



LES TRANSPORTS SUR LE CORRIDOR MULTIMODAL ATLANTIQUE

La pertinence des différents modes de
transport concernant le trafic de transit en
2020, 2025

Sommaire

<i>Résumé – Synthèse de l'étude</i>	3
<i>Rapport technique</i>	16
I Rappel des hypothèses d'évolution des trafics des divers modes de transport aux horizons 2020 - 2025	17
I.1 Les Marchandises	17
a. Scénarios de croissance des transports de marchandises à travers les Pyrénées entre 2003 et 2025 – Hypothèses basse et haute	17
b. Déclinaison sur le corridor Atlantique pour les modes terrestres à la frontière d'Hendaye – Bariatou .	20
c. L'évolution du transport maritime.....	22
d. Évolution du transport routier de marchandises sur le territoire national (hors trafic international).....	24
e. Évolution du transport de marchandises par les modes ferroviaire et fluvial sur le territoire national.....	25
I.2 Les Voyageurs	26
a. Scénarios de croissance des déplacements de voyageurs sur le corridor atlantique entre Bordeaux et l'Espagne (Étude RFF) – Horizon 2020.....	26
b. Scénarios pour la croissance du trafic international des voyageurs routiers sur le corridor atlantique	29
c. Scénarios pour la croissance du trafic national de voitures particulières sur le corridor atlantique	30
d. Les taux de croissance du trafic national voyageurs sur les autres modes	30
II Application au corridor atlantique : calcul de demandes de transport en 2025	31
II.1 La Route	31
a. Au droit de l'agglomération bordelaise : le flux Nord-Sud	31
b. Flux sur le corridor.....	33
c. Récapitulatif des flux sur le corridor atlantique et sur le flux Nord-Sud à l'horizon 2020 et 2025	34
II.2 Le Fer sur Bordeaux – Hendaye : analyse menée par RFF	35
II.3 Le Maritime	37
II.4 Synthèse Marchandises en Millions de Tonnes sur le corridor atlantique	38
III Programme d'infrastructures sur le corridor multimodal atlantique	39
III.1 Projets routiers	41
III.2 Projets ferroviaires	41
III.3 Projets maritimes et portuaires	43
III.4 Projets logistiques	43
III.5 Rappel des décisions du CIADT du 18 Décembre 2003	44
III.6 L'essentiel des grands projets de transport du corridor multimodal atlantique	46
IV Examen sommaire des conditions de saturation des différents modes de transports et des perspectives d'inter modalité	47
IV.1 Le réseau routier	47
IV.2 Le réseau ferroviaire	51
IV.2 Le réseau maritime	52

Résumé – synthèse

I. HYPOTHESES D'EVOLUTION DES TRAFICS

● Evolution du transport de marchandises :

Les hypothèses de croissance des transports de marchandises à travers les Pyrénées entre 2003 et 2025 s'appuient sur divers travaux terminés ou en cours dont les conclusions sont en attente de validation par les gouvernements français et espagnols :

- travaux de l'Ingénieur Général Becker publiés en Mai 2001 ;
- travaux de **RFF** concernant les projets d'infrastructures ferroviaires ;
- travaux en cours des ministères des transports français et espagnols alimentés par les réflexions prospectives du Bureau International de Prospective et Economie (**BIPE**) intégrant l'Europe des 25 et les pays « européens éloignés ».

Deux hypothèses « basse » et « haute » sont envisagées ; elles conduisent aux résultats suivants :

Total traversant les Pyrénées (corridor Atlantique et Méditerranée)

	2003	2025		2025	
		Hypothèse basse		Hypothèse haute	
		Coefficients 2025/2003	Marchandises	Coefficients 2025/2003	Marchandises
Route	101,0 Mt	1,33	134,0 Mt	1,74	176,0 Mt
Fer	4,3 Mt	5,81	25,0 Mt	8,14	35,0 Mt
Mer	113,6 Mt	1,71	194,0 Mt	2,53	287,0 Mt
total	218,9 Mt	1,61	353,0 Mt	2,28	498,0 Mt

Mt = millions de tonnes

dont corridor atlantique uniquement

	2003	2025		2025	
		Hypothèse basse		Hypothèse haute	
		Coefficients 2025/2003	Marchandises	Coefficients 2025/2003	Marchandises
Route	45,0 Mt	1,47	66,0 Mt	1,89	85,0 Mt
Fer	2,0 Mt	6,50	13,0 Mt	10,00	20,0 Mt
Mer	76,0 Mt	1,49	113,0 Mt	2,16	164,0 Mt
total	123,0 Mt	1,56	192,0 Mt	2,19	269,0 Mt

● **Croissance des déplacements voyageurs sur le corridor Atlantique**

Résultats de l'étude menée par **RFF** sur le corridor Atlantique entre Bordeaux et l'Espagne en vue du Débat Public prévu au deuxième semestre 2006.

Les trafics voyageurs prévisibles sont estimés en 2020 selon que le prolongement de la LGV SEA Atlantique est assuré entre Bordeaux et Hendaye, soit par l'aménagement de la ligne classique, soit par une ligne nouvelle.

Total corridor atlantique (millions de voyageurs)

	2002	2020 Scénario aménagement de la ligne existante		2020 Scénario ligne nouvelle	
		Coefficients 2020/2002	Voyageurs	Coefficients 2020/2002	Voyageurs
Route	40,2 M voy.	1,48	59,3 M voy	1,47	59,0 M voy.
Fer	3,2 M voy.	2,09	6,7 M voy.	2,44	7,8 M voy.
Air	5,2 M voy.	1,00	5,2 M voy.	0,96	5,0 M voy.
Total	48,6 M voy.	1,47	71,2 M voy.	1,48	71,8 M voy.

M voy. = millions de voyageurs

dont international

	2002	2020 Scénario aménagement de la ligne existante		2020 Scénario ligne nouvelle	
		Coefficients 2020/2002	Voyageurs	Coefficients 2020/2002	Voyageurs
Route	10,1 M voy.	1,59	16,1 M voy	1,58	16,0 M voy.
Fer	0,6 M voy.	2,17	1,3 M voy.	2,50	1,5 M voy.
Air	4,1 M voy.	0,98	4,0 M voy.	0,98	4,0 M voy.
Total	14,7 M voy.	1,45	21,4 M voy.	1,45	21,5 M voy.

dont national

	2002	2020 Scénario aménagement de la ligne existante		2020 Scénario ligne nouvelle	
		Coefficients 2020/2002	Voyageurs	Coefficients 2020/2002	Voyageurs
Route	30,2 M voy.	1,48	43,3 M voy	1,43	43,0 M voy.
Fer	2,6 M voy.	2,09	5,4 M voy.	2,42	6,3 M voy.
Air	1,2 M voy.	1,00	1,1 M voy.	0,91	1,0 M voy.
Total	34,0 M voy.	1,47	49,9 M voy.	1,48	50,4 M voy.

- **Croissance du trafic international voyageurs routiers sur le corridor Atlantique**

Hypothèses de croissance proposées par la Mission Pyrénées au sein du Ministère des Transports.

	2003	2025		2025	
		Hypothèse basse		Hypothèse haute	
		Coefficients 2025/2003	Voyageurs	Coefficients 2025/2003	Voyageurs
Route	35,0 M voy.	1,54	54,0 M voy.	2,09	73,0 M voy.

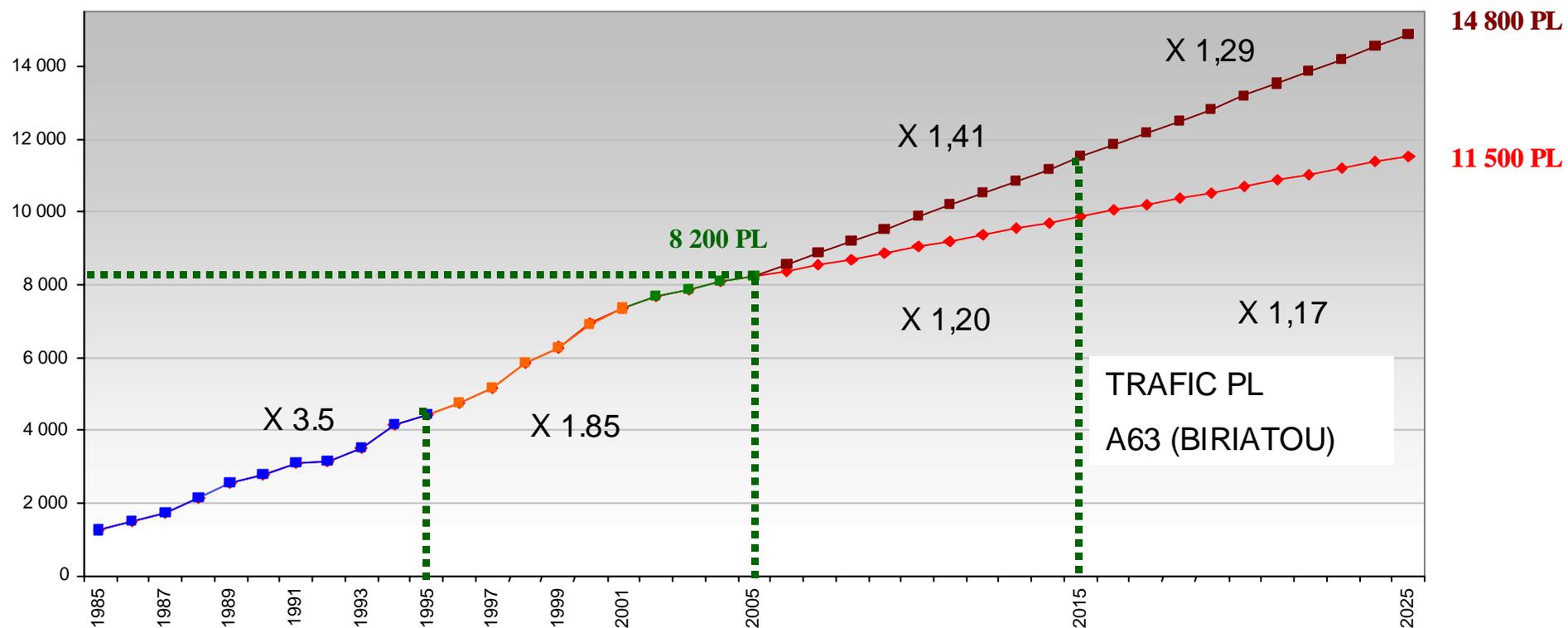
- **Croissance du trafic national voyageurs routiers sur le corridor Atlantique**

Analyse de la DAEI sur la demande 2005 selon l'évolution prévisible du PIB entre 1,5 et 2,3 % par an

	2003	2025		2025	
		Hypothèse basse		Hypothèse haute	
		Coefficients 2025/2003	Voyageurs	Coefficients 2025/2003	Voyageurs
Route	100,0	1,35	134,5	1,62	162,0

II. Les perspectives d'évolution du trafic routier le long de l'axe Bordeaux/Espagne

Les PL : la rupture avec les tendances passées

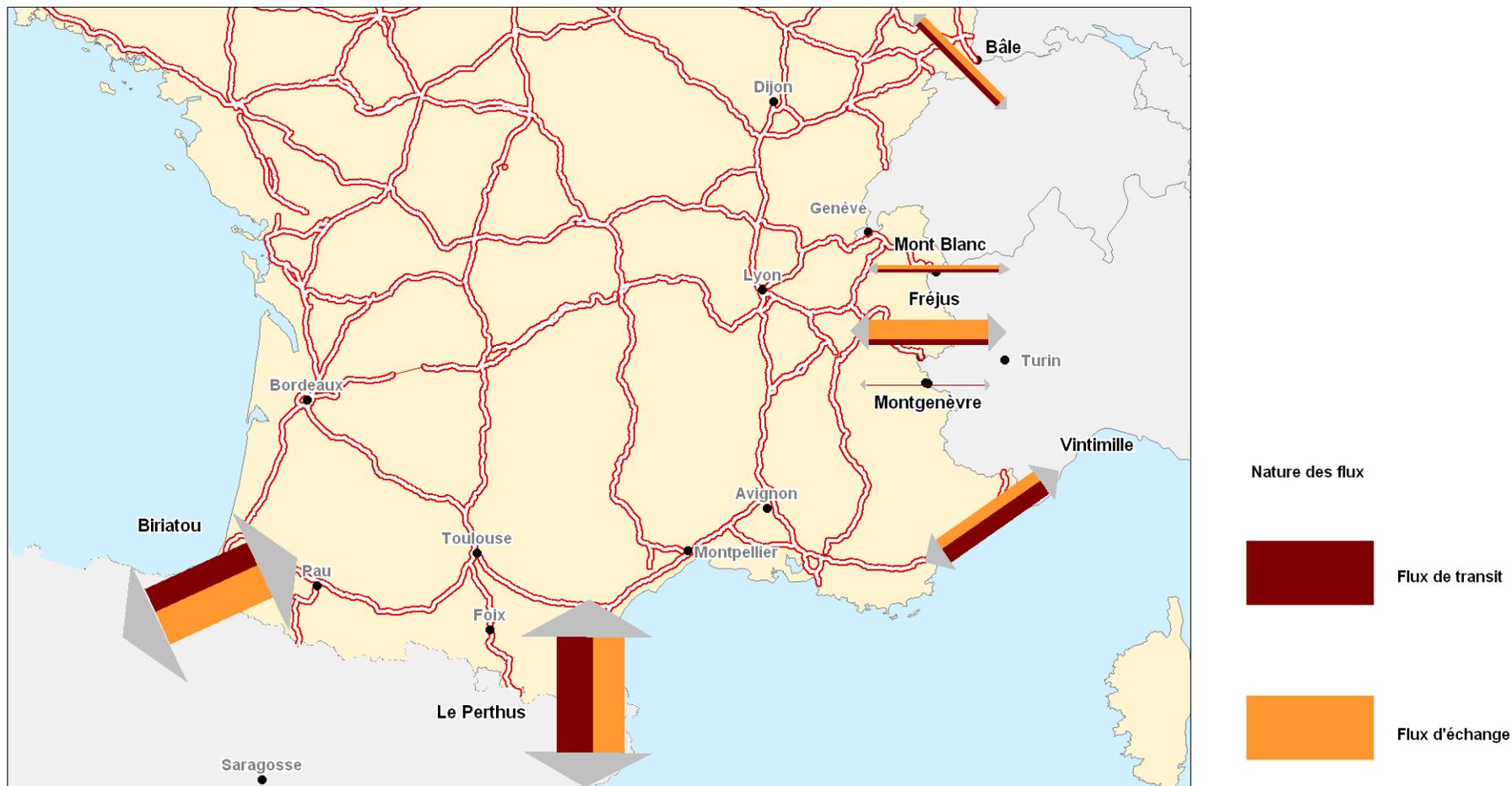


TCAM* Constaté	
1985-1995	14 %
1995-2001	9 %
2001-2005	2.8 %

TCAM* 2005-2025	
Hypothèse basse	1.7 %
Hypothèse haute	3 %

* Taux de Croissance Annuel

Trafic Transalpin et Transpyrénéen de poids lourds en 2004

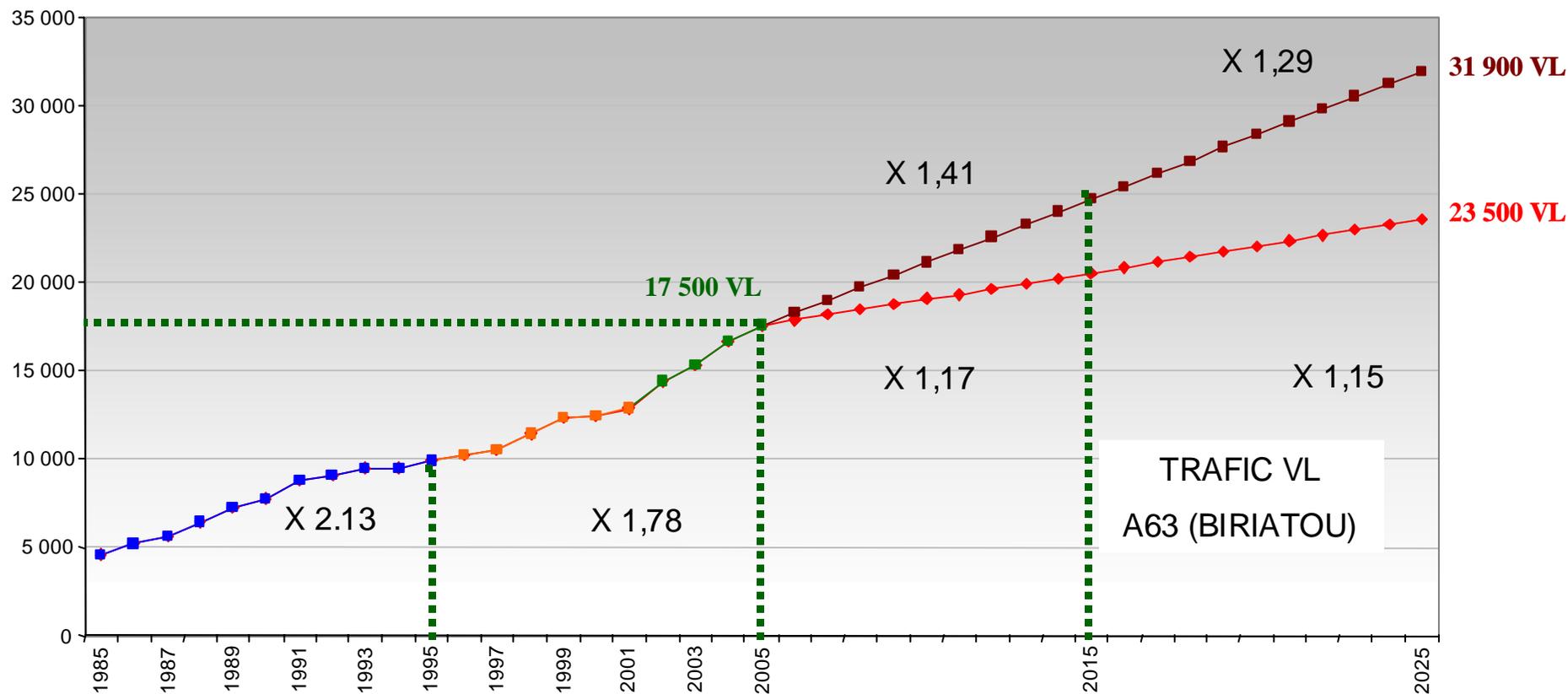


- 6 Millions de PL à travers les Pyrénées dont 2,8 Millions par Biriadou.

- 2,9 Millions de PL à travers les Alpes françaises.

- 2 fois plus de PL au travers des Pyrénées que des Alpes françaises.

Les VL : la rupture avec les tendances passées



TCAM* Constaté	
1985-1995	8 %
1995-2001	5 %
2001-2005	8 %

TCAM* 2005-2025	
Hypothèse basse	1.5 %
Hypothèse haute	3. %

* Taux de Croissance Annuel Moyen

III. DEMANDE DE TRANSPORT EN 2025

● La Route

Retranscription des hypothèses mentionnées au chapitre I. précédent.

	2003		2025 hyp. basse			2025 hyp. haute		
	Total	% PL	Total	% PL	/ 2003	Total	% PL	/ 2003
Flux Nord - Sud (transit Bordeaux)	14 300 véh./j	42,0%	20 800 véh./j	41,3%	x 1,45	23 800 véh./j	44,1%	x 1,66
A63 Landes	26 000 véh./j	30,8%	36 200 véh./j	31,0%	x 1,39	45 200 véh./j	31,5%	x 1,74
A63 Bayonne	40 200 véh./j	22,9%	57 600 véh./j	22,9%	x 1,43	73 700 véh./j	22,9%	x 1,83
A63 Biriattou	23 100 véh./j	34,0%	35 100 véh./j	32,9%	x 1,52	46 800 véh./j	31,7%	x 2,03

Répartition du Flux Nord - Sud (transit Bordeaux)

	2003	2025 hyp. basse	2025 hyp. haute
VL	8 300 véh./j	12 200 véh./j x 1,47	13 300 véh./j x 1,60
PL transit ou échange international traversant la frontière (*)	4 340 véh./j	6 340 véh./j x 1,46	8 140 véh./j x 1,88
PL autres	1 660 véh./j	2 260 véh./j x 1,36	2 360 véh./j x 1,42
Total Flux Nord - Sud	14 300 véh./j	20 800 véh./j x 1,45	23 800 véh./j x 1,66

● Le Fer (sur Bordeaux – Hendaye)

Estimation par RFF du nombre de sillons nécessaires pour écouler les différents trafics a été réalisée à partir des hypothèses de trafics retenues à l'horizon 2020 pour chaque type de circulation ferroviaire (TER, TGV, fret et autoroute ferroviaire).

L'analyse prend en compte les règles actuelles de répartition de capacité (répartition entre les différents types de trafics par période horaire, rapport entre demandes de sillons et sillons utilisés, coefficient de robustesse de la grille de trafic) pour un jour ouvrable de base (JOB) et intègre une évolution du positionnement des plages horaires nécessaires aux travaux d'entretien du réseau ferré.

Deux hypothèses haute et basse ont été retenues pour le fret en fonction des capacités offertes par le réseau ferroviaire espagnol (rythme de mise à l'écartement européen du réseau actuel).

En fonction de ces deux hypothèses, la répartition des capacités nécessaires sur les différentes sections de la ligne Bordeaux et Hendaye par type de train à l'horizon 2020 est la suivante :

Nombre de sillons nécessaires pour écouler le trafic 2020

Sections	TER		LGV		Fret conventionnel		Autoroute fer. (AEF)		Total	
	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute
Lamothe	101 sillons	101 sillons	40 sillons	40 sillons	114 sillons	154 sillons	40 sillons	60 sillons	295 sillons	355 sillons
Morcenx	33 sillons	33 sillons	40 sillons	40 sillons	114 sillons	154 sillons	40 sillons	60 sillons	227 sillons	287 sillons
Dax	18 sillons	18 sillons	40 sillons	40 sillons	111 sillons	151 sillons	40 sillons	60 sillons	209 sillons	269 sillons
Bayonne	32 sillons	32 sillons	24 sillons	24 sillons	101 sillons	141 sillons	40 sillons	60 sillons	197 sillons	257 sillons
Hendaye	50 sillons	50 sillons	24 sillons	24 sillons	84 sillons	124 sillons	40 sillons	60 sillons	198 sillons	258 sillons

Ces hypothèses conduisent aux résultats suivants :

Années	Nombre de sillons AEF		Fret annuel (Mt) sur AEF		Fret annuel (Mt) conventionnel		Total Fret (Mt)	
	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute	Hyp. basse	Hyp. haute
2007	12 sillons	12 sillons	1,67 Mt	2,00 Mt	2,38 Mt	2,38 Mt	4,05 Mt	4,38 Mt
2013	40 sillons	40 sillons	5,56 Mt	6,68 Mt	4,57 Mt	5,70 Mt	10,13 Mt	12,38 Mt
2020	40 sillons	60 sillons	5,56 Mt	10,02 Mt	6,89 Mt	9,30 Mt	12,45 Mt	19,32 Mt
2025	40 sillons	60 sillons	5,56 Mt	10,02 Mt	7,53 Mt	10,13 Mt	13,09 Mt	20,15 Mt

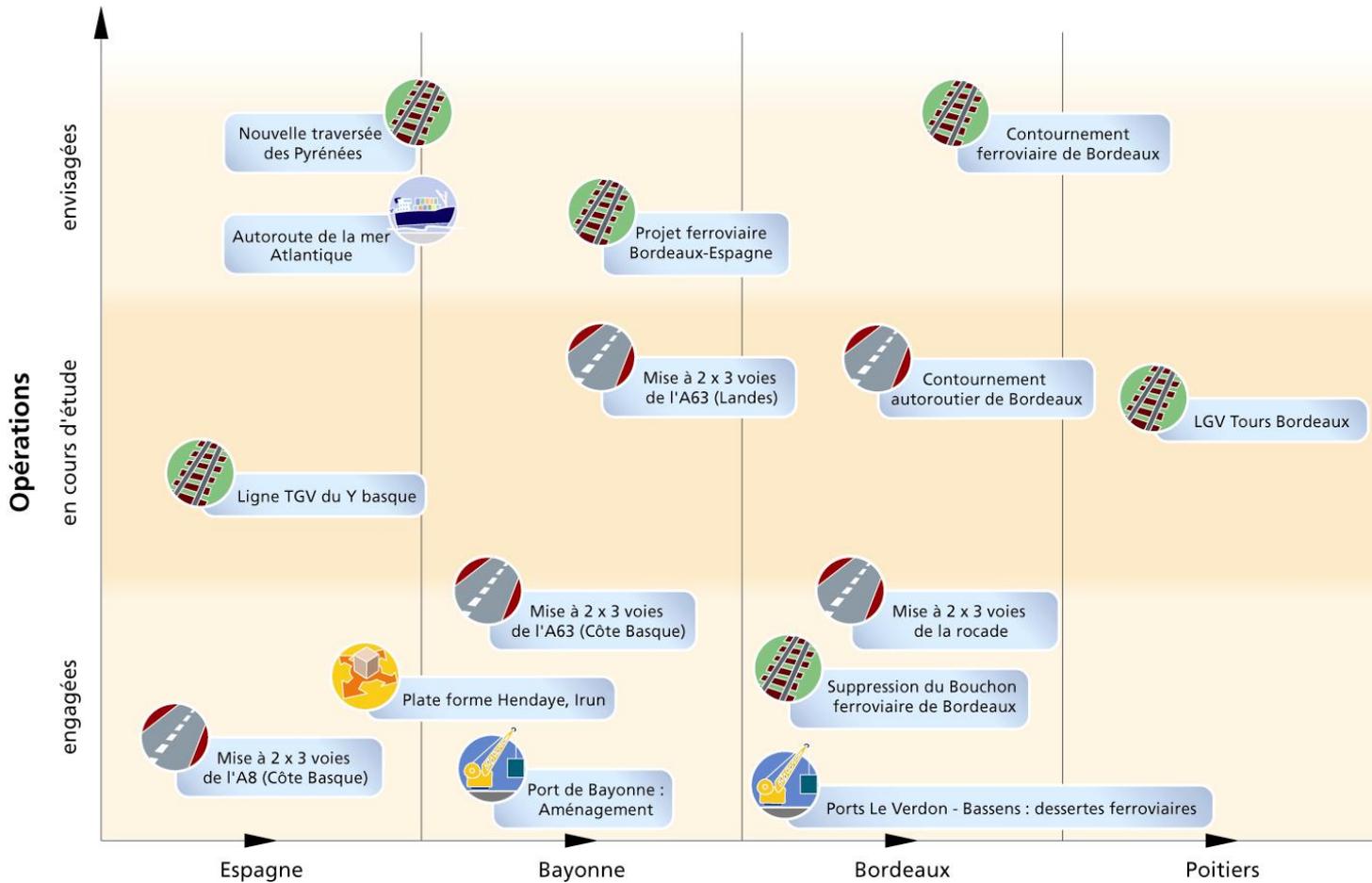
- **Le Maritime**

Estimation tenant compte des croissances annoncées par le BIPE

	2003		2025 hyp. basse		2025 hyp. haute	
Façade Atlantique	76,0 Mt	67%	113,0 Mt	58%	164,0 Mt	57%
Façade Méditerranée	38,0 Mt	33%	81,0 Mt	42%	123,0 Mt	43%
Total	114,0 Mt	100%	194,0 Mt	100%	287,0 Mt	100%

IV. PROGRAMME D'INFRASTRUCTURES SUR LE CORRIDOR MULTIMODAL ATLANTIQUE

Le CIADT du 18 décembre 2003, en affichant une nouvelle ambition pour la politique des transports conciliant développement économique, attractivité des territoires dans une Europe élargie et développement durable, a décidé de divers grands projets routiers, ferroviaires, portuaires, fluviaux et maritimes dont l'essentiel figure dans le synoptique ci-dessous.



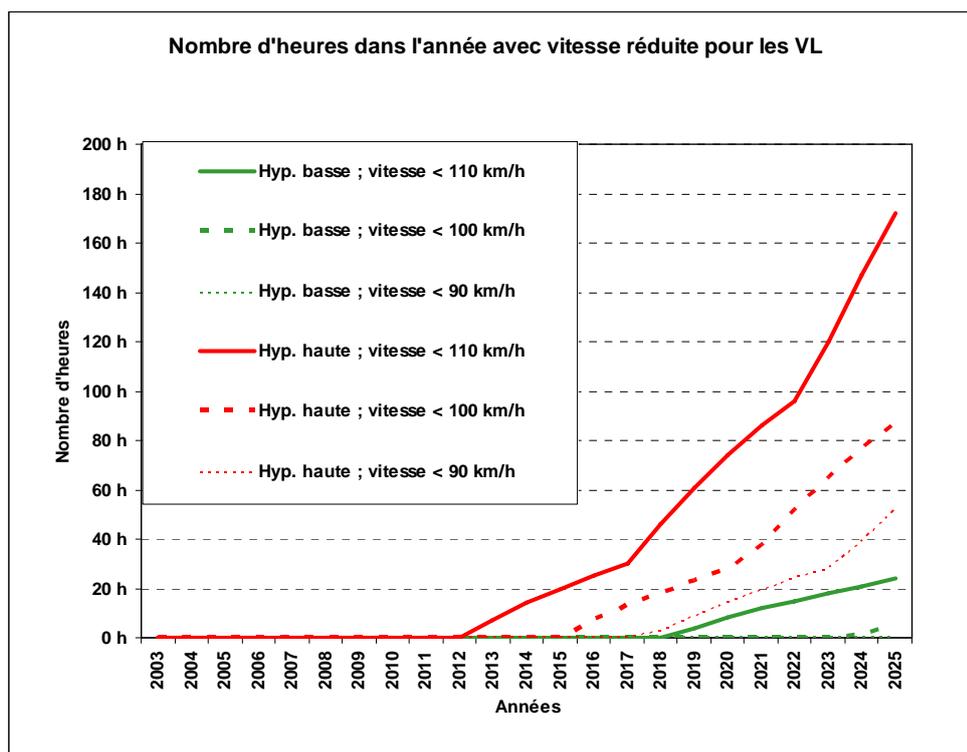
V. CONDITIONS DE SATURATION DES MODES DE TRANSPORT PERSPECTIVES D'INTER MODALITE

● Le réseau routier

En admettant que les projets d'infrastructures routières cités au chapitre précédent sont réalisés, à savoir notamment, le contournement de Bordeaux, l'élargissement à 2 x 3 voies de la rocade sud de Bordeaux, de la liaison Bordeaux / Saint Geours de Maremne et de l'autoroute A63 de la Côte Basque, les limites de possibilité du mode routier pour le transport des marchandises sur le corridor Atlantique sont conditionnées par la capacité de l'axe A63 qui représente le point de convergence des flux au passage de la frontière.

L'étude de l'évolution des trafics sur ce maillon, fondée sur les données 2005 communiquées par ASF et les hypothèses de croissance évoquées dans les précédents chapitres, montrent que **la capacité du réseau routier** dans le cadre des opérations programmées, envisagées ou prévisibles au stade actuel de notre connaissance **commence à manifester des signes d'insuffisance à la fin de notre période d'analyse (2020 – 2025).**

Ces conclusions ressortent de l'examen du graphique suivant qui indique au fil des ans, le nombre d'heures dans l'année pendant lesquelles la vitesse des VL se trouve réduite du fait des phénomènes de congestion des voies.



● Le réseau ferroviaire

Sous réserve d'approfondissement de l'analyse dans le cadre de la poursuite de nos études, nous admettons que, compte tenu des dispositions envisagées pour le mode ferroviaire telles qu'évoquées au chapitre III, les possibilités de transport par mode ferroviaire évaluées dans le rapport des Ministères des transports français et espagnols et du BIPE représentent un potentiel maximum et doivent être donc considérées comme une donnée d'entrée dans la présente analyse.

Il convient également de souligner la part plus faible du mode ferroviaire dans le transport des marchandises sur le corridor Atlantique ; une révision des volumes calculés n'apportera pas de modifications sensibles sur les autres modes et n'est donc pas de nature à modifier les conclusions générales.

Il faut donc **relativiser l'idée régulièrement exprimée qui consiste à prétendre que le développement de l' « autoroute ferroviaire » doit être la solution pour résoudre les problèmes de circulation sur la route.**

● **Le réseau maritime**

L'analyse précédente tend à montrer que la congestion routière est inévitable à terme et que le mode ferroviaire, même avec les meilleures hypothèses de développement, ne peut constituer une alternative capable de résoudre efficacement ce problème.

Dans cette perspective, le mode maritime représente donc une **alternative directe pour désengorger les réseaux routiers** (passages montagneux, frontières, grosses agglomérations, ...).

Le **transport maritime à courte distance**, autrement désigné « Short Sea Shipping » (SSS) ou cabotage, peut représenter une solution efficace et fiable pour créer les conditions d'une alternative.

Toutefois, malgré ses capacités de développement, le mode maritime souffre d'un manque de compétitivité face à la concurrence de la route (2 ruptures de charge aux ports pour les pré et post acheminement routiers notamment).

Il faut pour cela que les pouvoirs publics et les acteurs en matière de transport (chargeurs, armateurs, exploitants, etc.) manifestent leur volonté de surmonter les difficultés de tous ordres, juridiques, fiscales, économiques et souvent psychologiques.

Après la décision de la Commission Européenne en 1992 de placer le SSS parmi les orientations majeures du transport européen, la prise de conscience en 1999, à la suite de l'accident du tunnel du Mont Blanc, de présenter le transport maritime comme une solution alternative aux engorgements des passages routiers difficile, la publication en 2001 du Livre blanc définissant le concept d'« autoroute de la mer » comme une composante du réseau transeuropéen.

Faisant suite au rapport d'Henri de Richemont déposé en 2003 et aux décisions du CIADT du 18 décembre 2003, Une étude de faisabilité d'une autoroute de la mer a été pilotée en 2004 par la Direction des ports et des voies navigables du Ministère de l'Équipement.

Sur trois liaisons étudiées, deux se sont révélées nettement déficitaires, une seule entre Bilbao et Dunkerque, permet d'espérer des conditions d'exploitation équilibrées, le marché potentiel 2006 représentant dans ce cas entre 260 et 320 000 PL par an.

Un appel d'offres est prévu fin 2006 pour un service sur la façade Atlantique entre un port espagnol et un port français, le choix des ports étant laissé libre pour les candidats.

En conclusion, il convient de noter que les résultats d'une ouverture de ligne maritime « transpyrénéenne » sont à la hauteur des objectifs recherchés, puisque le flux de PL susceptible d'être déplacé de la route vers le maritime représente, dans le cas de la seule liaison rentable Bilbao – Dunkerque, entre 20 et 26 % (selon l'hypothèse haute ou basse retenue) du trafic total PL en transit international, estimé en 2025.

Le mode maritime représente donc bien une solution alternative capable de désengorger les réseaux routiers.

VI. CONCLUSION

Même dans le cas où toutes les infrastructures de transport terrestre sont réalisées conformément aux décisions du CIADT du 18 décembre 2003, les hypothèses de croissance de trafic fondées sur les prévisions de développement économique des états appartenant à l'espace européen, démontrent que le réseau routier commence à manifester des signes d'insuffisance à l'horizon 2025, alors que le réseau ferroviaire ne pourra absorber plus de 7 % de la demande totale d'acheminement des marchandises.

En revanche, l'étude montre que, sur la période 2005 - 2025, l'importance des opérations envisagées est parfaitement cohérente avec la demande de transport.

Il convient donc de rechercher, pendant les 20 prochaines années, les solutions permettant de faire face à la croissance des flux.

Parmi ces solutions, doivent figurer notamment :

- ✓ Les modifications à effectuer au sein de chaque mode en terme d'organisation pour optimiser le débit des infrastructures existantes et quels sont les verrous à lever ?
- ✓ Les conséquences prévisibles de l'augmentation du coût des énergies sur la structure de la demande et la répartition modale de cette
- ✓ Comment prendre en compte ces modifications et ces conséquences sur le corridor atlantique ?

Ce sont précisément sur ces thèmes que notre étude devra être poursuivie.

Rapport technique

LES TRANSPORTS SUR LE CORRIDOR MULTIMODAL ATLANTIQUE

**La pertinence des différents modes de
transport concernant le trafic de transit
en 2020, 2025**

I Rappel des hypothèses d'évolution des trafics des divers modes de transport aux horizons 2020 - 2025

I.1 Les Marchandises

a. Scénarios de croissance des transports de marchandises à **travers les Pyrénées** entre 2003 et 2025 – Hypothèses basse et haute

Les perspectives proposées à l'horizon 2025

Elles s'appuient sur divers travaux terminés ou en cours :

- les travaux de l'Ingénieur Général Becker qui a publié en Mai 2001 un « Rapport sur les Transports à travers les Pyrénées » permettant de comprendre l'évolution récente des échanges entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe,
- les travaux de RFF menés dans le cadre de ses projets d'infrastructures ferroviaires,
- les travaux en cours du Ministère des Transports français et de son homologue espagnol, dans le cadre des réflexions prospectives confiées au BIPE, Bureau international de Prospective et Économie.

En attendant la validation officielle par les Gouvernements français et espagnol des conclusions des divers travaux, le Ministère des Transports français, à travers sa Mission Pyrénées, propose un corps d'hypothèses à l'horizon 2025.

Perspectives marchandises à travers les Pyrénées en 2025

Deux hypothèses sont actuellement envisagées correspondant à des niveaux prévisibles d'évolution différents des échanges à travers les Pyrénées.

- Une hypothèse « basse » débouche en 2025 sur un volume d'échanges à travers les Pyrénées de 353 MT dont 159 MT au titre des modes terrestres. Le volume global des échanges s'accroît de 61% par rapport à 2003. La route croît de +33%, le fer de +481% (il est multiplié par près de 6), le mode maritime augmente de +71%.
- Une hypothèse « haute » dégage en 2025 un volume global des échanges de 498 MT dont 42%, soit 211 MT pour les modes terrestres. Avec cette hypothèse, la route s'accroît de +74%, le fer de +714% (coefficient multiplicateur de 8.14). Le mode maritime augmente de +152%.

Au total, si les deux hypothèses ressortent contrastées quant à l'évolution prévisible du trafic maritime, elles restent relativement proches au niveau des modes terrestres :

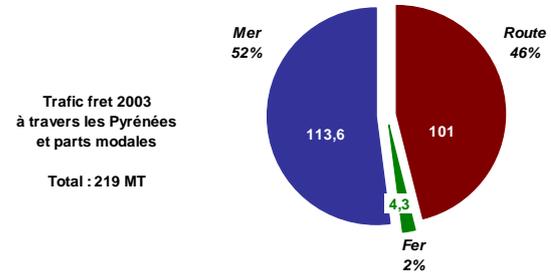
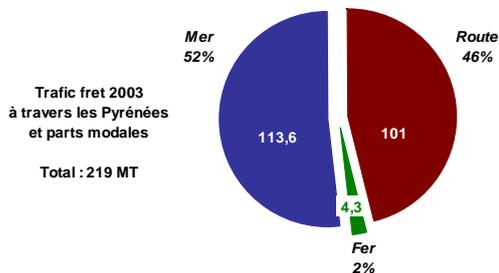
- L'hypothèse basse propose 159 MT et l'hypothèse haute 211 MT.
- Dans les deux cas, la part relative du fer est de l'ordre de 16% en 2025 alors qu'elle n'est que de 2% aujourd'hui.
- La part relative de la route dans les modes terrestres passe de 96% en 2003 à sensiblement 83% en 2025.

Ces deux hypothèses seront actualisées au fur et à mesure que des éléments nouveaux seront issus des travaux en cours et validés par le Ministère des Transports français et son homologue espagnol.

Scénarios de croissance des transports de marchandises à travers les Pyrénées entre 2003 et 2025 : hypothèse basse et hypothèse haute

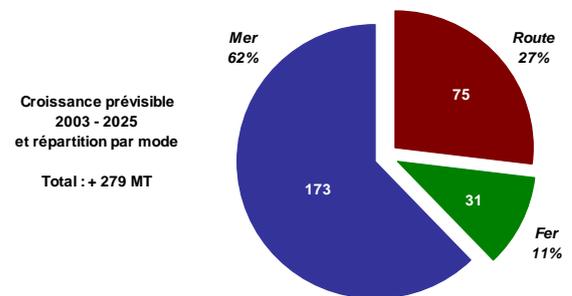
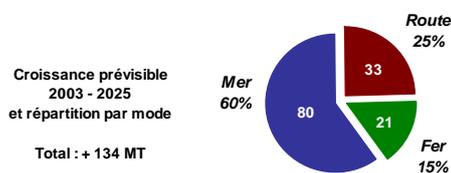
Hypothèse basse

Hypothèse haute



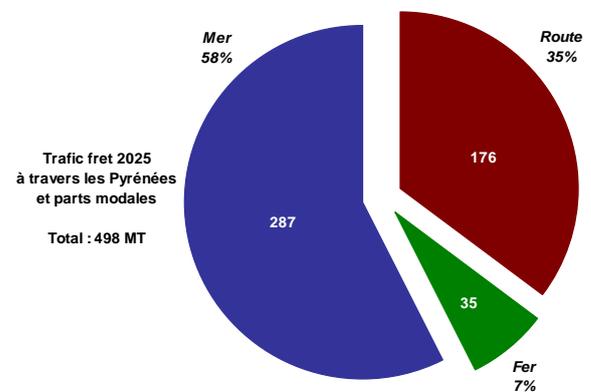
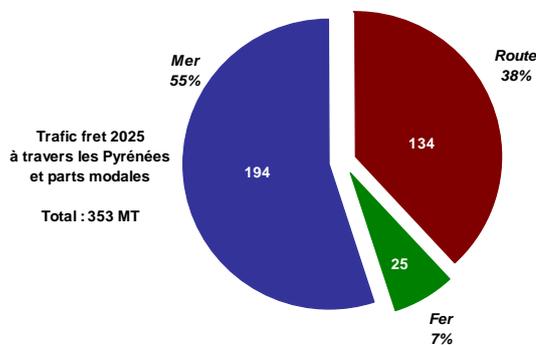
+

+



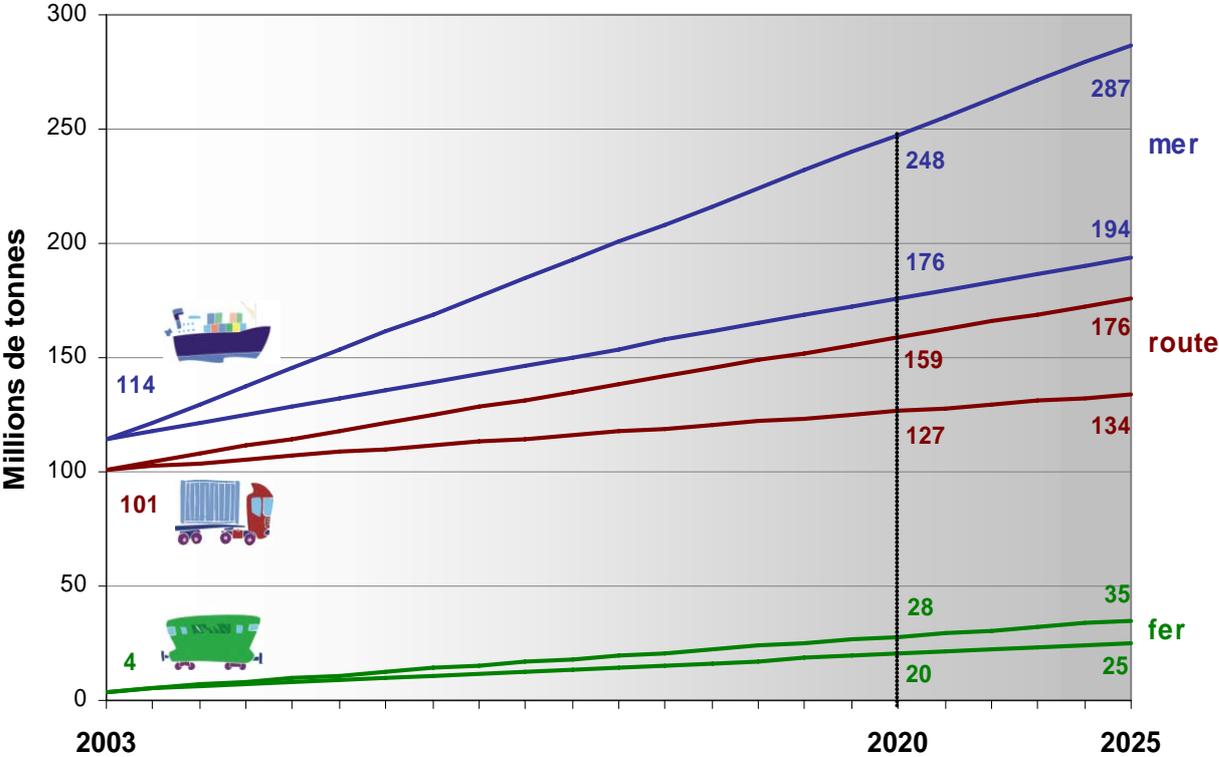
=

=



Source : travaux du BIPE

Graphique traduisant sous une autre forme les scénarios de croissance proposés à travers les Pyrénées



b. Déclinaison sur **le corridor Atlantique** pour les modes terrestres à la frontière d'Hendaye – Biriadou

Au sein des grands corridors européens, le corridor Atlantique est clairement identifié et concerne le Sud-Ouest de la France entre Poitiers et la frontière espagnole.

Au niveau aquitain, le corridor concerne plus particulièrement :

- l'agglomération bordelaise, aujourd'hui point de passage obligé des flux routiers et ferroviaires,
- la traversée des Landes : l'A63 et la RN10 au Sud de Bordeaux fréquentées par un trafic poids lourds international élevé et un trafic VL fort, présentant de surcroît des variations saisonnières extrêmement marquées,
- la traversée de la Côte Basque entre Saint-Geours-de-Maremne et la frontière espagnole (A63 Sud).

Sur la base des taux de croissance retenus par la Mission Pyrénées entre 2003 et 2025, en faisant l'hypothèse d'un rééquilibrage entre les deux corridors, Atlantique et Méditerranéen, matérialisé par des parts de marché sensiblement égales pour les modes terrestres, le trafic fret de marchandises sur le corridor Atlantique conduit en 2025 à un trafic PL par jour à la frontière, péage de Biriadou sur A63 de : 11 540 PL à 14 840 PL suivant l'hypothèse considérée. L'enjeu entre l'hypothèse basse et haute concerne ainsi 3 300 PL par jour.

Rappel : le trafic PL 2003 est de 7 853 PL par jour.

L'évolution prévisible du trafic fer à la frontière à Hendaye intègre les principaux aménagements prévus d'ici 2025 en France ou en Espagne :

- 2007, mise en service d'une offre constitutive d'une autoroute ferroviaire entre Irun, Tours et Lille avec 6 allers retours par jour (soit 12 mouvements^{*}).
- 2013, mise en service du « Y » Basque et de la LGV entre Bordeaux et Angoulême, libérant de la capacité pour le fret.
- 2016, mise en service de la LGV entre Angoulême et Tours, libérant de la capacité pour le fret.
- 2020, mise aux normes UIC côté espagnol, projet ferroviaire entre Bordeaux et l'Espagne, côté France et augmentation de 50% de l'offre ferroviaire TER.

Deux hypothèses sont formulées :

- En hypothèse basse, on suppose une contrainte de capacité fret à 60 sillons sur le Y Basque (dont 40 pour l'autoroute ferroviaire) entre 2013 et 2020. Par ailleurs, le transport sur l'autoroute ferroviaire est composé pour 50% de transport accompagné.
- En hypothèse haute, aucune contrainte de capacité fret sur le réseau espagnol n'est formulée et le transport par autoroute ferroviaire est composé pour 100% de transport non accompagné dès 2007. Le nombre de sillons réservés à l'autoroute ferroviaire est alors de 60, dès 2020.

^{*} L'horizon 2007 est l'horizon retenu pour les calculs. La mise en service probable se situe plutôt en 2008 sur la base de 1 ou 2 allers-retours par jour.

L'application de ces hypothèses implique l'évolution suivante :

Tonnages transportés	2003	Hypothèse basse 2020	Hypothèse haute 2020	Hypothèse basse 2025	Hypothèse haute 2025
Fer	2 MT (4%)	12 MT (17%)	19 MT (21%)	13 MT (16%)	20 MT (20%)
Route	45 MT (96%)	60 MT (83%)	73 MT (79%)	66 MT (84%)	85 MT (80%)
Total	47 MT (100%)	72 MT (100%)	92 MT (100%)	79 MT (100%)	105 MT (100%)
	1	1.53	1.96	1.68	2.23

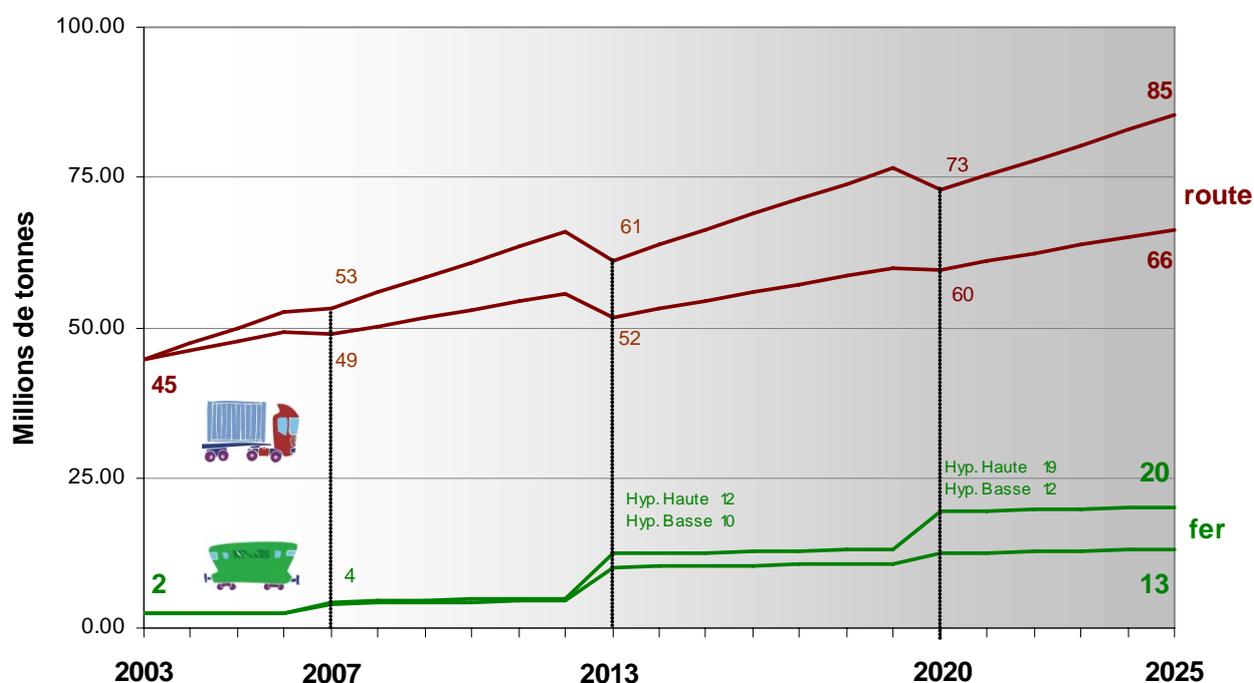
Pour 2025 sur l'ensemble des 2 modes terrestres fer et route, les échanges évolueraient de 47 MT à 79 MT en hypothèse basse ou 105 MT en hypothèse haute.

Le trafic fer passe de 2 MT en 2003 à 13 MT ou 20 MT, suivant l'hypothèse.

Il est ainsi multiplié par 6.5 (+550%) ou 10 (+900%).

Le trafic route passe de 45 MT à 66 ou 85 MT. Il est multiplié par 1.47 ou 1.89.

Scénarios de croissance des transports de marchandises par voie terrestre entre 2003 et 2025 sur le seul Corridor Atlantique, hypothèse haute, hypothèse basse



c. L'évolution du transport maritime

À travers les Pyrénées

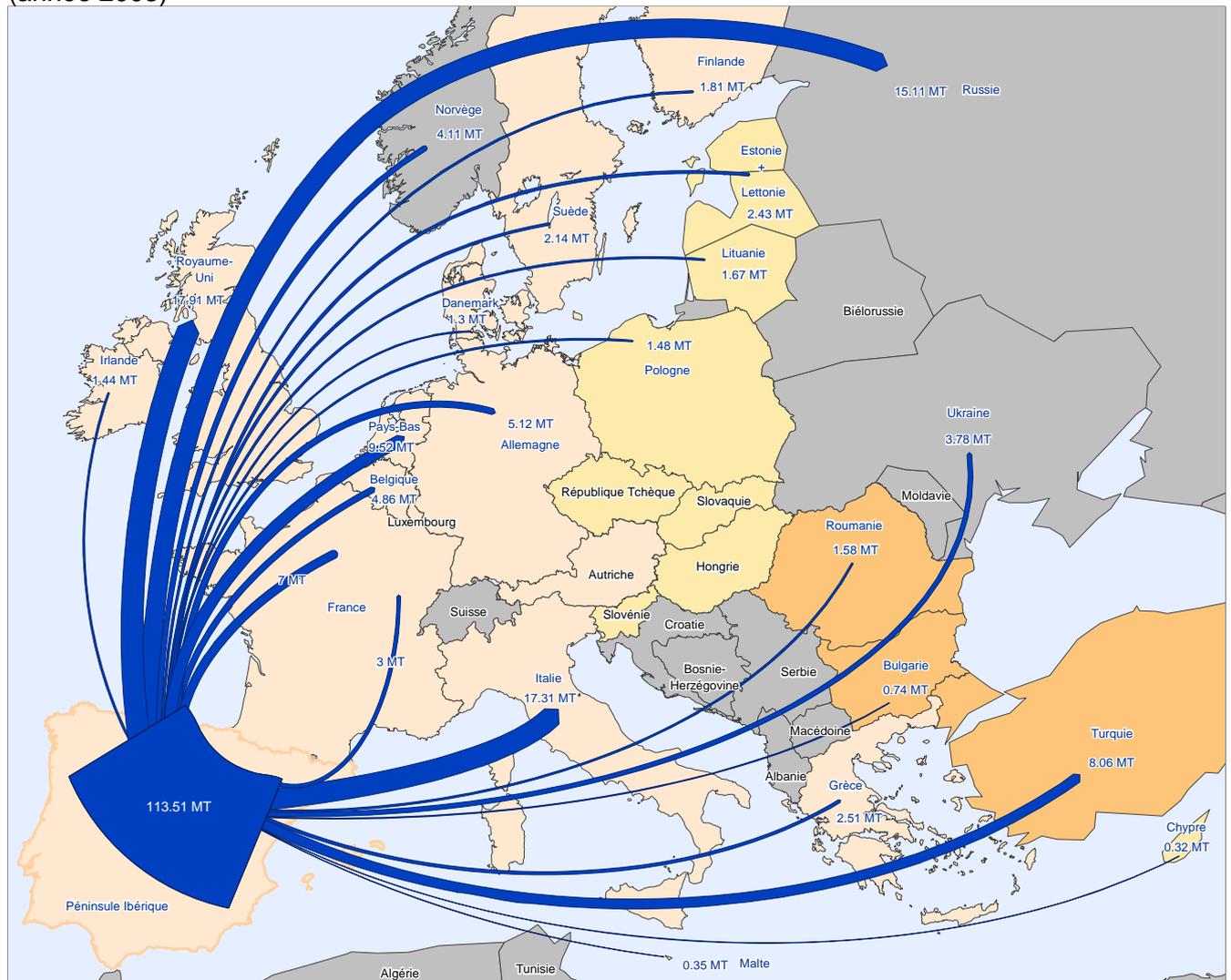
Rappel des données 2003

Le trafic fret emprunte aussi le corridor maritime atlantique qui représente une part très importante des marchandises transportées au titre des produits exportés ou importés par la péninsule ibérique.

Le trafic total à travers les deux corridors empruntant la voie maritime est évalué à près de 114 MT et représente 52% du volume global des marchandises.

Le corridor Atlantique supporte sensiblement les deux tiers des 113,6 MT, soit près de 76 MT.

Les flux maritimes de marchandises en origine ou destination de la péninsule ibérique (année 2003)



À l'horizon 2025, les prévisions établies par le BIPE et déclinées sur le trafic entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe fait état de fortes croissances prévisibles des échanges de marchandises notamment avec les pays européens éloignés, non membres de l'Europe des 25.

Si le trafic prévisible avec l'Europe des 25 doit rester relativement stable, le trafic avec les pays européens éloignés pourrait évoluer de 33 MT en 2002 à 107 ou 169 MT en 2025 selon l'hypothèse.

Notons que les calculs basés sur l'hypothèse de maintien de la part modale du maritime ne prennent pas en compte d'hypothèses d'autoroute de la mer sur la façade atlantique entre un port ibérique et un port français. Ils ne portent pas plus sur le trafic généré par l'Afrique du Nord.

Hypothèses :

Maintien de la part modale du maritime.

Maintien de la part modale des modes terrestres.



	Trafic 2002 (Millions de Tonnes)		Trafic 2025 Hypothèse basse (Millions de Tonnes)		Trafic 2025 Hypothèse haute (Millions de Tonnes)	
Échanges avec pays de l'Europe des 25	82.2		86.7		117.5	
Échanges avec autres pays européens	33.4	29%	107.3	55%	169.5	59%
Trafic total	115.6	100%	194	100%	287.0	100%

d. Évolution du transport routier de marchandises sur le territoire national (hors trafic international)

L'évolution du transport routier de marchandises sur le reste du territoire est fixée par les travaux du Ministère des Transports, DAEI, dans le cadre des perspectives d'évolution de la demande des transports 2025.*

Trois hypothèses sont formulées correspondant à des évolutions différenciées du PIB, 1.5%, 1.9%, 2.3% par an entre 2002 et 2025.

Jusqu'en 2025 : Les taux de croissance à appliquer sont les suivants et sont exprimés en taux annuels linéaires base 2002.

Hypothèse Basse

Taux de croissance PL	PIB	Coefficient 2025 / 2003
1.1 %	1.5 %	1.23

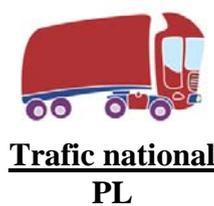
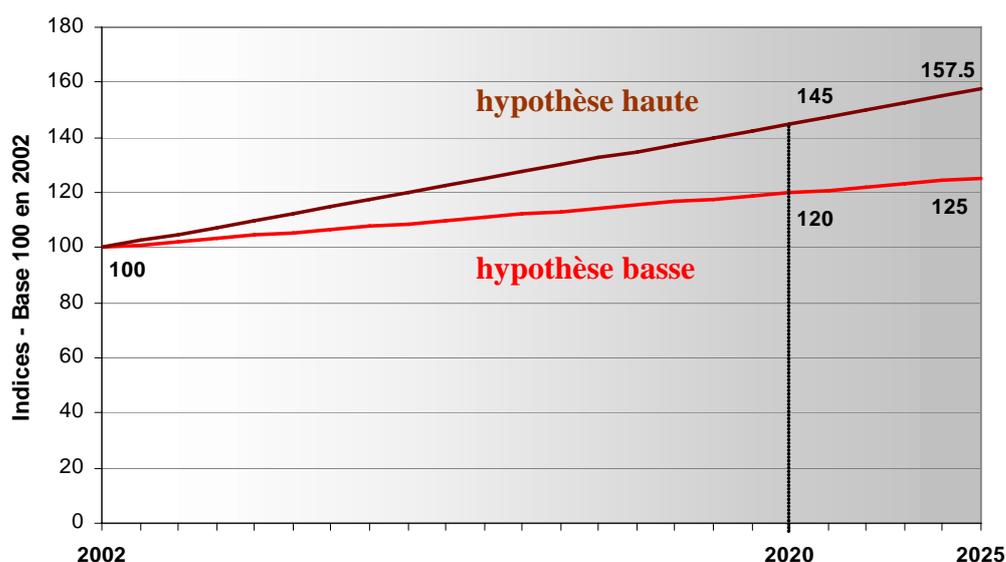
Hypothèse Moyenne (hypothèse tendancielle centrale)

Taux de croissance PL	PIB	Coefficient 2025 / 2003
1.5 %	1.9 %	1.33

Hypothèse Haute

Taux de croissance PL	PIB	Coefficient 2025 / 2003
2.5 %	2.3 %	1.54

Le graphique ci-après traduit les scénarios de croissance proposés ci-dessus dans le cas de l'hypothèse basse et de l'hypothèse haute (PIB = 1,5% , PIB = 2,3%)



* La demande de transport en 2025, projections des tendances et des inflexions – Septembre 2004 – DAEI/SESP

e. Évolution du transport de marchandises par les modes ferroviaire et fluvial sur le territoire national

L'analyse DAEI propose les taux d'accroissement annuels moyens mentionnés ci-après pour l'hypothèse PIB 1,9 % :

Marchandises	Taux de croissance annuel moyen (tonnes x km)		Coefficient T2025/T2003
	1980 – 2002 (en pourcentage)	2002 – 2025 (en pourcentage)	
TRANSPORT INTERIEUR			
transport ferroviaire	- 1.2	1.2	1.30
transport fluvial	- 2.0	0.5	1.12
MARCHANDISES TOUS MODES	1.8	1.5	1.39

I.2 Les Voyageurs

a. Scénarios de croissance des déplacements de voyageurs sur le corridor atlantique entre Bordeaux et l'Espagne (Étude RFF) – Horizon 2020

Les études menées par RFF sur le corridor atlantique entre Bordeaux et l'Espagne en vue du Débat Public prévu au deuxième semestre 2006 permettent d'appréhender les trafics voyageurs prévisibles en 2020 selon que le prolongement de la LGV Sud Europe Atlantique (SEA) est assuré entre Bordeaux et Hendaye soit par l'aménagement de la ligne classique soit par une ligne nouvelle.

Aujourd'hui, le trafic voyageurs sur le corridor représente 48.7 Millions de voyageurs dont plus de 80% sont observés sur la route.

Selon les hypothèses de RFF, en 2020, en l'absence du prolongement de la LGV SEA Atlantique ce trafic atteindrait 70.7 Millions de voyageurs, soit + 45%.

Le mode fer continuerait de représenter 7 à 8% du trafic total voyageurs.

Avec l'aménagement de la ligne classique LGV au Sud de Bordeaux, le report de la route vers le fer pourrait concerner de 300 000 à 600 000 voyageurs selon le scénario retenu. Dans l'hypothèse du scénario ligne nouvelle, le fer gagnerait de 900 000 à 2 000 000 voyageurs, enregistrant outre un report route vers fer, un report air vers le fer et une induction de déplacements.

À terme, la part du marché du fer pourrait atteindre jusqu'à 11% du trafic voyageurs.

Trafic voyageurs annuel exprimé en millions de voyageurs

		Route	Fer	Air	Total
2002	National	30,2 89%	2,6 8%	1,2 3%	34,0 100%
	International	10,1 68%	0,6 4%	4,1 28%	14,7 100%
	Total	40,2 83%	3,2 7%	5,2 11%	48,7 100%
2020 Référence	National	43,5 88%	4,8 10%	1,2 2%	49,5 100%
	International	16,1 76%	1,1 5%	4,0 19%	21,2 100%
	Total	59,6 84%	5,8 8%	5,2 7%	70,7 100%
2020 Scénario aménagement de la ligne existante	National	43,3 87%	5,4 11%	1,1 2%	49,9 100%
	International	16,1 75%	1,3 6%	4,0 19%	21,4 100%
	Total	59,3 83%	6,7 9%	5,2 7%	71,2 100%
2020 Scénario ligne nouvelle	National	43,0 85%	6,3 13%	1,0 2%	50,4 100%
	International	16,0 74%	1,5 7%	4,0 19%	21,5 100%
	Total	59,0 82%	7,8 11%	5,0 7%	71,9 100%

Remarque :

L'aménagement de la ligne existante Bordeaux – Hendaye – Irun consiste en :

- la mise à 4 voies : Bordeaux – Lamothe (45 km) et Bayonne – Hendaye (35 km)
- le relèvement de vitesse : Bordeaux – Dax (220 km/h) et Dax – Bayonne (160km/h)
- la nouvelle signalisation (BAL) Dax – Bayonne
- les aménagements de capacités : Sortie sud-ouest Bordeaux Saint-Jean et entre Bordeaux et Bayonne
- la traversée du complexe ferroviaire Hendaye-Irun par 2 voies à écartement UIC
- le renforcement alimentation électrique
- les protections environnementales en secteur urbain.

Le corridor atlantique entre Bordeaux et Hendaye supportera suivant le scénario ligne nouvelle à l'horizon 2020 :

- 59 Millions de voyageurs par la route,
- 8 Millions de voyageurs par le fer,
- 5 Millions de voyageurs par l'air.

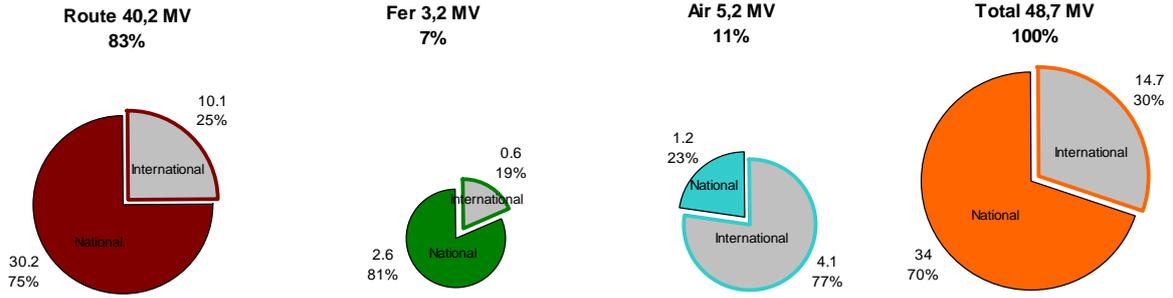
Avec ce scénario, le trafic international représente 30% du trafic total voyageurs.

Conséquences en terme de gain de temps

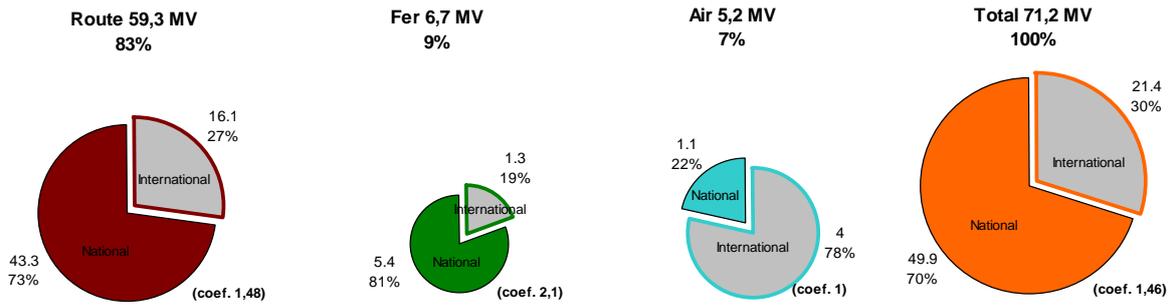
Destination	Temps de référence	Gains de temps selon les scénarios en minutes			
		Scénario aménagement ligne existante	Scénarios ligne nouvelle*		
			Ouest	Est	Est - Ouest
Bordeaux vers Mont de Marsan	1h08	8	0	38	38
Bordeaux vers Dax	1h04	14	22	21	21
Bordeaux vers Bayonne	1h36	17	45	40	39
Bordeaux vers Pau	1h53	14	22	34	21 ou 34 (avec option barreau de Pau)
Bordeaux vers Bilbao	2h56	7	76	70	70
Bordeaux vers Madrid	4h50	17	86	80	80

* les dénominations Est / Ouest / Est – Ouest sont empruntées au dossier support du Débat Public du projet ferroviaire Bordeaux – Espagne.

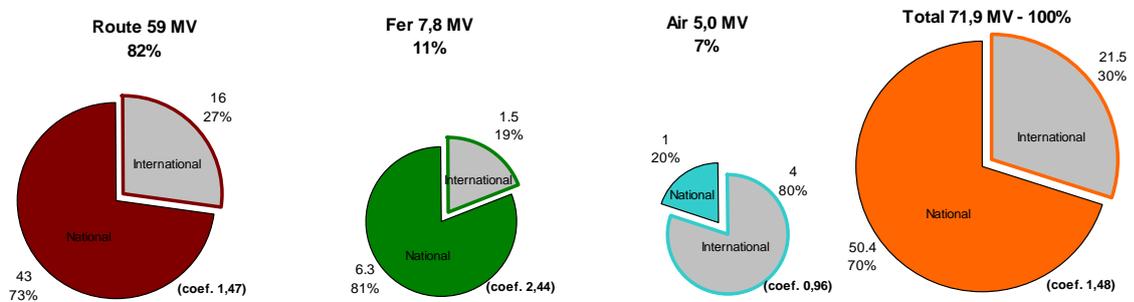
Millions de voyageurs en 2002



Millions de voyageurs 2020 – Scénario aménagement de la ligne existante

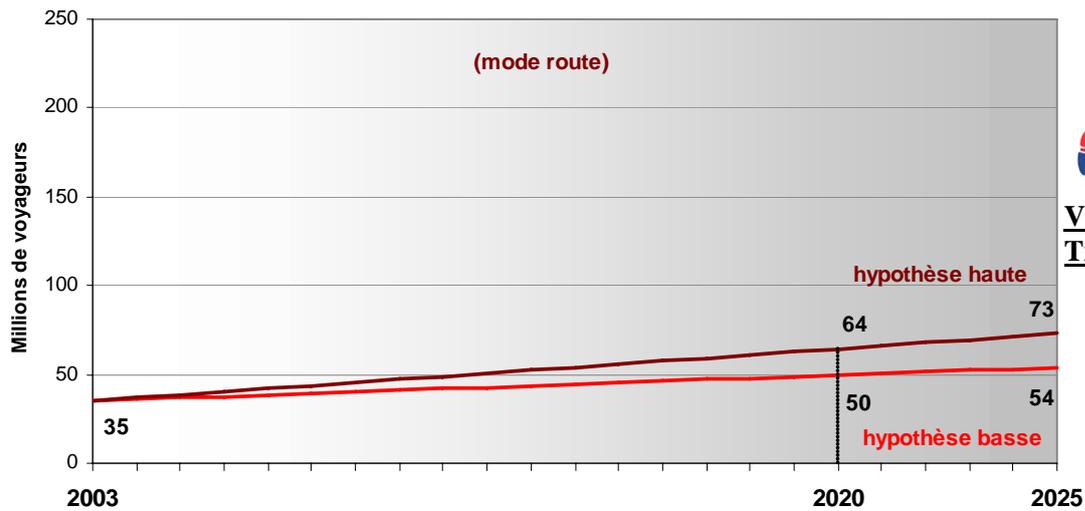


Millions de voyageurs 2020 – Scénario ligne nouvelle



b. Scénarios pour la croissance du trafic international des voyageurs routiers sur le corridor atlantique

Dans le cadre de l'actualisation des travaux menés sur les prévisions de déplacements à travers les Pyrénées, la Mission Pyrénées au sein du Ministère des Transports a proposé deux hypothèses de croissance du trafic routier de voitures particulières entre 2003 et 2025. Présentées ci-après, elles ont pour effet de rendre compte d'une croissance prévisible de +54% du trafic de véhicules légers en hypothèse basse et +109% en hypothèse haute.



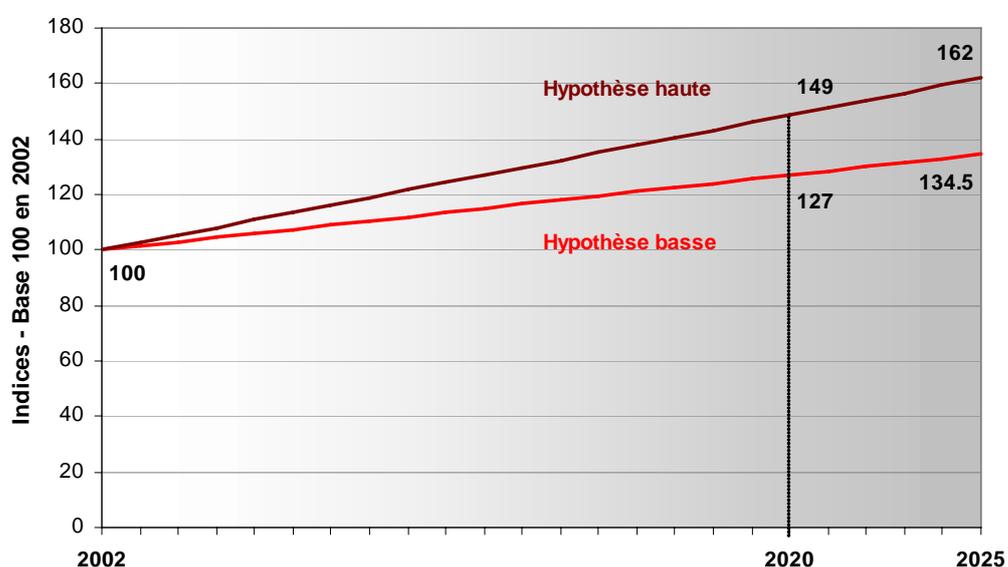
Voyageurs routiers
Trafic international

c. Scénarios pour la croissance du trafic national de voitures particulières sur le corridor atlantique

L'analyse de la DAEI sur la demande 2025 permet de dégager trois hypothèses de croissance selon l'évolution prévisible du PIB.

PIB	Taux de croissance linéaire base 100 en 2002	Rapport 2025/2003
1.5% par an	1.5%	1.33
1.9% par an	2.1%	1.45
2.3% par an	2.7%	1.58

Ces scénarios de croissance sont représentés ci-dessous.



Source : DAEI – SESP

d. Les taux de croissance du trafic national voyageurs sur les autres modes

L'analyse de DAEI sur la demande en 2025 conduit au taux d'accroissement annuel moyen (voyageurs*km).

	Taux d'accroissement annuel moyen 2002-2025	Rapport 2025/2002
Fer, réseau national hors Ile de France	1.8%	1.51
Aérien intérieur	1.7%	1.47

II Application au corridor atlantique : calcul de demandes de transport en 2025

II.1 La Route

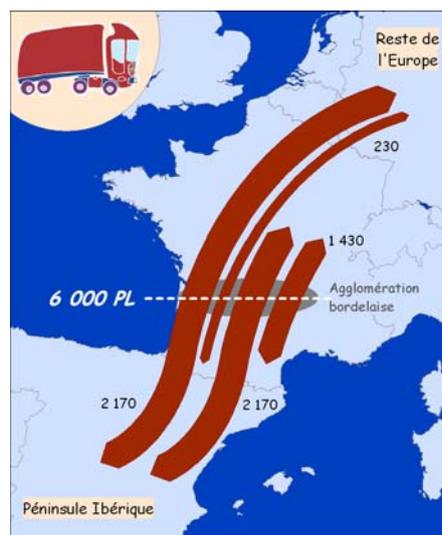
Pour rendre compte des trafics prévisibles en 2025 sur le corridor atlantique, les prévisions ont été établies en quatre points caractéristiques :

- au droit de l'agglomération bordelaise (il s'agit alors d'évaluer le flux Nord Sud en transit par rapport à l'agglomération).

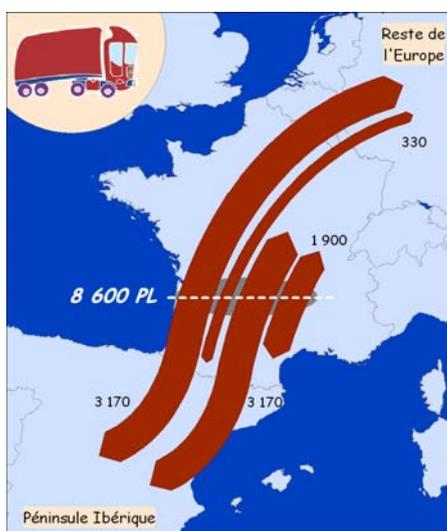
Rappel : Le flux Nord-Sud désigne le flux Origine – Destination en transit par rapport à l'agglomération bordelaise et observé au Nord sur l'A10, la N10 ou l'A89 et au Sud sur l'A63 ou la RD932.

- en section courante sur l'A63 dans les Landes,
- au droit de Bayonne, sur A63, pont autoroutier sur l'Adour,
- à la frontière, à Biriadou.

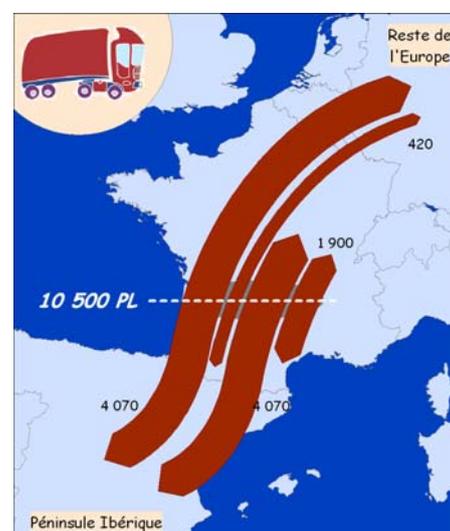
a. Au droit de l'agglomération bordelaise : le flux Nord-Sud



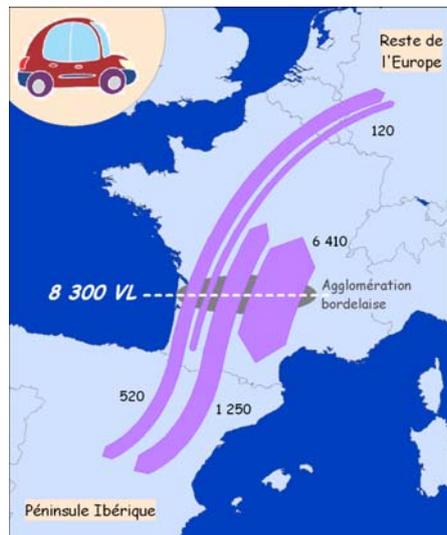
**Flux Nord-Sud PL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens - 2003**



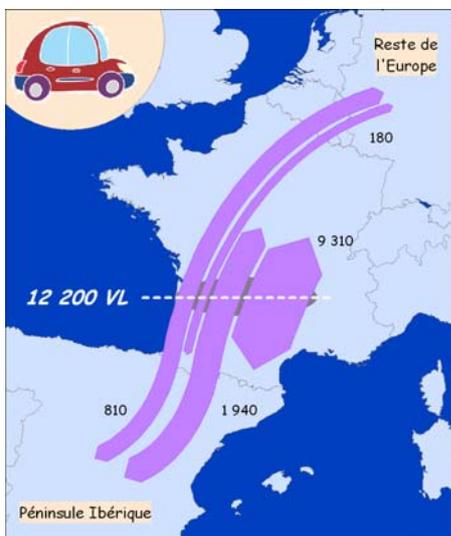
**Flux Nord-Sud PL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens – 2025
Hypothèse Basse**



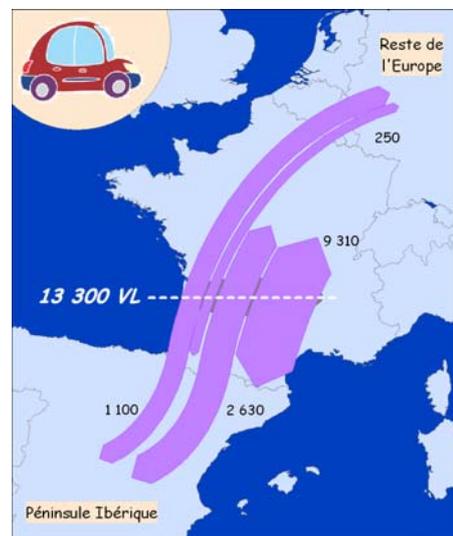
**Flux Nord-Sud PL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens – 2025
Hypothèse Haute**



**Flux Nord-Sud VL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens - 2003**



**Flux Nord-Sud VL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens – 2025
Hypothèse Basse**



**Flux Nord-Sud VL
en Trafic Moyen Journalier 2 sens – 2025
Hypothèse Haute**

Malgré la croissance importante envisagée pour le transport ferroviaire, le trafic routier de transit et d'échange au droit de l'agglomération bordelaise devrait augmenter significativement d'ici 2025 pour représenter à cet horizon entre 20 800 et 23 800 véhicules par jour selon les hypothèses, deux sens confondus, contre 14 300 en 2003.

Ce trafic routier global regroupe quatre types de trafics représentés ci-dessus :

- le transit international entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe, observé au Nord de l'agglomération bordelaise,
- le trafic d'échange international entre le nord de l'agglomération et la péninsule ibérique,
- le trafic d'échange international entre le sud de l'agglomération et l'Europe du Nord d'autre part,
- le trafic d'échange national entre le sud de l'agglomération bordelaise et les autres régions françaises, dont la région parisienne.

À l'horizon 2025, en retenant l'hypothèse moyenne du ministère des Transports d'une croissance de 1,9 % du produit intérieur brut, le flux nord-sud de poids lourds sur le corridor atlantique au droit de l'agglomération bordelaise serait ainsi multiplié par 1,37 à 1,68 alors que le trafic des véhicules légers le serait par 1,47 à 1,60.

b. Flux sur le corridor

- A63, Landes
- A63, pont sur l'Adour
- A63, Biriattou

			Trafic en 2003 Véh/j	Coefficient 2020 / 2003		Traffics à l'horizon 2020 Véh/j		Coefficient 2025 / 2003		Traffics à l'horizon 2025 Véh/j	
				Hypothèse Basse	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse	Hypothèse Haute
A63 Landes	VL	International	4885	1,42	1,84	6937	8988	1,54	2,09	7523	10210
		National	13123	1,25	1,45	16404	19028	1,33	1,58	17454	20734
		Total	18008			23340	28017			24976	30944
	PL	International	5472	1,33	1,62	7278	8865	1,47	1,89	8044	10342
		National	2543	1,18	1,41	3001	3586	1,24	1,54	3153	3916
		Total	8015			10279	12450			11197	14258
	Total	VL+PL	26 000			33 600	40 500			36 200	45 200
		%PL	30,8%			30,6%	30,8%			31,0%	31,5%
A63 Bayonne	VL	International	15274	1,42	1,84	21689	28104	1,54	2,09	23522	31923
		National	15723	1,25	1,45	19654	22798	1,33	1,58	20912	24842
		Total	30997			41343	50903			44434	56765
	PL	International	7853	1,33	1,62	10444	12722	1,47	1,89	11544	14842
		National	1341	1,18	1,41	1582	1891	1,24	1,54	1663	2065
		Total	9194			12027	14613			13207	16907
	Total	VL+PL	40 200			53 400	65 500			57 600	73 700
		%PL	22,9%			22,5%	22,3%			22,9%	22,9%
A63 Péage Biriattou	VL	International	15274	1,42	1,84	21689	28104	1,54	2,09	23522	31923
	PL	International	7853	1,33	1,62	10444	12722	1,47	1,89	11544	14842
	Total	VL+PL	23 100			32 100	40 800			35 100	46 800
		%PL	34,0%			32,5%	31,2%			32,9%	31,7%

c. Récapitulatif des flux sur le corridor atlantique et sur le flux Nord-Sud à l'horizon 2020 et 2025

Flux sur le corridor atlantique

		Trafic en 2003 Véh/j	Trafics l'horizon 2020		Trafics l'horizon 2025	
			Hypothèse Basse	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse	Hypothèse Haute
A63 Landes	VL+PL	26 000	33 600	40 500	36 200	45 200
	%PL	30,8 %	30,6 %	30,8 %	31,0 %	31,5 %
A63 Bayonne	VL+PL	40 200	53 400	65 500	57 600	73 700
	%PL	22,9 %	22,5 %	22,3 %	22,9 %	22,9 %
A63 Péage Bariatou	VL+PL	23 100	32 100	40 800	35 100	46 800
	%PL	34,0 %	32,5 %	31,2 %	32,9 %	31,7 %

Flux Nord-Sud

	Trafic en 2003 Véh/j	Trafics l'horizon 2025	
		Hypothèse Basse	Hypothèse Haute
VL+PL	14 300	20 800	23 800
% PL	42,0 %	41,3 %	44,1 %

II.2 Le Fer sur Bordeaux – Hendaye : analyse menée par RFF*

Une estimation du nombre de sillons nécessaires pour écouler les différents trafics a été réalisée à partir des hypothèses de trafics retenues à l'horizon 2020 pour chaque type de circulation ferroviaire (TER, TGV, fret et autoroute ferroviaire). Elle prend en compte les règles actuelles de répartition de capacité (répartition entre les différents types de trafics par période horaire, rapport entre demandes de sillons et sillons utilisés, coefficient de robustesse de la grille de trafic) pour un jour ouvrable de base (JOB) et intègre une évolution du positionnement des plages horaires nécessaires aux travaux d'entretien du réseau ferré.

Deux hypothèses haute et basse ont été retenues pour le fret en fonction des capacités offertes par le réseau ferroviaire espagnol (rythme de mise à l'écartement européen du réseau actuel). En fonction de ces deux hypothèses, la répartition des capacités nécessaires sur les différentes sections de la ligne Bordeaux et Hendaye par type de train à l'horizon 2020 est la suivante :

Trafic 2020

Hypothèse basse

Nombre de sillons

LAMOTHE	101	40	114	40	295
MORCENX	33	40	114	40	227
DAX	18	40	111	40	209
BAYONNE	32	24	101	40	197
HENDAYE	50	24	84	40	198
	TER	GL	FRET	AEF	TOTAL

Hypothèse haute

Nombre de sillons

LAMOTHE	101	40	154	60	355
MORCENX	33	40	154	60	287
DAX	18	40	151	60	269
BAYONNE	32	24	141	60	257
HENDAYE	50	24	124	60	258
	TER	GL	FRET	AEF	TOTAL

Source : étude corridor atlantique (RFF – 2004).

TER : Train Express Régional

GL : Grande Ligne

AEF : Autoroute Éco Fret

* Extrait du Dossier de saisine de la Commission Nationale du débat public, Prolongement de la LGV entre Bordeaux et la frontière espagnole – RFF (Septembre 2005)

Compte tenu des capacités offertes par la ligne Bordeaux Irun en 2020 en situation de référence, les tronçons Bordeaux-Lamothe d'une part, et Bayonne-Hendaye, d'autre part, ne permettent pas d'écouler les trafics attendus, avec respectivement une demande de 355 et 258 sillons en hypothèse haute conformément aux schémas ci-dessus.

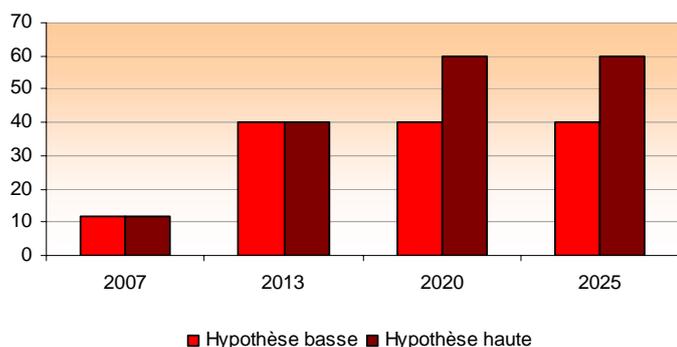
Les aménagements proposés dans les différents scénarios retiennent l'objectif d'offrir les capacités nécessaires à cet horizon (et au-delà) et d'éviter ainsi de contraindre certains trafics (essentiellement les TER et le fret international compte tenu des priorités actuelles données aux différents types de trains).

Ces augmentations de capacités constituent le premier objectif du projet de prolongement de la LGV Sud Europe Atlantique entre Bordeaux et l'Espagne en permettant d'assurer le transfert modal recherché avec la mise en service d'une autoroute ferroviaire, quelle que soit l'hypothèse de trafic fret retenu d'une part, et le développement envisagé du trafic voyageur régional (TER) d'autre part.

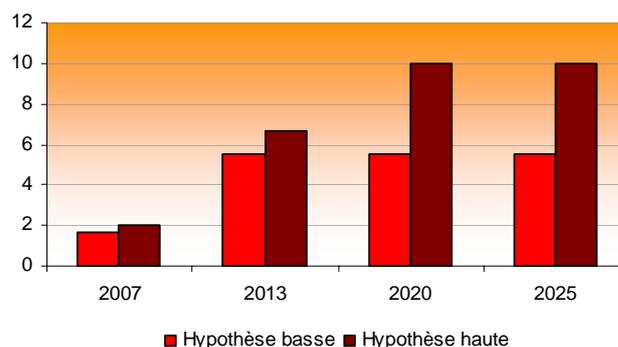
Les hypothèses sur les sillons conduisent aux résultats suivants :

	Nombre de sillons Autoroute ferroviaire Atlantique Éco Fret (AEF)		Trafic annuel en Millions de Tonnes sur l'AEF		Fret conventionnel et transport combiné en Millions de Tonnes		Total Fret en Millions de Tonnes	
	Hypothèse basse	Hypothèse haute	Hypothèse basse	Hypothèse haute	Hypothèse basse	Hypothèse haute	Hypothèse basse	Hypothèse haute
2007	12,00	12,00	1,67	2,00	2,38	2,38	4,05	4,38
2013	40,00	40,00	5,56	6,68	4,57	5,70	10,13	12,38
2020	40,00	60,00	5,56	10,02	6,89	9,30	12,45	19,32
2025	40,00	60,00	5,56	10,02	7,53	10,13	13,09	20,15

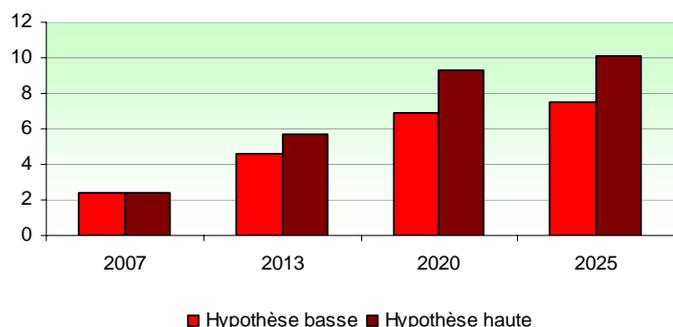
Autoroute ferroviaire Atlantique Éco Fret (AEF)
Nombre de sillons



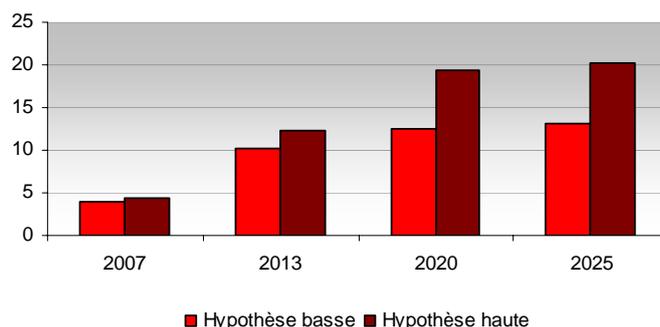
Trafic annuel sur l'AEF
Millions de Tonnes



Fret conventionnel et transport combiné
Millions de Tonnes



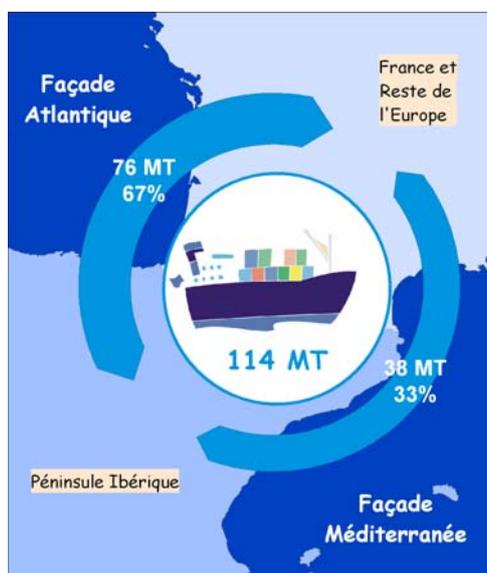
Total Fret
Millions de Tonnes



II.3 Le Maritime

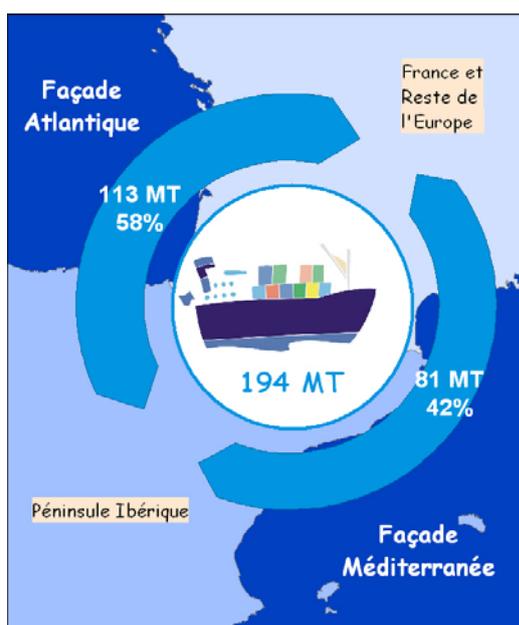
Le trafic 2003 de marchandises, empruntant un mode terrestre, est de 47 MT sur le corridor atlantique, dont près de 96% sur la route et 4% sur le fer. Ce trafic est égal à 45% du trafic terrestre observé sur la chaîne des Pyrénées.

Le trafic mer se répartit pour 67% sur la façade atlantique (76 MT), 33% sur la façade méditerranéenne (38 MT).

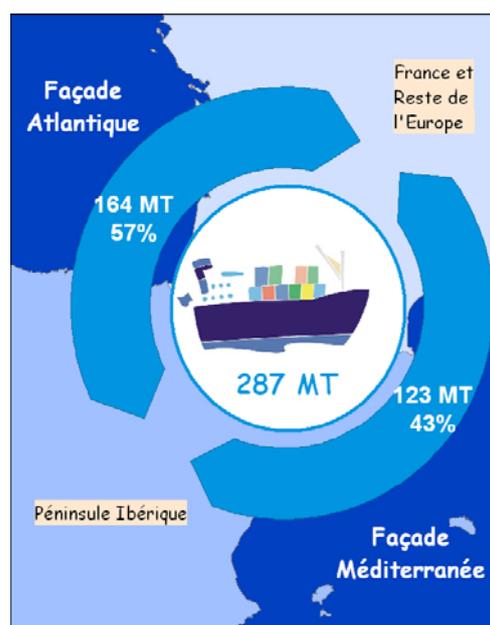


Répartition du trafic mer de marchandises entre les deux corridors en 2003

Compte tenu des croissances annoncées par le BIPE d'ici 2025 et à partir des flux prévisibles par liaison, un calcul simplifié montre que le corridor atlantique devrait demeurer majoritaire et représenter environ 60% du trafic maritime entre la péninsule et le reste de l'Europe, observé sur les deux corridors.



Répartition du trafic mer de marchandises entre les deux corridors en 2025 hypothèse basse



Répartition du trafic mer de marchandises entre les deux corridors en 2025 hypothèse haute

II.4 Synthèse Marchandises en Millions de Tonnes sur le corridor atlantique

	2003	2025 Hypothèse basse	2025 Hypothèse haute
Route	45 MT	66 MT	85 MT
Fer	2 MT	13 MT	20 MT
Mer	76 MT	113 MT	164 MT
Total	123 MT	192 MT	269 MT

III Programme d'infrastructures sur le corridor multimodal atlantique*

Les objectifs de rééquilibrage à long terme ainsi exposés ne trouveront leur succès que par la mise en oeuvre de projets s'enchaînant de façon cohérente dans le temps, tout au long du corridor Atlantique.

La nécessité d'un engagement fort en faveur d'un rééquilibrage modal est clairement affirmée, visant à lier le destin des divers modes de transport sur ce corridor dans une logique de complémentarité ou de coordination et non de concurrence.

De nombreuses réalisations concrètes doivent accompagner ces objectifs dans les 20 à 30 ans qui viennent afin de permettre :

- au rail de multiplier par un coefficient variant de 6,5 à 10 son volume transporté par Hendaye-Irun,
- à la mer d'accroître significativement son tonnage.

Le mode maritime s'y engage par le développement des trafics européens et des différents ports de la façade Atlantique, Euskadi comprise, revendiquent la création de lignes nouvelles afin de conquérir un trafic routier de marchandises.

Les modes ferroviaires et routiers développeront aussi de grands projets. Sans être exhaustif, l'essentiel des grands projets concernant l'Aquitaine et le corridor Atlantique sont représentés ci-après.

* cf. Les Transports sur le corridor Nord-Sud atlantique, quelles perspectives sur l'axe Bordeaux-Espagne – DRE Aquitaine – Avril 2006 – www.transports.aquitaine.gouv.fr

Programme d'infrastructures sur le corridor multimodal atlantique



III.1 Projets routiers

Contournement autoroutier de Bordeaux

Définition des fuseaux de 1000 m en cours.
Concertation publique printemps 2006.

A65 Bordeaux – Mont-de-Marsan – Pau

Enquête d'utilité publique printemps 2006. Mise en service horizon 2011-2012.

A63 Landes - Concession pour la transformation de la RN 10 en autoroute à 2x3 voies

APS : printemps 2006
Enquête d'utilité publique fin 2006.

Mise à 2x3 voies de l'A63 Côte Basque

Avant-projet autoroutier en cours d'approbation par la Direction Générale des Routes.
Enquête d'utilité publique en 2006.

Mise à 2x3 voies de la rocade de Bordeaux

Les études préparatoires à cette réalisation sont en cours et notamment l'analyse des fonctions d'échange et la desserte multimodale de la presqu'île d'Ambès.

Aménagement de la RN 21

Les scénarios d'aménagement ont été définis en 2005.
La décision ministérielle sur le choix du scénario interviendra après concertation avec les élus mi 2006.

Liaison Pau-Oloron-Le Somport

La liaison entre Pau, Oloron et le Somport sera réalisée progressivement.

III.2 Projets ferroviaires

LGV Sud Europe Atlantique

DUP de la première phase entre Angoulême et Bordeaux été 2006.
Mise en service 2013. Mise en service de la deuxième phase entre Tours et Angoulême 2016.

Suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux

Travaux du pont sur la Garonne en cours. Mise à 4 voies entre la gare Saint-Jean et Cenon prévue en 2013 avec la première phase de la LGV SEA.

Projet ferroviaire Bordeaux-Espagne

Débat public au deuxième semestre 2006.

LGV Bordeaux-Toulouse

Le débat public a eu lieu au deuxième semestre 2005.
Décision de RFF en avril 2006 de poursuivre les études.

Y Basque

Mise en service prévue en 2013.

La LGV Sud Europe Atlantique

L'atlantique éco-fret

à terme, un corridor
Nord Europe - péninsule Ibérique
à double artère ferroviaire



RF - Direction régionale Aquitaine Poitou-Charentes - février 2005

Pau-Canfranc

Une évaluation du projet de réouverture de la ligne Pau-Canfranc est prévue dans le plan d'actions pour le développement des traversées pyrénéennes adopté lors de la rencontre franco-espagnole du 17 octobre 2005.

Dax-Pau

Les études sont terminées. Mise en service prévue en 2008.

Autoroute ferroviaire « Atlantique éco-fret »

Les études préliminaires se termineront mi-2006. Les études d'avant projet de mise au gabarit B1 se termineront fin 2006.

Mise en service expérimentale avec le gabarit actuel des tunnels envisagée en 2008, mise en service avec le nouveau gabarit à l'horizon 2013.

III.3 Projets maritimes et portuaires

Port de Bayonne

Amélioration de l'accessibilité terrestre et maritime.

Port de Bordeaux

Une navette ferroviaire entre Bordeaux-Bruges et Le Verdon est opérationnelle depuis juillet 2004. Des compléments aux études d'avant projet de l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire de Bassens sont prévues en 2006.

Autoroute de la mer Atlantique

Un appel à projets pour une ligne Espagne-France sera lancé fin 2006.

III.4 Projets logistiques

Plateforme Hendaye-Irun

La modernisation de la plateforme a été mise en service en 2005.

Un schéma directeur de développement du complexe ferroviaire d'Hendaye-Irun va être réalisé d'ici 2007 dans le cadre du GIE Dax-Vitoria.

III.5 Rappel des décisions du CIADT du 18 Décembre 2003

Le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 18 décembre 2003, en affichant une nouvelle ambition pour la politique des transports conciliant développement économique, attractivité du et des territoires dans une Europe élargie et développement durable, a décidé de divers grands projets routiers, ferroviaires, portuaires, fluviaux et maritimes.

Infrastructures routières en 2025



- Autoroutes ou voies assimilées en service, en travaux ou concédées
- Autoroutes en projet
- Contournements urbains
- Grandes Liaisons d'Aménagement du Territoire (GLAT) en cours d'aménagement (*)
- Projets à définir
- ★ Problématique des transports dans la vallée du Rhône et sur l'arc languedocien

La représentation des liaisons sur cette carte ne préjuge pas des tracés futurs, en particulier pour l'ensemble des liaisons autoroutières nouvelles.

Les GLAT correspondent à des itinéraires à fort trafic interrégional ou international, soit à des liaisons entre les principales métropoles régionales et les principaux ports ou aéroports français.

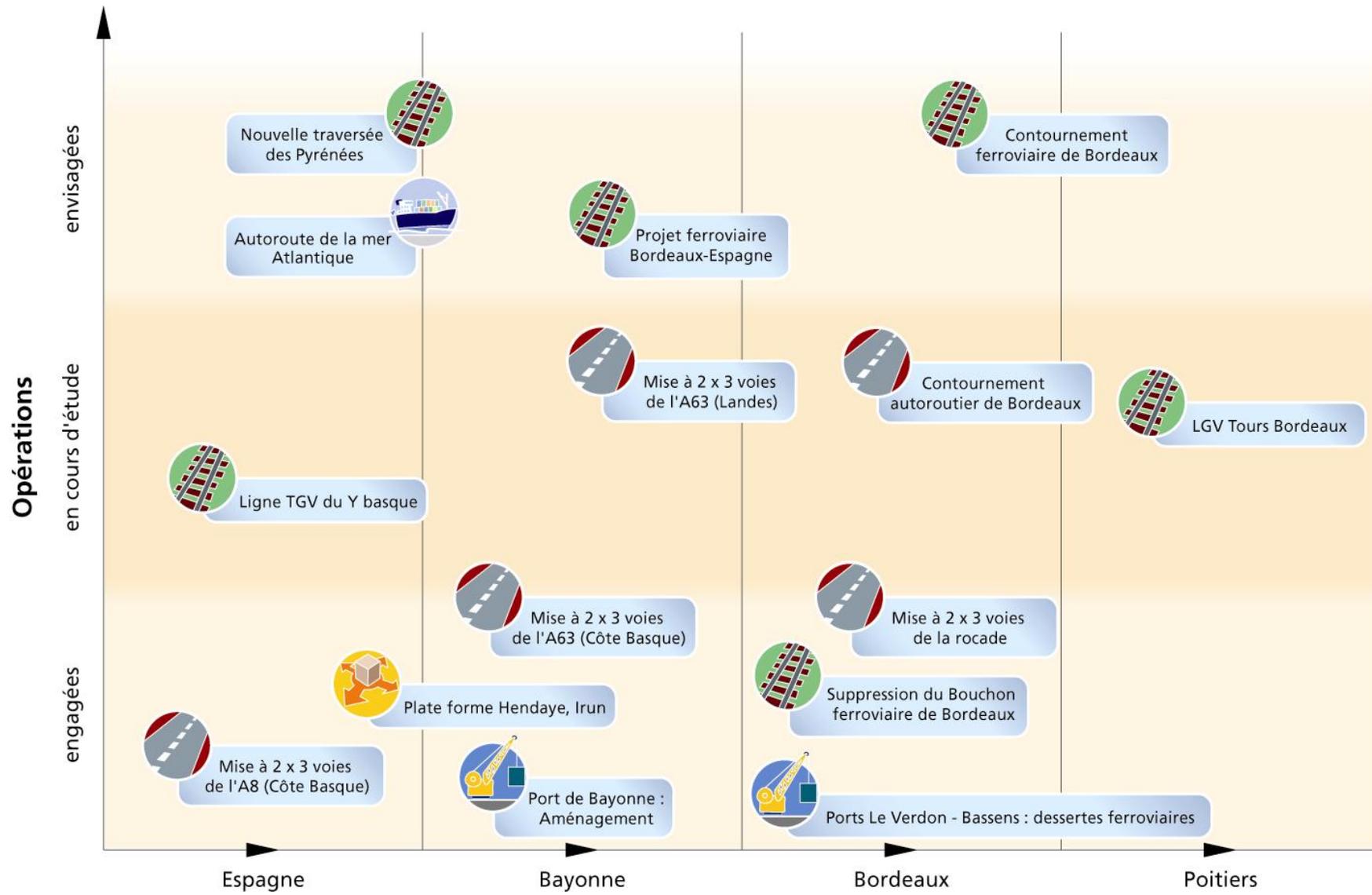
Infrastructures ferroviaires, portuaires, fluviales et maritimes à long terme



- Ligne à grande vitesse en service ou en construction
- Améliorations de grands axes existants
- Ligne à grande vitesse en projet
- - - Projets à étudier
- - - Grands itinéraires de fret
- Seine-Nord Europe
- ⚓ Ports maritimes
- ↔ Autoroutes de la mer

La représentation des liaisons sur cette carte ne préjuge pas des tracés futurs.

III.6 L'essentiel des grands projets de transport du corridor multimodal atlantique



IV Examen sommaire des conditions de saturation des différents modes de transports et des perspectives d'inter modalité

IV.1 Le réseau routier

Considérations générales

Nous nous préoccupons de déterminer la capacité du réseau routier visant à écouler le trafic Nord - Sud (ou Sud - Nord) qui franchit les Pyrénées sur l'Arc Atlantique (Biriato).

La capacité du réseau routier dépend évidemment de chaque maillon constituant la continuité des liaisons origine destination. Ainsi, le problème au droit de l'agglomération Bordelaise est constitué par l'addition de plusieurs flux A10, N10, A89 au nord de l'agglomération ; A63 et RD 932 au sud.

Dans ce cadre, le futur Contournement de Bordeaux, représentera un élément complémentaire significatif pour le transit des PL.

En revanche, au droit de Bayonne, le flux transpyrénéen utilise exclusivement l'autoroute A63 de la Côte Basque.

Nous admettons donc dans une première analyse que **les limites de possibilité du mode routier pour le transport des marchandises sont conditionnées par la capacité de l'axe A63 une fois élargi à 2 x 3 voies.**

Cela suppose donc que :

1. Au nord et au droit de l'Agglomération Bordelaise les projets à venir (contournement de Bordeaux, etc.) font que la capacité d'acheminement du trafic de marchandises est supérieure à celle du goulot A63 / Biriato.
2. De même dans les Landes, la mise à 2 x 3 voies et aux normes autoroutières de la RN10 (A63) est réalisée.
3. Les autres passages distincts de l'axe RN10 / A63 sont négligeables en matière de volume transporté et n'offrent pas d'alternative crédible à l'acheminement du fret.

Conditions de circulation sur l'autoroute A63 de la Côte basque

Les caractéristiques du trafic sont :

1. son **importance** (34 000 v./j en moyenne en 2005) et notamment la **proportion très forte de Poids Lourds** (25 % en moyenne en 2005)

La répartition par sections figure dans le tableau ci-après

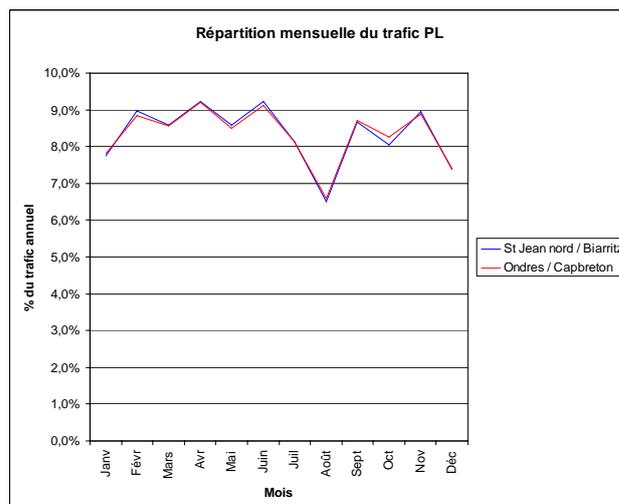
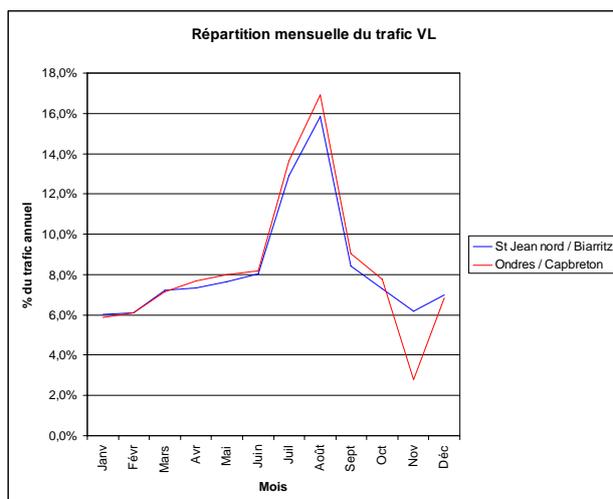
2. une **saisonnalité très marquée pour les VL** et un trafic relativement constant des PL pendant toute l'année

Voir graphe suivant indiquant la répartition mensuelle des trafics VL et PL

Répartition du trafic VL et PL par sections

Trafic TMJA 2005		VL	PL	PL/total
Pont international	18 605 v/j	12 179 v/j	6 426 v/j	35%
Biriadou / St Jean sud	25 666 v/j	17 464 v/j	8 202 v/j	32%
St Jean sud / St Jean nord	33 648 v/j	25 124 v/j	8 524 v/j	25%
St Jean nord / Biarritz	37 647 v/j	28 878 v/j	8 769 v/j	23%
Biarritz / Bayonne sud	37 985 v/j	29 203 v/j	8 782 v/j	23%
Bayonne sud / Bayonne Mouss	45 879 v/j	36 151 v/j	9 729 v/j	21%
Bayonne Mouss / Bayonne nord	45 879 v/j	36 151 v/j	9 729 v/j	21%
Bayonne nord / Ondres	34 308 v/j	25 494 v/j	8 814 v/j	26%
Ondres / Capbreton	30 545 v/j	22 485 v/j	8 060 v/j	26%
Capbreton / St Geours	27 153 v/j	19 415 v/j	7 738 v/j	28%
Moyenne	33 732 v/j	25 254 v/j	8 477 v/j	25%

Saisonnalité



3. Une progression prévisible du trafic très importante

Nous faisons porter notre analyse sur la section Bayonne sud – Biarritz qui n'a pas le caractère d'une liaison rapide urbaine comme le contournement de Bayonne par exemple, qui supporte toutefois, le trafic de type autoroutier le plus important.

Les taux de progression résultant de l'analyse des Ministères des Transports français et espagnol, ainsi que des réflexions du BIPE, mentionnés au chapitre II (tableau page 18), appliqués aux trafics VL et PL de la section Bayonne sud – Biarritz de l'autoroute A63, conduit aux résultats suivants :

Le trafic total exprimé en unité de véhicule particulier par jour (uvp/j) représente le trafic VL équivalent en prenant un multiplicateur de 2,5 pour le trafic PL.

Evolution du trafics A63 de référence (Bayonne sud / Biarritz)

Hyp. basse		2003	2025/2003	2025
VL		25 901 v/j	1,45	37 656 v/j
PL		8 402 v/j	1,45	12 225 v/j
Total v / j		34 303 v/j	1,45	49 881 v/j
Total uvp / j		46 906 uvp/j	1,45	68 218 uvp/j

Hyp. haute		2003	2025/2003	2025
VL		25 901 v/j	1,88	48 713 v/j
PL		8 402 v/j	1,87	15 688 v/j
Total v / j		34 303 v/j	1,88	64 401 v/j
Total uvp / j		46 906 uvp/j	1,87	87 932 uvp/j

Traduction en terme de capacité

La capacité d'une liaison autoroutière s'apprécie en fonction du trafic horaire en période de pointe.

Ainsi, la limite de capacité d'une autoroute peut s'apprécier par le nombre d'heures dans l'année pendant lesquelles la vitesse des véhicules est ralentie.

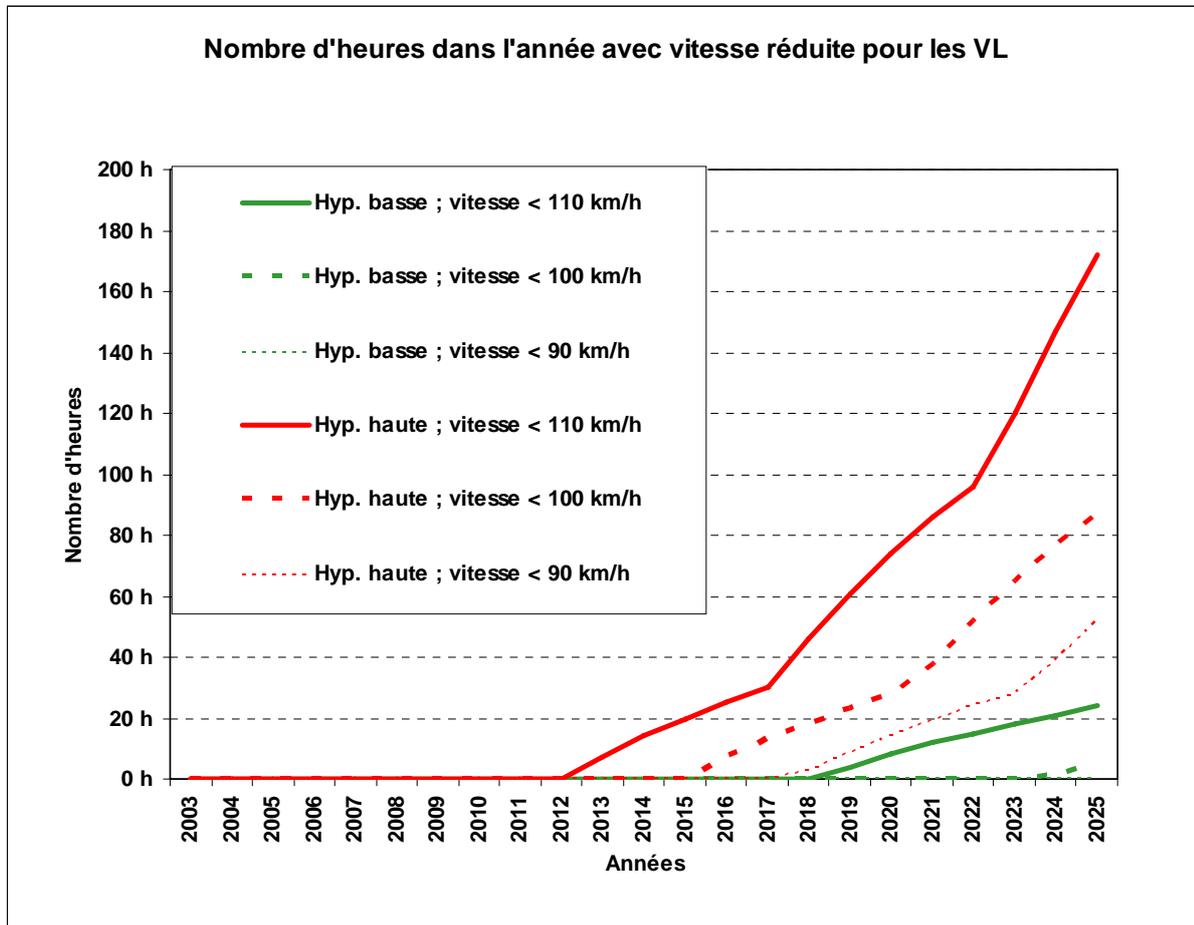
Sur une autoroute peu chargée, la vitesse moyenne des VL est de l'ordre de 130 km/h, en réalité légèrement inférieure, compte tenu notamment des temps d'arrêts au péage.

Le fait que la vitesse moyenne des VL, à certaines heures, diminue par exemple à moins de 110 km/h, compte tenu de l'importance du trafic, traduit un début de difficulté des conditions de circulation. Si cette vitesse moyenne s'abaisse encore à 100 km/h, cela signifie que les difficultés s'accroissent.

Au dessous de 90 km/h, on peut estimer que l'autoroute ne remplit plus normalement sa fonction.

L'étude que nous avons réalisée se fonde sur les données précises de trafic communiquées par ASF (Direction Régionale d'Exploitation de Biarritz).

L'analyse de ces données, notamment la variation des débits horaires sur les 8 760 heures de l'année 2005, dans les deux sens de circulation, en distinguant les VL et les PL, nous a permis d'établir le tableau suivant, établi pour l'autoroute A63 élargie à 3 voies dans chaque sens, qui indique à chaque horizon, le nombre d'heures dans l'année pendant lequel la vitesse moyenne des VL sur l'autoroute est limitée à moins de 110, de 100 ou de 90 km/h du fait des encombrements.



Ce graphique montre que des contraintes sur la vitesse moyenne commencent à apparaître, dans le cas de l'hypothèse haute, à partir de 2013, toutefois sur un nombre d'heures très réduit dans l'année.

En revanche, en 2025, toujours dans l'hypothèse haute, la vitesse moyenne des VL s'abaisse :

- à moins de 110 km/h pendant 172 h dans l'année ;
- à moins de 100 km/h pendant 87 h ;
- à moins de 90 km/h pendant 52 h.

Dans le cas de l'hypothèse basse, les difficultés sont moins importantes ; elles commencent toutefois à être sensibles à partir de 2024.

Cette étude succincte fait ressortir que, si nous admettons les conclusions de l'analyse du BIPE, **les conditions de circulation sur le réseau routier commencent à se dégrader vers la fin de la période d'étude (2020/2025)**, le phénomène s'accroissant évidemment au fil des ans.

Il convient toutefois de noter qu'une adaptation des paramètres pourra probablement se traduire par un allègement sensible des difficultés :

- déplacement des usagers en dehors des créneaux de pointe horaire ;
- affectation des VL sur d'autres itinéraires alternatifs.

En revanche, les opérations de maintenance et d'entretien autoroutier nécessitant des réductions momentanées du nombre de files de circulation, avec les incidences qui en résultent au niveau du confort des usagers et de la sécurité des conducteurs et du personnel d'exploitation, ont tendance à accentuer les phénomènes de saturation.

Nous en concluons **que la capacité du réseau routier** dans le cadre des opérations programmées, envisagées ou prévisibles au stade actuel de notre connaissance (voir chapitre III.1) **commence à manifester des signes d'insuffisance à la fin de notre période d'analyse (2020 – 2025).**

IV.2 Le réseau ferroviaire

Les volumes de transport de marchandises par le mode ferroviaire ont été déterminés en utilisant à plein la capacité du réseau ferré, compte tenu des investissements évoqués par le CIADT du 18/12/2003, à savoir :

- la réalisation de la LGV-SEA au nord de Bordeaux qui va dégager des capacités fret ;
- la suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux ;
- le prolongement de la LGV vers l'Espagne.

Et également d'autres hypothèses de travail prises en compte par RFF :

- bouclage du Y Basque,
- normalisation de la largeur des voies ferrées en Espagne.

Il est évident que, dans ces conditions, les possibilités de transport par mode ferroviaire évaluées dans le rapport Ministères des transports français et espagnols / BIPE représentent un potentiel maximum et doivent être donc considérées comme une donnée d'entrée dans la présente analyse.

Par ailleurs, il convient de souligner la part plus faible du mode ferroviaire dans le transport des marchandises sur le corridor Atlantique ; une révision des volumes calculés n'apportera pas de modifications sensibles sur les autres modes et n'est donc pas de nature à modifier les conclusions générales.

Il faut donc **relativiser l'idée régulièrement exprimée qui consiste à prétendre que le développement de l'« autoroute ferroviaire » doit être la solution pour résoudre les problèmes de circulation sur la route.**

IV.2 Le réseau maritime

L'analyse précédente tend à montrer que la congestion routière est inévitable à terme et que le mode ferroviaire, même avec les meilleures hypothèses de développement, ne peut constituer une alternative capable de résoudre efficacement ce problème.

Dans cette perspective, le mode maritime représente donc une alternative directe pour désengorger les réseaux routiers (passages montagneux, frontières, grosses agglomérations, ...).

Le transport maritime à courte distance, autrement désigné « Short Sea Shipping » (SSS), cabotage, peut représenter une solution efficace et fiable pour créer les conditions d'une alternative.

Toutefois, malgré ces capacités de développement, le mode maritime souffre d'un manque de compétitivité face à la concurrence de la route (2 ruptures de charge aux ports pour les pré et post acheminement routiers notamment).

Il faut pour cela que les pouvoirs publics et les acteurs en matière de transport (chargeurs, armateurs, exploitants, etc.) manifestent leur volonté de surmonter les difficultés de tous ordres, juridiques, fiscales, économiques et souvent psychologiques.

La commission européenne a placé depuis 1992 le SSS parmi les orientations majeures du transport européen.

Après mars 1999, l'accident du tunnel du Mont blanc et la sur fréquentation du passage franco – italien de Vintimille a conduit à présenter le transport maritime comme une solution alternative aux engorgements des passages routiers difficiles.

Le Livre blanc publié en 2001 par la commission européenne utilise pour la première fois le label « autoroutes de la mer », signifiant par là que certaines liaisons, notamment celles qui permettent de contourner des obstacles naturels (Alpes, Pyrénées, ..), devraient appartenir au réseau transeuropéen au même titre que les autoroutes et les voies ferrées. Cette volonté sous entend la mise en place de dispositifs d'aide et de soutien pour encourager les initiatives conjointes entre Etats membres visant à démarrer de nouvelles liaisons transnationales maritimes régulières de fret.

Une autoroute de la mer est ainsi une ligne d'intérêt général avec pour objectif de prolonger le territoire sur la mer par un service viable (aidés par des crédits publics / privés). Le navire est assimilé à une infrastructure flottante permettant le transport massif et régulier de camions par voie maritime (On ne demande pas aux usagers de construire des autoroutes, pourquoi les armateurs devraient seuls supporter le coût et le risque liés à l'ouverture d'une ligne de cabotage).

Les autoroutes de la mer seront constituées de ferries à camions, pouvant transporter 100 à 150 camions ou remorques. Dans ces conditions, plus de 150 000 camions pourraient être retirés des axes routiers par an et par itinéraire.

La France est évidemment très concernée compte tenu de sa situation vis-à-vis du transit routier international, mais également de son ouverture sur la mer, l'Atlantique notamment.

Le rapport d'Henri de Richemont déposé en 2003 analyse les différents aspects du problème et expose les conditions nécessaires à la réussite d'une mise en œuvre d'une véritable « autoroute de la mer », mettant l'accent sur trois principes nécessaires : la pérennité, la régularité et la fréquence.

Le CIADT du 18 décembre 2003 a précisé les engagements de l'État français en la matière et acte le principe de développer deux lignes maritimes d'intérêt général l'une sur la façade méditerranéenne et l'autre sur la façade atlantique, entre la France et l'Espagne.

Aspects positifs du mode maritime :

- gain environnemental (effet de serre, pollution de l'air et du bruit, contribution au développement durable, etc.) ;
- gain de sécurité (diminution de la circulation routière) ;
- gain d'espace (suppression des congestions sur les axes routiers ; limitation des travaux consacrés aux grandes infrastructures).

Le cabotage revêt une importance économique essentielle pour un port français mais assure actuellement une part insuffisante dans le transport des marchandises.

Les opérations rentables aujourd'hui sont celles qui obéissent à une logique de marché (liaisons naturelles, circonstances exceptionnelles, option routière difficile, fonds de cale captifs, etc.).

Les succès sont peu nombreux et les échecs sont révélateurs d'études mal appréhendées, d'erreurs d'appréciation au niveau des conditions du marché, de manque de moyens financiers permettant de tenir pendant la phase de démarrage.

Obstacles au développement du cabotage :

- insuffisance d'un hinterland adapté au cabotage maritime (absence d'organisation logistique, assurance d'un gisement de fret, d'une régularité, des possibilités de retour plein, etc.) ;
- coûts excessifs du passage portuaire (droits de port, frais de manutention, coût de pilotage) ;
- complication des formalités administratives ;
- manque de fréquence et de régularité ;
- déficit d'image auprès des logisticiens et des transporteurs.

Conditions d'un développement du cabotage :

- recherche d'une massification des flux,
- pérennité, régularité et fréquence,
- fluidité du transit portuaire (exemple de Calais).

Quelques contraintes d'ordre économique :

- trois départs et trois arrivées par jour représentent l'idéal pour un bon cadencement de l'offre (les navires doivent donc être nombreux) ;
- navires ayant une vitesse commerciale de 22 nœuds, avec une propulsion assurant une grande autonomie pour les manœuvres portuaires, capables d'embarquer et de débarquer 300 remorques très rapidement ;
- coût moyen d'un navire = 50 M€
- coût d'une rampe d'accès spécifique = 60 M€
- coût de lancement d'une ligne : entre 300 et 400 M€

Projets pour la façade Atlantique :

Une étude de faisabilité d'une autoroute de la mer a été pilotée en 2004 par la Direction du Transport Maritime, des ports et du Littoral (DTMPL) du Ministère de l'Equipement. Les ports pressentis étant :

- en Espagne :
 - ✓ Bilbao
- en France :
 - ✓ Nantes
 - ✓ Le Havre
 - ✓ Dunkerque

Cette étude ne permet d'envisager un service rentable que pour Bilbao – Dunkerque.

Pour cette liaison, le marché potentiel 2006 représente entre 260 et 320 000 PL par an.

Un appel d'offres est prévu fin 2006 pour un service sur la façade Atlantique entre un port espagnol et un port français, le choix des ports étant laissé libre pour les candidats.

En conclusion, il convient de noter que **les résultats d'une ouverture de ligne maritime « transpyréenne » sont à la hauteur des objectifs recherchés**, puisque le flux de PL susceptible d'être déplacé de la route vers le maritime représente de l'ordre de 1 000 véhicules par jour de semaine (dans les deux sens) pour la seule liaison rentable Bilbao – Dunkerque, soit 12 % du trafic constaté en 2005 sur l'autoroute A63.

Le mode maritime représente donc bien une solution alternative capable de désengorger les réseaux routiers.

La mise en place des dispositifs permettant de promouvoir ce mode revêt donc une importance fondamentale pour lutter contre la paralysie future des grands itinéraires routiers, visant à préserver l'environnement et répondant parfaitement aux objectifs de développement durable