

Etude technique
et analyse
socio-économique
des scénarios
de ligne nouvelle
et d'aménagements
de la ligne existante

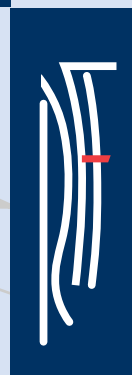


LGV • Bordeaux • Toulouse •
Projet de ligne ferroviaire à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse

3 phase

Etude
de trafic
pour
les différents
scénarios

Avril 2005



RÉSEAU
FERRÉ DE
FRANCE

CONTEXTE ET OBJET DU DOCUMENT

Général

Le présent document est un livrable de l'étude réalisée par le groupement SCETAUROUTE – SEMALY – ISIS pour RFF dans le but de préparer le débat public pour la création d'une ligne ferroviaire à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse.

Particulier

Ce rapport présente de manière synthétique les résultats des prévisions de trafic pour les **scénarios maintenus dans la phase 3 de l'étude**.

Attendus

L'étude de trafic consiste à évaluer les **gains de clientèle ferroviaire** générés par le projet (par rapport à la situation de référence) et à déterminer **l'origine des voyageurs nouveaux**, afin d'établir le bilan socio-économique des différents scénarios.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| CONTEXTE ET OBJET DU DOCUMENT | 1 |
| SOMMAIRE | 3 |
| 1. INTRODUCTION | 5 |
| 2. PREVISIONS A L'HORIZON 2020, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT COMPLET | 7 |
| 2.1 Résultats | 7 |
| 2.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues | 7 |
| 2.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues | 8 |
| 2.1.3 Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord | 9 |
| 2.1.4 Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et- Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne | 12 |
| 2.1.5 Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est | 15 |
| 2.1.6 Synthèse de la décomposition selon trois groupes de relations | 18 |
| 2.1.7 Relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) | 21 |
| 2.1.8 Relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) | 23 |
| 2.1.9 Relation (Gironde ↔ PACA Ouest) | 25 |
| 2.1.10 Illustrations | 27 |
| 2.2 Analyse et commentaires..... | 30 |
| 2.2.1 Comparaison des scénarios | 30 |
| 2.2.2 Impact de la LGV SEA (Sud-Europe-Atlantique) | 31 |
| 2.2.3 Desserte d'Agen et de Montauban | 31 |
| 2.2.4 Décomposition selon trois groupes de relations | 32 |
| 2.2.5 Relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) | 34 |
| 2.2.6 Relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) | 35 |
| 2.2.7 Relation (Gironde ↔ PACA Ouest) | 35 |
| 2.2.8 Autres relations | 36 |
| 3. PREVISIONS A L'HORIZON 2016, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT COMPLET | 37 |
| 3.1 Résultats | 37 |
| 3.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues | 37 |
| 3.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues | 38 |
| 3.2 Analyse et commentaires..... | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 4. PREVISIONS A L'HORIZON 2016, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT PARTIEL..... | 39 |
| 4.1 Résultats | 39 |
| 4.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues | 39 |
| 4.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues | 40 |
| 4.2 Analyse et commentaires | 40 |
| TABLE DES ILLUSTRATIONS..... | 43 |
| ANNEXE 1 : COMPOSITION DES GROUPES DE RELATIONS | 45 |
| ANNEXE 2 : RESULTATS DETAILLES COMPLEMENTAIRES | 47 |
| Relation (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est) | 48 |
| Relation (Gironde ↔ Rhône-Alpes) | 50 |
| Relation (Gironde ↔ Catalogne) | 52 |
| Relation (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne) | 54 |
| Relation (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne) | 56 |
| Relation (Gironde ↔ Lot-et-Garonne) | 58 |
| Relation (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne) | 60 |

1. INTRODUCTION

Les prévisions de trafic exposées dans ce document sont basées sur :

- La méthodologie (processus de calcul et hypothèses) décrite dans le livrable 2-4 ;
- Les gains de temps permis par le projet, section par section ;
- Les services (fréquence des trains et gares desservies) envisagés sur chacune des relations étudiées.

Elles ne concernent que les scénarios retenus à l'issue de la phase 2 de l'étude, à savoir les **scénarios 1 (avec des trains pendulaires), 2, 3', 4, 4', 5 et 7**. Ces scénarios ont été testés dans leur **configuration optimisée en termes de services**. Les résultats sont donc légèrement différents de ceux obtenus dans la phase 2 (avant optimisation), sauf pour la situation de référence et les scénarios 2 et 4', qui n'ont pas été modifiés puisqu'ils se sont avérés d'ores et déjà optimisés dans leur version initiale¹.

Deux hypothèses d'aménagement de la LGV ont été prises en compte :

- Un **aménagement complet**, aux **horizons 2016 et 2020** ;
- Un **aménagement partiel**, à l'**horizon 2016** uniquement, avec quatre possibilités d'étape intermédiaire :
 - **L'étape A**, compatible avec les scénarios 2, 3' et 4' ;
 - **L'étape B**, qui est une seconde possibilité de phasage du scénario 3' ;
 - **L'étape C**, correspondant au scénario 4 ;
 - **L'étape D**, qui constitue une alternative à l'étape A pour le scénario 4'.

Les trafics attendus sont d'abord présentés de manière globale (toutes relations confondues), en distinguant, pour le mode ferroviaire, la **clientèle des trains Grandes Lignes** de la **clientèle totale (trains Grandes Lignes + TER)**.

A l'horizon 2020 dans le cas d'un aménagement complet, ils sont ensuite détaillés pour **trois groupes de relations**, en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes :

1. Les relations radiales, entre les zones Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne et Lot-et-Garonne réunies, et le nord de ces zones (notamment l'Île-de-France) ;
2. Les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne ;
3. Les relations transversales entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne et Tarn-et-Garonne réunies, et le sud-est de ces zones (régions Catalogne, Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes).

¹ A l'issue de la phase 2, la fréquence des TGV a été réduite de deux allers retours par jour dans le scénario 1 pendulaire et d'un aller retour par jour dans le scénario 7, et les services Inter-Cités à Grande Vitesse ont été supprimés dans les scénarios 3', 4 et 5.

Dans chaque groupe, trois types de relations ont été mis en évidence :

- Les flux générés par le Lot-et-Garonne ;
- Les flux générés par le Tarn-et-Garonne ;
- Les autres relations.

D'où une décomposition en **neuf sous-groupes**, dont le contenu est précisé dans l'annexe 1. Pour les relations communes à deux sous-groupes, il a fallu procéder à des regroupements arbitraires : les relations (Lot-et-Garonne ↔ Tarn-et-Garonne) et (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne) ont par exemple été rattachées au Lot-et-Garonne. La relation (Poitou-Charentes ↔ Aveyron) a été supprimée, car elle est à la fois radiale et transversale : le trafic total généré par les trois groupes (décomposés en neuf sous-groupes) est donc très légèrement inférieur au trafic total généré par l'ensemble des relations étudiées (écart de 0,1 % environ).

Les résultats à l'horizon 2020 dans le cas d'un aménagement complet sont également fournis et illustrés pour **dix relations représentatives**, qui figurent parmi les plus fréquentées et qui constituent à elles seules environ 70 % des gains de trafic Grandes Lignes liés au projet. Il s'agit des relations :

1. (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) ;
2. (Gironde ↔ Haute-Garonne) ;
3. (Gironde ↔ PACA Ouest) ;
4. (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est) ;
5. (Gironde ↔ Rhône-Alpes) ;
6. (Gironde ↔ Catalogne) ;
7. (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne) ;
8. (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne) ;
9. (Gironde ↔ Lot-et-Garonne), en considérant le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) ;
10. (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne), en considérant là aussi le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER).

Les liaisons numérotées 4 à 10 sont traitées dans l'annexe 2.

2. PREVISIONS A L'HORIZON 2020, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT COMPLET

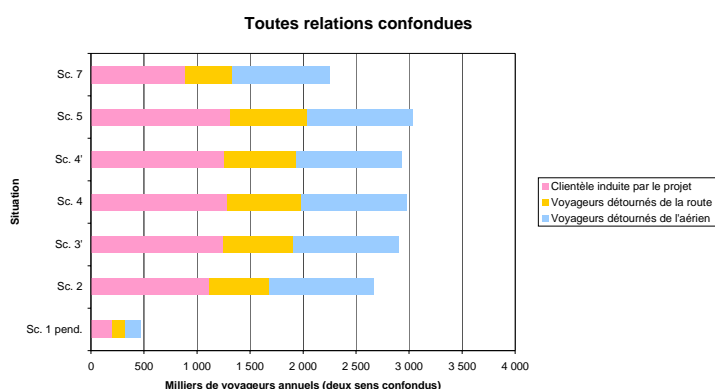
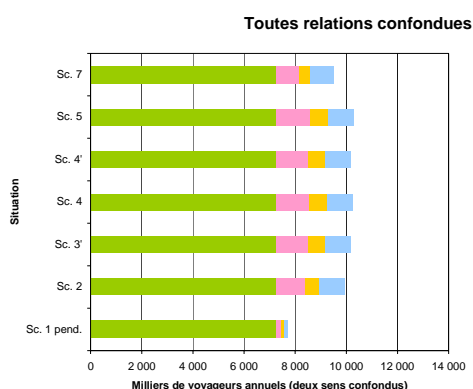
2.1 RESULTATS

2.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues

Tableau et graphiques 1 : Trafic ferroviaire **Grandes Lignes** à l'horizon 2020, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|-------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 3 991 | | 1 480 | 967 | 395 | 421 | 1 783 | 7 255 |
| Scénario 1 pend. ² | 3 991 | 7 255 | | 206 | 115 | 149 | 470 | 7 725 |
| Scénario 2 | 3 991 | 7 255 | | 1 119 | 561 | 985 | 2 666 | 9 920 |
| Scénario 3' | 3 991 | 7 255 | | 1 248 | 655 | 997 | 2 901 | 10 155 |
| Scénario 4 | 3 991 | 7 255 | | 1 288 | 698 | 994 | 2 980 | 10 235 |
| Scénario 4' | 3 991 | 7 255 | | 1 263 | 670 | 992 | 2 925 | 10 180 |
| Scénario 5 | 3 991 | 7 255 | | 1 315 | 724 | 990 | 3 029 | 10 284 |
| Scénario 7 | 3 991 | 7 255 | | 886 | 445 | 919 | 2 250 | 9 505 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.



² Scénario 1 avec des trains pendulaires.

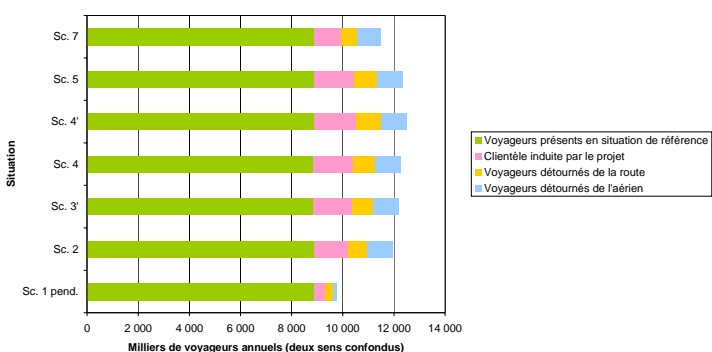
2.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues

Tableau et graphiques 2 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2020, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

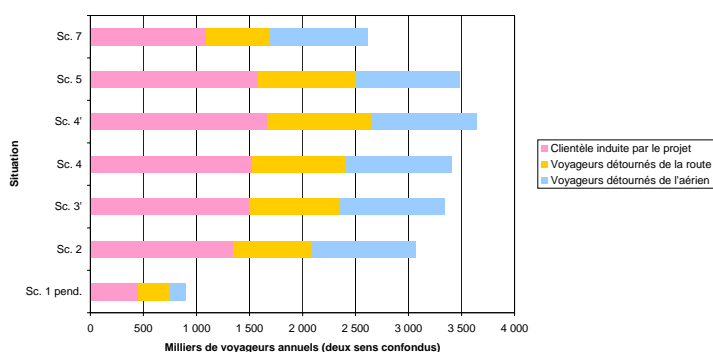
| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 4 825 | | 1 811 | 1 225 | 582 | 421 | 2 229 | 8 865 |
| Scénario 1 pend. | 4 825 | 8 865 | | 449 | 301 | 149 | 899 | 9 764 |
| Scénario 2 | 4 825 | 8 865 | | 1 348 | 738 | 985 | 3 071 | 11 936 |
| Scénario 3' | 4 825 | 8 865 | | 1 497 | 847 | 997 | 3 341 | 12 206 |
| Scénario 4 | 4 825 | 8 865 | | 1 527 | 882 | 994 | 3 403 | 12 268 |
| Scénario 4' | 4 825 | 8 865 | | 1 670 | 978 | 992 | 3 641 | 12 506 |
| Scénario 5 | 4 825 | 8 865 | | 1 584 | 914 | 990 | 3 488 | 12 353 |
| Scénario 7 | 4 825 | 8 865 | | 1 091 | 602 | 919 | 2 612 | 11 477 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

Toutes relations confondues



Toutes relations confondues



2.1.3 Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord

Tableau et graphiques 3 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 2 033 | | 764 | 699 | 236 | 396 | 1 331 | 4 128 | 32.4% |
| Scénario 1 pend. | 2 033 | 4 128 | | 120 | 48 | 119 | 287 | 4 415 | 34.4% |
| Scénario 2 | 2 033 | 4 128 | | 724 | 264 | 829 | 1 817 | 5 945 | 44.2% |
| Scénario 3' | 2 033 | 4 128 | | 748 | 273 | 841 | 1 862 | 5 990 | 44.5% |
| Scénario 4 | 2 033 | 4 128 | | 725 | 267 | 839 | 1 831 | 5 959 | 44.3% |
| Scénario 4' | 2 033 | 4 128 | | 736 | 267 | 837 | 1 840 | 5 968 | 44.3% |
| Scénario 5 | 2 033 | 4 128 | | 719 | 267 | 834 | 1 820 | 5 948 | 44.2% |
| Scénario 7 | 2 033 | 4 128 | | 567 | 211 | 768 | 1 547 | 5 675 | 42.7% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **23,3 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

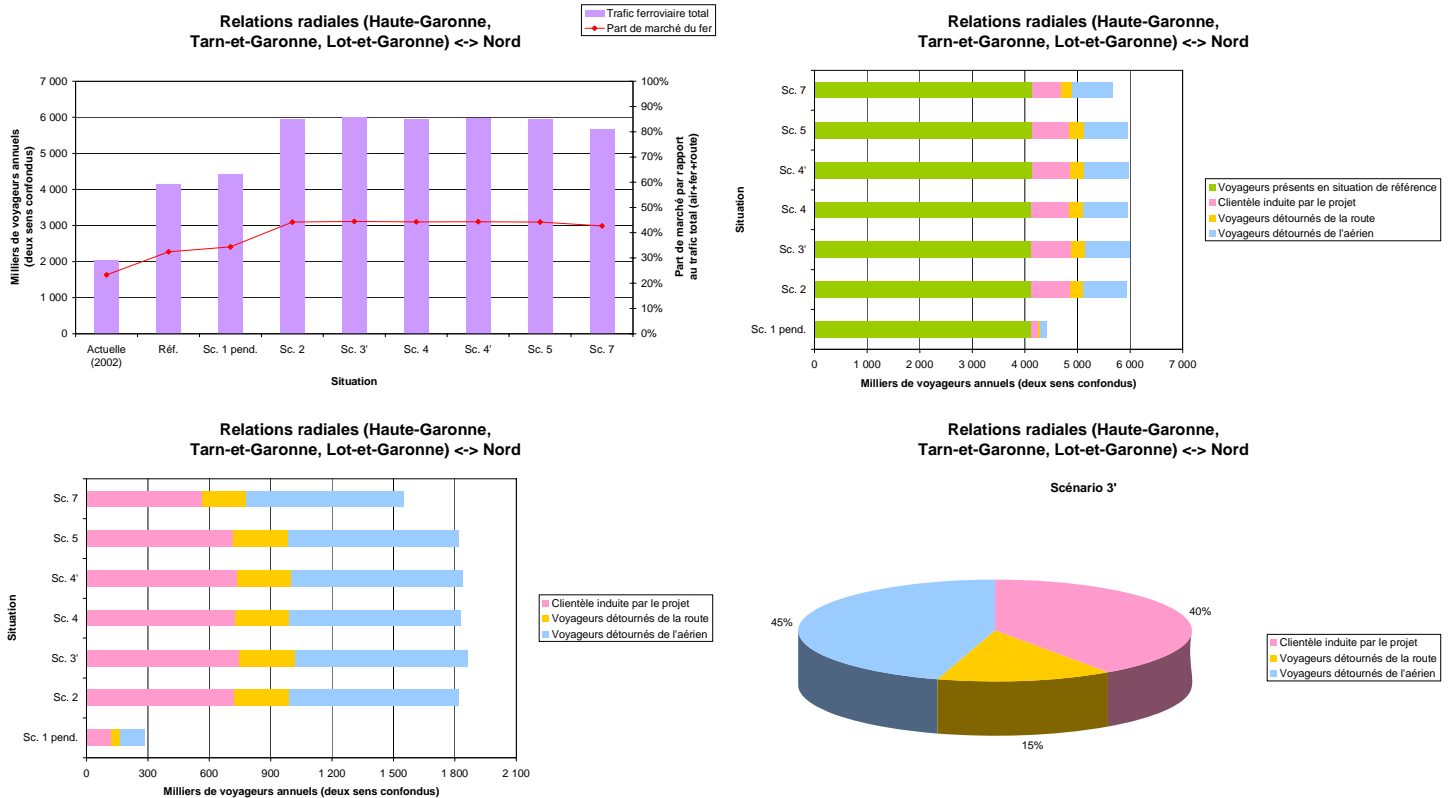
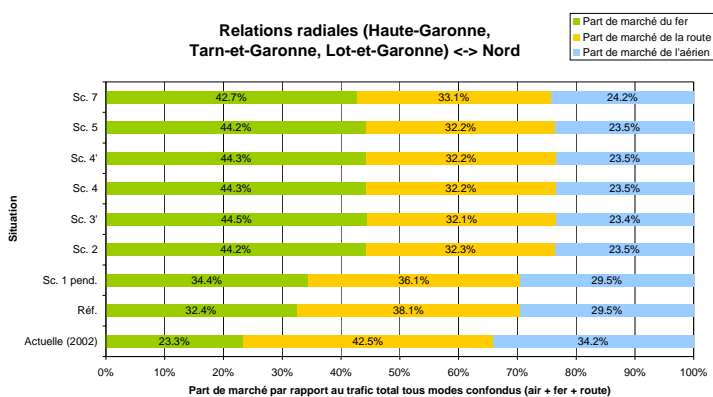


Tableau et graphiques 4 : Répartition modale du trafic sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes

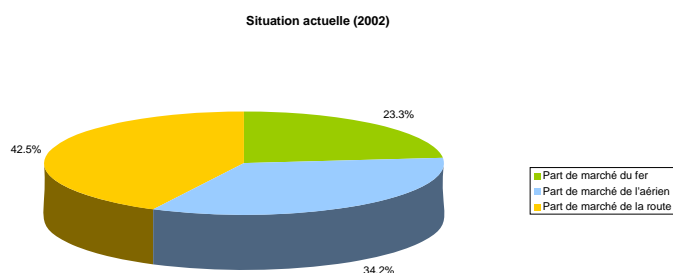
| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 2 033 | 23.3% | 3 704 | 42.5% | 2 980 | 34.2% | 8 717 |
| Référence | 4 128 | 32.4% | 4 846 | 38.1% | 3 751 | 29.5% | 12 726 |
| Scénario 1 pend. | 4 415 | 34.4% | 4 638 | 36.1% | 3 794 | 29.5% | 12 846 |
| Scénario 2 | 5 945 | 44.2% | 4 339 | 32.3% | 3 165 | 23.5% | 13 449 |
| Scénario 3' | 5 990 | 44.5% | 4 330 | 32.1% | 3 154 | 23.4% | 13 474 |
| Scénario 4 | 5 959 | 44.3% | 4 335 | 32.2% | 3 157 | 23.5% | 13 450 |
| Scénario 4' | 5 968 | 44.3% | 4 335 | 32.2% | 3 158 | 23.5% | 13 461 |
| Scénario 5 | 5 948 | 44.2% | 4 336 | 32.2% | 3 161 | 23.5% | 13 445 |
| Scénario 7 | 5 675 | 42.7% | 4 395 | 33.1% | 3 223 | 24.2% | 13 293 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.

Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord

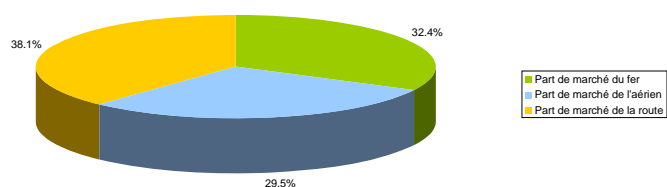


Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord



Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord

Situation de référence



Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord

Scénario 3'

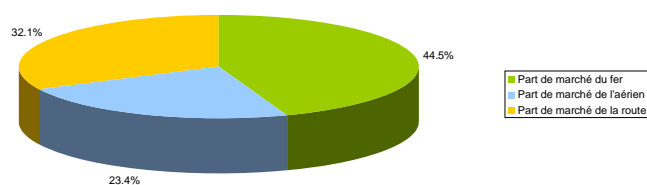
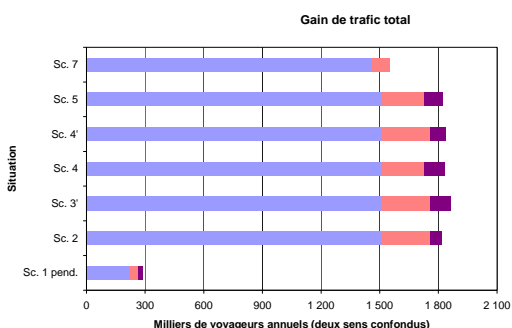


Tableau et graphiques 5 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

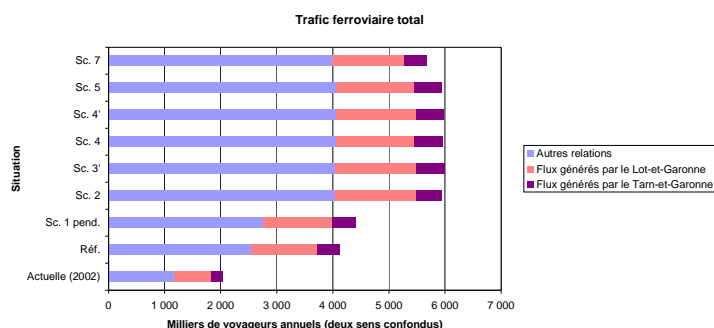
| Situation | Flux générés par le Lot-et-Garonne | | Flux générés par le Tarn-et-Garonne | | Autres relations | | Toutes relations confondues | |
|------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total |
| Actuelle (2002) | | 654 | | 206 | | 1 172 | | 2 033 |
| Référence | 300 | 1 186 | 124 | 403 | 908 | 2 539 | 1 331 | 4 128 |
| Scénario 1 pend. | 49 | 1 235 | 21 | 424 | 217 | 2 756 | 287 | 4 415 |
| Scénario 2 | 244 | 1 430 | 61 | 464 | 1 512 | 4 051 | 1 817 | 5 945 |
| Scénario 3' | 245 | 1 431 | 103 | 506 | 1 514 | 4 053 | 1 862 | 5 990 |
| Scénario 4 | 213 | 1 399 | 103 | 506 | 1 514 | 4 054 | 1 831 | 5 959 |
| Scénario 4' | 245 | 1 431 | 81 | 484 | 1 514 | 4 053 | 1 840 | 5 968 |
| Scénario 5 | 213 | 1 399 | 92 | 495 | 1 515 | 4 054 | 1 820 | 5 948 |
| Scénario 7 | 92 | 1 278 | -2 | 401 | 1 457 | 3 996 | 1 547 | 5 675 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord



Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord



2.1.4 Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne

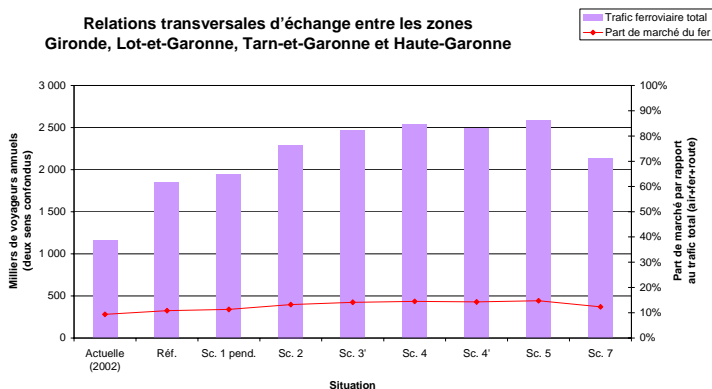
Tableau et graphiques 6 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 1 161 | | 434 | 140 | 115 | | 255 | 1 850 | 10.8% |
| Scénario 1 pend. | 1 161 | 1 850 | | 49 | 42 | | 92 | 1 942 | 11.3% |
| Scénario 2 | 1 161 | 1 850 | | 240 | 202 | | 442 | 2 292 | 13.2% |
| Scénario 3' | 1 161 | 1 850 | | 334 | 279 | | 613 | 2 463 | 14.1% |
| Scénario 4 | 1 161 | 1 850 | | 374 | 312 | | 685 | 2 536 | 14.5% |
| Scénario 4' | 1 161 | 1 850 | | 352 | 292 | | 645 | 2 495 | 14.3% |
| Scénario 5 | 1 161 | 1 850 | | 399 | 332 | | 731 | 2 581 | 14.7% |
| Scénario 7 | 1 161 | 1 850 | | 153 | 128 | | 281 | 2 132 | 12.3% |

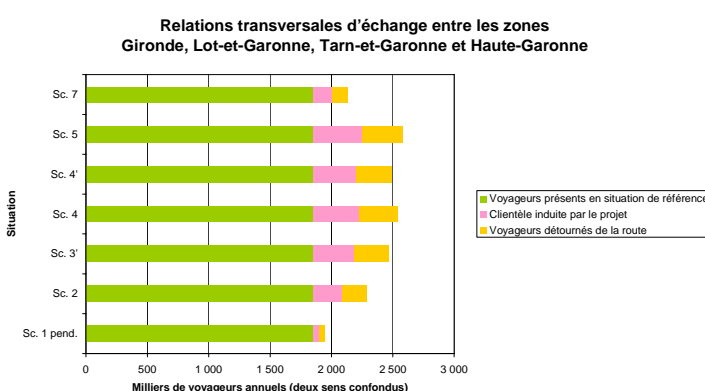
Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **9,4 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

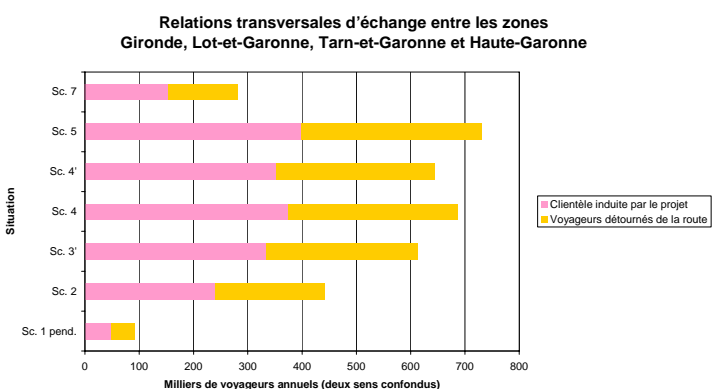
Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne

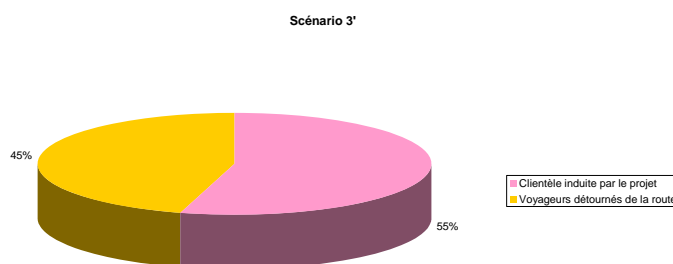
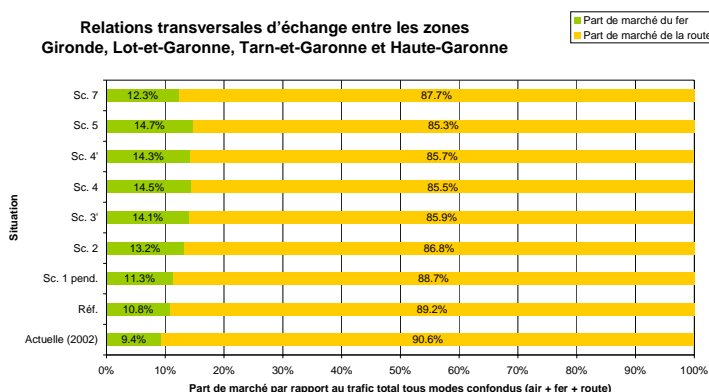


Tableau et graphiques 7 : Répartition modale du trafic sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes

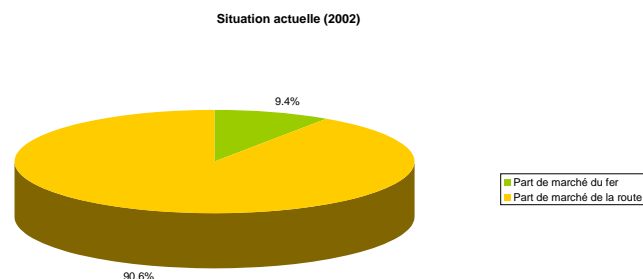
| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 1 161 | 9.4% | 11 228 | 90.6% | | | 12 390 |
| Référence | 1 850 | 10.8% | 15 268 | 89.2% | | | 17 118 |
| Scénario 1 pend. | 1 942 | 11.3% | 15 225 | 88.7% | | | 17 167 |
| Scénario 2 | 2 292 | 13.2% | 15 066 | 86.8% | | | 17 358 |
| Scénario 3' | 2 463 | 14.1% | 14 989 | 85.9% | | | 17 452 |
| Scénario 4 | 2 536 | 14.5% | 14 956 | 85.5% | | | 17 492 |
| Scénario 4' | 2 495 | 14.3% | 14 975 | 85.7% | | | 17 470 |
| Scénario 5 | 2 581 | 14.7% | 14 936 | 85.3% | | | 17 517 |
| Scénario 7 | 2 132 | 12.3% | 15 139 | 87.7% | | | 17 271 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.

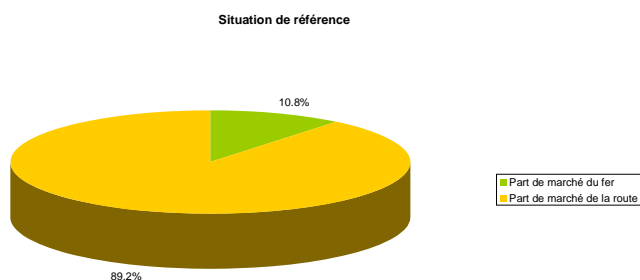
Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne

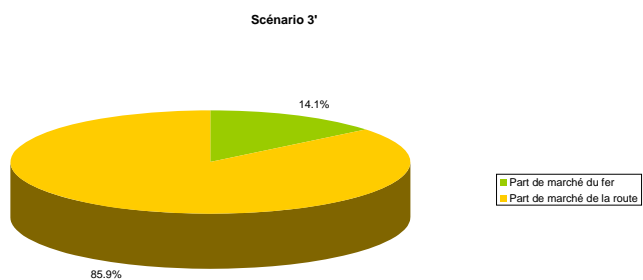


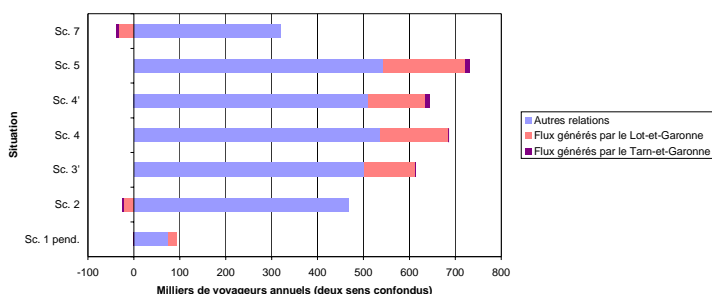
Tableau et graphiques 8 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Flux générés par le Lot-et-Garonne | | Flux générés par le Tarn-et-Garonne | | Autres relations | | Toutes relations confondues | |
|------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total |
| Actuelle (2002) | | 431 | | 21 | | 709 | | 1 161 |
| Référence | 144 | 735 | 5 | 33 | 106 | 1 082 | 255 | 1 850 |
| Scénario 1 pend. | 18 | 753 | -1 | 32 | 75 | 1 157 | 92 | 1 942 |
| Scénario 2 | -23 | 712 | -3 | 30 | 468 | 1 550 | 442 | 2 292 |
| Scénario 3' | 110 | 845 | 0 | 34 | 502 | 1 584 | 613 | 2 463 |
| Scénario 4 | 150 | 885 | 0 | 34 | 535 | 1 617 | 685 | 2 536 |
| Scénario 4' | 125 | 861 | 9 | 43 | 510 | 1 592 | 645 | 2 495 |
| Scénario 5 | 178 | 914 | 9 | 43 | 543 | 1 625 | 731 | 2 581 |
| Scénario 7 | -33 | 702 | -5 | 28 | 320 | 1 402 | 281 | 2 132 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

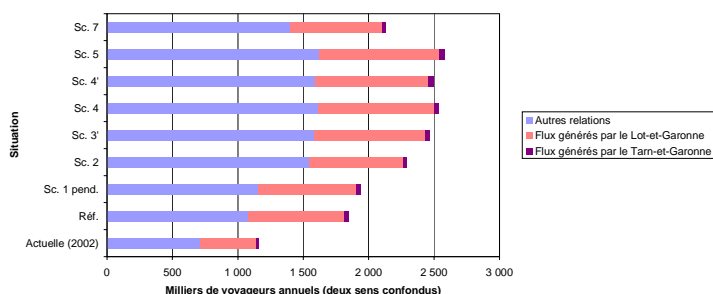
Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne

Gain de trafic total



Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne

Trafic ferroviaire total



2.1.5 Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est

Tableau et graphiques 9 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total | Part de marché du fer |
|------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Référence | 791 | | 281 | 127 | 44 | 25 | 196 | 1 268 | 19.9% |
| Scénario 1 pend. | 791 | 1 268 | | 36 | 24 | 30 | 91 | 1 359 | 21.2% |
| Scénario 2 | 791 | 1 268 | | 153 | 94 | 156 | 403 | 1 671 | 25.6% |
| Scénario 3' | 791 | 1 268 | | 165 | 102 | 156 | 423 | 1 691 | 25.9% |
| Scénario 4 | 791 | 1 268 | | 187 | 117 | 156 | 460 | 1 728 | 26.3% |
| Scénario 4' | 791 | 1 268 | | 173 | 109 | 156 | 437 | 1 705 | 26.0% |
| Scénario 5 | 791 | 1 268 | | 195 | 124 | 156 | 475 | 1 743 | 26.5% |
| Scénario 7 | 791 | 1 268 | | 164 | 104 | 150 | 418 | 1 687 | 25.8% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **17,2 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

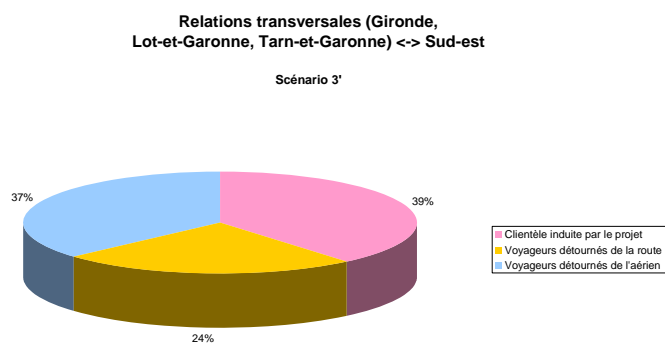
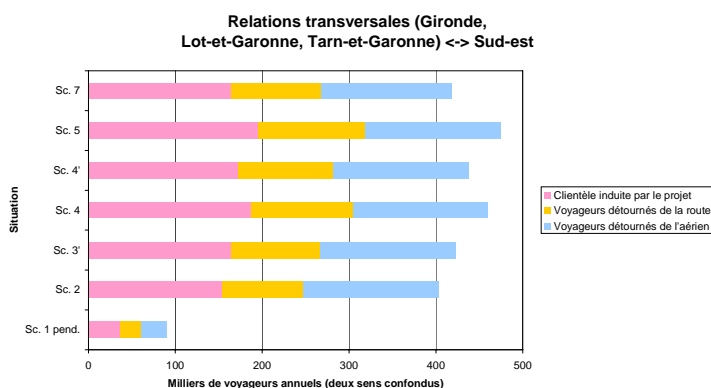
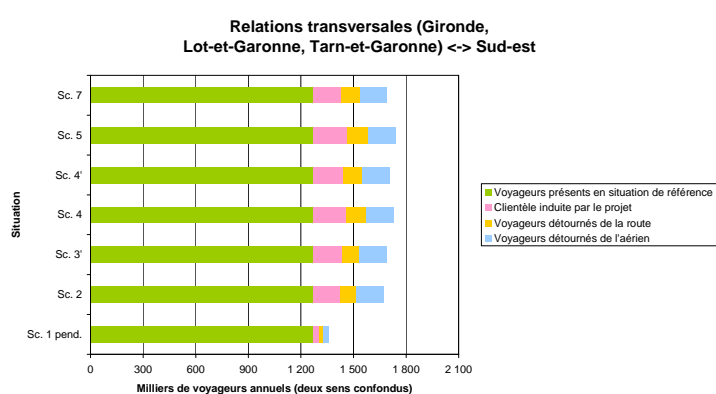
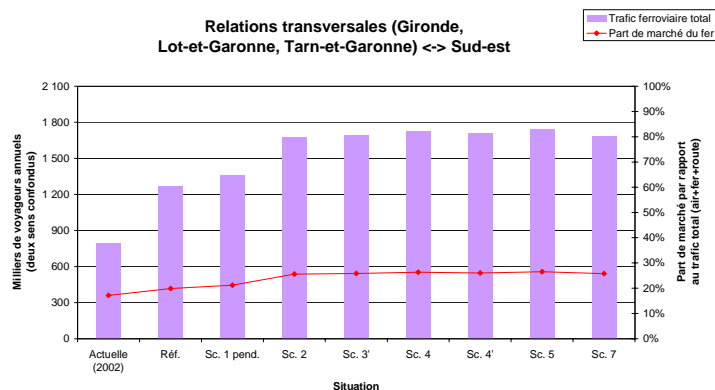
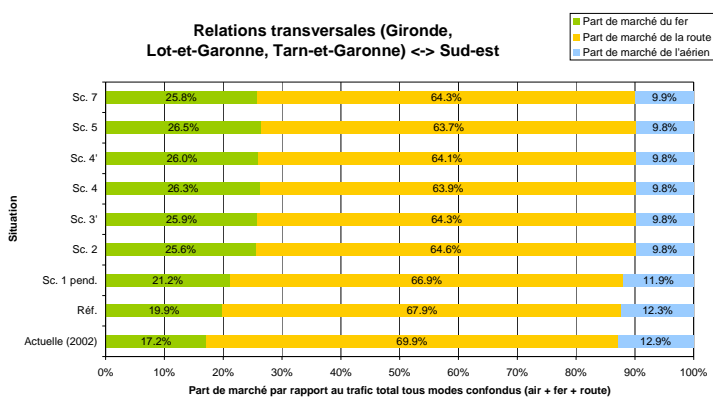


Tableau et graphiques 10 : Répartition modale du trafic sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes

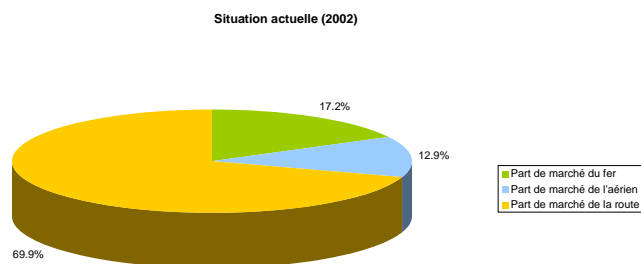
| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 791 | 17.2% | 3 227 | 69.9% | 596 | 12.9% | 4 614 |
| Référence | 1 268 | 19.9% | 4 326 | 67.9% | 782 | 12.3% | 6 376 |
| Scénario 1 pend. | 1 359 | 21.2% | 4 289 | 66.9% | 765 | 11.9% | 6 413 |
| Scénario 2 | 1 671 | 25.6% | 4 216 | 64.6% | 643 | 9.8% | 6 530 |
| Scénario 3' | 1 691 | 25.9% | 4 207 | 64.3% | 643 | 9.8% | 6 541 |
| Scénario 4 | 1 728 | 26.3% | 4 192 | 63.9% | 643 | 9.8% | 6 564 |
| Scénario 4' | 1 705 | 26.0% | 4 201 | 64.1% | 643 | 9.8% | 6 549 |
| Scénario 5 | 1 743 | 26.5% | 4 186 | 63.7% | 643 | 9.8% | 6 572 |
| Scénario 7 | 1 687 | 25.8% | 4 207 | 64.3% | 647 | 9.9% | 6 541 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.

Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est

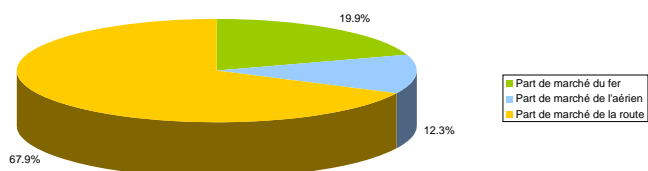


Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est



Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est

Situation de référence



Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est

Scénario 3'

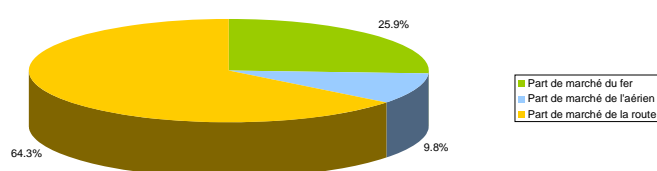
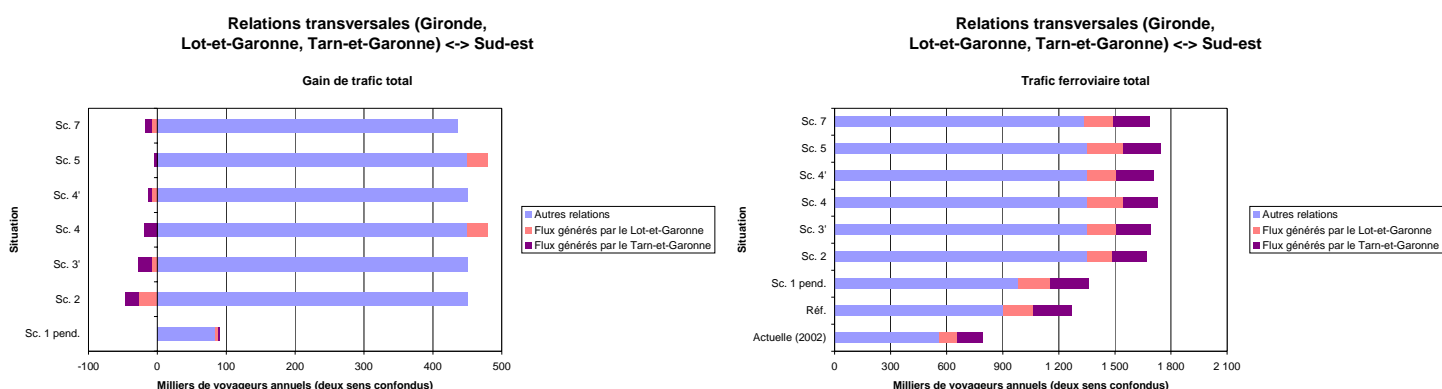


Tableau et graphiques 11 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Flux générés par le Lot-et-Garonne | | Flux générés par le Tarn-et-Garonne | | Autres relations | | Toutes relations confondues | |
|------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total |
| Actuelle (2002) | | 95 | | 136 | | 560 | | 791 |
| Référence | 32 | 162 | 21 | 205 | 143 | 902 | 196 | 1 268 |
| Scénario 1 pend. | 5 | 167 | 2 | 207 | 83 | 985 | 91 | 1 359 |
| Scénario 2 | -27 | 134 | -19 | 186 | 450 | 1 352 | 403 | 1 671 |
| Scénario 3' | -8 | 154 | -19 | 186 | 450 | 1 352 | 423 | 1 691 |
| Scénario 4 | 30 | 191 | -19 | 186 | 450 | 1 352 | 460 | 1 728 |
| Scénario 4' | -8 | 154 | -5 | 200 | 450 | 1 352 | 437 | 1 705 |
| Scénario 5 | 30 | 191 | -5 | 200 | 450 | 1 352 | 475 | 1 743 |
| Scénario 7 | -7 | 154 | -10 | 195 | 436 | 1 337 | 418 | 1 687 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.



2.1.6 Synthèse de la décomposition selon trois groupes de relations

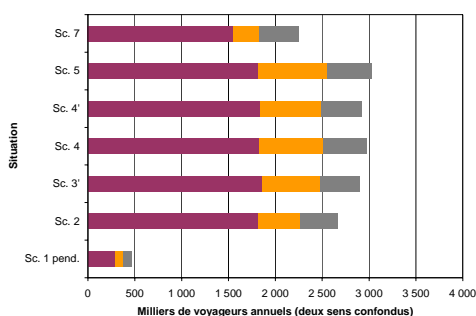
Tableau et graphiques 12 : Décomposition selon trois groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) <-> Nord | | Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne | | Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) <-> Sud-est | | Toutes relations confondues | |
|------------------|--|----------------------|---|----------------------|--|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total |
| Actuelle (2002) | | 2 033 | | 1 161 | | 791 | | 3 986 |
| Référence | 1 331 | 4 128 | 255 | 1 850 | 196 | 1 268 | 1 782 | 7 247 |
| Scénario 1 pend. | 287 | 4 415 | 92 | 1 942 | 91 | 1 359 | 469 | 7 716 |
| Scénario 2 | 1 817 | 5 945 | 442 | 2 292 | 403 | 1 671 | 2 662 | 9 909 |
| Scénario 3' | 1 862 | 5 990 | 613 | 2 463 | 423 | 1 691 | 2 897 | 10 144 |
| Scénario 4 | 1 831 | 5 959 | 685 | 2 536 | 460 | 1 728 | 2 977 | 10 223 |
| Scénario 4' | 1 840 | 5 968 | 645 | 2 495 | 437 | 1 705 | 2 922 | 10 168 |
| Scénario 5 | 1 820 | 5 948 | 731 | 2 581 | 475 | 1 743 | 3 026 | 10 272 |
| Scénario 7 | 1 547 | 5 675 | 281 | 2 132 | 418 | 1 687 | 2 247 | 9 493 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

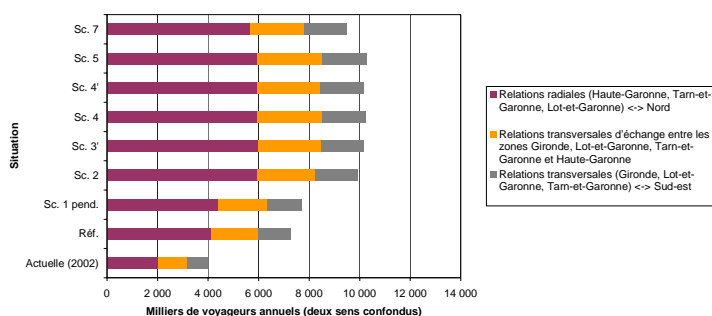
Décomposition selon trois groupes de relations

Gain de trafic total



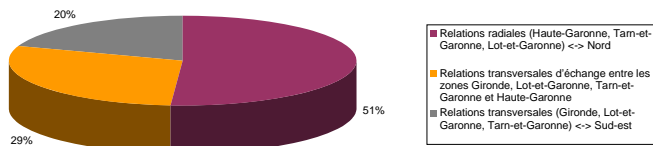
Décomposition selon trois groupes de relations

Trafic ferroviaire total



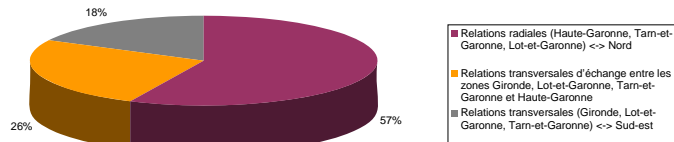
Décomposition selon trois groupes de relations

Trafic ferroviaire total - Situation actuelle (2002)



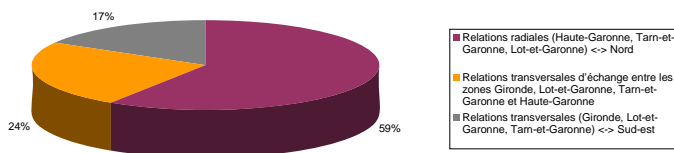
Décomposition selon trois groupes de relations

Trafic ferroviaire total - Situation de référence



Décomposition selon trois groupes de relations

Trafic ferroviaire total - Scénario 3'



Décomposition selon trois groupes de relations

Scénario 3'

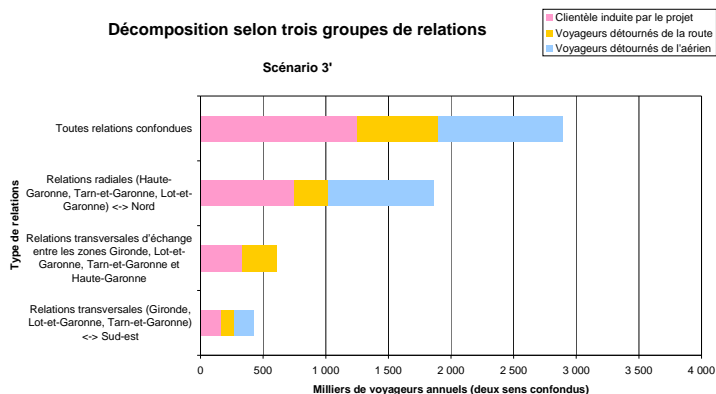
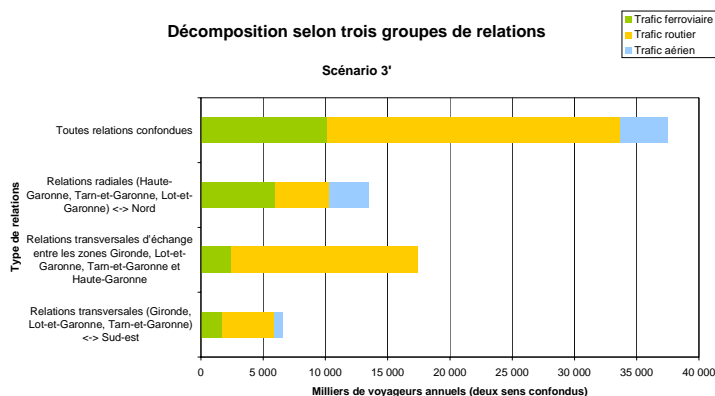


Tableau et graphiques 13 : Répartition modale du trafic à l'horizon 2020, décomposé selon trois groupes de relations et exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes

| Situation | Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot- et-Garonne) <-> Nord | | | Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne | | | Relations transversales (Gironde, Lot-et- Garonne, Tarn-et- Garonne) <-> Sud-est | | | Toutes relations confondues | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|
| | Trafic ferrov. | Trafic routier | Trafic aérien | Trafic ferrov. | Trafic routier | Trafic aérien | Trafic ferrov. | Trafic routier | Trafic aérien | Trafic ferrov. | Trafic routier | Trafic aérien |
| Actuelle (2002) | 2 033 | 3 704 | 2 980 | 1 161 | 11 228 | | 791 | 3 227 | 596 | 3 986 | 18 159 | 3 576 |
| Référence | 4 128 | 4 846 | 3 751 | 1 850 | 15 268 | | 1 268 | 4 326 | 782 | 7 247 | 24 440 | 4 533 |
| Scénario 1 pend. | 4 415 | 4 638 | 3 794 | 1 942 | 15 225 | | 1 359 | 4 289 | 765 | 7 716 | 24 151 | 4 559 |
| Scénario 2 | 5 945 | 4 339 | 3 165 | 2 292 | 15 066 | | 1 671 | 4 216 | 643 | 9 909 | 23 621 | 3 808 |
| Scénario 3' | 5 990 | 4 330 | 3 154 | 2 463 | 14 989 | | 1 691 | 4 207 | 643 | 10 144 | 23 526 | 3 796 |
| Scénario 4 | 5 959 | 4 335 | 3 157 | 2 536 | 14 956 | | 1 728 | 4 192 | 643 | 10 223 | 23 483 | 3 799 |
| Scénario 4' | 5 968 | 4 335 | 3 158 | 2 495 | 14 975 | | 1 705 | 4 201 | 643 | 10 168 | 23 512 | 3 801 |
| Scénario 5 | 5 948 | 4 336 | 3 161 | 2 581 | 14 936 | | 1 743 | 4 186 | 643 | 10 272 | 23 458 | 3 804 |
| Scénario 7 | 5 675 | 4 395 | 3 223 | 2 132 | 15 139 | | 1 687 | 4 207 | 647 | 9 493 | 23 741 | 3 870 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



2.1.7 Relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne)

Tableau et graphiques 14 : Trafic ferroviaire sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 573 | | 231 | 254 | 82 | 291 | 628 | 1 432 | 29.4% |
| Scénario 1 pend. | 573 | 1 432 | | 43 | 13 | 92 | 148 | 1 579 | 32.1% |
| Scénario 2 | 573 | 1 432 | | 314 | 84 | 684 | 1 082 | 2 514 | 48.4% |
| Scénario 3' | 573 | 1 432 | | 314 | 84 | 684 | 1 082 | 2 514 | 48.4% |
| Scénario 4 | 573 | 1 432 | | 314 | 84 | 684 | 1 082 | 2 514 | 48.4% |
| Scénario 4' | 573 | 1 432 | | 314 | 84 | 684 | 1 082 | 2 514 | 48.4% |
| Scénario 5 | 573 | 1 432 | | 314 | 84 | 684 | 1 082 | 2 514 | 48.4% |
| Scénario 7 | 573 | 1 432 | | 303 | 82 | 656 | 1 042 | 2 473 | 47.7% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **17,4 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

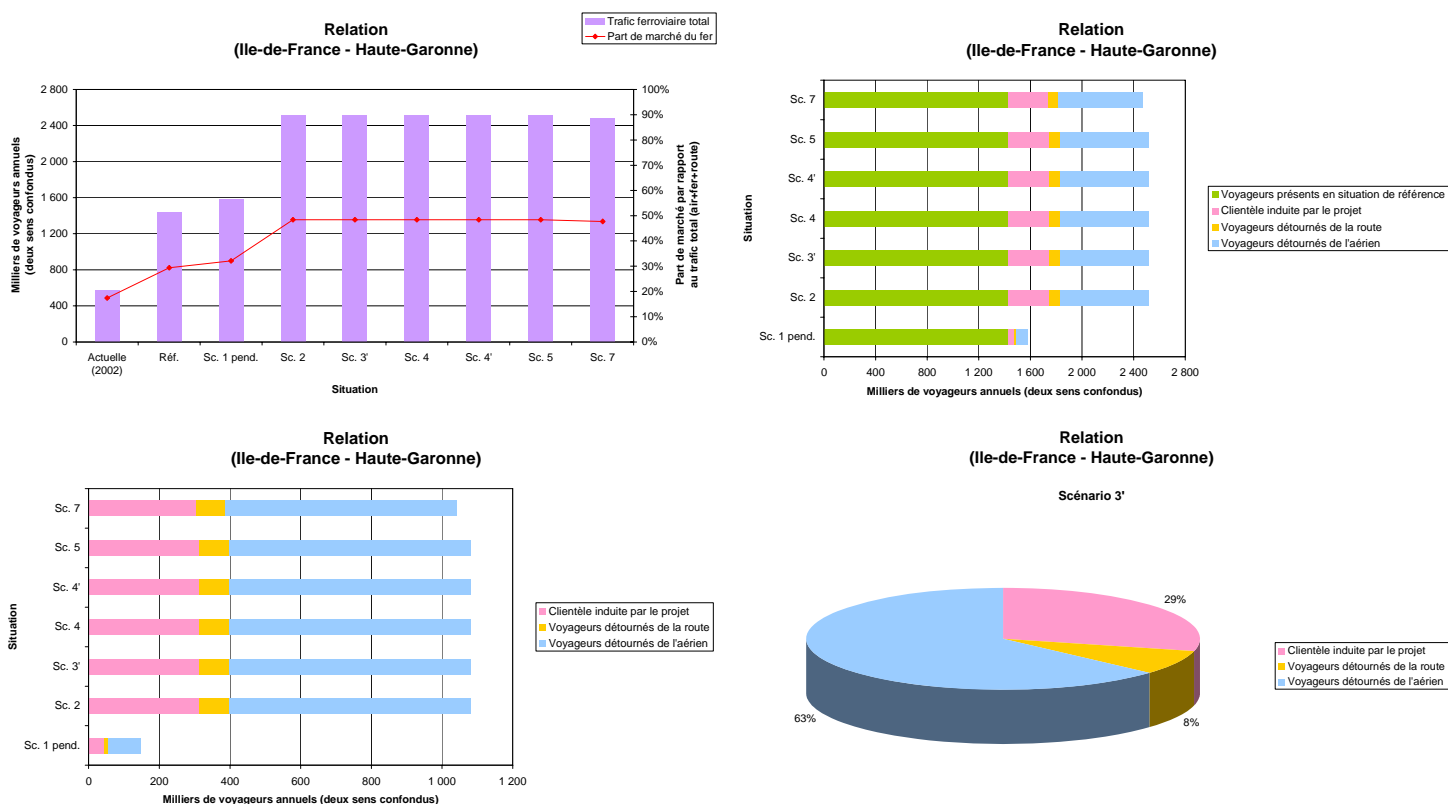
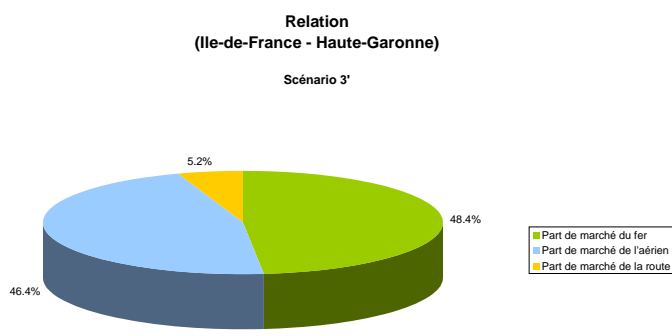
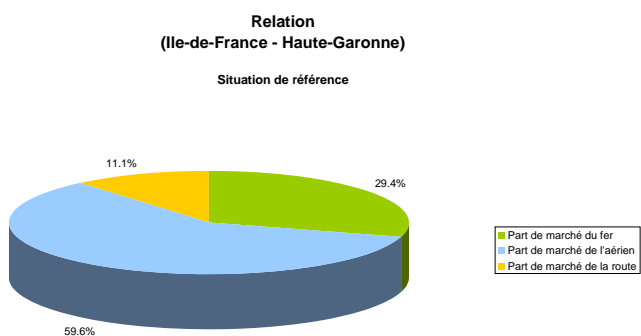
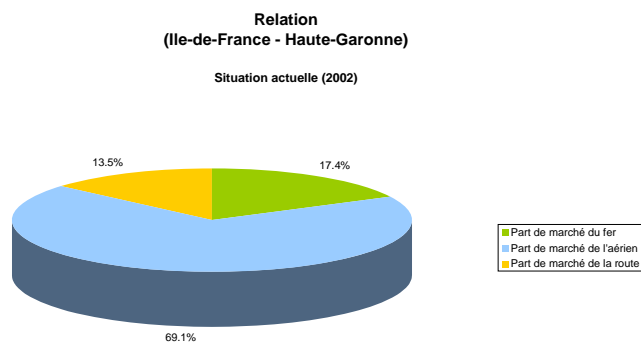
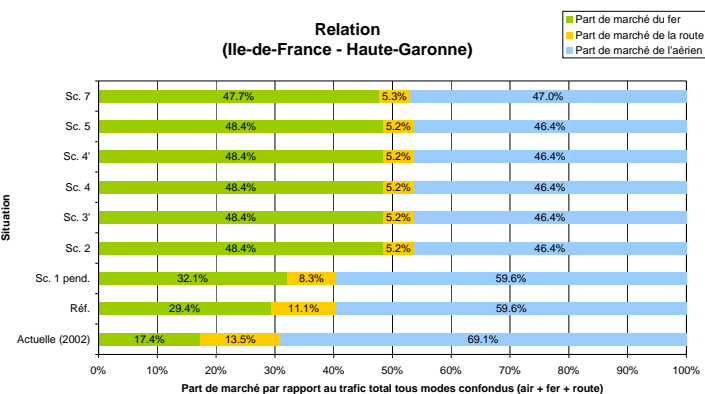


Tableau et graphiques 15 : Répartition modale du trafic sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 573 | 17.4% | 444 | 13.5% | 2 277 | 69.1% | 3 294 |
| Référence | 1 432 | 29.4% | 541 | 11.1% | 2 904 | 59.6% | 4 877 |
| Scénario 1 pend. | 1 579 | 32.1% | 408 | 8.3% | 2 933 | 59.6% | 4 920 |
| Scénario 2 | 2 514 | 48.4% | 271 | 5.2% | 2 406 | 46.4% | 5 191 |
| Scénario 3' | 2 514 | 48.4% | 271 | 5.2% | 2 406 | 46.4% | 5 191 |
| Scénario 4 | 2 514 | 48.4% | 271 | 5.2% | 2 406 | 46.4% | 5 191 |
| Scénario 4' | 2 514 | 48.4% | 271 | 5.2% | 2 406 | 46.4% | 5 191 |
| Scénario 5 | 2 514 | 48.4% | 271 | 5.2% | 2 406 | 46.4% | 5 191 |
| Scénario 7 | 2 473 | 47.7% | 274 | 5.3% | 2 433 | 47.0% | 5 181 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



2.1.8 Relation (Gironde ↔ Haute-Garonne)

Tableau et graphiques 16 : Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 271 | | 109 | 24 | 20 | | 44 | 425 | 13.0% |
| Scénario 1 pend. | 271 | 425 | | 24 | 21 | | 45 | 470 | 14.3% |
| Scénario 2 | 271 | 425 | | 163 | 135 | | 299 | 723 | 21.1% |
| Scénario 3' | 271 | 425 | | 163 | 135 | | 299 | 723 | 21.1% |
| Scénario 4 | 271 | 425 | | 163 | 135 | | 299 | 723 | 21.1% |
| Scénario 4' | 271 | 425 | | 163 | 135 | | 299 | 723 | 21.1% |
| Scénario 5 | 271 | 425 | | 163 | 135 | | 299 | 723 | 21.1% |
| Scénario 7 | 271 | 425 | | 157 | 130 | | 286 | 711 | 20.7% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **11,7 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

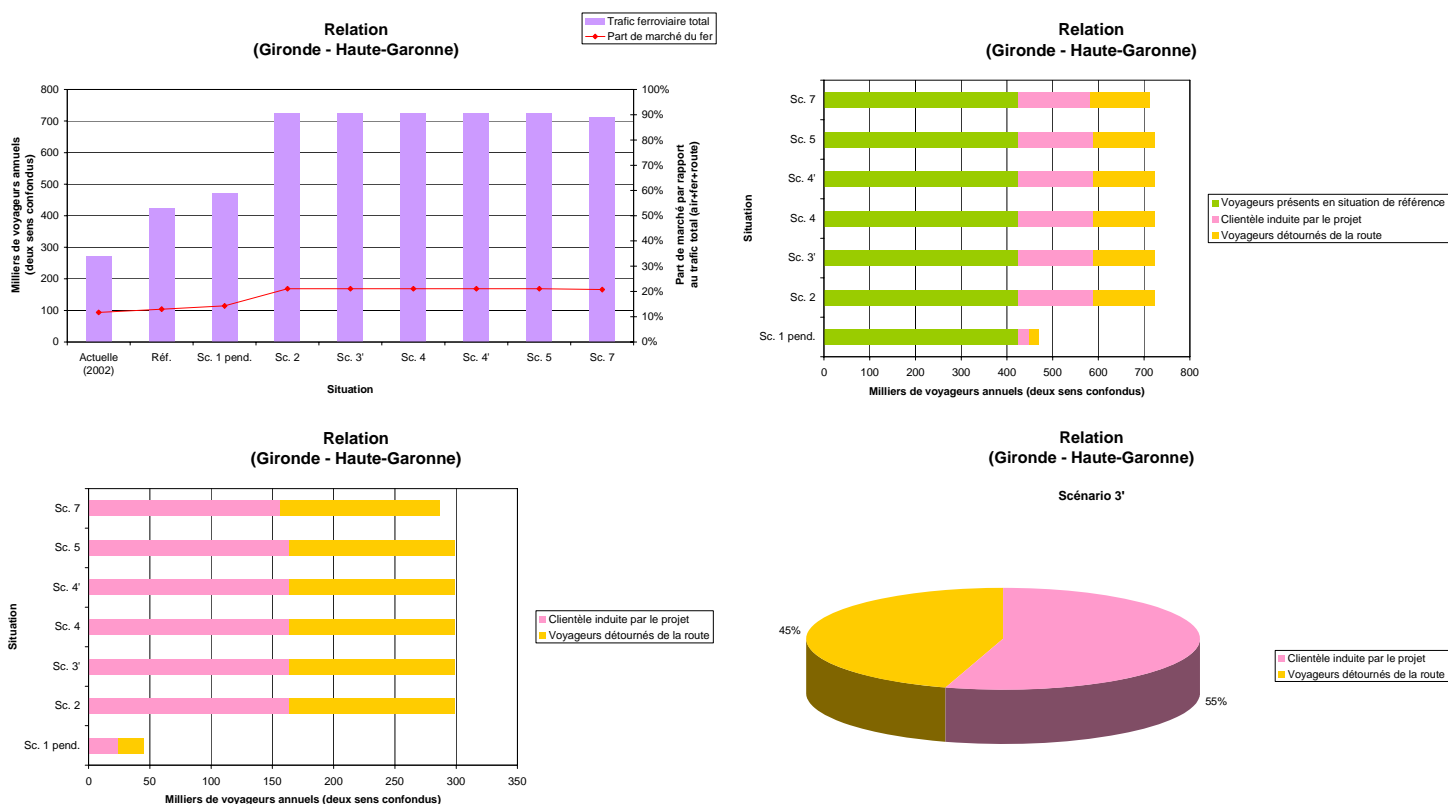
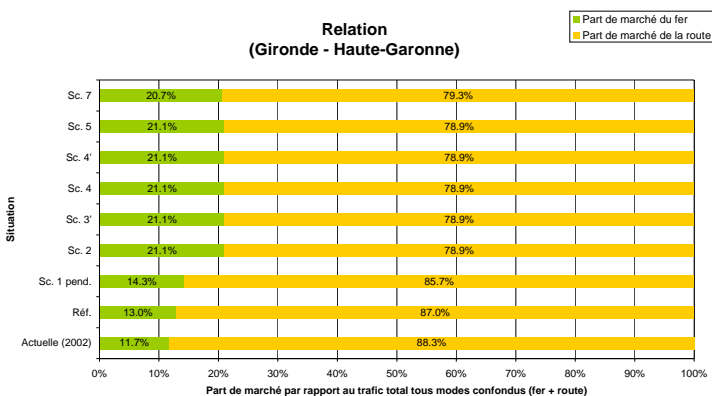


Tableau et graphiques 17 : Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

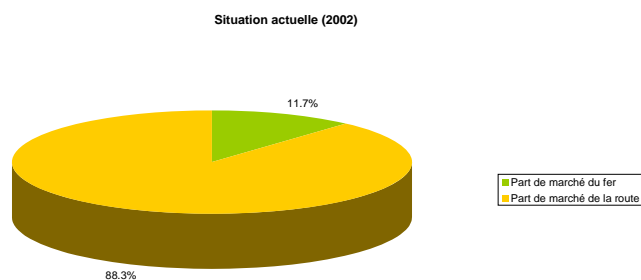
| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 271 | 11.7% | 2 044 | 88.3% | | | 2 315 |
| Référence | 425 | 13.0% | 2 847 | 87.0% | | | 3 272 |
| Scénario 1 pend. | 470 | 14.3% | 2 826 | 85.7% | | | 3 296 |
| Scénario 2 | 723 | 21.1% | 2 712 | 78.9% | | | 3 435 |
| Scénario 3' | 723 | 21.1% | 2 712 | 78.9% | | | 3 435 |
| Scénario 4 | 723 | 21.1% | 2 712 | 78.9% | | | 3 435 |
| Scénario 4' | 723 | 21.1% | 2 712 | 78.9% | | | 3 435 |
| Scénario 5 | 723 | 21.1% | 2 712 | 78.9% | | | 3 435 |
| Scénario 7 | 711 | 20.7% | 2 717 | 79.3% | | | 3 429 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.

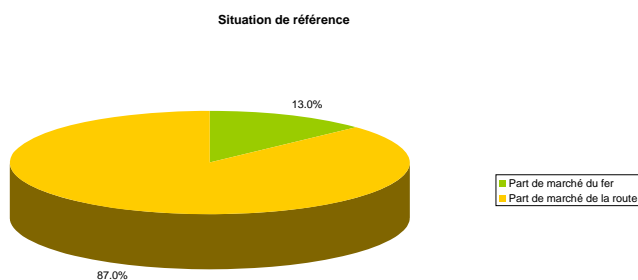
Relation (Gironde - Haute-Garonne)



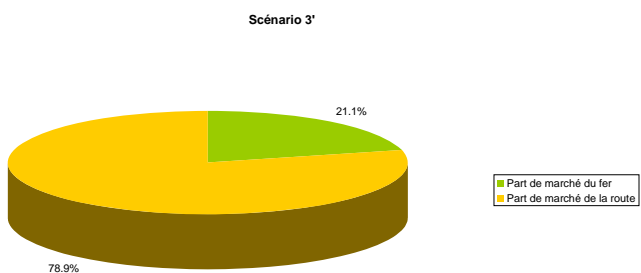
Relation (Gironde - Haute-Garonne)



Relation (Gironde - Haute-Garonne)



Relation (Gironde - Haute-Garonne)



2.1.9 Relation (Gironde ↔ PACA Ouest)

Tableau et graphiques 18 : Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ PACA Ouest) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 90 | | 32 | 16 | 8 | 7 | 30 | 153 | 21.4% |
| Scénario 1 pend. | 90 | 153 | | 5 | 3 | 8 | 16 | 169 | 23.5% |
| Scénario 2 | 90 | 153 | | 27 | 18 | 44 | 90 | 242 | 32.7% |
| Scénario 3' | 90 | 153 | | 27 | 18 | 44 | 90 | 242 | 32.7% |
| Scénario 4 | 90 | 153 | | 27 | 18 | 44 | 90 | 242 | 32.7% |
| Scénario 4' | 90 | 153 | | 27 | 18 | 44 | 90 | 242 | 32.7% |
| Scénario 5 | 90 | 153 | | 27 | 18 | 44 | 90 | 242 | 32.7% |
| Scénario 7 | 90 | 153 | | 26 | 17 | 43 | 86 | 239 | 32.3% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **17,5 % à l'heure actuelle (en 2002)**.

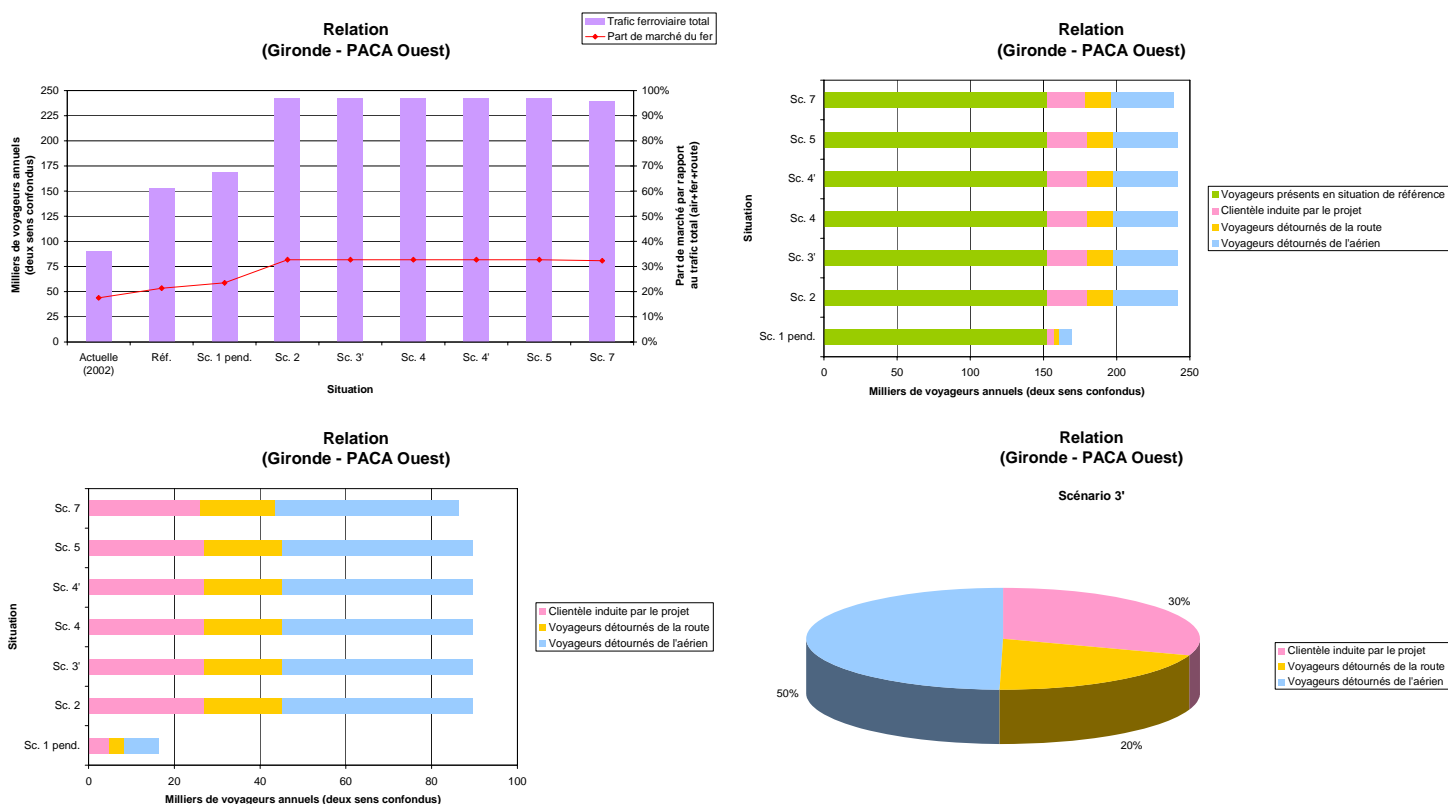
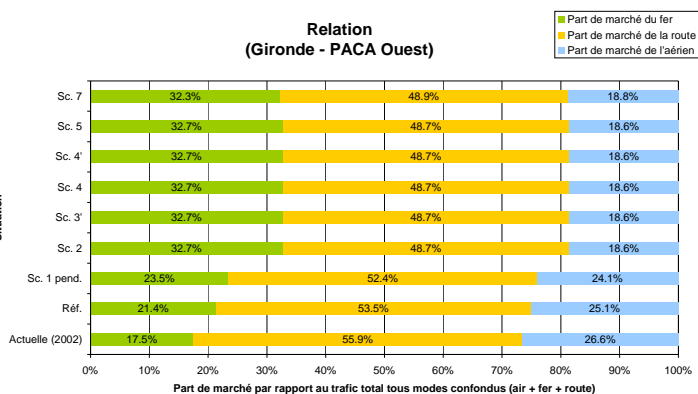


Tableau et graphiques 19 : Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ PACA Ouest) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

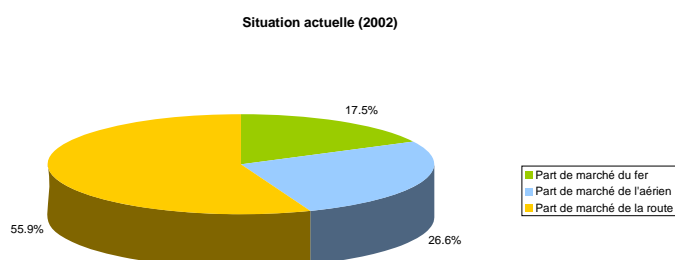
| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 90 | 17.5% | 288 | 55.9% | 137 | 26.6% | 515 |
| Référence | 153 | 21.4% | 382 | 53.5% | 179 | 25.1% | 714 |
| Scénario 1 pend. | 169 | 23.5% | 376 | 52.4% | 173 | 24.1% | 718 |
| Scénario 2 | 242 | 32.7% | 361 | 48.7% | 138 | 18.6% | 741 |
| Scénario 3' | 242 | 32.7% | 361 | 48.7% | 138 | 18.6% | 741 |
| Scénario 4 | 242 | 32.7% | 361 | 48.7% | 138 | 18.6% | 741 |
| Scénario 4' | 242 | 32.7% | 361 | 48.7% | 138 | 18.6% | 741 |
| Scénario 5 | 242 | 32.7% | 361 | 48.7% | 138 | 18.6% | 741 |
| Scénario 7 | 239 | 32.3% | 362 | 48.9% | 139 | 18.8% | 740 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.

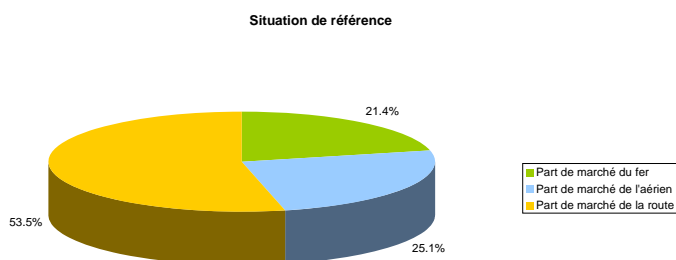
Relation (Gironde - PACA Ouest)



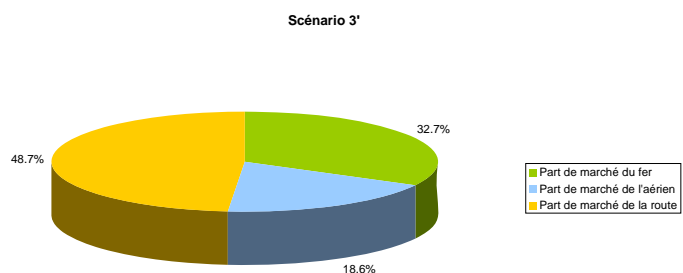
Relation (Gironde - PACA Ouest)



Relation (Gironde - PACA Ouest)



Relation (Gironde - PACA Ouest)



2.1.10 Illustrations

Figure 1 : Trafic actuel (en 2002) sur dix relations, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

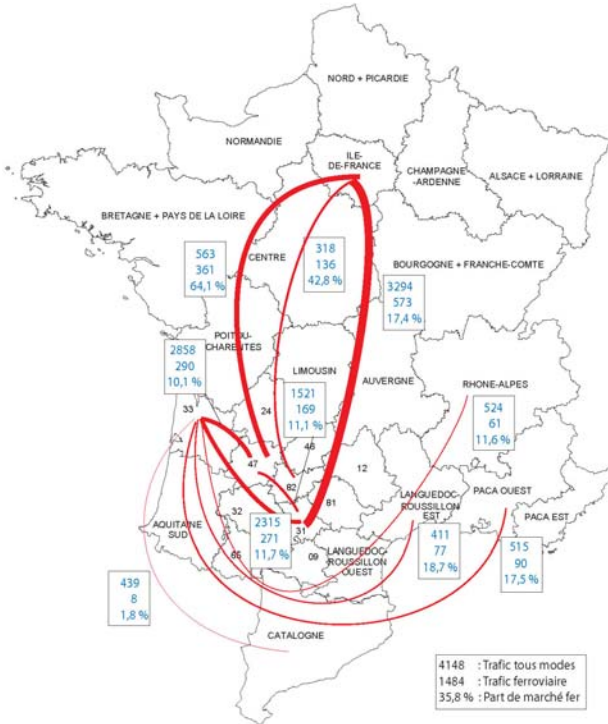


Figure 2 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, en situation de référence, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)



Figure 3 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 1 pendulaire, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

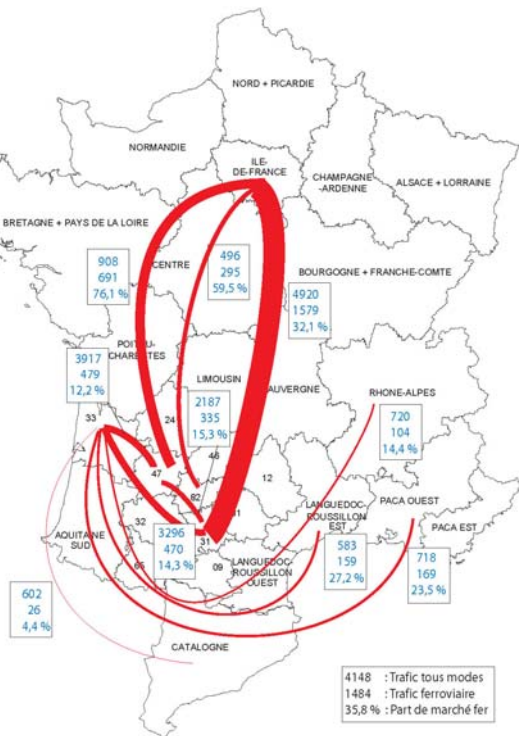


Figure 4 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 2, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

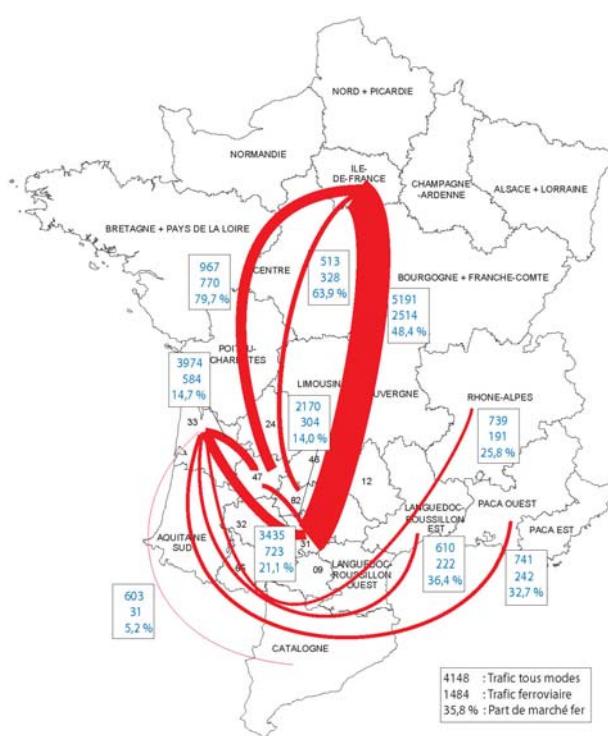


Figure 5 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 3', exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

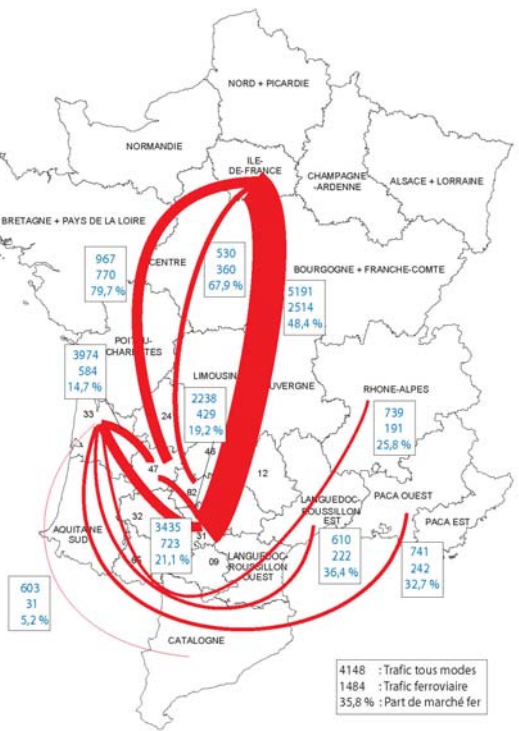


Figure 6 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 4, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)



Figure 7 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 4, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

Figure 8 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 5, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

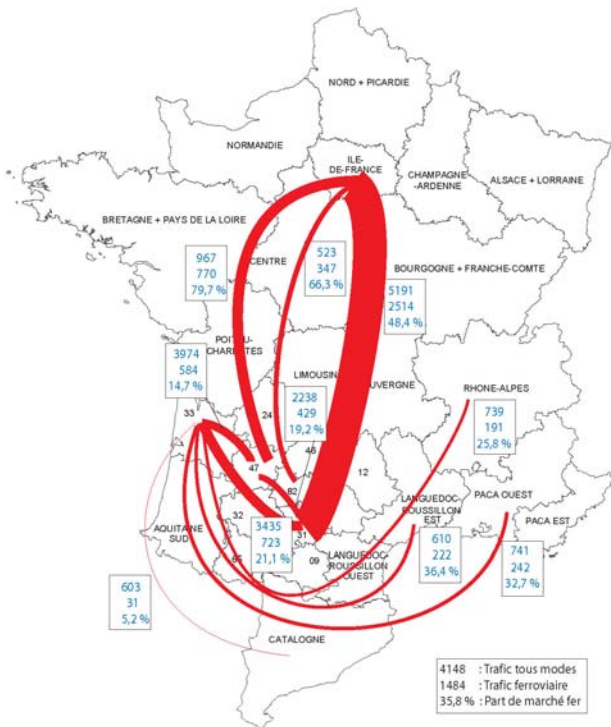


Figure 9 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 7, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)



Sur toutes ces cartes, l'épaisseur des traits est proportionnelle au trafic ferroviaire et pour les relations (Gironde ↔ Lot-et-Garonne) et (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne), il s'agit du trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER).

2.2 ANALYSE ET COMMENTAIRES

2.2.1 Comparaison des scénarios

Les résultats globaux (toutes relations confondues) permettent de comparer les scénarios en terme de trafic ferroviaire.

Si l'on se limite au trafic Grandes Lignes :

La hiérarchie qui se dessine est la suivante (dans l'ordre décroissant) :

1. Les **scénarios 3', 4, 4' et 5**, qui ont une **performance relativement équivalente**, puisqu'ils se traduisent par des gains de clientèle variant entre 40 et 42 % par rapport à la situation de référence ; cela représente **2,9 à 3,0 millions de voyageurs supplémentaires par an** ;
2. Le **scénario 2**, dont l'impact sur le trafic total de référence est un peu moins important (37 %, soit 2,7 millions de voyageurs nouveaux), dans la mesure où la LGV n'est pas raccordée au réseau existant à l'est d'Agen et ne dessert pas Montauban ;
3. Le **scénario 7**, qui ne génère qu'un surplus de 2,3 millions de voyageurs, car la LGV ne dessert pas le Lot-et-Garonne, ni le Tarn-et-Garonne ;
4. Le **scénario 1 (avec des trains pendulaires)**, apparaissant en toute logique comme le moins intéressant ; il apporte seulement 6 % de clientèle supplémentaire (470 000 voyageurs annuels), toujours par rapport à la situation de référence.

Les **meilleurs résultats** sont observés avec le **scénario 5**, malgré l'éloignement des gares nouvelles desservant Agen et Montauban, étant donné que le nombre de TGV s'arrêtant dans ces deux agglomérations est identique (ce qui n'est pas le cas dans les scénarios 3', 4 et 4'). Mais l'écart avec ces derniers est très faible (49 000 à 128 000 voyageurs par an).

Si l'on considère le trafic total (Grandes Lignes + TER) :

La prise en compte du trafic TER conduit à un accroissement de 20 à 26 % des flux ferroviaires globaux (21 % en situation actuelle) par rapport à ceux obtenus en se limitant à la clientèle des trains Grandes Lignes. La plus forte progression est observée pour le scénario 1 (dans sa variante pendulaire).

Exprimés en pourcentage, les gains de trafic liés au projet sont légèrement moins forts (2 à 3 points de moins), sauf dans ce scénario 1, où ils passent de 6 à 10 %, et dans le scénario 4', où ils passent de 40 à 41 %. Les hypothèses de desserte d'Agen et de Montauban expliquent une nouvelle fois ces différences.

La hiérarchie n'est pas modifiée, à un détail près : **le scénario 4' devient le meilleur** (mais avec seulement 153 000 voyageurs par an de plus que le scénario 5).

En volume, on aboutit à un **surplus de 3,3 à 3,6 millions de voyageurs annuels** pour les **quatre scénarios les plus performants (3', 4, 4' et 5)**.

La comparaison des gains de trafic Grandes Lignes et totaux montre que le projet est susceptible de générer, dans ces quatre scénarios, une **hausse du trafic TER comprise entre 420 000 et 720 000 voyageurs par an**. Le maximum correspond au scénario 4', qui dépasse de très loin les autres scénarios sur cet aspect (si l'on exclut le scénario 4', la hausse maximale passe de 720 000 à 460 000 voyageurs par an).

Les relations (Tarn-et-Garonne ↔ Haute-Garonne) et (Lot ↔ Haute-Garonne) représentent 50 à 70 % de cette hausse selon le scénario, en raison de l'augmentation importante de la fréquence des TER entre la situation de référence et les situations de projet sur ces relations.

Il faut cependant noter que les flux intradépartementaux, du type (Bordeaux ↔ Langon) ou (Toulouse ↔ St-Jory), ainsi que les flux qui n'empruntent pas la ligne Bordeaux – Toulouse, comme par exemple (Haute-Garonne ↔ Languedoc-Roussillon Ouest), ne sont pas pris en compte (voir méthodologie). Or l'amélioration des dessertes TER permise par le projet concerne aussi ces flux non étudiés.

La fourchette de 420 000 à 720 000 voyageurs annuels annoncée ci-dessus doit donc être considérée comme une **fourchette basse**.

Conclusion :

Les scénarios 3', 4, 4' et 5 apparaissent assez nettement comme les plus intéressants en terme de trafic ferroviaire. Les écarts infimes constatés entre eux sont dus aux hypothèses de services, qui demeurent modulables.

Les deux autres scénarios comportant une LGV (scénarios 2 et 7) sont moins performants, car les agglomérations d'Agen et de Montauban sont mises à l'écart du réseau à grande vitesse.

2.2.2 Impact de la LGV SEA (Sud-Europe-Atlantique)

L'effet de la LGV SEA est **très sensible**, puisque cet aménagement explique en grande partie l'augmentation de 33 % (1,8 millions de voyageurs en plus par an) du trafic Grandes Lignes global, entre la situation actuelle projetée en 2020 (sans amélioration de l'offre, mais en tenant compte d'une croissance « naturelle » de la demande de déplacement) et la situation de référence (comprenant notamment la LGV SEA et le renforcement de l'offre TGV qui sera mis en place à cette occasion sur l'axe Bordeaux – Toulouse).

Cette augmentation est particulièrement forte sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne), c'est-à-dire (Paris ↔ Toulouse) essentiellement, où elle atteint 78 %, du fait d'une réduction substantielle du temps de parcours ferroviaire (50 min) et d'un accroissement de la fréquence des trains (5 TGV supplémentaires) par rapport à la situation actuelle.

2.2.3 Desserte d'Agen et de Montauban

Le fait de créer une **gare nouvelle à Agen et/ou à Montauban** (au lieu d'un raccordement vers les gares existantes au centre des villes) a un **impact assez peu significatif** sur le trafic ferroviaire global de l'ensemble des relations étudiées.

L'écart entre les gains de clientèle apportés par les scénarios 3' (sans gares nouvelles) et 5 (avec une gare nouvelle à Agen et à Montauban) est en effet de 4 % seulement (140 000 voyageurs par an environ), quel que soit le type de trafic considéré (Grandes Lignes ou total).

Cette comparaison ne donne cependant pas l'impact « pur » des gares nouvelles, car les hypothèses de services correspondant aux scénarios 3' et 5 ne sont pas strictement identiques (la desserte d'Agen et de Montauban est meilleure dans le scénario 5).

2.2.4 Décomposition selon trois groupes de relations

Dans toutes les configurations étudiées, les **relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord)** sont à la fois :

- **Prédominantes dans le trafic ferroviaire Grandes Lignes**, puisqu'elles représentent 51 % de ce trafic à l'heure actuelle, 57 % en situation de référence, et 57 à 60 % en situation de projet (58 à 59 % dans les scénarios 3' à 5) ;
- **Celles sur lesquelles le gain de clientèle dans les trains Grandes Lignes est le plus important** (en volume et en pourcentage par rapport au trafic de référence) : ce gain est compris entre 1,8 et 1,9 millions de voyageurs annuels dans les scénarios 3' à 5, où la demande s'accroît de 44 à 45 % grâce au projet, contre :
 - 33 à 40 % sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne, où l'on recense 613 000 à 731 000 voyageurs nouveaux par an ;
 - 33 à 37 % sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est, où le surplus varie entre 423 000 et 475 000 voyageurs par an ;
- **Celles sur lesquelles la part de marché du fer³ est la plus élevée** : en considérant le trafic Grandes Lignes, cette part s'élève à 23,3 % à l'heure actuelle, 32,4 % en situation de référence, et 34,4 à 44,5 % en situation de projet (44,2 à 44,5 % dans les scénarios 3' à 5).

Sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne, **l'efficacité limitée du scénario 2** (qui se traduit par une croissance de 24 % du trafic Grandes Lignes sur ce groupe de relations, soit 442 000 voyageurs annuels supplémentaires) **et du scénario 7** (qui ne permet qu'une croissance de 15 %, soit 281 000 voyageurs supplémentaires), apparaît très nettement, étant donné que l'accessibilité aux agglomérations d'Agen et de Montauban à partir du réseau à grande vitesse est particulièrement médiocre (scénario 2) ou impossible (scénario 7).

Sur les deux autres groupes de relations, la performance des scénarios 2 et 7 est légèrement inférieure ou équivalente à celle des scénarios 3' à 5.

³ Calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien.

Dans les meilleures configurations toutes relations confondues (scénarios 3' à 5), 60 à 64 % du gain de trafic ferroviaire global sur les Grandes Lignes provient des relations radiales. Les autres groupes de relations ont une contribution beaucoup plus modeste : le poids des relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne est en effet compris entre 21 et 24 %, et celui des relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est atteint 15 à 16 %.

La provenance des voyageurs nouveaux est très variable et s'explique par la longueur des déplacements pris en compte :

- Sur les relations radiales, qui s'effectuent sur de longues distances, les reportés de l'aérien représentent près de la moitié du trafic Grandes Lignes généré par le projet (45 à 46 % dans les scénarios 3' à 5, c'est-à-dire 834 000 à 841 000 voyageurs par an), et la part de l'induction est à peine moins importante (39 à 40 %, soit 719 000 à 748 000 voyageurs par an) ; le reste (15 %, soit 267 000 à 273 000 voyageurs par an) provient de la route ;
- Sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne, où il n'y a pas de concurrence aérienne, la part du trafic induit dans la clientèle nouvelle des trains Grandes Lignes, qui est de 55 % dans les scénarios 3' à 5 (334 000 à 399 000 voyageurs annuels) dépasse légèrement celle du trafic reporté de la route, qui est donc de 45 % (279 000 à 332 000 voyageurs annuels) ;
- Sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est, on retrouve, à l'instar des relations radiales, des proportions et des volumes relativement semblables pour les reportés de l'aérien, représentant 33 à 37 % (156 000 voyageurs par an) du gain de trafic Grandes Lignes global dans les scénarios 3' à 5, et pour l'induction, dont la part varie entre 39 et 41 % (165 000 à 195 000 voyageurs par an) ; mais les reportés de la route sont proportionnellement plus nombreux que sur les relations radiales, car les distances sont généralement plus courtes : leur part est comprise entre 24 et 26 % (102 000 à 124 000 voyageurs par an), toujours dans les scénarios 3' à 5.

Les **flux générés par le Lot-et-Garonne** (où l'agglomération d'Agen est le principal pôle générateur de trafic) **et par le Tarn-et-Garonne** (où l'agglomération de Montauban est également le principal point d'origine et de destination du trafic) représentent près d'un tiers (31 à 32 %) du trafic ferroviaire radial sur les Grandes Lignes dans les scénarios 3' à 5. Ce poids est légèrement plus important sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne, où il atteint 35 à 37 %, mais plus faible (20 à 22 %) sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est.

Si l'on considère les gains de trafic Grandes Lignes (qui sont négatifs lorsque les hypothèses de services sont moins favorables qu'en situation de référence pour le type de relations considéré), le poids des deux flux se réduit sensiblement, sauf sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne dans les scénarios 3' à 5.

Sur les relations radiales, le Lot-et-Garonne génère trois fois plus de voyageurs dans les trains Grandes Lignes que le Tarn-et-Garonne. Ce déséquilibre est dû à la faible compétitivité de l'offre aérienne au départ d'Agen et au fait que le trafic TER entre Montauban et Toulouse n'est pas pris en compte ici.

L'absence des flux empruntant les TER explique également le poids négligeable du Tarn-et-Garonne dans les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne.

Sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est, la répartition du trafic Grandes Lignes entre les deux flux est relativement équilibrée.

2.2.5 Relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne)

Entre l'Ile-de-France et la Haute-Garonne, où la liaison (Paris ↔ Toulouse) est prédominante, **la part de marché du fer atteint 48,4 % dans les scénarios 2 à 5** (contre 29,4 % en situation de référence et 17,4 % actuellement). Ces parts de marché sont calculées par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les **passagers aériens en correspondance** vers un autre vol aérien. En **retirant** ces derniers, on obtiendrait 20,1 % à l'heure actuelle, 33,6 % en situation de référence et **55,0 %** en situation de projet. Si, de plus, on ne considérait que la **concurrence (air/fer)**, ces parts s'élèveraient respectivement à 23,8 %, 38,5 % et **58,9 %**.

Il n'y a aucune différence entre les scénarios 2 à 5 puisque le temps de trajet et la fréquence des TGV entre Paris et Toulouse sont les mêmes.

Toujours dans ces scénarios, le projet entraîne un accroissement de 76 % du trafic ferroviaire, équivalant à **1 082 000 voyageurs annuels supplémentaires**, soit **36 à 40 % du gain de trafic Grandes Lignes global**, qui se répartissent comme suit :

- 63 % (684 000 voyageurs par an) provenant du mode aérien, dont la part de marché, qui est de 69,1 % à l'heure actuelle, passe à 59,6 % en situation de référence et à 46,4 % en situation de projet ;
- 29 % (314 000 voyageurs par an) induits par le projet ;
- 8 % (84 000 voyageurs par an) reportés de la route, qui ne représenterait plus que 5,2 % des flux après la création de la LGV (à comparer aux 13,5 % actuels et aux 11,1 % en référence).

La relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) est, de très loin, celle où le trafic et la part de marché du mode ferroviaire augmentent le plus, autrement dit celle sur laquelle l'effet du projet est le plus important.

Le gain est légèrement plus faible dans le **scénario 7** (1 042 000 voyageurs annuels), à cause du tracé rallongé de la ligne nouvelle, qui occasionne une perte de temps de 2 minutes entre Bordeaux et Toulouse par rapport aux scénarios 2 à 5. Il s'agit là d'un effet « mécanique » du modèle : en réalité, le trafic supplémentaire devrait être équivalent à celui obtenu dans les scénarios précédents car une différence de temps de parcours aussi faible n'est pas de nature à modifier le comportement des usagers.

Le **scénario 1 (avec des trains pendulaires)** conduit naturellement à des résultats beaucoup plus modestes : le supplément de trafic n'est que de 148 000 voyageurs par an, soit une hausse de 10 %, qui a un effet assez marginal sur la part de marché du fer (+ 3 points).

2.2.6 Relation (Gironde ↔ Haute-Garonne)

Sur cette relation, où le trajet (Bordeaux ↔ Toulouse) représente la majeure partie du trafic, la part de marché du fer passe de 13,0 % en situation de référence à 21,1 % en situation de projet dans les **scénarios 2 à 5** (sans aucune différence entre eux⁴), alors qu'elle n'est que de 11,7 % actuellement.

Le **trafic supplémentaire** s'élève à **299 000 voyageurs annuels** (toujours dans les scénarios 2 à 5), soit **10 à 11 % du gain global sur les Grandes Lignes**. L'écart avec la situation de référence (+ 70 %) est un peu plus faible que celui observé sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne).

Un peu plus de la moitié (55 %) des voyageurs nouveaux constituent du trafic induit. Le reste (45 %) provient de la route, qui perd 8 points de part de marché à cause du projet. Cette part demeure néanmoins très élevée (78,9 %, contre 88,3 % aujourd'hui et 87,0 % en référence).

Le **scénario 7** apporte 12 000 voyageurs de moins, pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment.

Quant au **scénario 1 (dans sa variante pendulaire)**, il ne génère qu'un surplus de 45 000 voyageurs par an, qui ne fait augmenter que d'un point la part de marché du fer.

2.2.7 Relation (Gironde ↔ PACA Ouest)

Il s'agit principalement des flux entre Bordeaux et Marseille. Grâce au projet, le trafic ferroviaire augmente de :

- 59 % (**90 000 voyageurs** par an) dans les **scénarios 2 à 5**, qui ont là encore des effets totalement similaires ;
- 57 % (**86 000 voyageurs** par an) dans le **scénario 7** ;
- 11 % (**16 000 voyageurs** par an) dans le **scénario 1 (variante pendulaire)**.

Ces gains ne constituent cependant que **3 à 4 % du gain global dans les trains Grandes Lignes**, selon le scénario. Ils se traduisent par une hausse de 11 points de la part de marché du fer dans les meilleurs cas de figure. Elle passe en effet de 21,4 % en situation de référence à 32,7 % dans les scénarios 2 à 5.

Comme sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne), le trafic induit représente un peu moins d'un usager nouveau sur trois (30 %). En revanche, le poids des voyageurs reportés de l'aérien (50 %) est moins important, car la concurrence routière est plus vive (malgré le projet, la route reste le mode prédominant).

⁴ L'offre de transport étant strictement identique dans tous ces scénarios.

2.2.8 Autres relations

Le projet a des **effets perceptibles** sur une vingtaine d'autres relations. Les gains de trafic sont en effet inférieurs à 20 000 voyageurs par an, soit moins de 50 voyageurs par jour, sur plus de 70 % des liaisons étudiées (qui sont au nombre de 87).

Dans le scénario 3' par exemple, le trafic Grandes Lignes annuel progresse, par rapport à la situation de référence, de :

- 79 000 voyageurs sur la relation (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est) ;
- 104 000 voyageurs sur la relation (Gironde ↔ Rhône-Alpes) ;
- 6 000 voyageurs sur la relation (Gironde ↔ Catalogne) ;
- 104 000 voyageurs sur la relation (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne) ;
- 81 000 voyageurs sur la relation (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne) ;
- 82 000 voyageurs sur la relation (Gironde ↔ Lot-et-Garonne) ;
- 94 000 voyageurs sur la relation (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne).

Ces sept relations sont celles pour lesquelles les résultats sont détaillés dans l'annexe 2.

3. PREVISIONS A L'HORIZON 2016, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT COMPLET

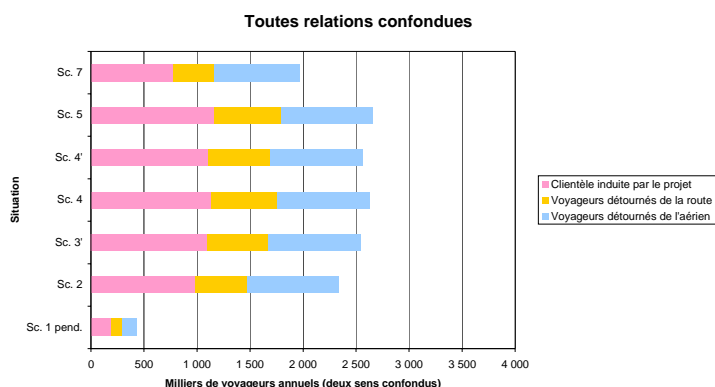
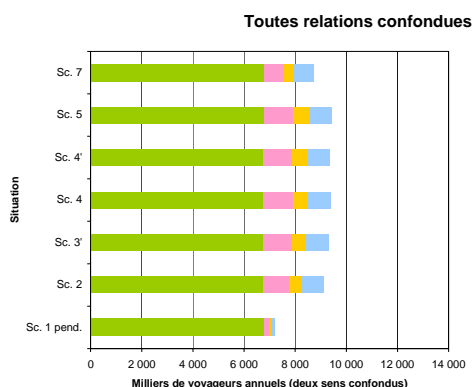
3.1 RESULTATS

3.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues

Tableau et graphiques 20 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 3 991 | | 1 110 | 900 | 378 | 392 | 1 670 | 6 771 |
| Scénario 1 pend. | 3 991 | 6 771 | | 189 | 105 | 139 | 433 | 7 203 |
| Scénario 2 | 3 991 | 6 771 | | 983 | 493 | 862 | 2 339 | 9 110 |
| Scénario 3' | 3 991 | 6 771 | | 1 095 | 574 | 873 | 2 542 | 9 313 |
| Scénario 4 | 3 991 | 6 771 | | 1 138 | 618 | 872 | 2 628 | 9 399 |
| Scénario 4' | 3 991 | 6 771 | | 1 105 | 586 | 869 | 2 560 | 9 331 |
| Scénario 5 | 3 991 | 6 771 | | 1 157 | 639 | 866 | 2 662 | 9 433 |
| Scénario 7 | 3 991 | 6 771 | | 776 | 390 | 802 | 1 968 | 8 739 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2016 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.



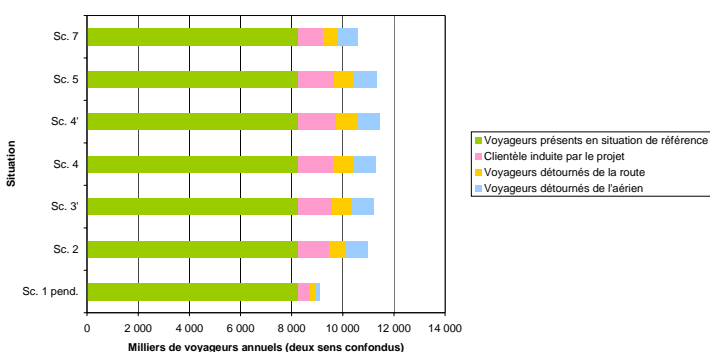
3.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues

Tableau et graphiques 21 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

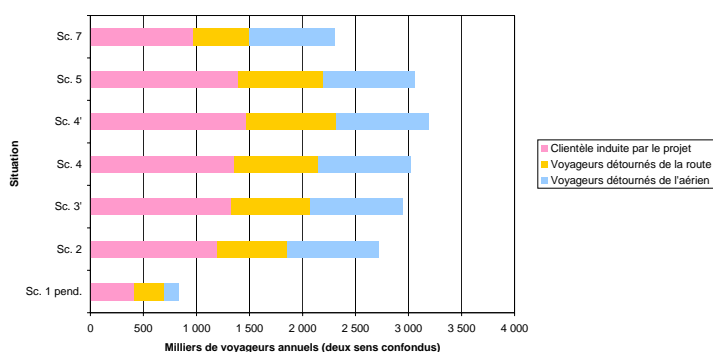
| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 4 825 | | 1 357 | 1 140 | 552 | 392 | 2 083 | 8 265 |
| Scénario 1 pend. | 4 825 | 8 265 | | 415 | 278 | 139 | 831 | 9 096 |
| Scénario 2 | 4 825 | 8 265 | | 1 195 | 657 | 862 | 2 714 | 10 979 |
| Scénario 3' | 4 825 | 8 265 | | 1 324 | 751 | 873 | 2 948 | 11 213 |
| Scénario 4 | 4 825 | 8 265 | | 1 359 | 788 | 872 | 3 019 | 11 284 |
| Scénario 4' | 4 825 | 8 265 | | 1 463 | 858 | 869 | 3 189 | 11 455 |
| Scénario 5 | 4 825 | 8 265 | | 1 390 | 803 | 866 | 3 059 | 11 325 |
| Scénario 7 | 4 825 | 8 265 | | 966 | 536 | 802 | 2 304 | 10 570 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2016 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

Toutes relations confondues



Toutes relations confondues



3.2 ANALYSE ET COMMENTAIRES

Le passage de l'horizon 2020 à l'horizon 2016 ne modifie que **deux paramètres** : la demande globale, qui devient moins élevée, et la vitesse de circulation des TGV, qui diminue de 20 km/h.

D'où un **maintien des écarts relatifs entre les scénarios constatés en 2020**, et un **gain de trafic ferroviaire** qui varie, pour les meilleurs scénarios (3', 4, 4' et 5), **entre 2,6 et 2,7 millions de voyageurs annuels dans les trains Grandes Lignes** (12 % de moins qu'en 2020) et **entre 390 000 et 630 000 voyageurs annuels dans les TER**. La structure de la clientèle nouvelle n'évolue pas de manière significative par rapport à celle obtenue à l'horizon 2020.

4. PREVISIONS A L'HORIZON 2016, DANS LE CAS D'UN AMENAGEMENT PARTIEL

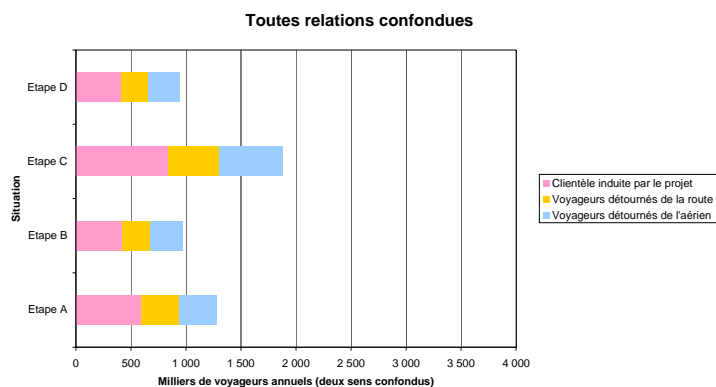
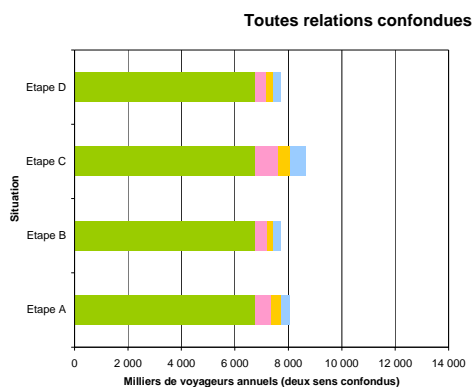
4.1 RESULTATS

4.1.1 Trafic ferroviaire Grandes Lignes, toutes relations confondues

Tableau et graphiques 22 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|-----------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 3 991 | | 1 110 | 900 | 378 | 392 | 1 670 | 6 771 |
| Etape A | 3 991 | 6 771 | | 598 | 340 | 337 | 1 274 | 8 045 |
| Etape B | 3 991 | 6 771 | | 422 | 256 | 291 | 969 | 7 740 |
| Etape C | 3 991 | 6 771 | | 837 | 466 | 578 | 1 881 | 8 652 |
| Etape D | 3 991 | 6 771 | | 409 | 250 | 287 | 946 | 7 717 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2016 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.



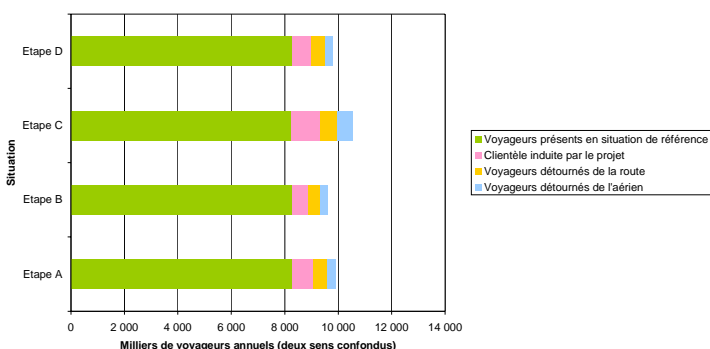
4.1.2 Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER), toutes relations confondues

Tableau et graphiques 23 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

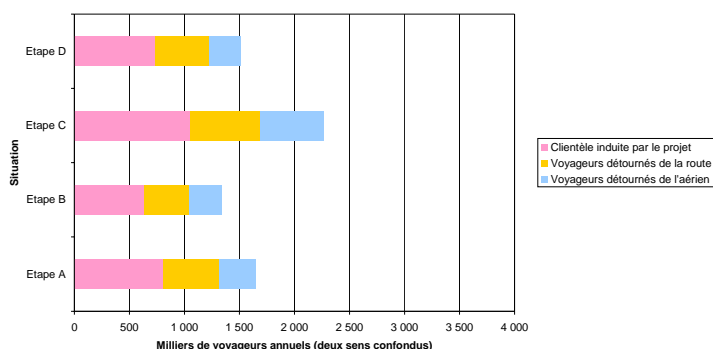
| Situation | Trafic ferroviaire en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferroviaire total |
|-----------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Référence | 4 825 | | 1 357 | 1 140 | 552 | 392 | 2 083 | 8 265 |
| Etape A | 4 825 | 8 265 | | 810 | 504 | 337 | 1 650 | 9 916 |
| Etape B | 4 825 | 8 265 | | 633 | 418 | 291 | 1 342 | 9 607 |
| Etape C | 4 825 | 8 265 | | 1 054 | 635 | 578 | 2 267 | 10 532 |
| Etape D | 4 825 | 8 265 | | 734 | 494 | 287 | 1 515 | 9 781 |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2016 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

Toutes relations confondues



Toutes relations confondues



4.2 ANALYSE ET COMMENTAIRES

Le **surplus de trafic Grandes Lignes** généré par les étapes intermédiaires à l'horizon 2016 s'échelonne entre **950 000 voyageurs** environ pour les **étapes B et D** (LGV d'Agen à Toulouse) et **1,9 millions de voyageurs** pour l'**étape C** (LGV de Bordeaux à Montauban). Cette dernière, qui consiste à réaliser plus de 80 % du linéaire à grande vitesse, est logiquement la plus performante.

L'**étape A** (LGV de Bordeaux à Agen), qui engendre **1,3 millions de voyageurs** supplémentaires, s'avère nettement plus intéressante que les étapes B et D (LGV d'Agen à Toulouse), dont le coût de construction est en outre légèrement supérieur⁵.

Pour les scénarios 3' et 4', le meilleur phasage en terme de trafic ferroviaire consisterait donc à réaliser la section Bordeaux – Agen dans un premier temps (étape A), puis la section Agen – Toulouse dans un deuxième temps.

⁵ Voir livrable 3-11.

On remarque également que **le trafic apporté par les étapes B, C et D est inférieur à ce que l'on pourrait attendre compte tenu du montant à investir**. En particulier pour l'étape C, qui s'avère finalement décevante, car elle ne permet d'obtenir que 72 % des gains de trafic Grandes Lignes du scénario 4 auquel elle est associée, alors que son coût représente 82 % de celui-ci.

De ce point de vue, **l'étape A est beaucoup plus efficace**. En effet, elle apporte 50 à 54 % de la clientèle supplémentaire générée par les scénarios 2, 3' et 4' dont elle constitue la première phase, avec un investissement compris entre 42 et 47 % du coût de l'aménagement complet.

Seule l'étape A apparaît donc pertinente, dans la mesure où elle génère suffisamment de trafic au regard de son coût.

L'analyse des trafics totaux (Grandes Lignes + TER) aboutit aux mêmes conclusions.



TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | | |
|--|--|----|
| Figure 1 : Trafic actuel (en 2002) sur dix relations, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | Figure 2 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 27 |
| Figure 3 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 1 pendulaire, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | Figure 4 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 2, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 28 |
| Figure 5 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 3', exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | Figure 6 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 4, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 28 |
| Figure 7 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 4', exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | Figure 8 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 5, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 29 |
| Figure 9 : Trafic sur dix relations à l'horizon 2020, dans le scénario 7, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 29 |
| | | |
| Tableau et graphiques 1 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2020, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 7 |
| Tableau et graphiques 2 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2020, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 8 |
| Tableau et graphiques 3 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 9 |
| Tableau et graphiques 4 : Répartition modale du trafic sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes | | 10 |
| Tableau et graphiques 5 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne ↔ Nord) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 11 |
| Tableau et graphiques 6 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | | 12 |
| Tableau et graphiques 7 : Répartition modale du trafic sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes | | 13 |

| | |
|--|----|
| Tableau et graphiques 8 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 14 |
| Tableau et graphiques 9 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 15 |
| Tableau et graphiques 10 : Répartition modale du trafic sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes..... | 16 |
| Tableau et graphiques 11 : Décomposition selon trois sous-groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes sur les relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne ↔ Sud-est) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 17 |
| Tableau et graphiques 12 : Décomposition selon trois groupes de relations du trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 18 |
| Tableau et graphiques 13 : Répartition modale du trafic à l'horizon 2020, décomposé selon trois groupes de relations et exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire Grandes Lignes | 20 |
| Tableau et graphiques 14 : Trafic ferroviaire sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 21 |
| Tableau et graphiques 15 : Répartition modale du trafic sur la relation (Ile-de-France ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 22 |
| Tableau et graphiques 16 : Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 23 |
| Tableau et graphiques 17 : Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 24 |
| Tableau et graphiques 18 : Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ PACA Ouest) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 25 |
| Tableau et graphiques 19 : Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ PACA Ouest) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 26 |
| Tableau et graphiques 20 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 37 |
| Tableau et graphiques 21 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 38 |
| Tableau et graphiques 22 : Trafic ferroviaire Grandes Lignes à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)..... | 39 |
| Tableau et graphiques 23 : Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) à l'horizon 2016, toutes relations confondues, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus) | 40 |

ANNEXE 1 : COMPOSITION DES GROUPES DE RELATIONS

| Groupe | Sous-groupe | Relations |
|---|---|--|
| Relations radiales (Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) ↔ Nord | Flux générés par le Lot-et-Garonne | Lot-et-Garonne ↔ Nord-Pas-de-Calais + Picardie |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Normandie |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Champagne-Ardenne |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Alsace + Lorraine |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Ile-de-France |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Bretagne + Pays de la Loire |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Centre |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Bourgogne + Franche-Comté |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Poitou-Charentes |
| | | Gers ↔ Nord-Pas-de-Calais + Picardie |
| | | Gers ↔ Ile-de-France |
| | | Gers ↔ Bretagne + Pays de la Loire |
| | | Gers ↔ Centre |
| | | Gers ↔ Poitou-Charentes |
| | | Flux générés par le Tarn-et-Garonne |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Normandie | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Champagne-Ardenne | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Alsace + Lorraine | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Ile-de-France | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Bretagne + Pays de la Loire | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Centre | |
| | Tarn-et-Garonne ↔ Poitou-Charentes | |
| | Autres relations | Tarn-et-Garonne ↔ Dordogne |
| | | Haute-Garonne ↔ Nord-Pas-de-Calais + Picardie |
| | | Haute-Garonne ↔ Normandie |
| | | Haute-Garonne ↔ Champagne-Ardenne |
| | | Haute-Garonne ↔ Alsace + Lorraine |
| | | Haute-Garonne ↔ Ile-de-France |
| | | Haute-Garonne ↔ Bretagne + Pays de la Loire |
| | | Haute-Garonne ↔ Centre |
| | | Haute-Garonne ↔ Poitou-Charentes |
| | | Ariège ↔ Nord-Pas-de-Calais + Picardie |
| | | Ariège ↔ Ile-de-France |
| | | Ariège ↔ Bretagne + Pays de la Loire |
| | | Ariège ↔ Centre |
| | | Ariège ↔ Poitou-Charentes |
| | | Tarn ↔ Nord-Pas-de-Calais + Picardie |
| | | Tarn ↔ Ile-de-France |
| | | Tarn ↔ Bretagne + Pays de la Loire |
| | | Tarn ↔ Centre |
| | | Tarn ↔ Poitou-Charentes |

Le découpage en zones de l'aire d'étude et la liste des relations étudiées (87 au total) figurent dans le livrable 2-4

| Groupe | Sous-groupe | Relations | |
|--|---|--|---|
| Relations transversales d'échange entre les zones Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne | Flux générés par le Lot-et-Garonne | Lot-et-Garonne ↔ Limousin | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Aquitaine Sud | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Hautes-Pyrénées | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Tarn-et-Garonne | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Ariège | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Tarn | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Aveyron | |
| | | Lot-et-Garonne ↔ Lot | |
| | Flux générés par le Tarn-et-Garonne | Tarn-et-Garonne ↔ Aquitaine Sud | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ Haute-Garonne | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ Lot | |
| | Autres relations | Haute-Garonne ↔ Dordogne | |
| | | Gironde ↔ Lot-et-Garonne | |
| | | Gironde ↔ Gers | |
| | | Gironde ↔ Tarn-et-Garonne | |
| | | Gironde ↔ Haute-Garonne | |
| | | Gironde ↔ Ariège | |
| | | Gironde ↔ Tarn | |
| | | Gironde ↔ Aveyron | |
| | | Gironde ↔ Lot | |
| | Relations transversales (Gironde, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne) ↔ Sud-est | Flux générés par le Lot-et-Garonne | Lot-et-Garonne ↔ Catalogne |
| | | | Lot-et-Garonne ↔ Languedoc-Roussillon Ouest |
| | | | Lot-et-Garonne ↔ Languedoc-Roussillon Est |
| | | | Lot-et-Garonne ↔ PACA Ouest |
| | | | Lot-et-Garonne ↔ PACA Est |
| | | | Lot-et-Garonne ↔ Rhône-Alpes |
| Flux générés par le Tarn-et-Garonne | | Tarn-et-Garonne ↔ Languedoc-Roussillon Ouest | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ Languedoc-Roussillon Est | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ PACA Ouest | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ PACA Est | |
| | | Tarn-et-Garonne ↔ Rhône-Alpes | |
| Autres relations | | Bretagne + Pays de la Loire ↔ Languedoc-Roussillon Ouest | |
| | | Centre ↔ Languedoc-Roussillon Ouest | |
| | | Poitou-Charentes ↔ Languedoc-Roussillon Ouest | |
| | | Poitou-Charentes ↔ Languedoc-Roussillon Est | |
| | | Poitou-Charentes ↔ PACA Ouest | |
| | | Poitou-Charentes ↔ PACA Est | |
| | | Gironde ↔ Catalogne | |
| | | Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Ouest | |
| | | Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est | |
| | | Gironde ↔ PACA Ouest | |
| | | Gironde ↔ PACA Est | |
| Gironde ↔ Rhône-Alpes | | | |

Le découpage en zones de l'aire d'étude et la liste des relations étudiées (87 au total) figurent dans le livrable 2-4

Il manque la relation (Poitou-Charentes ↔ Aveyron), qui a été exclue des regroupements car elle est à la fois radiale et transversale.

ANNEXE 2 : RESULTATS DETAILLES COMPLEMENTAIRES

Prévisions de trafic à l'horizon 2020 dans le cas d'un aménagement complet, pour les relations :

- (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est) ;
- (Gironde ↔ Rhône-Alpes) ;
- (Gironde ↔ Catalogne) ;
- (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne) ;
- (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne) ;
- (Gironde ↔ Lot-et-Garonne), en considérant le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) ;
- (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne), en considérant là aussi le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER).

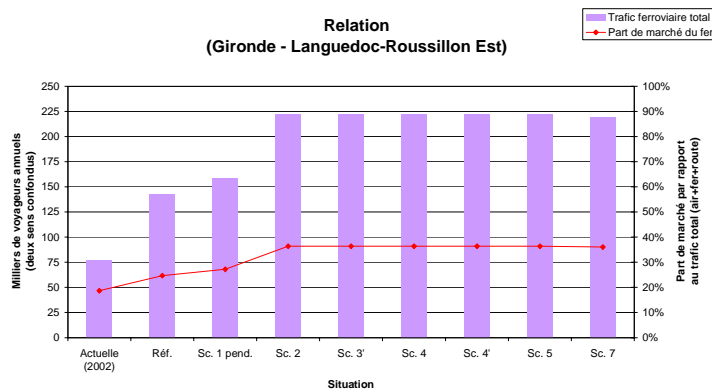
Relation (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est)

Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 77 | | 27 | 21 | 15 | 3 | 38 | 142 | 24.6% |
| Scénario 1 pend. | 77 | 142 | | 6 | 4 | 7 | 16 | 159 | 27.2% |
| Scénario 2 | 77 | 142 | | 32 | 22 | 25 | 79 | 222 | 36.4% |
| Scénario 3' | 77 | 142 | | 32 | 22 | 25 | 79 | 222 | 36.4% |
| Scénario 4 | 77 | 142 | | 32 | 22 | 25 | 79 | 222 | 36.4% |
| Scénario 4' | 77 | 142 | | 32 | 22 | 25 | 79 | 222 | 36.4% |
| Scénario 5 | 77 | 142 | | 32 | 22 | 25 | 79 | 222 | 36.4% |
| Scénario 7 | 77 | 142 | | 31 | 21 | 25 | 77 | 219 | 36.0% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

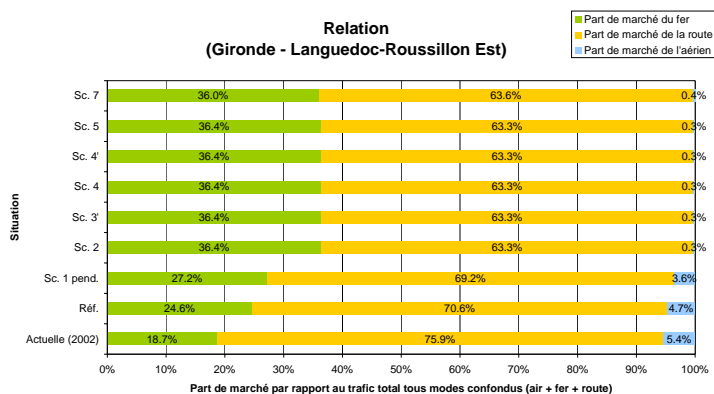
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **18,7 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



**Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Languedoc-Roussillon Est)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)**

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 77 | 18.7% | 312 | 75.9% | 22 | 5.4% | 411 |
| Référence | 142 | 24.6% | 408 | 70.6% | 27 | 4.7% | 578 |
| Scénario 1 pend. | 159 | 27.2% | 404 | 69.2% | 21 | 3.6% | 583 |
| Scénario 2 | 222 | 36.4% | 386 | 63.3% | 2 | 0.3% | 610 |
| Scénario 3' | 222 | 36.4% | 386 | 63.3% | 2 | 0.3% | 610 |
| Scénario 4 | 222 | 36.4% | 386 | 63.3% | 2 | 0.3% | 610 |
| Scénario 4' | 222 | 36.4% | 386 | 63.3% | 2 | 0.3% | 610 |
| Scénario 5 | 222 | 36.4% | 386 | 63.3% | 2 | 0.3% | 610 |
| Scénario 7 | 219 | 36.0% | 387 | 63.6% | 2 | 0.4% | 609 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



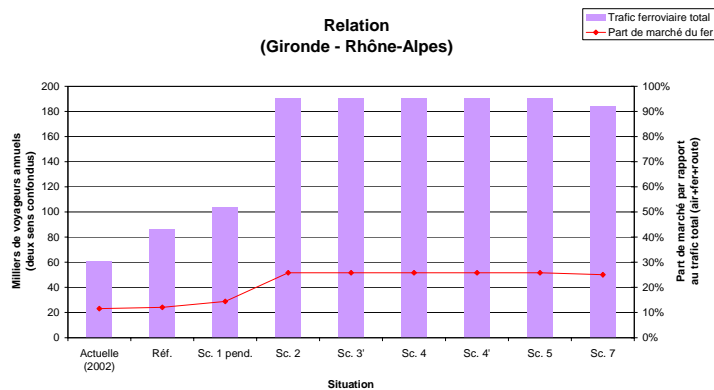
Relation (Gironde ↔ Rhône-Alpes)

Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ Rhône-Alpes)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 61 | | 21 | 7 | -12 | 9 | 4 | 86 | 12.1% |
| Scénario 1 pend. | 61 | 86 | | 3 | 2 | 12 | 17 | 104 | 14.4% |
| Scénario 2 | 61 | 86 | | 22 | 13 | 69 | 104 | 191 | 25.8% |
| Scénario 3' | 61 | 86 | | 22 | 13 | 69 | 104 | 191 | 25.8% |
| Scénario 4 | 61 | 86 | | 22 | 13 | 69 | 104 | 191 | 25.8% |
| Scénario 4' | 61 | 86 | | 22 | 13 | 69 | 104 | 191 | 25.8% |
| Scénario 5 | 61 | 86 | | 22 | 13 | 69 | 104 | 191 | 25.8% |
| Scénario 7 | 61 | 86 | | 20 | 12 | 66 | 98 | 184 | 25.0% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

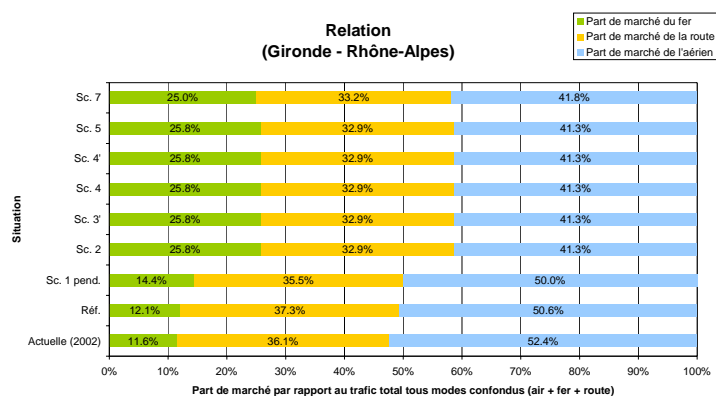
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **11,6 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



**Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Rhône-Alpes)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)**

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 61 | 11.6% | 189 | 36.1% | 275 | 52.4% | 524 |
| Référence | 86 | 12.1% | 268 | 37.3% | 363 | 50.6% | 717 |
| Scénario 1 pend. | 104 | 14.4% | 256 | 35.5% | 360 | 50.0% | 720 |
| Scénario 2 | 191 | 25.8% | 243 | 32.9% | 305 | 41.3% | 739 |
| Scénario 3' | 191 | 25.8% | 243 | 32.9% | 305 | 41.3% | 739 |
| Scénario 4 | 191 | 25.8% | 243 | 32.9% | 305 | 41.3% | 739 |
| Scénario 4' | 191 | 25.8% | 243 | 32.9% | 305 | 41.3% | 739 |
| Scénario 5 | 191 | 25.8% | 243 | 32.9% | 305 | 41.3% | 739 |
| Scénario 7 | 184 | 25.0% | 245 | 33.2% | 308 | 41.8% | 737 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



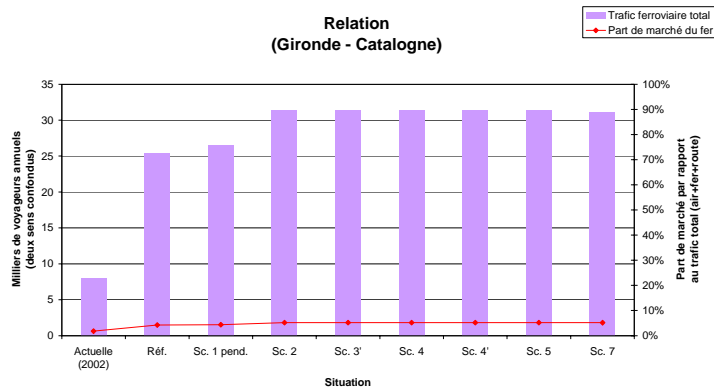
Relation (Gironde ↔ Catalogne)

Trafic ferroviaire sur la relation (Gironde ↔ Catalogne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 8 | | 3 | 6 | 4 | 4 | 15 | 25 | 4.2% |
| Scénario 1 pend. | 8 | 25 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 4.4% |
| Scénario 2 | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |
| Scénario 3' | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |
| Scénario 4 | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |
| Scénario 4' | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |
| Scénario 5 | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |
| Scénario 7 | 8 | 25 | | 2 | 2 | 2 | 6 | 31 | 5.2% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

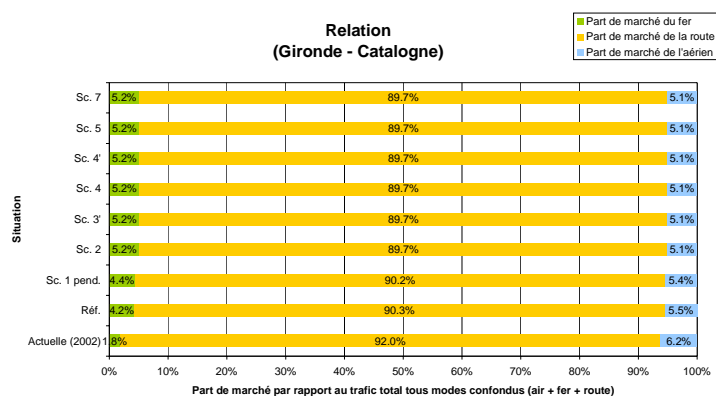
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **1,8 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



**Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Catalogne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)**

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 8 | 1.8% | 404 | 92.0% | 27 | 6.2% | 439 |
| Référence | 25 | 4.2% | 543 | 90.3% | 33 | 5.5% | 601 |
| Scénario 1 pend. | 26 | 4.4% | 543 | 90.2% | 33 | 5.4% | 602 |
| Scénario 2 | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |
| Scénario 3' | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |
| Scénario 4 | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |
| Scénario 4' | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |
| Scénario 5 | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |
| Scénario 7 | 31 | 5.2% | 541 | 89.7% | 31 | 5.1% | 603 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



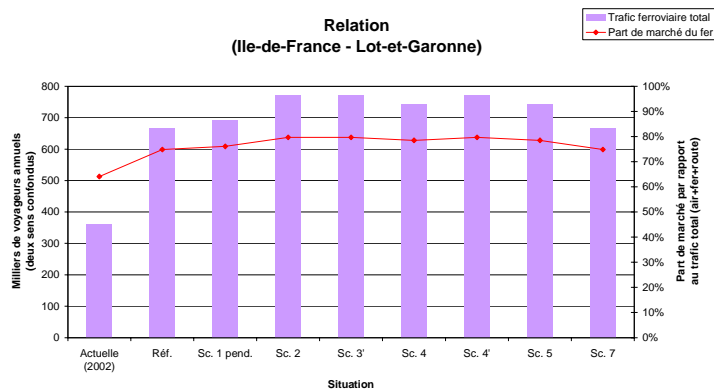
Relation (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne)

Trafic ferroviaire sur la relation (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrovv. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrovv. total | Part de marché du fer |
|------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Référence | 361 | | 128 | 127 | 34 | 16 | 177 | 666 | 74.8% |
| Scénario 1 pend. | 361 | 666 | | 18 | 4 | 3 | 25 | 691 | 76.1% |
| Scénario 2 | 361 | 666 | | 77 | 16 | 11 | 104 | 770 | 79.7% |
| Scénario 3' | 361 | 666 | | 77 | 16 | 11 | 104 | 770 | 79.7% |
| Scénario 4 | 361 | 666 | | 56 | 12 | 8 | 76 | 742 | 78.5% |
| Scénario 4' | 361 | 666 | | 77 | 16 | 11 | 104 | 770 | 79.7% |
| Scénario 5 | 361 | 666 | | 56 | 12 | 8 | 76 | 742 | 78.5% |
| Scénario 7 | 361 | 666 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 666 | 74.8% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

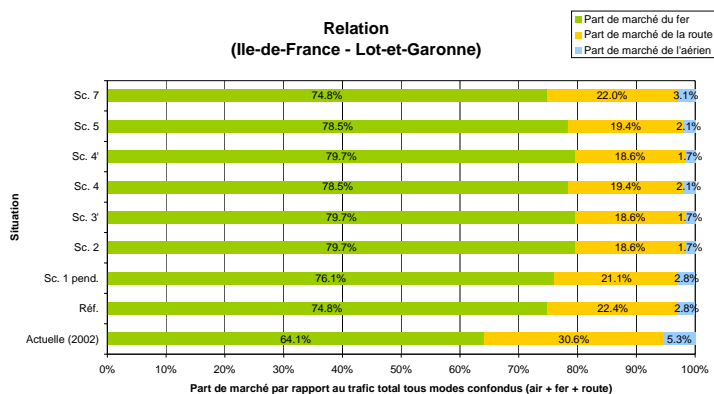
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **64,1 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



**Répartition modale du trafic sur la relation (Ile-de-France ↔ Lot-et-Garonne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)**

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 361 | 64.1% | 172 | 30.6% | 30 | 5.3% | 563 |
| Référence | 666 | 74.8% | 199 | 22.4% | 25 | 2.8% | 890 |
| Scénario 1 pend. | 691 | 76.1% | 192 | 21.1% | 25 | 2.8% | 908 |
| Scénario 2 | 770 | 79.7% | 180 | 18.6% | 17 | 1.7% | 967 |
| Scénario 3' | 770 | 79.7% | 180 | 18.6% | 17 | 1.7% | 967 |
| Scénario 4 | 742 | 78.5% | 184 | 19.4% | 20 | 2.1% | 946 |
| Scénario 4' | 770 | 79.7% | 180 | 18.6% | 17 | 1.7% | 967 |
| Scénario 5 | 742 | 78.5% | 184 | 19.4% | 20 | 2.1% | 946 |
| Scénario 7 | 666 | 74.8% | 196 | 22.0% | 28 | 3.1% | 890 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



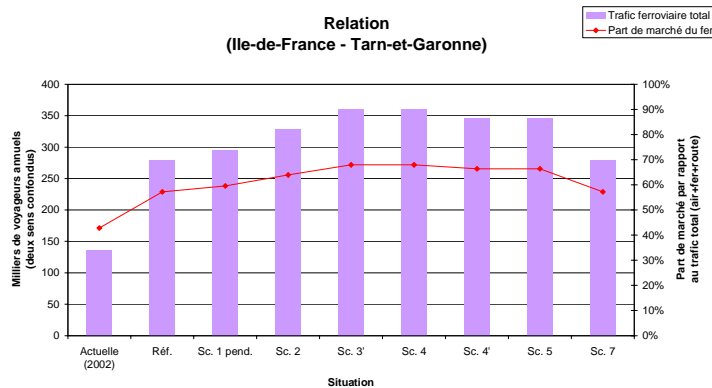
Relation (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne)

Trafic ferroviaire sur la relation (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 136 | | 48 | 57 | 17 | 21 | 94 | 279 | 57.2% |
| Scénario 1 pend. | 136 | 279 | | 9 | 2 | 5 | 17 | 295 | 59.5% |
| Scénario 2 | 136 | 279 | | 26 | 7 | 17 | 49 | 328 | 63.9% |
| Scénario 3' | 136 | 279 | | 42 | 11 | 28 | 81 | 360 | 67.9% |
| Scénario 4 | 136 | 279 | | 42 | 11 | 28 | 81 | 360 | 67.9% |
| Scénario 4' | 136 | 279 | | 35 | 9 | 23 | 68 | 347 | 66.3% |
| Scénario 5 | 136 | 279 | | 35 | 9 | 23 | 68 | 347 | 66.3% |
| Scénario 7 | 136 | 279 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 279 | 57.2% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

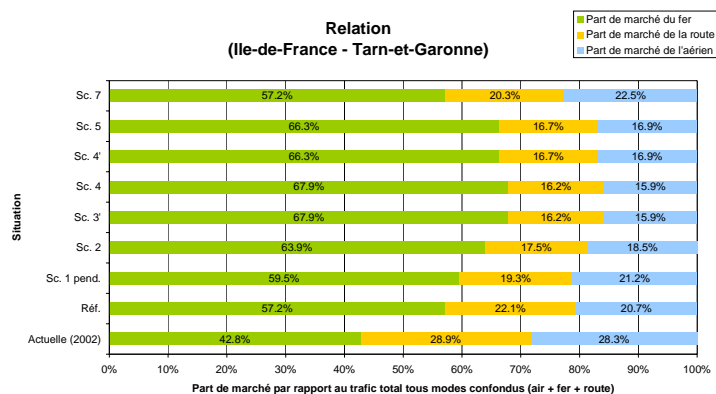
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **42,8 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



**Répartition modale du trafic sur la relation (Ile-de-France ↔ Tarn-et-Garonne)
à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)**

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 136 | 42.8% | 92 | 28.9% | 90 | 28.3% | 318 |
| Référence | 279 | 57.2% | 108 | 22.1% | 101 | 20.7% | 487 |
| Scénario 1 pend. | 295 | 59.5% | 96 | 19.3% | 105 | 21.2% | 496 |
| Scénario 2 | 328 | 63.9% | 90 | 17.5% | 95 | 18.5% | 513 |
| Scénario 3' | 360 | 67.9% | 86 | 16.2% | 84 | 15.9% | 530 |
| Scénario 4 | 360 | 67.9% | 86 | 16.2% | 84 | 15.9% | 530 |
| Scénario 4' | 347 | 66.3% | 87 | 16.7% | 88 | 16.9% | 523 |
| Scénario 5 | 347 | 66.3% | 87 | 16.7% | 88 | 16.9% | 523 |
| Scénario 7 | 279 | 57.2% | 99 | 20.3% | 110 | 22.5% | 487 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



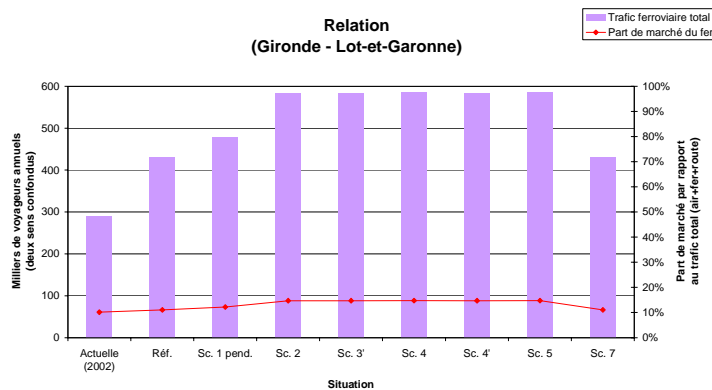
Relation (Gironde ↔ Lot-et-Garonne)

Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) sur la relation (Gironde ↔ Lot-et-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 290 | | 103 | 20 | 17 | | 37 | 430 | 11.1% |
| Scénario 1 pend. | 290 | 430 | | 26 | 23 | | 48 | 479 | 12.2% |
| Scénario 2 | 290 | 430 | | 82 | 72 | | 154 | 584 | 14.7% |
| Scénario 3' | 290 | 430 | | 82 | 72 | | 154 | 584 | 14.7% |
| Scénario 4 | 290 | 430 | | 84 | 73 | | 156 | 586 | 14.8% |
| Scénario 4' | 290 | 430 | | 82 | 72 | | 154 | 584 | 14.7% |
| Scénario 5 | 290 | 430 | | 84 | 73 | | 156 | 586 | 14.8% |
| Scénario 7 | 290 | 430 | | 0 | 0 | | 0 | 430 | 11.1% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

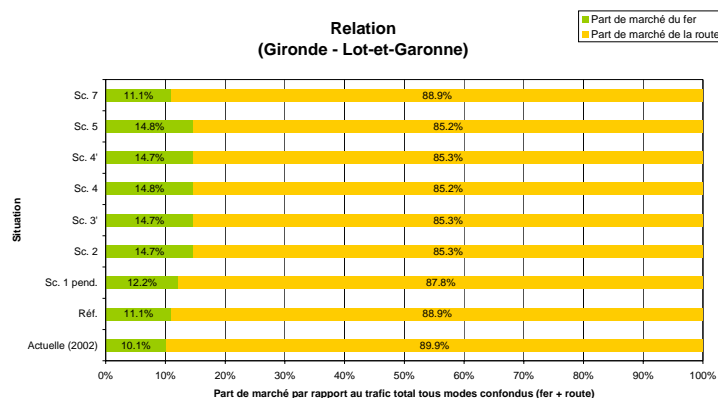
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **10,1 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



Répartition modale du trafic sur la relation (Gironde ↔ Lot-et-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER)

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 290 | 10.1% | 2 568 | 89.9% | | | 2 858 |
| Référence | 430 | 11.1% | 3 461 | 88.9% | | | 3 891 |
| Scénario 1 pend. | 479 | 12.2% | 3 438 | 87.8% | | | 3 917 |
| Scénario 2 | 584 | 14.7% | 3 389 | 85.3% | | | 3 974 |
| Scénario 3' | 584 | 14.7% | 3 389 | 85.3% | | | 3 974 |
| Scénario 4 | 586 | 14.8% | 3 388 | 85.2% | | | 3 975 |
| Scénario 4' | 584 | 14.7% | 3 389 | 85.3% | | | 3 974 |
| Scénario 5 | 586 | 14.8% | 3 388 | 85.2% | | | 3 975 |
| Scénario 7 | 430 | 11.1% | 3 461 | 88.9% | | | 3 891 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



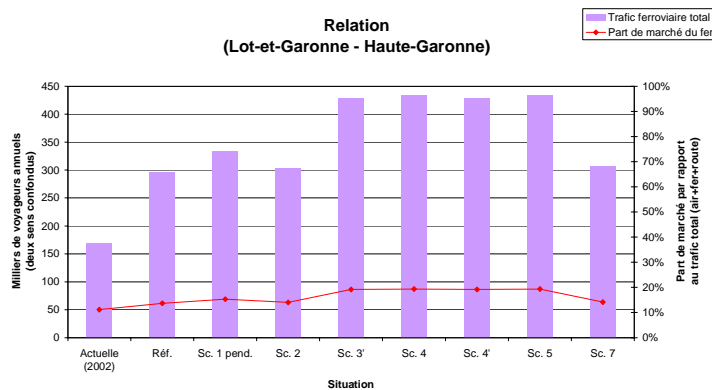
Relation (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne)

Trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER) sur la relation (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus)

| Situation | Trafic ferrov. en 2002 | Voyageurs présents en situation de référence | Effet croissance seul | Clientèle induite par le projet | Voyageurs détournés de la route | Voyageurs détournés de l'aérien | Gain de trafic total | Trafic ferrov. total | Part de marché du fer |
|------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Référence | 169 | | 68 | 32 | 28 | | 59 | 297 | 13.7% |
| Scénario 1 pend. | 169 | 297 | | 20 | 17 | | 38 | 335 | 15.3% |
| Scénario 2 | 169 | 297 | | 4 | 3 | | 7 | 304 | 14.0% |
| Scénario 3' | 169 | 297 | | 72 | 60 | | 132 | 429 | 19.2% |
| Scénario 4 | 169 | 297 | | 74 | 62 | | 136 | 433 | 19.3% |
| Scénario 4' | 169 | 297 | | 72 | 60 | | 132 | 429 | 19.2% |
| Scénario 5 | 169 | 297 | | 74 | 62 | | 136 | 433 | 19.3% |
| Scénario 7 | 169 | 297 | | 5 | 5 | | 10 | 307 | 14.1% |

Pour la situation de référence, le **gain de trafic** est calculé par rapport à la situation actuelle projetée en 2020 (en tenant compte uniquement de la croissance « naturelle » de la demande). Pour les situations de projet, il est calculé par rapport à la situation de référence.

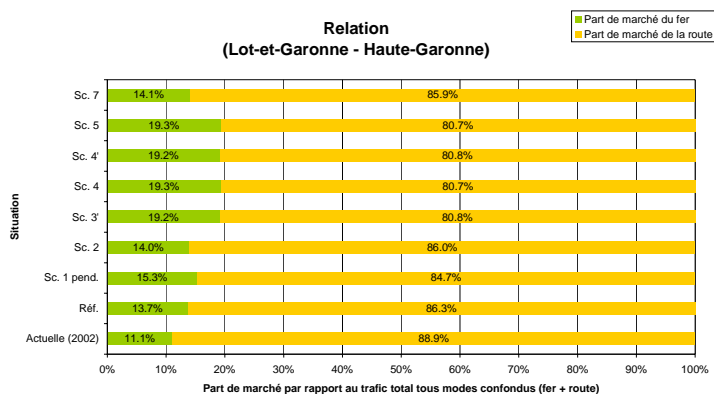
La **part de marché du fer** est calculée par rapport au trafic total tous modes confondus, incluant les passagers aériens en correspondance vers un autre vol aérien. Elle s'élève à **11,1 % à l'heure actuelle (en 2002)**.



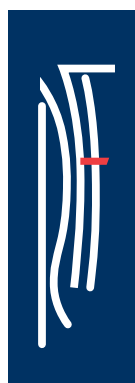
Répartition modale du trafic sur la relation (Lot-et-Garonne ↔ Haute-Garonne) à l'horizon 2020, exprimé en milliers de voyageurs annuels (deux sens confondus), en considérant le trafic ferroviaire total (Grandes Lignes + TER)

| Situation | Trafic ferroviaire | Part de marché du fer | Trafic routier | Part de marché de la route | Trafic aérien | Part de marché de l'aérien | Trafic total tous modes confondus |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Actuelle (2002) | 169 | 11.1% | 1 352 | 88.9% | | | 1 521 |
| Référence | 297 | 13.7% | 1 870 | 86.3% | | | 2 167 |
| Scénario 1 pend. | 335 | 15.3% | 1 852 | 84.7% | | | 2 187 |
| Scénario 2 | 304 | 14.0% | 1 866 | 86.0% | | | 2 170 |
| Scénario 3' | 429 | 19.2% | 1 810 | 80.8% | | | 2 238 |
| Scénario 4 | 433 | 19.3% | 1 808 | 80.7% | | | 2 241 |
| Scénario 4' | 429 | 19.2% | 1 810 | 80.8% | | | 2 238 |
| Scénario 5 | 433 | 19.3% | 1 808 | 80.7% | | | 2 241 |
| Scénario 7 | 307 | 14.1% | 1 865 | 85.9% | | | 2 172 |

Le trafic aérien comprend les passagers en correspondance vers un autre vol aérien.



Réseau Ferré de France
Direction régionale
Midi-Pyrénées
2, esplanade Compans-Caffarelli
Immeuble Toulouse 2000
Bât. E - 4^e étage
31000 Toulouse
Tél. : 05 34 44 15 60
Fax : 05 34 44 10 66
Internet : www.rff.fr



**RÉSEAU
FERRÉ DE
FRANCE**



Conception de la couverture : Stratis > 01 55 25 54 54
Réalisation des études : Groupement Egis > Avril 2005