

DIAMETRALISATION DU TER

AUTOUR DE LA METROPOLE BORDELAISE



I. Contexte actuel

Enjeux de la proposition	3
Fonctionnement des réseaux de transport	4
Carte du réseau ferré et des 18 gares de la Métropole	5
Exploitation actuelle du réseau TER	6
Grilles horaires actuelles (service 2018)	7

II. Proposition de desserte TER

Scénario envisageable	9
Réalisation de l'étude	10
Exemples comparatifs et grilles horaires envisageables	14

III. Conclusion **18**

Annexes

<i>Affectation actuelle des missions aux différents matériels (2018)</i>	<i>19</i>
<i>Affectation des missions aux différents matériels (projet diamétralisé)</i>	<i>20</i>

Enjeux de la proposition

Le besoin en offre de transport sur le territoire métropolitain est permanent et chacun sait que cette offre va devoir se développer dans les années à venir. Plusieurs projets sont d'ailleurs inscrits au schéma d'orientation des déplacements de la métropole (SDODM), et d'autres à l'étude.

Le réseau ferré ceinturant l'agglomération (*carte page 5*) n'est aujourd'hui que très peu emprunté pour les déplacements métropolitains : la réflexion autour de son utilisation à cette fin n'est certes pas nouvelle, mais l'idée développée ici est de proposer et expliquer la faisabilité, en termes d'exploitation, d'une nouvelle organisation de l'offre régionale, en créant sur l'échelle des moyens actuels un nouveau plan de transport.

L'objet de cette étude est de montrer qu'il est possible d'optimiser le réseau et l'utilisation du matériel TER, en tenant compte des contraintes du système : un service inédit pourrait alors être proposé pour irriguer la Métropole, qui permettrait de multiplier également les déplacements départementaux et régionaux, et ceci sans avoir à réduire l'offre de transport dans le reste des territoires et sans création de nouvelles infrastructures.

Réalisé de façon indépendante et non officielle, ce travail est donc non exhaustif car il sera sûrement possible de contredire ou d'amender tel ou tel point : le seul but étant d'apporter une proposition aux instances dirigeantes des réseaux de transport, et un éclairage sur ce qu'il serait possible de faire, proposition qui pourrait être confirmée par des études, celles-ci officielles.

Cette proposition, portée par Gérard Chausset le mois dernier, s'inscrit donc dans la mobilisation actuelle sur les sujets de mobilité, et peut parfaitement s'articuler avec les futurs choix qui seront opérés, que ce soit sur le territoire métropolitain (BHNS, tram, métro), ou régional (projet GPSO, etc.)

Fonctionnement des réseaux de transport

Le territoire métropolitain est aujourd'hui traversé par plusieurs lignes du réseau ferré national (dont l'exploitation et la maintenance sont assurées par SNCF Réseau) sur lesquelles circulent différents types de circulations : TER, Intercités, TGV, Frêt national ou local, trains du service, etc. L'activité TER est organisée par la Région Nouvelle Aquitaine, et le réseau Tram/Bus (TBM) est à la charge de Bordeaux Métropole.

Le SMINA (Syndicat Mixte Intermodal de Nouvelle Aquitaine) a été créé cette année afin de développer les pratiques intermodales et de proposer des plateformes communes (calcul d'itinéraire, tarification etc.) entre les différentes autorités organisatrices sur le territoire régional : Bordeaux Métropole et la Région NA y figurent donc, et le travail est engagé en ce sens.

Les deux réseaux gérés par BM et NA cohabitent déjà : des aménagements ont été effectués dans plusieurs gares devenant des pôles d'échange bus/tram/train (Cenon, Arlac, Bègles, Blanquefort, Pessac etc.), et il est possible de passer de l'un à l'autre avec un même titre de transport, mais seulement quand l'on a souscrit à un abonnement « Modalis ».

Cependant, le choix du réseau ferré régional comme mode de déplacement sur la métropole reste extrêmement marginal alors que compte tenu de son caractère en site propre et des aménagements d'accès déjà existants il constitue une alternative de transport à une vitesse commerciale pertinente.



Un réseau de 18 gares sur la Métropole

Exploitation actuelle du réseau TER

- Axe Bordeaux / St Mariens, Saintes, La Rochelle
- Axe Bordeaux / Libourne, Angoulême, Périgueux, Brive, Limoges, Tulle, Bergerac, Sarlat
- Axe Bordeaux / Langon, Marmande, Agen
- Axe Bordeaux / Arcachon, Mont de Marsan, Pau, Hendaye
- Axe Bordeaux / Médoc (quitte la ligne d'Hendaye à Talence) + navettes Pessac Macau

Tous les TER sont terminus à Bordeaux, de sorte qu'une correspondance est nécessaire si l'on veut par exemple relier Libourne à Arcachon. D'autre part, les arrêts en dehors de Bordeaux ne sont pas tous desservis avec le même schéma (les gares de Pessac et Cenon sont desservies systématiquement par tous les trains, alors que Bassens ou Bègles non).

Abréviations utilisées pour les gares :

Ag	Agen	Lan	Langon	Mlc	Montluçon
Ang	Angoulême	Les	Lesparre	Pac	Pauillac
Arc	Arcachon	Lib	Libourne	Pgx	Périgueux
Bgc	Bergerac	Lro	La Rochelle	Psc	Pessac
Blg	Brive la Gaillarde	Lvd	Le Verdon	Slt	Sarlat
Bx	Bordeaux	Mac	Macau	Sms	Saint Mariens
Cou	Coutras	Mar	Marmande	Ste	Saintes
Hen	Hendaye	Mdm	Mont de Marsan	Tul	Tulle

Scénario envisageable

La Gare de Bordeaux Saint Jean n'est plus une gare terminus mais une **gare de passage**, les missions sont alors distinctes selon les horaires : on peut indifféremment créer une liaison Mont de Marsan / Périgueux, ou Arcachon / Angoulême. De plus, sur le territoire de la métropole, **l'ensemble des gares est desservi systématiquement** par les TER, à l'exception de quelques missions directes libournaises (*voir grille horaire*).

D'autre part, le nouveau plan de transport est réalisé **sans ajout de matériel**, et **sans création d'infrastructures nouvelles**. Les installations existantes sont utilisées pour le retournement de certaines missions (voies de Service de Beautiran, voies 3 et 4 de Gazinet -*voir schémas page 12-*), en plus des terminus déjà existants (Macau, Arcachon, Langon, Libourne, etc.). Une telle refonte est donc possible à une échéance à court ou moyen terme (limitée aux études horaires), et à un coût réduit aux seuls coûts d'exploitation.

D'une façon générale, le TER occupe une place plus importante vis-à-vis du réseau TBM adapté pour cohabiter partout avec le TER au sein des pôles intermodaux (lisibilité des supports plans et horaires, tarification identique au tram sur un parcours métropole).

En liant des missions « nord » à des missions « sud », de nouvelles liaisons directes sont créées avec des **temps de parcours pertinents** : Cenon/Pessac en 12mn, Ambarès/Talence en 20mn, Carbon Blanc/Bègles en 16mn ou encore Caudéran/Cenon en 19mn. Ces nouvelles liaisons profitent également au réseau régional, les gares nouvellement desservies pouvant constituer un autre point d'entrée pour rejoindre la destination finale avec le réseau TBM (ex : Bègles pour le Sud Gironde avec le campus, Caudéran pour le Médoc avec les zones d'activités de Mérignac, Alouette pour tout l'Aquitaine avec l'Aéroport...).

D'autre part, **optimiser l'utilisation du matériel** alors qu'aujourd'hui la plupart des trains rentrent directement au dépôt (après une mission Périgueux/Bordeaux par ex) permet de créer des **parcours supplémentaires** et renforcer l'offre existante (les axes Langon/Bordeaux, Libourne/Bordeaux, Arcachon/Bordeaux et St Mariens/Bordeaux profitent de dessertes supplémentaires dans la simulation). Hors pointe, de nouvelles missions peuvent donc être créées sur ce même principe en maintenant une fréquence 30mn sur les axes St Mariens, Langon, Libourne et Arcachon. Sur le Médoc également avec 1 mission sur 2 terminus Pessac.

Réalisation de l'étude

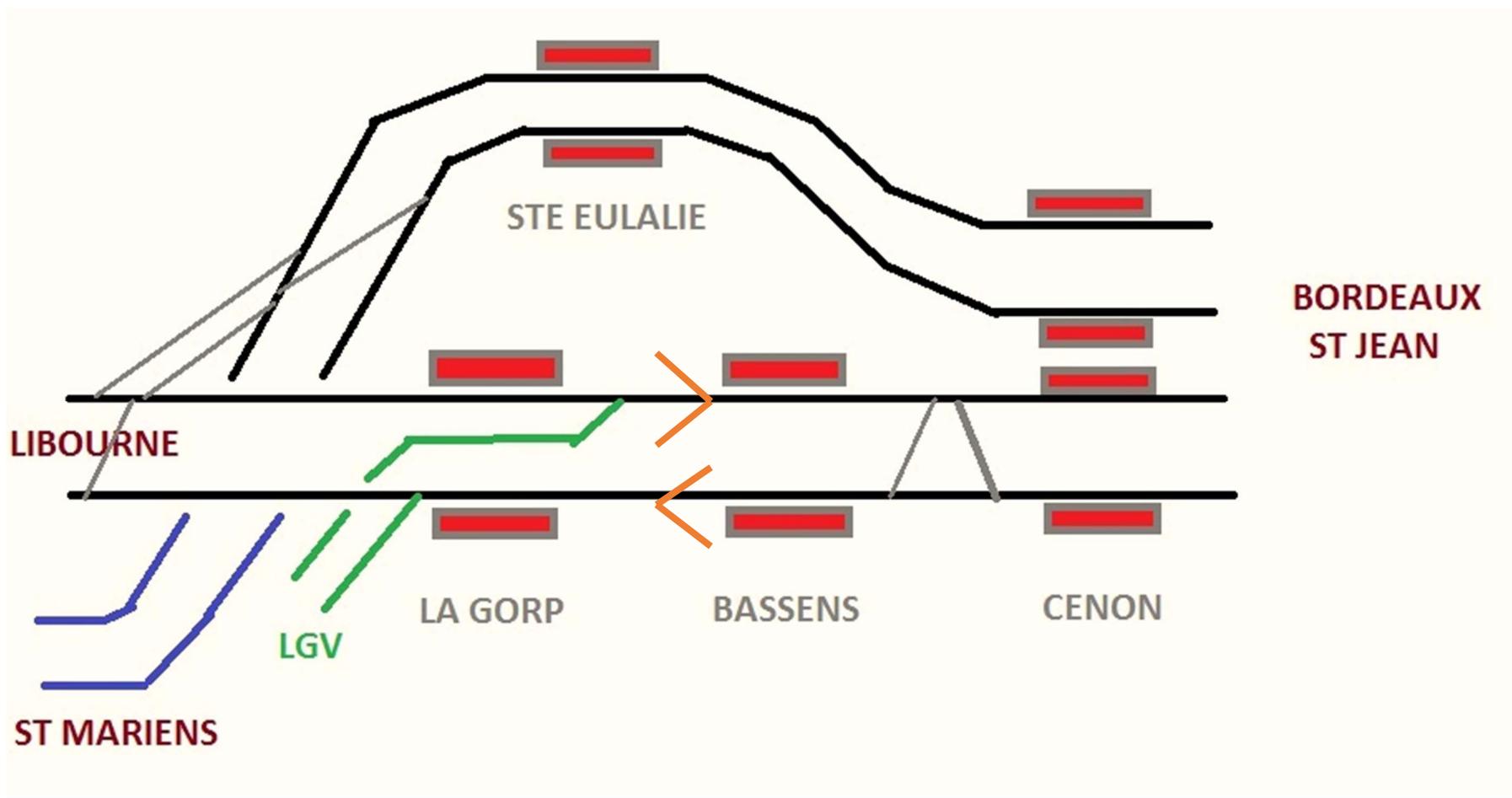
Eléments Exploitation : Les sillons des trains (horaire à tous les points de passage) sont établis selon des critères de norme de tracé, en fonction du mode d'exploitation de la ligne, de l'espacement entre les trains (cantonnement), de leur vitesse, etc. Ces éléments permettent donc d'intercaler tous les trains entre eux, sans qu'ils soient ralentis par la signalisation. Les points de cisaillement (croisement) sont donc particulièrement étudiés, et les autres circulations (TGV, IC) sont ici prises en compte dans la simulation. D'autre part, une ligne étant parfois composée d'une seule voie (voie unique) où les trains alternent dans un sens puis dans l'autre, les possibilités de cadencement sont donc réduites et demandent un travail précis sur l'horaire des trains. C'est le cas par exemple sur Mont de Marsan, sur la ligne du Médoc ou sur Bergerac et Périgueux.

Au Nord de Bordeaux (figure page 11) : La ligne de Libourne peut rejoindre celle de Saint Mariens par le raccord de la Grave d'Ambarès : ainsi les trains venant ou allant à Libourne peuvent passer soit par Bassens, soit par Sainte Eulalie. La deuxième option implique cependant d'étudier le cisaillement entre les différentes voies au niveau du raccord. Sinon, ces deux lignes se rejoignent à l'entrée de Saint-Jean. Les TGV passent nécessairement par Bassens pour récupérer la LGV à Ambarès.

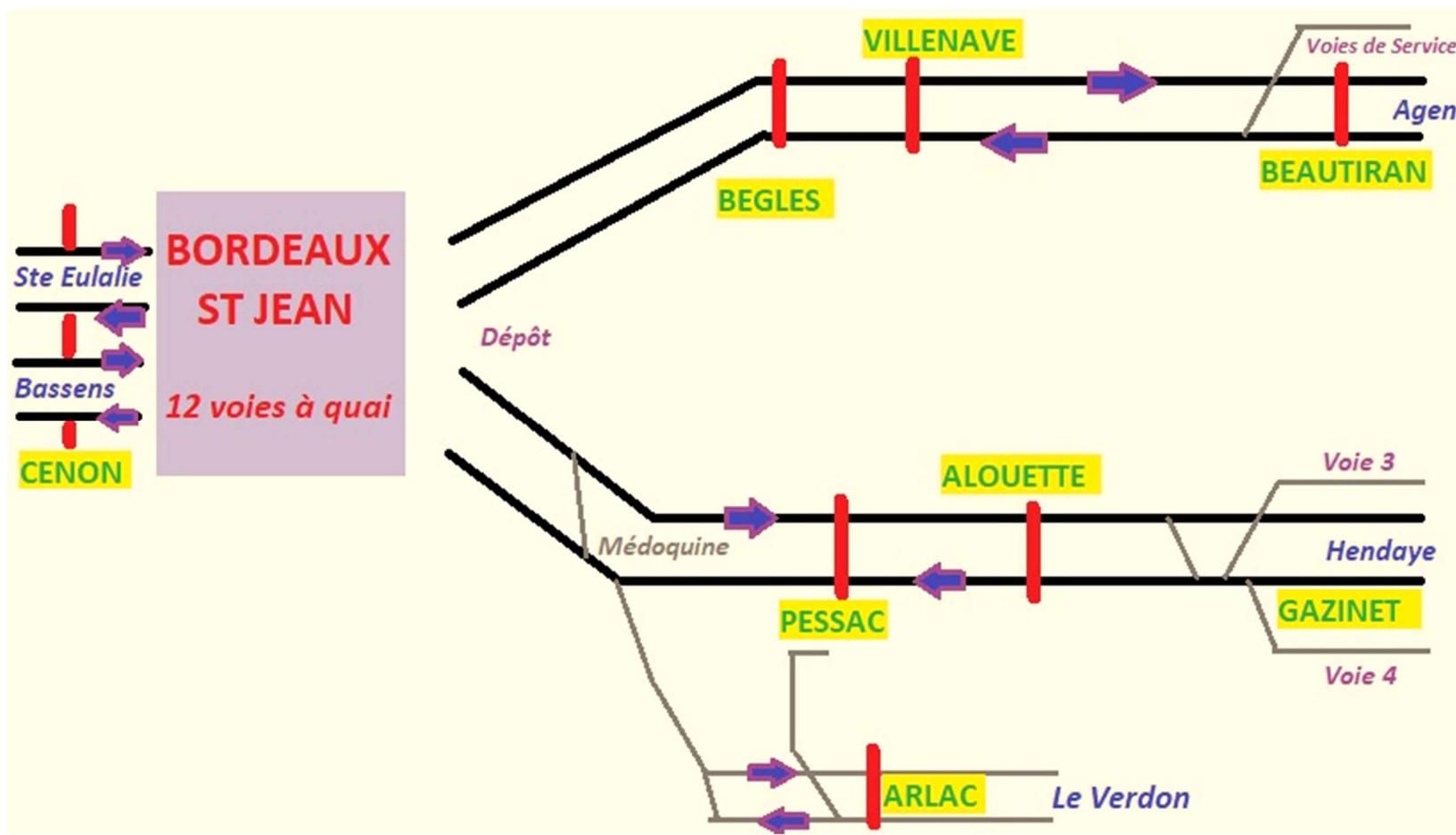
Au Sud de Bordeaux (figure page 12) : Deux lignes se séparent : Agen et Hendaye. Afin de minimiser les cisaillements en fond de gare de Bordeaux, il est donc logique d'associer davantage les trains traversant Sainte Eulalie, à ceux desservant Langon/Agen, et ceux traversant Bassens à ceux qui continuent sur Arcachon/Hendaye.

Autre point de cisaillement, la bifurcation de la Médoquine, où la ligne du Médoc se sépare de celle d'Hendaye.

Enfin, les voies 3 et 4 de Gazinet, ainsi que les voies de service de Beautiran, peuvent servir de voie de retournement pour des missions venant de la rive droite : cela permet de desservir la métropole en retournant les rames en périphérie relativement proche.



Le dédoublement des voies à l'entrée de Bordeaux -côté Paris- en 2015 a permis d'augmenter la capacité, avec deux lignes indépendantes entre Cenon et le fond de gare de Bordeaux St Jean



A Gazinet, les voies 3 et 4 peuvent servir de voies de retournement pour les rames venant de la rive droite

De même à Beautiran, le faisceau de voies de service peut servir pour retourner des rames (dans ce cas, la gare de Beautiran ne pourra pas être desservie en service commercial l'accès au faisceau de voies de service se faisant avant l'entrée en gare)

Éléments Matériels : Sur les lignes non électrifiées, le matériel doit être à traction thermique ou « bimode » (électrique et thermique). C'est le cas entre Morcenx et Mont de Marsan, entre Ambarès et St Mariens, ainsi que sur les branches Périgueux et Sarlat. Le matériel, qui peut rouler sur plusieurs lignes est donc adapté en fonction de ces contraintes, mais également de la fréquentation. Ainsi, le matériel à traction électrique à 2 niveaux circulant sur la ligne très fréquentée d'Arcachon ne pourra pas circuler sur Sarlat. Le Parc du Ter Aquitaine est donc logiquement composé de matériels combinant ces caractéristiques : Automoteurs électriques (Regio 2N, Regiolis), autorails diesels (X72500), et rames bimodes (BGC, Regiolis) : 52 rames sont utilisées autour de Bordeaux le matin.

Les affectations matérielles (*voir annexe 1*) montrent que beaucoup de trains arrivant à Bordeaux rentrent au dépôt et ne sont réutilisés que plus tard, parfois même le soir. Même si il faut prévoir de la marge et du stationnement pour les opérations liées à la maintenance, il est possible d'utiliser un peu plus ces matériels, en rallongeant donc les missions pour faire des trains traversant Bordeaux, qui pourront revenir plus tard ou stationner dans d'autres terminus (hors heure de pointe, la future fréquence ne nécessitera pas autant de matériel dans une offre qui reste à définir). La simulation de répartition du matériel est proposée en Annexe 2.

Réalisée donc avec l'ensemble de ces contraintes, l'étude est concentrée sur la pointe de matinée, considérant que ce qui est faisable le matin l'est aussi le soir. D'autre part, afin de maximiser l'effet réseau, les missions Macau/Pessac de pointe sont remplacées par des missions vers Bordeaux, les correspondances à Arlac et Médoquine (cette dernière est intégrée à la simulation comme le Bouscat) offrant un service équivalent.

La lecture comparative de la grille horaire (*exemples p14 et détail des grilles p15 et 16*) permet donc d'imaginer le potentiel d'un tel projet dans les déplacements. Si la desserte systématique de certaines gares peut néanmoins entraîner un allongement du parcours de l'ordre de 2 à 5mn, elle maximise de nouvelles possibilités de mobilité, et la création de parcours supplémentaires.

Exemple 1 : Périgueux / Bx / Arcachon**2018****Projet****1 train Périgueux/Bx**

Périgueux	6:37
Coutras	7:28
Libourne	7:41
Cenon	8:01
Bordeaux St Jean	8:06

1 train Bx/Arcachon

Bordeaux St Jean	8:06
Pessac	8:12
Alouette-France	8:15
Gazinet Cestas	8:19
Arcachon	

**1 train Périgueux/Arcachon**

Périgueux	6:37
Coutras	7:28
Libourne	7:41
La Gorp	7:55
Bassens	7:59
Cenon	8:04
Bordeaux St Jean ARR	8:08
Bordeaux St Jean DEP	8:10
Talence Médoq	8:14
Pessac	8:18
Alouette Aéroport	8:21
Gazinet Cestas	8:25
Arcachon	

Exemple 2 : Saintes / Bx / Langon**2018****Projet****1 train Saintes/Bx**

Saintes	5:45
Saint Mariens	6:55
Cenon	7:23
Bordeaux St Jean	7:28

1 train Bx/Langon

Bordeaux St Jean	7:39
Bègles	7:43
Villenave d'O	7:47
Langon	

**1 train Saintes/Langon**

Saintes	5:45
Saint Mariens	6:55
La Grave d'Amb	7:17
Ste Eulalie-CB	7:23
Cenon	7:29
Bordeaux St Jean ARR	7:33
Bordeaux St Jean DEP	7:35
Bègles	7:39
Villenave d'O	7:43
Langon	

Exemple 3 : Le Verdon / Bx / Saintes**2018****Projet****1 train Le Verdon Bx**

Le Verdon	6:00
Parempuyre	7:17
Blanquefort	7:21
Bruges	7:26
Caudéran Mer	7:33
Arlac	7:36
Bordeaux St Jean	7:46

1 train Bx/Saintes

Bordeaux St Jean	7:56
Cenon	8:01
Saintes	

**1 train Le Verdon/Saintes**

Le Verdon	6:00
Parempuyre	7:17
Blanquefort	7:21
Bruges	7:26
Bouscat Ste G	7:30
Caudéran Mer	7:34
Arlac	7:37
Talence Médoq	7:41
Bordeaux SJ ARR	7:46
Bordeaux SJ DEP	7:48
Cenon	7:53
Ste Eulalie-CB	8:01
La Grave d'Amb	8:06
Saintes	

Exemple 4 : Agen / Bx / Angoulême**2018****Projet****1 train Agen/Bx**

Agen	5:26
Marmande	6:03
Langon	6:24
Bordeaux St Jean	6:50

1 train Bx/Angoulême

Bordeaux St Jean	7:00
Cenon	7:06
Angoulême	

**1 train Agen/Angoulême**

Agen	5:26
Marmande	6:03
Langon	6:24
Villenave d'O	6:45
Bègles	6:49
Bordeaux SJ ARR	6:52
Bordeaux SJ DEP	6:53
Cenon	6:58
Bassens	7:02
La Gorp	7:07
Angoulême	

En maximisant l'utilisation des 52 rames qui roulent aujourd'hui, un renfort de l'offre régionale peut être proposé grâce à de nouveaux parcours supplémentaires (*exemple entre 5h et 9h30*)

- 1 départ d'Arcachon (7h18)
- 2 départs de Gazinet (8h23, 9h06)
- 2 départs de Langon (5h10, 8h16)
- 1 départ de Beautiran (7h47)
- 3 départs de Saint Mariens (5h35, 7h01, 7h49)
- 5 départs de Libourne (5h26, 6h19, 6h54, 7h57, 8h34)

Les gares de la métropole bénéficient ainsi de nouveaux arrêts supplémentaires (*exemple entre 5h et 9h30*)

- La Grave d'Ambarès : 5 vers Bordeaux, 3 vers St Mariens
- Ste Eulalie : 8 vers Bordeaux, 8 vers Libourne/St Mariens
- Bassens, La Gorp : 10 vers Bordeaux, 9 vers Libourne
- Cenon : 6 vers Bordeaux, 11 vers Libourne/St Mariens
- Bègles : 8 vers Bordeaux, 6 vers Langon,
- Villenave d'Ornon : 10 vers Bordeaux, 7 vers Langon
- Pessac : 5 vers Gazinet, 3 vers Bordeaux
- Alouette Aéroport : 10 vers Gazinet, 7 vers Bordeaux

Conclusion

Les simulations présentées, sur la base de l'amélioration de l'existant sans adjonction de matériel, permettent d'envisager un nouveau plan de transport du réseau TER qui permettrait de mettre à disposition des usagers de la métropole un service de type RER ceinturant l'agglomération. Cette refonte permettrait également de proposer aux usagers régionaux des parcours supplémentaires sur certains axes, comme Arcachon ou Libourne. La contrepartie pour les trains s'arrêtant davantage étant évidemment un temps de parcours rallongé de 2 à 5mn pour les missions directes, mais ces arrêts seraient aussi profitables pour rejoindre d'autres destinations plus rapidement (Aéroport, CHU par exemple). Cependant, un compromis entre la grille actuelle et une grille saturée (sans robustesse et à éviter) peut toujours être trouvé dans un scénario à définir.

Il n'est pas du tout obligatoire de passer par des travaux d'infrastructure lourds (comme l'électrification de Saint Mariens) pour assurer ce service redéfini, le parc du TER Aquitaine étant composé, pour sa grande partie, de matériel thermique ou bimode apte aux voies non électrifiées. Cependant, de nouvelles infrastructures devront être créées si dans le futur l'on souhaite augmenter drastiquement la capacité et alterner vraies missions directes et omnibus. En attendant cette échéance, le plan de transport proposé permet une amélioration substantielle.

D'autre part, le réseau TBM devra s'adapter autour des gares métropolitaines, et la future DSP pourrait prendre ces éléments en compte et proposer ainsi une offre globale. Les accès immédiats aux gares de Bassens, Carbon Blanc (nécessitant des autobus à gabarit réduit), Bègles, Villenave, Caudéran ou encore la création d'une grande ligne Gradignan/Bègles, Campus, CHU, Boulevards, Cenon permettant d'ouvrir les gares de Médoquine et Cenon sur plusieurs pans de l'agglomération et ainsi soulager la Gare Saint Jean, sont des points à étudier. Le réseau tram ne devra pas être piégé par le TER et les lignes bus devront continuer à proposer une alternative à certains parcours (franchissement rive droite/rive gauche avec la liane 16, liaison victoire/somme/campus etc.)

Enfin, la tarification TBM serait évidemment un point clé de l'utilisation de ce service au quotidien comme occasionnellement pour les parcours au sein de la métropole. Le réseau ferré et la région pourraient ainsi directement profiter des recettes.

ANNEXE 1 : Affectation actuelle des missions aux différents matériels (service 2018)

52 rames en circulation dans la zone de Bordeaux

Matériel	Mission 1	Mission 2	Mission 3	Mission 4	Réutilisation à	Matériel	Mission 1	Mission 2	Réutilisation à
Z56500	W bx cou	6h35 cou bx	7h35 bx arc		(12h33)	B81500	7h28 sms bx	8h26 bx pgx	(10h03)
Z56500	5h02 arc bx	6h06 bx arc	7h33 arc bx	8h35 bx arc	(10h33)	B81500	6h07 bx bgc		(10h16)
Z56500	5h33 arc bx	6h35 bx arc	8h02 arc bx	9h06 bx arc	(11h33)	B81500	6h00 bx ang		(7h38)
Z56500	5h56 arc bx	7h06 bx arc	8h33 arc bx		(12h10)	B81500	6h23 bx ag		(11h26)
Z56500	6h33 arc bx	7h38 bx lib	8h46 lib bx		(12h42)	B81500	5h12 ste bx	7h56 bx ste	(18h23)
Z56500	6h48 arc bx	8h06 bx arc			(9h33)	B81500	7h05 bx sms	8h32 sms bx	(11h02)
Z56500	7h02 arc bx				(17h35)	B81500	6h32 sms bx		(17h15)
Z56500	5h45 lan bx	6h39 bx lan	7h36 lan bx		(17h07)	B81500	5h56 ang bx		(17h01)
Z56500	5h57 lan bx	7h00 bx ang			(12h35)	X72500	6h05 tul bx		(14h09)
Z56500	W bx lan	6h33 lan bx	7h39 bx lan	8h40 lan bx	(9h26)	X72500	5h30 bgc bx	7h10 bx slt	(10h07)
Z56500	W bx lan	7h03 lan bx			(17h39)	X72500	6h10 slt bx	9h07 bx bgc	(12h54)
Z56500	6h24 mar bx				(16h06)	X72500	6h16 bx mlc		(16h02)
Z56500	7h28 ag bx	9h15 bx ag			(13h28)	X72500	5h40 bx blg		(13h56)
Z56500	7h29 mar bx				(16h38)	X72500	5h27 pgx bx	7h28 bx pgx	(14h03)
Z56500	5h28 ag bx	7h07 bx ag			(9h28)	X72500	6h53 bx pgx		(14h04)
Z56500	6h28 ag bx				(12h38)	X72500	6h37 pgx bx		(12h09)
Z56500	5h35 cou bx	6h38 bx lib	7h48 lib bx	8h38 bx lib	(10h46)	B84500	5h44 lro bx		(18h01)
B81500	6h29 bx les				(8h20)	B84500	5h45 ste bx		(11h28)
B81500	6h00 lvd bx	8h29 bx les			(11h20)	B84500	6h04 pgx bx		(18h39)
B81500	5h26 mdm bx	7h29 bx lvd			(12h00)	Z51500	5h24 bx hen		(8h28)
B81500	7h13 lib bx	8h18 bx mdm			(10h15)	Z51500	6h45 bx hen		(16h54)
B81500	5h44 pac bx	6h59 bx mac	7h42 mac psc	9h01 psc mac	(9h42)	Z51500	5h40 hen bx		(18h45)
B81500	6h23 bx mdm				(17h14)	Z51500	4h33 hen bx	7h50 bx hen	(15h00)
B81500	7h33 mdm bx				(10h18)				
B81500	6h53 lvd bx				(13h29)				
B81500	5h59 les bx	8h01 psc mac	8h42 mac psc		(12h01)				
B81500	6h13 bgc bx				(17h43)				
B81500	5h58 bgc bx				(17h11)				
B81500	7h04 pgx bx				(16h56)				

Exemple : la rame du 7h04 Périgueux Bordeaux à son arrivée est rentrée au dépôt et n'est réutilisée qu'à 16h56

ANNEXE 2 : Affectation des missions aux différents matériels (projet diamétralisé)

52 rames en circulation dans la zone de Bordeaux

Matériel	Mission 1	Mission 2	Mission 3		Matériel	Mission 1	Mission 2	Mission 3
Z56500	6h26 cou arc	8h33 arc lib			B81500	7h28 sms mdm		
Z56500	5h26 lib arc	7h18 arc bx		depot	B81500	6h07 bx bgc		
Z56500	4h55arc lib	6h19 lib lan	7h36 lan bx	depot	B81500	6h00 bx ang		
Z56500	5h28 arc lib	7h13 lib hen			B81500	5h35 sms ag		
Z56500	7h02 arc lib				B81500	5h12 ste beau	7h47 beau lib	8h46 lib mac
Z56500	6h33 arc lcou				B81500	5h56 arc sms	8h32 sms ag	
Z56500	6h47 arc bx			depot	B81500	6h38 sms lvd		
Z56500	5h44 lan lib	6h54 lib ag			B81500	5h56 ang arc		
Z56500	5h57 lan lib	7h48 lib beau	9h14 beau bdx	depot	X72500	6h05 tul arc		
Z56500	6h33 lan lib	7h57 lib gaz	9h06 gaz bdx	depot	X72500	5h30 bgc arc	8h02 arc bx	depot
Z56500	7h03 lan cou				X72500	6h10 slt mac		
Z56500	6h24 mar bx			depot	X72500	6h12 bx mlc		
Z56500	7h27 ag lib				X72500	5h40 lan blg		
Z56500	7h29 mar bx			depot	X72500	5h28 pgx mac	7h42 mac pgx	
Z56500	5h26 ag ang				X72500	7h49 sms les		
Z56500	6h26 ag bx			depot	X72500	6h37 pgx arc		
Z56500	5h38 cou arc	7h33 arc cou			B84500	5h44 lro lan		
B81500	6h28 bx les				B84500	5h45 ste lan	8h16 lan lib	
B81500	6h00 lvd ste				B84500	6h04 pgx gazi	8h23 gazi sms	
B81500	5h24 mdm slt				Z51500	5h24 bx hen		
B81500	7h01 sms lan	8h40 lan bgc			Z51500	6h45 bx hen		
B81500	5h44 pac pgx				Z51500	5h39 hen cou		
B81500	6h20 bx mdm				Z51500	4h33 hen lib	8h34 lib gaz	
B81500	7h32 mdm sms							
B81500	6h53 lvd bx			depot		Z56500	Regio 2 niveaux Elec	
B81500	6h00 les pgx					B81500	BGC Bimode	
B81500	6h14 bgc mac	8h42 mac bx		depot		X72500	Autorail thermique	
B81500	5h58 bgc arc					B84500	Regiolis Bimode	
B81500	7h04 pgx arc					Z51500	Regiolis Elec	