

## DEBAT PUBLIC

du 3 mars au 3 juillet 2009



ALPES—TERRAIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—ORGANISATION—SÉC  
LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—LYON—MILANO—BERN—STRASBO  
LONDON SAINT PANCRAS—DUBLIN HEUSTON STATION—PRAHA HLAVNI NADRAZY—ROMA TERMINI—VENEZIA SANTA LUCIA—GARE DE LYON—MADRID A  
BELGIË—NORDE RHOEN—ESPAÑA—POLSKA—FRANCE—ÖSTERREICH—IRELAND—NEDERLAND—ITALIA—MALTA—KYPROS—MAGYARORSZÁG—LATV  
A—BARCELONA—MADRID—LYON—MILANO—BERN—STRASBOURG—NANCY—PARIS—KÖBENHAVN—CALAIS—LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE  
N—STRASBOURG—NANCY—PARIS—KÖBENHAVN—CALAIS—LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE  
LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—L  
GARE DE LYON—MADRID ATOCHA—LISBOA SANTA APOLONIA—KIFJHOEK—WOIPPY—MASCHEN—VALENTON—PORT DE DUNKERQUE  
—ESPAÑA—POLSKA—FRANCE—ÖSTERREICH—IRELAND—NEDERLAND—ITALIA—MALTA—KYPROS—MAGYARORSZÁG—LATV  
ANISATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT—OUVERTURE—INNOVATION—INTERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS  
NIA—KIFJHOEK—WOIPPY BERLIN HAUPTBAHNHOF—LONDON SAINT PANCRAS—DUBLIN HEUSTON STATION—PRAHA HLAVNI NADRAZY—ROMA TERMINI—VENEZIA SANTA LUCIA

## Rapport d'étude n°8

Synthèse thématique  
« Trafics voyageurs »



# Réseau Ferré de France

## Ligne Nouvelle Montpellier - Perpignan

---

### Pré-études fonctionnelles

### Prévisions de trafic voyageurs

---

## SYNTHESE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION ET METHODOLOGIE.....</b>	<b>3</b>
1.1	Démarche générale.....	3
1.2	Construction des modèles.....	4
1.2.1	Modèle « Grandes Lignes » .....	4
1.2.2	Modèle régional .....	4
<b>2</b>	<b>CORPUS D’HYPOTHESES POUR LES PROJECTIONS.....</b>	<b>5</b>
2.1	Hypothèses socio-économiques.....	5
2.2	Evolution de l’offre de transport.....	6
2.2.1	Offre routière .....	6
2.2.2	Offre aérienne .....	6
2.2.3	Evolution de l’offre ferroviaire en situation de référence.....	6
2.2.4	Evolution de l’offre ferroviaire en situation de projet .....	7
<b>3</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>8</b>
3.1	Récapitulatif des scénarios étudiés.....	8
3.2	Comparaison des résultats SNCF / SETEC en situation de référence 2020.....	8
3.3	Analyse des trafics en situation de projet.....	9
3.3.1	Trafics ferroviaires par projet.....	9
3.3.2	Evolution du trafic TER par corridor .....	11
3.3.3	Origine des gains de trafic.....	12
3.3.4	Nature des gains de trafic ferroviaire par type d’usager .....	13
3.3.5	Comparaison avec les résultats SNCF des pré-études fonctionnelles .....	14
<b>4</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>15</b>



# 1 Introduction et méthodologie

Cette synthèse vise à présenter les résultats des études de trafic réalisées par SETEC International dans le cadre des pré-études fonctionnelles de la Ligne Nouvelle Montpellier - Perpignan.

## 1.1 Démarche générale

Deux modèles conjoints ont été élaborés, fondés sur une méthodologie commune déjà éprouvée à de maintes reprises (études APS LGV Bretagne - Pays de la Loire, Modèle National RFF, LGV Est, LGV Rhin-Rhône, LGV PACA, CNM...). Ils sont appliqués sur deux segments de demande :

- le segment **Grandes Lignes**, qui correspond principalement aux échanges de moyenne et longue distance de Languedoc-Roussillon avec les autres régions françaises et aux trafics internationaux,
- le segment **régional**, qui correspond notamment aux déplacements internes à Languedoc-Roussillon ainsi qu'aux échanges de LR vers les régions limitrophes (Midi-Pyrénées, PACA et Catalogne).

L'application de cette méthodologie permet de s'assurer qu'aucun oubli ni double compte n'est effectué : un déplacement sur le périmètre d'étude est traité dans l'un ou dans l'autre des deux modèles, en fonction uniquement de son origine - destination.

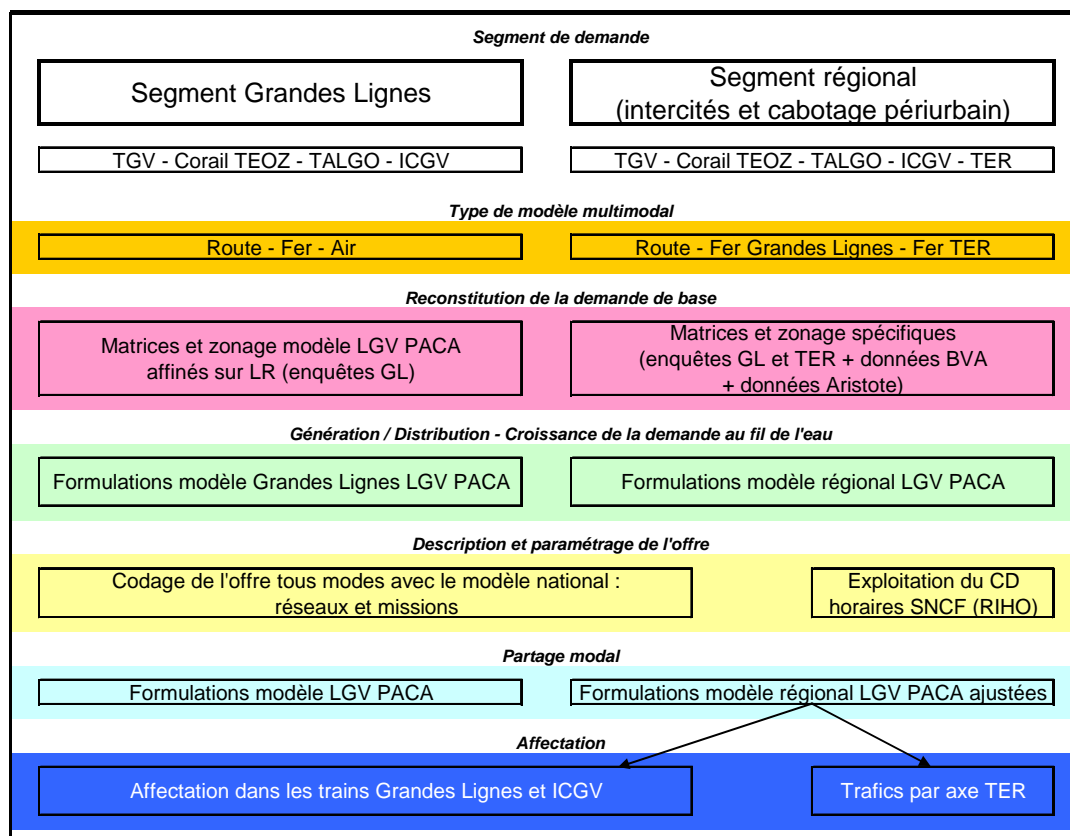


Figure 1 : architecture des deux types de modèles de prévisions de trafic

## 1.2 Construction des modèles

### 1.2.1 Modèle « Grandes Lignes »

Le modèle Grandes Lignes est issu du Modèle National RFF développé par SETEC International, qui couvre l'intégralité des pays de l'Europe Occidentale et dont le zonage est départemental en France et régional ailleurs. Ce zonage, déjà affiné sur PACA lors de l'étude de trafic LGV PACA, l'a encore été lors de la présente étude :

- le Gard a été découpé en 5 zones,
- l'Hérault en 8 zones,
- l'Aude en 3 zones,
- les Pyrénées-Orientales en 4 zones,
- la Catalogne en 5 zones.

Ainsi, c'est un modèle de 195 zones qui a été utilisé pour traiter des trafics longue et moyenne distance.

Les bases de données concernant la demande ferroviaire n'étant pas suffisamment détaillées (bases Matisse département x département recalées sur le trafic région x région SNCF) pour éclater la demande ferroviaire à cette échelle, des enquêtes OD ont été réalisées sur les trains Grandes Lignes dans les gares de Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan.

### 1.2.2 Modèle régional

Le modèle régional traitant entre autres des TGV et des TER est élaboré à partir du zonage du modèle Grandes Lignes. Le zonage retenu permet de séparer les grandes gares TER entre elles, notamment entre Nîmes et Narbonne, mais aussi entre Perpignan et Port-Bou. Il comprend 96 zones, dont 60 en région Languedoc-Roussillon.

Les matrices origine-destination ont été élaborées sur la base des éléments suivants :

- flux routiers (OD) entre principales agglomérations récupérées sur le site de la DRE Languedoc-Roussillon,
- trafics ferroviaires partiels Aristote LR sur 7 zones pour l'année 2005,
- montées/descentes TER par gare 2004 (enquêtes BVA)
- matrices Matisse 2002 recalées sur les flux ferroviaires région x région de la matrice du SES (GL/TER),
- enquêtes OD GL et TER réalisées dans les gares de Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan.

## 2 Corpus d'hypothèses pour les projections

### 2.1 Hypothèses socio-économiques

Les paramètres socio-économiques intervenant dans les formulations de croissance de la demande globale de transport sont les suivants :

- PIB (et PIB/tête),
- élasticité de la demande de transport au PIB,
- effet frontière,
- population,
- indicateur touristique,

Conformément aux préconisations du SESP, l'hypothèse prise sur l'évolution du PIB en France est une croissance moyenne de 1,9%/an sur la période 2004-2025. **Nous avons retenu l'hypothèse que cette croissance correspond à une croissance uniforme du PIB/tête sur les différentes zones du modèle.** Les croissances des PIB sont différenciées par pays (de +1,46%/an en Suisse et aux Pays-Bas à +2,3%/an pour l'Espagne sur la période 2004-2025).

L'élasticité de la croissance de la demande tendancielle au PIB a été prise égale à 0,9 pour les trafics nationaux, quel que soit le mode (route/fer/air). En revanche, des élasticités contrastées ont été retenues pour les trafics internationaux (0,7 pour le fer 0,9 pour la route et 1,2 pour l'air).

Par ailleurs, la réduction de l'effet frontière est modélisée par un supplément de croissance annuel de la demande par mode qui s'applique à toutes les relations internationales et qui décroît dans le temps (nulle après 2030).

Les croissances de population ont été collectées :

- auprès de l'INSEE pour les départements français (prévisions datant de juillet 2003),
- auprès de l'Office Fédéral de Statistiques pour la Suisse,
- auprès d'EUROSTAT pour les autres pays européens.

Sur les zones de Languedoc-Roussillon, la croissance de la population a été ventilée en fonction de la croissance démographique départementale (prévisions de l'INSEE) et de la croissance observée entre 1999 et les années les plus récentes (2004 à 2007 selon les communes).

Enfin, l'évolution de l'indicateur touristique (nombre de places d'hébergement par zone - campings et hôtels) a été prise égale, jusqu'en 2010, à celle de la période 1998 - 2003 sur les zones sur lesquelles il avait augmenté, nulle sur les autres, et uniforme après 2010 (+0,3%/an).

## 2.2 Evolution de l'offre de transport

### 2.2.1 Offre routière

La modification de l'offre routière aux horizons futurs a consisté en l'évaluation d'un coefficient de dégradation des vitesses par section du réseau de voirie. Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- diminution de 2% des vitesses routières entre 2004 et 2020 hors agglomération,
- diminution de 5% des vitesses routières entre 2004 et 2020 en agglomération,
- dégradation plus importante sur les axes de PACA et de Languedoc-Roussillon, conformément à l'étude menée par le CETE Méditerranée sur les temps de parcours routiers sur l'arc méditerranéen.

Par ailleurs, concernant le coût du transport routier, nous n'avons pas retenu d'évolution des coûts routiers liés au carburant autres que ceux intégrés par le SESP dans son scénario d'évolution des trafics tendanciels par mode.

Enfin, les tarifs des péages autoroutiers ne subissent pas de modification par rapport à l'année de calage (coût kilométrique de 0,091 €/km sur l'ensemble du réseau national).

**A noter que l'on a considéré que l'offre routière était identique dans tous les scénarios (référence et projets).**

### 2.2.2 Offre aérienne

Par rapport à l'offre aérienne retenue en 2004, l'offre aérienne a été modifiée comme suit en 2020 :

- augmentation des dessertes en référence en relation avec la croissance tendancielle de la demande (plus élevée sur les vols internationaux que sur les vols nationaux),
- diminution des dessertes et des tarifs (-5%) sur les relations sur lesquelles l'offre ferroviaire est améliorée (aussi bien en référence qu'en projet),
- croissance de 0,5% des tarifs aériens sur les autres relations, hors dessertes avec la péninsule ibérique (hypothèses conformes à celles retenues par la SNCF dans les pré-études fonctionnelles),
- stabilité des tarifs sur les relations avec la péninsule ibérique (idem),
- diminution des dessertes en situation de projet sur les relations qui bénéficient d'une nette amélioration du service ferroviaire (adaptation de l'offre à la demande, source : BIPE).

**A noter que l'on a considéré que l'offre aérienne était identique dans tous les scénarios de projet.**

### 2.2.3 Evolution de l'offre ferroviaire en situation de référence

Par rapport à 2004, la modification de l'offre ferroviaire en référence 2020 concerne :

- les gains de temps de parcours liés aux projets mis en service avant LNMP,

- la desserte des trains radiaux et intersecteurs (GL) desservant Languedoc-Roussillon,
- l'évolution de l'offre TER intra-régionale et inter-régionale,
- l'évolution des tarifs.

Les grilles de desserte Grandes Lignes tiennent compte de l'ensemble des dessertes supplémentaires créées entre 2004 et 2020, liées à des projets de LN (Rhin-Rhône, LGV PACA, LGV Bordeaux - Toulouse et CNM notamment).

Du fait des nombreux projets autour du corridor LNMP, il est fait l'hypothèse que tous les trains Grandes Lignes desservant la région en 2020 seront des TGV. Cela signifie par conséquent, par rapport à la situation actuelle, la suppression des trains de nuit, des Corail TEOZ et des trains Talgo.

Le tableau suivant présente l'évolution des circulations GL et TER entre 2004 et les situations de référence 2020.

	Base		Référence SNCF		Référence RFF	
	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres
Missions GL desservant LR	12	17	15	38	15	45
- dont passant par CNM	0	0	2	13	4	4
- dont vers l'Espagne	0	2	4	15	5	19
Missions TER	71		127		127	

Tableau 1 : circulations GL et TER en situation de référence (AR/sens/JOB)

## 2.2.4 Evolution de l'offre ferroviaire en situation de projet

L'étude de trafic réalisée par RFF a consisté en la modélisation de 4 scénarios de projet. Ils sont issus des familles de scénarios fonctionnels élaborés lors des pré-études fonctionnelles :

- le scénario LGV voyageurs à 320 km/h (A),
- le scénario LGV voyageurs à 300 km/h et fret à 120 km/h (B),
- le scénario Ligne nouvelle voyageurs à 220 km/h et fret à 120 km/h (C),
- le scénario Doublement partiel de la ligne existante (D).

Le tableau suivant présente l'évolution des circulations GL et TER entre les situations de référence et de projets<sup>1</sup>.

	Référence		Projet A		Projet B		Projet C		Projet D	
	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres	Radiaux	Autres
Missions GL desservant LR	15	38	18	50	18	50	16	42	15	38
- dont passant par CNM	2	13	10	39	10	39	0	16	6	27
- dont vers l'Espagne	4	15	6	22	6	22	5	18	4	15
Missions TER	127		149		149		133		141	

Tableau 2 : évolution des circulations GL et TER en projet (AR/sens/JOB)

<sup>1</sup> Les résultats présentés dans ce rapport sont basés sur l'offre de service élaborée par la SNCF lors des Pré-études fonctionnelles.



## 3 Résultats

### 3.1 Récapitulatif des scénarios étudiés

Le tableau ci-dessous reprend les principales caractéristiques des différents scénarios de projet testés.

	Référence 2020	Projet 2020			
		Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario D
Vitesse CNM (km/h)	220	220	220	220	220
Vitesse LNMP (km/h)		320	300	220	LC aménagée
Gare de Nîmes TGV		Manduel	Manduel		Manduel
Gare de Montpellier TGV		Mtp Est	Mtp Est	Mtp Est	Mtp Est
Gare de Béziers TGV		Béziers E	Béziers		
Gare de Narbonne TGV		Narbonne O	Narbonne		
Gare de Perpignan TGV		Perpignan	Perpignan		
Nombre de missions GL grille SNCF (AR JOB)	53	68	68	58	53
<i>Dont passant par CNM</i>	15	49	49	37 (16)	32
Nombre de missions TER grille SNCF (AR JOB)	127	149	149	133	141

Tableau 3 : principales caractéristiques des scénarios testés

### 3.2 Comparaison des résultats SNCF / SETEC en situation de référence 2020

Les tableau et graphique suivants présentent une comparaison des trafics ferroviaires par type de trafic pour les scénarios de référence SNCF et RFF.

	Base	REF SNCF (PEF)	REF RFF
Trafic radial LR	3,5	4,3	4,5
Trafic province-LR	5,3	7,5	9,5
Trafic international LR	0,6	1,4	2,3
Trafic de transit	2,6	4,8	7,2
Trafic interne LR	4,7	9,3	7,7
<b>Total</b>	<b>16,7</b>	<b>27,3</b>	<b>31,2</b>

Tableau 4 : comparaison des trafics ferroviaires en situations de référence 2020

La différence de trafic d'environ 4 millions de voyageurs en 2020 entre la situation de référence SNCF et la situation de référence RFF provient principalement :

- des écarts déjà constatés sur la situation de base,
- des hypothèses conservatrices retenues par la SNCF sur les temps routiers en 2020 dans son modèle Grandes Lignes,
- pour le trafic intrarégional Languedoc-Roussillon, de la différence de nature des flux présentés (somme des trafics par corridor pour la SNCF, trafics par OD - sans double compte - pour SETEC).

### 3.3 Analyse des trafics en situation de projet

#### 3.3.1 Trafics ferroviaires par projet

Les tableau et graphique ci-après présentent les trafics/gains de trafic ferroviaires par type de trafic dans les différentes situations de projet.

	Base	Réf	PRJ A	PRJ B	PRJ C	PRJ D
Radial	3,5	4,5	5,0	5,0	4,7	4,6
Province LR	5,3	9,5	11,1	11,0	10,2	10,1
<i>dont GL</i>	4,3	7,4	8,4	8,3	7,7	7,3
<i>dont TER</i>	1,0	2,0	2,7	2,7	2,5	2,8
International LR	0,6	2,3	2,6	2,6	2,7	2,3
Transit	2,6	7,2	9,6	9,7	8,4	7,4
Interne LR	4,7	7,7	9,8	9,6	9,3	9,1
<i>dont GL</i>	1,1	2,3	2,3	2,1	2,2	1,9
<i>dont TER</i>	3,5	5,4	7,5	7,5	7,1	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>16,6</b>	<b>31,2</b>	<b>38,1</b>	<b>37,9</b>	<b>35,4</b>	<b>33,7</b>
<i>dont GL</i>	12,1	23,8	27,9	27,7	25,7	23,6
<i>dont TER</i>	4,5	7,5	10,2	10,2	9,7	10,0

Tableau 5 : évolution des trafics ferroviaires par type de trafic (millions voyageurs)

Les gains de trafics voyageurs proviennent essentiellement des trafics grandes lignes pour les scénarios Grande vitesse (320 km/h ou 300 km/h). Pour le scénario C (Ligne nouvelle à 220 km/h pour les voyageurs) les gains de trafics grandes lignes représente environ 50% des gains de trafic. Et dans le scénario D, c'est le trafic TER qui porte la croissance du trafic ferroviaire de voyageurs.

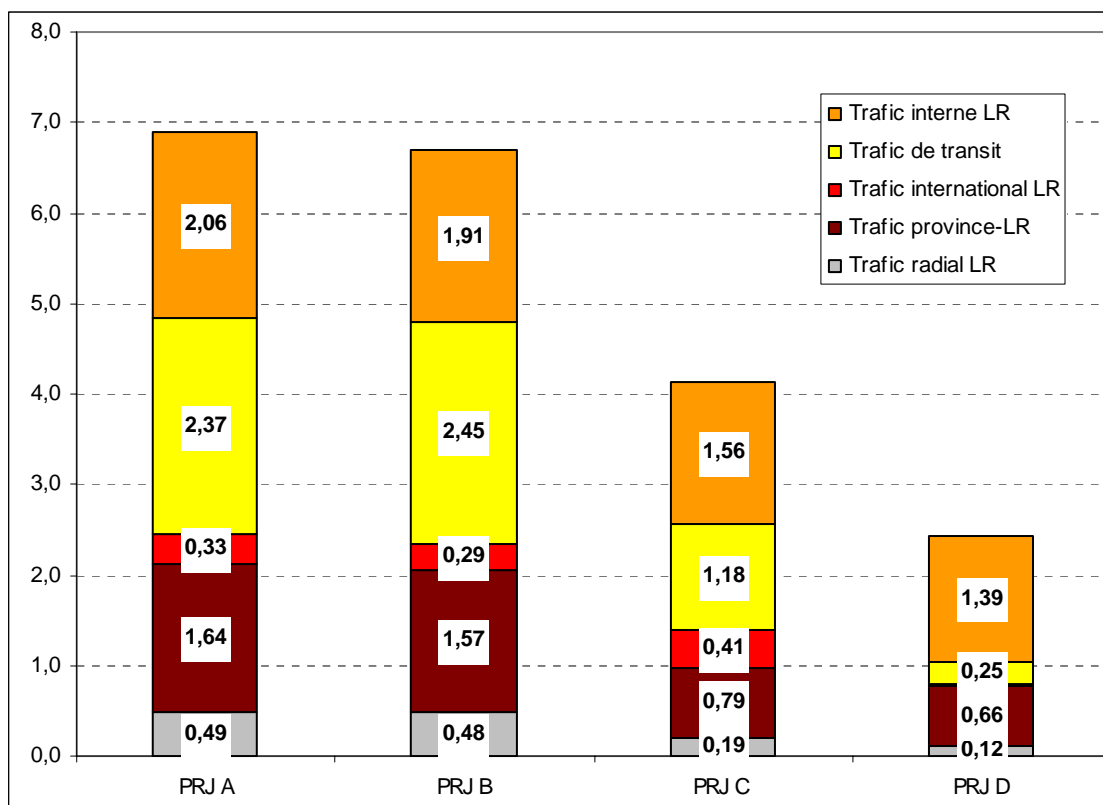


Figure 1 : répartition des gains de trafic fer par type de trafic

On remarque que la différence liée à la vitesse d'exploitation de la ligne entre 320 km/h (scénario A) et 300 km/h (scénario B) ne génère pas de fortes différences en terme de gains de trafic.

### 3.3.2 Evolution du trafic TER par corridor

Le modèle régional permettant de séparer les trafics régionaux par activité GL et TER, on peut utiliser ses résultats afin de calculer l'évolution des trafics TER par corridor à l'horizon 2020.

Les trafics présentés dans le tableau ci-après a été calculé en estimant, pour chaque corridor, des OD utilisant ce corridor et dont l'origine ou la destination appartient au corridor étudié<sup>2</sup> ; cela signifie qu'une OD appartient au plus à 2 corridors. Le nombre total de voyages sur l'ensemble des corridors est donc nécessairement supérieur au trafic TER total exprimé en voyageurs (cf. tableau 5)<sup>3</sup>.

Corridor	Base	REF	PRJ A	PRJ B	PRJ C	PRJ D
Nîmes - Alès	300 443	417 780	509 693	509 952	501 685	509 555
Alès - Bessèges	18 502	20 490	21 898	21 911	21 897	21 905
Alès - Langogne	151 901	170 257	172 805	172 850	172 751	172 852
Nîmes - Le Grau-du-Roi	66 843	119 661	124 050	124 068	123 926	123 975
Avignon - Nîmes	438 594	758 898	1 044 765	1 044 451	805 579	1 032 643
Nîmes - Montpellier	1 372 735	2 259 218	3 196 467	3 196 877	3 110 757	3 183 171
Montpellier - Sète	1 129 775	1 835 095	2 383 994	2 388 025	2 388 993	2 404 973
Sète - Béziers	712 738	853 325	1 397 272	1 411 841	1 294 977	1 307 863
Béziers - Narbonne	396 298	728 471	1 052 329	1 055 041	957 536	964 323
Béziers - St-Chély	130 935	193 331	247 961	248 127	247 091	247 240
Narbonne - Castelnaudary	463 664	813 010	1 019 458	1 036 096	1 042 058	1 047 238
Carcassonne - Quillan	62 467	77 767	79 376	79 778	79 798	79 861
Narbonne - Perpignan	320 596	440 480	697 598	702 681	699 961	715 585
Perpignan - Port-Bou	246 817	392 942	550 888	551 208	508 070	509 918
Perpignan - La Tour de Carol	238 920	328 647	379 406	379 646	345 376	345 516
<b>Total</b>	<b>6 051 228</b>	<b>9 409 372</b>	<b>12 877 958</b>	<b>12 922 552</b>	<b>12 300 456</b>	<b>12 666 620</b>

Tableau 6 : évolution des trafics TER par corridor (en nombre de voyages par an).

Ainsi, les trafics TER augmentent d'environ 55% entre 2004 et la situation de référence (soit à un rythme moyen de 2,8%/an), puis d'environ 35% entre la situation de référence et la situation de projet. Ainsi, la ligne nouvelle a un impact très fort sur le trafic TER puisqu'elle permet, via la libération de capacité et la création de nouvelles missions, un gain significatif de la demande.

<sup>2</sup> Par exemple, sur le corridor Nîmes - Alès, on retient les OD Nîmes - Alès (intracorridor), Marseille - Alès (intercorridor) ou Langogne - Nîmes (intercorridor). En revanche, l'OD Langogne - Marseille n'est pas retenue.

<sup>3</sup> Par exemple, un voyageur effectuant le trajet Alès-Montpellier sera compté pour un voyage sur le corridor Alès-Nîmes et 1 voyage sur le corridor Nîmes-Montpellier. Ainsi un voyageur peut générer 2 voyages. Ceci explique la différence entre le nombre de voyages et de voyageurs.

### 3.3.3 Origine des gains de trafic

Les graphiques suivants présentent la répartition des gains de trafic en situation de projet selon le type de trafic.

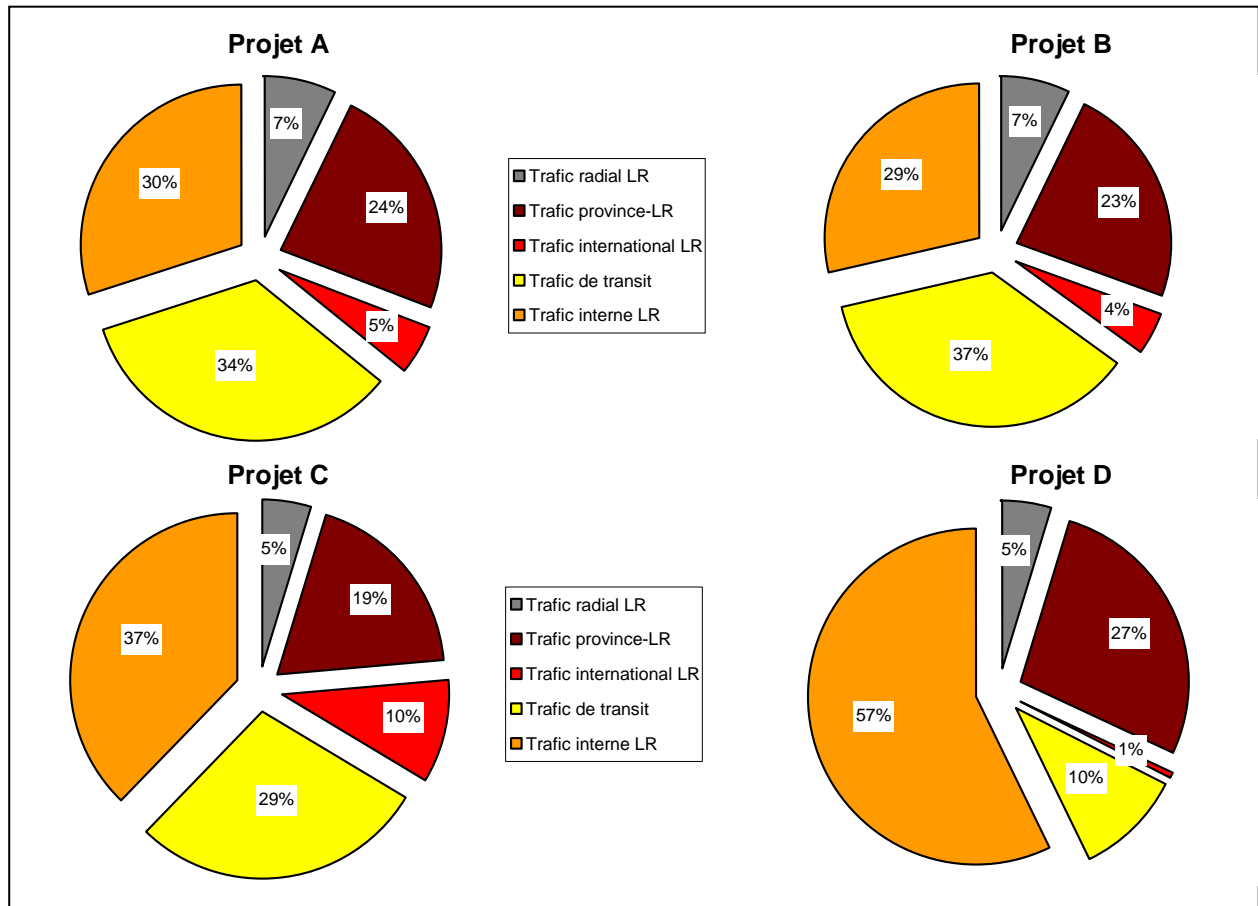


Figure 2 : origine des gains de trafic par scénario

On constate que :

- la part du trafic radial dans les gains liés à LNMP est faible dans tous les scénarios (entre 5% et 7%),
- la part du trafic de transit est prépondérante dans tous les scénarios « grande vitesse » (entre 34% et 37%) ; en particulier, le scénario D, qui ne permet pas de relèvement de vitesse sur LNMP, pénalise plus fortement les déplacements de longue distance utilisant la ligne dans sa totalité,
- la part du trafic interne est importante dans les scénarios « grande vitesse », et prépondérante dans les autres (entre 36% et 57%) : dans le scénario D, dans lequel on améliore nettement l'offre TER sans améliorer beaucoup l'offre GL, plus de la moitié des gains de trafic sont portés par les trafics régionaux,
- la part du trafic international est relativement faible (entre 1% et 10%), car ce trafic croît très fortement dès la situation de référence, avec la LGV Perpignan - Barcelone - Madrid,
- la part du trafic province LR varie peu selon les scénarios (entre 19% et 27%).

Ces résultats montrent bien que la Ligne Nouvelle Montpellier - Perpignan peut avoir deux grandes vocations :

- libérer de la capacité sur la ligne classique et ainsi contribuer à l'essor du trafic régional (projet D, et dans une moindre mesure, projets C),
- améliorer les temps de parcours de traversée de la région et ainsi favoriser les déplacements de longue distance, et en particulier le trafic de transit qui utilise la totalité de la ligne (projets A, B et C).

### 3.3.4 Nature des gains de trafic ferroviaire par type d'utilisateur

Le graphique suivant présente la répartition des gains de trafic ferroviaires par type d'utilisateur.

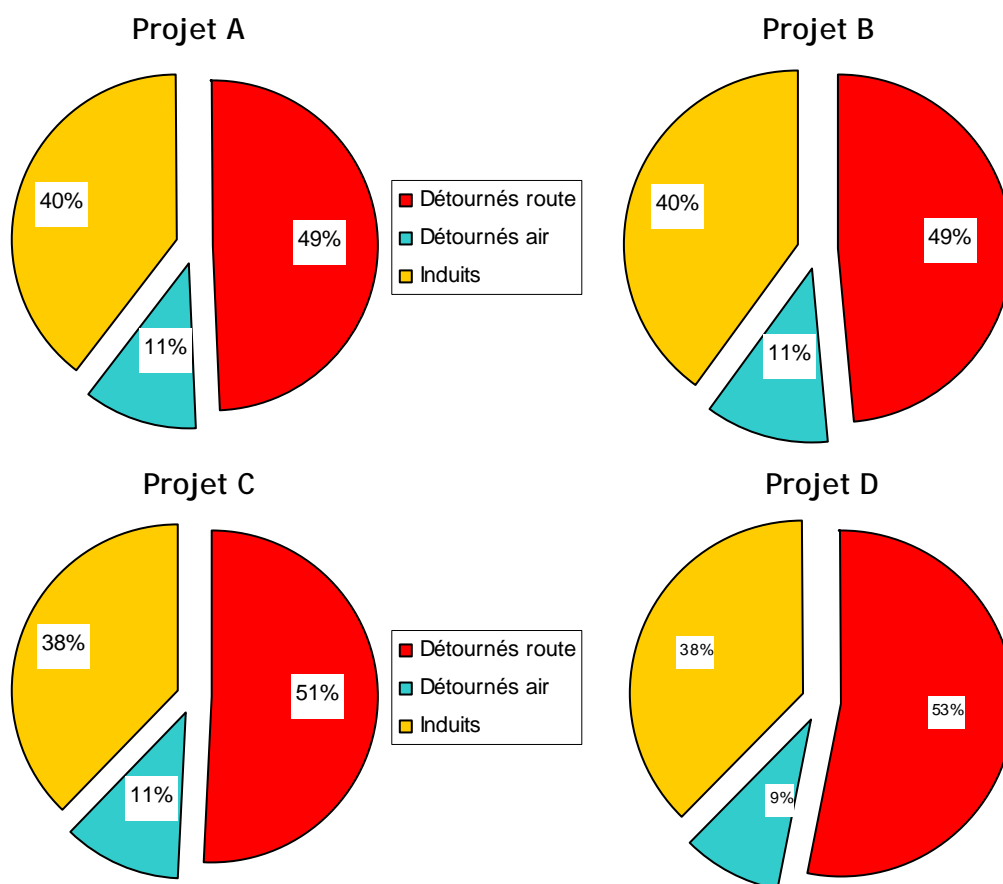


Figure 3 : répartition des gains de trafic par type d'utilisateur

Cette répartition varie très peu selon les scénarios :

- environ 50% des nouveaux usagers ferroviaires sont des déournés de la route,
- environ 40% correspondent à une nouvelle clientèle (usagers induits),
- environ 10% sont des déournés de l'aérien.

### 3.3.5 Comparaison avec les résultats SNCF des pré-études fonctionnelles

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques des 4 scénarios de projet testés et compare les gains de trafic obtenus par mode (GL/TER) selon le modèle.

	Référence 2020	Projet 2020			
		Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario D
Vitesse CNM (km/h)	220	220	220	220	220
Vitesse LNMP (km/h)		320	300	220	LC aménagée
Gare de Nîmes TGV		Manduel	Manduel		Manduel
Gare de Montpellier TGV		Mtp Est	Mtp Est	Mtp Est	Mtp Est
Gare de Béziers TGV		Béziers E	Béziers		
Gare de Narbonne TGV		Narbonne O	Narbonne		
Gare de Perpignan TGV		Perpignan	Perpignan		
Nombre de missions GL grille SNCF (AR JOB)	53	68	68	58	53
<i>Dont passant par CNM</i>	15	49	49	37 (16)	32
Nombre de missions TER grille SNCF (AR JOB)	127	149	149	133	141
<b>Modèle SETEC</b>					
<b>Gain trafic fer</b>		<b>6,90</b>	<b>6,71</b>	<b>4,13</b>	<b>2,44</b>
<i>Gain trafic GL</i>		4,16	3,93	1,93	-0,14
<i>Gain trafic TER</i>		2,74	2,78	2,20	2,58
<b>Modèle SNCF (PEF)</b>					
<b>Gain trafic fer</b>		<b>6,95</b>	<b>6,81</b>	<b>3,85</b>	<b>3,10</b>
<i>Gain trafic GL</i>		3,84	3,71	1,41	0,49
<i>Gain trafic TER</i>		3,11	3,11	2,45	2,61

Tableau 7 : comparaison des résultats projets SETEC avec ceux des PEF

On remarque que :

- les gains de trafic fer diffèrent peu pour les scénarios A et B dans les deux modélisations,
- le gain de trafic GL est supérieur dans le modèle SETEC pour les scénarios A, B et C (de l'ordre de 0,2 à 0,5 millions de voyageurs par an) mais inférieur pour le scénario D (le gain de trafic étant totalement porté par le TER).

## 4 Conclusion

Le tableau ci-dessous met en évidence l'incidence de la mise en service des divers projets, en présentant les gains de trafic entre la situation de référence (en 2020 sans le projet) et la situation de projet (en 2020 avec le projet mis en service).

Les prévisions de trafic réalisées sur les différents scénarios de projet LNMP apportent, selon les scénarios, de 2,4 à 6.9 millions de voyageurs annuels.

Gain de trafic	REF	PRJ A	PRJ B	PRJ C	PRJ D
Trafic radial LR		0,49	0,48	0,19	0,12
Trafic province-LR		1,64	1,57	0,79	0,66
Trafic international LR		0,33	0,29	0,41	0,02
Trafic de transit		2,37	2,45	1,18	0,25
Trafic interne LR		2,06	1,91	1,56	1,39
<b>Total</b>		<b>6,89</b>	<b>6,70</b>	<b>4,13</b>	<b>2,43</b>

Tableau 8 : Gains de trafics (millions de voyageurs)

Ces gains dépendent du scénario et notamment :

- des vitesses de parcours sur les lignes nouvelles,
- du nombre de gares nouvelles mises en service (de 1 à 5 selon les scénarios),
- de la croissance des dessertes Grandes Lignes,
- de la croissance des dessertes TER.

Avec la réalisation d'un projet de ligne nouvelle à Grande vitesse (scénarios A et B) le trafic voyageur en Languedoc Roussillon pourrait être de l'ordre de 38 millions de voyageurs en 2020, soit une croissance de trafic d'environ +21% grâce aux projets.

Le scénario C (Ligne nouvelle à 220 km/h) permet une progression des trafics voyageurs réparties entre le TER et les trains grands lignes. La réalisation de ce projet apporte un gain de l'ordre de +13.5% de trafic voyageurs ferroviaires.

La croissance du trafic du scénario D est uniquement portée par la croissance des trafics TER, soient régionaux soit interrégionaux avec les régions PACA et Midi Pyrénées. Cela se traduit par une stabilité des trafics ferroviaire grandes lignes malgré les investissements réalisés sur la ligne existante, mais une progression de l'ordre de 8% du trafic voyageurs total en Languedoc-Roussillon.