



**Groupe de travail  
GT3b  
Fonctionnalités et services transport  
Bordeaux, le 12 octobre 2009**

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

- **Bilan du comité de pilotage et des instances de concertation**
  - Restitution des conclusions
  - Suites données aux demandes formulées
  
- **Familles d'hypothèses prises en compte dans les études**
  
- **Performances TAGV / SRGV et schémas de dessertes possibles (voyageurs / fret)**
  
- **Potentialités du raccordement Sud-Sud**
  
- **Chargement du fret grande vitesse dans les gares desservies par les GPSO**
  
- **Analyse fonctionnelle des options du tronc commun**



## **Les décisions du comité de pilotage du 17 septembre 2009**

**Le bilan des groupes de travail et des commissions consultatives de sept. et oct.**

# Qualification des fonctionnalités des GPSO

Fonctionnalités	Décisions actées	rang 2	rang 3
Aménagement capacitaire des LE Bordeaux - Espagne et Bordeaux-Toulouse en amont des GPSO	X		
Tronc commun Bordeaux-Toulouse / Bordeaux-Espagne	X		
Réservation mixité TAGV/fret à V160 ou plus sur la LN Bordeaux-Dax	X		
Dessertes SR-GV sur les GPSO avec AOT Région Aquitaine pour LN Bordeaux-Espagne	X		
Halte SR-GV « sud Gironde »	X		
Réservation technique halte SR-GV « Pays Tarusate »	X		
Desserte d'Agen avec correspondance TER	X		
Gare nouvelle Montauban sur LN en interconnexion avec LE	X		
Gare nouvelle Mont-de-Marsan	X		
Correspondance TER en gare nouvelle Mont-de-Marsan avec la gare centre ville	X		
Mixité fret nord de Dax – Espagne	X		
220 km/h de Dax à la frontière espagnole	X		
Raccordement direct vers la ligne de Pau et Tarbes	X		
Desserte de la gare actuelle de Dax : raccordements nord (fret et voyageurs) et sud de Dax	X		
Desserte de la gare actuelle de Bayonne : raccordements nord et sud de Bayonne	X		
Liaison avec le Y basque	X		

# Qualification des fonctionnalités des GPSO

Fonctionnalités	Décisions actées	rang 2	rang 3
Raccordement Sud-Sud entre Bordeaux-Espagne et Bordeaux-Toulouse		X	
Desserte de la gare nouvelle d'Agen en intermodalité avec des moyens routiers ou ferroviaires		X	
Sas fret au niveau de Dax		X	
Possibilité chargement fret grande vitesse dans les gares desservies par les GPSO		X	
Possibilité chargement fret grande vitesse dans les haltes SR-GV		X	
Réservation pour gare nouvelle sur LN à Dax		X	
Grande vitesse entre Dax et nord Bayonne		X	
Réservation raccordement vers le CEF de Mouguerre		X	
Réalisation halte SR-GV « Pays Tarusate »			X
Halte SR-GV « Côte Landaise »			X
Réservation pour nouvelle gare en cœur de ville à Bayonne			X
Raccordements vers le CEF de Mouguerre			X
Mise à 4 voies entre le triage d'Hourcade et le démarrage des GPSO			X

LN : ligne nouvelle

- **Perspectives des pôles locaux générateurs de marchandises**
  - **Evaluation des besoins**
    - RFF et ses prestataires iront rencontrer les grands chantiers (Hourcade, St Jory) et les ports (Bordeaux et Bayonne)
      - > *contacts à organiser d'ici la fin de l'année 2009*
  - **Intégration des évolutions particulières de ces grands pôles dans le schéma d'offres possible**
    - > *compléments réalisés pour les études de trafic, affinées en 2010*

- **Potentialités des relations bassin méditerranéen / Pays basque / Espagne / Portugal**
  - **Contexte et perspectives**
    - Les déplacements des voyageurs se font quasiment exclusivement par la route ; leur volume est plus faible que les déplacements vers la région parisienne.
    - Le fret utilisera les lignes existantes en grande partie
    - La perspective d'une amélioration sensible des temps de parcours laisse présager un report vers le trains, et également de nouveaux déplacements qui n'existaient pas nécessairement avant (phénomène d'induction).

➤ *potentialités présentées lors du prochain groupe de travail et affinées en 2010*

- **Performances et capacité du Y basque et du réseau classique espagnol**
  - Intervention de J. Coutou (directeur GEIE Vitoria Dax) en fin de séance du GT3c (Bayonne, le 16 octobre 2009)
  
- **Evolution de la capacité du complexe Hendaye-Irun**
  - Présentation lors de la prochaine session de groupe de travail GT3c

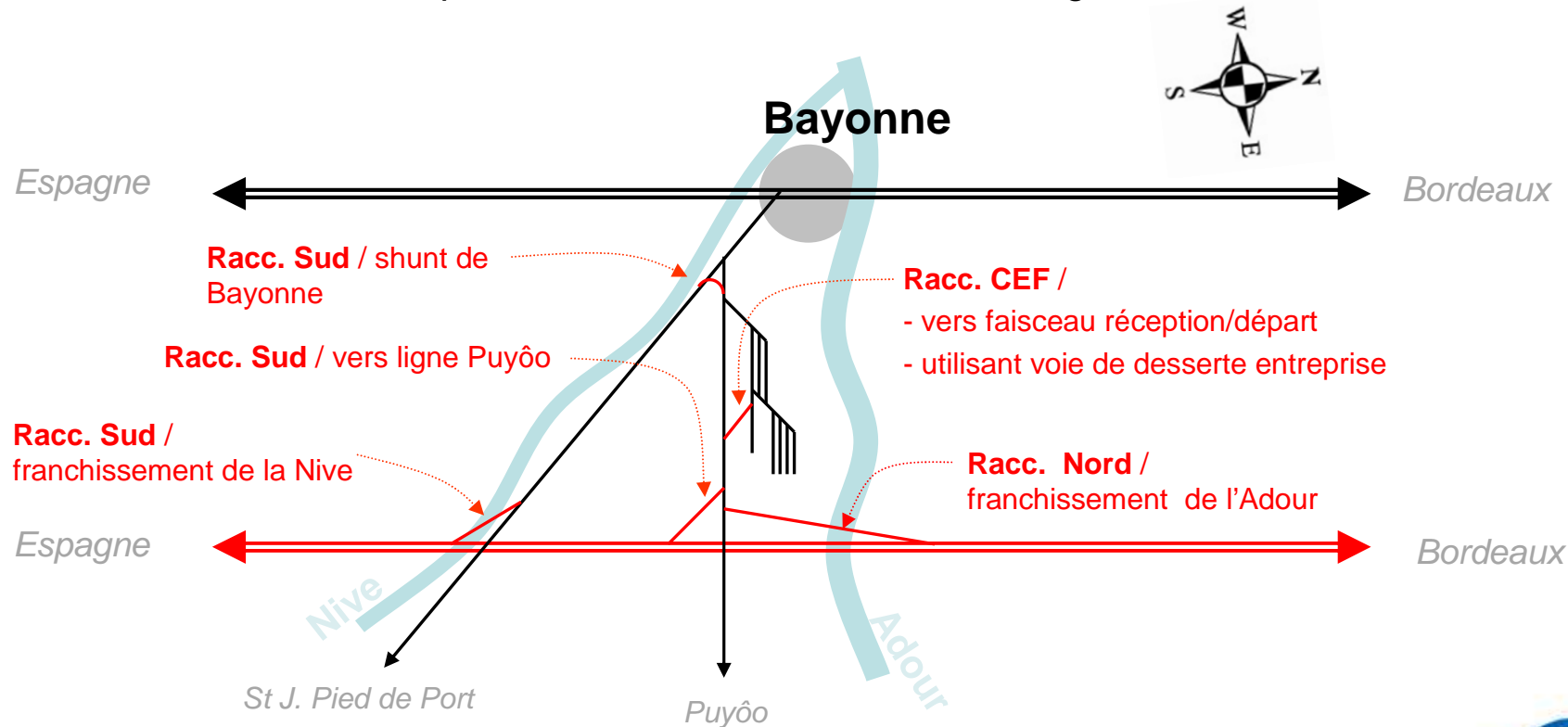


- **Etude du raccordement vers le CEF de Mouguerre**
  - **Potentialités de trafic de marchandises pour le fret ferroviaire depuis ou vers Mouguerre**
    - > *étude en cours et potentialités présentées lors du prochain groupe de travail*
    - > *étude précise des conditions de desserte sur la voirie locale en 2010*
  - **Etude des solutions pour répondre aux besoins identifiés**
  - **Etude de la relation entre vitesse de raccordement et capacité ferroviaire de la ligne nouvelle (relation forte)**
    - > *études affinées en 2010*

## ■ Etude du raccordement vers le CEF de Mouguerre

### – Difficultés techniques importantes :

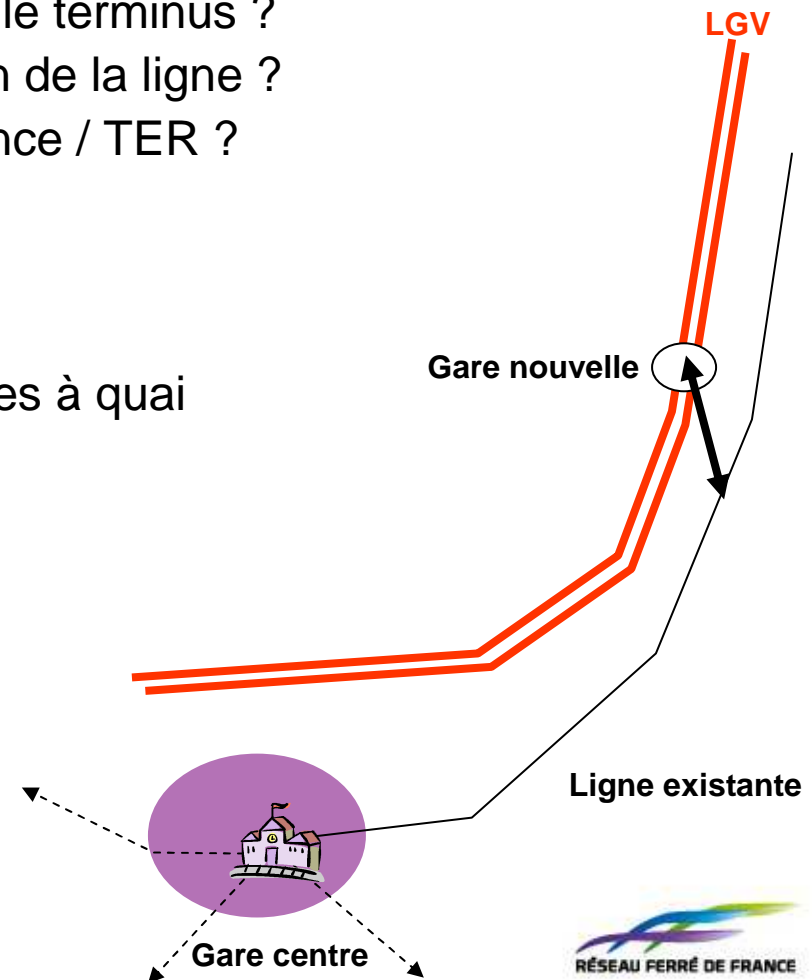
- Franchissements de l'Adour et de la Nive
- Rayon de courbure limité pour le fret
- Pente qui devra être limitée du fait du changement d'alimentation électrique



## ■ Desserte SR-GV en gare centre de Mont-de-Marsan

- **Quelles conséquences pour l'exploitation ?**
  - Poursuite de la mission : où est le terminus ?
  - Matériel roulant → électrification de la ligne ?
  - Suppression de la correspondance / TER ?
- **Quelles solutions techniques ?**
  - Liaison GPSO / ligne existante
  - Débranchement à partir des voies à quai
  - Interfaces avec Béarn-Bigorre

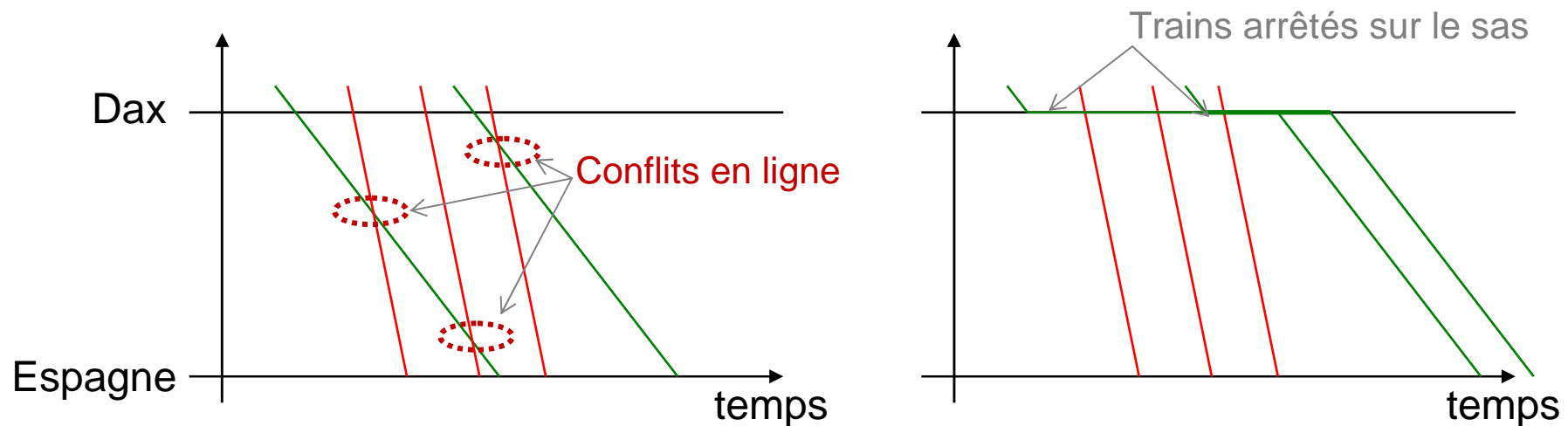
➤ *Réflexion avec le Conseil régional d'ici fin 2009 pour un schéma d'exploitation TER / SRGV*



- **Etude de la grande vitesse entre le Nord de Bayonne et le Nord de Dax : passage de 220km/h à 320km/h**
  - **Quel gain de temps ?**
    - Gain de 1 à 2 minutes selon arrêt ou non à Dax
  - **Quelle incidence sur l'insertion de la LN ?**
    - rayons de courbures plus grands
    - pas d'incidence sur les pentes maximales (10 ‰)
  - **Quelle incidence capacitaire ?**
    - nécessité d'un sas fret pour régulation du trafic entre trains rapides et trains lents
  
- *La conception d'une ligne mixte fret/voyageur 320 km/h est techniquement possible, mais exploitable seulement sur une courte distance.*

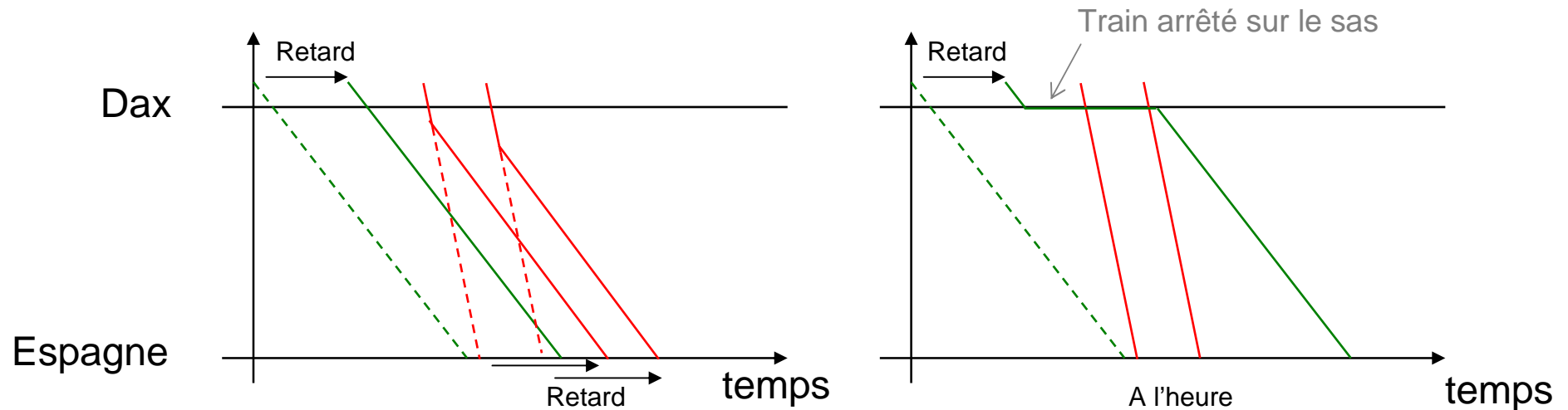
## ■ Besoin d'un « sas » fret au nord de Dax ?

- La circulation de trains à des vitesses différentes générant des conflits, conflits pouvant être résolus par :
  - la suppression de trains
  - la création d'évitements en ligne (coûteux)
  - le stockage des trains avant la zone de mixité



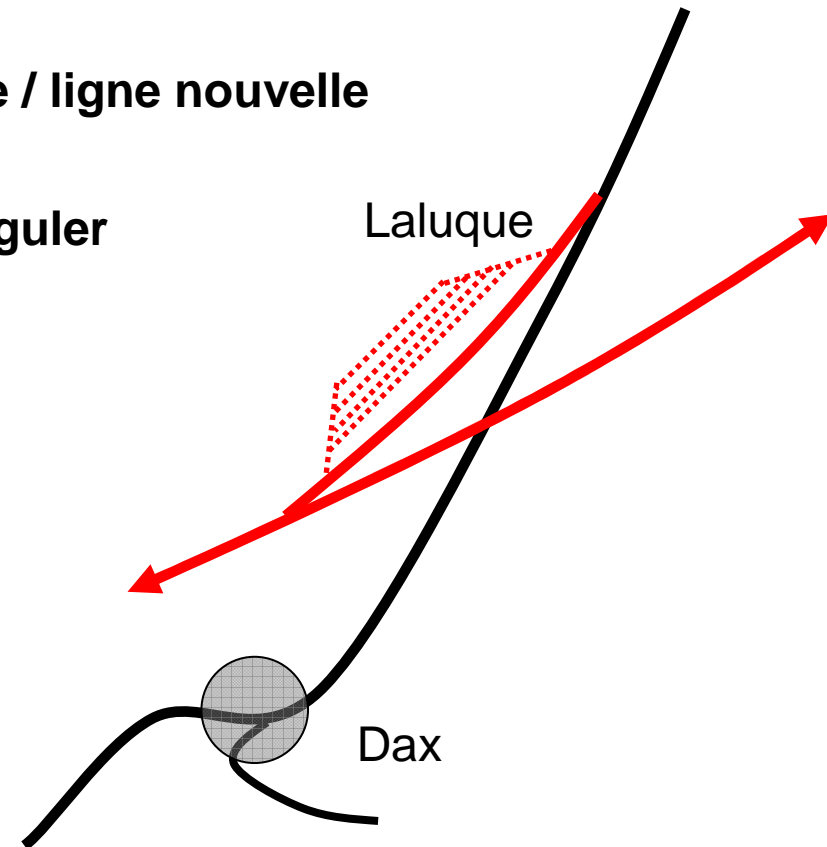
## ■ Besoin d'un « sas » fret au nord de Dax ?

- Dans une zone de circulation mixte, le retard d'un train de fret peut avoir un impact sur les circulation voyageurs
  - le stockage des trains avant la zone de mixité permet d'éviter cet impact (régulation)



## ■ Besoin d'un « sas » fret au nord de Dax ?

- pour gérer l'interface ligne existante / ligne nouvelle
- des voies de stationnement pour réguler le trafic
- Possibilité d'utiliser la base travaux/maintenance de Lалуque



# Suites données aux demandes des groupes précédents

- **Etude du raccordement Sud-Sud**
  - Présentation à l'ordre du jour
  
- **Possibilité du chargement fret en gare desservies par les GPSO**
  - Présentation à l'ordre du jour





# Les familles d'hypothèses prises en compte dans les études des GPSO

- **Rechercher les hypothèses les plus probables pour tester**
  - **les évolutions à long terme : de 2013 à 2070**
    - Une croissance du PIB régional toujours supérieure à la moyenne nationale ?
    - Quel scénario pour le coût de l'énergie ?
    - Rôle de l'évolution démographique et du vieillissement de la population ?
  - **les impacts géographiques**
    - sur les territoires des GPSO : zones rurales, zones périurbaine, zones urbaines
    - sur l'organisation des transports

## ■ Hypothèses socio-économiques

- Evolution de la population (vieillesse, croissance différenciée selon les territoires...), évolution des emplois
- Prise en compte de la crise actuelle
  - 4 ans de retard / prévisions de croissance antérieures

## ■ Hypothèses d'infrastructures permettant des évolutions dans les déplacements

- Mise en service de la LGV SEA et du Y basque
  - - 50 mn entre Paris et Bordeaux
  - - 3h20 entre Irun et Bilbao
- A65 et RN10 aux normes autoroutières
- Projets locaux décidés, notamment périurbains

## ■ Hypothèses de services fret et voyageur

- Réseau fret interopérable
- Amélioration du tonnage transporté par train de fret
  - 312 t → 350 t environ aujourd'hui → 418 t en 2020

## ■ Hypothèses d'évolution des prix et des coûts

- Carburant : 8,3 € / 100km en 2004 à 9 € en 2020
  - plusieurs effets se combinent : diésélisation, diminution consommation moyenne, augmentation du prix du baril de pétrole
- Fin de la baisse des tarifs aériens, perspective d'une augmentation mesurée

## ■ Hypothèses sur les politiques de transport

- Taxe carbone : 4,5 centimes d'€ par litre diesel dès 2010 (0,33 € pour 100km), x 2 en 2020

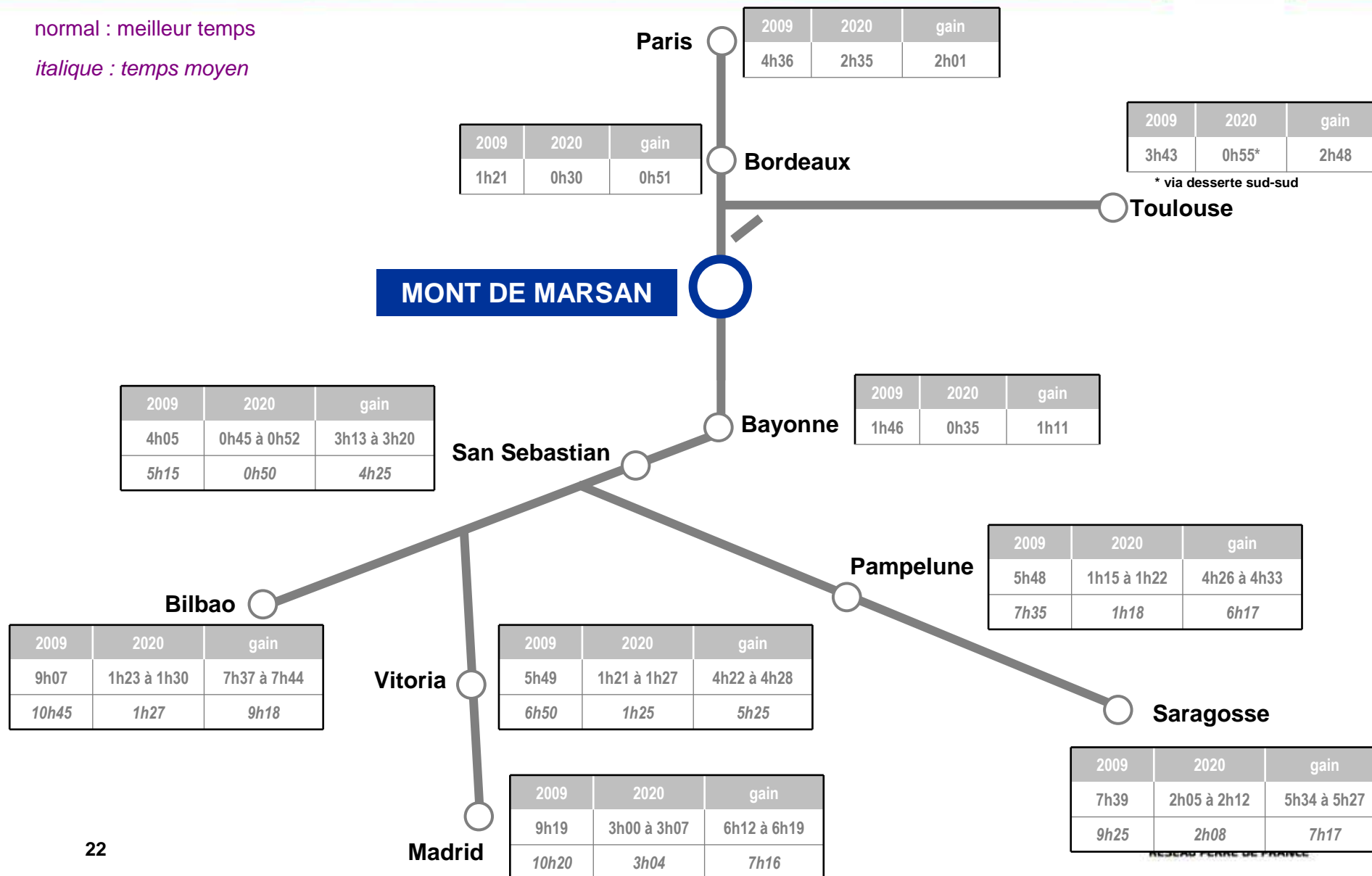


# Performances TAGV et SRGV et schémas de dessertes possibles (voyageurs / fret)

# Temps de parcours direct depuis Mont de Marsan

normal : meilleur temps

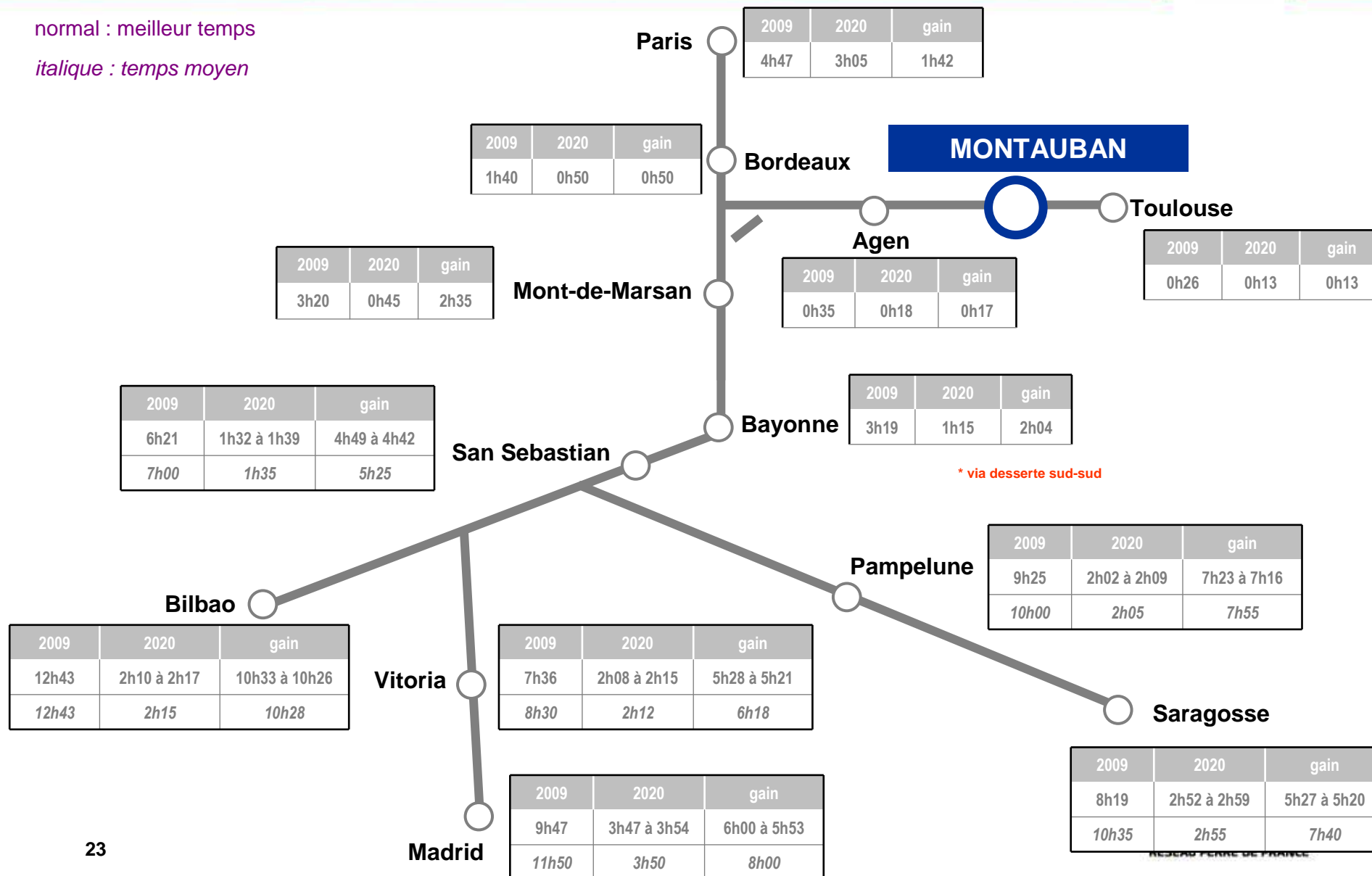
*italique* : temps moyen



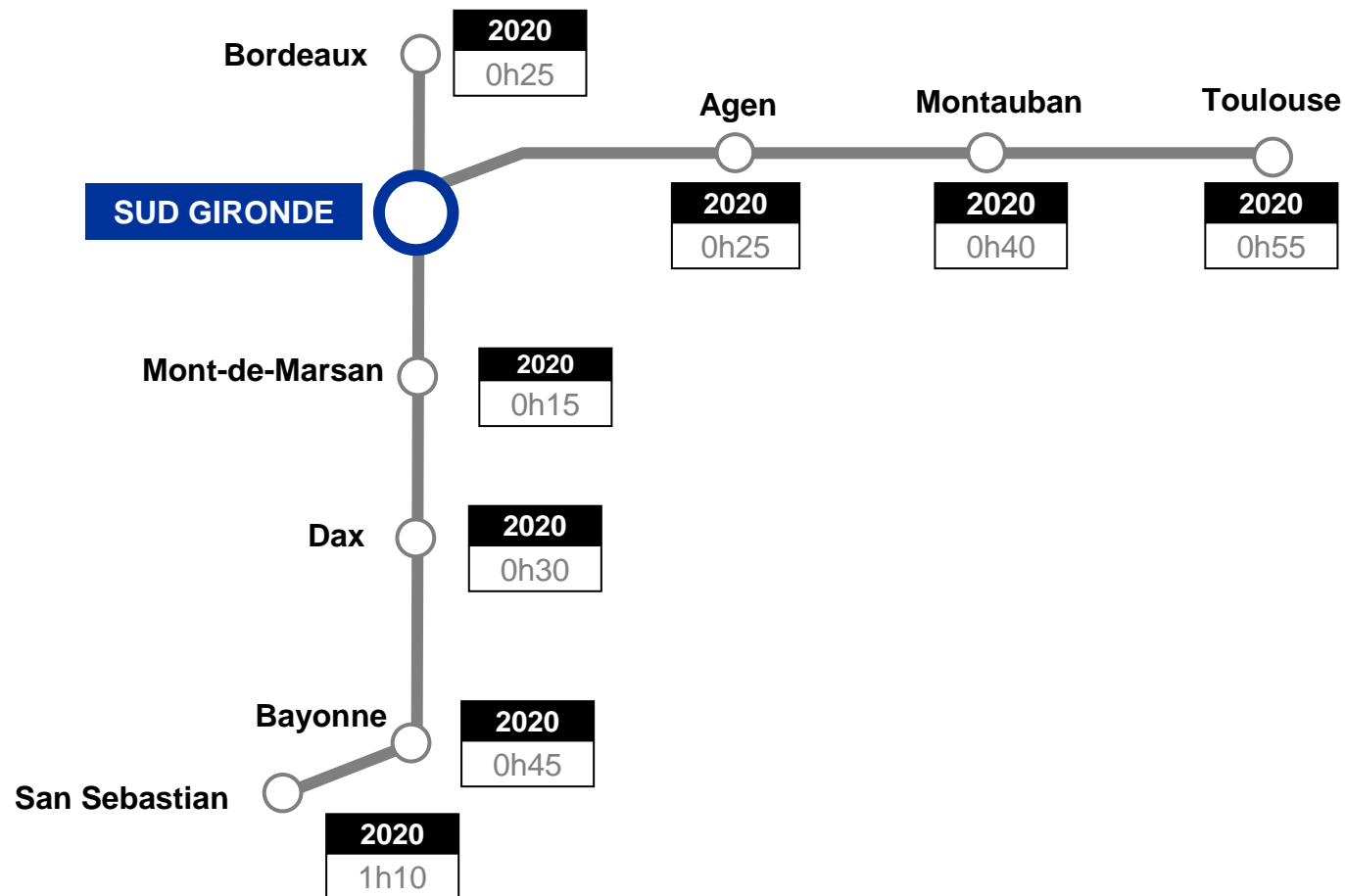
# Temps de parcours direct depuis Montauban

normal : meilleur temps

italique : temps moyen

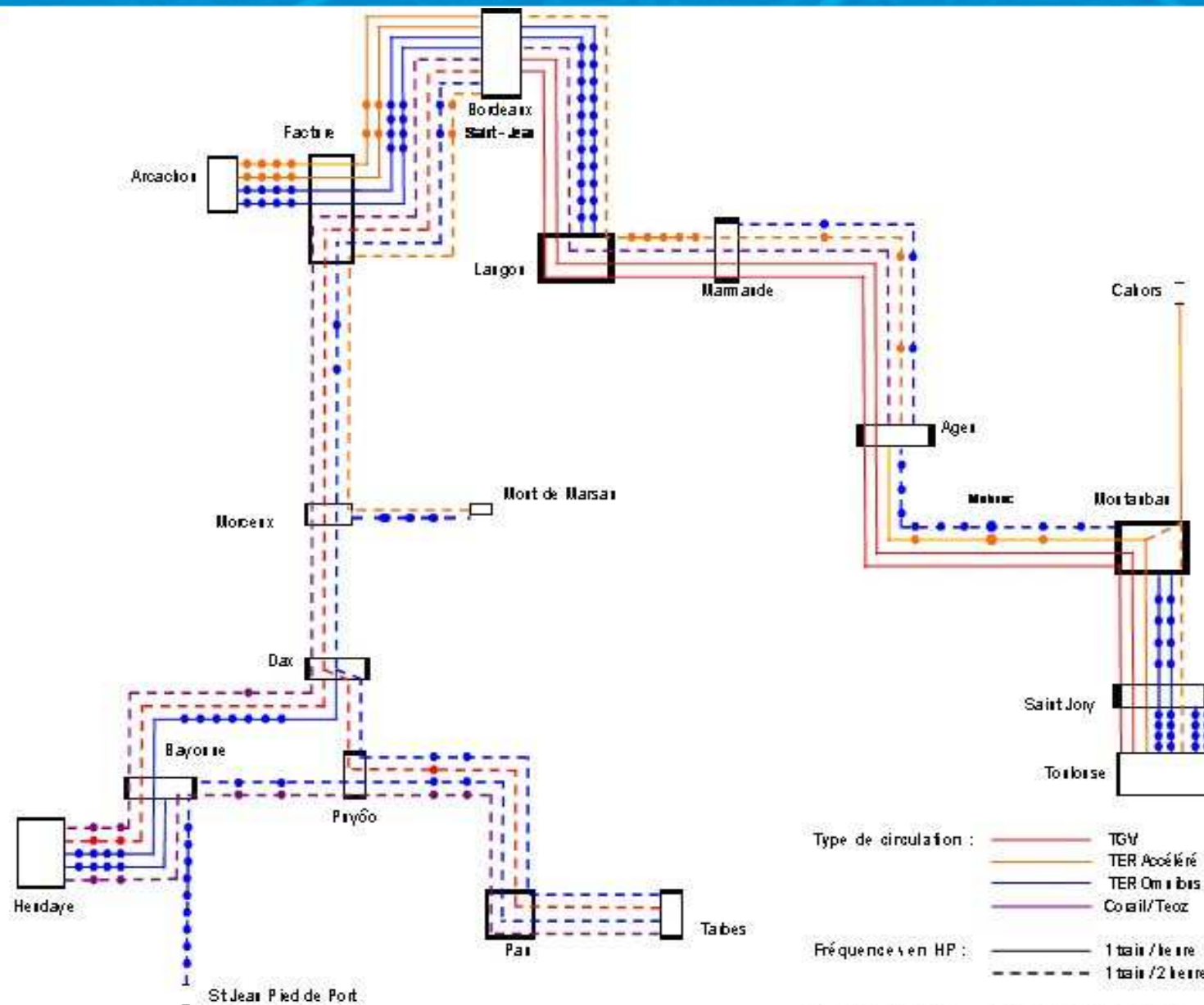


# Temps de parcours direct depuis la halte SR-GV Sud Gironde





# Un exemple de dessertes possible à 2020



## ■ Organisation des sillons

- une réflexion nécessairement nationale de RFF
- un principe : le cadencement

## ■ Offre de sillons envisagée

- entre **Bordeaux et Toulouse**
  - 1 sillon de fret par heure et par sens à toutes les heures
- entre **Bordeaux et l'Espagne**
  - 2 sillons fret par heure et par sens aux heures de pointe
  - 4 sillons fret par heure et par sens aux heures creuses ou de nuit



Les Grands  
Projets  
du Sud  
Ouest



# Etude du raccordement Sud-Sud

## ■ Atouts

- **Suppression de la correspondance en gare de Bordeaux**
  - réduction très sensible du temps de parcours pour des relations sud-sud
- **Nouveaux échanges à l'intérieur des régions Aquitaine et Midi-Pyrénées et avec Espagne**

## ■ Contraintes

- **Création d'une portion de ligne nouvelle**
  - emprise supplémentaire
- **Impact sur la capacité des branches des GPSO**

## ■ Des enjeux capacitaires

- **Volume de circulations attendu sur ce tronçon**
  - solutions voie unique vs double voie
  - nature des raccordements : à niveau ou dénivelé ?
- **Compatibilité des circulations Sud-Sud avec les horaires de passage de l'ensemble des trains**
- **Vitesses sur ce raccordement**
  - capacité sur les deux branches



# Possibilités de chargement du fret grande vitesse dans les gares desservies par les GPSO

## ■ Existe-t-il un marché ?

- Volonté de la SNCF de développer l'offre fret à haute vitesse sur l'axe Paris – Bordeaux – Montauban – Toulouse dès 2010
- Développement du fret à très grande vitesse dans le cadre du projet CAREX
  - relier les principaux aéroports entre eux dès 2015

➤ *dialogue à organiser avec opérateurs et acteurs locaux (2009-2010) pour identifier les perspectives ultérieures*





- **Des incidences sur la capacité ferroviaire**
  - **nombre et nature des voies à quai en fonction du temps de chargement / déchargement**
    - temps déchargement court : mixité possible sur un même quai voyageurs / fret
    - temps déchargement long : quai dédié
  
  - **Aménagement des voies en fonction de la méthode de chargement (par le côté ou par l'arrière)**
    - positionnement de la « zone fret » dans la gare
    - plan de voies : voie « borgne », voie avec accès route à l'immédiate proximité



## ■ Des incidences sur la conception des gares

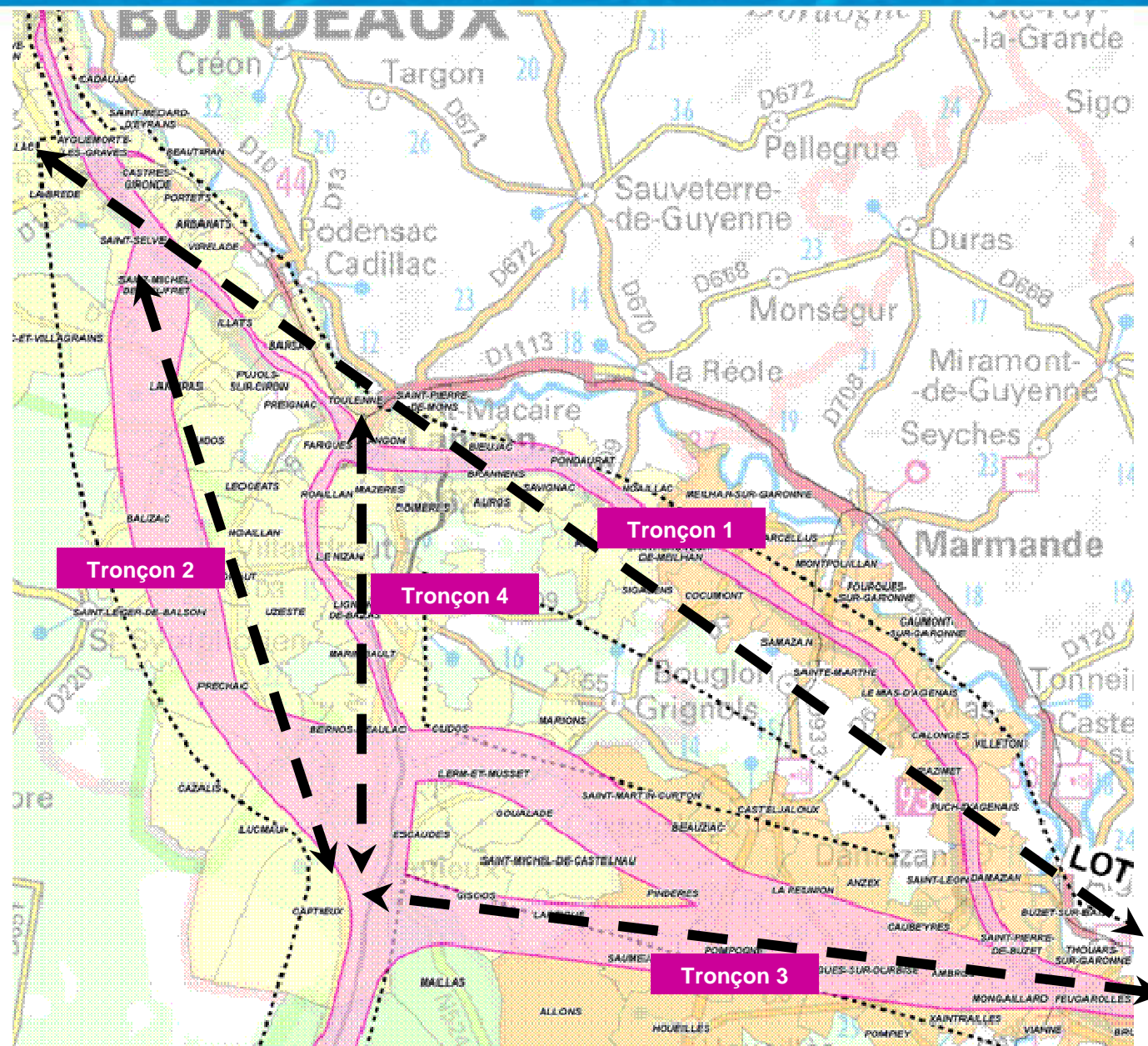
- **sur le périmètre « ferroviaire »**
  - matériel roulant et packaging du fret : dimensions voies et quais
  - mélange fret et client ? Quai dédié ?
- **sur le périmètre « accueil client »**
  - flux marchandise camion ↔ wagon au niveau du quai ?
- **sur l'« interface urbaine »**
  - accessibilité PL dans la zone de la gare
  - desserte performante

➤ *analyse approfondie dans le cadre des comités de gares (2010)*



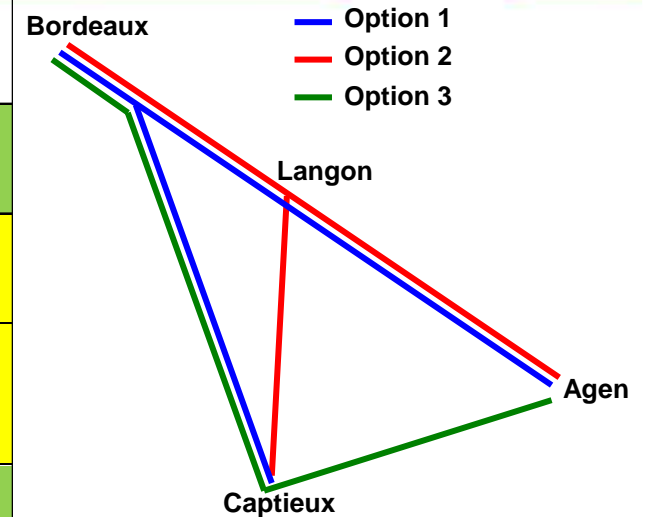
# Analyse fonctionnelle des options du tronc commun

# Analyse environnementale des options du tronc commun



# Analyse fonctionnelle des options du tronçon commun

Fonctionnalité	Option 1	Option 2	Option 3
Temps de parcours Bordeaux – Mont de Marsan	=	=	=
Temps de parcours Bordeaux – Toulouse	=	=	+ 1 mn
Impact de la mixité fret et SR-GV	Pas d'équipement ou de mesure particulière	Equipement ou mesure particulière possible	Equipement ou mesure particulière possible
Raccordement sud-sud : gain de temps (pour 230 km/h sur le raccordement)	1h45	1h55	2h05
Raccordement sud-sud : impact bâti probable	Impact très important	Impact très important	Pas d'impact notable
Raccordement sud-sud : insertion géométrique dans le périmètre des études à 230 km/h	non	possible	possible
Raccordement sud-sud : insertion géométrique dans le périmètre des études à 170 km/h	possible	possible	possible
Coûts prévisionnels des projets	150%	140%	100%





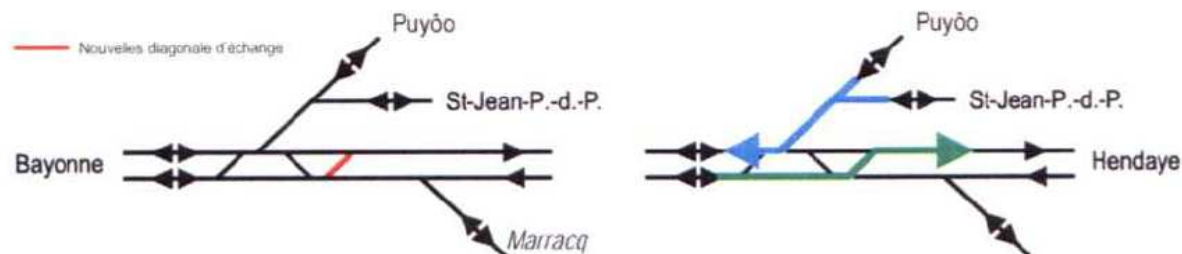
# Présentation et analyse de l'étude CITEC

# Présentation et analyse de l'étude CITEC

- **Etude commanditée par les Communautés de Communes du sud Pays Basque**
- **Périmètre : la seule section Bayonne – Hendaye**
- **Conclusions de CITEC : il est possible de faire circuler 320 trains par jour (~ 240 fret, 80 voyageurs) moyennant :**
  - une modernisation importante de la signalisation pour densifier le trafic
  - l'aménagement de la gare de Bayonne en fuseau
  - des modifications du complexe Hendaye-Irun et de la ligne
- **Avec des limites affichées par CITEC**
  - l'impossibilité de mettre en place un service ferroviaire appelé à desservir l'eurocité Basque
  - les nuisances sonores associées à un tel volume de circulations et la difficulté de réaliser des protections efficaces

## ■ Points qui seront intégrés aux GPSO et ceux partagés avec CITEC

- meilleure utilisation de la banalisation des voies entre Bayonne et Mousserolles



- nécessité d'étudier les nuisances sonores associées à l'accroissement du trafic sur ligne existante
- l'incompatibilité entre la création de services denses voyageurs (type RER) et une circulation importante de fret sur ligne existante

## ■ Conclusions de CITEC à approfondir dans les études GPSO

- modifications du plan de voies de la gare de Bayonne (type gare terminus central)
- perspectives pour un meilleur taux de remplissage des trains fret



## ■ Limites de l'étude selon RFF

- espacement entre trains de 3' : vision théorique, pas d'analyse de fiabilité de l'exploitation / conditions réelles du parcours
- pas d'analyse sur la sécurité des propositions, ni du traitement des passages à niveau
- exploitation du tronçon en section isolée (type métro) : absence d'analyse de l'impact sur les autres nœuds du réseau
- le saut de mouton à Mousserolles n'est pas faisable
- les perspectives de développement de TER ne semblent pas toutes intégrées

## ■ Hypothèses incompatibles avec les objectifs de report du routier vers le ferroviaire

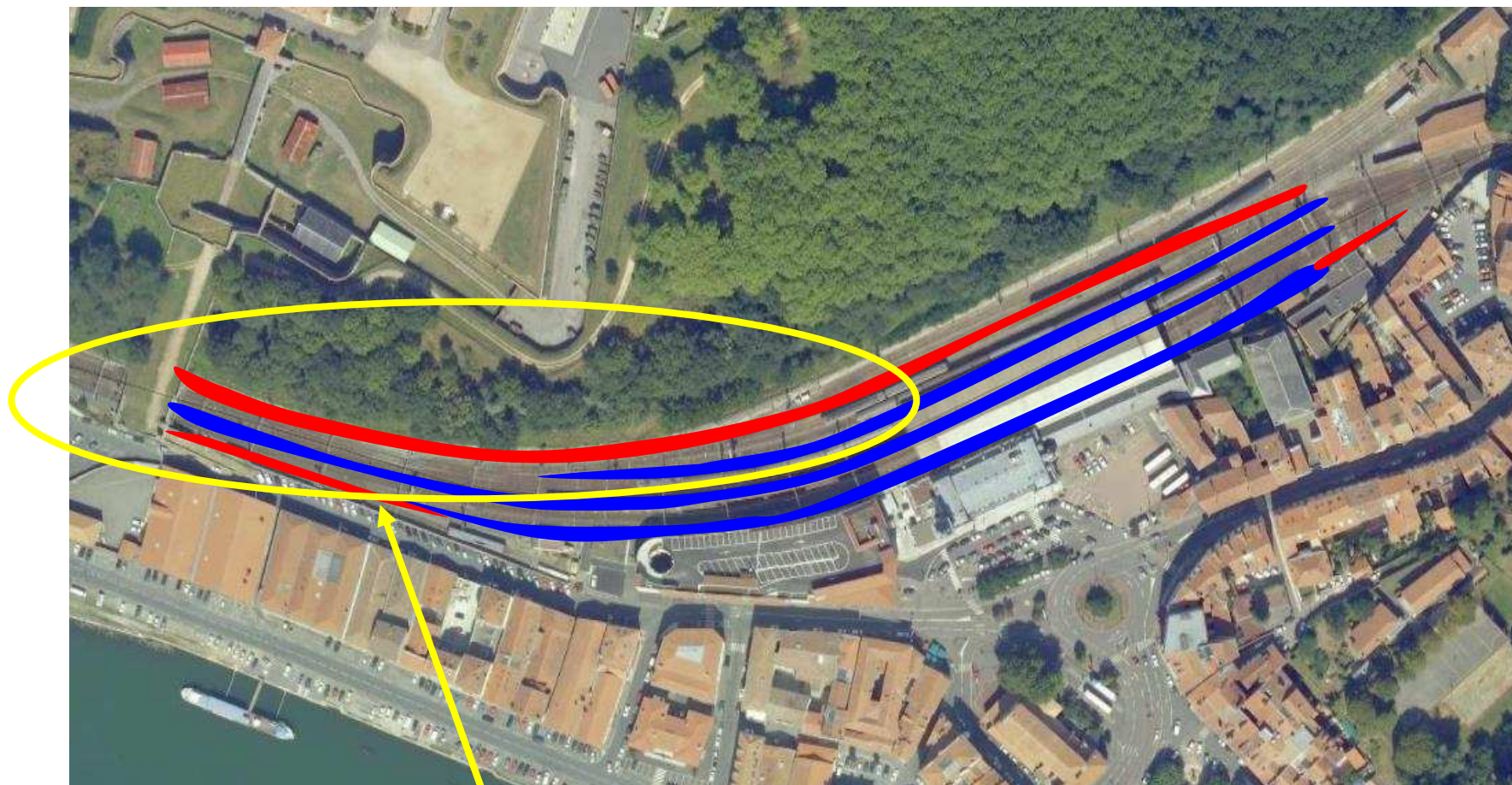
- vitesse alignée sur le train le plus lent : perte de temps pour les voyageurs
- impossibilité de développer l'offre de service voyageurs alors que la demande est importante
- dégradation de la qualité du service



# Aménagement à étudier de la gare de Bayonne en fuseau

— Quai existant

— Ébauche d'allongement ou de quai neuf pour 400 m de voie à quai



Impact sur la citadelle, monument historique

# Les perspectives de développement TER CITEC vs RFF

Source : débat public + Eurocité Basque

## Offre voyageurs Dax - Espagne

	Fréquence en pointe	Nbre train (par jr / 2sens confondus)	Nbre train (par jr / 2sens confondus)
		CITEC	Études GPSO
<b>TER périurbain</b>			
Dax - Bayonne (7 arrêts)	1h	24	24
Dax - Bayonne - Hendaye/Irun (1 train sur 2)	1h + 2h	24	24 + 8
Bayonne - Hendaye/Irun	2h	12	12
St Jean Pied de Port - Hendaye/Irun	2h	12	12
<b>TER desserte pays et accélérés</b>			
Dax - Hendaye/Irun	2h	12	12
Bayonne - Hendaye/Irun	2h	4	12
<b>Grandes Lignes (TGV, Lunea)</b>			
Dax - Hendaye/Irun (desserte GV selon mission)		12	12
Dax - Hendaye/Irun (trains de nuit de/pour Paris Austerlitz)		2	2
Bilbao - Hendaye/Irun		+ 4	+ 4
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>98</b>

Tronçon Mousserolles Hendaye



# Performances et capacité du Y basque et du réseau classique espagnol (présentation J. COUTOU)

*Bordeaux Espagne*



## Les Grands Projets du Sud Ouest



*Bordeaux Toulouse*

# Conclusions



# Rappel du calendrier de la concertation Septembre à décembre 2009

## ■ Instances de décision :

### — COPIL

- 17 septembre
- janvier 2010

## ■ Instances de concertation :

### — Groupes de travail

- 12 au 16 oct.

### — Groupes de travail

- 16 au 20 nov.

### — Commissions consultatives

- 30 nov. au 4 déc.