

***Etude de trafic du projet de ligne à grande  
vitesse en région PACA***

**Synthèse**

**Version 5**

**12 août 2004**

**Rapport final**

**Etude réalisée pour le compte de RFF**

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1. Contexte et objectifs.....	3
2. Principes méthodologiques généraux.....	3
CHAPITRE 1 : LA DEMANDE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS.....	4
1. Zonage de l'étude.....	4
2. Principes généraux.....	6
2.1 <i>Les trafics ferroviaires, routiers et aériens de voyageurs</i> .....	7
3. Cadrage de la projection de la demande voyageurs.....	7
3.1 <i>Croissance nationale de référence</i> .....	7
CHAPITRE 2 : L'OFFRE DE TRANSPORT.....	9
1. Définition des réseaux.....	9
2. Les paramètres d'offre ferroviaire.....	10
3. L'offre routière.....	11
4. L'offre aérienne.....	11
CHAPITRE 3 : La situation de projet : La desserte intra-PACA.....	12
1. Objectifs de l'étude de desserte intra-PACA.....	12
2. Estimation des trafics en situation de projet.....	16
CHAPITRE 4 : Les premiers résultats à l'horizon 2020.....	17
1. Résultats ferroviaires généraux.....	17
2. Trafics ferroviaires sur sections interdépartementales à l'horizon 2020.....	22
3. Résultats par zones.....	23
4. Opportunité des gares nouvelles.....	26
CHAPITRE 5 : Résumé - Conclusion.....	28

# INTRODUCTION

---

## 1. Contexte et objectifs

Ce rapport présente les principales étapes et les premiers résultats obtenus dans le cadre de l'étude de trafic de la ligne à grande vitesse vers Toulon et la Côte d'Azur réalisée en 2004 sous la conduite de RFF.

Il synthétise les principes méthodologiques, les nouvelles hypothèses prises en compte, les résultats qui font l'objet d'un rapport plus détaillé. Il permet de mettre en évidence les besoins de déplacements interrégionaux pour les différentes zones de la région Provence – Alpes - Côte d'Azur (PACA).

## 2. Principes méthodologiques généraux

Les étapes de la méthode sont les suivantes :

- reconstituer les caractéristiques de la demande (voyageurs au niveau national), pour les différents modes de transport, en situation actuelle (2002) ;
- projeter la demande tous modes à l'horizon d'étude (fixé pour le long terme à l'horizon de réflexion des Schémas multimodaux de Services Collectifs, soit 2020) ;
- définir les caractéristiques de l'offre de transport (infrastructures, services, etc.) et leur évolution dans le temps à l'horizon d'étude ; fixer les caractéristiques de la situation de référence ;
- modéliser le comportement de la demande face à l'offre et, par rapprochement entre demande projetée et offre projetée, estimer le potentiel que le mode ferroviaire est susceptible d'attirer à l'horizon de l'étude (2020) ;
- étudier de manière plus fine la desserte à l'intérieur de la région PACA.

# CHAPITRE 1 : LA DEMANDE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS

## 1. Zonage de l'étude

L'analyse de la demande et de l'offre est effectuée dans le cadre d'un découpage en zones défini au sein de deux grandes aires d'étude :

- l'aire d'influence externe,
- l'aire centrale d'influence du projet désignée ci-après comme "PACA littorale".

L'**aire d'influence externe** est constituée de onze zones en France et de quatorze zones à l'étranger.

### Carte du zonage externe à PACA



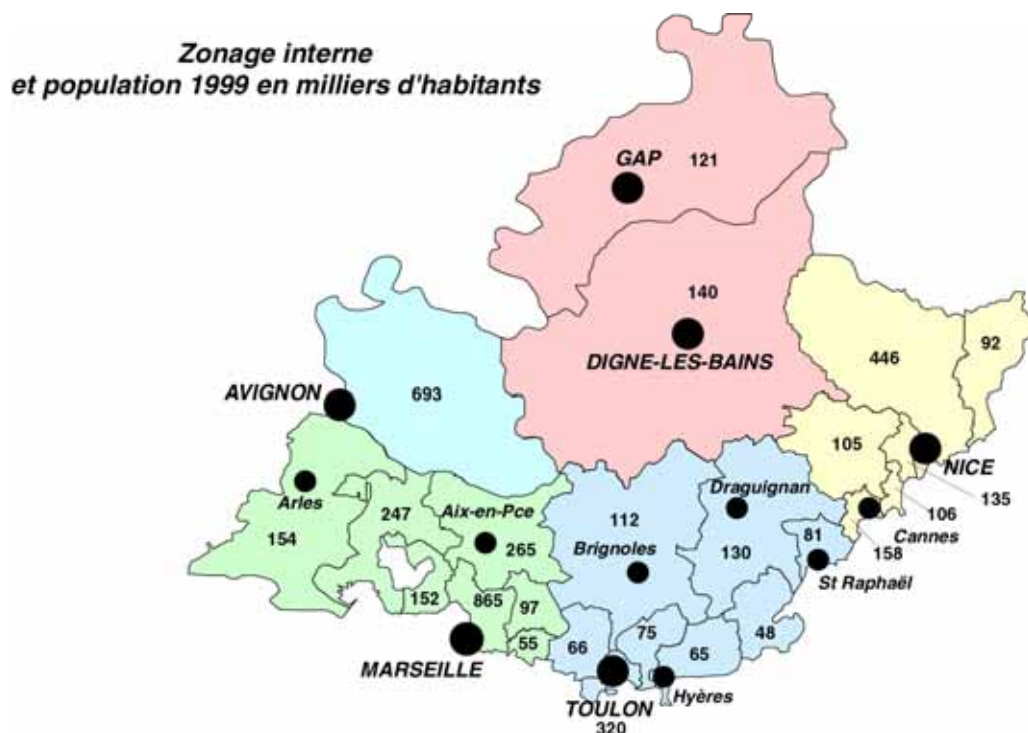
## Zoom sur l'arc méditerranéen



L'aire centrale d'influence est constituée des trois départements littoraux de la région PACA (y compris Monaco) et est découpée en 22 zones.

La croissance de la population de ces zones entre 1999 et 2020 résulte d'hypothèses INSEE propres à chaque département français. Chaque zone d'un même département est supposée évoluer au même rythme que l'ensemble du département. Une population « touristique » est ajoutée à chaque zone en tenant compte d'une occupation saisonnière des résidences secondaires.

## Carte de l'aire centrale d'influence du projet, population 1999



## Carte de l'aire centrale d'influence du projet, population équivalente 2020 (prenant en compte une occupation partielle des résidences secondaires)

**Population à l'horizon 2020 en milliers d'habitants**  
(avec prise en compte d'une occupation partielle des résidences secondaires)



## 2. Principes généraux

Les principaux modèles utilisés sont les suivants :

- un modèle monomodal fer (de type gravitaire), permettant de calculer l'induction de trafic due à une amélioration de l'offre ferroviaire ;
- un modèle monomodal routier (SAMI) ;
- un modèle bimodal route / fer (MIRRAIL) qui évalue la part de trafic reportée de la route ;
- un modèle prix/temps bimodal fer / avion classique, pour répartir le trafic d'une liaison aérienne ;
- un modèle d'affectation sur les gares pour les zones intéressées par un rabattement sur deux gares distinctes (modèle intra-PACA).

## 2.1 Les trafics ferroviaires, routiers et aériens de voyageurs

Les flux nationaux et internationaux de l'année 2002, issus des statistiques officielles de la SNCF et de la DGAC sont calés et ventilés sur les 22 zones de l'aire centrale d'étude (zones régionales), en fonction, pour le ferroviaire et l'aérien, de la loi gravitaire générale du modèle ferroviaire qui tient compte de la population résidente, la population saisonnière et du coût généralisé du trajet entre la zone interne de PACA considérée et la destination (origine) hors région PACA.

Pour le mode routier, la base de données routières, issue du modèle SAMI, fournit les flux de véhicules légers effectuant des parcours de plus de 50 kilomètres sur l'ensemble du territoire national et des pays limitrophes. Le modèle SAMI est recalé sur la situation réelle 2002.

## 3. Cadrage de la projection de la demande voyageurs

La matrice ferroviaire 2020 est calculée par la prise en compte de trois phénomènes :

- la croissance « naturelle » de la demande par modes 2002, qui dépend de l'hypothèse de croissance moyenne nationale de référence ;
- l'induction de trafic ferroviaire ;
- les reports modaux.

### 3.1 Croissance nationale de référence

L'élasticité du trafic au PIB est supposée différente selon le mode : plus forte pour l'aérien, plus faible pour le fer. Les taux de croissance moyens annuels de la demande de déplacement par mode sont présentés dans le tableau qui suit.

#### ***Croissance de la demande de déplacement entre 2002 et 2020***

	Fil de l'eau (tcma)	Coefficient 2020/2002
Fer	1,46%	1,30
Route	2,65%	1,60
Aérien	3,13%	1,74







## CHAPITRE 2 : L'OFFRE DE TRANSPORT

---

### 1. Définition des réseaux

Dans cette phase d'étude, l'analyse de l'offre porte sur la situation de base (2002) et sur la situation de référence à l'horizon retenu pour l'étude (2020).

La situation de référence est celle qui prévaudrait, de la manière la plus probable, à l'horizon 2020 en l'absence de réalisation du (ou des) projet(s) susceptible(s) d'être recommandé(s) ultérieurement par la présente étude.

La situation de référence 2020 prend en compte les améliorations apportées aux réseaux routier et ferroviaire selon une liste de projets définie par le CIADT (Comité Interministériel pour l'Aménagement et le Développement du Territoire) de décembre 2003 et arrêtée en accord avec RFF.

Ces principaux projets sont récapitulés dans le tableau qui suit.

#### ***Principales mises en service prévues en 2020 pouvant avoir un impact sur les trafics en région PACA***

Mode	Horizon 2020
FER	<ul style="list-style-type: none"><li>- Doublement de Gênes - Vintimille</li><li>- Ligne nouvelle (LN) Barcelone - Figueras – Perpignan</li><li>- Contournement de Nîmes et Montpellier</li><li>- TGV Est 1<sup>ère</sup> phase et 2<sup>ème</sup> phase</li><li>- Ligne nouvelle Lyon –Chambéry – Sillon Alpin</li><li>- Tunnel de base liaison Lyon – Turin</li><li>- LNGV Rhin-Rhône (branche Est complète)</li><li>- Amélioration de la ligne Paris – Clermont</li><li>- Amélioration de la ligne Paris - Orléans - Limoges - Toulouse</li></ul>

Mode	Horizon 2020
<b>Route</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A48 (Ambérieu – Bourgoin)</li> <li>- A41 (Annecy – Genève)</li> <li>- A51 (Grenoble – Gap – Sisteron)</li> <li>- A518 (Cadarache - Saint Maximin) et</li> <li>- Bretelle de Digne</li> <li>- Grand Contournement Ouest de Lyon</li> <li>- A75 (Clermont-Ferrand – Béziers / Viaduc de Millau)</li> <li>- A750 (Lodève – Montpellier (A9))</li> <li>- Contournement de Montpellier</li> <li>- Maintien de la qualité des accès routiers périurbains</li> </ul>

## 2. Les paramètres d'offre ferroviaire

L'analyse des services ferroviaires vise à déterminer les valeurs d'un certain nombre d'indicateurs de la qualité de service sur les différentes relations entre zones et pôles. Ces indicateurs (ou une partie d'entre eux) sont utilisés ensuite dans les étapes de construction puis d'exploitation des modèles d'affectation ou de répartition de la demande entre les différents modes.

Les indicateurs retenus pour une relation donnée sont les suivants :

- le nombre de dessertes quotidiennes directes ou en correspondance ;
- les temps de trajets de gare à gare (temps de trajet minimal et temps de trajet moyen) ;
- le tarif calculé sur la base des barèmes kilométriques de la SNCF de la période été - automne 2003 (2<sup>ème</sup> classe, sans réduction) ;
- le tarif constaté en période creuse sur les relations empruntant au moins un TGV.

Les temps de rabattement aux gares sont différenciés pour chaque zone de PACA littorale. Des valeurs différentes sont retenues pour les autres zones françaises et pour les zones étrangères.

La méthode utilisée pour déterminer les indicateurs de qualité de service ferroviaire a pour objectif de déterminer le coût généralisé des déplacements, à partir de l'analyse des horaires.

C'est l'évolution des coûts généralisés des déplacements entre 2002 et 2020 puis entre les différents scénarios de projet à l'horizon 2020 qui permet de calculer l'induction ferroviaire, d'une part, les reports des modes routier et aérien sur le fer, d'autre part.

### **3. L'offre routière**

L'offre routière est décrite par le modèle SAMI en situation actuelle (2002) et à l'horizon 2020 (horizon des Schémas Collectifs de Transport de Voyageurs) qui prend en compte toutes les autoroutes, toutes les routes nationales et quelques routes départementales. Elle est supposée représentée par le coût généralisé du déplacement total, incluant le temps de parcours de zone à zone, en voiture particulière : ce sont le développement du réseau autoroutier et la charge des infrastructures à un horizon donné qui conditionnent ces temps de parcours.

### **4. L'offre aérienne**

Les départements littoraux de la région PACA sont desservis par trois aéroports principaux : les aéroports de niveau international de **Nice - Côte d'Azur** et de **Marseille - Provence**, et l'aéroport de **Toulon - Hyères**.

Le marché du transport aérien est un marché très concurrentiel qui subit des variations difficiles à prévoir. On se limite alors, pour le futur, à quelques hypothèses générales :

- maintien dans l'ensemble de la spécificité de l'offre aéroportuaire (prix, temps de parcours),
- pas de réalisation en PACA (en situation de référence 2020) d'un troisième aéroport international.

Les temps liés à la définition de l'offre aérienne intégrant les temps d'accès aux aéroports permettent le calcul d'un coût généralisé qui est utilisé dans le modèle bimodal air / fer.

Pour l'horizon 2020, tant en situation de référence qu'en situations de projets, compte tenu de l'éloignement dans le temps, on considère que les prix des trois modes sont stables.

## CHAPITRE 3 : LA SITUATION DE PROJET : LA DESSERTE INTRA-PACA

---

### 1. Objectifs de l'étude de desserte intra-PACA

La réalisation d'une nouvelle ligne à grande vitesse (LGV) implique, le plus souvent, l'aménagement de gares nouvelles. Ainsi, trois gares nouvelles ont été construites sur la LGV Méditerranée : Valence -TGV, Avignon -TGV, Aix en Provence -TGV.

Ces trois gares ont été un succès : les prévisions de trafic ont été dépassées et les parkings ont dû être nettement agrandis. Leurs trafics sont approximativement les suivants :

Gare TGV	Millions de voyageurs par an
Valence -TGV	1,5
Avignon -TGV	2,3
Aix en Provence -TGV	1,4

Cette étude de trafic porte sur un projet de base qui consiste à réaliser une ligne à grande vitesse (LGV) jusqu'à la troisième voie Antibes / Nice avec trois scénarios possibles : un, deux ou trois axes.

Un des objectifs de cette étude est d'évaluer l'opportunité de nouvelles gares dans la traversée de la région PACA à l'occasion de la création de la LGV et de préciser le fonctionnement des gares actuelles.

Le modèle développé dans le cadre de cette étude repose sur un découpage fin de l'aire d'étude, qui permet de prendre en compte les gares existantes et les nouvelles gares potentielles.

Le projet de ligne nouvelle en région PACA est décliné en trois grandes familles selon l'organisation des dessertes :

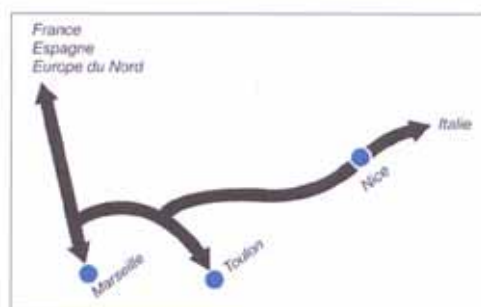
- le scénario littoral (1 axe de desserte) ;



- le scénario « Nord Aix – Nord Toulon » (2 axes de desserte) ;



- Le scénario « Nord Aix – Centre Var » (3 axes de desserte).



La méthodologie mise en place repose sur la prise en compte de certaines gares existantes actuellement et de nouvelles gares.

Parmi les nouvelles gares, il faut en distinguer deux types :

- **Type 1** : les nouvelles gares qui remplacent les gares existantes (ligne classique) ;
- **Type 2** : les nouvelles gares qui ne remplacent pas de gares existantes et qui pourraient s'ajouter à l'ensemble des gares.

Cette étude doit en effet permettre d'évaluer tout particulièrement l'opportunité de réalisation des gares de type 2 au regard des questions suivantes :

- Ces gares disposent-elles d'un trafic suffisant pour être rentables ?
- Ces gares permettent-elles de gagner plus de trafic (du fait d'un maillage plus fin de la desserte) qu'elles n'en font perdre (du fait d'un rallongement des temps de parcours pour les trains qui s'y arrêtent) ?

Ainsi l'étude devra éclairer tant l'opportunité de création d'éventuelles gares nouvelles dans les différents territoires de la région PACA, que la question du nombre optimal de ces gares. En effet, un arrêt d'un TGV allonge le temps de parcours d'environ 8 minutes, compte tenu des temps d'accélération, de freinage et d'arrêt commercial.

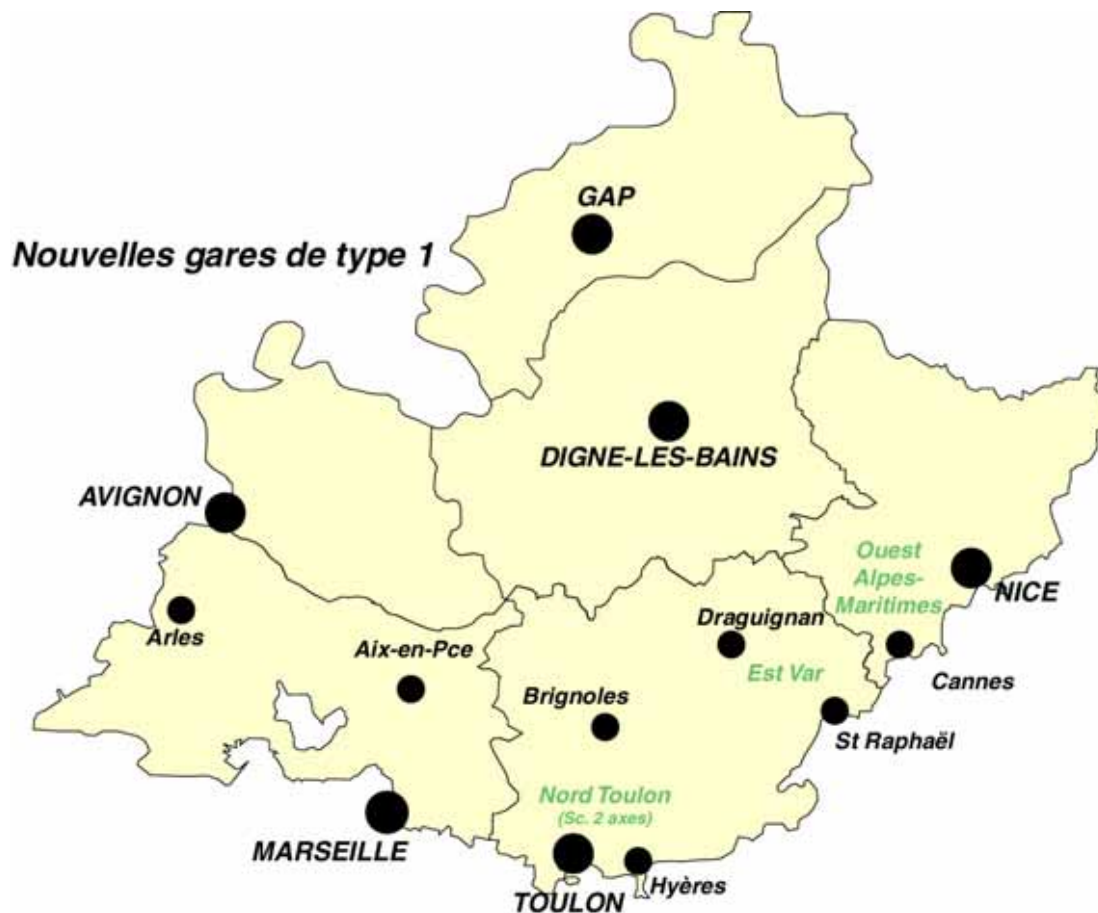
Les gares (obligatoires) de type 1 sont les gares suivantes :

- Ouest Alpes-Maritimes pour les trois scénarios, en remplacement des gares de Cannes et Antibes,
- Est Var pour les trois scénarios, en remplacement des gares de St Raphaël et les Arcs – Draguignan,
- Nord Toulon pour le scénario 2 axes, en remplacement de la gare de Toulon, qui reste présente dans les scénarios 1 axe et 3 axes.

Ces nouvelles gares ont été positionnées géographiquement de manière approximative de façon à pouvoir estimer les nouveaux temps de rabattement à prendre en compte.

En règle générale, les temps de rabattement vers ces nouvelles gares sont plus importants que vers les gares de la ligne classique. Pour les zones de Saint-Tropez et Brignoles, à l'inverse, les nouvelles gares permettent de les rapprocher de la ligne ferroviaire.

## Schéma de positionnement des nouvelles gares de type 1



Les gares de type 2 (non obligatoires) suivantes ont été ou seront évaluées :

- Durance ou Nord Aix,
- Sud Aix,
- Centre Var (entre Saint Maximin et Brignoles),
- Est Marseille (à proximité d'Aubagne),
- Est Alpes-Maritimes (entre Monaco et Menton).



## **2. Estimation des trafics en situation de projet**

L'estimation des trafics en situation de projet est basée sur le calcul de différentiels de temps et de fréquence par rapport à la situation de référence 2020, elle-même calculée par différentiel avec la situation 2002.

La connaissance des gains de temps et de fréquence entre la situation de référence et les scénarios est l'élément clé du calcul des trafics 2020.

Le calcul des gains de temps et de fréquence est effectué pour toutes les relations prises en compte dans le modèle.

Les fréquences vers les trois principales gares de la région PACA (Marseille, Toulon et Nice) et le Vaucluse (Avignon) sont déterminées pour chaque scénario de desserte.

Les gains de temps fournis correspondent aux gains maximum permis par l'infrastructure nouvelle, et avec une prise en compte des arrêts intermédiaires.

## CHAPITRE 4 : LES PREMIERS RESULTATS A L'HORIZON 2020

---

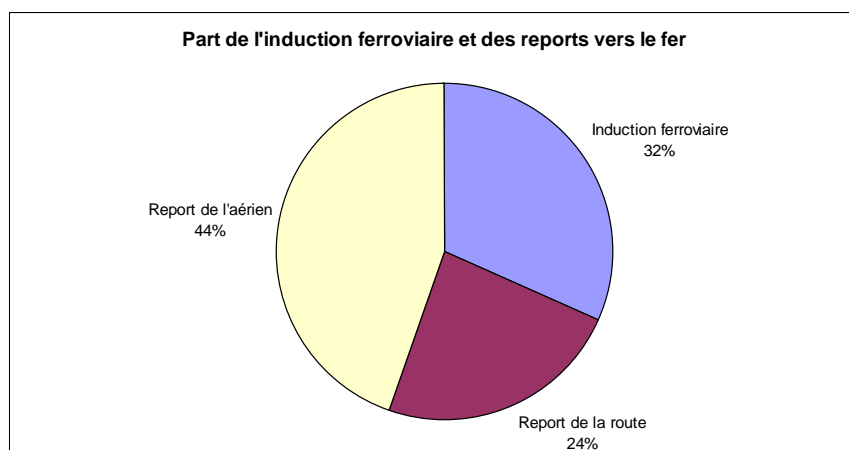
### 1. Résultats ferroviaires généraux

Les trafics ferroviaires étudiés passent de 15 millions de voyageurs en 2002 à 20,8 en situation de référence 2020.

Pour le **scénario 1 axe**, la demande totale (induction + report de la route et de l'aérien) s'élève à 22,8 millions de voyageurs.

La ligne nouvelle permettrait d'escompter près de 2 millions de voyageurs supplémentaires en 2020 dont l'origine se répartit comme suit.

#### *Part de l'induction ferroviaire et des reports modaux vers le fer*

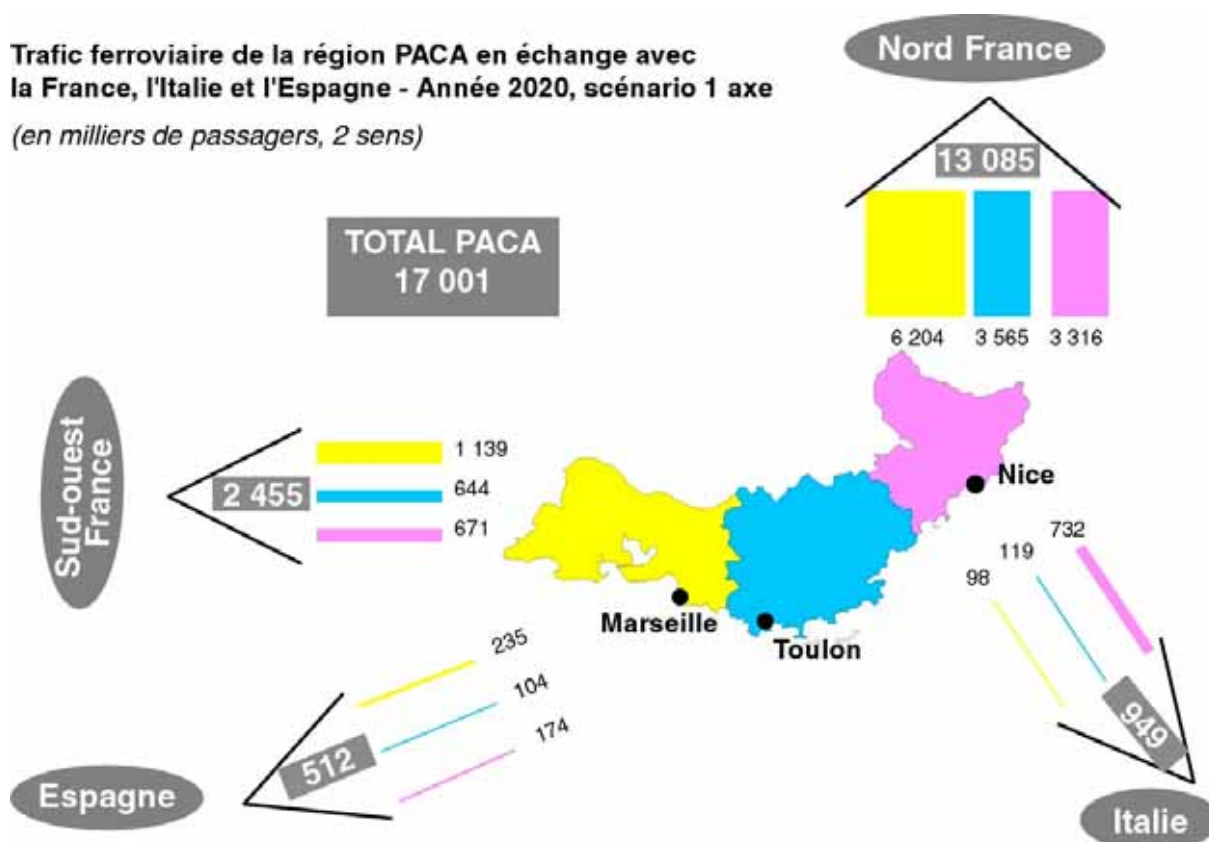


Dans l'ensemble des trafics nouveaux de la ligne à grande vitesse, la part des reports aériens est prépondérante (44%).

## Scénario 1 axe : Trafic ferroviaire entre les départements de PACA, la France, l'Espagne et l'Italie – Horizon 2020

### Trafic ferroviaire de la région PACA en échange avec la France, l'Italie et l'Espagne - Année 2020, scénario 1 axe

(en milliers de passagers, 2 sens)



Le trafic ferroviaire total croît de 9,6% par rapport à la situation de référence.

Ce sont les O/D vers les Alpes-Maritimes qui croissent le plus avec +37% sur l'ensemble des relations. Les O/D du Var augmentent de 14%.

Le trafic des relations Ile de France vers Alpes-Maritimes augmente de 42%.

Les flux d'échanges des Alpes-Maritimes vers le Nord de la France et vers le Sud-Ouest de la France (macro zones) croissent respectivement de 40% et 44% par rapport à la situation de référence.

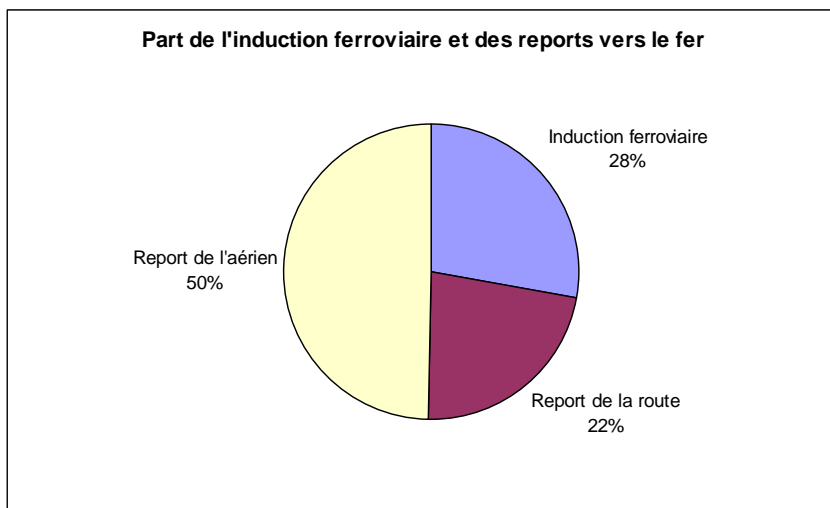
La part modale du fer augmente de 14,0% en situation de référence à 15,3% dans le scénario 1 axe, pour l'ensemble des relations étudiées.

Le fer représente 22,3% des trafics vers le Nord de la France et seulement 7,2% vers le Sud-Ouest, ceci s'expliquant par le fait que selon l'axe Nord - Sud, le marché potentiel des déplacements est bien irrigué par le réseau TGV (LGV Lille - Paris - Lyon - Marseille).

Pour le **scénario 2 axes**, la demande totale s'élève à 23,4 millions de voyageurs.

La ligne nouvelle accroîtrait le trafic ferroviaire de près de 2,7 millions de voyageurs, se répartissant ainsi :

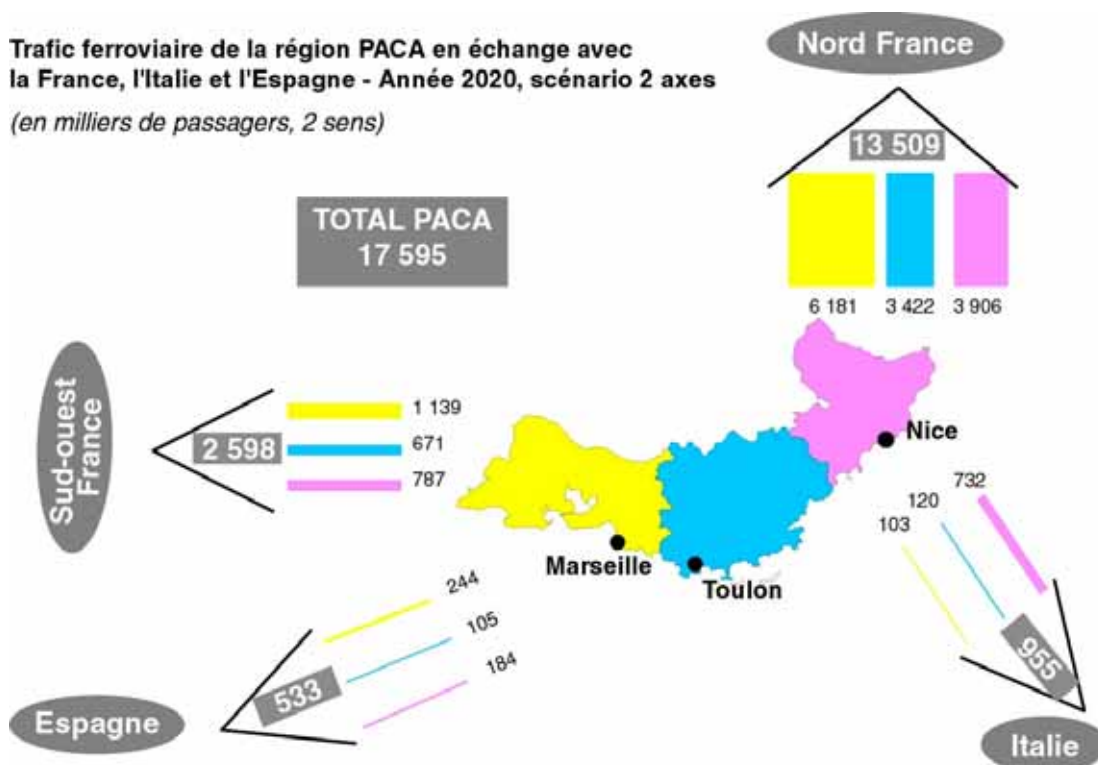
**Part de l'induction ferroviaire et des reports modaux vers le fer**



**Scénario 2 axes : Trafic ferroviaire entre les départements de PACA, la France, l'Espagne et l'Italie**

Horizon 2020, en milliers de voyageurs 2 sens

Trafic ferroviaire de la région PACA en échange avec la France, l'Italie et l'Espagne - Année 2020, scénario 2 axes  
(en milliers de passagers, 2 sens)



Le trafic ferroviaire total croit de 12,8% par rapport à la situation de référence.

Les O/D vers les Alpes-Maritimes croissent de 57% sur l'ensemble des relations. Les O/D du Var augmentent de 12%.

Le trafic des relations Ile de France vers Alpes–Maritimes augmente de 68%.

Les flux d'échanges des Alpes-Maritimes vers les macro zones du Nord de la France et du Sud-Ouest de la France croissent respectivement de 65% et 69% par rapport à la situation de référence.

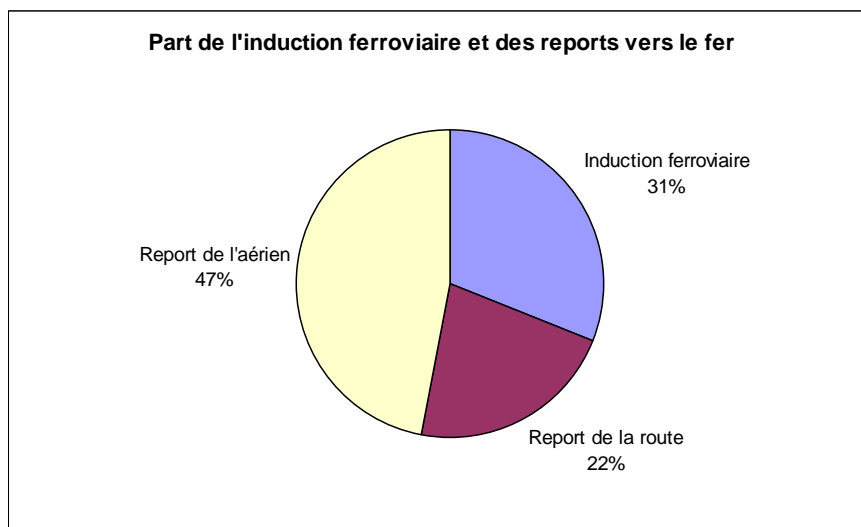
La part modale du fer augmente de 14,0% (référence 2020) à 15,7% (scénario 2 axes).

Comme pour le scénario 1 axe, elle est plus forte sur les liaisons vers le Nord de la France (22,9%) que vers le Sud Ouest (7,5%).

Pour le **scénario 3 axes**, la demande totale s'élève à 23,2 millions de voyageurs (légèrement inférieure au scénario 2 axes).

La ligne nouvelle accroîtrait le trafic ferroviaire de près de 2,4 millions de voyageurs, se répartissant ainsi :

### ***Part de l'induction ferroviaire et des reports modaux vers le fer***



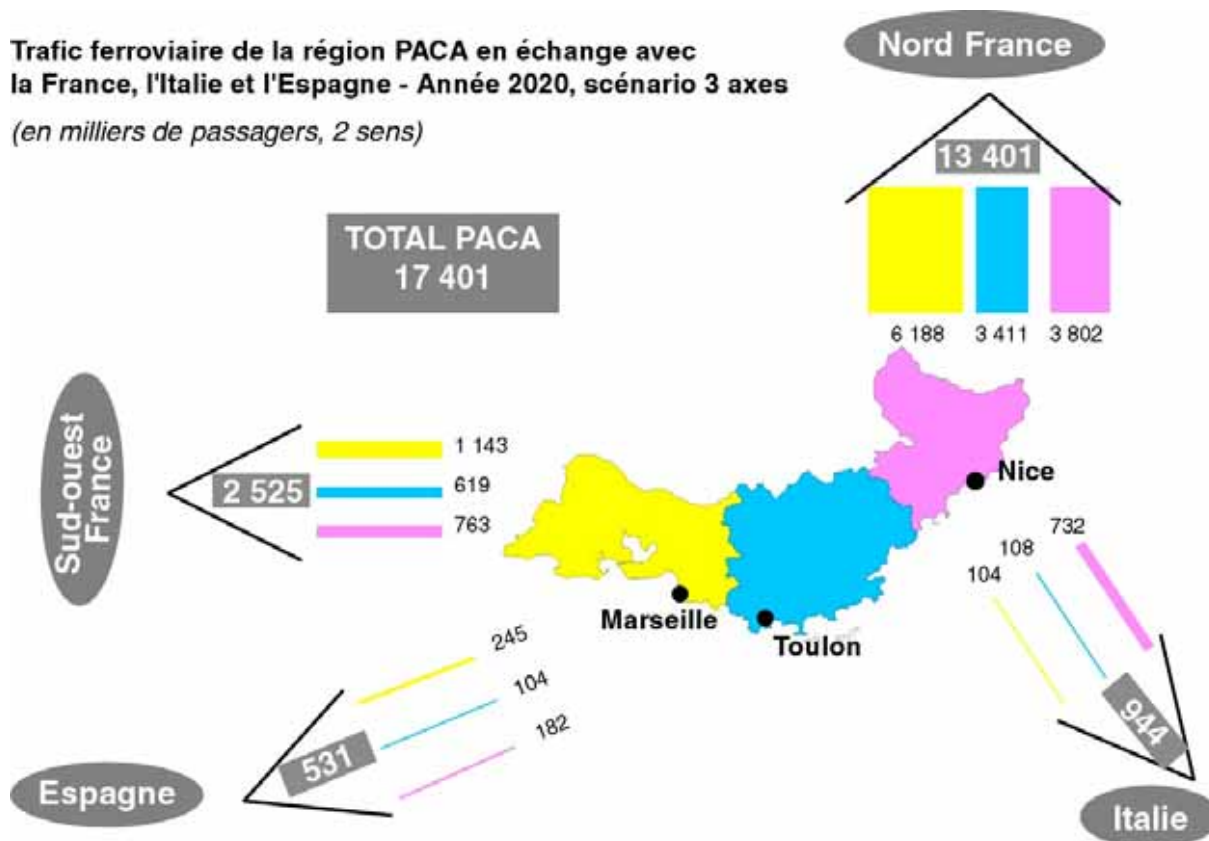
La part des reports aériens reste prépondérante (47%) dans le scénario 3 axes.

## Scénario 3 axes : Trafic ferroviaire entre les départements de PACA, la France, l'Espagne et l'Italie

Horizon 2020, en milliers de voyageurs 2 sens

### Trafic ferroviaire de la région PACA en échange avec la France, l'Italie et l'Espagne - Année 2020, scénario 3 axes

(en milliers de passagers, 2 sens)



Le trafic ferroviaire total croît de 11,7% par rapport à la situation de référence.

Les O/D vers les Alpes-Maritimes croissent de 53% sur l'ensemble des relations. Les O/D du Var augmentent de 10%.

Le trafic des relations Ile de France vers Alpes–Maritimes augmente de 68%.

Les flux d'échanges des Alpes-Maritimes vers les macro zones du Nord de la France et du Sud-Ouest de la France croissent respectivement de 61% et 63% par rapport à la situation de référence.

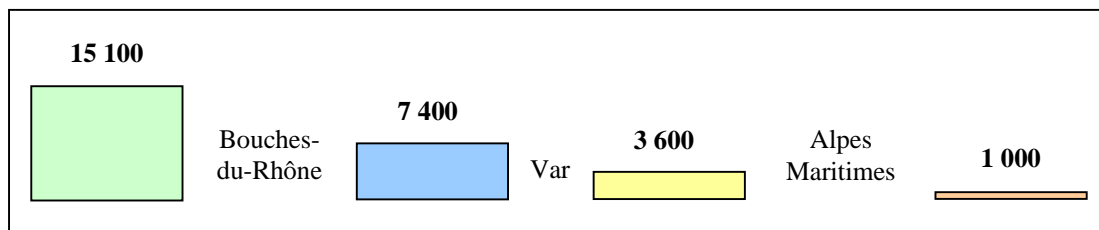
La part modale du fer augmente de 14,0% (référence 2020) à 15,5% (scénario 3 axes).

Comme pour les scénarios 1 axe et 2 axes, elle est plus forte sur les liaisons vers le Nord de la France (22,7%) que vers le Sud Ouest (7,3%).

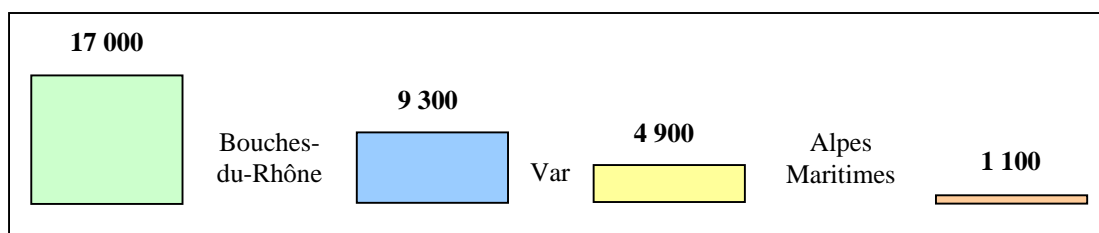
## 2. Trafics ferroviaires sur sections interdépartementales et frontalières à l'horizon 2020

Les schémas qui suivent présentent les flux à l'horizon 2020 par grandes sections dans la traversée de la région PACA.

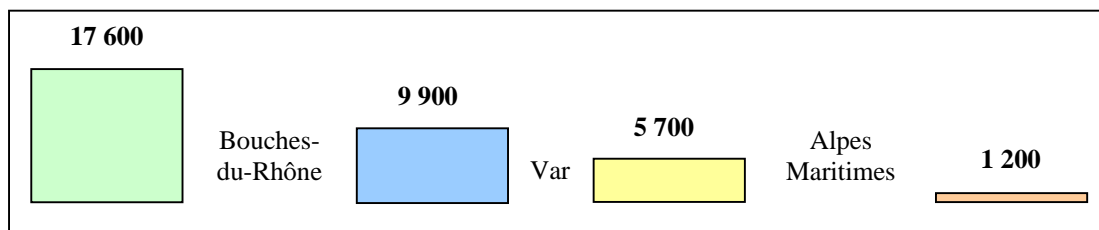
### *Situation de référence - Horizon 2020, trafic en milliers de voyageurs 2 sens*



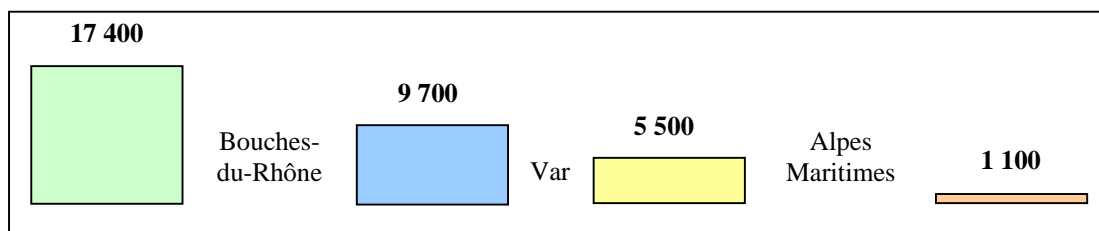
### *Scénario 1 axe - Horizon 2020, trafic en milliers de voyageurs 2 sens*



### *Scénario 2 axes - Horizon 2020, trafic en milliers de voyageurs 2 sens*



### *Scénario 3 axes - Horizon 2020, trafic en milliers de voyageurs 2 sens*

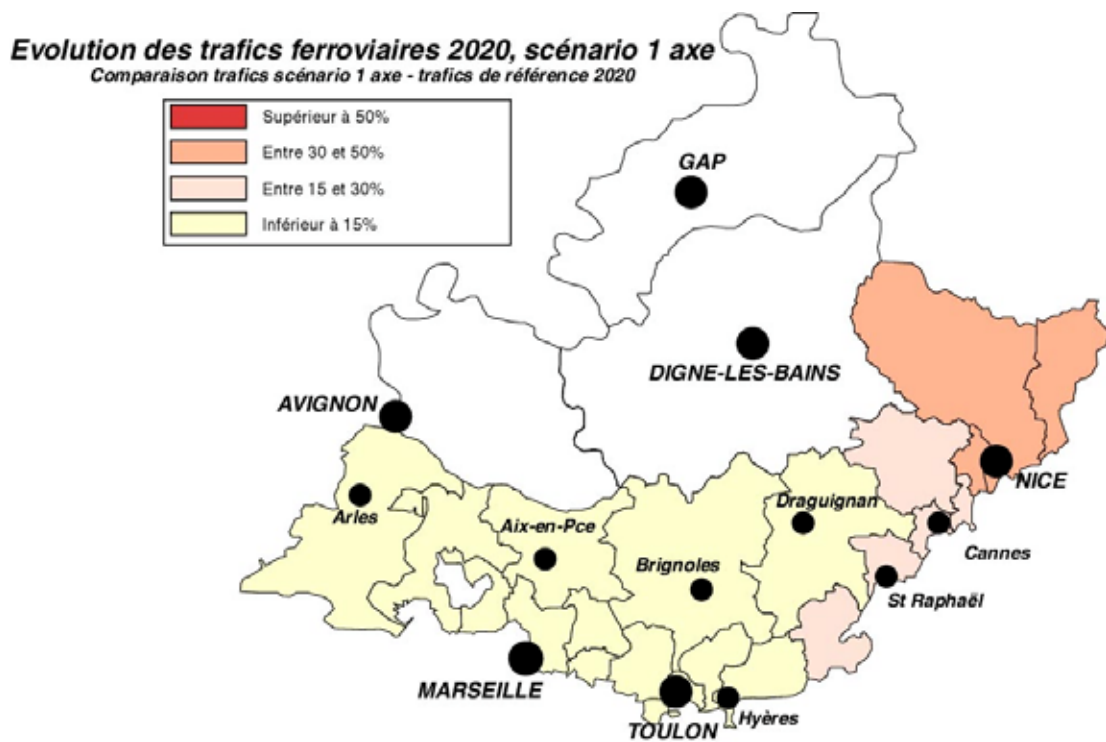
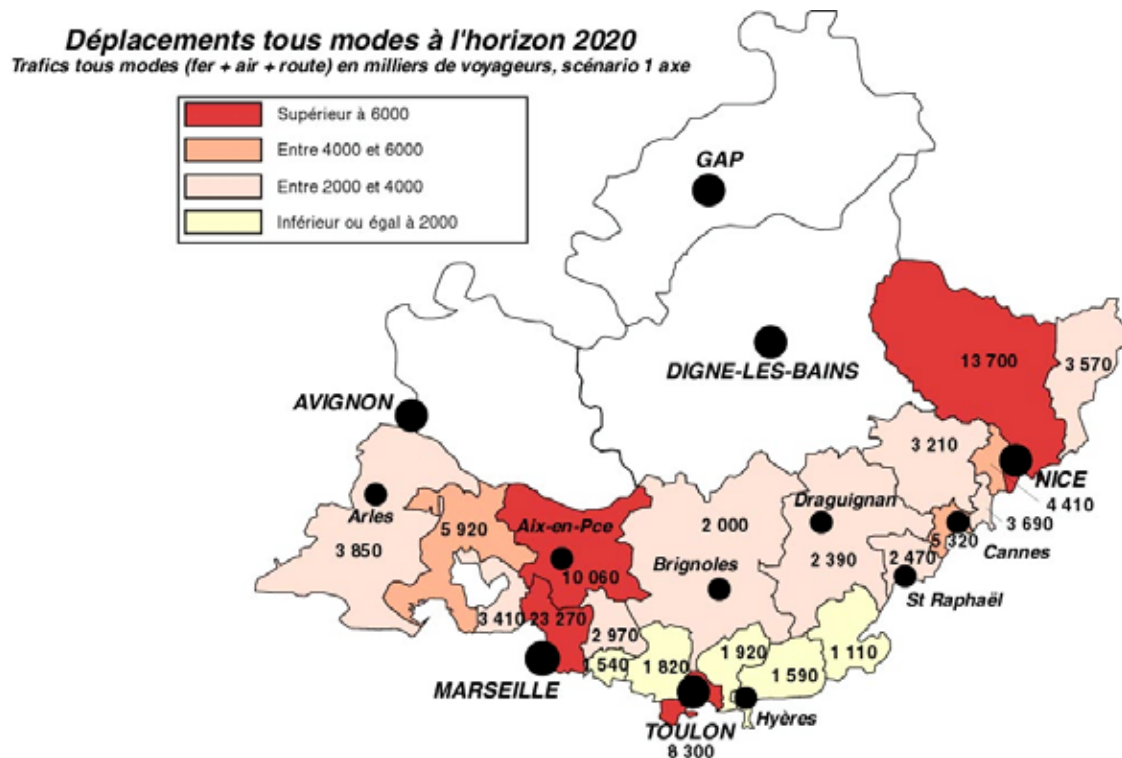




### 3. Résultats par zones

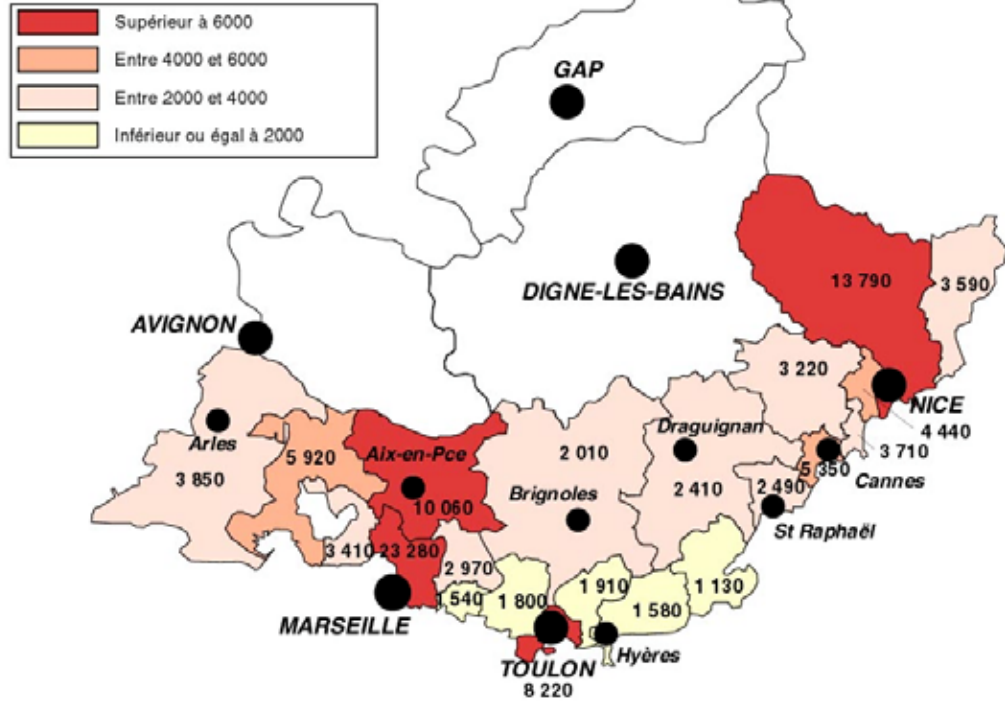
Les cartes qui suivent présentent les flux tous modes pour chaque zone de l'aire centrale d'étude en situation de projet et les gains en trafics ferroviaires par rapport à la situation de référence.

Scénario 1 axe :

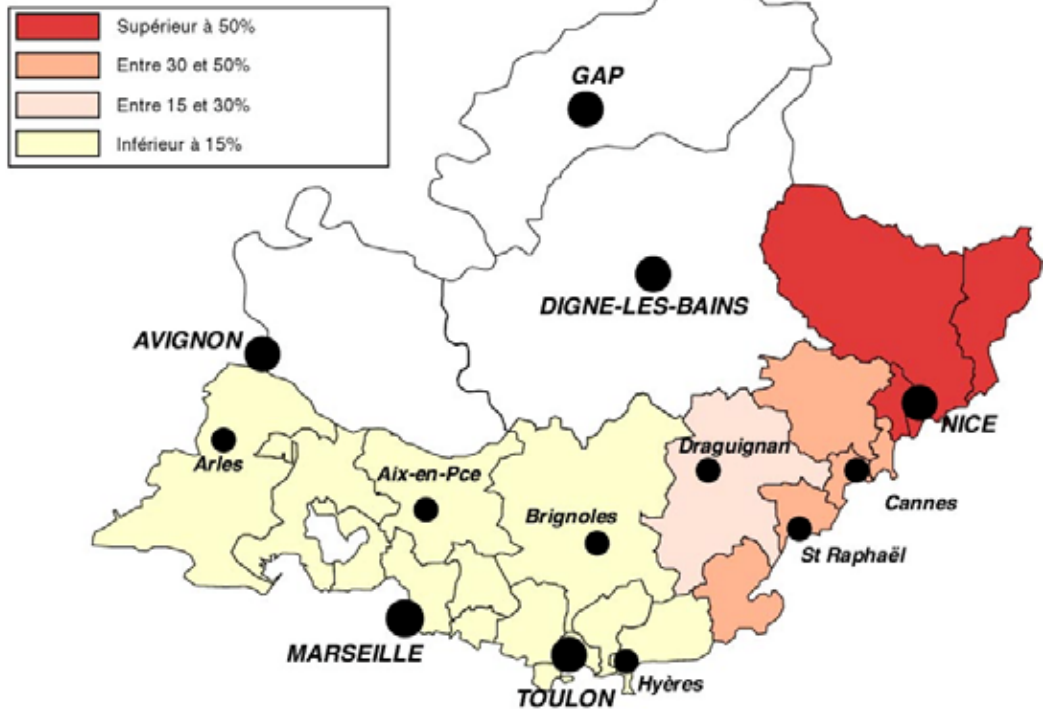


Scénario 2 axes :

**Déplacements tous modes à l'horizon 2020**  
 Trafics tous modes (fer + air + route) en milliers de voyageurs, scénario 2 axes

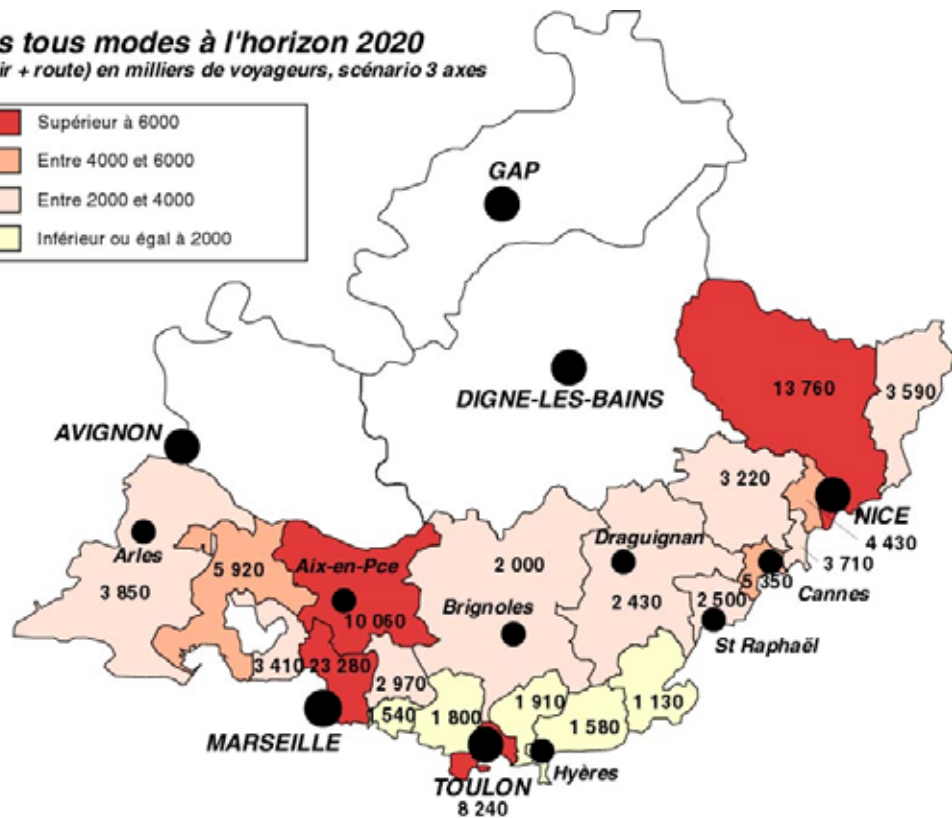
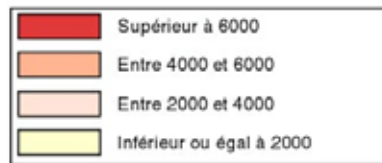


**Evolution des trafics ferroviaires 2020, scénario 2 axes**  
 Comparaison trafics scénario 2 axes - trafics de référence 2020

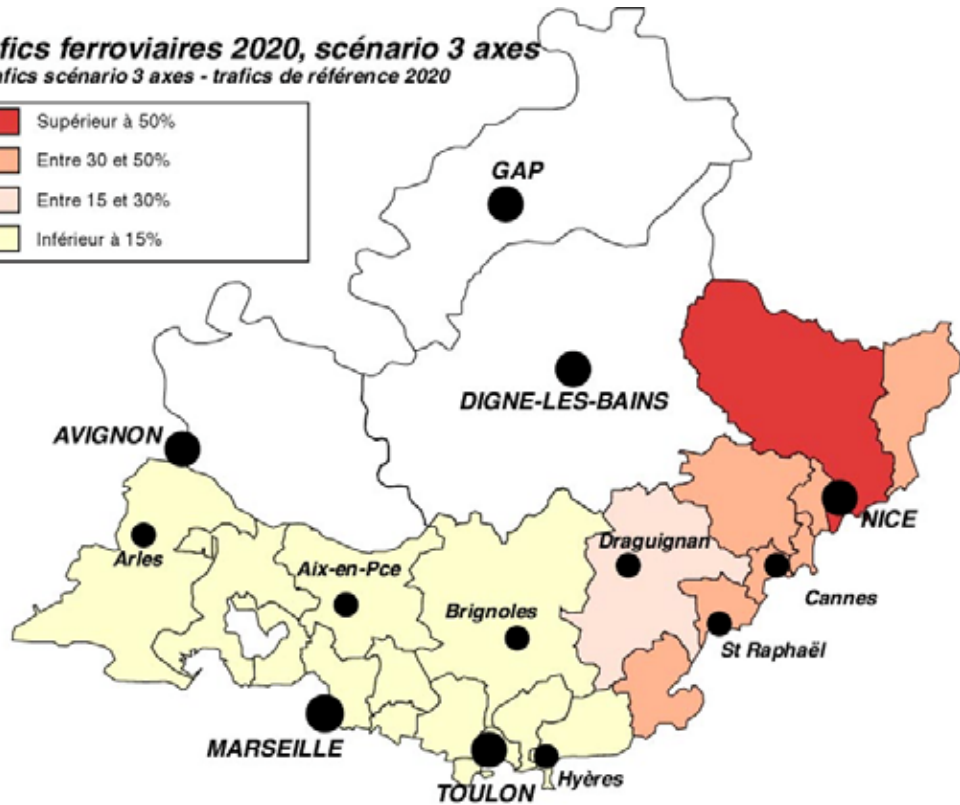
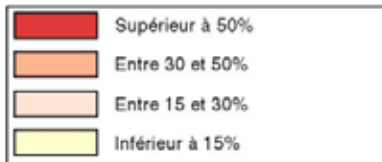


Scénario 3 axes :

**Déplacements tous modes à l'horizon 2020**  
 Trafics tous modes (fer + air + route) en milliers de voyageurs, scénario 3 axes



**Evolution des trafics ferroviaires 2020, scénario 3 axes**  
 Comparaison trafics scénario 3 axes - trafics de référence 2020

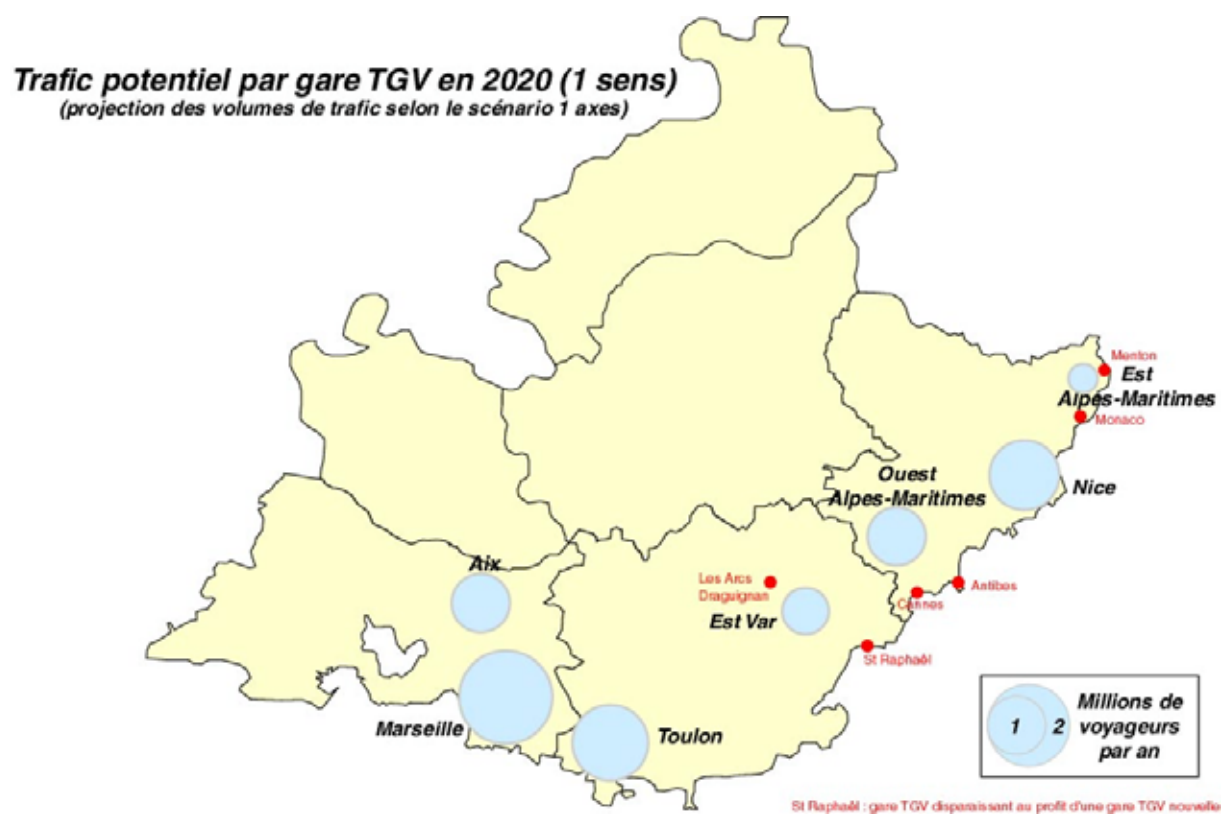


#### 4. Opportunité des gares nouvelles

La finesse du modèle permet de déterminer un trafic potentiel pour les nouvelles gares. Les résultats obtenus sont présentés ci-après de manière agrégée pour les trois scénarios de projet. En effet, à ce niveau d'étude, le traitement des nouvelles gares n'est pas encore assez fin. D'autres études plus détaillées seront faites ultérieurement.

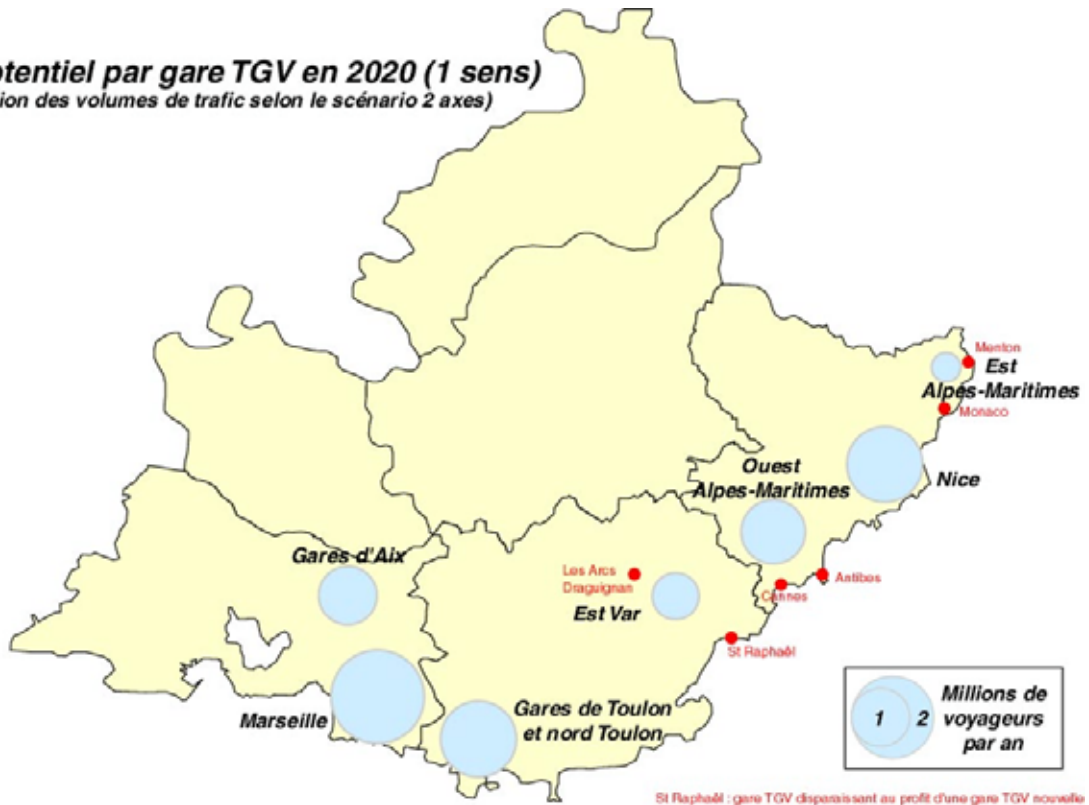
Des tests ont également montré que le potentiel des gares de Est Marseille et Centre Var étaient en deçà des 200 000 voyageurs par an et qu'un arrêt dans ces nouvelles gares entraînait une diminution de la fréquentation globale de la ligne nouvelle.

##### Scénario 1 axe :



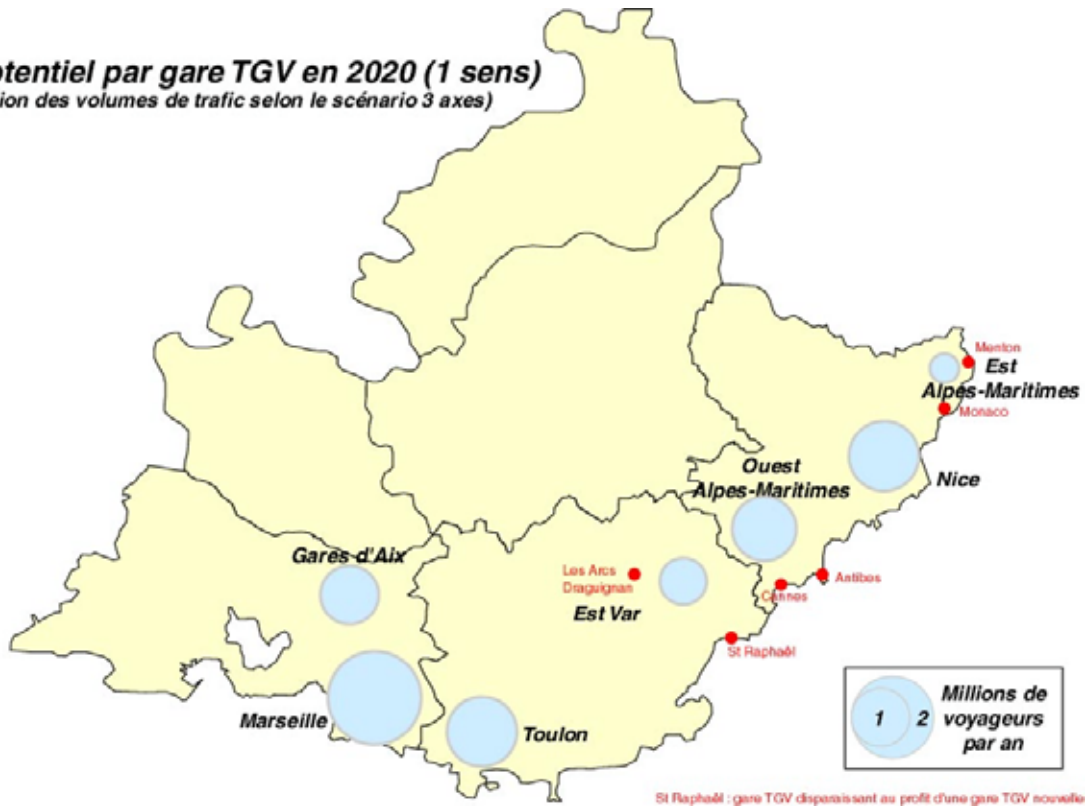
Scénario 2 axes :

**Trafic potentiel par gare TGV en 2020 (1 sens)**  
(projection des volumes de trafic selon le scénario 2 axes)



Scénario 3 axes :

**Trafic potentiel par gare TGV en 2020 (1 sens)**  
(projection des volumes de trafic selon le scénario 3 axes)





## **CHAPITRE 5 : RESUME - CONCLUSION**

---

L'objectif principal de ce rapport est de présenter une synthèse du rapport d'étude de trafic faite pour le compte de RFF en 2004 ; cette étude de trafic affine au niveau régional les prévisions des trafics nationaux et internationaux sur la ligne nouvelle à grande vitesse (LGV) de manière à pouvoir :

- tester l'incidence des gains de temps relatifs à la LGV entre les trois scénarios envisagés, dénommés « Scénario 1 axe », « Scénario 2 axes », « Scénario 3 axes »,
- tester l'incidence, pour chaque scénario, d'une politique de desserte des gares intermédiaires situées sur la LGV,
- définir les gares principales qui apportent les gains les plus importants et confronter la sensibilité de ces gains à une politique d'arrêts intermédiaires liée à la présence de gares existantes, de gares dédoublées et de gares complètement nouvelles.

A ce niveau d'étude, la précision de la desserte envisagée gare par gare et relation par relation n'a été affinée que dans le cas des relations Paris (IDF) – Côte d'Azur, où la priorité a été donnée aux gains de temps, c'est à dire à l'utilisation maximum de l'infrastructure nouvelle.

Pour les autres liaisons, moins chargées, une mixité de la desserte (par ligne classique ou par ligne nouvelle) pour certains services a été prise en compte, ce qui conduit à des gains de temps, dans certains scénarios (le scénario 3 axes en particulier) moins importants pour les relations concernées.

Le principe général retenu est que la desserte des villes actuellement desservies directement restera dans tous les cas au moins égale à celle assurée en 2004 ; il n'est pas précisé si la gare actuelle sera toujours desservie (sauf Toulon et Marseille) mais les gains sont calculés sur l'hypothèse la plus favorable, c'est à dire avec le gain procuré par la ligne nouvelle.

Sur les gares entièrement nouvelles, pour une ville non desservie en 2004, la politique de desserte est supposée à peu près égale à celle d'aujourd'hui assurée à la gare des Arcs – Draguignan malgré la proximité d'autres gares mieux desservies en terme de fréquence.

Les résultats obtenus mettent en évidence le poids que représentent, quel que soit le scénario, les agglomérations de Nice et Toulon sur lesquelles des trafics attendus justifient l'objectif de privilégier des relations directes avec des gains de temps maximum pour récupérer une partie sensible du trafic aérien les desservant.

A un degré moindre, les gares Ouest Alpes-Maritimes et Est Var rassemblent des trafics moins concentrés et répartis entre plusieurs agglomérations urbaines, éloignées des aéroports.

Seules les gares de Centre Var et Est Marseille totalisent un trafic annuel inférieur à 200 000 voyageurs.

Ce sont les scénarios 2 axes et 3 axes qui donnent les meilleures fréquentations globales sur l'ensemble de la ligne mais le scénario 3 axes nécessite de jumeler les services desservant Nice et Toulon ou de continuer à utiliser pour plusieurs relations nationales la ligne actuelle. Ce scénario ne produit pas, en définitive, plus de gain que le scénario 2.

\* \* \* \* \*

\* \* \*

\*