivité	Gains de temps et report modal optimal, meilleur autofinancement du projet de plus de 2 MM€
	Axe 3.4 : Rechercher la viabilité économique du projet	Coût moindre et en rapport avec la qualité du service fourni. Plus d'1 million de passagers annuels supplémentaires par rapport aux autres scénarios

■ Scénario franchement défavorable sur ce critère	■ Scénario favorable sur ce critère
■ Scénario peu favorable sur ce critère	■ Scénario franchement favorable sur ce critère
■ Scénario mitigé sur ce critère	■ Non pertinent ou non discriminant

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Une ligne à grande vitesse intégrale à coût raisonnable et à linéaire optimisé - Doublement complet de la ligne existante et fiable par l'utilisation de couloir de passage distinct, qui garantit la fiabilité du système de transport régional - Desserte optimale de Marseille, Toulon, Cannes et Nice dans les centres - Meilleur désenclavement de l'est de la région, gain de temps d'une vingtaine de minutes sur les missions évitant Toulon - Excellent maillage du réseau à Toulon, dans le Centre Var, l'EstVar et l'ouest des Alpes maritimes - Sillon permien évité, et diminution de la longueur des tunnels sous Toulon - Un jumelage avec d'autres infrastructures linéaires qui permet de maîtriser les incidences environnementales - Une très bonne rentabilité 	<ul style="list-style-type: none"> - Toulon n'est pas sur la ligne principale (mais est desservi à grande vitesse avec des temps de parcours et fréquence équivalents aux autres scénarios, et l'agglomération toulonnaise est mieux desservi avec plus de prolongements vers Hyères, y compris en direction de Nice)

Économie de 1.1 MM€ dans le sillon permien (secteur EstVar fuseau F1). +1.5MM€ tunnel Toulon (secteur Toulon fuseau D11)+0.7MM€ gare souterraine (secteur Toulon)+0.1MM€ barreau Toulon V220 seulement

remplacés par contournement (Cuges/Signes-nord Vidauban pour 2.6MM€)** +double racc pour 0.1MM€ +tranchée couverte avant gare 0.1MM€ +gare surface 0.1MM€

Économie de 0.4 MM€ gare souterraine remplacés par Gare semi enterrée pour 0.2MM€+déviatoin TER/virgule 0.2MM€ *** Le coût du contournement est établi par recoupement entre les coûts et le passage mentionnés dans le rapport Cousquer, et le coût par section des Etudes Complémentaires 2008 B-3.1.1.3

Caractéristiques principales

Un scénario à fort maillage de desserte des centres (y compris Toulon, St Raphaël, Cannes ; éventuellement par raccordements) et des territoires optimisant le désenclavement de l'est de la région, tout en protégeant le sillon permien et évitant de creuser sous Toulon

Précisions sur l'établissement des coûts :

La ventilation est légèrement différente de la fiche technique RFF avec 0.1 de NSA-Nice qui ci-dessous ne sont pas comptés dans la section Nice-Italie mais en LN. La fiche technique RFF omet 0.1 dans LE2040 secteur Nice Italie et dans total 2040 (qui est incohérent avec la ventilation). On suppose que la fiche technique RFF s'appuie sur les fuseaux A1 B1 C5 D7 E1 F1 G1 H1. Ici, on s'appuie sur A1 B4(+0.3) C4(+0.1) D1(+0.1) d'où un différentiel de 0.5. Enfin le choix du fuseau B4 devrait en toute rigueur inouire une autre ventilation LE[LE] et LN avec [LE]+LN et LE-[LE] constant : cela n'a pas été fait pour ne pas alourdir la comparaison



Ligne nouvelle Marseille-Nice (incluant les sections de quadruplement où la LN jumelée à la LC)	Aménagement du réseau existant (hors quadruplement jumelage LN/LC et Nice-Italie)	Section Nice-Italie
13.0 MM€ (hors option) (rappel scénario 1 ou B : 13.5 MM€)**	1.4 MM€ (idem scénario 1)	3.0 MM€

** Soit une économie de 0.5MM€
Nota : le scénario H ou 4 sans virgule de Cannes coûte 13.2 MM€ en LN (même changement de méthode, intégration dans LN de 0.4+0.2+0.3+0.2 de LE +0.5 de choix fuseaux +0.3 C3/C4). Il nécessite aussi 0.2MM€ supplémentaires en investissements capacitaires pour traverser Toulon en 2040

Milliards d'euros Coût janvier 2008 * Entre crochets, dont quadruplement, le section ou LN jumelée à LC	Coût cumulé 2023 5è scénario			Complément 2040	Rappel Coût cumulé 2023 scénario 1		
	Ligne existante*	Ligne nouvelle	Gares nouvelles		Ligne existante*	Ligne nouvelle	Gares nouvelles
Secteur Marseille	1.1 [0.4]	2.5 (+0.2 raccou Aubagne et shunt Huveaune)	1.0 (+0.2 option barasse)	+0.1 RC	1.1 [0.4]	2.5	1.0
Secteur CentreVar	0.0	2.7	+0.1 (option)		N/A	N/A	N/A
Secteur Toulon	0.0 [0.0]	1.4 (dont C4 V220)	0.1 (gare surface)	+0.1 RC	0.2 [0.2] (dont fuseau D1)	2.7 (dont C4 et D1)	0.7 (gare souterraine)
Secteur EstVar	0.0 [0.0]	1.1 (soit fuseau F1)	0.2		0.3 [0.3] (fuseau E1)	1.9 (E1 et F1)	0.2
Secteur Ouest06	0.5	2.9 (dont déviatoin TER)	0.5 (+0.2 option Sophia)		0.5	2.7	0.7
Secteur Nice	0.2 [0.2]	0.0	0.0	+2.2(LN/LE Italie)+0.8GN	0.2 [0.2]	0.0	0.0
Ensemble (hors option)	1.8 [0.6]	10.6	1.8	+3.2	2.3 [1.1]	9.8	2.6
TOTAL (hors option)		13.7				14.2	

Meilleurs temps de parcours (nombre d'arrêts entre parenthèses)					
	Réseau 2010	Scénario 5 sans arrêt	Scénario 5 configuration type	scénario 1 sans arrêt : rappel (*)	scénario 1 avec arrêt : rappel (*)
Marseille-Nice	2h23 (4)	0h44	1h04(3)	0h59 (*)	1h26(4) (*)
Marseille-Toulon centre	0h39(0)	0h20	0h20(0)	0h20	0h20(0)
Toulon centre-Nice	1h42(3)	0h39	0h59(3)	0h43 (*)	1h03(3) (*)
Montpellier-Nice	3h50(7)	1h37	2h18(6) 1h44(1)	1h52 (*)	2h40(7) (*) 1h59(1) (*)
Lyon-Nice	4h11(7)	2h09	2h44(5)	2h24 (*)	3h06(6) (*)
Paris-Cannes centre	5h04(3)	3h35	3h48(2)	4h09 (*)	4h35(4) (*)
Paris-Nice	5h25(5)	3h40	3h40(0)	3h55 (*)	3h55(0) (*)
Paris-Toulon centre	3h39(1)	3h16	3h23(1)	3h16	3h23(1)
Paris-Monaco	5h44(6)	3h48	3h55(1)	4h03 (*)	4h10(1) (*)
Marseille-Genes	5h23(16)	3h18	3h07(7)	2h33 (*)	3h22(7) (*)
Marseille Toulon Nice <small>(desserte en chapérot avec arrêt Toulon seulement)</small>	2h08(1)	1h06(1)		1h06(1) (*)	

(*) Les temps de parcours du scénario 1 (avec ou sans arrêt) sont susceptibles d'être augmentés de 4 min entre Toulon et Est Var en cas de jumelage avec la LGV encore plus important que le fuseau E1

Nombre d'arrêts en gare en heure de pointe													HS: non systématique			
Gares	2012				2015				2023				2040			
	K/ TGV	Semi-direct	Omnibus	Total	K/ TGV	Semi-direct	Omnibus	Total	IC/ TGV	Semi-direct	Omnibus	Total	K/ TGV	Semi-direct	Omnibus	Total
Marseille									4	2		6	7	2		9
Aubagne	0	2	2	4		4	3	7	1	4	3	8	1	6	4	11
La Seyne		2		2		2		2	1	2	4	7	1	3	6	10
Toulon GV									4			4	5			5
Toulon	2.5	2	2	6.5	2.5	4		6.5	1	2	4	7	1	3	6	10
Hyères			1	1		2		2	1 HS		4	4	1 HS	2	2	5
Est-var									5	4	2	11	5	2	4	11
Cannes	3	1	2	6	3	1	2	7	1.5	2	6	9.5	2	2	6	10
GN Ouest									3.5			3.5	4			4
Nice									5.5	2	4	11.5	9	2	6	17
Monaco		2	2	4		2	2	4	2	2	4	8	5	2	6	13
Menton		2	2	4		2	2	4	2	2	4	8	2	2	6	10
Camoules	1		1	2	1		1	2	1.5	2	2	5.5	2		4	6
CentreVar							1	1	1.5		2	3.5	3	1	2	6

2023 en heure de pointe sur 7.5 TGV au niveau de Marseille: 56 scénario, 3.5 TGV prolongés vers Nice évitant Toulon, 3 prolongés vers Toulon/Hyères, et 1 vers Nice desservant Toulon en antenne, + 1 ICGV Hyères Toulon Nice (rappel scénario 1: 0.5 terminus Toulon et 4.5 prolongés vers Nice dont 1 ne s'arrêtant pas à Toulon, les 2.5 restants et les IC ouest et est sont terminus Marseille)
 2040 en heure de pointe sur 10 TGV au niveau de Marseille: 56 scénario, 5 TGV prolongés vers Nice évitant Toulon, 2 prolongés vers Toulon/Hyères, et 3 vers Nice desservant Toulon en antenne (ou par le sillon permien), + 2 ICGV Hyères Toulon Nice. L'IC ouest est rendu traversant Marseille et prolongé à Hyères par LGV, l'IC est est amorcé à Aubagne (rappel scénario 1: 8 prolongés vers Nice dont 3 ne s'arrêtant pas à Toulon, les 2 restants et les IC ouest et est sont terminus Marseille)

Aménagements du réseau existant équivalent au scénario 1. En complément :
 -Maillage ouest06 pour EstVar-Cannes et Grasse-Nice par LGV (déviations TER souterraine)
 -Réouverture Camoules-Gardanne et shunt de Gardanne vers Aix
 -Virgule de Draguignan vers EstVar puis St Raphaël et LGV Nice

Caractéristiques techniques (données indicatives représentatives des fuseaux possibles)		
	Le cinquième scénario	Scénario 1 ou B
Longueur totale	216km (+22 km barreau Toulon=238km)	237km
Dont ligne nouvelle	202km (dont 22 km barreau Toulon)	166km+35km quadruplement = 201km
Dont tunnels	97 km (mais moins de tunnel urbain sous Toulon (2km) et aucun dans le sillon permien)	81km (mais 10km sous Toulon et 3km dans le sillon permien)
Linéaire Marseille Nice aéroport	165 km (22 km de moins que le scénario 1)	187 km
Linéaire Toulon-Nice	22km de plus que le scénario 1, mais parcouru à grande vitesse contrairement au quadruplement du sillon permien	

Phasage : - possibilité de phaser la section EstVar-Nice en commençant par EstVar-OAM
 - possibilité de décaler la construction de la section de contournement de Toulon et du sillon permien à l'échéance de sa saturation
 - la continuité du projet n'est pas soumise au risque d'une difficulté majeure à Toulon ou dans le sillon permien

Enjeux environnementaux

- Insertion urbaine dans l'agglomération marseillaise
- Insertion dans le secteur Aubagne / Le Castellet / Le Beausset (paysage, agriculture et viticulture).
- Descente sur Toulon (paysage, milieux naturels, activités humaines).
- Enjeux environnementaux forts ~~dans la dépression permienne~~, et pour le contournement ~~de la plaine des Maures~~ et de l'Estérel (agriculture et viticulture et viticulture, milieux naturels, occupation humaine).
- Traversée du massif du Tanneron (paysage, activités humaines).
- Traversée de l'Ouest des Alpes Maritimes (activités humaines), jusqu'à l'arrivée à Nice Aéroport
- Insertion urbaine de l'aménagement de la ligne existante dans la traversée de Nice et jusqu'à l'Italie.

Enjeux techniques

- Linéaire de tunnels important qui induit des risques à la construction, et donc des incertitudes sur les coûts.
- En particulier, traversées souterraines en milieu urbain (Marseille, Toulon (mais uniquement arrivée ouest), Alpes Maritimes)
- Gestion d'un volume de déblais important.
- Aménagement de la ligne existante entre Nice et l'Italie

Enjeux territoriaux

- Cohérence avec les grands projets territoriaux: Euromed à Marseille, Axe des gares à Toulon, Basse Vallée du Var à Nice, halte de Sophia Antipolis...
- Liens facilités entre gares souterraines et gares de surface (Marseille : desserte GV systématique en gare souterraine également desservir par des TER ; Toulon : gare de surface de plein pied à l'air libre ; Ouest06 : gare TER et TGV semi enterré avec correspondance quai à quai)
- Maîtrise et structuration du développement démographique et urbain des territoires en retrait du littoral, dopé par les futures gares Centre Var, Est Var et Ouest06
- Structuration urbaine autour du pôle de desserte de l'ouest 06, facilité par un positionnement à proximité de l'agglomération cannoise
- Desserte en car et en TER (cohérence des horaires) du pôle d'échange Ouest Alpes-Maritimes de façon à diffuser la grande vitesse sur l'Ouest du département et prolongement du réseau de TCSP Cannes-Mandelieu

Ce document, s'il prend la forme des fiches scénarios fourni par RFF http://www.lgvpacapca.fr/sites/lgvpacapca/files/fiches_scenarios_v1h_pour_copli.pdf, ne provient pas de RFF
 Pour plus d'informations sur le cinquième scénario MDS, d'autres présentations existent. Contacter l'association TGV développement ou lgvpaca@free.fr