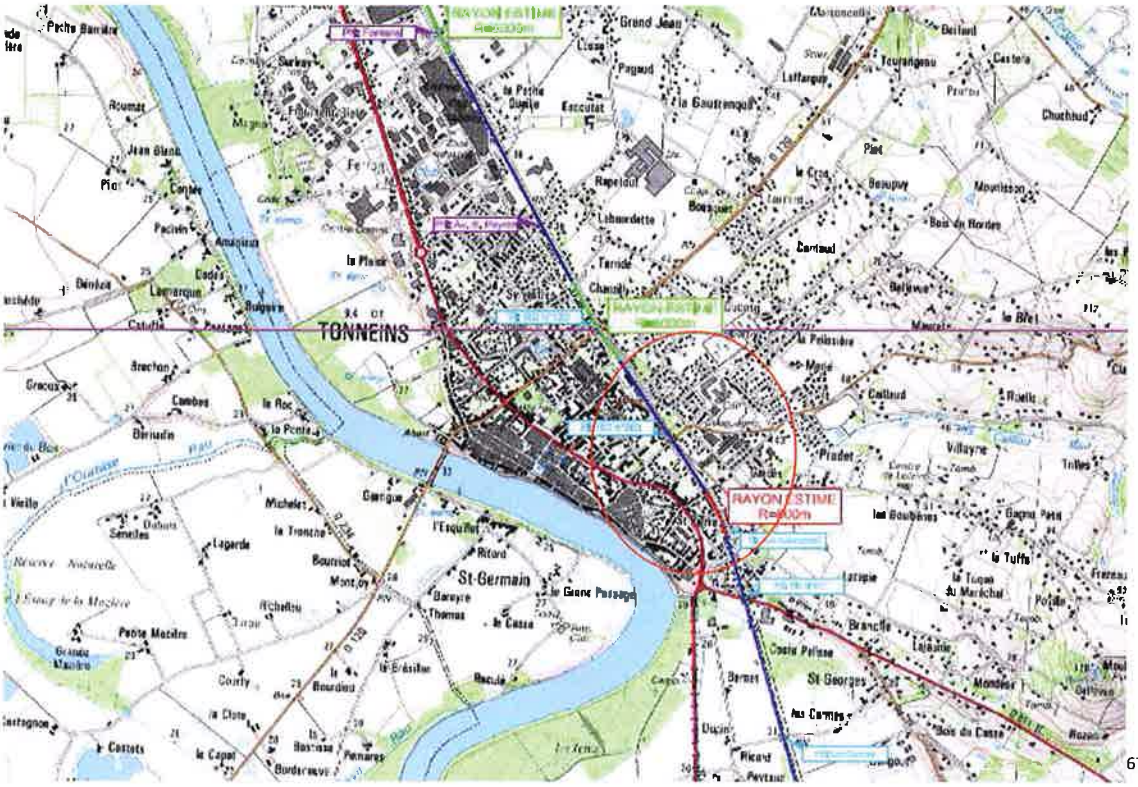
Préparation à la montée en vitesse à Nicole

Dans l'optique de shunter les passages délicats, la configuration en amont de Tonneins doit être reconfigurée pour éviter un ralentissement entre deux zones à vitesse relevée.



[67]

[67] AC2i

Gains de performances avec la mise en place de shunts

Une technique déjà présente sur le Réseau Ferré National

Le réseau RFF dispose déjà de telles installations offrant des performances équivalentes aux ouvrages proposés :

1. Contournement électrifié en 1500 volts continu

2. Vitesse pratiquée de 220 km/h

L'exemple retenu est le contournement de Tours qui permet, toujours aujourd'hui, d'améliorer la performance horaire sur Paris – Bordeaux.

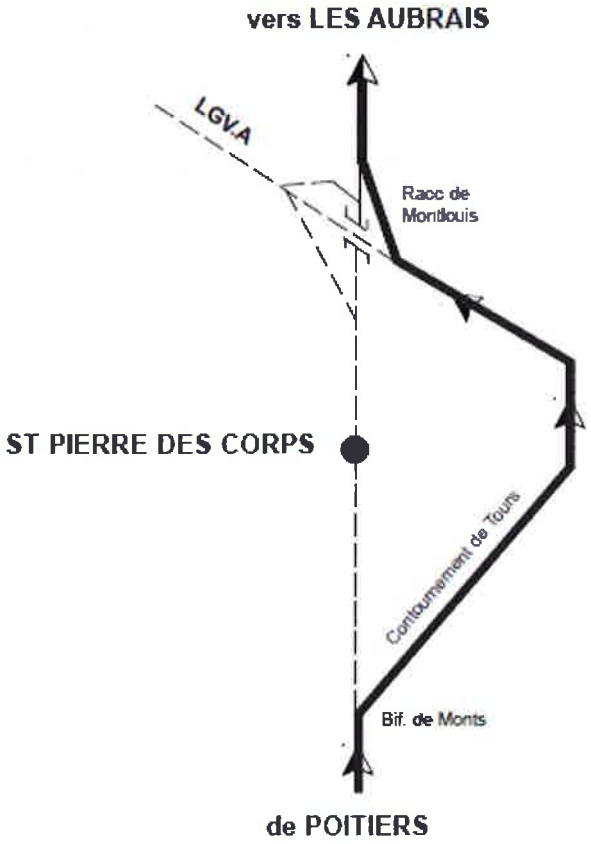
6

Edition du 05 Octobre 2009

CONTOURNEMENT DE TOURS

Etablissements		Km	Obs.	Schéma de la ligne	Mode de cantonnement		Radio
Désignation					Sens pair	Sens impair	
Racc. de Montlouis	Bif Montlouis	227.1	Télec poste 1	Voir tableau-annexe ci-dessous			Canal 2
	Bif PRS 46 (Aig. 4601)	217,7	Télec PRS 46				
Sous-station Les Courances		221,1					
Bif. Monts	Sortie Ct 1A	231,5 / 246,8	Télec par PC				
	Entrée Ct 2A	232,2 / 247,4					
Entrée et sortie I.P.C.S		248,7					
Monts (Indre et Loire) P.L.		249,1		RT 4104			

SCHEMA SIMPLIFIE de la LIGNE



3. Vitesses limites.

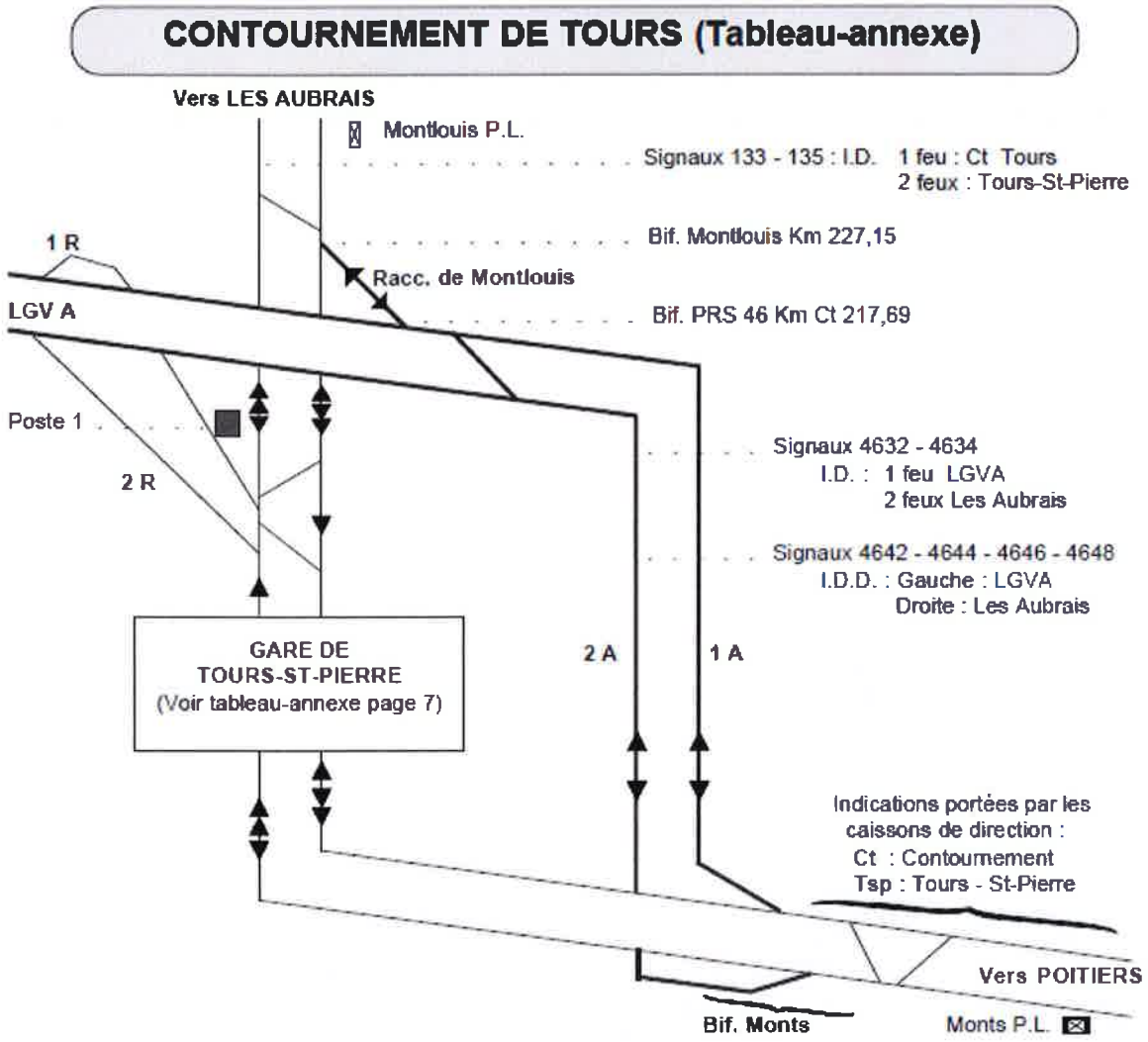
3. 1 Sens impair.

Voyageurs		AGC	AUTOR		AUTOM					V200	V160	V140	V120
			X 72500	Autres Autor	TGV	Z 21500	Z2	Z 5300	Autres Autom				
Racc. Montlouis sens impair		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Voie 1 A	Bif. PRS 46	160	160	140	270 (1)(2)	200	160	130	140	200	160	140	120
	KM 228,6 (FIN TGV)				220 (1)								
	Bif. Monts												
Voie 2 A sens impair	Bif. PRS 46	160	160	140	270 (1)(2)	200	160	130	140	200	160	140	120
	KM 228,9 (FIN TGV)				220 (1)								
	Bif. Monts												

(1) sans dépasser 200 Km/h pour les TGV PSE autres que Rénov 2.

(2) Si non armement du C.A.B. : VL 220 Km/h.

[68] RT RFF

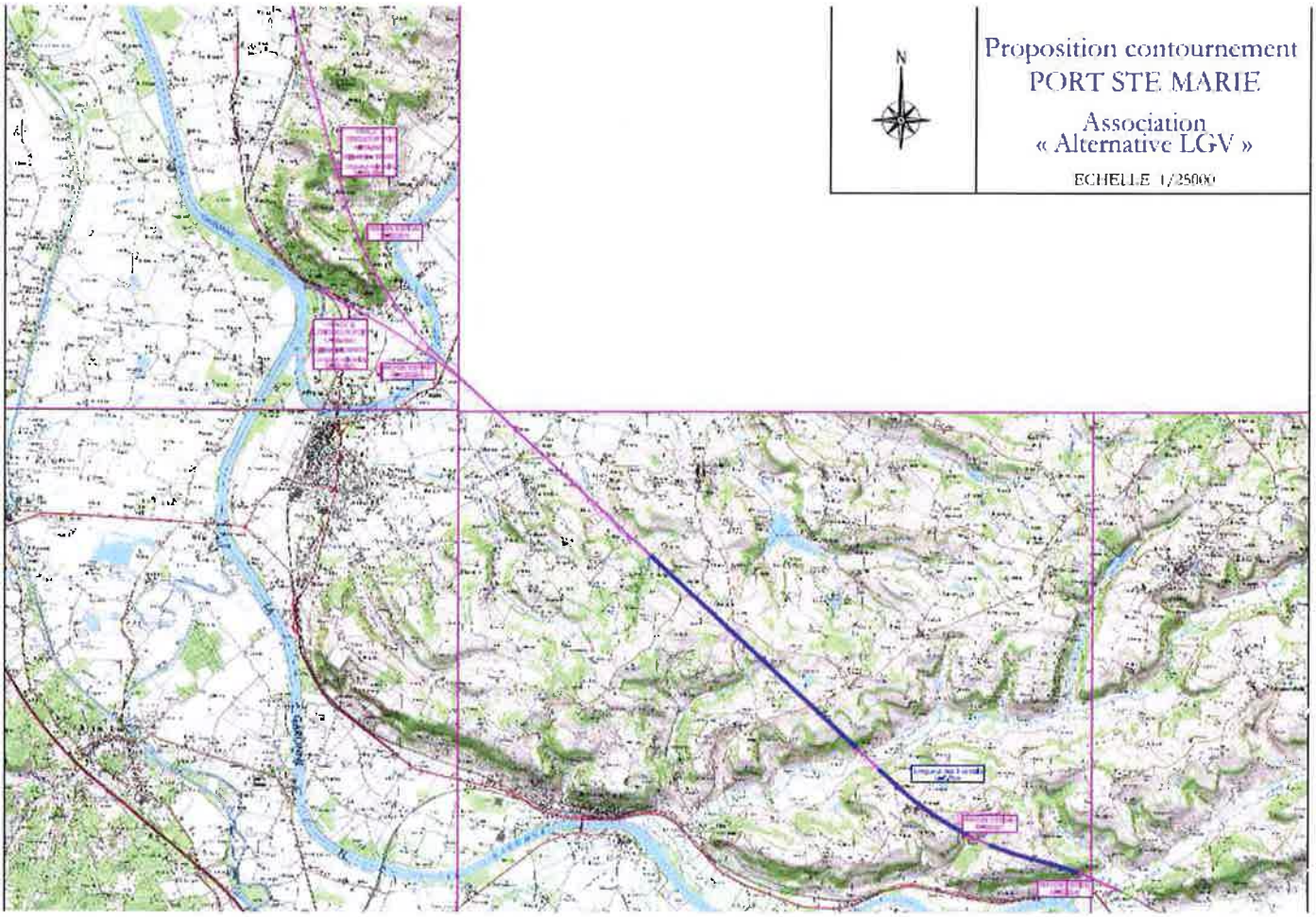


69

[69] Document technique Réseau Ferré National

Option A : Shunt de Port-Sainte-Marie

La construction d'un shunt pour la section Nicole, Port-Sainte-Marie est proposée en option pour améliorer la performance de l'installation entre Bordeaux et Agen.



Sur l'ensemble de l'étude, deux shunts sont proposés avec diverses variantes.

Le Cabinet CERCL a opté pour les shunts permettant les meilleures fonctionnalités d'exploitation.

Ces shunts ont des profils en long compatibles pour les trains de marchandises lourds et pour tous types de trains de voyageurs. Ils autoriseront le délestage des portions ferroviaires urbaines de manière très importante.

Concomitamment, ces shunts disposeront de fonctionnalités d'exploitation ferroviaire intéressantes en plus des caractéristiques géométriques :

1. La longueur des shunts permet leur utilisation en itinéraires de dépassement actifs car ils disposent de vitesse de fond plus élevée que la ligne classique et d'un gain kilométrique de plus de 20%. Complémentairement, sur le shunt lui-même, des dépassements de trains ayant des différentiels de vitesse significatifs peuvent s'opérer.

2. Les embranchements des shunts sont situés sur des zones permettant aux trains assurant la desserte locale ou ayant emprunté l'itinéraire actuel, d'être injectés en vitesse de fond optimale sur le réseau Bordeaux – Toulouse. Ce dispositif allège les contraintes de tracés de sillons.

L'état des shunts évalués par le Cabinet de Géomètres AC2i est repris dans la liste ci-dessous. Les options retenues par le Cabinet CERCL sont fléchées.

De : jean-luc Julhe [jl.julhe@bet-ac2i.fr]
À : robert claraco; gilles@claraco.com
Cc :
Objet : TR: Shunt Port Ste Marie et Moissac

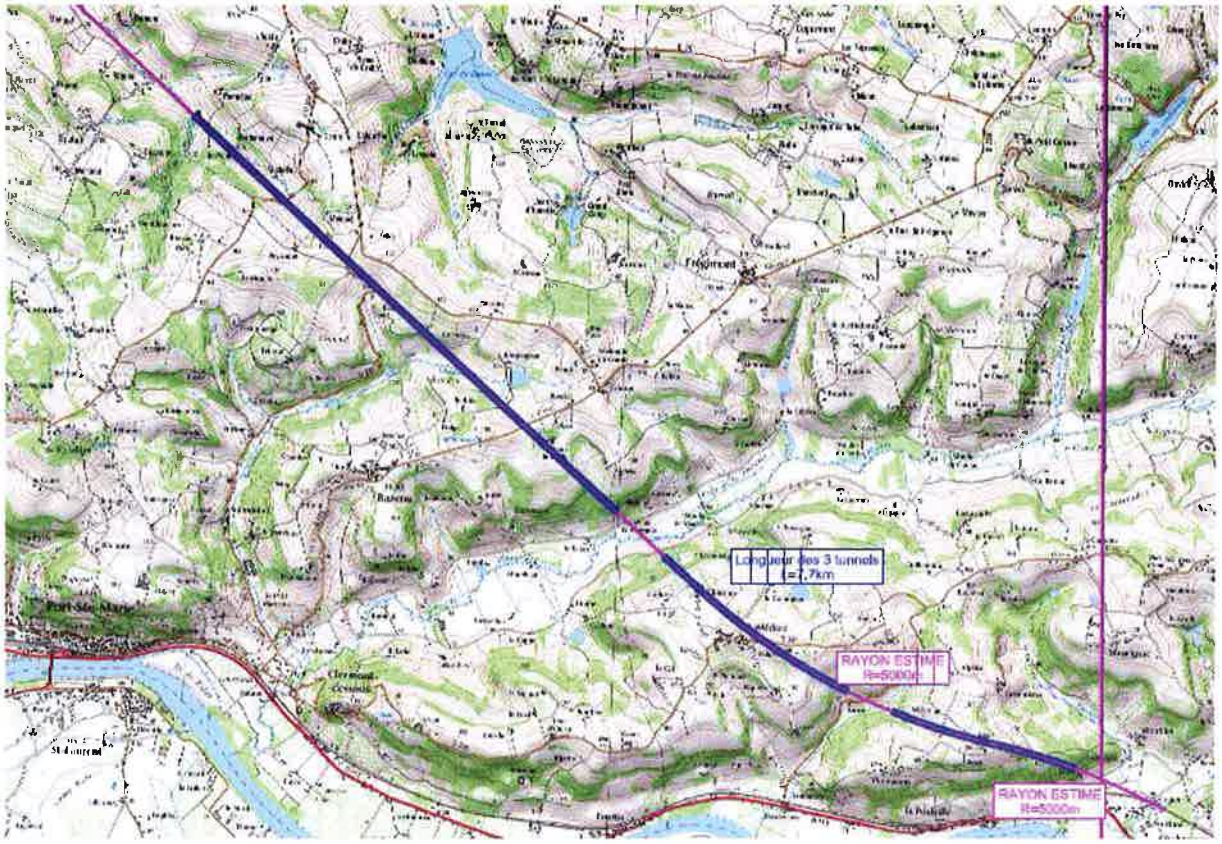
Veuillez trouver ci-dessous les longueur de shunt et les longueur de voies existantes shuntées :

- PORT STE MARIE Tracé A : longueur shunte 19.9km , longueur existante 25.4km
- PORT STE MARIE Tracé B : longueur shunte 16.0km , longueur existante 20.4km
- MOISSAC Tracé A : longueur shunte 6.7km , longueur existante 10.3km
- MOISSAC Tracé B : longueur shunte 12.3km , longueur existante 15.8km
- MOISSAC Tracé C : longueur shunte 18.8km , longueur existante 25.1km

L'étude retiendra les tracés optimisés longs afin de les utiliser comme évitement actifs.

Caractéristiques du premier shunt :

Longueur	:	19.9 km dont 7.7 kilomètres en tunnel	
Distance shuntée	:	25. 4 kms	
Villes évitées	:	Nicole	268 ha (2006)
		Aiguillon	4325 ha (2006)
		Port Sainte Marie	2000 ha (2011)



Cet équipement a une triple incidence :

1- Il efface une zone à profil contraint en ouvrant une nouvelle zone parcourue à 220 km/h et se montre comme une modernisation réelle d'un outil remis en performance.

2- Il réduit la distance de 5. 5 kilomètres, faisant passer la vitesse limite de la nouvelle section de ligne de 220 km/h à une vitesse virtuelle de prés de 275 km/h. Cette remarque montre que l'itinéraire convenablement « Grenelocompatible » est toujours le plus court car il développe moins de foncier artificialisé et moins de kilométrage à exploiter et donc à alimenter en énergie. Cela souligne que pour se rendre de Toulouse à Paris, le POLT par Limoges qui développe 719 kilomètres est plus pertinent que GPSO qui déroulera plus de 850 kilomètres. L'économie de linéaire qui optimise la relation Bordeaux – Toulouse, contrairement à GPSO qui tord la distance par une sur performance en vitesse, (très contrariante du point de vue énergétique) sera favorable sur les relations Atlantique – Méditerranée. Cet avantage est par contre insuffisant pour Paris – Bordeaux – Toulouse bien que faisant regagner plus de 10 kilomètres sur ligne conventionnelle.

3- 7, 7 kilomètres de tunnel économisent autant d'artificialisation de surface pour cette proposition d'infrastructure à construire. Cet effacement est parfaitement adapté à l'effacement de nuisances induites par les circulations en surface et surtout, maintien les continuités des corridors naturels.

Du point de vue environnemental, la partie aérienne de la ligne correspond à un linéaire de 12.2 kilomètres.

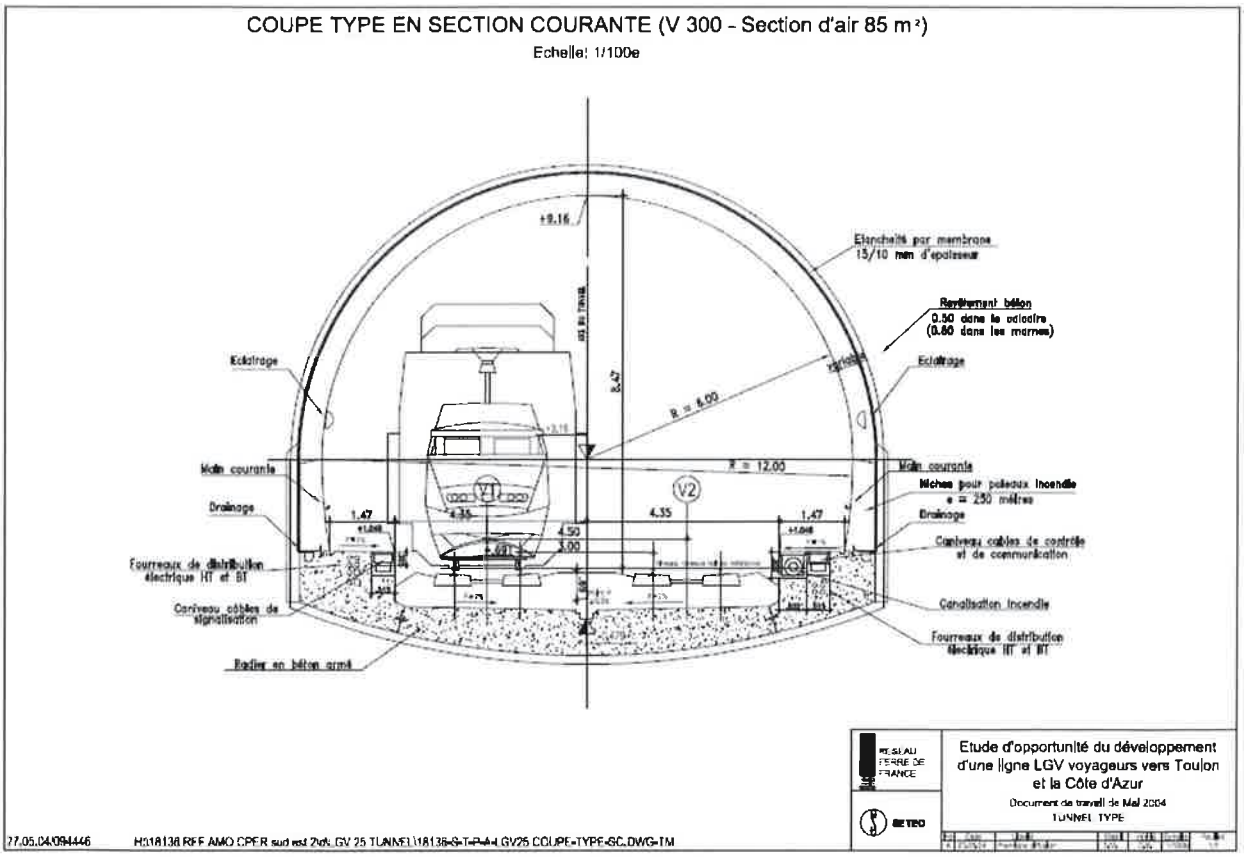
Cet équipement enlève <u>TOUTES</u> les nuisances ferroviaires des zones urbanisées de 23 h à 6 h du matin (Plage de circulation des TER)

Plus de 6500 habitants bénéficieront de cette amélioration environnementale notable que la LGV ne leur procurerait pas.

Les tunnels

Les tunnels intégrés sur ces ouvrages sont des tunnels monotubes normalisés retenus pour des sections de lignes à grande vitesse dans le projet de LGV Marseille – Nice.

De la sorte, ils répondent à fortiori aux critères exigibles pour des shunts provisoirement utilisés à 220 km/h mais qui pourraient être de futurs maillons d'une installation plus ambitieuse.



70

[70] Documentation publiée : étude SETEC LGV PACA

Nuisances sonores

Dans les projections GPSO, fret doit durablement utiliser la ligne actuelle non modernisée mais rendues disponibles de capacités. Ces capacités seront rendues par les trains rapides qui seuls seront transférés sur la LGV GPSO. Or les trains de fret sont les convois les plus bruyants et dépassent souvent 90 décibels.

Précédemment, il a été précisé que les nuisances sonores générées par les LGV sont significatives. Dès lors, RFF apporte beaucoup de soins pour gérer cette gène et ainsi améliorer l'acceptabilité environnementale des LGV. Les contributions de RFF ont précisé les mesures efficaces à faire financer dans le projet LGV GPSO.

A contrario, sur la ligne actuelle, si les disponibilités dégagées par les trains rapides sont montrées comme une opportunité pour accroitre le fret ferroviaire et le voir enfin offrir un basculement modal de la route vers le rail, rien n'est envisagé pour atténuer les nuisances de ces trafics.

Pour la route, des les rocades ont écarté ces nuisances des zones fortement urbanisées.

Pendant ce même temps, RFF propose d'intensifier les trafics de fret et de les faire transiter par les voies de centre ville.

Cette politique annoncée et promue par l'ensemble des élus favorables à GPSO demande une contre partie d'aménagement sur la ligne classique.

Le Cabinet CERCL n'a pas relevé d'aménagements compensatoires sur la voie ferrée actuelle.

La montée en fréquence des TER, qui ajoutent au bruit du roulement, les bruits de freinages en gare, demande également un aménagement et une isolation des installations.

Le Cabinet CERCL l'a proposé dans l'aménagement de la ligne actuelle et contribue au travers de cette option à améliorer la qualité de vie à proximité de la ligne existante Toulouse – Bordeaux.
En effet, la voie existante, insérée en pleine urbanisation au milieu d'habitations souvent très rapprochées verra son empreinte environnementale fortement améliorée par la seule solution ayant déjà fait ses preuves en mode routier : La déviation des trafics par des contournements d'agglomérations, lorsque des shunts sont possibles.

Complémentairement des installations de confinement de bruit, sur l'itinéraire actuel seront construites. Une continuité de clôture est proposée pour améliorer la sécurité et prévenir les intrusions dans l'emprise ferroviaire, mais également une isolation phonique au droit des zones urbanisées. La suppression des passages à niveaux supprimera leurs sonneries.

Le projet GPSO traite bien de la LGV, mais abandonne la ligne classique actuelle en cantonnant les travaux à de l'entretien courant sans modernisation prospective. RFF doit prendre en compte les nouvelles nuisances liées à la spécialisation de la ligne classique. Nuisances non annoncées dans les documents GPSO.

Le shunt, solution au bruit

Le tableau ci-dessous reprend les niveaux de nuisances sonores des différents convois ferroviaires. Ce tableau montre les niveaux de références des convois circulant sur la ligne classique Bordeaux – Toulouse.

Le projet GPSO n'apporte aucune amélioration sur les circulations des silhouettes de trains suivantes :

Désignation du matériel	do (m)	Valeurs de référence Vo (km/h)	Valeurs de référence L_o (dB(A))	Longueur moyenne (m)
Trains de voyageurs				
- trains de grandes lignes classiques	25	200	96	250
Trains de fret	25	100	88	325
Engins isolés				
- autorails et automotrices électriques bi caisses	25	120	87	40 (unité simple)

Le tableau présenté ne fait pas figurer les objectifs de productivités que les entreprises de fret mettent en avant en souhaitant :

1. Des trains dont la longueur serait portée à 850 mètres, étape avant les 1000 mètres

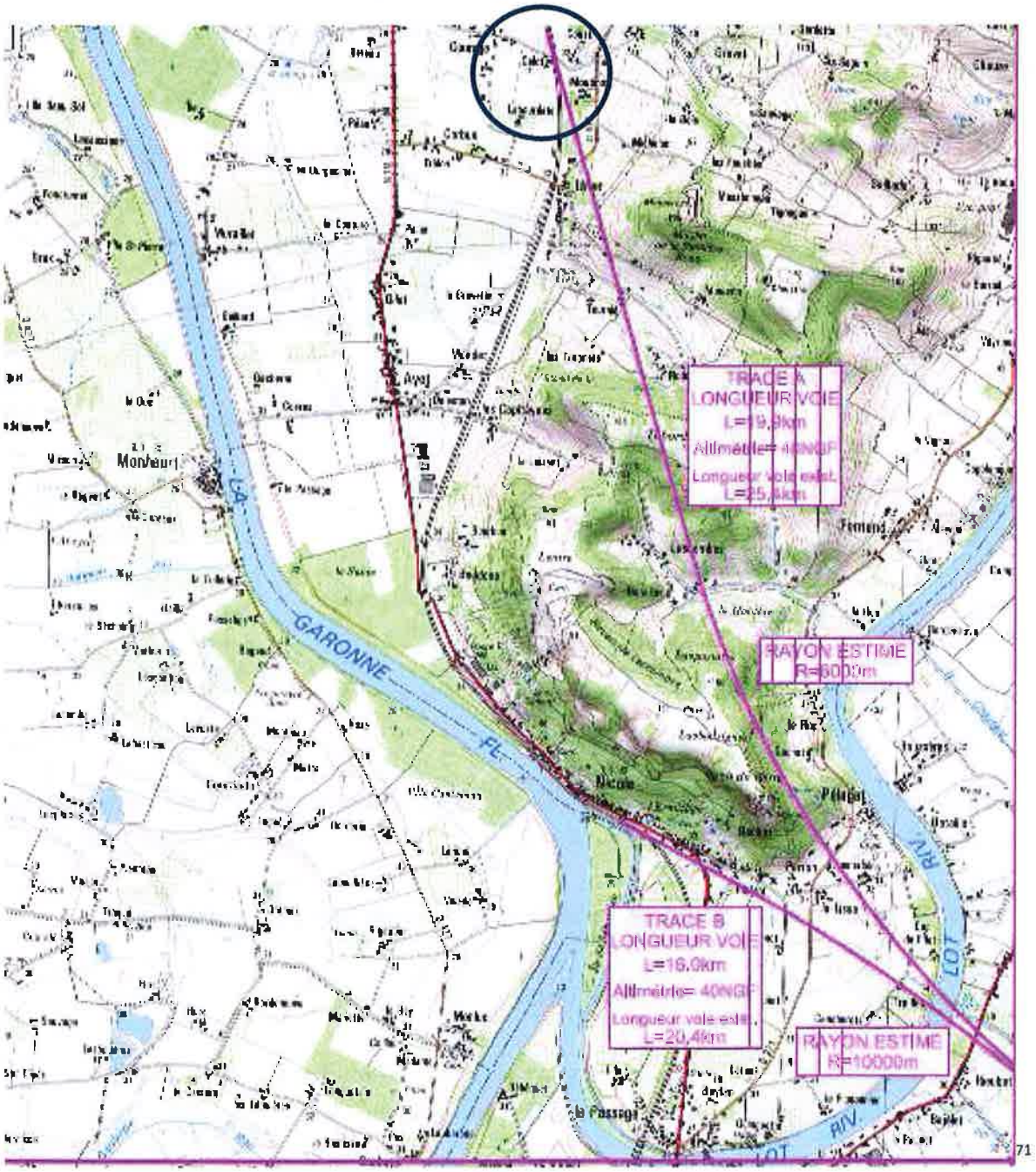
2. Une spécialisation à des trains lourds de plus de 1800 tonnes

A ces deux remarques s'ajoute le fait que pour des raisons de souplesse d'exploitation, de plus en plus d'entreprises ferroviaires utilisent des locomotives thermiques sur les lignes électrifiées.

Cette utilisation d'engins diesels plus bruyants que les motrices électriques, émettent des gaz d'échappement qui n'ont pas subi les traitements de dépollution que les Etats ont imposé aux routiers.

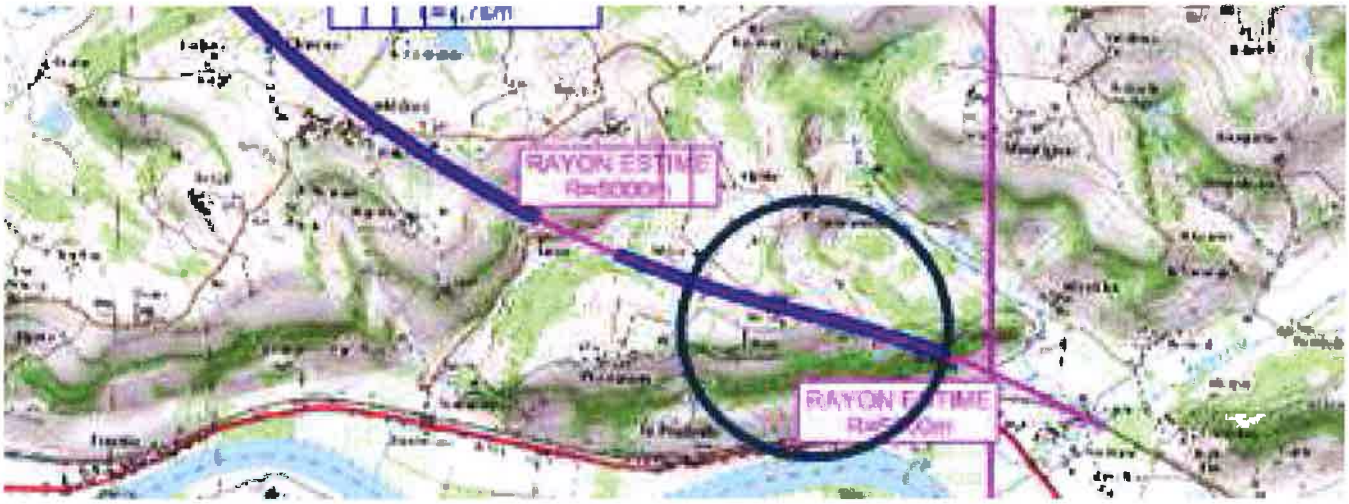
Le passage de ces trains sur le shunt enlèvera ces nuisances des zones urbaines traversées habituellement à pleine vitesse.

Embranchement nord de l'option retenue



[71] Carte AC2i reprenant le shunt long

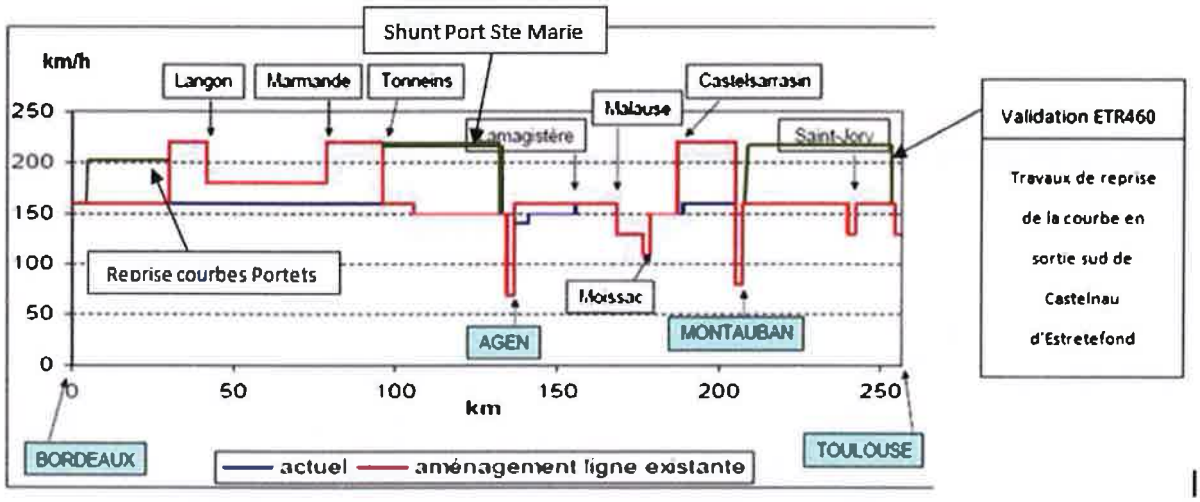
Embranchement sud de l'option retenue



72

[72] Carte AC2i reprenant le raccordement sud

Ajout de la configuration au polygone des vitesses



Cette amélioration de tracé permet de prolonger la zone de la ligne classique que RFF propose à 220 km/h au-delà de Tonneins.

Intégration du gain de temps

Ce gain de temps en comptant la zone de transition avant le shunt est donc de 5 minutes.

Tableau 3	Temps de base aujourd'hui	Temps RFF après amélioration de la ligne classique Bordeaux - Toulouse (Etude comparative GPSO)		Temps CERCL avec ligne aménagée et shunts de Port-Ste-Marie		Temps LGV GPSO	
		Temps de parcours	Gain de temps	Temps de parcours	Gain de temps	Temps de parcours	Gain de temps
Bordeaux - Agen	0 h 59	0 h 50	**0 h 09**	0 h 44	**0 h 15**	0h 37	0 h 07
Bordeaux - Agen - Montauban	1 h 35	1 h 20	**0 h 15**	1 h 14	**0 h 21**	0 h 53	0 h 21
Bordeaux - Toulouse Direct	1 h 55	1 h 40	**0 h 15**	1 h 24	**0 h 31**	1 h 05	0 h 19
Bordeaux Toulouse avec arrêt à Agen et Montauban	2 h 02	1 h 47	0 h 15	1 h 31	0 h 31	1 h 19	**0 h 12**

Performance Paris – Agen

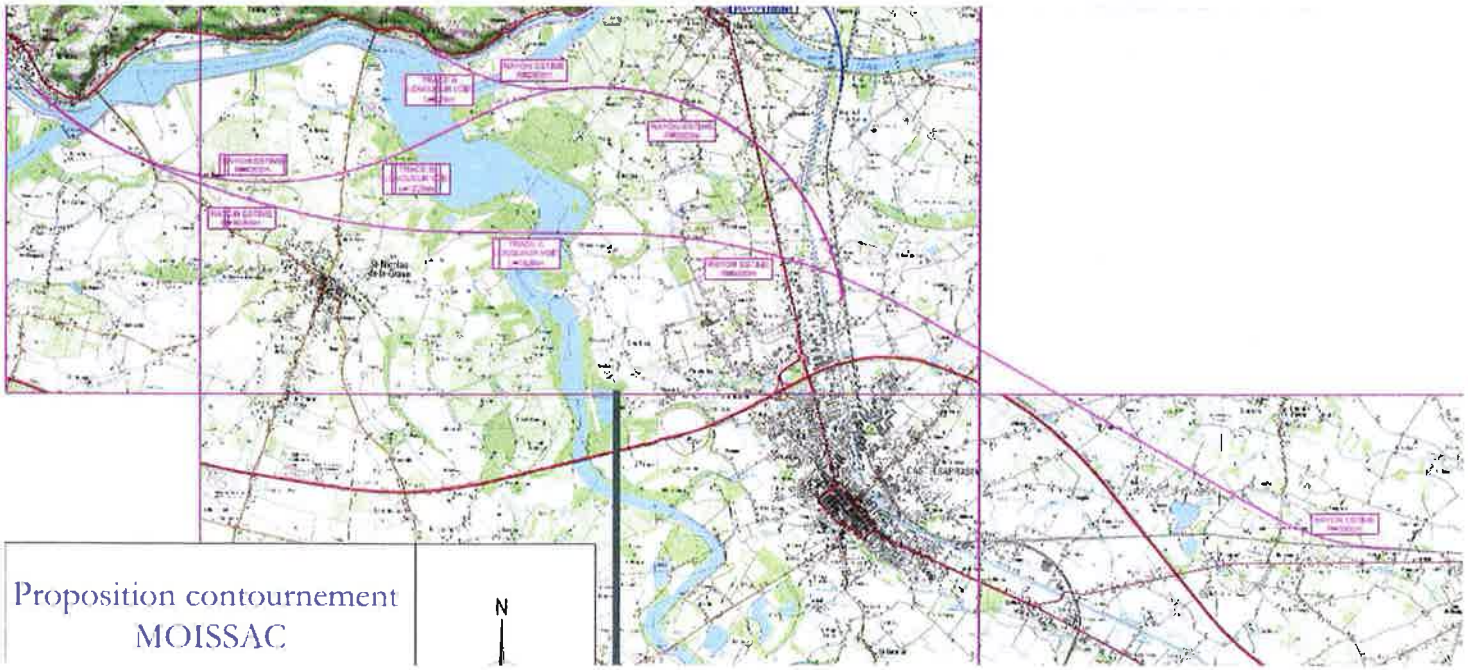
	Avec LGV GPSO (source RFF)	Avec améliorations RFF + CERCL (6mn) sur la ligne actuelle
Paris - Agen	2 h 52	**2 h 59**

Le projet GPSO est plus performant de **7 minutes** en conservant l'hypothèse présentée qu'Agen est desservie par une gare nouvelle sur la ligne TGV GPSO.

Ces horaires prennent toujours en compte un l'arrêt technique et commercial à Bordeaux - St Jean de 5 minutes.

Option B : Réalisation complémentaire du shunt de Moissac

Le shunt de Moissac et Castelsarrasin à les mêmes avantages que le précédent : Il shunte une portion à profil contraint et efface 5 kilomètres de linéaire.

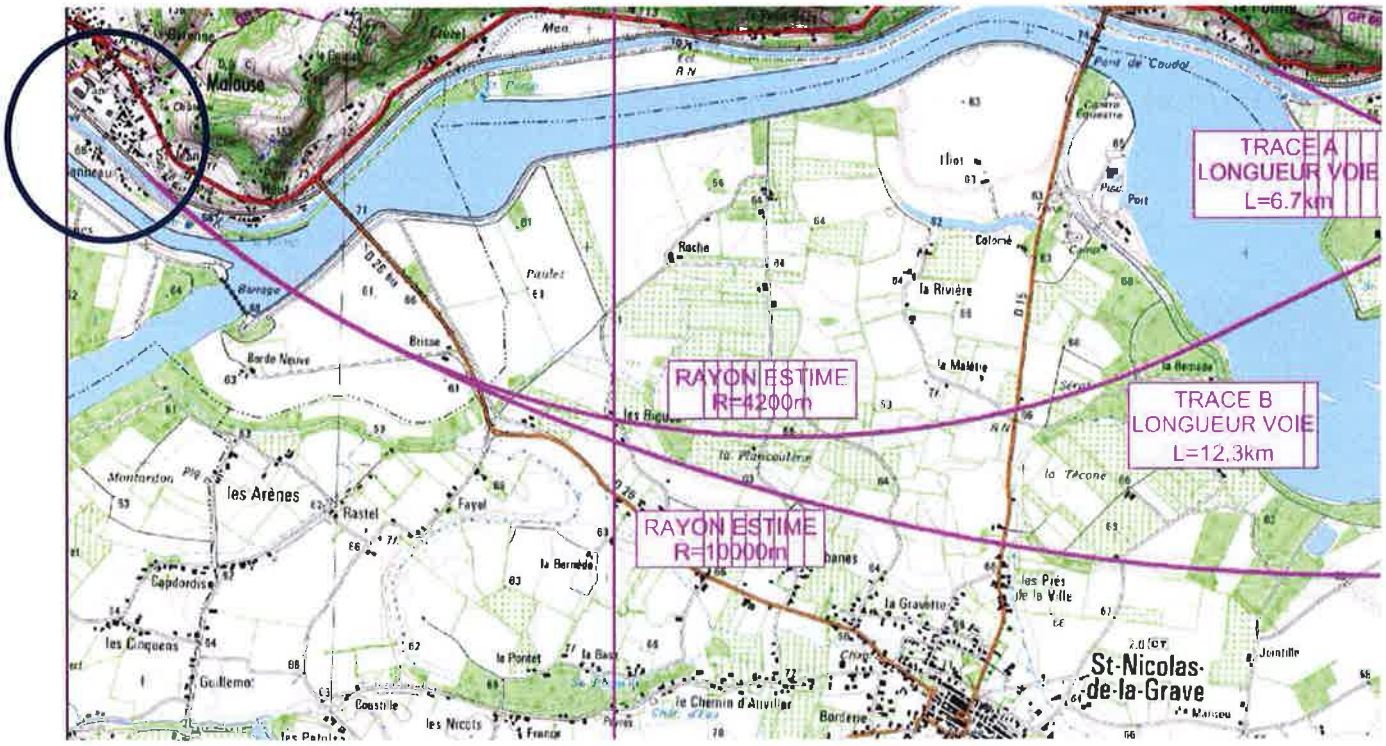


Caractéristiques du shunt :

Longueur	:	18.8 km	
Distance shuntée	:	25. 1 km	
Villes évitées	:	Moissac	12290 ha (2008)
		Castelsarrasin	13218 ha (2009)

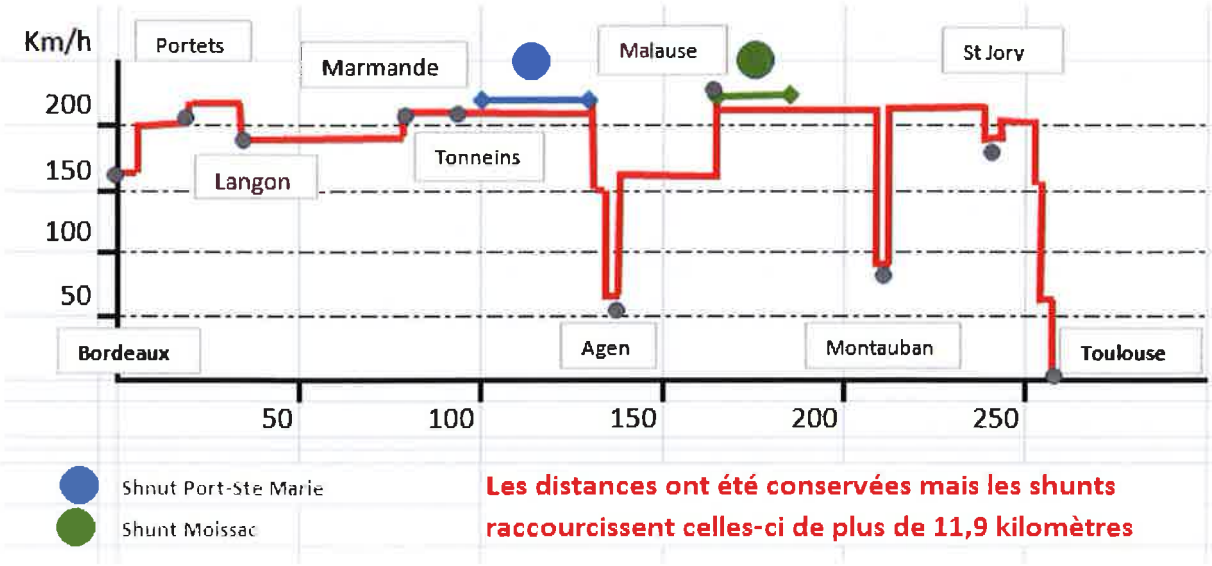
Cet équipement enlève les nuisances ferroviaires des zones urbanisées de 23 h à 6 h du matin (Plage de circulation des TER) et enlèvera les nuisances des trains rapides et d'une majorité des trains de fret tout au long de la journée.
Plus de 25 500 habitants bénéficieront de cette amélioration environnementale notable que la LGV GPSO ne leur procurera pas.

Embranchement nord de l'option retenue



Embranchement sud de l'option retenue

Nouveau polygone des vitesses



Le polygone définitif reprenant les détails de l'itinéraire est reproduit ci-dessus, dépouillé du polygone actuel.

Sur les tronçons restés actifs, parallèlement aux shunts, les vitesses actuelles sont maintenues.

Intégration du gain de temps

Le gain de temps est ici de 6 minutes 24 secondes. 6 minutes seront retenues pour les temps cibles

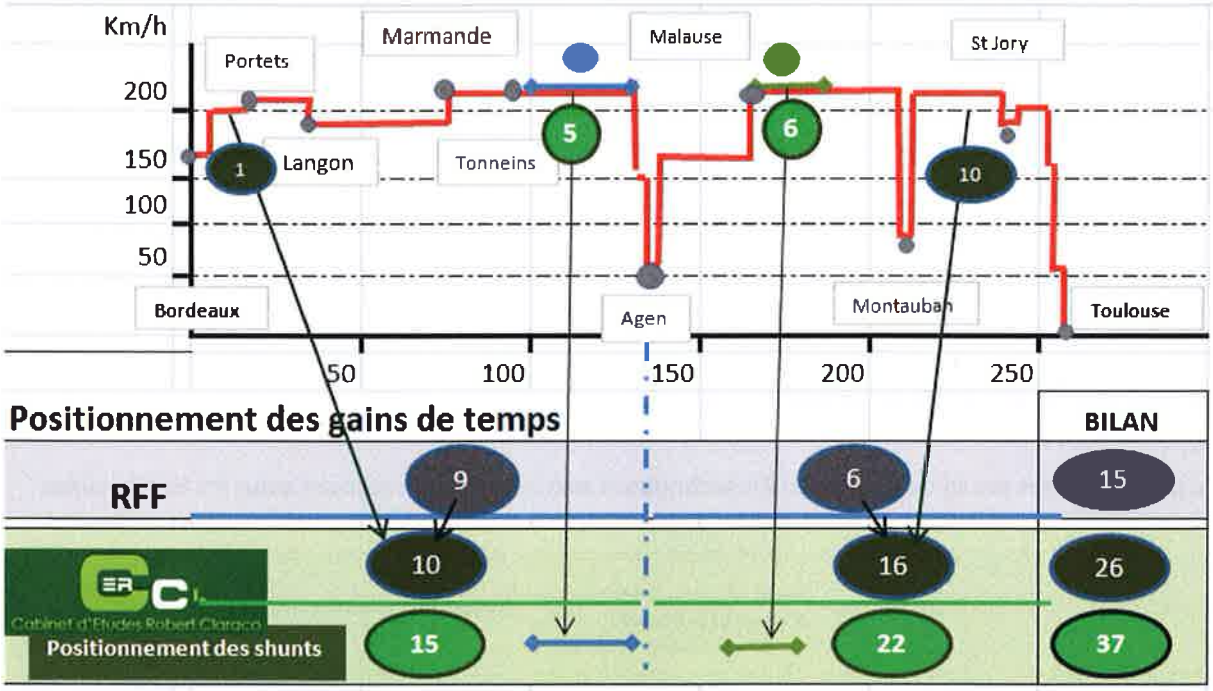
Tableau 4	Temps de base aujourd'hui	Temps RFF après amélioration de la ligne classique Bordeaux - Toulouse (Etude comparative GPSO)		Temps CERCL avec ligne aménagée et deux shunts		Temps LGV GPSO	
		Temps de parcours	Gain de temps	Temps de parcours	Gain de temps	Temps de parcours	Gain de temps
Bordeaux - Agen	0 h 59	0 h 50	0 h 09	0 h 44	0 h 15	0h 37	0 h 07
Bordeaux - Agen - Montauban	1 h 35	1 h 20	0 h 15	1 h 08	0 h 27	0 h 53	0 h 15
Bordeaux - Toulouse Direct	1 h 55	1 h 40	0 h 15	1 h 18	0 h 37	1 h 05	0 h 13
Bordeaux Toulouse avec arrêt à Agen et Montauban	2 h 02	1 h 47	0 h 15	1 h 25	0h 37	1 h 19	0 h 06

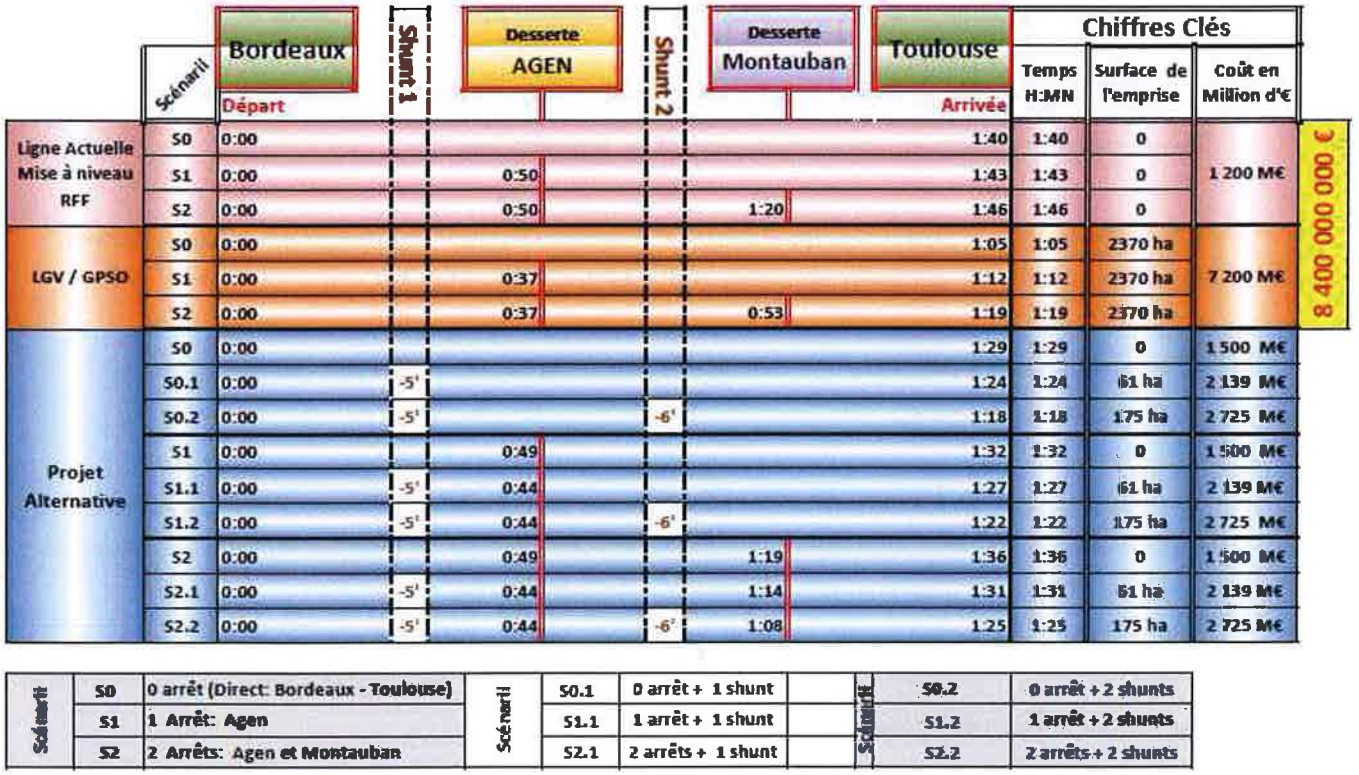
Cette nouvelle performance n'impacte pas la liaison Paris - Agen

Ce qu'il faut retenir

En ce qui concerne la chronométrie des temps bruts, la comparaison des performances entre la modernisation de la ligne actuelle et la construction d'une LGV entre Bordeaux et Toulouse est la suivante :

Tableau 5	Temps sur voie modernisée	Temps avec LGV	Ecart
Bordeaux - Agen	0 h 44	0h 37	0 h 07
Bordeaux - Agen - Montauban	1 h 08	0 h 53	0 h 15
Bordeaux - Toulouse Direct	1 h 18	1 h 05	0 h 13
Bordeaux Toulouse avec arrêt à Agen et Montauban	1 h 25	1 h 19	0 h 06





	Scénario	Bordeaux Départ	Shunt 1	Desserte AGEN	Shunt 2	Desserte Montauban	Toulouse Arrivée	Chiffres Clés Temps H:MN	Surface de l'emprise	Coût en Million d'€	
Ligne Actuelle Mise à niveau RFF	S0	0:00					1:40	1:40	0	1 200 M€	8 400 000 000 €
	S1	0:00		0:50			1:43	1:43	0		
	S2	0:00		0:50		1:20	1:46	1:46	0		
LGV / GPSO	S0	0:00					1:05	1:05	2370 ha	7 200 M€	
	S1	0:00		0:37			1:12	1:12	2370 ha		
	S2	0:00		0:37		0:53	1:19	1:19	2370 ha		
Projet Alternative	S0	0:00					1:29	1:29	0	1 500 M€	
	S0.1	0:00	-5'				1:24	1:24	61 ha	2 139 M€	
	S0.2	0:00	-5'		-6'		1:18	1:18	175 ha	2 725 M€	
	S1	0:00		0:49			1:32	1:32	0	1 500 M€	
	S1.1	0:00	-5'	0:44			1:27	1:27	61 ha	2 139 M€	
	S1.2	0:00	-5'	0:44	-6'		1:22	1:22	175 ha	2 725 M€	
	S2	0:00		0:49		1:19	1:36	1:36	0	1 500 M€	
	S2.1	0:00	-5'	0:44		1:14	1:31	1:31	61 ha	2 139 M€	
	S2.2	0:00	-5'	0:44	-6'	1:08	1:25	1:25	175 ha	2 725 M€	

Scénario			Scénario			Scénario		
	S0	0 arrêt (Direct: Bordeaux - Toulouse)		S0.1	0 arrêt + 1 shunt		S0.2	0 arrêt + 2 shunts
	S1	1 Arrêt: Agen		S1.1	1 arrêt + 1 shunt		S1.2	1 arrêt + 2 shunts
	S2	2 Arrêts: Agen et Montauban		S2.1	2 arrêts + 1 shunt		S2.2	2 arrêts + 2 shunts

Système ferroviaire et territoire

Ce volet ne relèvera que l'aspect fonctionnel des possibilités latentes en termes de desserte du territoire.

Il faut remettre en avant les difficultés techniques et les coûts qui se présentent lors de toute mise en œuvre d'une installation d'interconnexion entre le réseau ferroviaire classique et les LGV.

Ces passerelles sont très dispendieuses de demandent de gros travaux d'aménagements avec des investissements lourds en appareils de voie et en signalisation.

Ces budgets hors de portée des institutions font que le rabattement routier est majoritairement retenu pour accéder aux gares nouvelles implantées sur les LGV.

L'approche routière nécessite des investissements en accès et en parkings qui généralement doublent le prix des gares.

La circulation de trains à performances adaptées sur le réseau classique, permet de bénéficier des installations ferroviaires historiques et d'imaginer dans le cadre de budgets réalistes la remise en service de liaisons d'aménagement du territoire aujourd'hui fermées.
Agen – Villeneuve sur lot, Agen - Auch et Port Sainte Marie – Nérac en sont les exemples.

Sur l'étoile d'Agen des possibilités réelles sont affichées.

Sans présager de l'étude de marché, il est déjà possible d'esquisser des dessertes intéressantes pour développer le pôle Agenais.

Il semble possible de diamétraliser des services locaux entre Nérac et Villeneuve sur Lot ou encore de réactiver des liaisons Auch – Agen.

Pour cette dernière liaison qui est un accès naturel au réseau ferroviaire performant, il est possible d'imaginer certaines liaisons directes Auch – Agen – Bordeaux – Paris par TGV.

Les économies réalisées par le projet alternatif à la LGV GPSO peuvent dégager les ressources permettant ces mises en œuvre.

Des TER GV sur la ligne classique

L'étude fonctionnelle relève que pour les voyageurs utilisant les gares des villes moyennes entre Bordeaux et Agen, une solution de continuité pleine de bon sens n'a été envisagée, ni par RFF, ni par la SNCF, ni par les politiques à charge des transports.

En effet il est possible de conventionner des TERGV. Ces TER assurés par des TGV pourraient être des TGV de l'activité SNCF poursuivant les missions Paris - Bordeaux par une reprise conventionnée intégrée à l'activité TER du Conseil Régional d'Aquitaine. Ces TGV – TER assureraient une desserte fine de bout de parcours. Ces dessertes peuvent concerner :

- Langon
- Marmande
- Port Sainte Marie avec navette TER vers Nérac et Condom
- Agen Terminus ou prolongement vers :
    - Auch
    - Villeneuve sur Lot
    - Moissac et Castelsarrasin

Cet aspect remettrait bien la région dans sa fonction d'autorité organisatrice des transports régionaux.

Cette fonctionnalité sera reprise dans l'étude de marché et est à prendre en considération dès cette étape quelque soit le choix final retenu.

Cette approche démontre une fois de plus les facilités de mise en œuvre sur la ligne classique modernisée qui sera bien le vecteur régional assurant la continuité des services à grande vitesses.

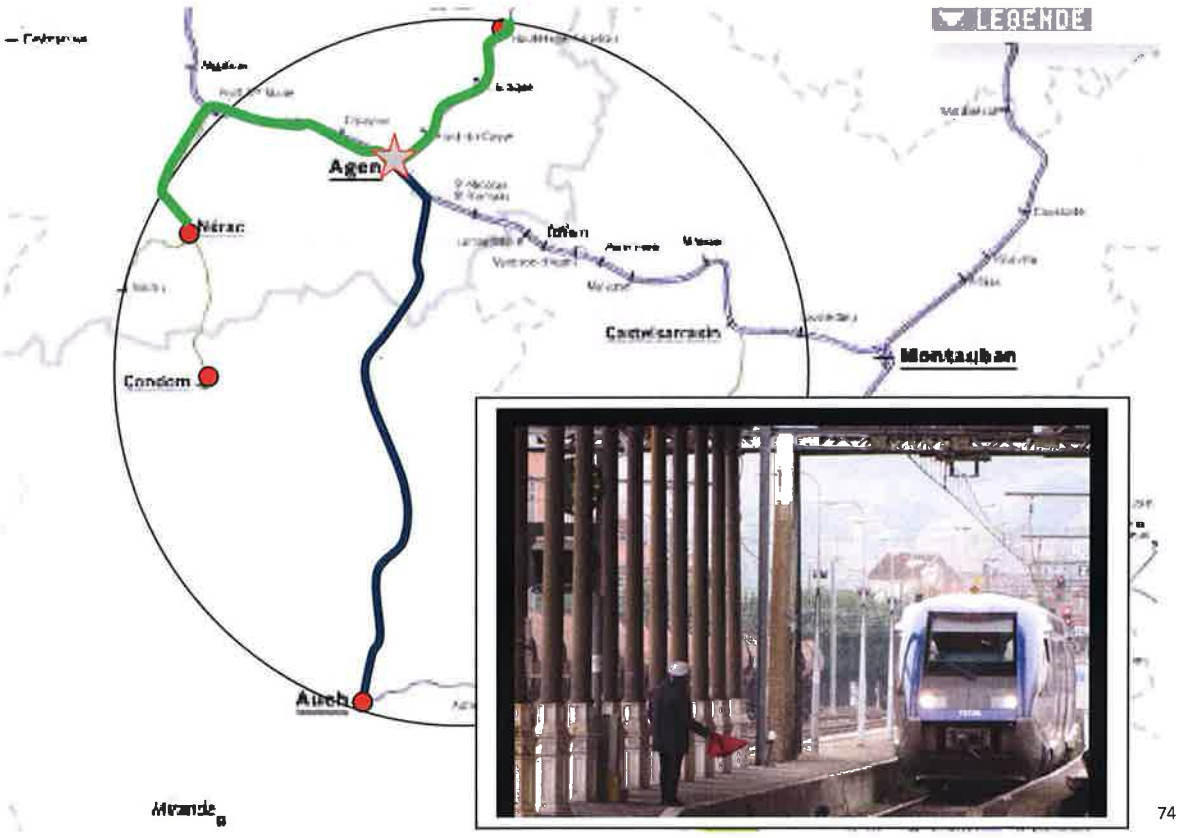
LA VOIX DU NORD

ACTUALITÉ ARRAS

Des TER GV plus nombreux entre Arras et Lille dans les six mois

mercredi 09.02.2011, 05:02 - PAR EMMANUEL CRÉPELLE

> La desserte TGV d'Arras.- « Il n'est pas question de renoncer à la desserte des TGV nationaux d'Arras. Nous voulons même faire d'Arras un modèle de gare à la japonaise : des liaisons rapides entre des villes éloignées de 30/40 km. Ainsi, avec le nouveau cadencement, nous allons passer d'un TER GV par jour à quatre ou cinq par jour. » Un effort financier de 7 M€ pour la Région. Et une mise en service dans les six mois. [73]



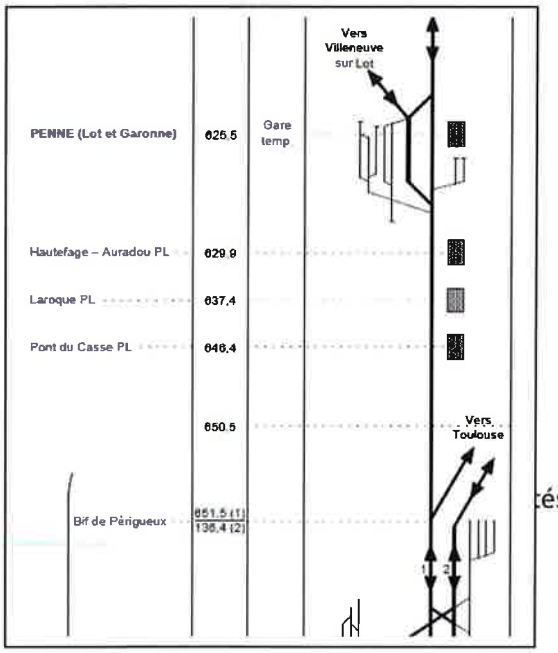
[74]

[73] Interview Maire d'Arras
[74] Fond de carte RFF

Auch peut se trouver à moins de 40 minutes d'Agen par la voie ferrée rénovée.
Cette situation mettrait Auch à 1 h 25 de Bordeaux et donc en service commercial à moins 3 h 40 de Paris. Cette performance est significative pour Auch et pourrait être dupliquée pour Villeneuve sur Lot. La ligne Agen - Auch est encore en service pour le fret. La voie est encore lisible à Villeneuve sur Lot.

3.1 Sens impair

Marchandises		MA100 MA90 MA80
Sens impair	Agen	80
	Bif de Auch (Aiguille 63)	40
	Layrac PL	50
	Lectoure PL	30
	Auch	



tés à

Concentration des moyens

Le projet ALTernatives LGV permet de ne pas créer d'infrastructure en parallèle à une infrastructure déjà suffisamment capacitaire. Cette résolution permettrait de ne pas diluer des budgets d'entretien sur un linéaire doublé.

Ces économies permettraient de réhabiliter les voies conventionnelles pour les trains régionaux qui sont les trains de la vie quotidienne tout en leur diffusant les améliorations liées à la vitesse.

Le linéaire des shunts de 40 kilomètres cumulés est à remettre en regard de la voie nouvelle GPSO de 210 kilomètres.

Valorisation de l'ALTernative

Périmètre de l'ouvrage

Cette étude comparative prend en charge l'ensemble de l'itinéraire Bordeaux – Toulouse

Ces itinéraires comparés disposent de deux parties communes à l'approche de Bordeaux et de Toulouse où la LGV sera raccordée au réseau classique sur une distance non négligeable.

Abords de Bordeaux

La LGV se détache de la ligne classique Bordeaux – Toulouse après l'avoir empruntée sur ses premiers kilomètres.

Ce tronc commun, supportera le trafic TGV vers Bayonne, ainsi que les trafics actuels vers Toulouse.

Les services TER devront être amplifiés pour répondre aux souhaits de cadencement du Conseil Régional d'Aquitaine vers Langon, Marmande et Agen. En particulier une haute fréquence pour les dessertes TER sera appliquée sur Bordeaux - Langon.

L'équipement de ce premier tronçon doit correspondre aux trafics suivants :

- TGV vers Toulouse
- TGV vers l'Espagne
- Fret
- Trains Intercités conventionnels
- TER vers Agen
- TER en haute fréquence vers Langon

Le TGV vers Toulouse est responsable au maximum à 20% de ces demandes de capacités complémentaires. Les autres répartitions pourraient être plus représentatives en se situant à 40 % pour les TGV Bordeaux – Espagne qui ne circulent pas encore sur cet itinéraire et 40% pour les TER dont l'augmentation de fréquence est envisagée par le Conseil Régional.

Abords de Toulouse

Ce tronc commun se caractérise par les trafics Grandes Lignes, TER et Fret en provenance du POLT qui s'ajoutent à ceux de la branche Bordeaux.

RFF écrit que les capacités nécessaires aux circulations des TGV sont responsable de 50% des aménagements à envisager. Or les capacités sont majoritairement absorbées par le projet de cadencement TER entre Toulouse et St Jory.

La concertation a eu lieu sur ce dernier volet TER bien que RFF ait présenté le débat en lien avec la LGV et toujours : Toulouse – Paris en 3 heures[75].....

Fin de la concertation Saint-Jory-Toulouse

Train en gare Photo: CC/François Nys

Trains. La concertation publique sur le projet d'aménagement de la ligne ferroviaire entre Saint-Jory et Toulouse-Matabiau a connu une participation satisfaisante et a permis de voir se dégager une volonté partagée par les élus et les citoyens de voir le projet aboutir.

Les remarques et les observations portaient principalement sur 3 thèmes : l'offre de service, les aménagements des haltes et les enjeux d'insertion. Pour un grand nombre de personnes, les aménagements de la ligne St Jory-Matabiau devront permettre d'améliorer la fréquence des trains et mettre l'accent sur l'intermodalité. Autre remarque ressortant des débats, l'opportunité d'aménager le terminus de proche banlieue prévu initialement à Saint-Jory à Castelnau d'Estrétefonds est plébiscitée. Tout comme la création d'une nouvelle halte sur la commune de Lespinasse. Enfin le déplacement de la halte Route de Launaguet, 150 m vers le nord, pour améliorer l'interconnexion avec la station de métro La vache a été saluée.

dimanche 30 octobre 2011

CT2E L'ACTU TOULOUSAINE ET EUROPEENNE

... accueillir la grande vitesse au cœur même de Toulouse

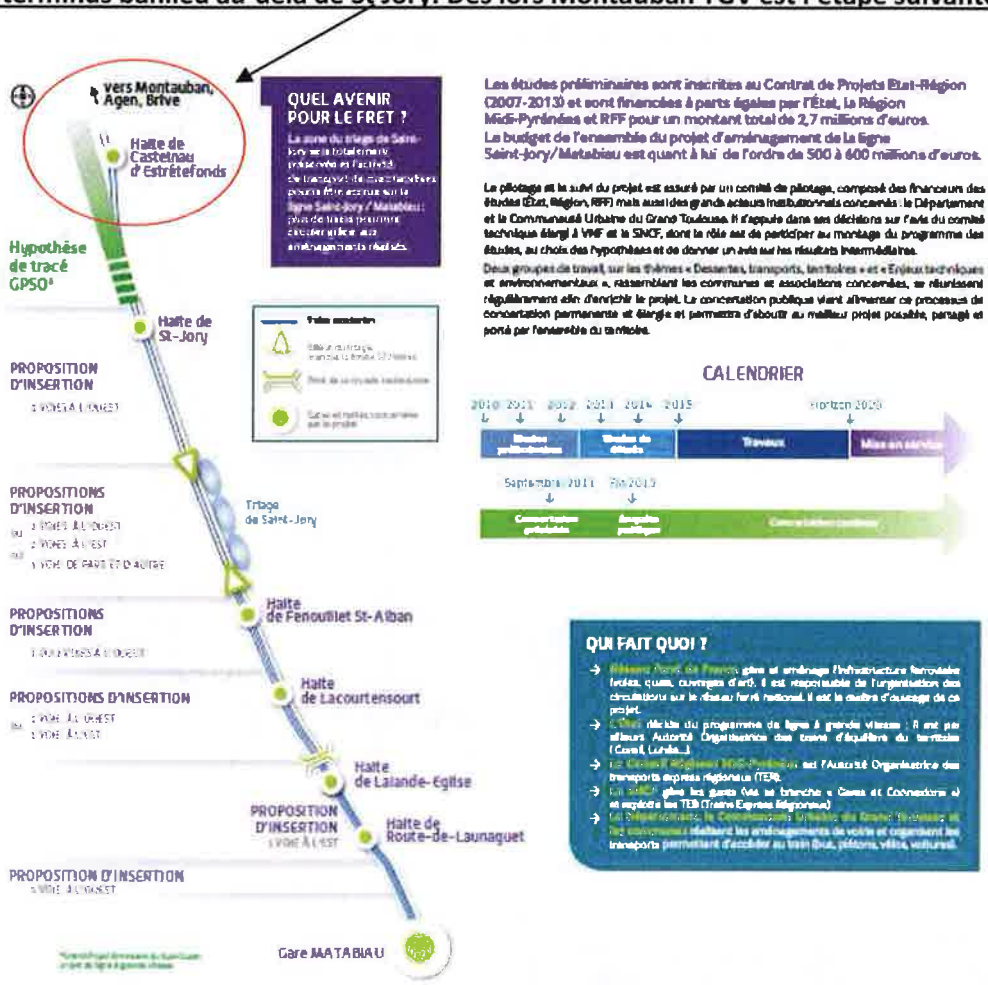
Les aménagements projetés, sur les voies et en gare de Matabiau, permettront d'accueillir sans difficulté les TAGV* et l'ensemble des circulations ferroviaires à l'horizon 2020. Le projet d'aménagement de la ligne Saint-Jory/Toulouse-Matabiau est indispensable à la réalisation de la ligne à grande vitesse Bordeaux-Toulouse (Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest).

* Trains Aptes à la Grande Vitesse

Ce projet est une nouvelle fois présenté comme indispensable pour le TGV, RFF faisant l'amalgame sur ces aménagements. Cela opacifie le débat. L'aménagement est lié à la volonté de mettre en

[75] http://www.rff.fr/spip.php?page=popupvideo&id_document=5401lang=fr

service par le Conseil Régional, un service cadencé à haute fréquence. Il est à noter que ce débat porte le terminus banlieu au-delà de St Jory. Dès lors Montauban TGV est l'étape suivante.



76

[76] Documents concertation Toulouse – St Jory

Coût de l'aménagement de la ligne classique

Base de référence RFF

Enjeux et coûts : aménagement de la ligne actuelle

Coût de l'aménagement de la ligne actuelle Bordeaux-Toulouse : 1,2 Md € (CE 2009)

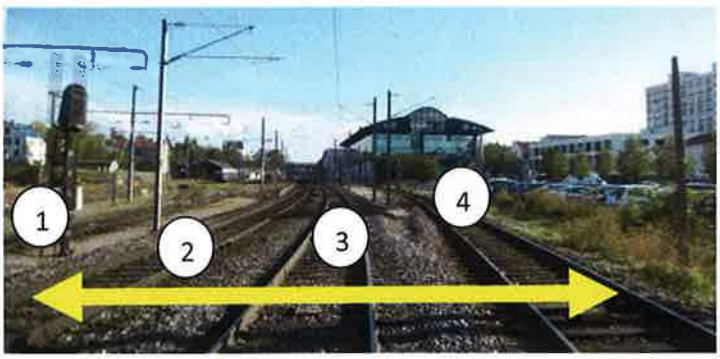
Ces coûts englobent :

- *Bordeaux - Hourcade* : **augmentation de capacité** (ajout 1 voie, 2 sauts-de-moutons)
- *Bordeaux - Agen (135 kms)* : **relèvement de vitesse** à 220 km/h sur 29 kms et 180 km/h sur 37 kms (suppression de 48 passages à niveau, reprise de certaines courbes)
- *Agen – Montauban (70 kms)* : **relèvement de vitesse** à 220 km/h sur 19 kms et 160 km/h sur 20 kms (suppression de 6 passages à niveau, reprise de certaines courbes)
- *Montauban - Saint-Jory (35 kms)* : **doublement des voies** avec fortes contraintes (zones urbaines, jumelage canal des deux mers)
- 50% des coûts pour l'aménagement à 4 voies au Sud de Saint-Jory
- Aménagement des gares existantes d'Agen et Montauban

13 ligne nouvelle vs ligne existante

Le doublement des voies entre Montauban et Toulouse portant la section a 4 voies, suppose de fait que la suppression de tous les passages à niveau est intégrée.

Cette situation est d'autant plus actée que le cadencement des TER sur cette section associé à l'augmentation envisagée du nombre de TGV serait une contrainte augmentant trop fortement le temps de fermeture quotidien.



Dans le dossier GPSO, pour les mêmes travaux de mise en œuvre le coût 2005 était très divergent de l'estimation RFF.

Estimation du scénario

Estimation :

- Aménagement de capacité Sud de Bordeaux : **20 M€**
- Aménagement de capacité Nord de Toulouse : **400 M€**
- Relèvements de vitesses : **337 M€**
- Relèvements de vitesses pour le matériel pendulaire : **370 M€**

Total Scénario 1' : **757 M€ sans pendulaire**
790 M€ avec pendulaire

En quatre ans, l'estimation est passée de 790 millions d'euros pour l'hypothèse haute à 1 200 millions d'euros.

Cet indicateur reflète le concept d'inflation ferroviaire introduit en France récemment.

Pour éviter toute contradiction la base de référence sera la base de RFF. De plus les hypothèses seront proposées en pourcentage de financement au regard du budget LGV.

L'état descriptif des travaux est repris sur l'inventaire EGIS et sera complété par rapprochement aux programmations du budget RFF.

Ce scénario concerne l'aménagement de la ligne existante pour permettre une augmentation de la vitesse des trains. Les secteurs où le relèvement de vitesse est possible sont pour la plus grande partie entre Langon et Agen. Ils concernent les sections suivantes :
- Relèvement de vitesse à V220 entre le Km 30 de la ligne et Langon (10 km environ, suppression de 7 passages à niveau)
- Relèvement de vitesse à V180 entre Langon et Marmande (39 km environ, suppression de 22 PN)
- Relèvement de vitesse à V220 entre Marmande et Tonneins (17 km environ, suppression de 19 PN)

L'autre partie de relèvement de vitesse, entre Agen et Montauban comprend les sections suivantes :
- Relèvement de vitesse à V160 entre Agen et Lamagistère (20 km environ). Pas de suppression de PN.
- Relèvement de vitesse à V220 entre Castelsarrasin et Montauban (17 km environ, suppression de 6 PN)

En variante, ce scénario prévoit l'utilisation de matériel pendulaire. Les conditions particulières de circulation des TGV pendulaires, permettent localement d'autres relèvements de vitesses ou des relèvements de vitesse supérieurs à ceux des TGV classiques.[77]

[77] Etude EGIS 2005

Le Cabinet CERCL note en complément que dans le budget RFF sont actés :

- La mise intégralement à 4 voies de Montauban – Toulouse. Cette configuration confirme l'effacement des passages à niveau et donc valide de ce point de vue les prédispositions pour circuler à plus de 160 km/h.

Les études de cohérence de débit montrent que la signalisation a été prise en compte et donc adaptée dans ce scénario pour passer les sections de ligne encore équipées du BAPR plus restrictif entre Montauban et Agen en BAL avec préannonce pour pouvoir circuler à plus de 160 km/h

Dès lors les équipements complémentaires à proposer sont :

- La double lecture de signalisation BAL et ERTMS imposée par la normalisation Européenne qui dans tous les cas devra être financée à terme
- L'équipement de l'itinéraire en écran anti bruit dans les zones urbanisées avec une clôture continue en continuité.
- La modification de 4 courbes (2 entre Bordeaux et Langon et 2 entre Montauban et Toulouse)

L'estimation de ces modifications porte le scénario de modernisation à 1.5 Milliards d'Euro

Modernisation simple	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
Linéaire	256,4	5,9	1500

Option A : Chiffrage du shunt de Port Ste Marie

Shunt Port-Ste-Marie	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
Linéaire	19,9	20,5	407,95
Surcôut linéaire tunnel	7,7	30	231
Coût global du shunt			638,95

Option B : Chiffrage du shunt de Moissac

Shunt Moissac	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
Linéaire	18,8	20,5	385,4
Ponts	2 ouvrages	150	300
Coût global du shunt			685,4

Ces chiffrages sont en cohérence avec des linéaires équivalents présentés par RFF.

3.4.2. Analyse économique

Les trois hypothèses du secteur L sont comparées en termes de coûts d'investissement dans le tableau ci-dessous :

	Longueur hypothèse	Coût total	Coût kilométrique
H 262-272-281	19,4 km	645 M€	33 M€/km
H 262-273-281	19,4 km	653 M€	34 M€/km
H 263/264-271-281	19,3 km	611 M€	32 M€/km

Les trois hypothèses du secteur K sont comparées en termes de coûts d'investissement dans le tableau ci-dessous :

	Longueur hypothèse	**Coût total**	**Coût kilométrique**
H 252-262	21,6 km	512 M€	24 M€/km
H 252-263	21,7 km	502 M€	23 M€/km
H 254-264	21,8 km	505 M€	23 M€/km

Les trois hypothèses du secteur J sont comparées en termes de coûts d'investissement dans le tableau ci-dessous :

	Longueur hypothèse	Coût total	Coût kilométrique
H 241	16,1 km	364 M€	23 M€ km
H 243	16,6 km	391 M€	24 M€/km
H 245	16,6 km	402 M€	24 M€/km

[78]

Ces ordres de grandeur français ont été approchés sur la base de référence Européennes du Cabinet CERCL. Le Cabinet ayant été contraint pour la cohérence de l'analyse de se référer au prix moyen du kilomètre LGV publié par RFF dans son estimation à 4.3 Milliards d'euros et maintenue comme telle.

Les trois références reprises ci-dessus sont des prix intégrant l'inflation ferroviaire typiquement française de l'ordre de 30%.

RFF fournit sur son site l'explication et justifie l'augmentation de ces péages grâce à ce nouveau concept :

« Une répercussion de l'inflation ferroviaire à l'ensemble des péages. L'inflation ferroviaire correspond à l'évolution des prix de revient du secteur ferroviaire constatée sur un an. Elle intègre l'augmentation des coûts de maintenance et d'entretien du réseau, notamment des prix des matières premières (acier, cuivre, etc.). Elle s'élève à 5,8 % à ce jour. »

Cette incohérence compétitive est l'objet d'une information d'actualité qui confirme les écarts au détriment des acteurs ferroviaires Français sur la scène internationale :

[78] Document RFF présenté au GT du 21 avril 2011

Alstom et la SNCF perdent le méga contrat du TGV saoudien

C'est un consortium espagnol, emmené par Talgo et Renfe, qui remporte le projet de 7 milliards d'euros qui doit relier Djeddah, La Mecque et Médine. «A force de dire que le modèle TGV n'est pas viable et de voir le pays se mettre en marge de l'Europe par son attitude protectionniste, la France perd en crédibilité». Cet avertissement sévère, lancé par l'un des meilleurs experts du ferroviaire, Jean-Claude Favin, aura malheureusement trouvé son illustration mercredi. La Saudi Railways Organisation (SRO) a en effet annoncé que le projet «Al Haramain», qui prévoit de relier Djeddah, la capitale saoudienne, aux villes saintes de Médine et La Mecque en train à grande vitesse, a été confié au consortium Al-Shoula, composé de douze entreprises espagnoles et deux saoudiennes menées par les entreprises publiques Renfe et Adif...

...Réagissant mercredi à cette annonce, Alstom et ses partenaires ont indiqué être «allés au plus loin de leur marge de manœuvre financière dans la détermination du prix proposé» pour «une offre de qualité, notamment en ce qui concerne la qualité et la fiabilité du matériel roulant, ainsi que la mise à disposition d'une expérience inégalée dans la gestion de ce mode de transport». C'est bien là que le bât blesse, car les Espagnols, qui disposent aujourd'hui du premier réseau de TGV en Europe, n'ont plus rien à prouver dans ce domaine. Le consortium réalisera la construction des voies ferrées et fournira 35 rames de trains pouvant atteindre une vitesse de 320 kilomètres heure. Il en assurera le fonctionnement et la maintenance pendant douze ans.[79]

==========

L'inflation ferroviaire qui est un particularisme français doit être acceptée comme telle car elle englobe des éléments très particuliers, spécifiques à des accords nationaux. Ces charges extra industrielles sont à considérer car elles sont des choix politiques qui s'intègrent dans la politique globale de la nation. A l'évidence sur les marchés internationaux les offres devront à l'avenir être purgées de ces handicaps.

L'ouverture européenne des marchés Français devrait permettre une normalisation des coûts unitaires dont les ouvrages ferroviaires devraient rapidement profiter.

Pour ces raisons maintenir la branche Toulouse de GPSO à 4.3 Milliards peut être un objectif cible accessible.

Toutefois, si l'objectif de construire GPSO a des justifications macro économiques fondées, aucun argumentaire aussi logique soit-il ne justifiera un projet alternatif.

[79] Les Echos 26/10 | 12:42 | mis à jour à 17:47 | **Antoine Boudet et Jessica Berthereau**

Synthèse du coût de modernisation de la ligne classique

Le tableau de synthèse reprend les coûts de la modernisation et est progressivement incrémenté du coût des deux shunts.

	Modernisation ligne classique	Côut M€	Prix au km M€
	Modernisation itinéraire	1500	6
OP. A	Modernisation itinéraire et shunt PSM	2140	8
OP. B	Modernisation itinéraire shunt PSM + Mo	2725	11

[80]

Ces estimations ont intégré la mise en vitesse du tronçon Montauban – Toulouse qui peut également profiter à Paris – Limoges – Toulouse et aux trains conventionnels Intercités de Bordeaux – Toulouse qui ne seront pas aptes à emprunter la LGV

[80] Bases de référence CERCL 2011

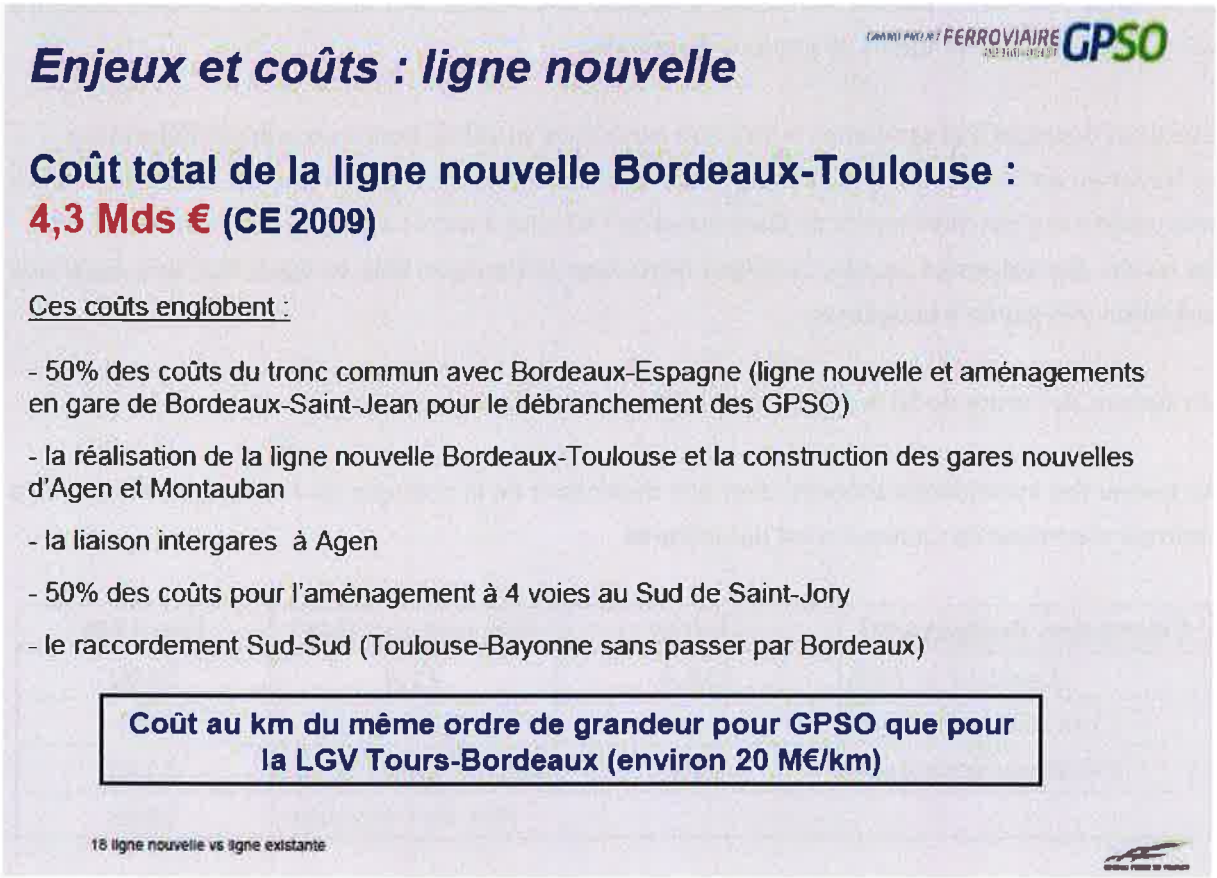
Coûts de mise en œuvre de la ligne nouvelle

Budget RFF

Infos-clés
Ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse

- 200 km environ : longueur de la ligne
- 3 h : temps de trajet Toulouse – Paris
- 2,9 à 3 millions par an : estimation du gain de trafic voyageurs grandes lignes basée sur un trafic estimé à 7 millions de voyageurs à la mise en service de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (Tours-Bordeaux)
- 2,8 à 2,9 milliards d'euros : coût d'investissement

81



82

L'étude comparative reprend donc 4.3 MD€

Budget LGV RFF GPSO	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
	256,4	16,8	4300

[81] Chiffres pris le 26/10/2011 sur le site RFF http://www.rff.fr/reseau/projets/nouvelles-lignes/projets-sud-ouest
[82] Présentation RFF GPSO Décembre 2010

Correctifs d'analyse

Les chiffres repris pour la comparaison précédente sont des chiffres qui datent de Septembre 2008, annoncés par le Ministre des Transports, Dominique Bussereau.

Dans ce budget des intégrations d'ouvrages, imposés par les contraintes d'acceptabilité, n'ont pas été prises en compte car elles ont découlé de mesures prises suite a la concertation avec les citoyens et les élus qui ont obligé RFF a revoir des paramètres importants.

Le Ministre Jean Louis Borloo, lui-même, à imposé une reprise des analyses de certains tronçons suite à des pressions justifiées de groupes de pression.

Parmi ces ouvrages à programmer la liste non exhaustive suivante donne un ordre d'importance
La traversée de l'Albret fait parti de ces éléments, le tunnel de Pompignan qui est un ouvrage lourd tout comme les franchissements de Garonne et de l'A2 sont d'autres éléments à retenir.
Au niveau des exigences locales, la liaison ferroviaire entre Agen Ville et Agen TGV sera aussi une opération très lourde à budgétiser.

Un surcout de l'ordre de 30 % est une évaluation basse de la dérive à prévoir.

Au niveau des installations annexes, bien que dépendant de la politique du fournisseur d'énergie, la centrale thermique de Captieux n'est pas intégrée.

Estimation Budget LGV	Unités	Prix unitaire (M€)	Total M€
Linéaire + 30%	256,4	21,8	5590
Centrale thermique	1	500,0	500
Inflation ferroviaire	20%		1118
		Prix de l'ouvrage	7208

[83]

La moyenne par kilomètre linéaire s'établit à un nouveau niveau, qui compte tenu des ouvrages d'arts nécessaires à une insertion acceptable reste cohérent.

Budget LGV RFF GPSO	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
	256,4	28,1	7208

[83] Base CERCL Novembre 2011

Enfin, la construction de GPSO, ne dispense pas RFF de moderniser et de sécuriser la ligne classique dans des conditions acceptables pour les riverains qui vont subir les nuisances de l'augmentation de trafic fret. Ces nuisances portent déjà débat sur des infrastructures à revitaliser sur d'autres territoires. La ligne de la rive droite du Rhône qui doit voir des trains de fret circuler de manière plus soutenue, soulève la contestation.

Sur le territoire de GPSO, la contestation ne porte sur cet argumentaire car RFF n'a pas explicité les prospectives de trafic sur la ligne classique et ses conséquences pour les riverains.

Des budgets complémentaires nécessaires sur le réseau classique

La circulation de trains de fret nécessite des investissements à un niveau moindre que pour accepter des circulations de TGV à vitesse élevée.
Les éléments suivants doivent faire l'objet d'un accord préalable à la construction de la LGV GPSO :

1. Mise en place du BAL et double lecture ERTMS
2. Gestion centralisée de la ligne Bordeaux - Montauban
3. Suppression des passages à niveau
4. Isolation phonique sur les traversées de zones d'habitat (Habitat urbain ou riverains isolés)
5. Clôture complète de l'installation

Ces opérations sont nécessaires y compris sans relèvement des performances

Modernisation ligne classique pour fret et TER	Linéaire	Prix unitaire (M€)	Total M€
	256,4	4,3	1100

Ce budget est ce au budget de régénération de 1 milliard annoncé par RFF.

Par souci d'équité ce montant restera indicatif et ne sera pas retraité comme quantité à déduire du budget énoncé pour la mise en conformité de la ligne classique en ALTernative à la LGV.

Il est à noter parmi les avantages de cette modernisation, la sécurisation de l'éventuelle LGV GPSO par un itinéraire alternatif.

Au niveau des itinéraires alternatifs à la ligne Toulouse – Bordeaux , il faut aussi préciser que des budgets optimisés permettraient d'ouvrir le gabarit de la ligne Paris – Limoges – Toulouse (POLT) et de décharger Bordeaux – Toulouse des trains de conteneurs au gabarit GB1, passant par Bordeaux et assurant cette même mission.

De même, réactiver les circulations de Toulouse à Bayonne par Tarbes et Lourdes aurait des effets intéressants au niveau des sillons libérés sur Bordeaux – Toulouse.

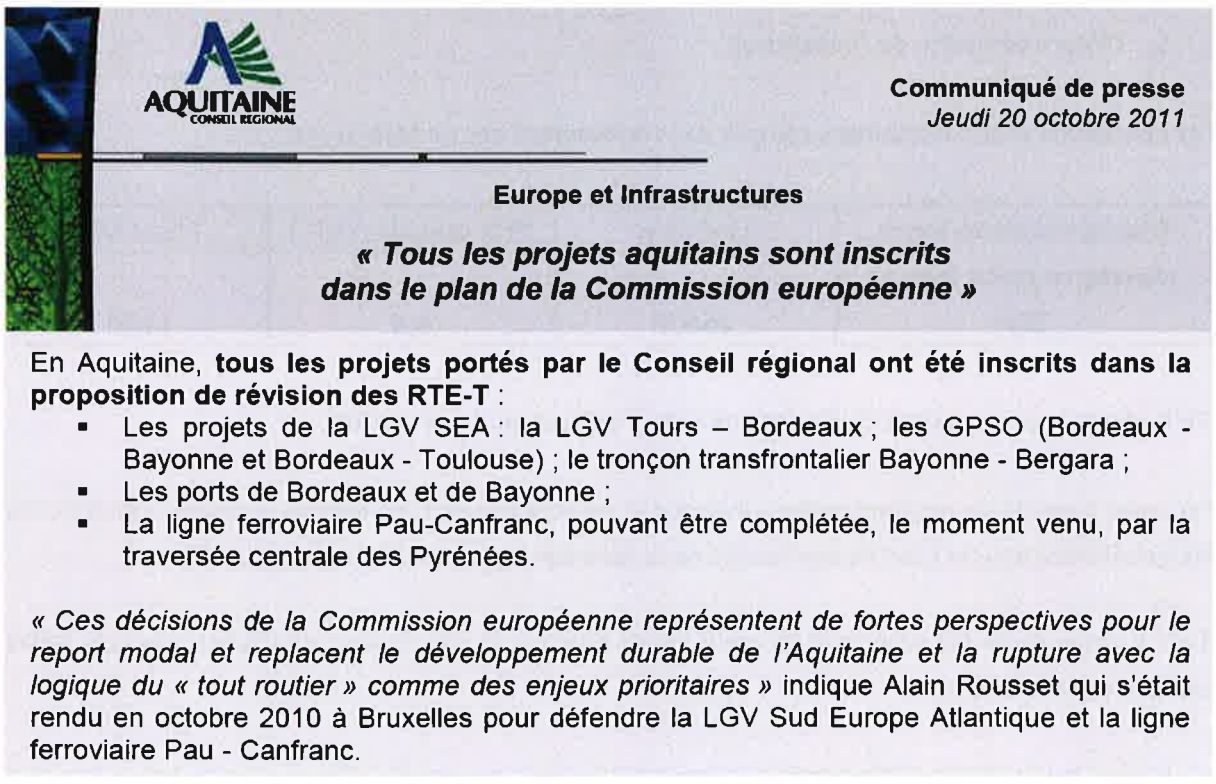
Il serait intéressant d'associer les budgets correspondants à ces aménagements à la branche Bordeaux – Toulouse de GPSO.

Cohérence et financements

L'Europe est appelée à contribuer aux budgets du réseau de transport Européen ferroviaire.
Les LGV ne sont pas une condition sine qua non d'attribution.

Assurer une modernisation raisonnée de Bordeaux – Toulouse – Narbonne pourrait être un argument fort pour négocier ce volet.

En effet, une relation LGV de Bordeaux à Barcelone est déjà actée au RTE-T ferroviaire par Bayonne et Zaragoza. Dès lors c'est **faire preuve d'un réalisme clairvoyant que de se limiter à demander à l'Europe, une contribution de modernisation sur un axe sécurisant l'itinéraire Espagnol**.



AQUITAINE
CONSEIL RÉGIONAL

Communiqué de presse
Jeudi 20 octobre 2011

Europe et Infrastructures

« Tous les projets aquitains sont inscrits dans le plan de la Commission européenne »

En Aquitaine, **tous les projets portés par le Conseil régional ont été inscrits dans la proposition de révision des RTE-T** :

- Les projets de la LGV SEA : la LGV Tours – Bordeaux ; les GPSO (Bordeaux - Bayonne et Bordeaux - Toulouse) ; le tronçon transfrontalier Bayonne - Bergara ;
- Les ports de Bordeaux et de Bayonne ;
- La ligne ferroviaire Pau-Canfranc, pouvant être complétée, le moment venu, par la traversée centrale des Pyrénées.

« Ces décisions de la Commission européenne représentent de fortes perspectives pour le report modal et replacent le développement durable de l'Aquitaine et la rupture avec la logique du « tout routier » comme des enjeux prioritaires » indique Alain Rousset qui s'était rendu en octobre 2010 à Bruxelles pour défendre la LGV Sud Europe Atlantique et la ligne ferroviaire Pau - Canfranc.

L'objectif 220 km/h ne classe pas un itinéraire dans la liste des LGV mais est une modernisation intermédiaire optimisée en termes de contrainte budgétaire. Ces budgets déjà abondés en partie par les chapitres d'entretien courant de l'installation.

Les ressources programmées par RFF sur Bordeaux – Toulouse : 1 milliard

RFF a déjà programmé 1 milliard de travaux pour rattraper la maintenance à laquelle il avait du sursoir. L'entretien dès lors devient pour RFF un investissement. Si tel est le cas, il s'agit d'infléchir l'ambition et de ne pas seulement remplacer des pièces usées car cela ne serait que de la maintenance. Dès lors, il est indispensable de coordonner ce budget d'entretien pour l'optimiser par mesures de modernisation qui pourraient améliorer les performances de l'itinéraire.

Publié le 27 septembre 2011.

Les perturbations devraient être limitées lors du 1er semestre 2012. S.Ortola / 20 minutes

Nouveaux horaires le 11 décembre

Horaires modifiés et trafics perturbés : c'est ce qui attend les voyageurs, en particulier aquitains, à partir du début de l'année 2 012. Si le passage en horaires d'hiver le 11 décembre, une date fixée par une directive européenne, n'est pas une nouveauté, les 5 000 km de travaux engagés sur la région Aquitaine et Poitou Charentes présagent des changements assez importants pour les années à venir.

Aiguiller les voyageurs

Par exemple, la durée du parcours du TGV Bordeaux-Paris sera allongée de 15 minutes, soit 3 h 15 de trajet. Et, il faudra compter 30 minutes supplémentaires pour se rendre de Bordeaux à Hendaye. Pierre Boutier, directeur de région chez la SNCF souligne que c'est « pour la bonne cause et que Réseau ferré de France (RFF) et la SNCF font tout leur possible pour que les travaux de modernisation, de maintenance et de création de lignes aient le moins d'impact possible. » Le directeur de la région RFF, **Bruno de Monvallier, estime que « le réseau est vieillissant, parce qu'il n'y a pas eu assez d'investissements dans les dernières années. » Le plus gros budget, sans même compter la ligne nouvelle, concerne le trajet Bordeaux-Toulouse avec 1 milliard à débourser entre 2 012 et 2 016.** En gare, le personnel est renforcé pour renseigner les voyageurs. Le site : www.horaires2012-sncf.com, est consultable depuis hier, tous les horaires indiqués ne sont pas encore définitifs. Les abonnés vont, eux, être informés par sms et mail des changements sur leurs trajets. Un forum est également en ligne pour recueillir les remarques des usagers. La mise en réservation avec ces nouveaux horaires débutera le 13 octobre. Pierre Boutier a rappelé que la SNCF venait de « généraliser le remboursement des billets lorsqu'elle est responsable de perturbations. »

Ne pas confondre entretien et investissement

L'entretien courant de l'infrastructure permet sa maintenance en l'état afin de pérenniser sécurité et performances.

Cependant le rattrapage d'entretien programmé peut se coordonner à la modernisation de la ligne classique.

En outre les propositions d'ALTernative LGV limitent l'entretien linéaire à un accroissement de l'installation de 38.7 kilomètres de lignes nouvelles contre 210 pour la branche GPSO Toulouse.
Cet avantage concentre les budgets annuels sur un seul itinéraire sans restriction de fonctionnalités au regard du projet GPSO. Ce faisant il ne dilue pas les budgets d'entretient de RFF qui est impuissant à pérenniser le réseau national actuellement.

Cette remarque est soulignée par la contribution suivante qui évoque les choix entre entretenir ou développer le réseau....

- **Propositions de la Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire**
  Le Mercredi 8 juin 2011 sous la Présidence de M. Jean-Paul Emorine, président : Avant-projet de schéma national des infrastructures de transport – Examen du rapport d'information 10 propositions

  Quatrième proposition :

  « Le SNIT doit hiérarchiser les projets en fonction de leur bilan économique, social et environnemental pour le pays. »

  « La question va se poser dans la hiérarchie des projets, entre la rénovation des réseaux existants et la construction de nouvelles infrastructures. »

  « Nous devrons arbitrer entre plusieurs priorités. Et l'AFITF pourrait à cet égard jouer un rôle de conseil auprès du Gouvernement. »

Synthèse des coûts

Le Cabinet CERCL adopte sa liste de prix 2011 pour effectuer ces rapprochements en prenant en compte le particularisme régional propre à la France dans les évaluations ferroviaires et la mise en œuvre des rémunérations des différents organismes intervenant au titre de la Maîtrise d'Ouvrage et de l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Sont ainsi intégrés les différents volets dont RFF s'est vu chargé par l'Etat[84] et qu'il impute à ses investissements.

Calcul sur les bases RFF GPSO

Cette synthèse conserve les mêmes distorsions que le comparatif RFF car il ne reprend que les chiffrages officialisés.

Scenario	Côut M€	Investissement en % LGV	Temps gagné TOU-BDX Mn	Prix minute M€
Construction LGV GPSO	4300	100%	50	86,0
Modernisation itinéraire	1500	35%	26	57,7
Modernisation itinéraire et shunt PSM	2140	50%	31	69,0
Modernisation itinéraire shunt PSM + Mo	2725	64%	37	73,6
Côut des 13 dernières minutes à gagner	1575		13	121,2

Calculs corrigés

Scenario	Côut M€	Investissement en % LGV	Temps gagné TOU-BDX Mn	Prix minute M€
Construction LGV GPSO	7208	100%	50	144,2
Modernisation itinéraire	1500	20%	26	57,7
Modernisation itinéraire et shunt PSM	2140	30%	31	69,0
Modernisation itinéraire shunt PSM + Mo	2725	38%	37	73,6
Côut des 13 dernières minutes à gagner	4483		13	344,8

[85]

La modernisation simple de la ligne classique, représente pour cette estimation, à peu prés les 20% que l'Etat souhaite engager dans les montages en partenariat avec les investisseurs privés.

[84] Exemple : Compensation des régimes spéciaux de retraite de la SNCF

[85] Bases CERCL Novembre 2011

Fourchette financière des comparaisons[86]

Chiffrage en Milliards	Situation de base	Situation haute
Ligne classique modernisée	1.5	2.8
LGV GPSO	4.3	7.2

Se limiter à l'engagement réaliste pour la collectivité à pour avantage de conserver le bien dans le domaine public sans compromission.

Financièrement, cumuler cet investissement réaliste et le budget annoncé consacré à l'ouvrage sécurise l'engagement global sans mettre les acteurs locaux dans une situation de contributeurs forcés.

Dès lors la ressource à dégager pour moderniser la ligne classique s'établit comme suit :

Chiffrage en Milliards	Situation de base	Situation haute
Ligne classique modernisée	0.5	1.8

Si la construction de GPSO est engagée, elle ne s'affranchit pas de la modernisation à minima de la ligne actuelle et doit donc au moins prendre en charge la modernisation de l'itinéraire sans les variantes offertes par les shunts. Cela hisse la fourchette de GPSO au niveau suivant :

Chiffrage en Milliards	Situation de base	Situation haute
LGV GPSO	5.8	8.7

[86] Coûts basés sur la liste de prix CERCL Novembre 2011

Ce qu'il faut retenir

Le programme ALTernative LGV permet un phasage des travaux et un engagement progressif des budgets après validation du projet par les citoyens et les politiques.

Ce programme est optimisé en termes de desserte des villes.

Il dégage un reliquat qui peut être engagé pour des dessertes complémentaires d'aménagement du territoire.

Réserves sur le débat

Le budget de modernisation de l'itinéraire actuel est sécurisé.

Le niveau de la branche GPSO Bordeaux – Toulouse a été maintenu en première approche aux chiffres annoncés officiellement par RFF, soit 4.3 milliards d'euros. Ces 4.3 milliards d'euros intègrent les sections de raccordement au réseau classique côté Toulouse et côté Bordeaux.

RFF et l'Etat ne sauront s'engager auprès des financeurs à consolider le budget à ce niveau. C'est pourtant ce chiffre qui a été débattu lors de la concertation.

Le Cabinet CERCL propose un budget plus élevé sur le volet LGV. Il serait surprenant que même sur ce chiffre de 7,2 milliards, l'Etat et RFF apporte une garantie en prenant en charge le surplus éventuel.

Dès lors, un élément essentiel au discernement du public et à la décision des politiques est manquant.

Un vrai débat doit se relancer en demandant en particulier de préciser s'il est responsable d'engager les contribuables :

1. **Soit sur une enveloppe bloquée de 2.8 Milliards qui pourra en tout état, être tenue par restriction des options envisagées**
2. **Soit sur une enveloppe de plus de 7 Milliards qui n'est pas encore verrouillée sur ce niveau.**

Les perspectives conclusives ouvertes par ce document

Conformément à la commande, ce document établit les comparaisons entre les performances de la LGV GPSO et la ligne classique Bordeaux – Toulouse.

Ces performances ont été abordées sous divers aspects afin de donner une visibilité accrue sur les enjeux.

A l'aire du numérique, l'ambition de GPSO est de rattraper la performance de l'avion. Cet objectif n'est pas atteint quel que soit le scénario sur Paris – Toulouse de domicile à domicile.

Par rapport au dispositif ferroviaire actuel, seul le temps de parcours sur le parcours Toulouse – Bordeaux ou Toulouse – Paris dispose d'un avantage lisible pour le projet GPSO.

Au niveau environnemental, foncier et énergétique, la modernisation proposée par ALTernative LGV est nettement plus « GRENELO COMPATIBLE ».

Le niveau technique qui induit les grandeurs financières est aussi plus réaliste en ce qui concerne les propositions portées par ALTernative LGV.

	Temps	Energie	Environnement	Coût
LGV GPSO				
ALTernative LGV				
Ligne actuelle				

La solution ALTernative LGV est une solution optimale pour améliorer la situation actuelle pour autant que la durée de parcours soit un élément décisionnel.

Dès lors, les éléments sont disponibles pour enchaîner le dernier volet de cette étude comparative.

Il s'agit de repositionner la modernisation de la ligne classique Bordeaux – Toulouse dans le contexte économique concurrentiel.

Ce positionnement permettra de quantifier le niveau commercial de pertinence de l'ouvrage et donnera les ordres de grandeurs sur les parts de marché que ces améliorations pourraient induire.

Ces éléments seront rapprochés, dès leur parution, aux résultats des dernières études engagées par RFF pour apporter les correctifs des volumes de marchés, rendant crédibilité au projet LGV GPSO.

ALTernative LGV est au rendez vous, avec les bases objectives, pour faire finaliser la mission à laquelle, l'association s'est engagé.