

DOSSIER DE CONCERTATION



Un réseau ferroviaire performant entre la France et l'Italie.

Liaison ferroviaire  
**Nice-Italie**  
Pourquoi et Comment ?

**Parlons-en,**  
du 16 janvier au 16 février 2012

Les études préalables à l'enquête d'utilité publique du projet LGV PACA sont financées par :



MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE  
LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—  
**URITÉ—AMÉNAGEMENT**

**ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE**  
EMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT  
**URITÉ—AMÉNAGEMENT**  
TURE—INNOVATION—INTERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

# DOSSIER DE CONCERTATION

Liaison ferroviaire Nice-Italie

*LGV PACA, le projet de toute une région*

### UNE LIGNE DU XIX<sup>E</sup> SIÈCLE

C'est dans le cadre d'une convention internationale entre la France et l'Italie (1862) que les deux États décidèrent de prolonger leur réseau<sup>1</sup> respectif jusqu'à la frontière, depuis Nice, devenue française, d'une part, et Vintimille en Italie d'autre part.

La construction de la ligne entre Nice et la frontière italienne a débuté par la section Nice-Monaco, qui est mise en service en voie unique en 1869. Cette section a été la plus difficile à réaliser compte tenu du relief tourmenté qui oblige à rester au plus près de la côte méditerranéenne afin de réduire autant que possible le nombre d'ouvrages souterrains.

La construction se poursuit vers l'Est pour atteindre Menton un an plus tard. La jonction avec le réseau italien s'opère en 1872 avec la ligne ligure qui se termine. **La ligne Nice-Monaco-Menton-Vintimille, longue de 35 kilomètres**, devient la deuxième liaison ferrée entre la France et l'Italie (après la liaison par Modane), autorisant des liaisons Marseille-Gênes. La double voie sera réalisée entre 1890 et 1910.

### UNE MODERNISATION QUI A ATTEINT SES LIMITES

Ce n'est qu'à partir de la fin des années 1960 que la section entre Nice et Vintimille va être réellement modernisée : première déviation des voies en souterrain à la traversée de la Principauté de Monaco (1964) ; électrification en 25 kV en prolongement de la ligne Marseille-Nice et installation d'un système de signalisation moderne (1969) ; reconstruction du viaduc sur le Paillon (1988), confortement de plusieurs ouvrages souterrains (notamment le tunnel de Villefranche-sur-Mer) et renouvellement des voies

(années 1990) ; enfin, en 1999, la réalisation d'une deuxième déviation des voies pour la traversée de Monaco avec la construction d'une gare souterraine.

Cette modernisation a été réalisée en parallèle aux investissements routiers considérables consentis sur la même période : autoroute A8 jusqu'à la frontière italienne ; autoroutes urbaines Sud et Nord à Nice ; déviations ; voies de contournement ; aménagements de giratoires ; etc. Le développement des infrastructures routières et des services ferroviaires a permis de répondre aux besoins de déplacements dus à l'accroissement de 2% par an des populations entre les années 1950 et 1970, ces populations se concentrant sur la majeure partie de la bande côtière dont la densité dépasse, aujourd'hui, 500 habitants au km<sup>2</sup>.

Aujourd'hui, l'accroissement continu des besoins de déplacement, notamment de type domicile-travail, dû à l'activité économique de la Principauté de Monaco, mais aussi au prix et à la rareté du foncier et des logements, ne peut plus être satisfait dans de bonnes conditions et dans une optique de développement durable. Les infrastructures routières sont saturées et la capacité et les performances du mode ferroviaire sont insuffisantes pour constituer une alternative sur le long terme.

En effet, **la section de ligne comprise entre Nice et Vintimille possède toujours les caractéristiques fondamentales issues de sa construction** : tracé très sinueux, nombreux ouvrages d'art de conception ancienne (notamment les tunnels qui représentent plus d'un tiers du parcours en France), vulnérabilité élevée face aux risques naturels, etc.

Les temps de parcours restent élevés (vitesse des trains limitée à 90 km/h jusqu'à Menton et 80 km/h au-delà). Le nombre d'arrêts entre Nice et Vintimille est important (10 gares intermédiaires) ce qui rend très difficile la cohabitation sur la section Nice-Menton

(24 km) des trains omnibus et des trains semi-directs desservant les pôles principaux que sont Monaco et Menton, sans compter les trains de fret sans arrêt.

L'interopérabilité avec le réseau italien reste limitée à l'accès à Vintimille et oblige à des changements de locomotive en gare de Vintimille (différence de tension de l'alimentation électrique, de système de signalisation...).

Dans ces conditions d'exploitation, la capacité de cette section de ligne est sur le point d'atteindre ses limites. La qualité des prestations fournies aux voyageurs n'atteint pas le niveau attendu, en particulier du fait d'une régularité mauvaise, ce qui ne pourra que se détériorer avec l'augmentation des trafics souhaités TAGV<sup>2</sup> et TER, notamment avec la mise en service de la LGV PACA entre Marseille/Aix et Nice à l'horizon 2023.

## UNE AMBITION NOUVELLE...

### ... portée par le Grenelle de l'Environnement

La lutte contre le changement climatique est placée au premier rang des priorités avec la loi Grenelle I. Pour le secteur des transports, cette loi incite à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, donc à privilégier le développement du ferroviaire plus respectueux de l'environnement.

Cette politique durable des transports donne la priorité, en matière ferroviaire, à la modernisation du réseau existant et à l'extension progressive du réseau ferroviaire à grande vitesse, afin d'améliorer les performances du réseau en supprimant les points de saturation et de ralentissement, actuels et prévisibles, à l'horizon 2020.

Le développement de l'usage des transports collectifs de personnes revêt également un caractère prioritaire en accordant, en matière d'infrastructures pour les déplacements interurbains et périurbains, la priorité aux investissements ferroviaires par rapport au développement de projets routiers ou aéroportuaires.



<sup>1</sup> Côté français, la ligne entre Marseille et Nice avait été construite progressivement entre 1858 et 1864, d'abord à double voie jusqu'à Toulon puis à voie unique au-delà. C'est lors du rattachement du Comté de Nice à la France (Traité de Turin signé entre la France et l'Italie le 24 mars 1860) qu'il fut décidé de prolonger la ligne jusqu'à Nice. Ainsi, le chemin de fer a atteint Nice en 1864. L'augmentation régulière du trafic imposera la mise à double voie progressive de la ligne par tronçons. De 1869 à 1882, les travaux du tronçon Toulon-Nice seront réalisés.

<sup>2</sup> Trains Aptes à la Grande Vitesse

Développer l'usage des transports collectifs en donnant la priorité aux investissements ferroviaires

À cette fin, les objectifs suivants ont notamment été définis :

- La poursuite du développement du réseau de lignes ferrées à grande vitesse afin d'améliorer les liaisons des capitales régionales avec la région parisienne, de permettre des liaisons rapides entre elles et de favoriser l'intégration de la France dans l'espace européen grâce à la connexion du réseau de lignes à grande vitesse français avec les réseaux des pays limitrophes ;
- La modernisation et la recherche de synergies avec le transport ferroviaire régional, élément structurant pour les déplacements interrégionaux, interurbains et périurbains, afin de diffuser l'effet de la grande vitesse au profit de l'ensemble du territoire ;
- L'aménagement de la connexion des grandes plateformes aéroportuaires avec le réseau ferroviaire à grande vitesse ;
- Le développement du fret ferroviaire à grande vitesse entre les aéroports (utilisation des lignes à grande vitesse en dehors des heures de pointes pour le transport de marchandises).

... reliée au projet de LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur

À la suite du débat public organisé en 2005 sur le projet de LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur entre Marseille/Aix-Nice et au bilan qu'en a dressé la CNDP, puis aux études complémentaires relatives à la LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur proprement dite ainsi qu'à la section comprise entre Nice et la frontière italienne, l'Etat a demandé en 2009 à RFF d'engager les phases d'études conduisant au lancement de l'enquête publique sur la section Marseille/Aix-Nice.

La concertation associée à ces études a fait émerger **la volonté d'incorporer au dispositif la section Nice-frontière italienne** et de mener ensemble et sans attendre les études conduisant à la Déclaration d'Utilité Publique.

Ainsi, les quatre scénarios retenus par le Comité de Pilotage qui s'est réuni le 11 juillet 2011 associent totalement l'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Monaco-Italie au projet de LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur.

... connectée au réseau italien en voie de modernisation

La ligne de Ligurie, d'environ 150 km entre Gênes et Vintimille, possédait des caractéristiques encore plus contraignantes que la ligne française. Elle a été construite avec une plateforme de voie unique, elle est très sinueuse et elle s'inscrit dans de nombreux secteurs en milieu urbain dense.

Le gouvernement italien a pris la décision, dans les années 1980, de procéder à une reconstruction complète de la ligne en site propre sur la base de caractéristiques modernes à double voie.

Le calendrier de réalisation de cette nouvelle infrastructure prévoit que l'ensemble du parcours sera réalisé en 2019 et mettra Gênes à 1 h 30 de Vintimille, puis Milan à 3 h de Vintimille en 2020.

À ce jour, environ 30 % du linéaire Gênes-Vintimille reste à réaliser.

# Nice-Italie, une liaison attendue qui fait l'objet d'une concertation spécifique

## DES ACTEURS MOBILISÉS DEPUIS LE DÉBAT PUBLIC EN 2005

### Le projet de LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur soumis à un débat public fructueux

Le débat public sur le projet de LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur est engagé le 21 février 2005, selon un dispositif proposant une information élargie au public (diffusion des documents, ouverture du site Internet, réunions publiques générales, auditions publiques) ; des discussions et confrontations d'arguments par le biais de 39 réunions publiques (thématiques et de proximité) sur l'ensemble du territoire de la région ; des réunions de synthèses et de clôture du débat. Ce dispositif ambitieux a permis d'obtenir une participation importante (8 300 participants aux réunions publiques, 40 000 connexions sur le site Internet de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP), 55 cahiers d'acteurs réalisés et largement diffusés), grâce à la mobilisation des élus, des responsables professionnels ou d'associations, du public, tant en faveur du projet que contre le projet.

### Les suites du débat public : les études complémentaires - un dispositif pour informer le public et consulter les acteurs

Respectant la demande de la CNDP qu'un « dispositif d'information et d'échanges périodiques soit prévu afin de prolonger dans le même esprit le dialogue établi pendant et grâce au débat public », RFF a pris l'initiative d'une démarche, soumise à une « **charte de la consultation des acteurs et de l'information du public** », visant à associer toutes les parties prenantes à l'élaboration du projet de la LGV PACA. À la demande de RFF, la CNDP a désigné un garant de ce dispositif d'information et d'échange.

Trois niveaux d'association des acteurs locaux ont été distingués dans cette démarche :

- **la concertation avec les cofinanceurs** poursuivant le travail partenarial déjà engagé ;
- **la consultation des autres acteurs** (une soixantaine d'acteurs issus d'associations, d'organismes consulaires, etc.), invités à participer à quatre groupes de travail thématiques - « milieu humain », « biodiversité-milieu naturel », « agriculture-viticulture » et « aménagement du territoire ». Les propositions issues de cette consultation ont été regroupées sous la forme de douze fiches d'actions qui constituent un des produits du processus d'études complémentaires et qui tracent les engagements de RFF pour la poursuite des études relatives au projet ;
- **l'information du public** qui s'est traduite par la réalisation d'outils sur l'avancée du projet, notamment d'un site Internet, d'une newsletter, de relations régulières avec la presse et de rencontres individuelles et collectives.

Un bilan de ce dispositif, qui indique notamment que les « questions restent nombreuses sur les liaisons Nice-Italie et l'arc méditerranéen », a été réalisé au printemps 2010, présenté aux acteurs et transmis à la CNDP en juillet 2011.



<sup>3</sup> Mission de médiation confiée à Monsieur Yves Cousquer par le Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et le Secrétaire d'État chargé des Transports.



### La mission de médiation du secrétariat permanent<sup>3</sup>

Les études complémentaires n'ont pas permis de dégager immédiatement un choix consensuel en faveur d'un scénario, et des questions subsistaient à l'issue de cette phase.

La constitution d'un Secrétariat permanent composé des principales collectivités et animé par Yves COUSQUER a permis, au cours des six réunions techniques qui se sont déroulées du 25 au 31 mars 2009 d'apporter les éclairages nécessaires aux problématiques environnementales de la traversée du territoire et aux questions de développement et d'aménagement de chaque département de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### DES ATTENTES LARGEMENT EXPRIMÉES PAR LES ACTEURS DU DÉBAT

La question du prolongement de l'amélioration de la liaison ferroviaire vers l'Italie est apparue comme une nécessité exprimée par la quasi-totalité des collectivités, milieux économiques et associatifs des Alpes-Maritimes ayant contribué au débat public en 2005.

Les arguments avancés en faveur du prolongement lors du débat public de 2005, puis dans le cadre de la poursuite de la concertation, tels qu'ils sont exprimés dans de nombreuses contributions d'acteurs, non seulement des Alpes-Maritimes, mais aussi de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (retranscrits formellement dans le compte-rendu de la CPDP de la LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur) et repris par la presse quotidienne régionale, portent sur :

- **L'ouverture de la région vers l'Est**, que le prolongement jusqu'à l'Italie et un raccordement au réseau à grande vitesse italien favoriseraient ;
- **La création de l'arc méditerranéen**, dont le prolongement Nice-Italie est un maillon nécessaire qui permettrait de réduire les temps de parcours entre Barcelone et Gênes, de rééquilibrer l'espace européen vers le Sud et de contribuer au développement de la Côte d'Azur dans cet espace ;

- **Le développement économique et touristique**, dont l'amélioration des échanges transfrontaliers est un puissant levier ;
- **L'accès aux financements européens** que la dimension internationale et transfrontalière du projet justifierait ;
- **L'amélioration de l'exploitation du réseau ferroviaire**, particulièrement critique entre Nice et Italie (régularité et confort).

Du côté italien, des attentes spécifiques sont exprimées, notamment par la ville de Gênes, par la Chambre de Commerce de Gênes et par la Région de la Ligurie, pour lesquelles les trois atouts majeurs du prolongement sont :

- Le développement des accès portuaires de Gênes et aéroportuaires de Nice, en vue d'un accroissement des échanges ;
- La mise en place de liaisons directes entre Gênes et Marseille que le prolongement rendrait attractives du fait de la modernisation en cours de la ligne Gênes-Vintimille ;
- La décongestion des autoroutes de l'Esterel et de la Ligurie.

### AUJOURD'HUI, UN PROJET POLITIQUEMENT SOUTENU ET MENTIONNÉ DANS LES DÉCISIONS MINISTÉRIELLES

Dans leur décision du 29 juin 2009, de choisir le scénario « Métropoles du Sud » desservant les agglomérations d'Aix-en-Provence, Marseille, Toulon et Nice, le Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer et le Secrétaire d'État aux transports demandent à RFF d'engager la phase d'études conduisant au lancement de l'enquête publique et « des études complémentaires pour préciser les enjeux et les conditions de réalisation d'un prolongement de la ligne nouvelle vers l'Italie. »



À l'occasion du Comité de Pilotage du projet de LGV PACA du 17 janvier 2011, le député-maire de Nice, Christian Estrosi, a demandé la prise en compte de la liaison Nice-Italie dans le cadre de l'enquête d'utilité publique programmée en 2014. La Ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, Nathalie Kosciusko-Morizet s'est déclarée, le 20 janvier 2011, favorable à la prise en compte de la partie Nice-Italie à un niveau d'études similaire au reste du projet. C'est pourquoi elle a demandé à RFF de constituer un dossier de saisine de la CNDP d'ici fin 2011.

## UNE CONCERTATION PLACÉE SOUS L'ÉGIDE D'UN GARANT ET INTÉGRÉE À CELLE DU PROJET LGV PACA

Le Président de Réseau Ferré de France a saisi le 31 août 2011 la Commission nationale du débat public pour le projet d'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie.

Par décision du 5 octobre 2011, cette commission considère, au vu du dossier de saisine, que ...

... ce projet revêt un caractère d'intérêt national :

- Les impacts du projet sur l'environnement sont significatifs, la zone traversée comportant des points de captage d'eau potable et des zones inondables, des sites d'intérêt communautaire et des sites inscrits et classés au titre du patrimoine et des paysages et présentant, s'agissant du milieu souterrain, des risques géologiques.
- Les enjeux socio-économiques du projet d'amélioration de la liaison ferroviaire sont particulièrement importants pour les déplacements domicile-travail concernant les pôles d'emploi de Menton, Monaco, Nice et Cannes.

*Considérant toutefois que l'opportunité du projet a déjà été débattue à l'occasion du débat public sur le projet de ligne à grande vitesse PACA, qui s'est déroulé du 21 février au 8 juillet 2005, la Commission nationale a décidé de ne pas organiser de débat public sur ce projet.*

*Le bilan du débat, publié le 20 juillet 2005, notait en effet qu'« a été exprimé très fortement le souhait que soit engagée dès maintenant l'étude du prolongement vers l'Italie » et que « la liaison avec l'Italie a été affirmée comme un objectif essentiel par les Alpes-Maritimes et les Bouches du Rhône, à moindre degré par le Var ».*

*Mais, considérant l'importance des impacts sur l'environnement, la Commission recommande à Réseau Ferré de France d'ouvrir une concertation selon les modalités suivantes :*

- elle sera menée sous l'égide d'une personnalité indépendante que la Commission nationale désignera et qui, en veillant au bon déroulement de la concertation, à la qualité et à la sincérité des informations diffusées et en favorisant l'expression du public, en sera le garant,
- elle fera une large place à l'information du public, par une publicité élargie, et à l'expression du public, notamment à l'occasion de réunions publiques,
- elle fera l'objet d'un compte-rendu à la Commission nationale, qui sera rendu public et joint au dossier d'enquête publique.

*La Commission nationale a désigné M. Philippe MARZOLF en qualité de personnalité indépendante garante de la mise en œuvre de la concertation recommandée sur le projet d'amélioration de la ligne ferroviaire Nice-Italie...*

**Le présent dossier de concertation, établi par RFF, s'appuie sur le résultat des études menées par RFF, sous la supervision du comité de pilotage, afin de donner à tous accès à l'information nécessaire à la compréhension des enjeux ainsi que la possibilité de s'exprimer sur les orientations souhaitables.**

Une concertation qui fait une large place à l'information et à l'expression du public

1

## LA RIVIERA, UN TERRITOIRE À DESSERVIR

<b>1.1</b>	<b>Le territoire : diagnostic et ambitions</b>	<b>14</b>
1.1.1	L'arc méditerranéen	14
1.1.2	Nice et le territoire des Alpes-Maritimes	18
1.1.3	La principauté de Monaco	21
1.1.4	La Ligurie	24
<b>1.2</b>	<b>La mobilité des personnes</b>	<b>28</b>
1.2.1	Les trafics voyageurs actuels : des perspectives d'évolution favorables	28
1.2.2	L'offre de transport routier : vers une saturation du réseau	30
1.2.3	le transport aérien : vers un développement à l'international	33
1.2.4	Le transport ferroviaire : offre, trafics et qualité de service	34
<b>1.3</b>	<b>Le transport des marchandises</b>	<b>44</b>
1.3.1	Des flux routiers de marchandises ultra-dominants	44
1.3.2	Les échanges maritimes franco italiens centrés sur Marseille	51
1.3.3	Des flux ferroviaires de marchandises en déclin	52
1.3.4	Un contexte politique et sociétal favorable au fret ferroviaire	52

2

## POURQUOI ?

<b>2.1</b>	<b>Permettre le développement du transport ferroviaire régional pour les déplacements interrégionaux, interurbains et périurbains</b>	<b>58</b>
2.1.1	Augmenter la capacité pour les voyageurs aux heures de pointes journalières	58
2.1.2	Améliorer l'attractivité de l'offre avec une fréquence importante et cadencée sur toute la journée	59
2.1.3	Offrir une régularité élevée	59
2.1.4	Offrir des temps de parcours réellement compétitifs par rapport à la route	60
<b>2.2</b>	<b>Intégrer la France dans l'espace européen en finalisant le maillon central de l'arc méditerranéen</b>	<b>61</b>
<b>2.3</b>	<b>Développer les échanges internationaux avec l'Italie</b>	<b>62</b>
<b>2.4</b>	<b>Favoriser le développement réfléchi du fret</b>	<b>63</b>

## COMMENT ?

3

<b>3.1</b>	<b>Un projet qui répond aux attentes des acteurs</b>	<b>68</b>
<b>3.2</b>	<b>Le scénario proposé à la concertation</b>	<b>71</b>
3.2.1	Les fonctionnalités offertes pour les trains de voyageurs	71
3.2.2	Les sensibilités environnementales	77
3.2.3	Les travaux	82
3.2.4	Comment répondre aux objectifs de transport de marchandises ?	84
<b>3.3</b>	<b>Une offre de services optimisée</b>	<b>86</b>
3.3.1	Une offre de dessertes plus dense, de nouvelles relations directes et un système cadencé	87
3.3.2	Des temps de parcours plus compétitifs par rapport aux modes routiers	88
3.3.3	Les premières estimations de trafics à l'horizon 2023	90
3.3.4	L'évaluation socio-économique du projet	99

## UNE CONCERTATION COMPLÉMENTAIRE AU PROJET DE LGV ENTRE AIX/MARSEILLE ET NICE POUR ABOUTIR À UNE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE COMMUNE

4

4.1	Un dispositif de concertation spécifique au territoire de la Riviera	104
4.2	Une communication pédagogique et ciblée	106
4.3	LGV PACA et Nice-Italie : Vers une DUP commune	108
4.4	Un financement à l'étude apte à bénéficier de fonds européens	112

1.1 Le territoire : diagnostic et ambitions

1.2 La mobilité des personnes

1.3 Le transport des marchandises



1

# LA RIVIERA, UN TERRITOIRE À DESSERVIR

Former un maillon de l'arc méditerranéen Barcelone-Marseille-Nice-Gênes, voilà l'ambition du prolongement de la LGV PACA de Nice à l'Italie. Ce territoire, qui compte aujourd'hui 16 millions d'habitants, voit sa population augmenter et son économie se développer. D'où des besoins de déplacement croissants. Le diagnostic du territoire montre des infrastructures routières saturées aux abords des agglomérations, et des liaisons ferroviaires sous-développées qui ne peuvent pas répondre aux nouveaux besoins du territoire. Le département des Alpes-Maritimes, très peuplé et basé sur une économie touristique, souffre d'une accessibilité réduite ; la Principauté de Monaco, territoire 100% urbain, paie les conséquences d'un déséquilibre emplois-population et de son isolement géographique et économique ; la Ligurie, quant à elle, en prolongement de la modernisation complète de son réseau ferroviaire prévue à l'horizon 2020, doit s'ouvrir à l'Ouest. Les perspectives d'évolution apparaissent donc favorables au transport ferroviaire sur ce territoire face à la saturation des autres modes de transport, notamment routier.



## 1.1 Le territoire : diagnostic et ambitions

### 1.1.1 L'ARC MÉDITERRANÉEN

La notion d' « arc méditerranéen » rencontre un certain succès, mais ses contours et les dynamiques qu'elle représente en termes politique, économique et de migrations prêtent encore à débat.

On distingue trois visions de l'arc méditerranéen :

- Le littoral méditerranéen français,
- L'espace arc latin (Méditerranée occidentale),
- L'axe Barcelone-Marseille-Nice-Gênes et ses extensions.

Si l'arc méditerranéen, au sens large, est davantage un objet d'étude qu'une réalité économique ou politique, **des logiques coopératives émergent au sein des métropoles de cet axe**. Ces dernières se retrouvent autour d'un modèle commun : réconciliation avec le passé (rénovation des centres historiques), villes compactes et denses, villes multiculturelles, villes créatives et innovantes, basées sur la culture et le savoir, davantage que centres de décisions dans leur pays respectif.

#### Des conurbations d'importance européenne

Les quatre régions de l'arc méditerranéen (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Catalogne, Ligurie) représentent 16 millions d'habitants et connaissent une forte croissance démographique.

La structure urbaine de l'arc méditerranéen s'organise en un chapelet de métropoles, dont émergent plus particulièrement 13 territoires urbains de plus de 200 000 habitants :

• **Trois aires métropolitaines de plus d'un million d'habitants :**

- Barcelone (banlieue) : 3 000 000 habitants,
- Marseille-Aix : 1 798 500 habitants,
- La Côte d'Azur : 1 015 000 habitants, Monaco inclus.

• **Trois aires métropolitaines de plus de 500 000 habitants :**

- Gênes,
- Toulon,
- Montpellier.

• **Trois aires urbaines de plus de 200 000 habitants :**

- Avignon,
- Nîmes,
- Perpignan.

• **Quatre territoires urbains multipolaires qui comptent plus de 200 000 habitants :**

- L'Ouest ligure (Vintimille, San Remo, Imperia),
- La province de Gérone,
- L'Est varois (Draguignan, Fréjus, Saint-Raphaël),
- Le secteur de Narbonne-Béziers.

Ces métropoles entretiennent de proche en proche des liens de plus en plus étroits.

L'armature urbaine de l'arc méditerranéen s'ouvre en France :

- A l'Ouest, sur Toulouse et Bordeaux (axe Grand Sud français),
- Au Nord, sur la métropole lyonnaise (avec laquelle toutes les villes méditerranéennes entretiennent d'importantes relations), le réseau urbain du Sillon Alpin (Grenoble, Chambéry, Annecy), la métropole lémanique (Genève),
- Au-delà, sur la région parisienne, l'Alsace et l'Allemagne (par la future LGV Rhin-Rhône), ainsi que sur Lille, le Benelux et l'Angleterre (par la LGV Nord Europe).

L'arc méditerranéen se prolonge vers de grandes métropoles étrangères d'importance internationale :

- En Espagne, vers Madrid (5 372 000 habitants), Valence (814 000 habitants) et toute la péninsule ibérique,

- En Italie, vers le Piémont (Turin et sa province, 2 170 000 habitants) et la Lombardie (Milan et sa province, 3 905 000 habitants) et, au-delà, sur la péninsule italienne (Bologne et sa province, 915 000 habitants ; Florence et sa province, 1 162 000 habitants ; Rome et sa province, 3 700 000 habitants).

### Une économie dynamique

Le rayonnement des métropoles de l'arc méditerranéen s'appuie notamment sur trois éléments :

- Le tourisme et les activités associées (première région en matière d'attractivité touristique en Europe),
- La présence significative d'activités de recherche et de hautes technologies (l'Istituto Italiano di Tecnologia de Gênes, Parcs technologiques et scientifiques de Barcelone, Sophia Antipolis, les technopôles de Marseille, Montpellier),
- L'importance des fonctions aéroportuaires (Barcelone, Marseille-Provence et Nice) et portuaires (port de Barcelone, port de Gênes, port de Fos/Marseille).

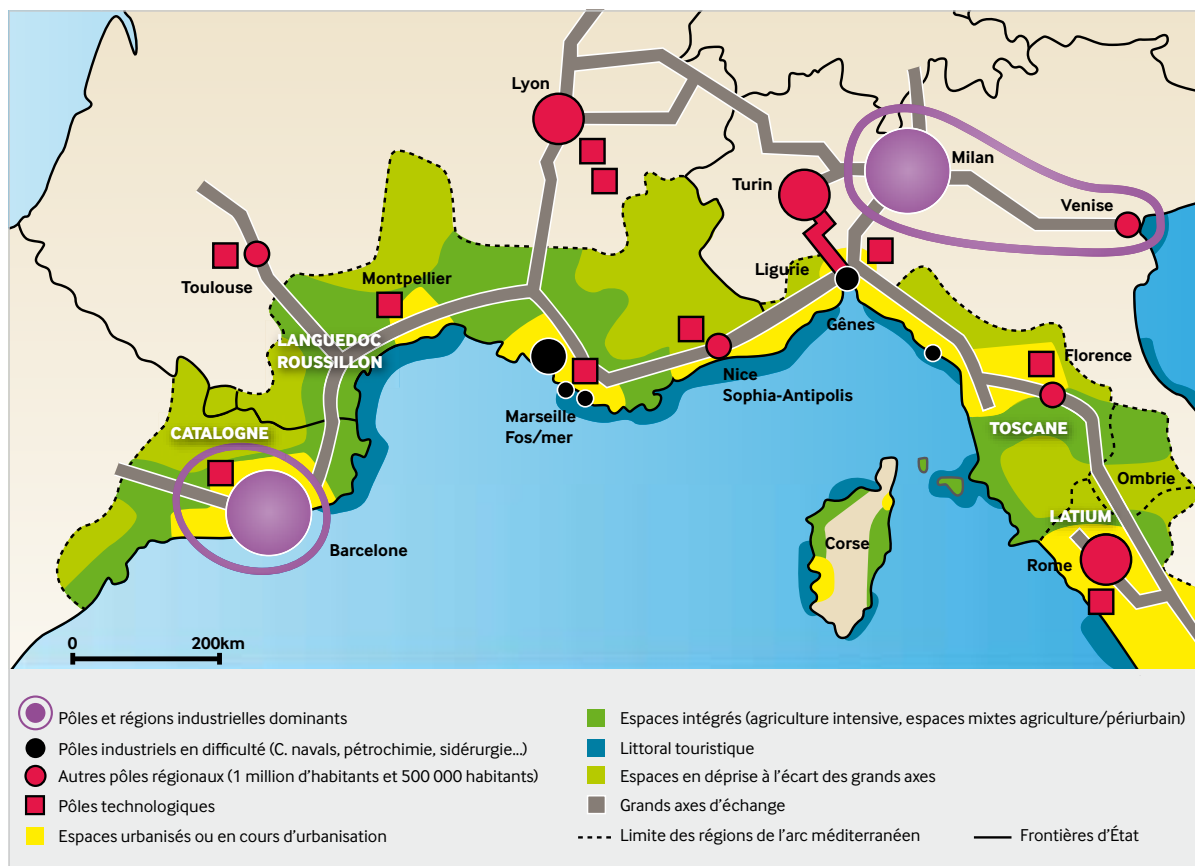
**Ces métropoles connaissent aujourd'hui un fort développement économique** qui se traduit à la fois par :

- Un fort développement de l'emploi salarié,
- La mise en œuvre de projets destinés à stimuler la création d'emplois métropolitains supérieurs et l'implantation de fonctions de commandement économique tels que :
  - « Euroméditerranée » à Marseille (Opération d'Intérêt National),
  - Eco-Vallée « Plaine du Var » (Opération d'Intérêt National),
  - Projet ITER,
  - Projet « 22@Barcelona » (développement économique fondé sur les activités liées à l'économie de la connaissance, sur une friche industrielle de 200 ha).

Ce contexte socio-économique dynamique induira une forte croissance des besoins en déplacements, tant internes aux régions qu'interrégionales et vers l'extérieur.

**16 millions**  
d'habitants et une forte croissance démographique

## L'arc méditerranéen



Actuellement, la mauvaise qualité des relations freine le développement des coopérations institutionnelles, économiques, universitaires et culturelles entre ces métropoles.

Les contours et les influences de cet arc en voie de construction se déterminent et se détermineront en particulier avec les infrastructures de communication qui favoriseront les échanges, les complémentarités et les solidarités entre les grandes métropoles méditerranéennes.

### Une mobilité entre métropoles bridée par l'insuffisance des infrastructures

**Les liaisons aériennes internationales régulières sont peu fréquentes et souvent coûteuses pour l'utilisateur. Les liaisons routières sont handicapées par la saturation croissante du réseau autoroutier** qui s'explique notamment par le relief (franchissements alpins), l'importance croissante des trafics de transit « poids lourds » et des flux touristiques en période estivale, mais aussi l'importance de l'extension de l'urbanisation qui transforme les autoroutes en boulevards urbains.

Les perspectives de développement sont faibles pour ces modes de transport, car les possibilités d'extension se heurtent aux refus des populations d'accepter de nouvelles infrastructures, lesquelles ne sont pas la meilleure réponse au développement durable de leur territoire (les aéroports de Nice, Gênes ou Barcelone sont acculés à la mer et contraints par l'urbanisation de la ville ; le contournement de Nice a été abandonné...)

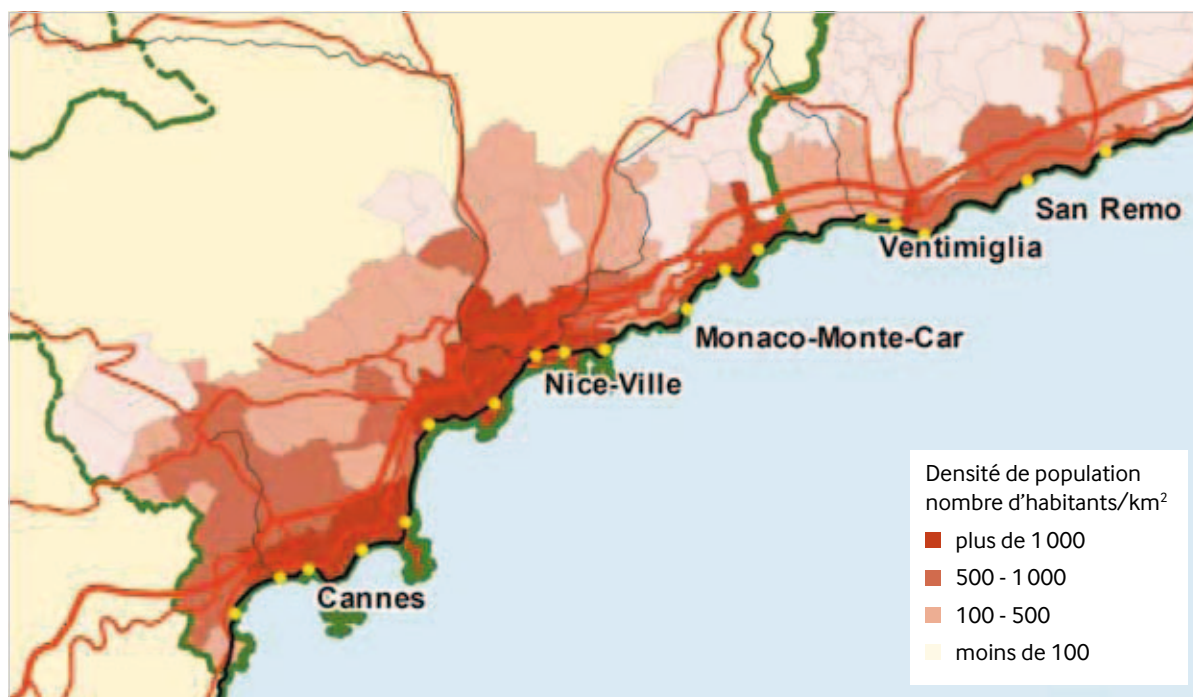
Enfin, **les liaisons ferroviaires sont sous-développées alors qu'elles sont potentiellement structurantes**, aussi bien pour les déplacements internes aux conurbations et entre elles que pour les déplacements internationaux de long parcours. Par exemple, alors que les 800 km reliant Paris à Marseille sont parcourus en 3h05 par des TAGV directs, les 800 km séparant Barcelone de Gênes sont parcourus en plus de 13h de train et au prix de multiples ruptures de charges.





## Densité de population par commune dans la zone d'étude

Source : données INSEE et ISTAT



## 1.1.2 NICE ET LE TERRITOIRE DES ALPES-MARITIMES

### Une population âgée et concentrée sur l'espace côtier...

Le double profil géographique du département - qui recouvre à la fois de vastes espaces de montagne faiblement peuplés et une zone littorale très urbanisée et hautement touristique - induit des logiques de développement local distinctes. On observe ainsi deux grandes dynamiques de projets au sein du département caractérisées par :

- Des territoires de pays dans l'arrière-pays alpin,
- Des territoires d'agglomération dans la bande côtière.

**Avec plus d'un million d'habitants, le département concentre près du quart de la population de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.** C'est principalement la zone littorale qui donne au département ce caractère de territoire densément peuplé. Depuis le début des années 1980, sa population suit une dynamique de croissance semblable à celle de la région, bien qu'uniquement portée par l'installation de nouveaux habitants. Souvent âgés, ces arrivants ont concouru à accroître l'âge moyen de la population. Cette dernière compte aujourd'hui peu de jeunes de moins de 30 ans et, a contrario, beaucoup de seniors de 60 ans et plus.

Nice est la 5<sup>e</sup> ville de France avec 350 000 habitants. Son aire urbaine dépasse le million d'habitants.

La zone située entre l'agglomération niçoise et la Ligurie italienne comprend dix communes qui se retrouvent au sein de la communauté d'agglomération de la Riviera française. La population de cette zone était de 75 000 habitants en 2008.

L'arrière-pays montagneux du département contraste avec sa bande littorale. Celle-ci, marquée par une forte continuité urbaine, constitue une des zones les plus densément peuplées de la région. En intégrant Monaco et ses 35 881 habitants (2010), le littoral accueille 70% de la population sur seulement 6% du territoire départemental.

### Une économie touristique dominante, mais aussi des activités de pointe favorisées par l'héliotropisme des cadres...

La vocation économique des Alpes-Maritimes repose principalement sur le tourisme et les technologies de l'information et de la communication.

Les activités touristiques sont tournées à la fois vers le tourisme de villégiature et le tourisme d'affaires. Le littoral constitue la destination privilégiée des 8,5 millions de touristes qui viennent chaque année sur la Côte d'Azur et concentre les trois-quarts des 150 000 résidences secondaires que compte le département.

Les services aux particuliers et le commerce occupent une large place et ne cessent de se développer. Mais cette influence prépondérante n'empêche pas l'économie locale de demeurer diversifiée. En particulier, la présence d'une métropole d'envergure nationale, du pôle de haute-technologie de Sophia-Antipolis (plus de 30 000 emplois) et bientôt la basse vallée du Var, spécialisés dans les technologies de l'information et de la communication, permet un large volant d'activités.

La structure de l'emploi salarié est en grande partie façonnée par cette **prédominance des activités de services aux particuliers et de commerce**. Ceci explique la forte proportion d'établissements de moins de vingt salariés. Elle se traduit également par la prééminence du système de gestion de la main-d'œuvre dite « externalisée », qui concerne les employés de ces petits établissements, souvent peu qualifiés, jeunes et saisonniers, exerçant dans le commerce ou l'hôtellerie-restauration. L'industrie perd des emplois mais demeure bien représentée (Alcatel Space, Thomson, Legrand...), notamment dans la zone de Cannes-Antibes.

La prépondérance des services dans l'économie locale se reflète dans le profil socioprofessionnel de la population : les employés, professions intermédiaires et cadres sont très représentés. Par ailleurs, les résidents bénéficient de revenus généralement plus élevés que la moyenne.

Nice constitue un pôle urbain de premier plan avec de nombreux équipements structurants dont **l'aéroport international qui est le premier hors Ile-de-France avec environ 10 millions de passagers**, reliant l'aire urbaine à 103 destinations dans 35 pays (Amérique du Nord, Europe, etc.). Nice compte 210 000 actifs et 45 000 entreprises y sont recensées. Avec environ 190 hôtels et plus de 10 000 chambres, Nice possède le second parc hôtelier de France après Paris. La ville possède également avec Acropolis le second centre de congrès et d'exposition français (élu plusieurs fois meilleur centre d'Europe). Malgré un secteur industriel en déclin, Nice demeure un pôle régional dans le secteur de l'énergie. Nice est également connue pour l'expertise qui y est développée dans les secteurs des sciences informatiques, des télécommunications et de la recherche médicale, de l'imagerie et du multimédia.

La zone de Menton compte une population active de l'ordre de 30 000 personnes. Avec près d'un actif sur deux qui quitte quotidiennement la zone pour aller travailler à l'extérieur (plus de 16 000 pour Monaco et près de 2 000 pour Nice en 2004), et une part élevée d'emplois détenus par des résidents extérieurs, la zone de Menton apparaît comme un ensemble perméable au cœur des échanges sur la bande littorale Nice-Vintimille. De ce fait, l'ensemble Menton-Monaco est assimilé à un bassin de plus de 60 000 emplois.

A l'échelle des Alpes-Maritimes, les deux secteurs de développement stratégiques sont la Plaine du Var et Sophia Antipolis. L'Opération d'Intérêt National Plaine du Var a été créée en 2008, à la fois comme projet de développement urbain maîtrisé de l'agglomération niçoise et comme projet économique fort. Par ailleurs, Sophia étudie actuellement son schéma « Sophia dans 20 ans ». Ces projets affirment **l'ambition de développement urbain et de développement économique des Alpes-Maritimes**, tournées vers les nouvelles technologies.

L'ambition de développement urbain et économique des Alpes-Maritimes est forte



- De fluidifier les déplacements quotidiens entre les grandes villes du littoral par le biais de services ferroviaires intercités de qualité.

**Le report d'un maximum des trafics routiers et aériens vers le fer apparaît comme un élément de réponse pertinent et le plus respectueux de l'environnement à ces besoins.**

Les collectivités soutiennent ainsi l'organisation d'un réseau multimodal de transport interne à la métropole azurée (avec la réalisation de nouvelles lignes de tramway et d'un pôle multimodal à Nice Aéroport), ainsi que les projets de LGV PACA et d'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie, comme projets globaux d'un système ferroviaire permettant le développement de dessertes à grande vitesse, la densification des trains du quotidien et une desserte intermodale, aérienne-ferroviaire.

### 1.1.3 LA PRINCIPAUTÉ DE MONACO

**Un territoire 100% urbain dont le nombre d'emplois est 1,5 fois supérieur au nombre d'habitants**

Le territoire monégasque s'étend sur 202 ha, dont près de 40 ont été gagnés sur la mer au cours des 20 dernières années. La Principauté ne forme qu'une seule commune, Monaco, dont les limites se confondent avec celles de l'Etat.

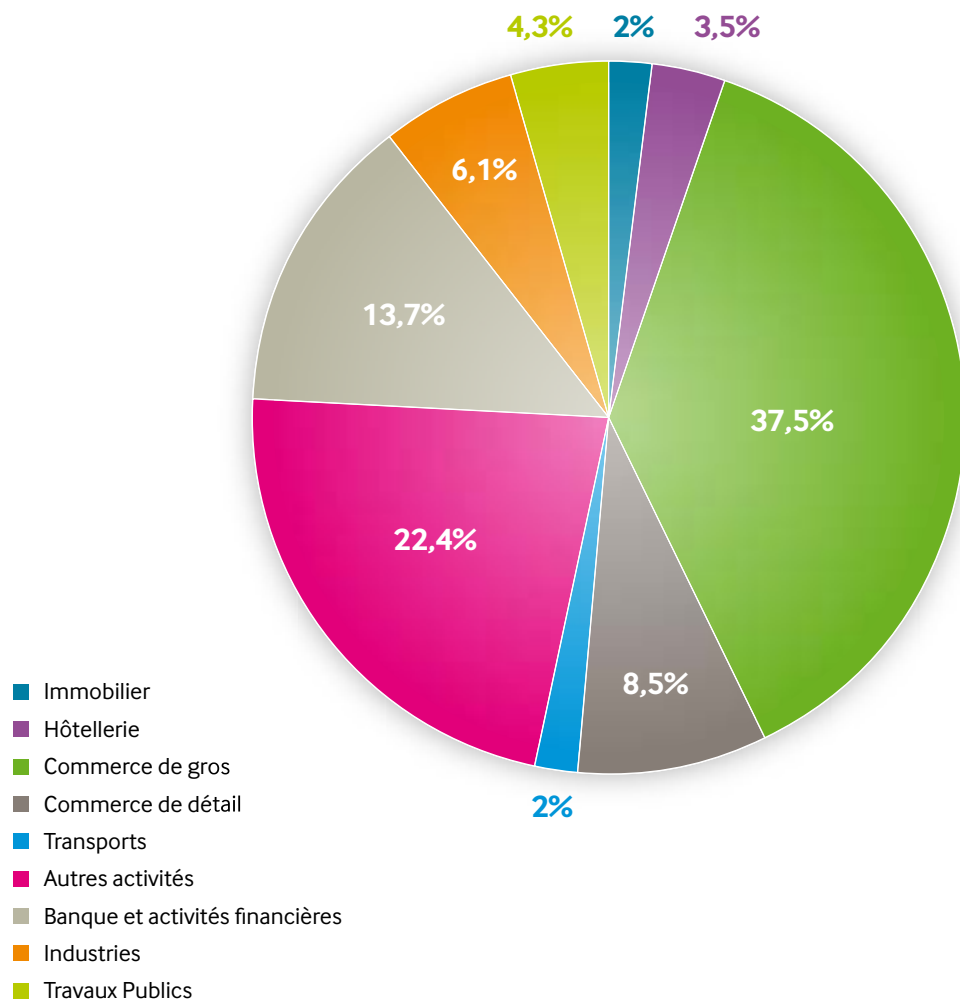
La population de la Principauté s'établit à 35 881 habitants en 2010 (la population monégasque prévue à horizon 2020 est de 38 000 habitants), dont environ 7 600 monégasques (recensement 2008).

On comptait en 2010, 45 150 emplois privés, auxquels il faut ajouter ceux des professions libérales actives sur le territoire monégasque, qui s'établit à 10 500 personnes. On attend en 2020 entre 55 000 et 60 000 emplois privés et 15 000 personnes en professions libérales.



## Répartition du chiffre d'affaires total du secteur privé par type d'activité en 2010

Source : Principauté de Monaco, Département des finances et de l'économie



**Le principal secteur d'activité de la principauté est celui du commerce de gros et de détail.** La Principauté de Monaco compte 1 400 commerces de gros et environ 170 commerces de détail : moyennes et grandes surfaces, galeries marchandes, commerces de proximité et boutiques de luxe, etc.

Les activités d'import-export ont connu ces dernières années un développement considérable. Ainsi, en 2010, ce commerce de gros et de détail, hôtellerie et restauration comprises, représente 50% du chiffre d'affaires.

La banque et les activités financières représentent près de 15% du chiffre d'affaires privé global. Le dynamisme des entreprises du secteur en font un centre d'affaires international.

L'industrie représente environ 6% du chiffre d'affaires de la Principauté, provenant d'une centaine d'entreprises. Ces entreprises se concentrent essentiellement sur les 250 000 m<sup>2</sup> de surface des immeubles du quartier de Fontvieille. Elles emploient environ 2 900 personnes soit près de 8% de la population salariée. Les secteurs phares sont : la transformation des matières plastiques, la chimie, la pharmacie, la cosmétologie, les matériels électriques et électroniques, l'imprimerie et le secteur du textile-habillement.

Le transport de marchandises représente 2% du chiffre d'affaires de la Principauté en 2010. Il est devenu une réalité économique et apparaît comme un secteur en pleine expansion : 48 structures en 1990, 144 en 1994 et plus de 170 en 1998, avec près de 1 540 employés. Les plus grands groupes internationaux liés à ce secteur d'activité sont représentés en Principauté.

L'impact du tourisme dans la Principauté est ressenti sur l'ensemble des secteurs, notamment de service. Le secteur du tourisme après une période de progression des nuitées de 2005 à 2008 (950 000 nuitées en 2008) a connu une baisse d'activité forte en 2009 (780 000), et repart à la hausse en 2010 avec 820 000 nuitées. La Principauté de Monaco compte en 2010 2 500 chambres d'hôtel, dont 50 % de catégorie 4 étoiles luxe.

En termes de parts de marché, les Italiens (19%) précèdent les Français (18%) et les Britanniques (15%). Viennent ensuite les clientèles nord-américaine (13%), allemande (5%) et russe (4%). A ce titre, l'impact économique de la Principauté sur l'aéroport de Nice n'est pas négligeable.

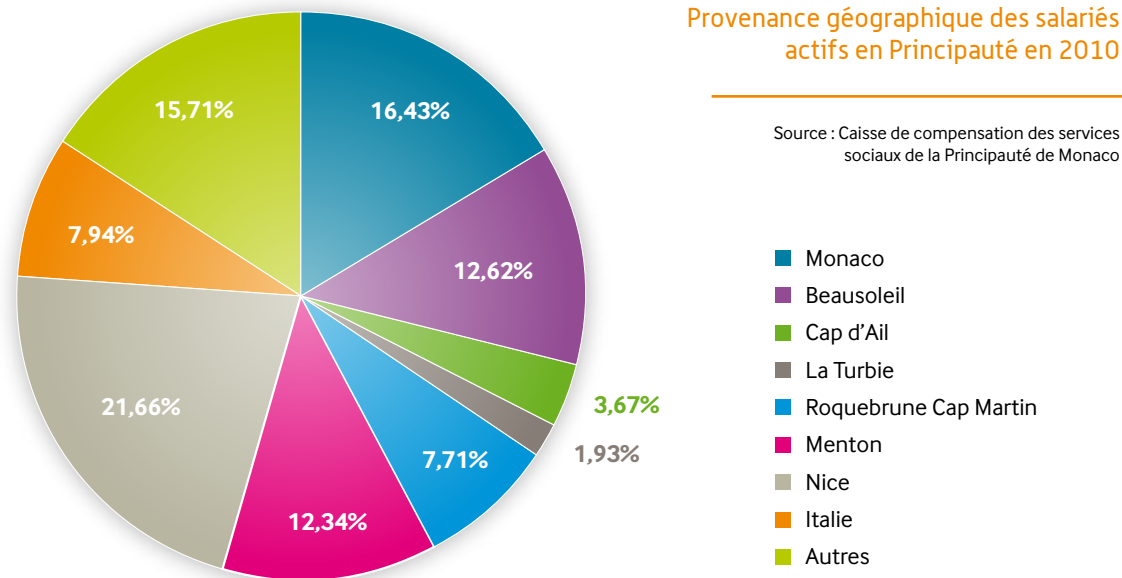
Globalement, l'activité économique de la Principauté a subi l'impact de la crise mondiale de 2008, qui a affecté fortement les activités bancaires et immobilières, cependant le chiffre d'affaires global de la Principauté a presque retrouvé en 2010 le niveau de 2007 (12 Milliards €).

### Un déséquilibre emplois-population qui génère des déplacements quotidiens nombreux

L'une des spécificités du marché du travail monégasque est que **plus de 80% de ses salariés ne résident pas à Monaco d'où l'importance des flux de migration journalière** que connaît la principauté. En effet, on comptait en 2010 près de 38 500 salariés du privé non résidents sur un total d'environ 45150. La figure ci-dessous indique la répartition des actifs selon leur lieu de résidence.

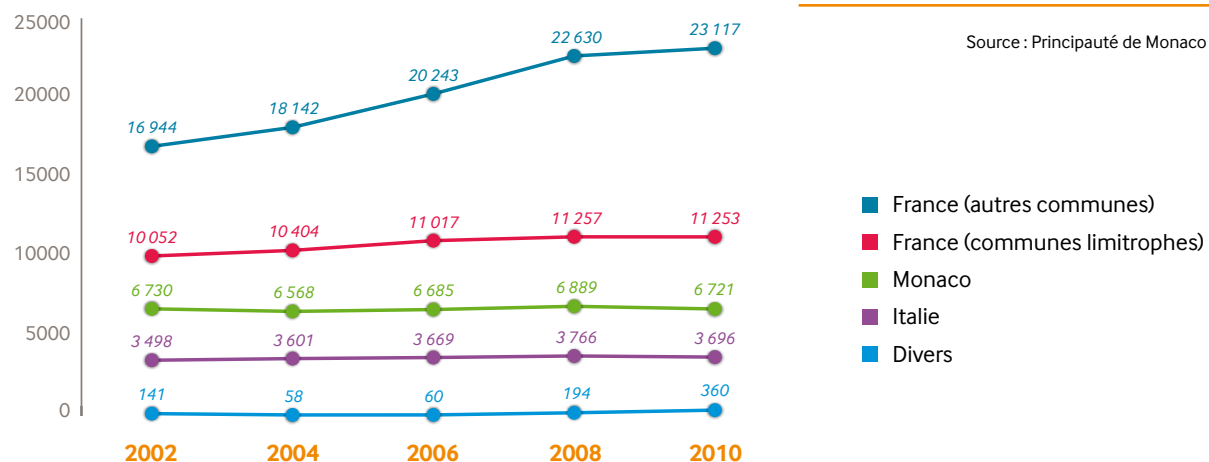
Les salariés résidant à l'ouest de Monaco représentent ainsi près de la moitié des alternants, tandis que ceux résidant à l'est en représentent 20%.

La rareté des terrains, le coût des logements dans la Principauté, entretiennent ces migrations. Ainsi, le nombre de salariés résidant de part et d'autre de la Principauté a connu entre 2002 et 2010 une progression plus importante que celui des salariés des autres provenances, de l'ordre de 30 %.



### Evolution du nombre de salariés entre 2002 et 2010 en fonction de leur lieu de résidence

Source : Principauté de Monaco



La Principauté  
mise sur les TER  
pour faciliter  
l'accès à  
l'agglomération

### Les projets de développement et d'aménagement

Monaco a programmé ses projets urbains sur les anciens terrains SNCF sur l'îlot Charles III. L'enfouissement de la voie ferrée a permis aux monégasques d'investir le site en aménageant des logements, et des équipements avec un potentiel constructible de 60 000 à 80 000 m<sup>2</sup> de shon.

Les équipements scolaires du quartier de l'Annonciade sont ou seront transférés sur l'îlot Charles III. La libération de l'emprise foncière du quartier permettra de faire naître une opération d'envergure vouée aux activités et aux logements.

La Principauté engage également des études sur l'opportunité de mise en service de TCSP<sup>1</sup> et sur une liaison dite « expresse » entre les hauteurs et le centre de Monaco via un funiculaire.

### Pour l'économie de la Principauté de Monaco, son désenclavement est vital

La Principauté mise sur les TER pour faciliter l'accès à l'agglomération. Ainsi les acteurs institutionnels ne souhaitent pas que la mise en place d'une LGV et son exploitation se fassent au détriment du service TER et de son développement.

Mais si l'accès aérien via l'aéroport de Nice est important (10% de l'activité de cet aéroport est en relation avec la principauté), il ne suffit plus à drainer les flux des touristes qui atteignent environ 5 millions de visiteurs par an, dont une grande partie de l'Europe.

Compte tenu de la capacité limitée de l'aéroport de Nice, **un partage optimal doit être trouvé entre le recours à l'avion** (pour les longues distances, souvent l'international) **et le recours au train à grande vitesse** (pour les moyennes distances).

<sup>1</sup> Transports Collectifs en Site Propre

## 1.1.4 LA LIGURIE

### Un chapelet de villes moyennes polarisées par la métropole génoise...

La Côte ligure s'organise sous la forme d'un chapelet de villes touristiques dont les plus importantes sont San Remo (72 300 habitants, 26 200 emplois), Imperia (54 300 habitants, 21 300 emplois) et Vintimille (46 900 habitants et 14 100 emplois). La polarisation historique de la région ligure autour de la métropole génoise se traduit par une polarisation des déplacements vers Gênes accentuée par l'absence de centre urbain d'envergure comparable à l'Ouest.

La région urbaine de Gênes (qui intègre les villes limitrophes de Savonne, Rapello et Chiavari) totalise plus de 900 000 habitants et 300 000 emplois, avec d'importantes fonctions portuaires.

Au Nord, le système urbain de la plaine du Pô s'organise autour de Milan, capitale économique de l'Italie qui, avec les villes limitrophes, constitue une vaste conurbation (plus de 5,7 millions d'habitants et 2,4 millions d'emplois) et de Turin (1,5 millions d'habitants et 600 000 emplois).

Si la Lombardie gagne 176 500 habitants entre 1991 et 2001, la Ligurie et le Piémont sont en déclin démographique (respectivement 104 500 habitants, dont 84 900 pour les provinces de Gênes et Savonne, et 87 900 habitants, dont 71 100 pour la province de Turin).

Après une période de croissance démographique faible ou de régression, la démographie semble s'améliorer.

La population des plus de 75 ans est particulièrement représentée dans la région Ligure. Ce phénomène résulte d'une part du vieillissement général de la population et d'autre part du phénomène d'héliotropisme. Cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir, ce qui exigera d'avantage d'accessibilité.



## Une industrie lourde en déclin au profit du tourisme et une place non négligeable réservée à l'agriculture ...

Autrefois, la Ligurie était la 3<sup>e</sup> région la plus industrielle d'Italie. Bien que frappée par la crise en 1970, le secteur garde encore aujourd'hui un poids conséquent dans la région italienne, en particulier l'industrie lourde.

**Le secteur tertiaire représente le premier secteur en termes d'emplois dans la région.** Les secteurs bancaires, des assurances et du commerce sont particulièrement représentés. Le tourisme balnéaire et le tourisme culturel constituent eux aussi une source de revenu important pour la région.

Les touristes sont en majeure partie italiens, en particulier ceux résidant en Italie du Nord (Piémont, Lombardie, Toscane,...) représentant 15% des touristes. L'Europe de l'Est fournit la majeure partie de la clientèle étrangère, soit 16 % des touristes.

L'agriculture conserve une place non négligeable (notamment horticulture et oléiculture), avec une meilleure préservation des espaces agricoles que dans les Alpes-Maritimes.

## Les projets de développement et d'aménagement

En Italie, on repère peu de projets urbains d'envergure, mais le réseau des gares nouvelles sur la ligne Gênes-Vintimille pourra être l'occasion de projets immobiliers.

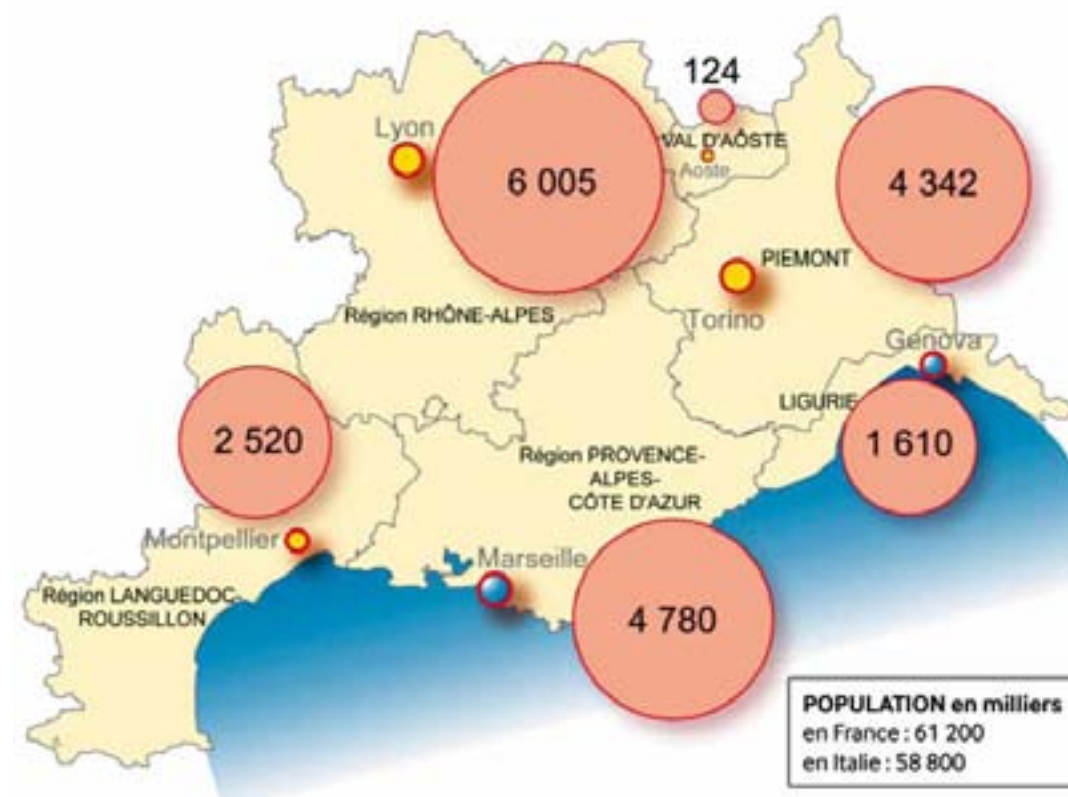
La Plaine d'Albenga en particulier va concentrer un certain nombre de projets d'infrastructures porteuses de potentiel de développement économique: nouvelle gare, aéroport, future autoroute, plate-forme logistique.

Le site du parc ferroviaire de la Roya à Vintimille est également porteur de potentiel, sans projet défini à ce jour.

Il ne faut pas oublier les importantes opérations de restructuration urbaine de Gênes dans les années 90/2000, autour du Porto Antico, pour organiser la renaissance d'une ville touchée par la crise industrielle.

## Les populations transfrontalières en 2006

Sources : INSEE et ISTAT





## Une mutation radicale du réseau ferroviaire historique vers un réseau moderne et performant

L'autoroute A10/E80 dessert les villes côtières de la Ligurie jusqu'à Gênes.

Actuellement, le réseau ferré est constitué des lignes :

- Gênes-Vintimille (154 km), partiellement encore à voie unique et électrifiée en 3 kV continu,
- Vintimille-Cuneo-Turin (186 km), à voie unique et électrifiée en 3kV continu entre Limone et Turin. Cette ligne est en territoire français entre Breil-sur-Roya et Vievola, soit sur 47 km.

Quant à la gare de Vintimille, elle est déjà saturée, et les projets de développement urbain pourraient réduire davantage ses emprises disponibles et celles de ses chantiers annexes actuels.

Le faisceau ferroviaire de la Roya à Vintimille est en grande partie inutilisé et pourrait être reconverti. Toutefois, aucun projet spécifique n'existe actuellement pour ces lieux. La commune de Vintimille a engagé une réflexion sur l'avenir de ces zones, dans le cadre de l'élaboration de son Plan d'Urbanisme Concerté (PUC).

Mais c'est **la construction en cours d'une ligne ferroviaire nouvelle apte à 200 km/h et accessible à tous les types de convois, trains régionaux, trains rapides et trains de fret**, qui va constituer l'artère vitale d'irrigation des territoires entre Gênes et Vintimille.

L'achèvement de la reconstruction de cet axe est prévu en 2019. La ligne désaffectée sera déposée et valorisée par des projets urbains et paysagers. La nouvelle ligne passe en galerie à flanc de montagne.

La construction de la nouvelle infrastructure permettra de **fiabiliser le service, actuellement très irrégulier, de réaliser des gains de temps de parcours et d'offrir notamment une ouverture de la Ligurie vers la Principauté de Monaco et l'aéroport de Nice.**

Par ailleurs, la liaison ferroviaire entre Gênes, Milan et Turin, déjà de bonne qualité, sera dédoublée par l'aménagement d'un nouveau tunnel de franchissement des Apennins, parcouru à grande vitesse, offrant ainsi un accès des villes ligures à toute la plaine du Pô.



La ligne Vintimille-Gênes



Principales lignes ferroviaires et projets LGV dans le Nord de l'Italie



## 1.2 La mobilité des personnes

### 1.2.1 LES TRAFICS VOYAGEURS ACTUELS : DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION FAVORABLES

#### Une faible part modale en transports en commun côté français par rapport au côté italien...

L'analyse des parts modales montre de fortes différences dans l'utilisation des transports en commun en France et en Italie : les parts modales ferroviaires sont supérieures en Italie et avoisinent les 40% à proximité de Gênes. Les habitudes de déplacements des italiens sont très axées sur les transports en commun, même dans des communes où le volume de déplacements est faible.

Malgré un rabattement routier peu organisé vers les gares ferroviaires, certaines personnes, résidant dans l'arrière-pays italien utilisent le fer dans leurs déplacements pendulaires. Il s'agit d'une pratique remarquable, quasi inexistante en France, qui est due aux habitudes, au mode de vie et qui s'explique également par quelques captifs qui n'ont d'autre choix.

D'après les responsables locaux, la Ligurie possède la part modale du fer la plus importante d'Italie.

En France, **les parts modales du fer les plus importantes se situent entre Nice et Menton, variant entre 7% et 25%**. Monaco reçoit près de 20% de ses arrivants par train. Le reste de la zone connaît des parts modales faibles compte tenu du niveau d'urbanisation et de densité de population. Ainsi, la **marge d'amélioration des parts modales est importante**, notamment lorsqu'on compare avec la partie italienne de la zone d'étude.

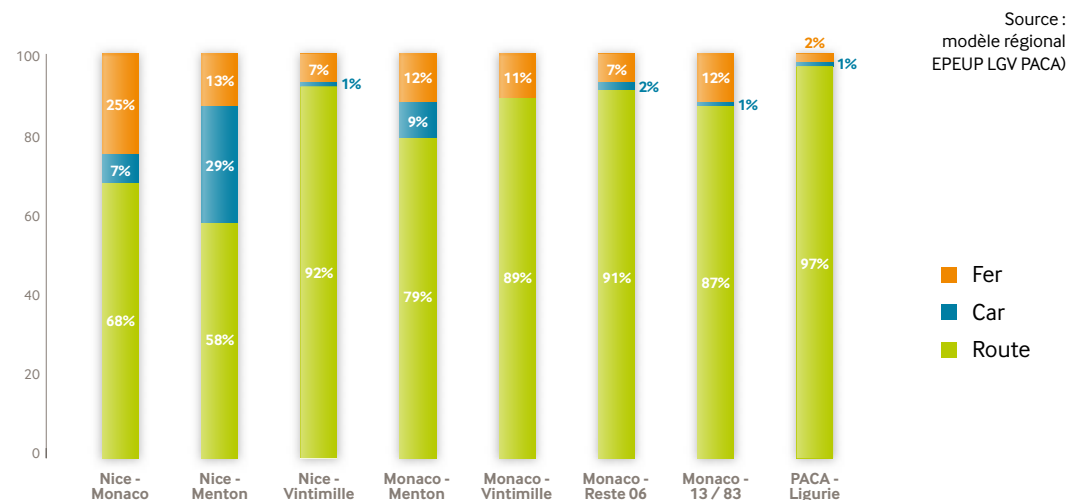
Certaines zones possédant des taux d'urbanisation comparables à ceux du littoral des Alpes-Maritimes ont des parts modales supérieures (Ile de France par exemple), amenant donc **des perspectives d'évolution favorables aux transports en commun dans cette zone**. Les principales raisons objectives de cette évolution sont :

- La concentration des déplacements le long de la côte où sont situés les principaux pôles d'activités économiques,
- La forte densité de la population, entraînant une forte densité d'équipements, notamment entre Cannes, Nice et Monaco, attirant la majorité des salariés et des étudiants,
- Les difficultés croissantes des accès par la route,
- La diminution de l'effet frontière entre Menton et Vintimille, lié aux différences de langue, de culture, au relief qui se traduira par une augmentation des déplacements au niveau de la frontière.

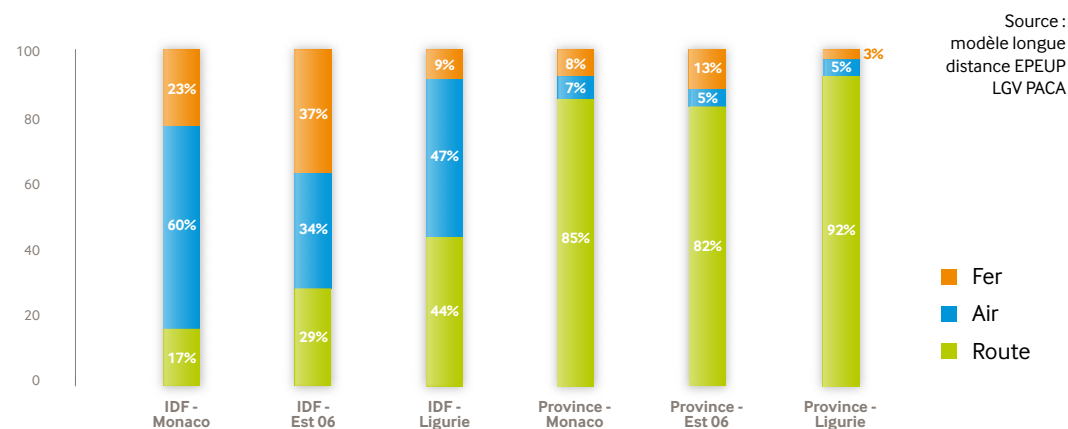
On note une part modale importante du mode autocar interurbain sur les relations de l'axe Nice – Monaco – Menton (entre 7% et 29%), liée à l'efficacité (et à la tarification) de la ligne 100 exploitée par le Conseil Général des Alpes-Maritimes.

Sur les relations de longue distance, on constate que la part modale aérienne est importante sur les relations radiales (62% sur Paris-Monaco et 69% sur Paris-Ligurie). La part modale ferroviaire varie entre 2% (province – Ligurie) et 29% (Île-de-France – Est 06/ Menton). Le mode routier est largement prépondérant sur les déplacements entre PACA et l'Italie (hors Ligurie).

Parts modales 2009 sur les principales relations de courte ou moyenne distance du périmètre Nice-Italie



Parts modales 2009 sur les principaux segments de déplacements longue distance se situant dans le périmètre Nice-Italie



La politique durable des transports privilégie le développement des modes de déplacement respectueux de l'environnement, et notamment le ferroviaire

### Des flux transfrontaliers tournés vers Monaco et la France pour le motif travail et vers l'Italie pour les déplacements personnels

La part modale du fer à la frontière varie de 7 à 14% selon les périodes de l'année.

Les relations transfrontalières les plus importantes concernent les bassins de vie de Menton- Monaco et de Vintimille-Vallecrosia.

Dans l'autre sens, les travailleurs italiens se déplacent majoritairement vers la Principauté de Monaco, principal pôle d'emploi local (en dehors de Nice), qui accueille des flux quotidiens de 3 700 Italiens (donnée 2010).

**Les principaux flux transfrontaliers sont des flux touristiques** à destination des zones proches, Côte d'Azur ou Ligurie. Ce sont des flux à la fois de touristes résidents ou de touristes se rendant sur leur lieu de vacances : 48%.

Les flux personnels représentent 27% des mouvements transfrontaliers.

Les déplacements domicile-travail représentent 25% des flux transfrontaliers, les déplacements domicile-études sont marginaux, quel que soit le mode de transport. Par contre, pour le mode ferroviaire, ces flux sont de l'ordre de 45%.

Le trafic est fortement orienté vers la partie française pour la plupart des motifs. Pour les déplacements domicile – travail et domicile – études, la proximité de Menton, Monaco, Nice et des autres pôles d'emploi (Cannes et Nice sont accessibles dans la journée) favorise ces migrations. Inversement les gros pôles d'emplois italiens restent éloignés de la frontière.

En revanche, les déplacements personnels sont orientés vers l'Italie, du fait d'une activité touristique et commerciale importante à Vintimille et à San Remo induisant des déplacements d'une durée faible (excursions, marché de Vintimille, ...).

### 1.2.2 L'OFFRE DE TRANSPORT ROUTIER : VERS UNE SATURATION DU RÉSEAU

Les infrastructures routières suivent les lignes du relief avec des rabattements en peigne sur les infrastructures littorales structurantes. L'A8 est le seul axe littoral qui traverse la région d'Ouest en Est. Elle accueille un trafic local et régional, mais également un trafic international principalement entre la péninsule ibérique, la France et l'Italie. L'A8 est actuellement saturée, particulièrement sur 30 km entre Antibes et Nice-Est. Elle est de plus exposée aux **problèmes de sécurité** en raison de ses caractéristiques géométriques exceptionnelles.

Les principaux projets routiers sont aujourd'hui :

- La nouvelle sortie de l'A8 à Nice Est,
- L'aménagement du tunnel de Tende : l'opération consiste à doubler le tunnel actuel (normes relatives à la sécurité face au risque incendie), supprimer les mesures contraignantes d'exploitation comme le croisement difficile voire impossible des véhicules à l'intérieur du tunnel et rectifier les derniers lacets de l'accès au tunnel côté français : projet considéré à l'horizon 2017,
- L'amélioration qualitative et l'aménagement de déviations partielles des axes les plus chargés : RN 6007 et RD 6085.

Mais le contournement autoroutier de Nice (A8 bis) n'est plus d'actualité. Les acteurs institutionnels mettent en avant les difficultés de réaliser de nouvelles infrastructures routières importantes. Aujourd'hui, la politique durable des transports privilégie le **développement des modes de déplacement plus respectueux de l'environnement, tel que le ferroviaire**. En revanche, le Conseil Général des Alpes-Maritimes s'est, pour sa part, engagé dans un plan de résorption des points noirs et la réalisation de divers travaux pour **améliorer la fluidité des voies existantes**.

## Offre actuelle de transport en autocar interurbain

Le secteur Nice-Italie se caractérise par une forte utilisation du mode autocar interurbain, en particulier sur la ligne Nice-Menton (ligne 100) qui, avec plus de 11 000 voyageurs par jour en 2009, constitue la ligne d'autocar la plus fréquentée de la région PACA, devant la ligne Nice-Cannes (9700 voyageurs par jour) et la ligne Marseille-Aix (7500 voyageurs par jour).

L'offre en Transport en Commun alternative au train pour les liaisons transfrontalières est peu développée. Une liaison existait entre San Remo et Cannes jusqu'en 1992. Aujourd'hui seul existe un service pour relier la Riviera italienne et l'aéroport de Nice.

## Saturation des infrastructures

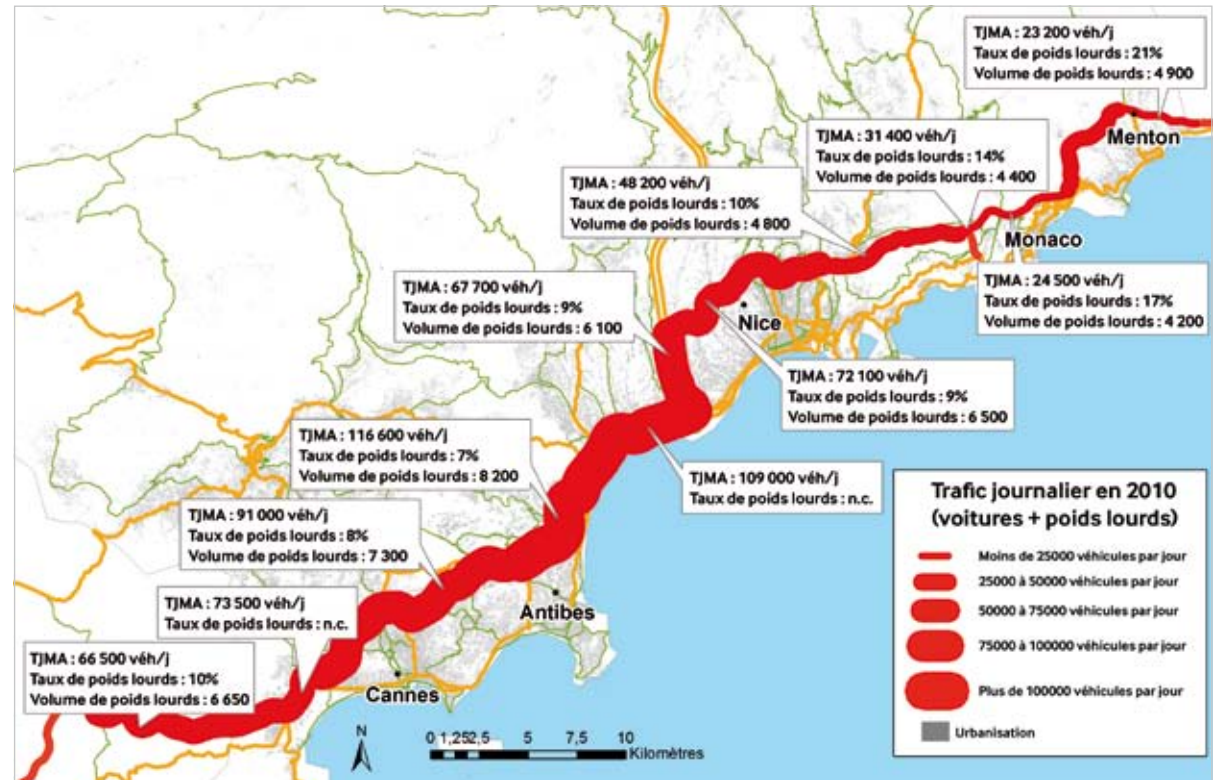
Les **volumes de trafics routiers dans les Alpes-Maritimes sont importants**, mettant aujourd'hui en péril les conditions d'un développement durable : 130 000 véhicules par jour entrent dans Nice.

Plusieurs raisons expliquent cet état de fait :

- Les Alpes-Maritimes souffrent de l'attraction qu'elles exercent à la fois comme choix de lieu de résidence et comme destination touristique,
- Les populations résidentes aspirent à un habitat individuel, n'hésitant pas à s'éloigner de plus en plus des cœurs de villes, au foncier inaccessible, et donc à accroître leur kilométrage quotidien,
- Les axes routiers et autoroutiers, en particulier aux abords des grandes villes, voient se superposer des trafics de natures très diverses : du transit (entre l'Espagne ou le Sud-Ouest et l'Italie), du trafic d'échange (ayant une extrémité en PACA), du trafic interne au périmètre, et du trafic très local, de courte distance, parfois d'une extrémité à l'autre d'une agglomération, mais qui, lui aussi, emprunte l'autoroute.

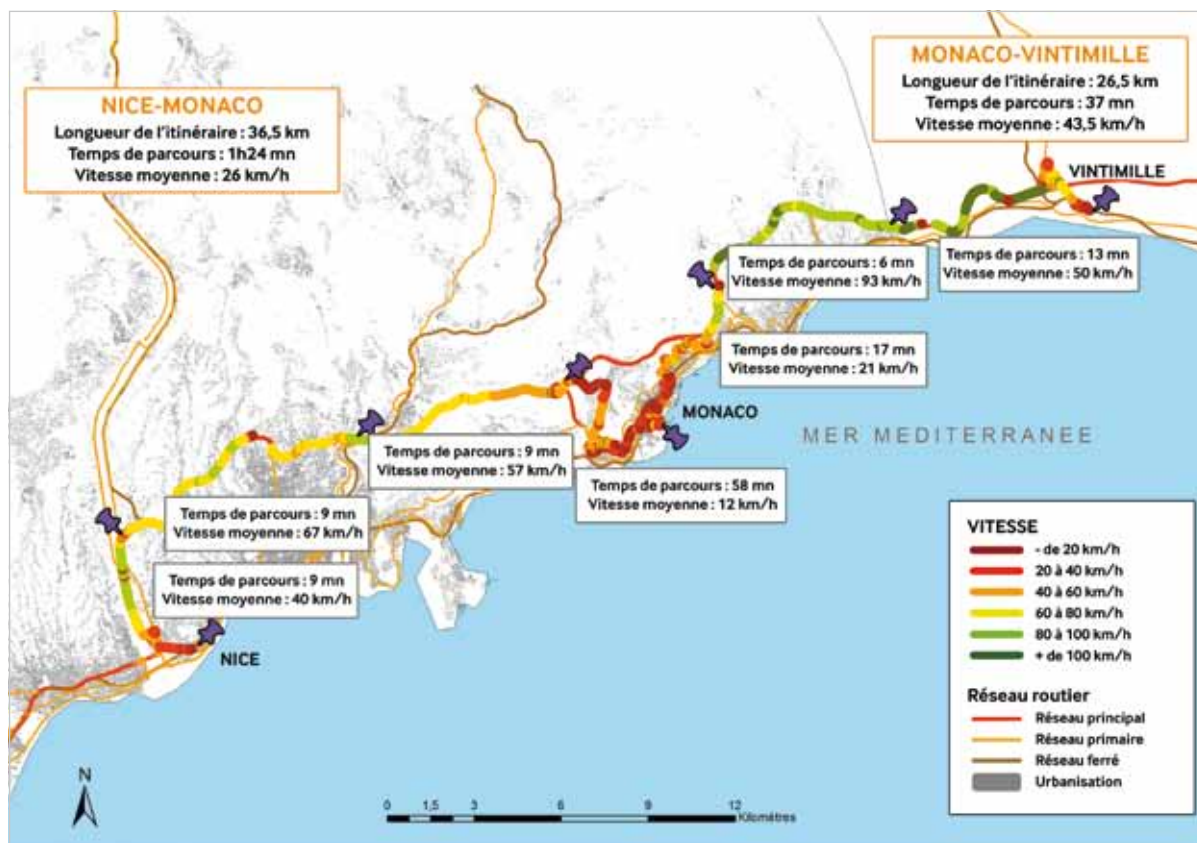
## Trafic journalier en 2010 sur l'A8

Source : ESCOTA



## Mesures de temps de parcours en Heure de Pointe du Matin (HPM) itinéraire Nice-Monaco-Vintimille

Source : Mesures de temps de parcours  
Arcadis/AlyceSofreco 2010



La situation est dégradée notamment les jours ouvrables de la semaine : le phénomène ne se limite pas aux seules pointes de week-end, mais a lieu tous les jours, et non seulement l'été, mais toute l'année. Par exemple, sur l'A8 à Nice Nord, le seuil de gêne (au-delà duquel le niveau de service de l'utilisateur est fortement dégradé) a été dépassé 292 fois durant l'année 2002.

Mais les principaux ralentissements sont constatés aux entrées/sorties de Monaco et au niveau de Nice St-Augustin, comme l'indique la carte suivante des mesures de temps de parcours en Heure de Pointe du Matin (HPM) sur l'itinéraire Nice – Monaco – Vintimille.

**Côté italien**, le réseau routier local, traversant de nombreuses agglomérations, est saturé en été, tandis que **l'axe autoroutier offre un bon niveau de service**.

A l'échelle transalpine, Vintimille est la zone de passage privilégiée par les véhicules légers, et supporte 50% du trafic poids lourds franco-italien, soit environ 5 000 par jour. **Le trafic est en forte hausse, notamment sur des itinéraires de fret Italie-Espagne.**



### 1.2.3 LE TRANSPORT AÉRIEN : VERS UN DÉVELOPPEMENT À L'INTERNATIONAL

L'aéroport de Nice Côte d'Azur se caractérise par une présence importante des compagnies à bas coûts (30% du trafic), un marché international développé (53% du trafic total contre 38% à Marseille-Provence) et une forte propension à voyager des habitants de sa zone de chalandise.

**L'aéroport de Nice connaît une croissance rapide de la demande de transport aérien à l'international** (favorisé par l'implantation des compagnies à bas coûts) tandis que la demande pour le marché domestique stagne (3 millions de passagers sur Paris environ). La capacité maximum est estimée entre 14 et 16 millions de passagers (il y en a environ 10 millions actuellement), en fonction des caractéristiques qu'aura la fréquentation au moment où on atteindra ces limites.

La zone de chalandise de l'aéroport reste pour le moment proche. Parmi les passagers originaires de la Région, 84,3% viennent des Alpes-Maritimes, 4,3% de Monaco et 3,2% d'Italie (400 000 passagers italiens).

La majorité des passagers visiteurs de la région séjourne dans les Alpes-Maritimes (79,8%), dans le Var, les Bouches du Rhône (9,4%), à Monaco (7,8%), en Italie (2%) ou encore en Corse (1%).

A Nice, la disponibilité de terrains pour agrandir l'aéroport est une contrainte, limitant les extensions qui pourraient se révéler nécessaires jusqu'à l'horizon de la LGV PACA et même au-delà. Les gestionnaires de l'aéroport ne pensent pas pouvoir dépasser 16 millions de passagers.

Un des objectifs des gestionnaires de l'aéroport est de **renforcer la chalandise de l'aéroport vers la « grande Riviera », projet auquel le transport ferroviaire peut participer** par des liaisons fréquentes et la création du pôle multimodal de Nice Aéroport.

L'amélioration de l'offre ferroviaire entre Marseille, Nice et l'Italie peut induire un report modal de l'aérien vers le ferroviaire pour les relations suivantes :

- Île-de-France-Monaco / Est 06 / Ligurie,
- Province (hors PACA)-Monaco / Est 06 / Ligurie,
- PACA-Italie (hors Ligurie).

Le tableau suivant présente une estimation des trafics aériens en 2009 pour ces différents segments potentiellement captables par le train.

Ainsi, ce sont **environ 1 million de déplacements aériens qui s'effectuent actuellement sur des relations pouvant potentiellement utiliser le projet de LGV Marseille, Nice-Italie**. Plus de 50% de ces relations concernent des relations entre PACA et l'Italie (Marseille-Milan, Marseille-Rome, Nice-Rome...).

**Un aéroport difficilement extensible qui a vocation à développer ses relations internationales**

Estimation du nombre de déplacements aériens en 2009 potentiellement captables par le train

	Monaco	Est 06	Ligurie	Reste Italie	TOTAL
Île de France	140 000	110 000	90 000		<b>340 000</b>
Province / Europe de l'ouest	50 000	40 000	30 000		<b>120 000</b>
PACA				520 000	<b>520 000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>190 000</b>	<b>150 000</b>	<b>120 000</b>	<b>520 000</b>	<b>980 000</b>

Source : Modèle longue distance  
Etudes préalables à l'enquête d'utilité publique



## 1.2.4 LE TRANSPORT FERROVIAIRE : OFFRE, TRAFICS ET QUALITÉ DE SERVICE

### Un réseau ferroviaire modernisé mais fragile et peu performant

Le réseau ferré des Alpes-Maritimes est constitué des lignes :

- Marseille-Vintimille, environ 76 km de ligne, dont 35 km entre Nice Ville et Vintimille, à double voie, électrifiée en 25 kV alternatif,
- Nice-Breil (44 km), à voie unique, non électrifiée,
- Cannes-Grasse (16 km), à voie unique, électrifiée en 25 kV alternatif,
- Nice-Digne (151 km), à voie unique, d'écartement métrique et non électrifiée, exploitée par la société des Chemins de Fer de Provence.

### Les réalisations en cours

Les réalisations programmées sur le réseau ferré dans le cadre des Contrats de Projet Etat Région sont les suivantes :

- La 3<sup>e</sup> voie Antibes-Cagnes et l'évitement du Bosquet (2015), permettra une recomposition de l'offre à l'Ouest de Nice,
- L'amélioration de l'organisation du remisage et de la maintenance des matériels TER (extension du centre de Cannes La Bocca) sera un élément essentiel pour la fiabilité du service,
- La modernisation de la gare de Nice-Ville, portant sur le plan de voies de la gare et ses chantiers annexes, mais aussi sur l'amélioration de son accessibilité par les voyageurs,
- L'augmentation de la capacité sur Drap-Breil (2012) et sur Nice-Drap (2016),
- L'augmentation de la capacité sur Cannes-Grasse.

**Le train devient une alternative de plus en plus crédible et efficace autour des grandes agglomérations**, du fait d'une saturation des axes routiers, et du bon positionnement de la ligne Marseille-Vintimille par rapport aux centres urbains, sous réserve que l'offre puisse évoluer vers plus de capacité, de fiabilité, de confort pour les déplacements du quotidien, mais aussi de performance pour les relations les plus longues.

### Les projets à l'étude

L'étude de l'amélioration des performances de la ligne ferroviaire littorale entre Mandelieu et Vintimille est également une des priorités du CPER 2007-2013. En effet, le renforcement de la desserte à court et moyen terme, sans attendre le projet de LGV PACA, devient une nécessité compte tenu de l'utilisation intensive de cette ligne.

L'objectif est de **déterminer d'ici 2013 les aménagements complémentaires réalisables rapidement**, autant que possible sans procédures lourdes ni coûts prohibitifs, et en évitant les fausses manœuvres vis-à-vis de la LGV. Leur réalisation pourrait être financée dans le cadre du prochain CPER.

Les aménagements devront permettre :

- une amélioration des performances de la ligne, en termes de fiabilité, de régularité, de capacité et de vitesse (sur la base d'un inventaire des dysfonctionnements de toutes natures et de leurs causes, en particulier les problèmes de fiabilité et de régularité révélés par l'étude de criticité en cours de réalisation sur l'ensemble du réseau ferroviaire régional) ;
- une interopérabilité forte entre le réseau français et le réseau italien (alimentation électrique, signalisation, longueur des quais, longueur des voies d'évitement, le gabarit des ouvrages...);
- la mise en place de services rapides entre Nice et Gênes à l'horizon 2018-2019, qui est la date prévisionnelle d'achèvement de la ligne nouvelle Gênes-Vintimille (en s'appuyant sur une analyse de l'offre de transport et de la demande de déplacement actuelles pour le mode ferroviaire et pour les modes concurrents, voiture particulière et autocar).

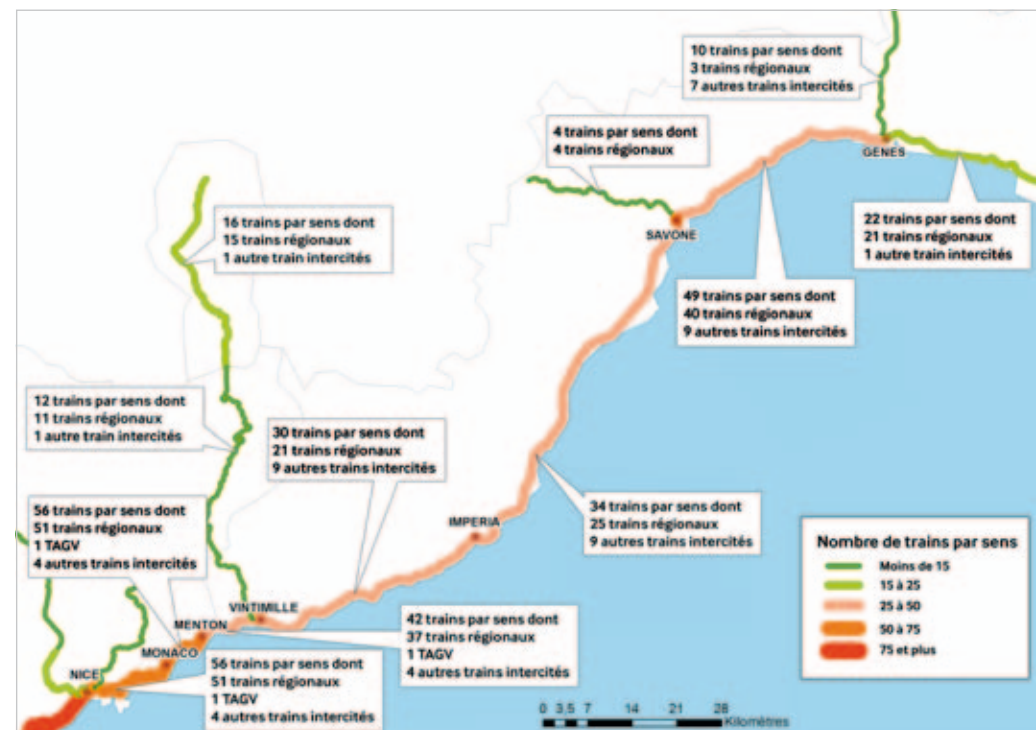
### Le service actuel offert

La carte ci-dessous présente l'offre ferroviaire transfrontalière entre la France et l'Italie pour un Jour Ouvrable de Base de l'année 2009. Circulent ainsi quotidiennement, sur la section transfrontalière, environ 42 trains par sens :

- 1 TAGV Paris-Vintimille (dont le temps de parcours est supérieur à 6h00),
- 4 trains Grandes Lignes (2 GL Nice-Milan, 1 train de nuit Paris-Vintimille et 1 train de nuit Barcelone-Milan),
- environ 37 TER à destination de Vintimille, en provenance de Cannes (17), de Grasse (16), de Cagnes (2), de St-Raphaël (1) ou de Nice (1).

### Offre ferroviaire entre la France et l'Italie en 2009

Source : fichier RIHO SNCF 2009 et guide horaires Trenitalia



A ces trains doivent s'ajouter 14 TER par sens terminus qui ont pour terminus Menton en provenance de Cagnes (6), Nice (5), Cannes (1), Saint-Raphaël (1) et Grasse (1).

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des dessertes pour un Jour Ouvrable de Base 2009 par type de train et par section entre Nice et l'Italie.

### Dessertes par type de train et par section

Source : fichier RIHO SNCF 2009 et guide horaires Trenitalia

	Nombre de dessertes JOB 2009 par sens			
	TAGV	Autres Grandes Lignes	Trains régionaux	TOTAL
Nice - Monaco	1	4	51	56
Monaco - Menton	1	4	51	56
Menton - Vintimille	1	4	37	42
Vintimille - Imperia	0	9	21	30

### Comparaison des temps ferroviaires et routiers

Source : modèle régional EPEUP LGV PACA

Temps ferroviaire 2009 Temps routier 2009	Marseille St-Charles	Cannes Centre	Nice Ville	Monaco	Menton	Vintimille	Gênes
Marseille St-Charles		2:07 / 1:56	2:38 / 2:20	3:36 / 2:31	3:48 / 2:29	4:03 / 2:35	6:39 / 4:11
Cannes Centre			0:38 / 0:43	1:08 / 0:54	1:22 / 0:52	1:35 / 0:58	4:10 / 2:34
Nice Ville				0:22 / 0:31	0:35 / 0:29	0:50 / 0:35	3:21 / 2:11
Monaco					0:12 / 0:18	0:26 / 0:27	2:59 / 2:03
Menton						0:13/0:10	2:46 / 1:56
Vintimille							2:10 / 1:47

Ainsi, en dehors des trains intercitys Nice – Milan (qui ne circulent plus en 2011) et du train Barcelone – Milan (qui ne circule pas tous les jours), les dessertes ferroviaires entre la France et la Ligurie (hors Vintimille) nécessitent a minima une correspondance. La desserte ferroviaire à l'est de Vintimille est composée en 2009 de :

- 21 trains régionaux par sens circulant sur la ligne Vintimille-Gênes,
- 5 trains régionaux par sens circulant sur la ligne Vintimille-Cuneo,
- 6 trains intercitys par sens circulant depuis Vintimille sur la ligne Nice-Gênes à destination de Milan (5) ou de Rome/Naples (1),
- 3 trains intercitys vers Milan transfrontaliers susmentionnés.

**La gare de Vintimille constitue aujourd'hui une rupture de charge pénalisant les liaisons transfrontalières.** Outre les temps d'attente dus au changement du matériel de traction pour les trains faisant la liaison transfrontalière, il n'y a en effet pas de coordination dans la programmation des horaires de part et d'autres de la frontière ce qui rend les correspondances aléatoires. Le déséquilibre de l'offre entre les deux pays accentue cette situation.

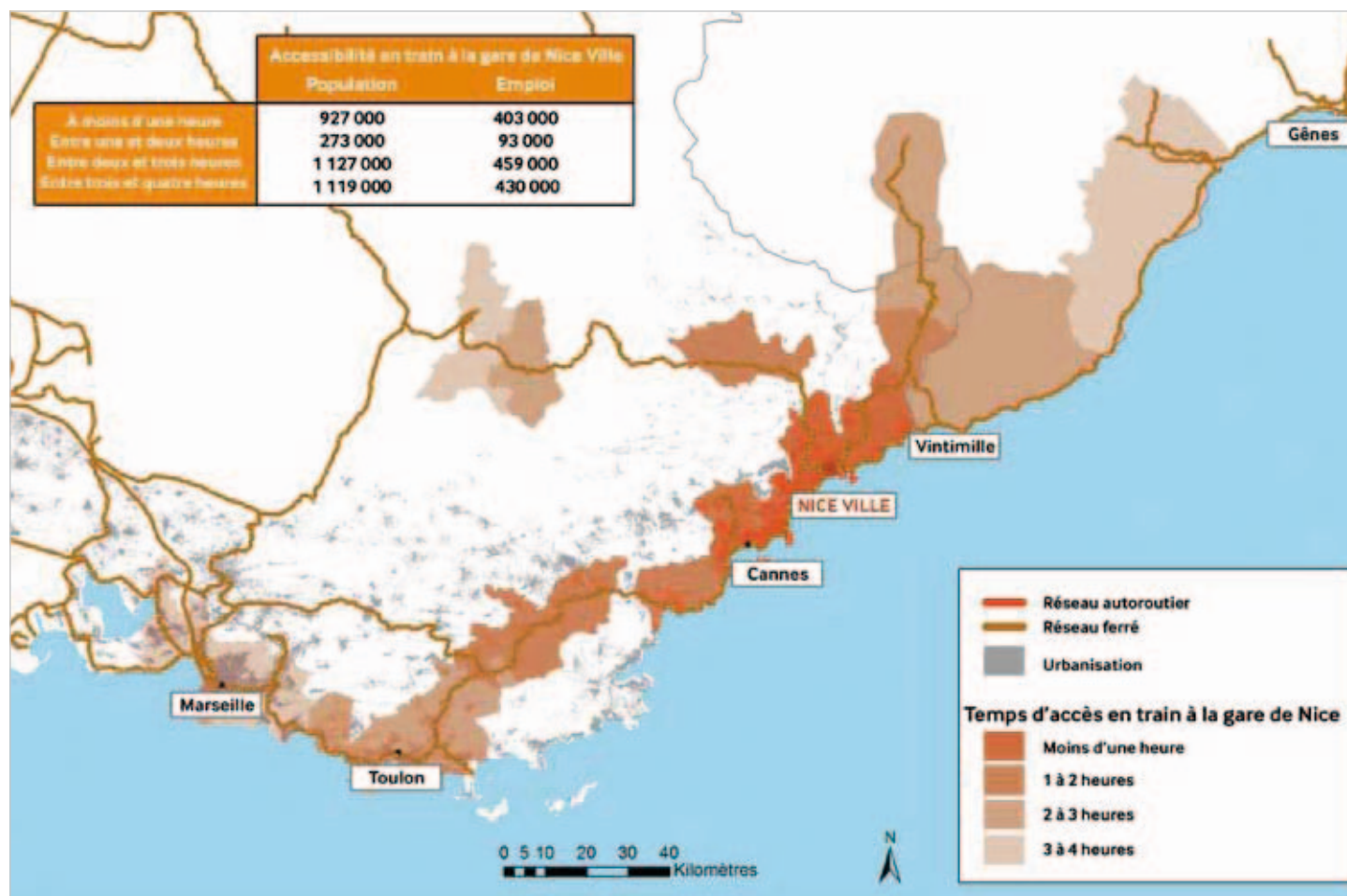
L'offre ferroviaire actuelle pâtit également de temps de parcours peu attractifs en comparaison avec la route, malgré le niveau de saturation élevé des axes routiers sur le corridor Nice – Italie. Le tableau ci-contre présente les temps de parcours ferroviaires et routiers sur quelques relations empruntant la section Nice – Italie.

Le schéma de desserte permet de mettre en évidence que beaucoup de missions sont omnibus ou marquent presque tous les arrêts de la ligne. La desserte des villes intermédiaires est alors assurée mais les temps de parcours sont allongés.

La carte suivante présente l'accessibilité ferroviaire à la gare de Nice Ville en 2009.

## Accessibilité à la gare de Nice en 2009

Source : modèle régional EPEUP LGV PACA

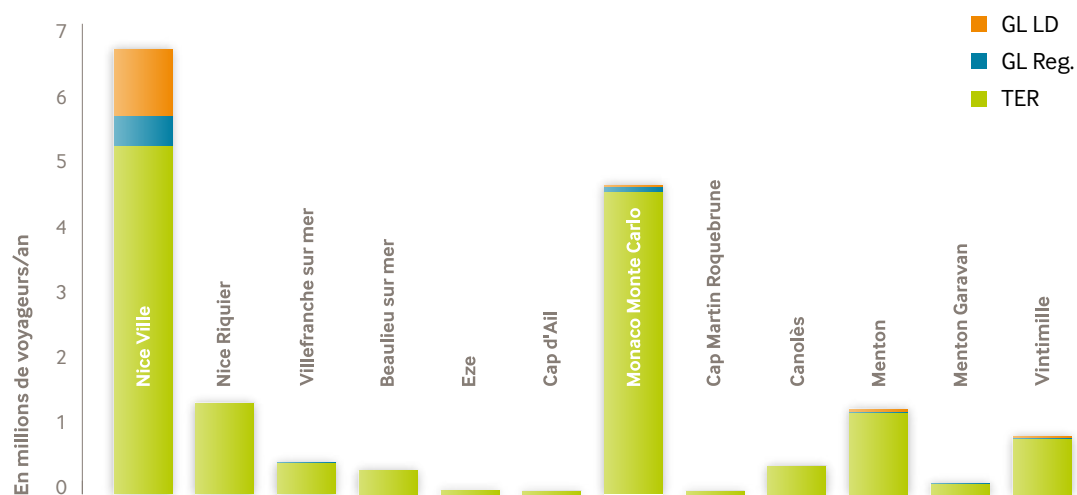


## Fréquentation annuelle des gares entre Nice et Vintimille

Source : statistiques mensuelles de fréquentations des gares 2009 et modèles EPEUP LGV PACA

\*Trafic en relation avec la France uniquement

	Fréquentation 2009 (en voyageurs/an)				
	TER	GL Reg.	GL LD	TOTAL	Part
Nice Ville	5 170 000	460 000	990 000	6 620 000	40,6%
Nice Riquier	1 350 000	10 000	0	1 360 000	8,3%
Villefranche sur mer	460 000	10 000	0	470 000	2,9%
Beaulieu sur mer	360 000	0	0	360 000	2,2%
Eze	60 000	0	0	60 000	0,4%
Cap d'ail	50 000	0	0	50 000	0,3%
Monaco Monte Carlo	4 490 000	80 000	30 000	4 600 000	28,2%
Cap Martin Roquebrune	50 000	0	0	50 000	0,4%
Carnolès	420 000	0	0	420 000	2,6%
Menton	1 210 000	10 000	50 000	1 270 000	7,9%
Menton Garavan	150 000	10 000	0	160 000	0,9%
Vintimille*	820 000	10 000	30 000	860 000	5,3%
<b>TOTAL</b>	<b>14 590 000</b>	<b>590 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>16 280 000</b>	<b>100%</b>



## La fréquentation des gares et les trafics

Le trafic ferroviaire local sur la Côte d'Azur est aujourd'hui d'une importance exceptionnelle (deuxième en volume en France après la Région Ile-de-France), et devrait continuer à augmenter fortement dans les années à venir. **Nice est aujourd'hui la première gare de la région PACA** en termes de trafic voyageurs TER, suivie par Monaco (Marseille arrive en 3<sup>e</sup> position).

Le tableau et l'histogramme ci-contre présentent la fréquentation annuelle des gares du corridor Nice-Vintimille en 2009, séparée selon trois segments de trafic :

- les déplacements réalisés uniquement en Train Express Régional (TER),
- les déplacements réalisés sur des trains Grandes Lignes (TAGV, Corail Teoz et trains de nuit) sur des relations de courte ou moyenne distance (GL Reg),
- les déplacements réalisés sur des trains Grandes Lignes sur des relations de longue distance (GL LD).

Quatre gares dépassent ainsi la barre du million de voyageurs par an sur le périmètre de Nice-Italie :

- Nice Ville (6,6 millions),
- Monaco Monte Carlo (4,6 millions),
- Nice Riquier (1,4 million),
- Menton (1,3 million).

La fréquentation de la gare de Vintimille est également supérieure à 1 million de voyageurs annuel au global, mais elle n'est que de 0,9 million de voyageurs/an en ce qui concerne les trafics transfrontaliers.

La fréquentation des gares du périmètre d'étude correspond principalement (plus de 90%) à des déplacements réalisés uniquement en TER. Seule la gare de Nice possède un taux de déplacements Grandes Lignes élevé (22%), mais correspondant pour la grande majorité à des trafics ne circulant pas sur la section Nice-Italie.

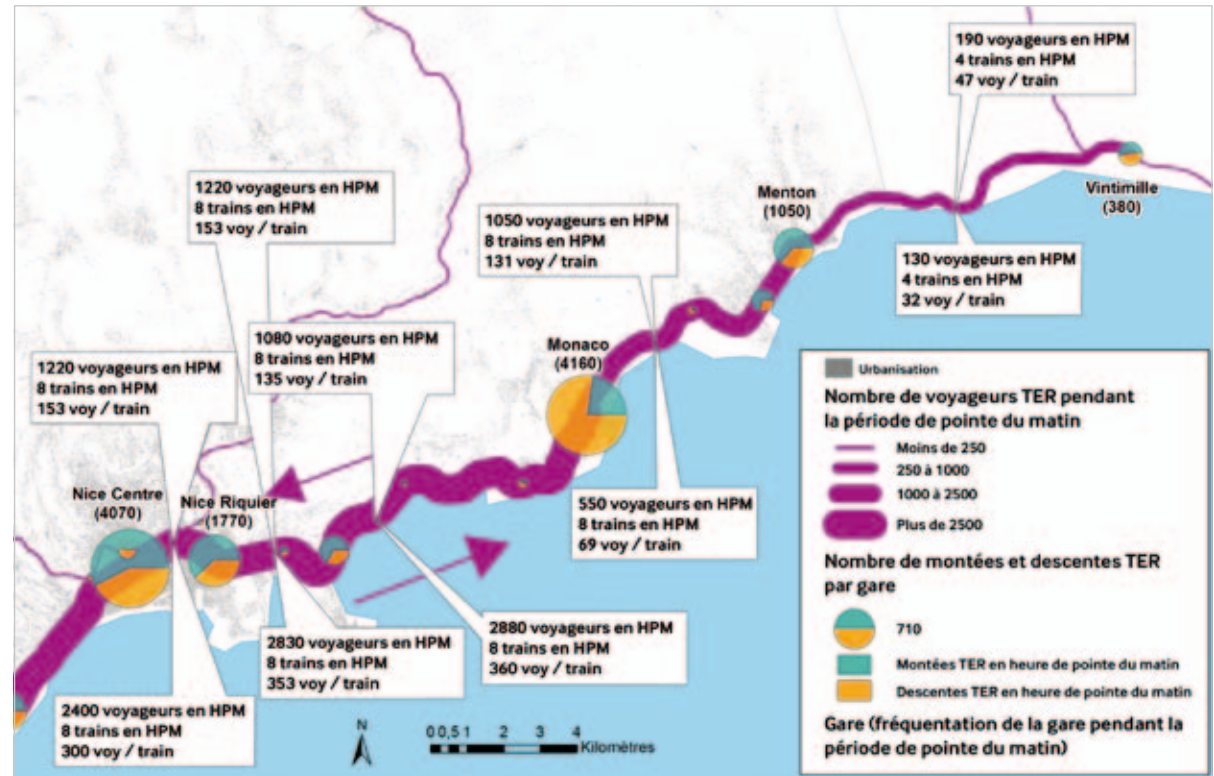
### Taux d'occupation des TER en heures de pointe en 2009

Les cartes ci-après présentent les serpents de charge des TER circulant entre Nice et Vintimille en 2009, à la fois pour la période de pointe du matin (7h-9h) et du soir (16h-19h), ainsi que la fréquentation des gares associée. On constate une charge très élevée sur la section Nice-Monaco, dans le sens Nice > Monaco en Heure de Pointe du Matin (HPM) (environ 350 voyageurs/train en moyenne sur la période) et dans l'autre sens en Heure de Pointe du Soir (HPS) (environ 280 voyageurs/train). La charge des TER diminue progressivement jusqu'à Vintimille.

**A noter que ces fréquentations concernent uniquement les déplacements effectués sur le seul mode TER.**

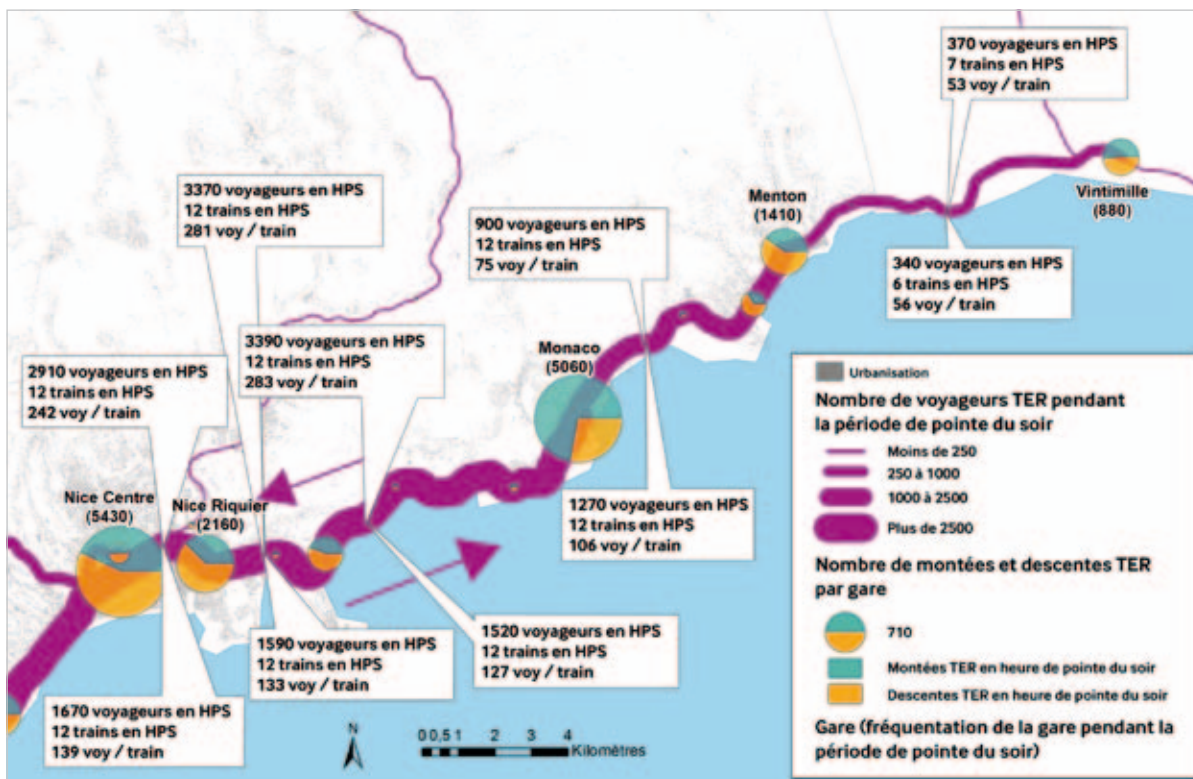
### Fréquentation des services TER en heure de pointe du matin (HPM) en 2009

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA



## Fréquentation des services TER en heure de pointe du soir (HPS) en 2009

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA



Les tableaux en page 41 présentent une estimation de la fréquentation des TER en 2009 sur la section la plus chargée à l'heure d'hyperpointe, réalisée en retenant pour hypothèses :

- que 60% de la fréquentation de la période de pointe du matin (2h) se fait en heure d'hyperpointe (source : enquêtes cordon fer 06/Monaco 2010),
- que 40% de la fréquentation de la période de pointe du soir (3h) se fait en heure d'hyperpointe (source : enquêtes cordon fer 06/Monaco 2010),
- une capacité moyenne par train de 450 places (capacité des TER Z26500 4 caisses circulant sur la ligne Grasse / Cannes -Vintimille).

Ainsi, les TER circulant entre Nice et Monaco ont un taux d'occupation maximal de 96% en HPM et de 75% en HPS sur leur section la plus chargée (on rappelle que c'est sans comptabiliser les voyageurs en correspondance avec un train Grandes Lignes). Il est à noter que certains trains peuvent être encore plus chargés à certaines périodes, notamment en cas d'irrégularités (retards ou trains supprimés).

On note également une dissymétrie très forte des montées /descentes en gare de Monaco (75% de montées le soir), et une dissymétrie inverse, plus modérée, sur les autres gares du périmètre (65% de descentes le soir par exemple à Nice Riquier et à Menton).



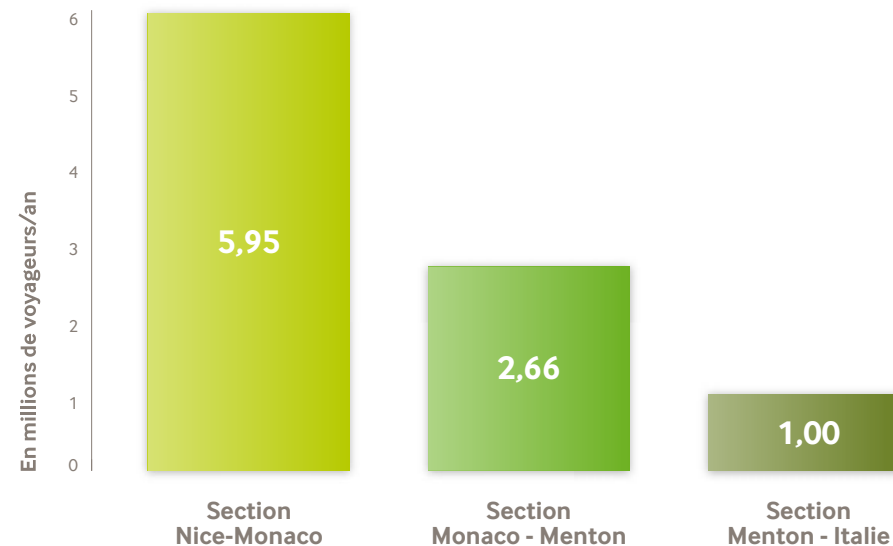
Ainsi, sur les 7,2 millions de voyageurs circulant sur la section Nice-Italie en 2009, près de 4,5 millions sont à l'origine ou à la destination de Monaco ; **Monaco est donc concerné dans près de 70% des déplacements actuels sur Nice-Italie.** Les raisons expliquant cette prépondérance des relations avec Monaco sont principalement :

- la congestion routière, qui dégrade fortement les temps de parcours, notamment en heures de pointe,
- la densité extrêmement élevée de la population et des emplois à Monaco,
- la prépondérance des motifs domicile-travail et domicile-études sur ces relations, pour lesquels l'offre ferroviaire est sensiblement plus attractive que l'offre routière (temps de parcours, abonnements...).

Le graphique ci-contre présente la charge ferroviaire annuelle en 2009 sur les trois grandes sections de la ligne entre Nice et Vintimille.

## Charge ferroviaire annuelle en 2009

Source : modèles de trafic régional et longue distance EPEUP LGV PACA



	Matin		Soir	
	Période	Hyperpointe	Période	Hyperpointe
Charge maximale (voy/train)	360	432	283	340
Section la plus chargée	Beaulieu-Monaco		Monaco-Beaulieu	
Taux d'occupation maximal	80%	<b>96%</b>	63%	<b>75%</b>

## Estimation de la fréquentation des TER en 2009

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA

### La qualité de service

La qualité de service d'une desserte ferroviaire est liée à de nombreux paramètres ressentis par les voyageurs au nombre desquels on peut citer :

- La nature de la desserte : fréquence, cadencement, temps de parcours...
- La qualité de l'exploitation : respect des horaires, de l'information en cas d'incidents...
- Le confort : places assises, propreté...

La mise en place récente du cadencement pour le service 2012 permet de créer un « système de navette » aux heures de pointe entre Nice et Menton. Il est ainsi possible de garantir 660 places assises sur tous les trains aux heures de pointe. Cette augmentation du nombre de places est justifiée par la croissance continue du nombre de voyageurs (plus de 10% de voyageurs par km au premier trimestre 2011 par rapport à 2010 et une augmentation de la fréquentation de la gare de Monaco de l'ordre de 15% sur la même période).

On atteint ainsi la capacité limite de l'exploitation de la ligne avec un matériel TER composé de 6 voitures à double étage, portant la longueur du train à environ 165m, et offrant une capacité de 660 places. Mais l'augmentation continue du nombre de voyageurs dans les années à venir nécessitera dans un premier temps d'augmenter une nouvelle fois le nombre de places assises des trains, en ajoutant deux voitures à chaque train (portant la capacité de ces trains à environ 900 places et la longueur des trains à environ 220m), puis en augmentant la fréquence de ces trains. En effet, la longueur des quais de la plupart des gares de la ligne étant de 200 mètres maximum, il ne sera plus possible d'augmenter le nombre de voitures et par conséquent le nombre de places offertes par train.

**A l'horizon 2023 de la LGV PACA, la croissance des déplacements ferroviaires conduira à une augmentation globale des circulations, TER omnibus, TER semi-directs avec peu d'arrêts et un passage devenu régulier de TAGV.**

Cette situation est celle bien connue aujourd'hui de la section entre Cannes et Nice, pour laquelle des investissements très coûteux sont en cours, dont l'efficacité ne sera que relative avant la réalisation de la LGV qui constituera un itinéraire alternatif.

La qualité de l'exploitation actuelle reste aussi le point faible de la ligne historique desservant la Côte d'Azur entre Cannes et Vintimille. C'est l'une des lignes les plus chargées et les plus complexes à exploiter du réseau ferroviaire français, tant du fait de la diversité des missions à assumer que de sa fragilité (l'absence d'itinéraire de détournement, conjuguée à la saturation du réseau, accentue l'impact des perturbations et leurs conséquences). A ce constat s'ajoute un nombre d'incidents élevé lié à des causes externes à l'exploitation proprement dite (incendies, intempéries, chutes de pierres, suicides, ...).

Durant les quatre premiers mois de 2011, considérée comme une bonne année par rapport à 2010, le taux de « non-conformité » du service, c'est-à-dire le cumul des trains supprimés ou dont le retard est supérieur à 5 minutes, était de plus de 10% (plus de 20% en 2010), avec des pics de 40% pour certaines missions de type Les Arcs-Vintimille par exemple.

Si l'exploitation de la section Cannes-Nice est un facteur explicatif important de l'irrégularité (trafic très dense et circulations hétérogènes avec des TAGV, TER omnibus et semi-directs, ...), des difficultés particulières sont aussi rencontrées dans l'exploitation du tronçon de ligne entre Nice et Monaco, liées à son tracé qui l'expose plus particulièrement aux risques naturels (maritimes, géologiques, sismiques) et anthropiques.

En particulier, l'exposition aux chutes de rochers a amené à équiper la ligne de dispositifs de détection (filets détecteurs).

Ces derniers garantissent pour l'essentiel la sécurité mais ne réduisent pas les conséquences sur l'exploitation (arrêt des trains lors de déclenchements, attente de l'intervention des services de maintenance pour visite de la voie, etc.).

Dans les cas extrêmes, comme lors de l'éboulement du 5 janvier 1977 près de la tête ouest du tunnel d'Eze (voir photo ci-contre), la ligne est restée coupée pendant plusieurs semaines.

On observe également un nombre élevé d'accidents de personnes sans doute lié à l'urbanisation massive de ses abords. En effet, du fait de la situation géographique de la ligne, en bordure de la Méditerranée, dans une zone où les accès à la mer sont peu nombreux, la ligne est très souvent **utilisée comme chemin d'accès à la mer**. Malgré les opérations de communication en vue de sensibiliser aux dangers de circuler sur les voies, les clôtures sont régulièrement endommagées et des personnes continuent à utiliser les voies comme moyen d'accès à la mer.

Les conséquences, en dehors des accidents bien sûr, concernent essentiellement la régularité des circulations car, lorsqu'un conducteur signale la présence de personnes sur ou aux abords de la voie, des mesures de ralentissement doivent être prises.

À l'horizon 2023, la croissance des déplacements ferroviaires nécessitera un renforcement des dessertes, notamment pour les migrations journalières, et la recherche de solutions pour améliorer la qualité de service





## 1.3 le transport des marchandises

La compréhension des enjeux, liés au transport de marchandises entre Nice et Vintimille, nécessite un diagnostic prenant en compte :

- La problématique du franchissement des Alpes entre les frontières française et italienne ;
- Une approche multimodale route, fer et voie maritime ;
- La connaissance du contexte politique et sociétal favorable au fret ferroviaire.

### 1.3.1 DES FLUX ROUTIERS DE MARCHANDISES ULTRA-DOMINANTS

Les données sur le trafic national sont issues de la base Sitram 2007, tandis que celles sur le trafic transalpin proviennent de l'enquête CAFT (Cross-Alpine Freight Transport : enquête réalisée aux points-frontières de traversée des Alpes) de 2004. Une enquête CAFT s'est achevée récemment et a porté sur 2010-2011. Ses résultats ne sont pas encore disponibles, mais l'observatoire européen des trafics marchandises transalpins permet de connaître les grandes tendances en 2009.

Les flux routiers de marchandises représentaient un tonnage de 40,2 millions de tonnes (Mt) sur la totalité de la barrière alpine franco-italienne en 2004 (moins de 40 millions en 2009 selon l'observatoire européen des trafics marchandises transalpins). Ils sont ultra dominants et se concentrent pour plus de 50% sur la frontière à Vintimille, dans la zone dont les difficultés d'accès sont relativement plus faibles comparées à celle des grands cols et tunnels des Alpes du Nord.

En 2006, plus de la moitié des poids lourds franchissent la frontière franco-italienne à Vintimille (A8), suivi du tunnel du Fréjus (A43), avec une part voisine de 25% du trafic poids lourds total.

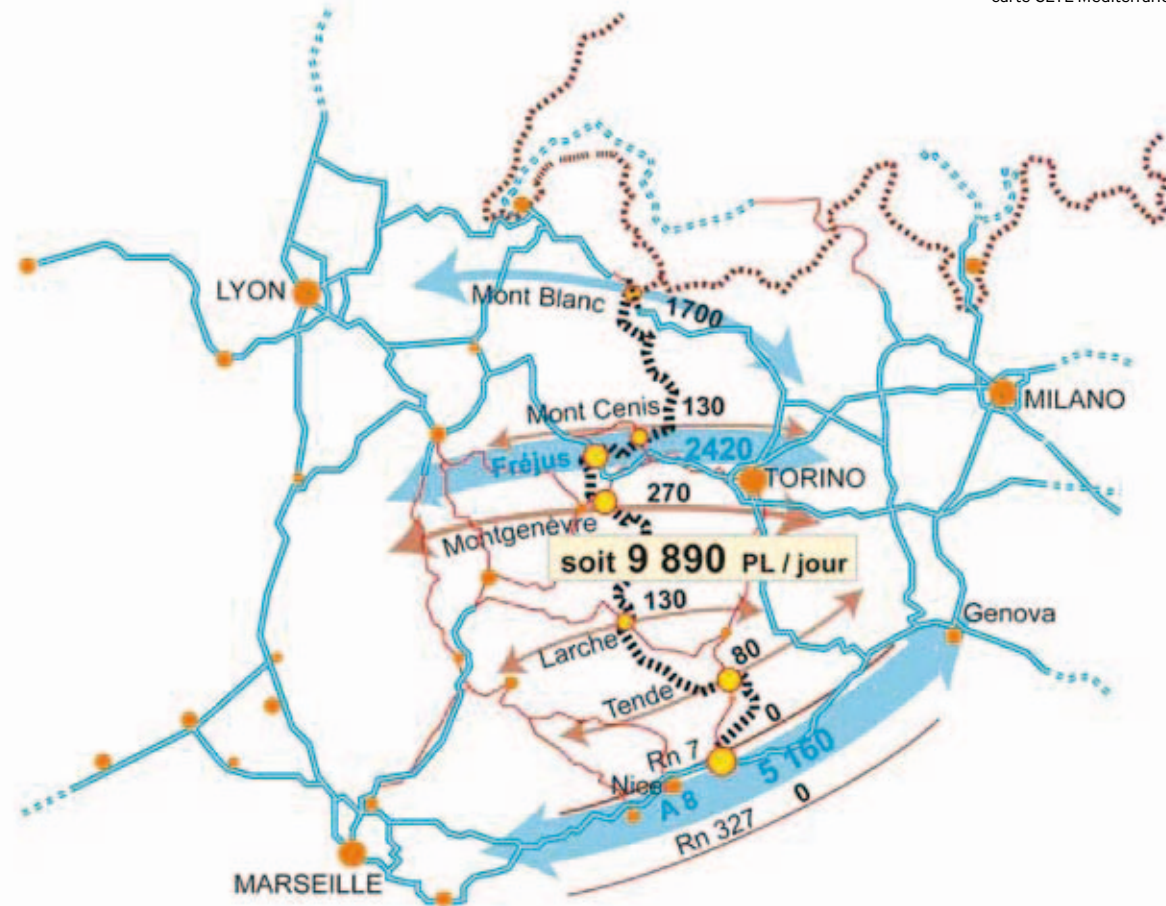
Le passage de Vintimille connaît une croissance très soutenue (+33% entre 1999 et 2010), alors que les passages nord-alpins sont globalement en baisse.

La décomposition des flux par origine-destination permet de mieux appréhender les principales sources du trafic routier dans les Alpes-Maritimes.

### Nombre de poids lourds franchissant les postes frontières en 2006

Source : Comptages SIREDO - ESCOTA, carte CETE Méditerranée

**Les flux routiers dominent et se concentrent pour la moitié sur la frontière à Vintimille**

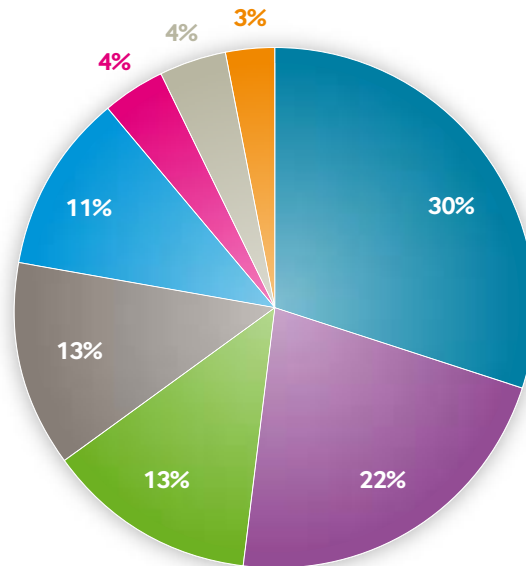


- Réseau autoroutier
- Réseau routier
- Franchissement de la frontière franco-italienne

## Répartition géographique des flux en transit par les Alpes-Maritimes

16,8 millions de tonnes en 2004  
1,8 million de poids lourds

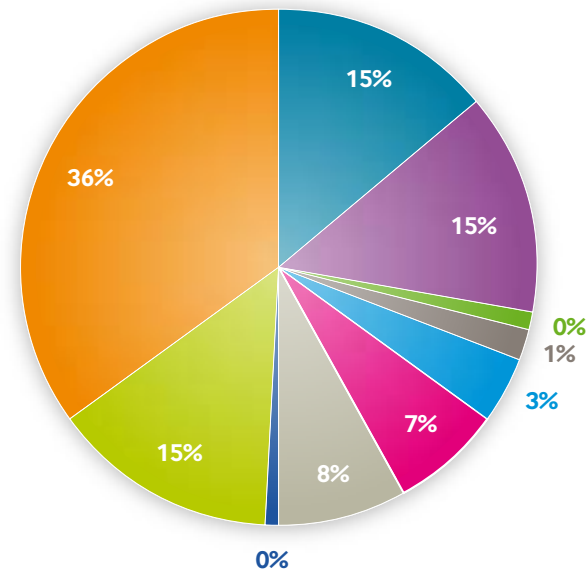
- Italie du Nord-Espagne
- Italie hors Nord-Espagne
- Italie du Nord-France
- Italie hors Nord-France
- Espagne-Autres
- Italie du Nord-Autres
- Autres
- Italie hors Nord-Autres



## Produits transitant par les Alpes-Maritimes

16,8 millions de tonnes en 2004  
1,8 million de poids lourds

- Produits agricoles
- Produits alimentaires
- Charbon
- Produits pétroliers
- Minerais
- Produits métallurgiques
- Matériaux construction
- Engrais
- Produits chimiques
- Produits manufacturés et messagerie



## Flux en transit par les Alpes-Maritimes

### Répartition géographique

Les poids lourds en transit par les Alpes-Maritimes représentent le flux le plus important du département. Sur les 16,8 Mt circulant en transit, les trafics les plus forts s'observent entre l'Italie et l'Espagne (52%), suivis de ceux entre la France et l'Italie (26%). Les trafics entre l'Espagne et les autres pays (Autriche et Hongrie notamment) comptent pour 11% du total. A noter que les trafics ferroviaires entre l'Espagne et l'Italie sont presque inexistants.

### Catégories de produits

Les flux de transit circulent en moyenne sur de plus longues distances que les trafics nationaux ou les échanges internationaux des Alpes-Maritimes. Cela explique que les produits pondéreux, moins chers à transporter par mode ferroviaire, soient moins représentés dans les flux de transit.

En effet, le graphique ci-contre montre que la somme du charbon, produits pétroliers, minerais et matériaux de construction ne s'élève qu'à 13% du total, contre 42% pour les échanges internationaux des Alpes-Maritimes et 24% pour les échanges nationaux. Les produits manufacturés et la messagerie comptent pour plus d'un tiers du trafic, mais les produits chimiques sont également fortement représentés (15%).

Or, c'est souvent cette catégorie de produits qui contient les matières dangereuses dont le transport est un facteur de risques pour les territoires traversés.

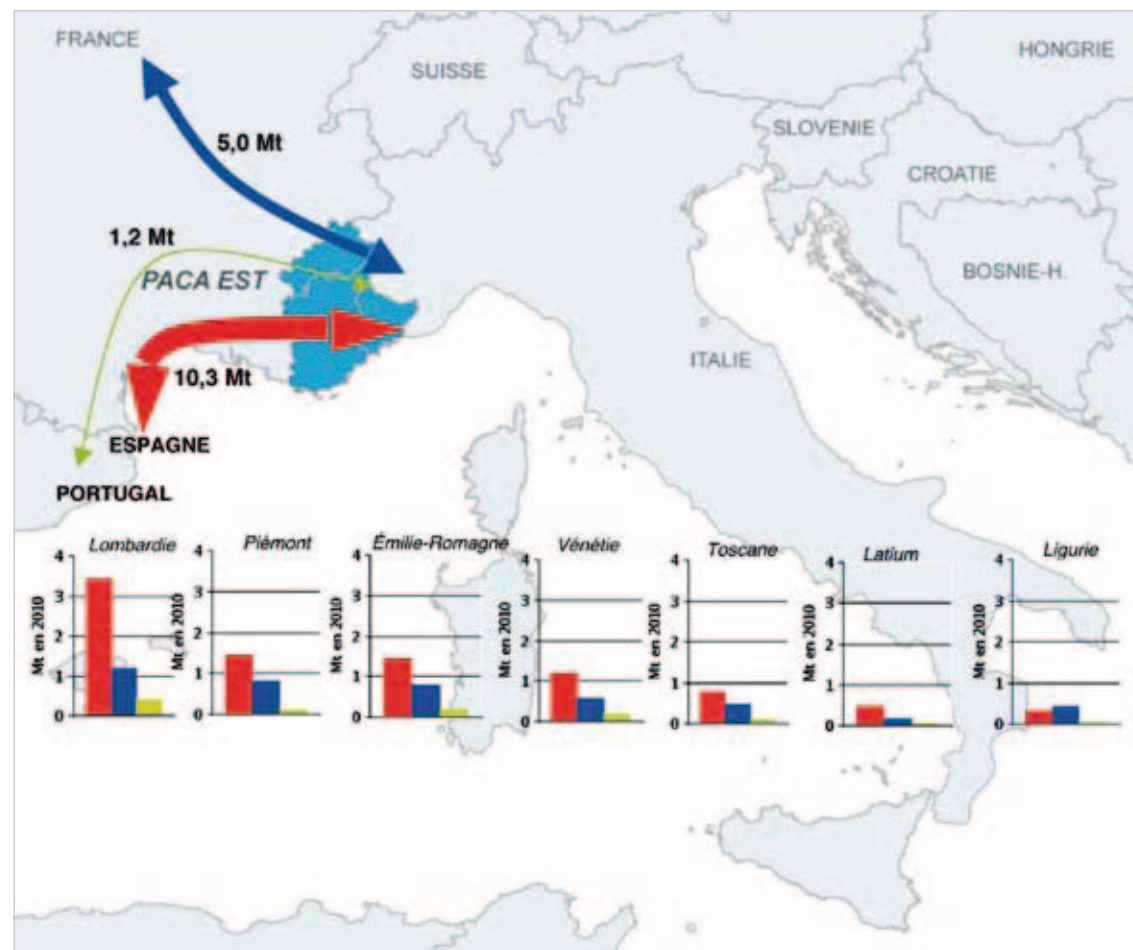
### Répartition géographique par régions italiennes

Il est intéressant de décomposer les flux transalpins via les Alpes-Maritimes en fonction de la région italienne qu'ils concernent.

La carte ci-contre représente les principaux flux d'échanges transalpins via PACA-Est en 2010, par région italienne concernée. Les sept régions retenues représentent, à elles seules, les trois quarts du transit via PACA-Est passant par les points-frontières de Vintimille ou du Montgenèvre.

La plupart des échanges hispano-italiens concernent les régions du Nord de l'Italie (Piémont, Lombardie, Emilie-Romagne, Vénétie comptent pour les 3/4 des trafics) ; le non-report de ces flux sur les passages nord-alpins est lié notamment au péage routier imposé au tunnel du Fréjus, qui renchérit cet itinéraire par rapport au passage sud-alpin.

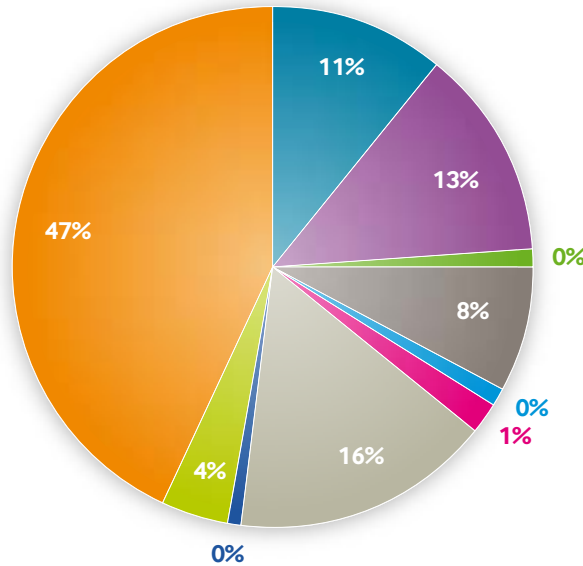
### Transits routiers transalpins via PACA-Est en 2010, par région italienne



## Produits transitant entre les Alpes-Maritimes et le reste de la France

4,6 millions de tonnes en 2007

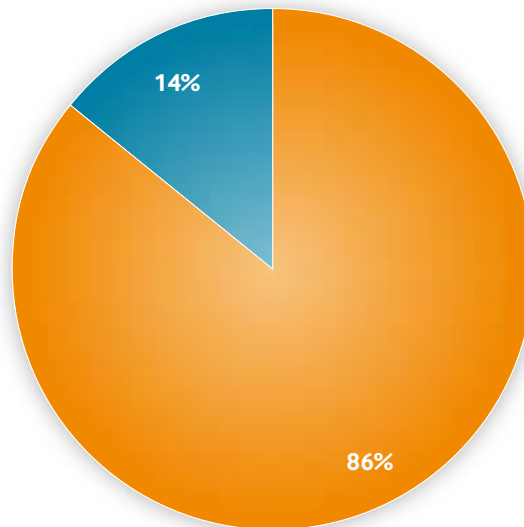
- Produits agricoles
- Produits alimentaires
- Charbon
- Produits pétroliers
- Minerais
- Produits métallurgiques
- Matériaux construction
- Engrais
- Produits chimiques
- Produits manufacturés et messagerie



## Répartition géographique des trafics entre les Alpes-Maritimes et l'étranger

1,1 million de tonnes en 2004

- Alpes-Maritimes <> Italie
- Alpes-Maritimes <> Autres



## Flux entre les Alpes-Maritimes et le reste de la France

### Répartition géographique

Les transports de marchandises entre les Alpes-Maritimes et le reste de la France (hormis le Var) s'élèvent à 4,6 millions de tonnes (Mt) en 2007. Les flux sont surtout réalisés avec des départements proches : les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse représentent à eux seuls 57% des tonnages échangés.

### Catégories de produits

En termes de catégories de marchandises, les échanges Alpes-Maritimes – France concernent à 47% les produits manufacturés et la messagerie. Suivent les matériaux de construction (16%) et les produits agricoles (11%) et alimentaires (13%).

Les produits plus pondéreux (minerais, charbon...) sont peu présents car ils circulent la plupart du temps par mode ferroviaire, et la faible industrialisation des Alpes-Maritimes conduit à des trafics modestes dans ces catégories.

## Flux transalpins entre les Alpes-Maritimes et l'étranger

### Répartition géographique

Ces trafics représentent 1,1 Mt en 2004, soit environ 4 fois moins que les flux entre les Alpes-Maritimes et le reste de la France (hors Var). Sans surprise, ils concernent très majoritairement les échanges entre le département et l'Italie.

Les trafics avec l'Italie (923 000 tonnes) sont principalement répartis entre le Piémont, la Lombardie (presque 55% à eux deux) et la Ligurie (25%).



### Le cas de la Ligurie

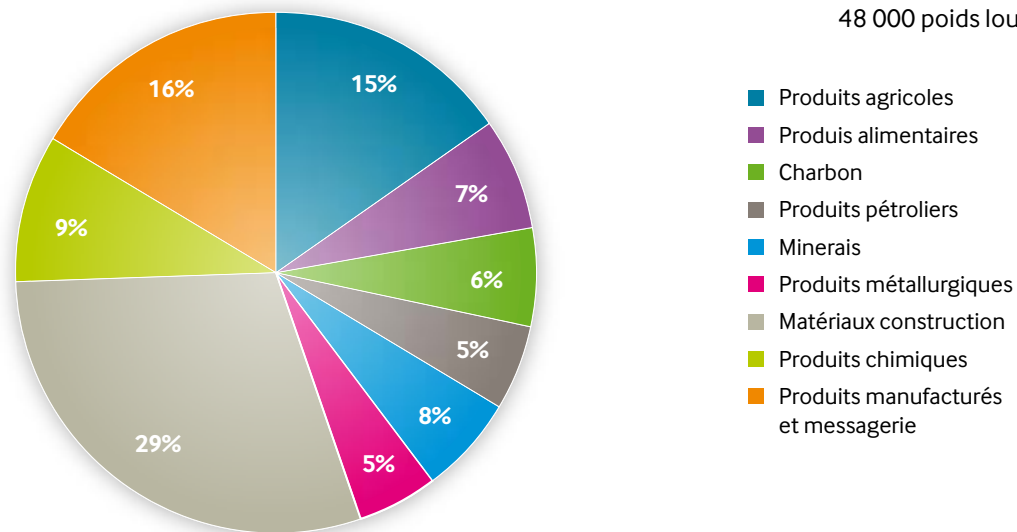
Parmi les 230 000 tonnes échangées entre les Alpes-Maritimes et la Ligurie en 2004, les produits pondéreux ont une place plus importante que dans les autres flux. En effet, la proximité entre ces deux territoires rend moins intéressant le recours au mode ferroviaire pour le transport, même lorsqu'il s'agit de produits pondéreux qui circulent souvent sur le mode ferroviaire.

### Synthèse des trafics routiers des Alpes-Maritimes

L'analyse du trafic routier de marchandises dans les Alpes-Maritimes met en avant la nette dominance des trafics marchandises internes aux Alpes-Maritimes, ainsi que les trafics transit transalpin via les Alpes-Maritimes, les flux entre la péninsule ibérique et l'Italie (notamment le Nord) étant les plus importants.

### Produits échangés entre les Alpes-Maritimes et la Ligurie

0,23 millions de tonnes en 2004  
48 000 poids lourds



Type de trafic	Tonnes	Année des données
Intradépartemental	16 203 395	2007
Avec le reste de la France (hors Var)	4 607 291	2007
Transalpin avec l'étranger	1 071 036	2004
Transit transalpin via les Alpes-Maritimes	16 810 743	2004

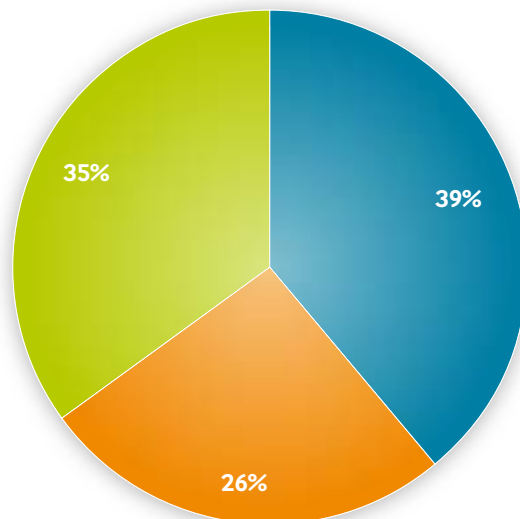
### Trafics routiers dans les Alpes-Maritimes

Sources : SitraM, CAFT

### Répartition géographique des transports nationaux de matières dangereuses depuis les Alpes-Maritimes

1,7 million de tonnes en 2007

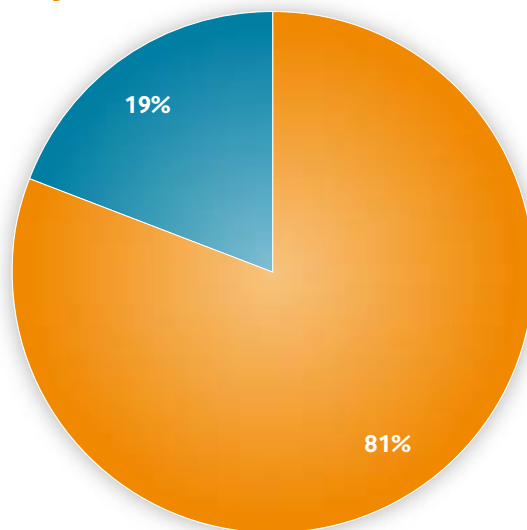
- Intradépartemental
- Échange avec le Var
- Échange avec le reste de la France



### Répartition géographique des flux vers l'étranger

48 kilotonnes en 2004

- France-Italie
- Autres



### Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses, par route comme par fer, représente un danger potentiel en raison du caractère explosif ou inflammable des marchandises. Il est donc intéressant de quantifier ces flux pour évaluer les solutions de report modal.

#### *Flux nationaux des Alpes-Maritimes*

La source statistique utilisée pour les trafics nationaux ne permet pas d'identifier les marchandises dangereuses en tant que telles. Nous avons donc retenu les catégories de produits où se trouvent le plus de matières dangereuses en moyenne : les produits pétroliers, les engrais et les produits chimiques. L'estimation des flux de matières dangereuses présentée ici est donc un maximum.

La décomposition géographique des flux (1,7 Mt de matières dangereuses) fait apparaître la part prépondérante des trafics intradépartementaux, dont le report vers le mode ferroviaire semble difficile. Les échanges avec le Var représentent plus d'un quart des trafics, alors que le dernier tiers est à plus longue distance (35%, soit 593 000 tonnes).

#### *Flux transalpins entre les Alpes-Maritimes et l'étranger*

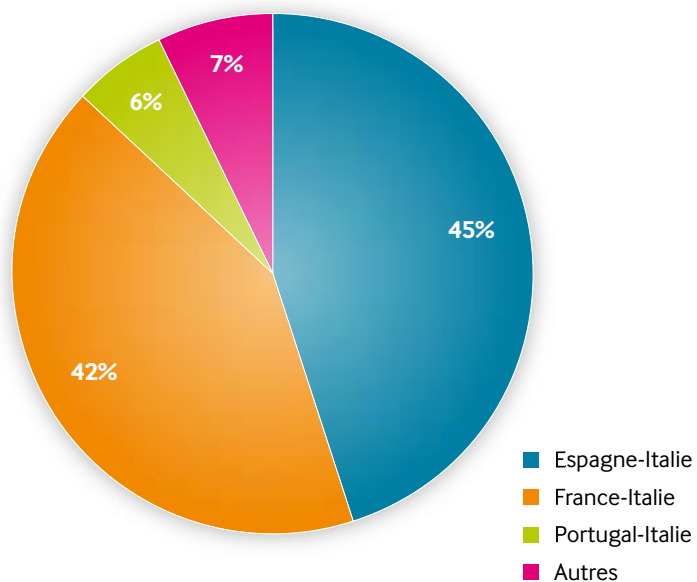
Les trafics routiers transalpins de matières dangereuses entre les Alpes-Maritimes et l'étranger ne s'élèvent qu'à 48 000 tonnes en 2004, ce qui représente une dizaine de poids lourds par jour. Ces flux modestes s'expliquent par la faiblesse de l'industrie chimique dans le département. Plus de 80% des trafics concernent l'Italie.

### Flux en transit par les Alpes-Maritimes

Les trafics de transit par les Alpes-Maritimes représentent plus de 650 000 tonnes en 2004, et concernent à parts presque égales les flux Espagne-Italie et France (hors Alpes-Maritimes) – Italie.

#### Flux en transit par les Alpes-Maritimes

666 kilotonnes en 2004



### 1.3.2 LES ÉCHANGES MARITIMES FRANCO ITALIENS CENTRÉS SUR MARSEILLE

Le trafic total de marchandises échangées par mode maritime entre la France et l'Italie en 2006 s'élève à 8,31 millions de tonnes.

60% du trafic d'échange maritime entre la France et l'Italie a comme origine ou destination Marseille.

Les trois ports italiens Savone, Gênes et La Spezia ne participent pratiquement pas (1%) au trafic d'échange franco-italien.

Le port de Nice se concentre sur le développement du secteur des activités touristiques et commerciales en profitant de l'essor mondial du secteur de la croisière.

À Fos-Marseille (5<sup>ème</sup> port européen), le développement du trafic des conteneurs est la priorité, sur des terminaux aménagés au plus près de connexions routières, ferroviaires, fluviales et d'installations logistiques.

En Italie, les ports de Gênes et de Savone donnent la priorité au développement et l'optimisation de la fonction « conteneur » et l'essor de la logistique portuaire.

Le cabotage maritime est encore assez peu développé en Méditerranée au départ de la France, contrairement aux liaisons entre l'Espagne et l'Italie. Le développement d'autoroute de la mer ou « ro-ro<sup>2</sup> » pourrait permettre de mordre sur la concurrence routière et alléger une part du trafic de transit.

Ces dernières représentent environ 2/3 du trafic total d'échange entre ces deux pays, soit 18,2 millions de tonnes en 2006, dont 4,6 millions de tonnes en transport ro-ro (système logistique qui transporte les camions par bateau).

<sup>2</sup> Roll-on – roll-off : mode d'acheminement maritime des camions qui consiste à faire entrer les camions par leurs propres moyens dans des navires et à les en faire sortir de même à l'arrivée ; on parle aussi de trafic roulier.

<sup>3</sup> La longueur des trains est limitée à 550 mètres en Italie contre 750 mètres en France : la différence de normes entre France et Italie oblige à une séparation en deux des trains en arrivant en Italie par Vintimille, sur le faisceau de la Roya et conduit donc à une nette perte de performance.

Le transport ro-ro représente environ 355 000 poids lourds par an entre les ports espagnols et italiens, à 63% au départ ou à l'arrivée du port de Barcelone. Cette part importante du mode maritime s'explique principalement par la différence de kilométrage. Par exemple Barcelone-Rome représente 1 360 km par la route contre seulement 850 km par la mer.

### 1.3.3 DES FLUX FERROVIAIRES DE MARCHANDISES EN DÉCLIN

Les trafics ferroviaires dans les Alpes françaises passent par Vintimille ou par Modane (tunnel du Mont-Cenis dont la ligne vient d'être portée au gabarit B1).

En 2006, les flux ferroviaires d'échanges et de transit à Vintimille étaient d'environ 600 000 tonnes (soit environ 3% du flux routiers de marchandises).

Les flux ferroviaires d'échanges et de transit sont nettement plus importants à la gare de Modane qu'à celle de Vintimille (d'un facteur 10 en tonnage). On compte 10 800 circulations ferroviaires à Modane en 2010 contre 1 500 à Vintimille.

Aujourd'hui à Vintimille :

- Les flux de transit sont quasi inexistants,
- Les flux d'échanges ont perdu un quart de leur trafic (le triage marchandises de La Roya est quasiment fermé aujourd'hui).

A la gare de Vintimille, presque la totalité des échanges franco-italiens sont à destination ou en provenance de la région PACA (86% du trafic total).

La différence des niveaux de trafic fret ferroviaire entre le point de passage de Modane et celui de Vintimille a deux explications principales :

- la prépondérance des trafics issus de l'Italie du Nord vers la France et l'Espagne dont l'itinéraire le plus naturel passe par Modane d'une part,

- la performance relative des deux itinéraires, celui par Vintimille impliquant plusieurs difficultés dissuasives en termes d'exploitation : les horaires réduits de fonctionnement du triage de Vintimille, et la différence de longueurs de voies existant entre la France et la Ligurie<sup>3</sup>, le gabarit limité, une capacité réduite en journée.

La crise économique mondiale survenue au 4ème trimestre 2008 a fortement impacté la demande de transport. Le PIB de la France (en volume) était stable entre 2007 et 2008 (+0,3%), et a baissé de -2,2% l'année suivante. A l'échelle nationale et faisant suite à la crise financière et au retournement observé courant 2008, la chute de la production a été très forte jusqu'au début de l'année 2009.

**Le transport a évolué en phase avec ce repli général, avec un effet proportionnel plus important pour le fret** (-4,9% entre 2007-2008 et -15,1% pour les tonnes-kilomètres intérieures sur 2008-2009, soit -19,5% sur 2007-2009), du fait notamment de sa dépendance aux secteurs ou activités les plus touchés par le recul (industrie, construction, commerce extérieur de marchandises). C'est le transport longue distance qui baisse le plus.

### 1.3.4 UN CONTEXTE POLITIQUE ET SOCIÉTAL FAVORABLE AU FRET FERROVIAIRE

L'une des conclusions du Grenelle de l'Environnement a été la nécessité d'un changement radical de stratégie avec une **priorité absolue au rail et aux voies navigables pour les nouvelles infrastructures**.

L'objectif, pour le domaine des transports, d'une réduction des émissions de GES de 20% d'ici à 2020, nécessite :

- d'augmenter de 25% la part des modes non routiers (dont le mode ferroviaire) ;
- de monter la part des modes non routiers à 25% du trafic en 2022 ;
- d'améliorer les performances environnementales du fret routier.

L'engagement national pour le fret ferroviaire (septembre 2009) est la déclinaison opérationnelle du Grenelle pour le fret ferroviaire. Cet engagement est présenté sous la forme d'un programme de neuf actions dans des secteurs innovants (autoroutes ferroviaires, transport de fret à grande vitesse) et plus classiques (actions spécifiques sur l'accès aux infrastructures, définition d'un réseau Orienté Fret...) et représente un investissement de 7 milliards d'euros.

La déclinaison de l'engagement national pour le fret ferroviaire, à l'échelle du réseau ferroviaire de PACA consiste déjà à réaliser sur l'axe Avignon-Marseille les projets programmés au CPER 2007-2013. Il s'agit de :

- la mise à gabarit B1 de l'itinéraire Avignon-Marseille (pont route de Bruni, tunnel de la Nerthe) ;
- la mise au gabarit bas de l'itinéraire Avignon-Marseille pour faire passer la future autoroute ferroviaire ;
- la réouverture du raccordement de Mourepiane.

Plusieurs leviers d'action sont également envisageables et qui pourraient concerner l'axe Marseille-Italie :

- Une meilleure compétitivité du fer qui peut être renforcée par la concurrence intra-modale (ouverture du transport de fret à la concurrence en date d'avril 2006, ces nouveaux opérateurs représentant désormais 21% du trafic de fret ferroviaire en France),
- Une réorganisation des chaînes logistiques (en développant les techniques du transport combiné et en offrant les installations nécessaires dans les zones d'activités du littoral les plus opportunes : voies de débord, installations terminales...)<sup>4</sup>,
- La prise en compte de la fonctionnalité de logistique urbaine notamment dans les zones urbaines denses comme Nice (approvisionnement par des trains dont les marchandises sont ensuite ventilées par petites unités de camions électriques dans le commerce de détail) ;

- Ou encore la création de pôles d'échange pour le fret express et la messagerie.

Par ailleurs, de manière indirecte, la construction de grands projets d'infrastructure comme le Lyon-Turin en tant que tunnel de base entre la France et l'Italie du Nord ; le contournement de Nîmes et Montpellier ainsi que la LGV mixte Perpignan-Barcelone permettant la suppression de goulets d'étranglement pour le fret, mais aussi la modernisation du réseau espagnol porté aux normes UIC d'écartement des voies...), permettra d'**offrir une meilleure accessibilité grâce à une plus grande capacité et une meilleure performance du réseau.**

C'est aussi le cas du développement de techniques nouvelles comme l'**autoroute ferroviaire** qui permet d'offrir un service supplémentaire aux opérateurs de transport sur les longs parcours ou pour les franchissements des barrières montagneuses comme par exemple l'autoroute ferroviaire entre Aiton et Orbassano qui devrait être prolongée jusqu'à Lyon...

Les trafics transalpins entre les Alpes-Maritimes et l'étranger (très majoritairement l'Italie) semblent avoir un potentiel de report modal moins fort en raison de la courte distance qui pénalise le mode ferroviaire. Toutefois, compte tenu de la part élevée des produits pondéreux, **le report d'une partie du trafic sur le fer pourrait être réalisé sur la ligne classique** (Marseille-Vintimille) grâce aux sillons libérés par le report partiel du trafic voyageurs sur la LGV PACA à l'horizon 2023.

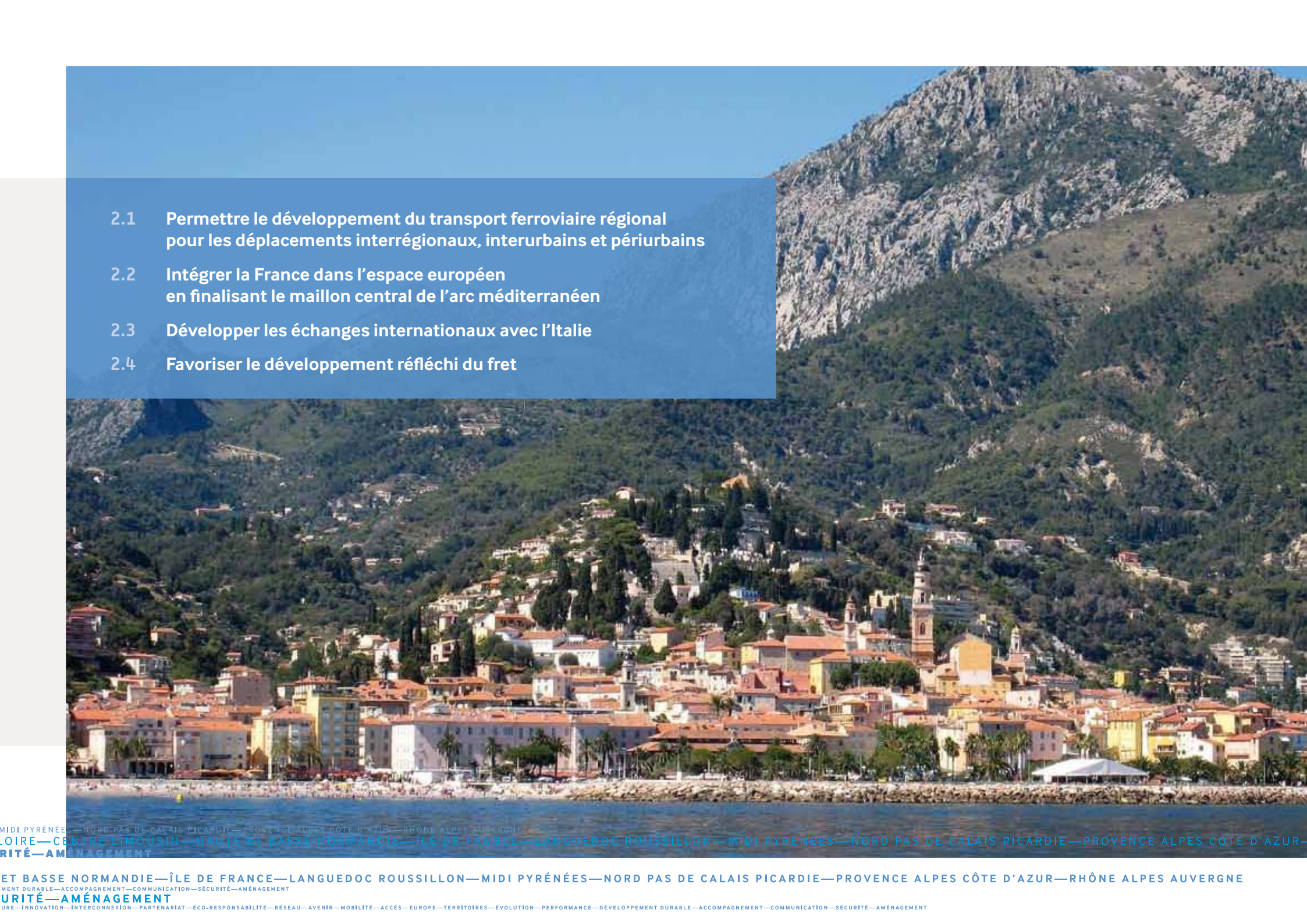
Des trains de fret plus légers, transport combiné ou train de longueur réduite, pourraient circuler sur la LGV PACA pour desservir l'Est de la région, dans le cadre de la desserte du futur parc logistique des Bréguières ou de services de logistique urbaine à Nice et Cannes par exemple.

<sup>4</sup> Ainsi, à la gare de Cannes-Marchandises, RFF prévoit de reconstituer les voies de relais existantes et de les allonger de 590 à 750 mètres.

Un allongement des voies de relais existantes de 420 à 750 mètres est également prévu à Carnoules.

Le parc d'activités des Bréguières dans le Var, dont l'achèvement est prévu en 2014, sera embranchable fer.

La ligne nouvelle pourra permettre le report d'une partie des trafics transalpins routiers sur le mode ferroviaire

- 
- 2.1 Permettre le développement du transport ferroviaire régional pour les déplacements interrégionaux, interurbains et périurbains
  - 2.2 Intégrer la France dans l'espace européen en finalisant le maillon central de l'arc méditerranéen
  - 2.3 Développer les échanges internationaux avec l'Italie
  - 2.4 Favoriser le développement réfléchi du fret

MIDI PYRÉNÉES—NORD-PAS DE CALAIS-PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE  
LOIRE—CENTRE-LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE-NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD-PAS DE CALAIS-PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—  
URITÉ—AMÉNAGEMENT

ET BASSE-NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD-PAS DE CALAIS-PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE  
MENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT  
URITÉ—AMÉNAGEMENT  
URE—INNOVATION—INTERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

# POURQUOI ?

Le prolongement de la LGV PACA de Nice à l'Italie répond à des attentes largement exprimées par les acteurs du territoire pendant le débat sur la LGV PACA organisé en 2005. Depuis, un long processus de co-construction avec les collectivités de la zone d'études a été engagé pour définir une offre ferroviaire répondant au mieux aux enjeux de développement de la région : le développement d'un transport ferroviaire régional de qualité et compétitif, la création du maillon central de l'arc méditerranéen, le développement des échanges internationaux avec l'Italie et le développement réfléchi du fret.

# Pourquoi ?

<sup>1</sup> Composés de :  
 la Direction Régionale de l'Environnement,  
 de l'Aménagement et du Logement PACA,  
 la Région PACA,  
 la Communauté urbaine  
 Marseille Provence Métropole,  
 la Communauté urbaine Nice Côte d'Azur,  
 la Communauté d'agglomération du pays d'Aix,  
 la Communauté d'agglomération  
 de Toulon Provence Méditerranée,  
 le Département des Alpes-Maritimes,  
 le Département du Var,  
 le Département des Bouches-du-Rhône,  
 la SNCF et RFF.

Les réponses à cette question résultent d'un long processus de co-construction avec les collectivités territoriales de la zone d'étude (région, départements, communautés urbaines, ...) depuis 2010.

En effet, RFF a mis en place des comités thématiques abordant tous les sujets liés aux besoins de transport favorisant le développement durable de leur territoire :

- Le comité thématique « Services et Fonctionnalités » (COTHEM S&F) <sup>1</sup> ;
- Le comité thématique « Environnement et Développement Durable » ;
- Le comité thématique « Gares » ;
- Le comité thématique « Entreprises Ferroviaires » (en particulier services grandes lignes et fret).

Les travaux du comité thématique « Services et Fonctionnalités » ont permis de sélectionner, pour chaque secteur géographique, les schémas de services souhaités par les collectivités, notamment l'autorité organisatrice des transports régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur, répondant aux besoins de transport régional.

Ce travail minutieux, établi sous la forme, aujourd'hui classique, d'un programme type de desserte cadencée (réticulaire), a été approuvé par le COPIL du 17 janvier 2011. Il constitue le socle de l'offre ferroviaire à mettre en place pour répondre aux enjeux de développement de la région et singulièrement des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco sur le long terme (horizon 2023 et 2040).

## Légende :

### Types de sillons :

- Sillon GV /SRGV
- Sillon TER /GL Intercités
- Sillon TER Semi-Direct
- Sillon TER Omnibus
- Sillon Fret
- Sillon hors périmètre
- Sillon en cadence 1h
- Sillon en cadence 2h
- Sillon hors-système

### Desserte des nœuds de référence :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- Arrêt terminus de la mission (aucune diamétralisation)

### Desserte des gares intermédiaires :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- N arrêts commerciaux (N arrêt)

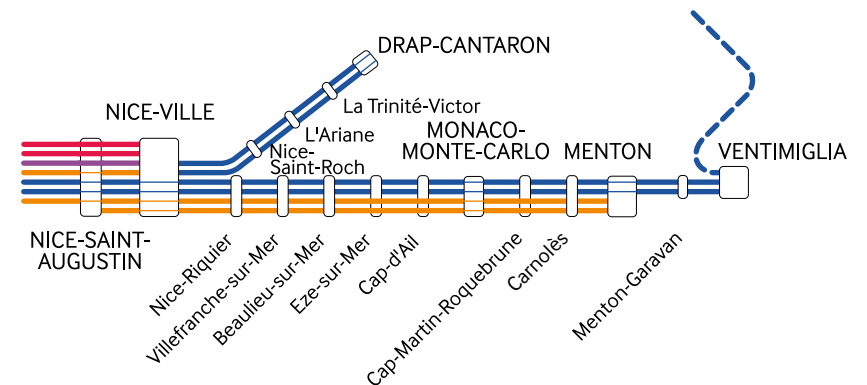


Schéma de desserte Nice Italie en 2012, sous forme de réticulaire

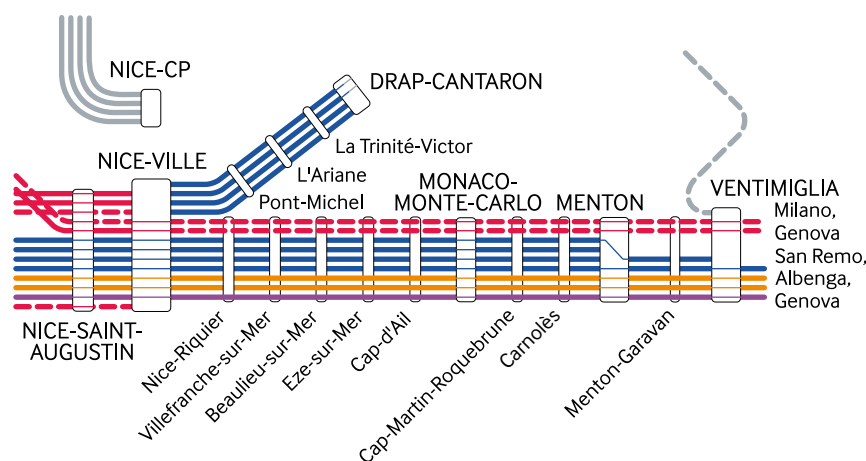


Des réflexions ont également porté sur la question de la qualité de service, la problématique d'aménagement des gares et les enjeux environnementaux liés à l'aménagement des lignes existantes et au passage d'une ligne nouvelle.

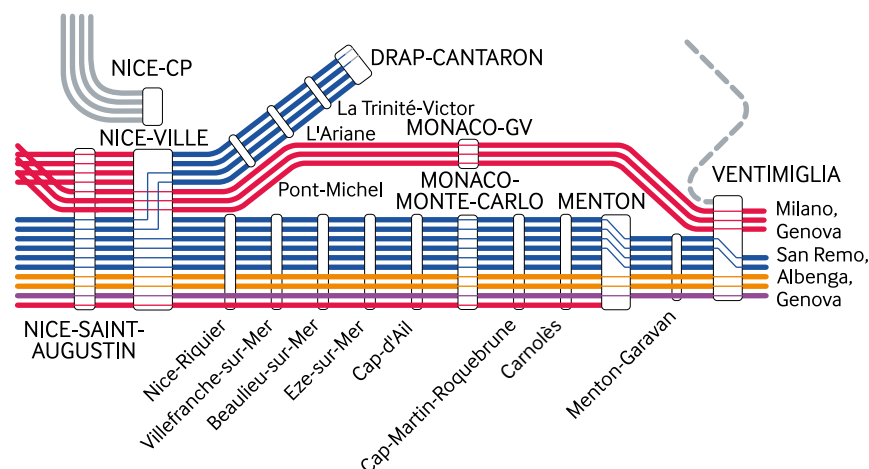
Ainsi, le projet proposé devra répondre aux attentes suivantes :

- permettre le développement du transport ferroviaire régional pour les déplacements interrégionaux, interurbains et périurbains ;
- intégrer la France dans l'espace européen en finalisant le maillon central de l'arc méditerranéen ;
- développer les échanges internationaux avec l'Italie ;
- favoriser le développement réfléchi du fret.

Un long processus de co-construction de l'offre ferroviaire pour répondre aux enjeux de développement de la région sur le long terme



Objectifs de desserte Nice Italie en 2023, par sens, en heure de pointe, sous forme de réticulaire, validés par le COPIL du 17 janvier 2011.



Objectifs de desserte Nice Italie en 2040, par sens, en heure de pointe, sous forme de réticulaire, validés par le COPIL du 17 janvier 2011.

Ces sillons ne préjugent pas de l'utilisation de la ligne nouvelle ou de la ligne existante.



## 2.1 Permettre le développement du transport ferroviaire régional pour les déplacements interrégionaux, interurbains et périurbains

Face à la congestion croissante des réseaux routiers sur l'axe de la Côte d'Azur, il est quasiment impossible d'en augmenter la capacité dans un contexte territorial marqué par une densité croissante des populations et par leur étalement le long de cet axe. Le développement d'une offre TER à haute fréquence est donc vitale pour l'économie des Alpes-Maritimes et de Monaco.

Les conditions de réussite d'un transfert modal significatif de la route vers le fer, mais aussi d'une réponse à l'augmentation générale des déplacements, sont d'**offrir un service de type « RER » de qualité et compétitif** vis-à-vis de la route.

### 2.1.1 AUGMENTER LA CAPACITÉ POUR LES VOYAGEURS AUX HEURES DE POINTES JOURNALIÈRES

L'offre actuelle est de 4 TER (2 omnibus et 2 semi-directs) par sens en heure de pointe entre Nice et Monaco. Durant ces périodes, les TER sont très chargés et offrent dès 2012 une capacité d'emport portée à 660 voyageurs par train justifiée par la croissance forte des trafics. On atteint ainsi la capacité limite de l'exploitation de la ligne avec un matériel TER composé de 6 voitures à double étage, portant la longueur du train à environ 165m, et offrant une capacité de 660 places. La longueur des quais de certaines gares desservies sur les missions TER de Grasse à Monaco/Vintimille étant de 200 mètres maximum, il ne sera plus possible d'augmenter le nombre de voitures d'un convoi sans recourir à

des investissements d'augmentation de la longueur des quais de ces gares lorsque cela est possible.

Aujourd'hui, on compte près de 5000 voyageurs en pointe du soir (chiffres 2009) entre Nice et Monaco.

Demain, à l'horizon 2023, la fréquentation estimée à l'heure de pointe sera de **plus de 7800 voyageurs** selon les premières estimations. Seule l'augmentation de la capacité des trains (augmentation de la longueur des rames en adaptant préalablement la longueur des quais), conjuguée à celle des fréquences, passant à 4 TER omnibus, 2 TER semi-directs et 1 TER Intercité, permettra de maintenir une capacité d'emport suffisante. Dans le cas contraire, un grand nombre de voyageurs ne trouverait pas de places et une grande partie préférerait utiliser la route avec un risque de saturation croissant.

Or, le service actuel est handicapé par la **saturation de la ligne historique** qui doit supporter l'ensemble des trafics TAGV, Corail, TER semi-directs et omnibus, ainsi que les trains de marchandises (dès l'horizon 2023, à l'issue de la réalisation de la LGV entre Marseille/Aix et Nice, de 1 à 2 TAGV en heure de pointe, puis 4 TAGV à l'horizon 2040 circuleront vers Menton et l'Italie). L'hétérogénéité de ces trafics, circulant sur une même voie dans chaque sens, conduira soit à ralentir certains trains dont l'horaire sera calé sur les plus lents, soit à limiter fortement la capacité du réseau.

En créant des voies nouvelles dédiées aux circulations rapides, l'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie permettra **d'affecter les voies historiques aux circulations TER de proximité** qui desservent les gares au centre des agglomérations, de cadencer ces dessertes avec des fréquences élevées et de renforcer la régularité tout en offrant la capacité d'emport suffisante.

## 2.1.2 AMÉLIORER L'ATTRACTIVITÉ DE L'OFFRE AVEC UNE FRÉQUENCE IMPORTANTE ET CADENCÉE SUR TOUTE LA JOURNÉE

Ce n'est pas seulement une réponse quantitative aux phénomènes de pointe qui permet un transfert massif de la route sur le fer. L'accessibilité des zones d'habitation vers les zones d'emplois et d'études nécessite une offre de bonne qualité tout au long de la journée afin de satisfaire les besoins de services décalés dans la journée (aller ou retour en milieu de journée pour de nombreux emplois de services ou horaires scolaires et universitaires, mais aussi déplacements à caractère privé ou touristiques).

Une **offre cadencée**, permettant aux trains d'un même trajet de desservir les différentes gares aux mêmes minutes tout au long de la journée, facilitera les déplacements en simplifiant la mémorisation des horaires et en créant des rendez-vous dans les grandes gares qui favoriseront les correspondances avec les trains de long parcours. Cette exploitation permet en outre de rationaliser l'utilisation de la capacité de la ligne.

## 2.1.3 OFFRIR UNE RÉGULARITÉ ÉLEVÉE

L'utilisation intensive du réseau se traduit aujourd'hui par une régularité médiocre. Le taux de « non-conformité » du service, c'est-à-dire le cumul des trains supprimés ou dont le retard est supérieur à 5 minutes, était de plus de 10% (plus de 20% en 2010). Mais ce taux moyen masque souvent des retards plus importants en heure de pointe.

À l'horizon 2023 de réalisation de la LGV entre Marseille/Aix et Nice, la circulation des TER supplémentaires et de 1 à 2 TAGV, puis 4 TAGV en heure de pointe vers Menton et l'Italie conduira à une fragilité encore plus grande. En effet, cela entraînera une « exportation », en dehors de la seule section Nice-Monaco-Menton, des conséquences des incidents et retards de trains, sauf à privilégier la circulation des TAGV et trains internationaux en garant, dans les gares où cela est possible, les TER circulant

dans des horaires incompatibles ou en supprimant purement et simplement leur circulation, ce qui aurait un effet désastreux sur la régularité des trains du quotidien.

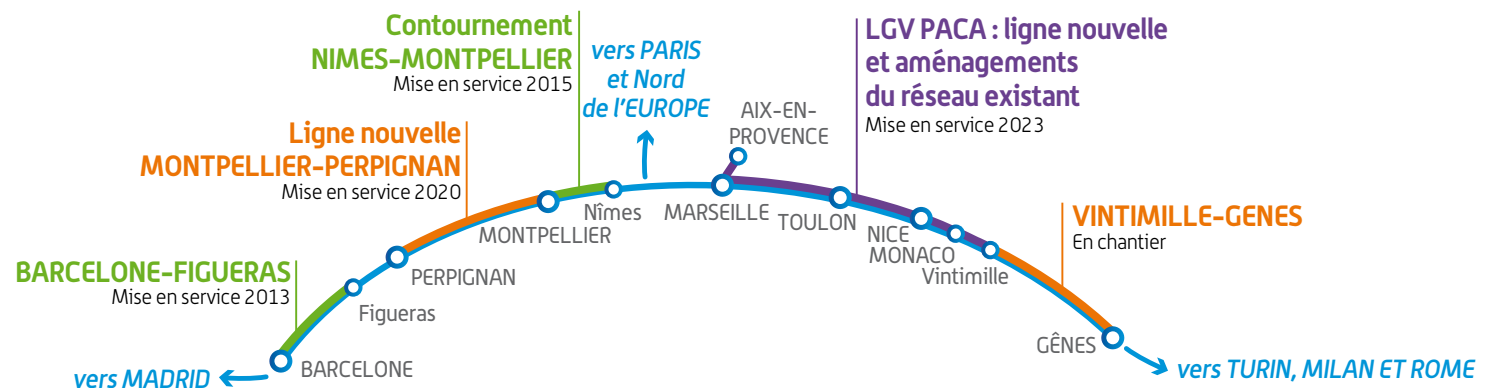
En créant des voies nouvelles offrant un itinéraire dédié aux trains lents (avec arrêt) et un autre aux trains directs, on permet à ces derniers **d'offrir un temps de parcours compétitif tout en apportant à l'exploitation de la ligne une grande souplesse** pour gérer les incidents et les travaux de maintenance.

#### 2.1.4 OFFRIR DES TEMPS DE PARCOURS RÉELLEMENT COMPÉTITIFS PAR RAPPORT À LA ROUTE

La part modale observée en 2009 entre le fer et la route varie de 7% à 25% selon les relations de l'axe du projet. La part relativement importante du fer sur la relation Nice-Monaco, et au contraire plus faible sur les relations plus longues de Nice-Menton et Vintimille s'explique par des temps de parcours moins attractifs que ceux possibles par la route.

Sans infrastructure nouvelle, le besoin de trains supplémentaires imposera une stricte « domestication » de tous les trains, calés sur les trains les plus lents s'arrêtant dans toutes les gares du parcours.

Le projet permettra au contraire au mode ferroviaire, en réservant les voies nouvelles aux trains rapides, de lui faire **gagner du temps et de devenir ainsi attractif par rapport aux modes routiers**. L'objectif est d'apporter ce bénéfice du gain de temps non seulement aux circulations de long parcours, mais aussi, dans toute la mesure du possible, aux trains desservant les villes principales : Nice-Monaco-Menton-Vintimille...





## 2.2 Intégrer la France dans l'espace européen en finalisant le maillon central de l'arc méditerranéen

Aujourd'hui, le trajet en train entre Gênes et Barcelone est réalisé à une vitesse moyenne de 60km/h. Même la voiture y est systématiquement plus rapide, et ce en dépit de conditions de circulation qui s'aggravent.

La pauvreté de l'offre et sa mauvaise qualité freinent le développement des coopérations institutionnelles, économiques, universitaires et culturelles entre la Catalogne, le Languedoc-Roussillon, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la principauté de Monaco et la Ligurie.

L'influence à l'échelle européenne de cet arc en voie de construction se détermine et se déterminera en fonction notamment de la qualité des infrastructures de communication qui favoriseront les échanges, les complémentarités et les solidarités entre les grandes métropoles méditerranéennes.

L'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie constituera le dernier chaînon d'un **réseau transeuropéen de transport sur le pourtour de la Méditerranée** (après la réalisation de la LGV Barcelone-Perpignan et son accès en LGV depuis Madrid, de la LGV Perpignan-Nîmes, de la LGV PACA entre Marseille et Nice ; et à l'est, de la ligne nouvelle en Ligurie et de la LGV vers Milan).

L'arc ferroviaire méditerranéen

## 2.3 Développer les échanges internationaux avec l'Italie



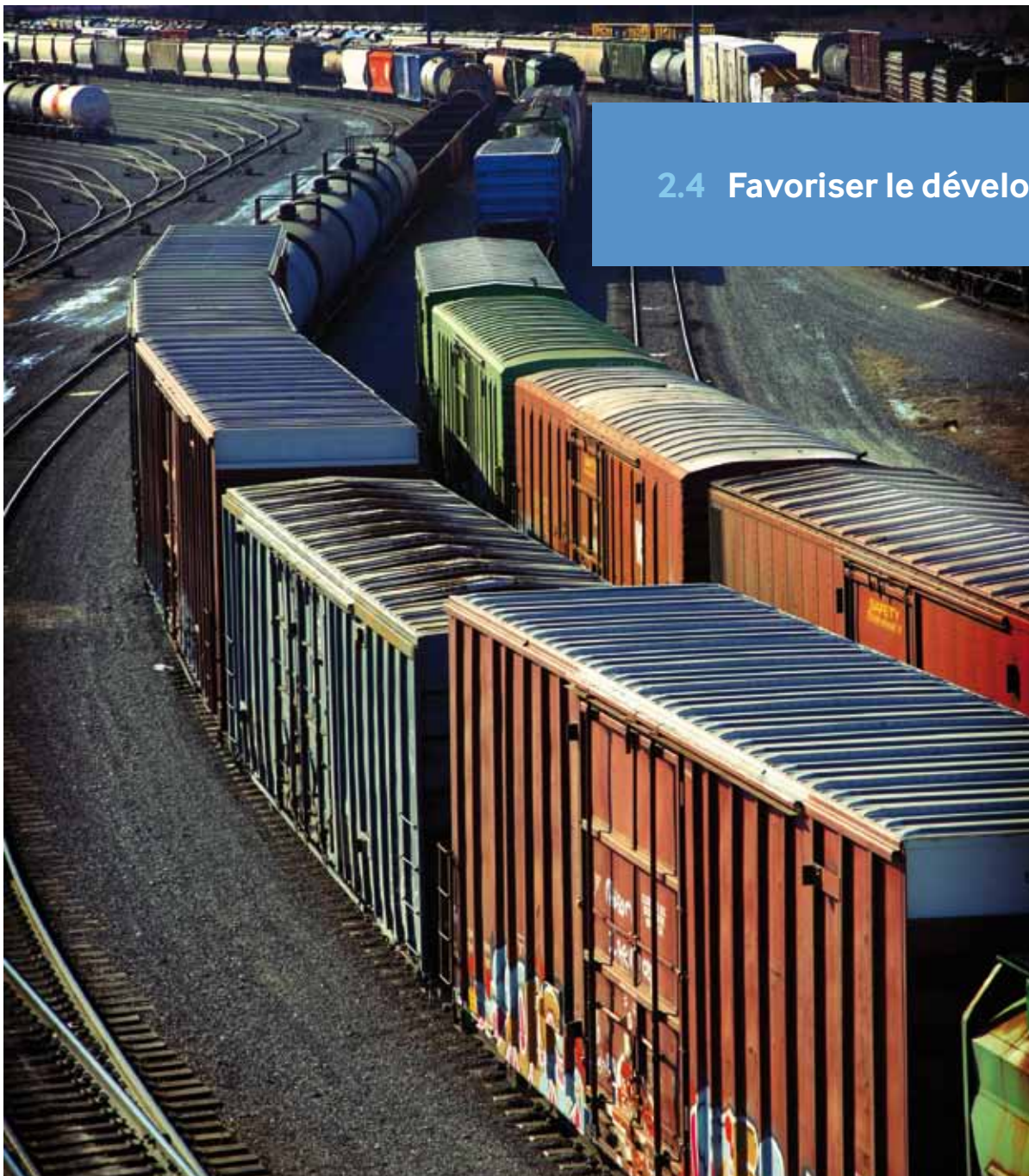
La desserte entre Vintimille et Savone satisfaisant déjà la demande, l'objectif prioritaire du projet de doublement des voies entre Gênes et Vintimille, déjà en partie réalisé, est de **proposer une offre ferroviaire compétitive en réalisant des gains de temps de parcours.**

Avec l'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie, les enjeux pour la région Ligurie, et les Alpes-Maritimes, concernent :

- L'opportunité de favoriser le développement de la Ligurie en améliorant significativement son accessibilité depuis l'Ouest ;
- L'amélioration des relations domicile-travail pour faciliter le transport des travailleurs italiens sur les pôles d'emplois de Monaco et Nice.

### **Assurer la connexion de la plateforme aéroportuaire de Nice avec le réseau ferroviaire jusqu'à Gênes**

La réalisation, dans le cadre du projet de la LGV PACA entre Marseille/Aix et Nice, d'une gare nouvelle à Nice-Aéroport et l'arrêt quasi-systématique des trains de longs parcours internationaux, ainsi que des TER, permettra d'élargir la zone de chalandise internationale de l'aéroport de Nice, aussi bien pour Monaco que pour la Ligurie.



## 2.4 Favoriser le développement réfléchi du fret

La compréhension des enjeux liés au transport de marchandises passant la frontière franco-italienne à Vintimille nécessite un diagnostic prenant en compte l'ensemble des franchissements alpins entre l'Italie, La France et l'Espagne, ainsi que la problématique des trafics maritimes entre l'Italie et l'Espagne.

Le diagnostic des études actuelles montre que l'essentiel des trafics franchissant les **Alpes-Maritimes** est en provenance du Nord de l'Italie vers la France et la péninsule ibérique (environ les trois-quarts des flux entre l'Italie et l'Espagne qui sont largement dominants)

Ainsi, à l'horizon 2023 et au-delà, le report à privilégier serait celui sur le mode ferroviaire via les passages nord-alpins, dont la capacité d'accueil de trafic est encore importante et dont l'accès ferroviaire via Modane sera amélioré dans les prochaines années.

Les échanges de marchandises qui pourraient être captés par le ferroviaire entre la région PACA et l'Italie sont réduits et concernent des marchandises de produits finis et de grande consommation. La mise en place d'une massification sur cette ligne ne paraît pas opportune. Toutefois, le **report d'une partie du trafic sur le fer pourrait être réalisé sur la ligne classique** (Marseille-Vintimille) grâce aux sillons libérés par le report partiel du trafic voyageurs sur la LGV PACA à l'horizon 2023, en favorisant par exemple les trafics liés à la logistique urbaine et aux trafics de pondéreux. Des trains

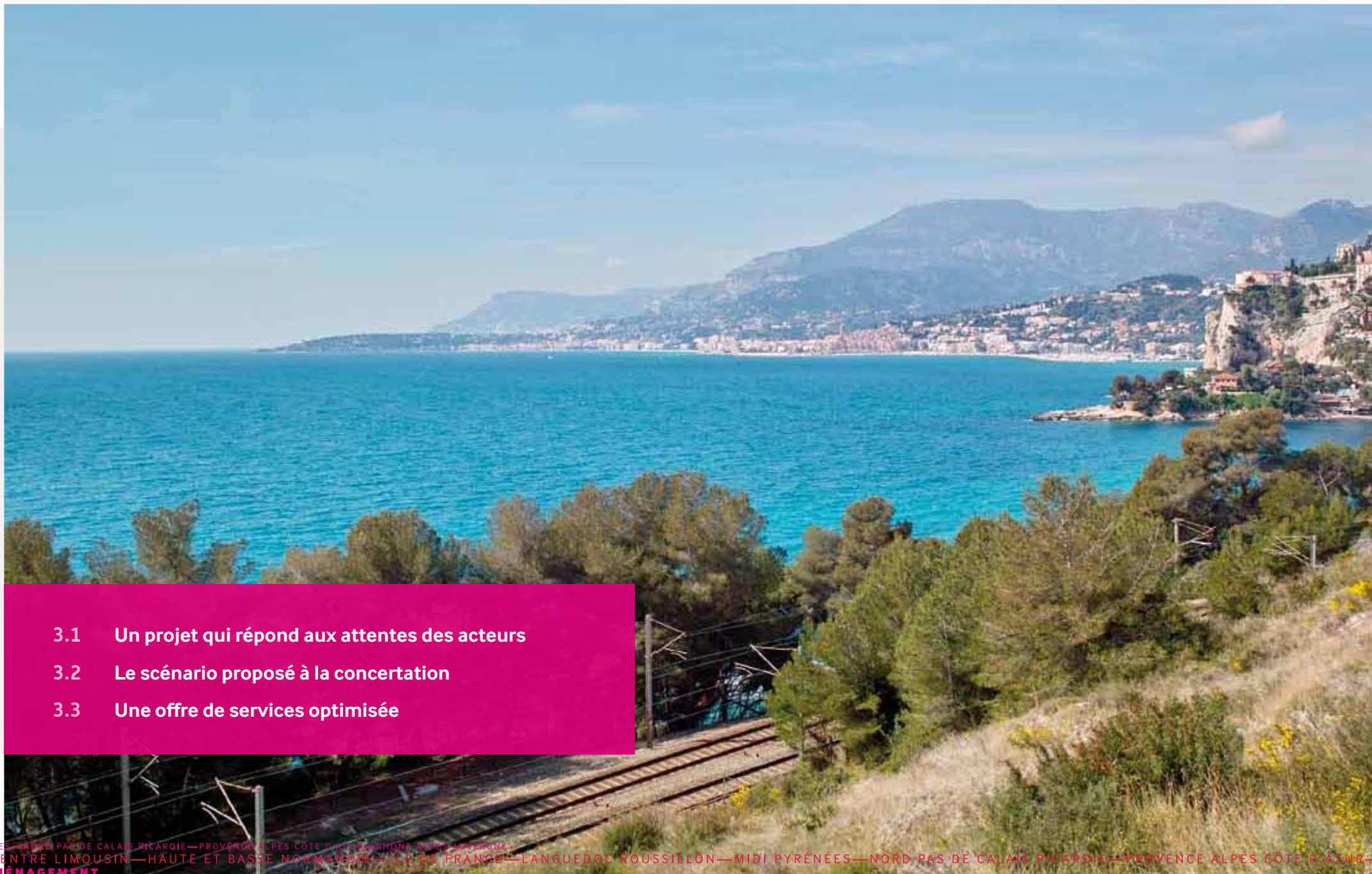
de fret plus légers, transport combiné (transport de conteneurs ou caisses mobiles pouvant être reprises par camions pour accéder au client final) ou train de longueur réduite, pourraient également circuler sur la LGV PACA.

L'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie permettra ces développements du trafic ferroviaire de marchandises (en évitant ainsi que la section Nice-Italie ne constitue un verrou pour le fret entre l'Ouest de la région PACA qui disposera alors, grâce à la construction de la LGV, de capacités supplémentaires et la Ligurie qui disposera d'une ligne nouvelle à deux voies apte aux trafics de trains de fret). L'alternative proposée pour le projet Nice-Italie consiste à considérer que **la ligne existante, libérée d'une partie des circulations, permettra le passage de trains de fret plus nombreux** d'une part, ou d'envisager la réalisation d'une infrastructure nouvelle apte à la circulation de trains de fret.

Permettre le développement du trafic ferroviaire transfrontalier de marchandises, soit sur la ligne existante, qui sera libérée d'une partie du trafic voyageurs, soit sur la ligne nouvelle, si elle est apte au trafic de marchandises







- 3.1 Un projet qui répond aux attentes des acteurs
- 3.2 Le scénario proposé à la concertation
- 3.3 Une offre de services optimisée

# COMMENT ?

Les modalités d'insertion de la ligne nouvelle ont été étudiées pour répondre aux attentes des acteurs du territoire. La combinaison entre ligne nouvelle et ligne existante est apparue comme la solution répondant le mieux aux objectifs assignés. Le scénario proposé offre des fonctionnalités nouvelles pour les trains de voyageurs et tient compte des différents enjeux environnementaux du territoire : ressource en eau, milieu souterrain, milieu naturel, milieu humain, activité agricole et caractéristiques des paysages traversés. Une zone d'études préférentielle a été définie en analysant les sensibilités du territoire. Le scénario retenu répond aux attentes ambitieuses de l'amélioration de la ligne Nice-Italie : accroître le potentiel d'aménagement et de développement économique des Alpes-Maritimes et de Monaco, améliorer l'accessibilité de la Ligurie à ces territoires et optimiser la régularité et la fiabilité des services ferroviaires proposés. Ce scénario ouvre également le sujet des modalités de développement du fret ferroviaire.



### 3.1 Un projet qui répond aux attentes des acteurs

La recherche d'une réponse aux attentes exprimées depuis 2005 dans le cadre du débat public de la LGV PACA, puis au cours de la concertation qui a suivi, a conduit RFF à étudier toutes les solutions pertinentes entre Nice et l'Italie. Trois types de scénarios ont été analysés :

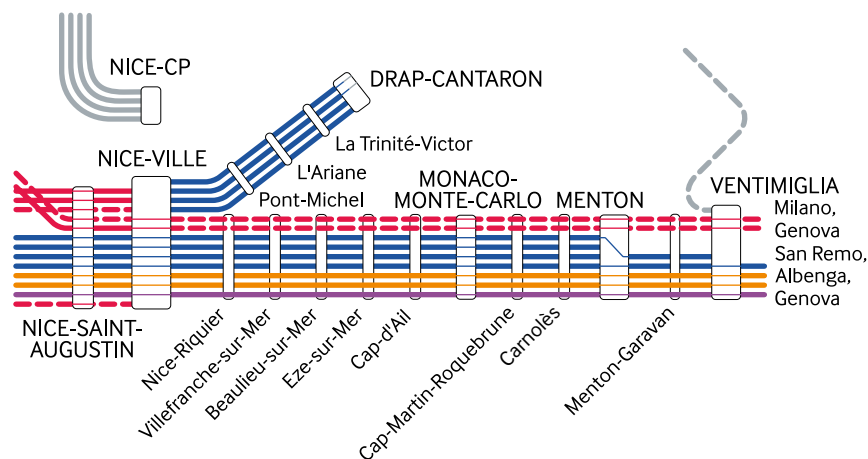
1. **création d'une ligne nouvelle** de Nice à l'Italie, en tunnel dans sa quasi-totalité, solution offrant le meilleur gain de temps pour les TAGV\* internationaux,
2. **réaménagement de la ligne existante** dans la mesure du possible afin de chercher notamment à limiter les coûts,
3. **« combinaison »** des deux scénarios ci-dessus, afin d'explorer la possibilité de construire une solution optimisée.

Chaque scénario devait être en mesure de garantir le respect des fonctionnalités essentielles du projet et en particulier celles du schéma de desserte validé par le COPIL des études en janvier 2011, qui traduit bien les objectifs de priorités donnés aux déplacements des voyageurs du quotidien ainsi qu'au développement de l'accessibilité nationale et européenne des territoires concernés.

---

\* Train à Grande Vitesse.

Objectifs de desserte à l'horizon 2023, par sens, en heure de pointe [Mise en service de la LGV PACA], validés par le COPIL du 17 janvier 2011.



Ces sillons ne préjugent pas de l'utilisation de la ligne nouvelle ou de la ligne existante.

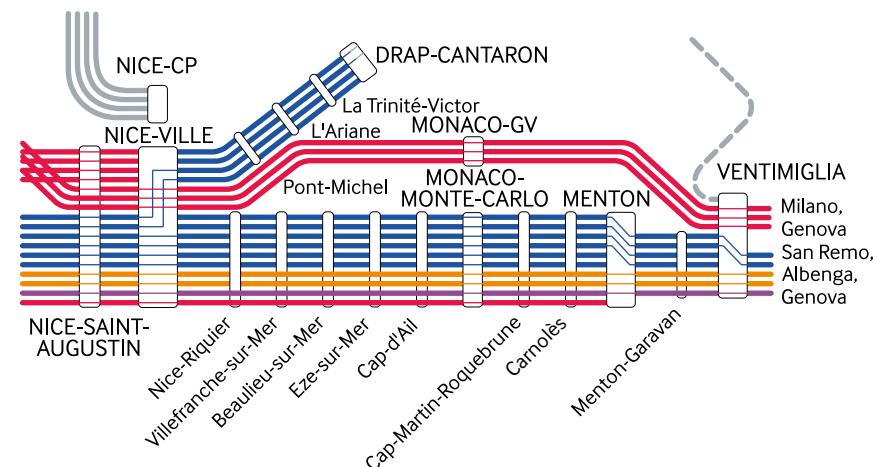
Le comité de pilotage réuni le 11 juillet 2011 a examiné ces scénarios sur la base de l'analyse produite par RFF et a retenu le scénario de « combinaison ligne existante – ligne nouvelle » qui lui semblait répondre le mieux aux objectifs assignés. Ce scénario, grâce à un raccordement de la ligne nouvelle vers Menton, permet une exploitation maillée du réseau.

A contrario, le scénario « ligne nouvelle de Nice à l'Italie », présentait un coût global apparaissant disproportionné à son utilité, sans apporter une meilleure réponse à la desserte des territoires pour les trains du quotidien et imposait conjointement la réalisation de la section internationale au moins jusqu'à Vintimille, sans exclure

en complément d'autres investissements de capacité sur la ligne existante. En effet, son principal inconvénient est de n'être ainsi utilisable que par les seuls TAGV directs vers l'Italie, l'absence de raccordement vers Menton interdisant la possibilité d'y faire circuler des TER desservant cette gare.

Le scénario « réaménagement de la ligne existante » apparaissait comme répondant mal à l'amélioration des performances sur l'arc méditerranéen, mais surtout, il apparaît que les contraintes de réalisation de ce scénario s'avèrent importantes et conduisent en fait à une solution quasiment en ligne nouvelle souterraine contiguë à la ligne existante, sans ses avantages.

Horizon 2040 [objectifs « long terme », par sens, en heure de pointe], validés par le COPIL du 17 janvier 2011.



Légende :

Types de sillons :

- Sillon GV /SRGV
- Sillon TER /GL Intercités
- Sillon TER Semi-Direct
- Sillon TER Omnibus
- Sillon Fret
- Sillon hors périmètre
- Sillon en cadence 1h
- Sillon en cadence 2h
- Sillon hors-système

Desserte des nœuds de référence :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- Arrêt terminus de la mission (aucune diamétralisation)

Desserte des gares intermédiaires :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- N arrêts commerciaux (N arrêt)

## Le scénario abandonné de réaménagement sur place de la ligne existante.

RFF a donc poursuivi l'analyse technique de ce dernier scénario dans le cadre d'une analyse générale pour l'ensemble du projet entre Marseille/Aix et l'Italie, afin de s'assurer dans quelles conditions il serait possible de répondre à la seule demande de capacité pour les circulations TER, sans en améliorer les temps de parcours. Les principaux résultats de cette analyse complémentaire sont :

### ***Pour la section entre Nice et Menton (25km)***

Quatre voies sont nécessaires pour assurer les dessertes en 2040. Néanmoins, en phase intermédiaire (2023), les deux voies actuelles seraient suffisantes, sous réserve de réaliser une section de dépassement à 4 voies dans une gare intermédiaire, a priori Monaco.

La mise à 4 voies à terme, compte tenu de l'exiguïté du site, impose un doublement de la ligne existante en tunnel proche de la voie actuelle dès le franchissement du Paillon. Seules les sections d'EZE et du vallon des Pissarelles pourraient être réalisées en surface, de manière non contiguë à la ligne existante.

La desserte de la gare de Monaco (actuellement à 3 voies), nécessite la construction d'une 4<sup>ème</sup> voie à quai. Les premières analyses montrent qu'il n'est pas possible d'élargir simplement le tunnel existant, ni côté mer, ni côté montagne. La réalisation d'un ouvrage souterrain monovoie indépendant est donc nécessaire, mais la contrainte actuelle des locaux techniques de la gare et des ouvrages de raccordement aux voies impose en réalité la réalisation d'un ouvrage indépendant de la gare actuelle, finalement assez proche dans sa conception de la solution retenue pour la ligne nouvelle (gare nouvelle à 2 voies à quai).

Les études réalisées n'ont pas permis d'en démontrer la faisabilité qui serait de toute manière d'une très grande complexité si l'on veut isoler les flux de trains rapides de ceux des trains omnibus pour l'accès à la gare.

### ***Pour la section entre Menton et Vintimille***

Aussi bien à l'horizon 2023 que 2040, la capacité des deux voies actuelles serait suffisante.

Ce scénario ne comportait donc pas de section internationale en voie nouvelle.

Au total, ce scénario conduirait à un coût estimatif de ces aménagements à l'horizon cible 2040 de 2,5 Md€, en faisant l'hypothèse de la faisabilité technique de l'accès à la gare de Monaco.

Compte tenu des contraintes très importantes du relief et de l'urbanisation côtière, ce scénario impose en réalité, à fonctionnalités identiques, un linéaire de tunnel très proche de celui du scénario « combinaison ligne existante – ligne nouvelle ». Il conduit aussi à l'abandon d'une section internationale en ligne nouvelle entre Monaco et l'Italie qui amoindrit l'objectif de réaliser une connexion à haut niveau de services entre la LGV PACA et la ligne nouvelle italienne.

En conclusion, le Comité de pilotage a choisi d'abandonner cette solution dont la réalisation se révèle très problématique, voire même irréalisable compte tenu des contraintes de toutes sortes : élargissement de la plateforme actuelle de la voie existante entre Nice et Monaco impossible et réalisation d'une 4<sup>ème</sup> voie à Monaco permettant de séparer les sillons de trains lents et rapides encore aléatoire et probablement aussi coûteux qu'une gare indépendante.



## 3.2 Le scénario proposé à la concertation

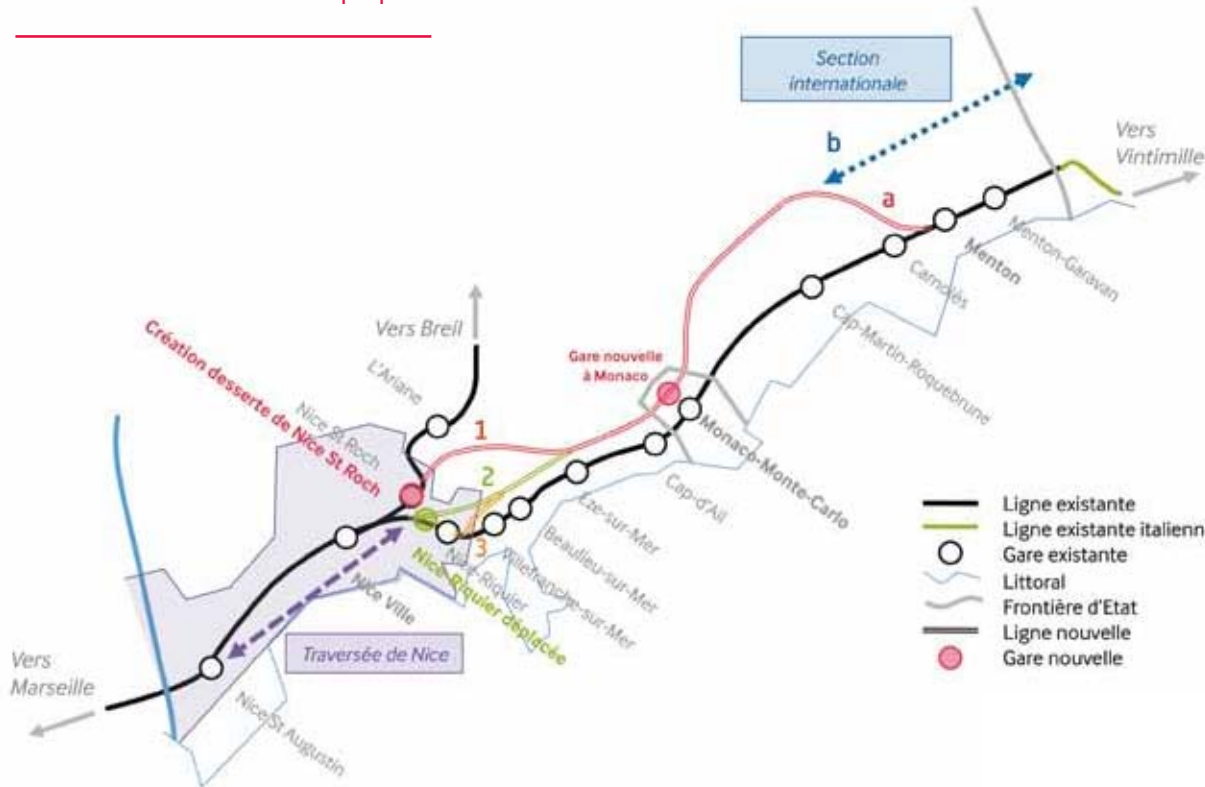
### 3.2.1 LES FONCTIONNALITÉS OFFERTES POUR LES TRAINS DE VOYAGEURS

Les caractéristiques des sections de lignes nouvelles sont celles d'une infrastructure à deux voies dont la vitesse serait limitée à 200km/h. En effet, le linéaire inférieur à une trentaine de kilomètres entre les raccordements aux lignes existantes à l'Ouest (Nice Ville) et à l'Est (Menton ou le réseau italien) ne justifie pas une vitesse plus élevée.

De plus, la topographie imposant de longs tunnels et le passage en gare de Monaco, il en résulterait un coût d'infrastructure disproportionné à l'utilité.

Cette hypothèse est par ailleurs cohérente avec l'idée d'une continuité avec l'infrastructure de la ligne nouvelle italienne qui possède ces mêmes caractéristiques.

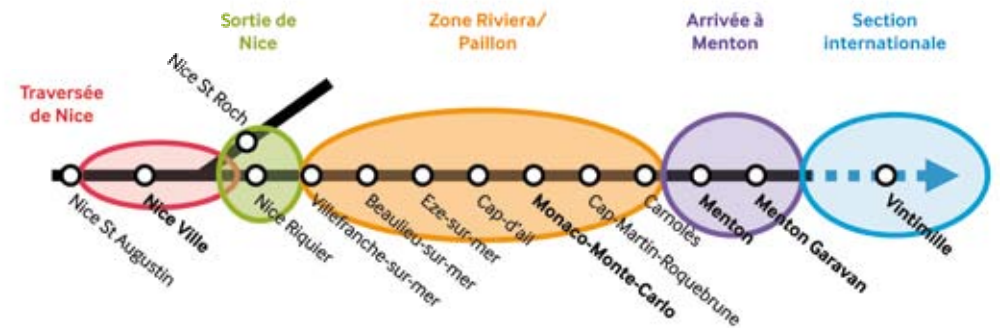
## Fonctionnalités du scénario proposé



Le schéma ci-contre présente toutes les fonctionnalités liées au scénario de « combinaison ligne existante-ligne nouvelle » pour le projet : ligne nouvelle et raccordements possibles à la ligne existante et desserte des gares intermédiaires.

Pour faciliter la compréhension, ce scénario peut être décrit en plusieurs parties, par sections géographiques, selon le découpage ci-dessous.

## Sections géographiques de la zone d'étude





## Section « traversée de Nice » :

Deux options sont possibles pour la traversée de Nice :

- **l'utilisation de la ligne existante entre Nice Aéroport et l'accès est de Nice, composée de 2 voies.** Cette solution nécessite des aménagements à l'arrivée sur la gare de Nice Aéroport, en gare de Nice Ville et jusqu'à la bifurcation avec la ligne de Drap dans un contexte urbain contraignant ;

Cette section totalement saturée à l'horizon 2040 ne pourra être exploitée que grâce à l'utilisation des 2 gares encadrantes, Nice Aéroport et Nice Ville, utilisées comme gares tampon pour réguler les trafics. Une amélioration de la signalisation sera également nécessaire (distance d'espacement des trains). La conséquence sur les besoins en infrastructures serait de disposer de 8 voies à quai à Nice-Aéroport, de la mise à quai des voies H et K à Nice-Ville et, à l'est de Nice-Ville, de réaliser l'aménagement des croisements avec la ligne vers Drap par saut de mouton.

- **la création de deux voies supplémentaires en tunnel sous Nice sans desserte de la gare de Nice-ville.** Dans cette hypothèse, les trains empruntant ce tunnel ne desserviraient que la gare de Nice Aéroport. Cette solution permettrait à la fois d'améliorer les gains de temps de certains trains long parcours (par exemple, Marseille-Gênes) et d'offrir de nouvelles capacités aux TER en réduisant notablement les travaux en surface dans la zone densément urbanisée du centre-ville et de ses abords à l'Est. Cette option présente néanmoins de grandes difficultés géologiques pour la construction du tunnel : le sous-sol niçois est hétérogène, l'ouvrage devant traverser des alluvions sous nappe et des terrains variés (calcaires, poudingues, gypse) présentant des risques de cavités.

Son coût serait important et s'élèverait à 700 millions d'euros, pour une ligne nouvelle en tunnel d'environ 7 kilomètres de longueur.

## Section « sortie de Nice » :

Le doublement de la ligne existante vers Monaco par une ligne nouvelle en tunnel intervient dès le franchissement du Paillon. **La section entre la gare de Nice-Ville et l'accès à la voie nouvelle devra probablement être aménagée** (4 voies afin de permettre l'exploitation renforcée des TER de la ligne de Drap, saut de mouton au niveau de la bifurcation avec la ligne côtière actuelle). Néanmoins, dans le cas où l'option « tunnel filant » sous Nice serait retenue, l'utilité de ces aménagements pourrait être réexaminée.

Au stade actuel des études, trois options sont envisageables. Elles répondent toutes à la satisfaction des fonctionnalités souhaitées (nombre et mission des dessertes TER et TAGV à l'horizon 2040), mais diffèrent les unes des autres du fait de la difficulté d'insertion dans un environnement urbain très contraint et probablement de leur coût.

### **1. Un raccordement à la ligne existante Nice-Drap, dans la zone de Nice St Roch.**

L'existence d'une emprise ferroviaire de taille conséquente est un atout pour l'implantation d'un raccordement et de têtes de tunnel.

Ce raccordement semble plus favorable au départ d'un tunnel vers Monaco creusé le plus au Nord et proche de l'A8.

Dans le cas de cette option, les TER semi-directs Nice-Menton-Vintimille pourraient utiliser cette ligne nouvelle sous réserve de créer un arrêt à la gare actuelle de Nice St Roch (gare aménagée ou légèrement déplacée si nécessaire).

L'intérêt d'une utilisation de la ligne nouvelle par les trains semi-directs Nice-Monaco-Vintimille, en plus des TAGV, est double :

- **Une meilleure répartition des trafics** sur le doublet de voie (ligne nouvelle-ligne existante), conduisant à une meilleure robustesse de l'exploitation d'une part, à la possibilité pour les TER semi-directs d'offrir de meilleurs temps de parcours d'autre part) ;

- **Une optimisation globale des investissements infrastructure.** En effet, les études de trafic actuelles montrent que, dans ce cas, la gare de Monaco actuelle à trois voies à quai pourrait avoir un dimensionnement suffisant à l'horizon 2040.

**Cette solution est estimée à 650 millions d'euros et comprend la réalisation de 6 kilomètres de ligne nouvelle en tunnel** (de St Roch aux environs d'Eze) et l'aménagement de la gare de Nice St Roch.

### **2. Un raccordement à la ligne existante Nice-Vintimille, à l'ouest du quartier de Riquier.**

Le raccordement de ce tracé à la ligne existante intervient sur la rive Est du Paillon, dans une zone très urbanisée. Le tracé reste à l'air libre entre ce raccordement et le pied du Mont Vinaigrier (en aval de Victoria Parc), sous lequel il passe en tunnel. Ce raccordement semble plus favorable au départ d'un tunnel vers Monaco le plus proche du littoral.

L'inconvénient de cette option est de ne pas permettre aux TER semi-directs Nice-Menton-Vintimille d'utiliser la ligne nouvelle car ils ne pourraient pas alors desservir au passage la gare de Riquier.

**Une variante** sera donc étudiée consistant à créer une nouvelle gare de Riquier, idéalement située au droit de la ligne existante, toujours à l'est du Paillon (cette gare pourrait alors se substituer à la gare TER Riquier existante). L'étude de la faisabilité de cette variante est en cours (dimensionnement de la gare et inscription des appareils de voies de raccordement).

**Le coût de cette solution est estimé à 750 millions d'euros et comprend la réalisation de 7 kilomètres de ligne nouvelle en tunnel et de la gare nouvelle de Riquier.**

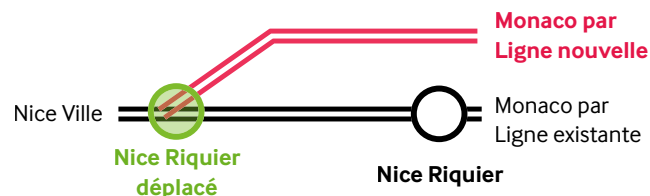
### **3. Un raccordement à la ligne existante Nice-Vintimille, à l'est du quartier de Riquier.**

Le raccordement de ce tracé à la ligne existante intervenant à l'est de la gare Riquier, **permet aux TER semi-direct Nice-Menton-Vintimille d'utiliser la ligne nouvelle tout en desservant au passage la gare de Riquier.**

L'inscription de la ligne nouvelle au départ de son raccordement vers Monaco présente les mêmes caractéristiques que l'option 2 précédente.

**Cette solution a été estimée à 650 millions d'euros et comprend la réalisation de 6,5 kilomètres de ligne nouvelle en tunnel.**

Pour chacune de ces trois options de raccordement de la ligne nouvelle à la ligne existante à l'est de Nice Ville, **la compatibilité avec l'option « tunnel filant » sous Nice sera recherchée.** A ce stade des études, cette compatibilité paraît plus favorable à l'option 1 de raccordement à St Roch.



## Section « Riviera/Paillon »

**Cette section est en tunnel, avec de très brefs passages à l'air libre.** Le tronçon souterrain présente un niveau de difficultés rarement atteint pour un projet ferroviaire. Sur le plan géologique, les ouvrages traversent une succession d'écaillés de chevauchement très difficiles à interpréter en profondeur et présentant un niveau de risque karstique très élevé sur une grande partie du tronçon.

De ce fait, et en l'absence de reconnaissances géologiques complémentaires, il est prudent de laisser ouvert les choix de tracés possibles en souterrain entre Nice et Monaco, tant que des sondages de reconnaissance n'auront pas été réalisés, d'autant que ce choix technique ne remet pas en cause les fonctionnalités du projet

**La seule contrainte imposée est le passage à proximité immédiate de la gare actuelle de Monaco.** Cette gare nouvelle nécessite une configuration limitée à deux voies à quai (y compris dans le cas souhaitable où les TER semi-directs y passeraient). Son emplacement est prévu au plus près de la gare existante, afin de pouvoir réaliser et organiser un cheminement piéton de très bonne qualité entre l'accès à la ville, mais aussi s'intégrer au pôle multimodal de la gare actuelle.

On rappelle que comme indiqué dans la partie sur la section « Sortie de Nice » et plus précisément le point 1 page 74, la possibilité de faire circuler les TER semi-directs sur la ligne nouvelle permettrait de ne pas réaliser en sus une 4<sup>ème</sup> voie en gare de Monaco actuelle.

**Cette section est estimée à 1800 millions d'euros, et comprend la réalisation de 10 kilomètres de lignes nouvelles en tunnel (1000 millions d'euros) et d'une gare nouvelle souterraine à Monaco (800 millions d'euros).**

## Section « Arrivée à Menton »

La solution proposée dans le scénario « combinaison ligne existante – ligne nouvelle » comprend un raccordement de la ligne nouvelle à l'est de Monaco vers la **ligne existante à l'ouest de Menton** (raccordement « a » du schéma fonctionnel, page 72).

Ce raccordement présente de nombreux avantages :

- La possibilité de **desservir Menton par la ligne nouvelle**, en apportant à cette agglomération les bénéfices de l'infrastructure nouvelle (gain de temps notamment) ;
- L'opportunité de **réaliser une première étape de construction du projet** en attendant la réalisation de la section internationale ;
- **Un meilleur maillage du réseau** offrant au système ferroviaire une robustesse et une fiabilité élevée en cas d'incidents.

Ce raccordement réalisé en tunnel, sera réalisé au plus près de la gare actuelle de Menton. Les études en cours détermineront la faisabilité d'un raccordement immédiatement à l'ouest du site de la gare actuelle, ou en cas d'impossibilité, la recherche d'un raccordement utilisant les emprises actuelles du faisceau de voies de la gare, ce qui nécessiterait de déplacer la gare actuelle légèrement vers l'est.

**Cette section du projet est estimée à 300 millions d'euros et comprend la réalisation de 3 kilomètres de ligne nouvelle en tunnel.**

**Le scénario retenu propose un raccordement de la ligne nouvelle vers la ligne existante à Menton qui offrirait un meilleur maillage du réseau**

## Section « Internationale »

La section internationale pourrait avoir son origine depuis le raccordement vers Menton jusqu'à celui avec le réseau italien. Deux possibilités sont a priori envisageables :

- **Un raccordement avec la ligne existante** de Cuneo-La Roya -Vintimille,
- **Un raccordement avec la ligne nouvelle** apte à 200km/h en provenance de Gênes (aux environs d'Ospedaletti situé à 10km à l'est de Vintimille), constituant ainsi un contournement possible de Vintimille. Cette seconde possibilité est bien sûr compatible avec la première qui pourrait en être une première étape.

**La section internationale, en partie française, a été estimée à environ 800 millions d'euros et comprendrait la réalisation de 8 kilomètres de ligne nouvelle en tunnel.**

La recherche de solutions pour la section internationale n'est pas réellement engagée à ce jour. En effet, la conduite d'un projet international doit suivre une instruction particulière nécessitant des accords internationaux ainsi que le respect des procédures réglementaires de chacun des pays.

Les principales décisions permettant de poursuivre l'instruction de la section internationale, à l'instar des pratiques observées sur d'autres projets en cours d'étude (Lyon-Turin, Bordeaux-Frontière espagnole), sont :

- **La création d'un Groupement Européen d'Intérêt Economique (GEIE)**

Qui a pour objectif de créer une nouvelle entité juridique fondée sur le droit européen, afin de faciliter et d'encourager la coopération transfrontalière. De droit public, il est constitué d'au moins deux membres que seraient RFF et RFI a priori à parts égales. Son objectif serait de réaliser pour le compte des deux gestionnaires d'infrastructures les études de la section internationale ;

- **La constitution d'une Commission Intergouvernementale (CIG) spécifique au projet Nice-Italie**

Qui a pour objectif de favoriser les échanges de vues sur les orientations du projet, de préparer et suivre les accords bilatéraux, l'élaboration de programmes prioritaires, de leur planification et de leur financement.



Section internationale

## 3.2.2 LES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES

### L'aire d'étude

L'aire d'étude du projet d'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie est constituée d'une bande d'environ 10km, longeant le littoral méditerranéen entre Nice et la frontière italienne. Elle couvre ainsi le proche arrière-pays niçois et englobe notamment la voie autoroutière qu'est l'A8. La limite nord de cette aire est faite par les hauts reliefs des sommets des Alpes Maritimes. Ce large champ d'étude relève de la volonté de balayer sans a priori le champ des possibles des zones de passage.

### La méthodologie retenue

La méthodologie retenue pour prendre en compte dans leur globalité les enjeux environnementaux consiste à réaliser d'abord un diagnostic environnemental sur l'aire d'étude, qui permet d'établir l'état initial.

Mais la seule analyse des enjeux ne permettrait pas d'évaluer la sensibilité propre au risque d'impact environnemental d'un projet linéaire d'infrastructure nouvelle. Une évaluation des sensibilités est donc réalisée afin d'arrêter une zone d'étude préférentielle, à l'intérieur de laquelle des fuseaux de passage seront recherchés puis évalués. Cette démarche vise l'évitement des zones les plus sensibles, mais l'impact réel ne pourra être apprécié que sur la base d'un tracé, lors des études ultérieures.

Les études d'environnement se décomposent ainsi en trois étapes :

- une identification et une caractérisation des enjeux des territoires concernés : l'état initial ;
- une analyse des sensibilités : détermination et évaluation des effets induits par l'insertion d'une configuration type d'un projet ferroviaire ;

- la délimitation d'une zone d'étude préférentielle à l'intérieur de laquelle sont recherchés des fuseaux de passage.

Ces études, intégrées très tôt dans l'élaboration du projet s'appuient sur une analyse documentaire enrichie de dire d'expert et des éléments recueillis dans le cadre du comité environnement et développement durable qui réunit les cofinanceurs du projet et des organismes ou personnes compétentes en matière d'environnement.

### L'état initial

Cette étape marque le démarrage des études d'environnement. Elle est un élément de la compréhension du territoire en vue de la maîtrise des enjeux environnementaux. L'état initial a deux finalités principales :

- rassembler, synthétiser et référencer l'ensemble des informations environnementales à l'échelle de l'aire d'étude, afin de constituer une encyclopédie de référence des enjeux environnementaux des secteurs traversés. Cet état initial, réalisé à un instant T des études, a vocation à être actualisé et affiné au fur et à mesure de leur avancement.
- constituer le socle de l'analyse des sensibilités.

L'état initial aborde les thématiques suivantes :

- le milieu physique
- les milieux naturels terrestres
- les milieux aquatiques
- les ressources naturelles, dont la ressource en eau
- le milieu humain
- l'agriculture et la sylviculture
- le paysage et le patrimoine

## La Riviera et les Préalpes constituent des enjeux très forts du territoire

### L'analyse des sensibilités

Elle consiste à évaluer :

- la portée géographique des effets ;
- la portée temporelle des effets ;
- la réductibilité de l'impact ;
- l'aptitude à la compensation.

La sensibilité est analysée par thématiques et sa classification se fait selon 4 niveaux :

- envisageable,
- moyennement envisageable,
- difficilement envisageable,
- très difficilement envisageable.

### L'analyse des sensibilités de la zone d'étude

L'intégralité de la zone d'étude a été analysée, thématique par thématique, bien au-delà des seules zones protégées ou réglementées.

Pour chacun de ces thèmes environnementaux, il ressort dans l'aire d'étude, en termes de fortes sensibilités, les points essentiels suivants :

#### a. La ressource en eau

Les parties centrale et ouest de l'aire d'étude présentent principalement un secteur à enjeux forts du fait des deux **contrats de baie de rivières** « Les Paillons » et « Baie d'Antibes à Cap d'Ail ».

Concernant l'hydraulique et l'hydrologie, les enjeux forts sont le cours d'eau du Paillon de Contes ainsi que les zones inondables des différents cours d'eau.

Les zones de captages sont connues et sont prises en compte dans les analyses.

#### b. Le milieu physique

En ce qui concerne l'**hydrogéologie**, le secteur se caractérise par la présence de masses calcaires et dolomitiques karstifiées mais très compartimentées. Cette configuration donne naissance à des aquifères plus ou moins importants mais relativement compartimentés, voire superposés.

Les difficultés qui pourront être rencontrées résident dans la complexité de la zone due à une tectonisation intense qu'il sera indispensable d'appréhender plus finement afin de tenter de maîtriser les aspects d'écoulement des nappes et leur relation mutuelle.

Sous l'angle des **risques géologiques et géotechniques**, la zone entre Nice et la frontière italienne est très sensible vis-à-vis du karst. Il s'agit là d'un enjeu fort car ces faciès karstiques sont considérés comme étant « à risque », en particulier en phase travaux. Ces risques se résument en risques liés à des cavités et des gouffres qui peuvent être très développés donnant parfois des galeries de plusieurs kilomètres de longueur.

D'un point de vue sismique, le secteur Nice / Italie est classé en zone de sismicité moyenne. Cependant, l'élément capital qui influe sur le risque sismique est ce que l'on qualifie « d'effets de site », fonction essentiellement de la lithologie locale. A ce titre deux zones de failles constituent un enjeu fort :

- Le réseau de failles de *Peille-Laghet* et de *Blausasc*. L'aire d'étude intercepte ce réseau dans sa partie nord, entre *Peille* et *Sainte Thècle*. Ces failles sont classées comme étant à activité élevée,
- Le système de failles de Breil-Sospel-Monaco, considérées comme moyennement actives.

### c. Le milieu naturel terrestre

Le parc de la *Grande Corniche* et ses massifs annexes représentent un intérêt naturaliste majeur. Cette formation karstique préservée propose un peuplement floristique caractéristique des zones ouvertes et des falaises méditerranéennes. Outre la dimension floristique, la *Grande Corniche* et ses abords concentrent un patrimoine faunistique exceptionnel en particulier pour l'avifaune rupestre et une population de reptiles et amphibiens à aire de répartition limitée.

Au nord, la forêt de *Lucéram* présente des formations sylvatiques<sup>1</sup> climaciques<sup>2</sup> et abrite plusieurs espèces d'intérêt patrimonial aussi bien sur le plan floristique que faunistique.

Enfin, l'entité naturelle formée par le *Mont Angel* et *Sainte Agnès*, et en particulier les profonds vallons qu'elle abrite, constituent des sites exceptionnels par la rareté des espèces qu'ils contiennent et la particularité des groupements biotiques qui s'y développent.

La Riviera et les Préalpes constituent ainsi des enjeux très forts du territoire.

### d. Le milieu humain

Concernant l'**habitat dense**, les enjeux très forts sont principalement recensés autour de Nice et le long du littoral. Ces enjeux correspondent à un habitat de type aggloméré et dense. En effet, la population de la Côte d'Azur se concentre principalement sur la zone littorale, autour des grands centres urbains Nice, Villefranche-sur-Mer, Èze, La Turbie, Roquebrune-Cap-Martin, Beausoleil et Menton.

Deux zones à enjeux forts correspondent aux camps militaires près de Peille et Peillon.

Dans le périmètre du SCoT<sup>3</sup> des Paillons, il est préconisé de densifier les zones d'habitat existantes, en privilégiant une continuité du tissu urbain. La priorité concernant le développement urbain est donnée sur les zones à proximité des gares (ferroviaire ou routière, parc relais, point d'arrêt des transports en commun, etc.). Le SCoT identifie les communes de *Contes*, *Drap* et *l'Escarène*

comme support du développement intercommunal (accueil des équipements d'intérêt intercommunal).

Sur le secteur du SCoT de la Riviera, trois secteurs principaux sont identifiés comme zones de développement des activités économiques : il s'agit, de la zone de *Carnolès à Roquebrune-Cap Martin*, de l'extension de la zone du *Careï* à Menton et du site de la gare dans le centre-ville de Menton. Deux sites à enjeu fort sont repérés en raison de leur importance stratégique pour ce secteur:

- La carrière de *La Cruelle* à *La Turbie* actuellement en activité : une réutilisation urbaine est déjà envisagée après l'arrêt possible en 2026,
- La zone d'activités du *Careï* à *Menton - Le Castellar* : unique espace d'activités avec encore quelques extensions possibles en dehors de la bande littorale saturée.

### e. L'agriculture et la sylviculture

Entre Nice et la frontière italienne, l'agriculture est peu représentée en termes d'occupation du sol. Elle se caractérise par des cultures pérennes vignes/oliviers. On peut noter notamment l'AOC vin de Bellet répartie sur 50 ha et l'AOC Huile d'Olive de Nice.

Les surfaces restent faibles, limitées à quelques parcelles disséminées dans l'arrière-pays niçois et la Roya.

Concernant la sylviculture, quelques zones sont recensées au centre. Il s'agit principalement des forêts publiques (régionales, départementales ou communales).

### f. Le paysage et le patrimoine

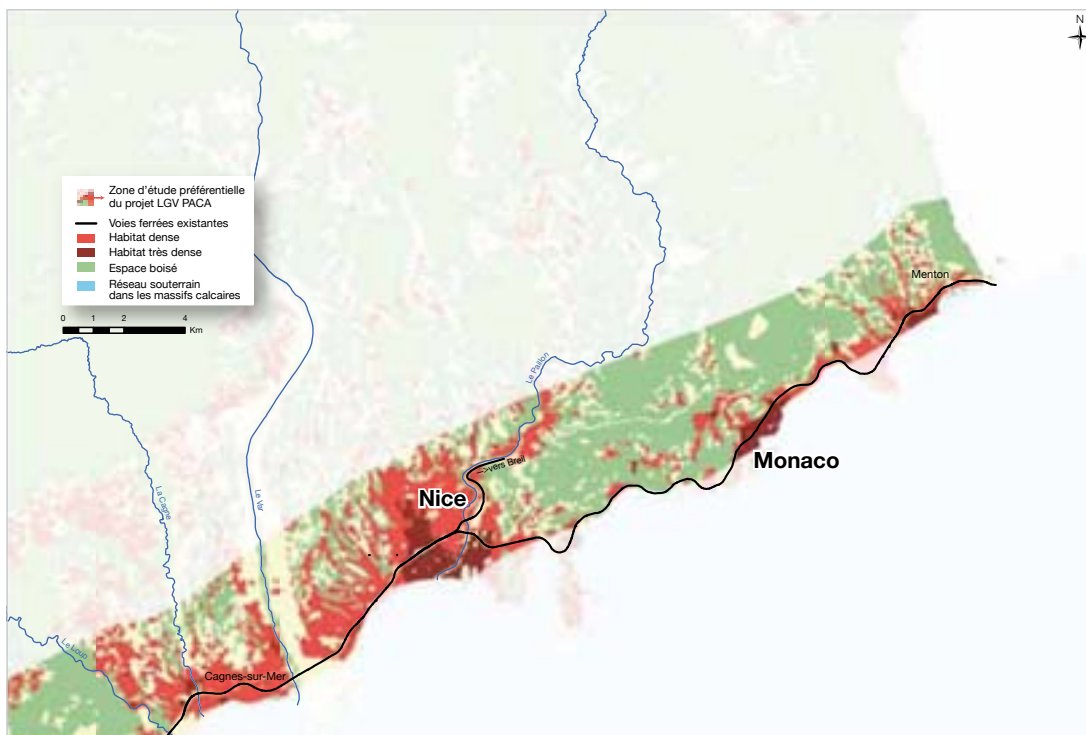
Le secteur est caractérisé par un relief marqué tombant dans la mer parsemé par un nombre important de monuments historiques classés (et leur périmètre de protection) et de sites classés.

<sup>1</sup> Se dit des plantes qui croissent naturellement sous les arbres des forêts.

<sup>2</sup> Se dit d'une association végétale (plusieurs végétaux) qui a atteint le stade terminal stable de son évolution.

<sup>3</sup> Le *Schéma de Cohérence Territoriale* (SCoT) est un document d'urbanisme établi à l'échelle de plusieurs communes. Il vise à mettre en cohérence les politiques et les choix notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux.

## Zone d'étude préférentielle pour la section Nice-Italie



Les zones concernées correspondent :

- Aux sites inscrits, notamment La Riviera,
- A l'unité paysagère de la Riviera,
- Aux monuments historiques inscrits (et leur périmètre de protection),
- Aux villages perchés et leurs périmètres de deux kilomètres où la covisibilité avec le projet pourrait apparaître comme négative. Il s'agit d'Èze, Peillon, La Turbie, Peille, Gorbio, Roquebrune, Sainte-Agnès et Castellar,
- Aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans la littérature touristique où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative.

### La délimitation de la zone d'étude préférentielle (ZEP)

L'analyse des sensibilités environnementales a conduit à identifier les points durs de l'aire d'étude et de manière générale à caractériser la sensibilité du territoire afin de repérer les zones à éviter. Ce processus a permis de définir la zone d'étude préférentielle représentée sur le schéma ci-contre.

Ainsi, en raison du relief, de l'urbanisation et des contraintes environnementales, la zone d'étude préférentielle a été limitée :

- Au Nord par les vallons obscurs (vallons de Magnan, de Donareou et de Saint-Blaise). Les hauts reliefs des contreforts du parc National du Mercantour jouent également le rôle de limite nord jusqu'à la frontière italienne. Il en est de même pour la culture AOC du vin de Bellet.
- Au sud, la zone d'étude préférentielle a été calquée sur la voie ferrée existante afin de permettre la réalisation éventuelle de raccordements entre les deux infrastructures. Le Cap de Nice, le Cap Ferrat et la Cap Martin ont cependant été exclu de l'enveloppe de la ZEP.

Même si la délimitation de cette zone a visé l'évitement des zones les plus sensibles, il demeure à l'intérieur de cette enveloppe des sensibilités fortes telles que le parc de la Grande Corniche et ses massifs annexes.



## L'option de passage

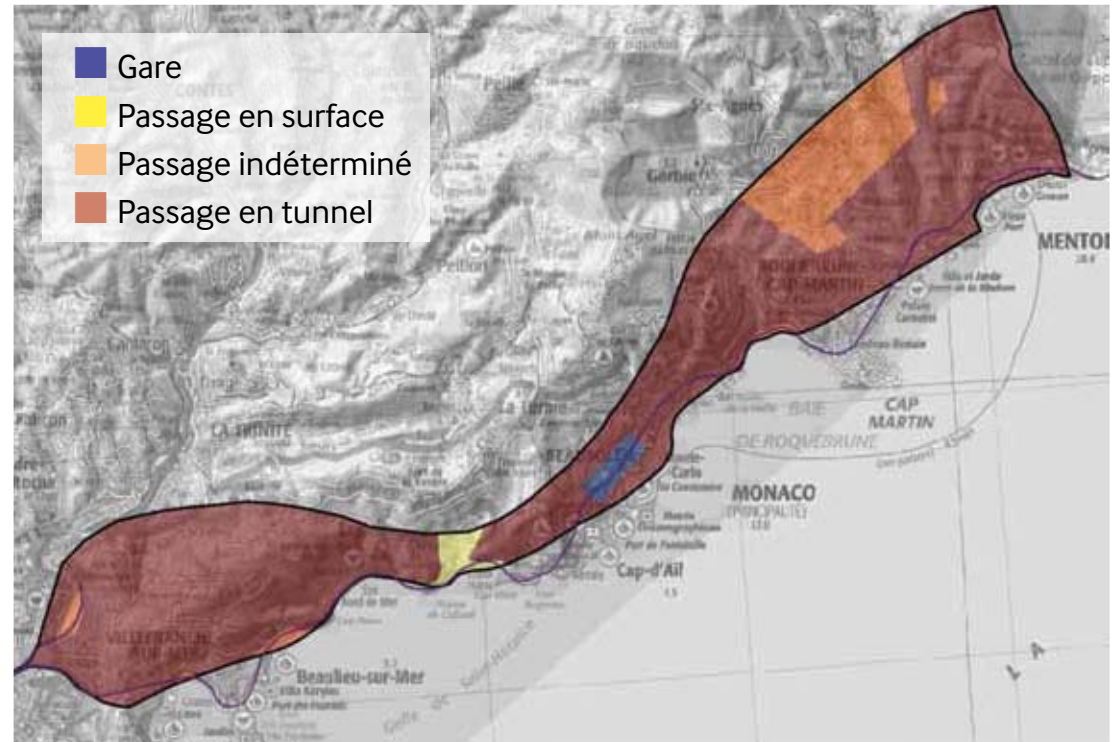
La recherche des fuseaux de passage s'est faite dans la zone d'étude préférentielle, définie par le bureau d'études environnement, par un travail itératif entre le bureau d'étude environnement, le bureau d'études techniques, le bureau d'étude prospective territoriale (enjeux d'aménagement du territoire) et le bureau d'études exploitation (capacité ferroviaire et temps de parcours).

Le principe de constitution du fuseau entre Nice et l'Italie est le suivant :

- limiter les incidences environnementales (principe d'évitement) ;
- études techniques permettant de considérer une ou plusieurs possibilités d'infrastructures dans le fuseau concerné ;
- études d'exploitation permettant de vérifier la cohérence de l'infrastructure projetée avec les objectifs de desserte de projet ;
- prise en compte des études de prospective territoriale pour la localisation des gares.

Cette démarche a permis d'établir le fuseau suivant et d'identifier les zones où le relief impose un passage en tunnel, les zones où le passage en surface est envisagé et les secteurs où actuellement il n'est pas possible de définir le type d'insertion.

Le fuseau de passage  
proposé à la concertation



**La ligne nouvelle  
serait  
essentiellement  
construite  
en tunnel**

### 3.2.3 LES TRAVAUX

La ligne nouvelle serait essentiellement construite en tunnel. Ainsi, environ 80% du linéaire entre Nice et la frontière italienne serait parcouru en tunnel, les 20% restant étant parcouru principalement sur la ligne existante. Le passage en tunnel permet d'éviter certains impacts permanents d'une ligne ferroviaire relatifs notamment au bruit et vibrations, à la préservation des paysages, aux respects de la continuité des déplacements (effet de coupure du territoire), de la consommation d'emprises sur les territoires agricoles et sylvicoles, ou encore en grande partie les milieux naturels.

Cependant, les solutions en tunnel sont elles aussi génératrices de contraintes sur l'environnement dont il faut tenir compte :

#### **En phase amont (notamment sondages de reconnaissance)**

Les tunnels sont en interface importante avec la géologie et les conditions géotechniques qu'il faut pouvoir reconnaître dès les phases amont du projet de manière à en établir la faisabilité et diminuer les aléas.

La réalisation de ces campagnes de reconnaissance nécessite la mise en œuvre d'engins qu'il faut pouvoir amener sur site avec les servitudes nécessaires (électricité, eau...). Cela peut nécessiter la réalisation de pistes provisoires d'accès jusqu'à l'emprise du chantier de sondage.

#### **En phase chantier (accès et emprise de chantier, entrées et sorties de tunnel dites « faux-tunnel », flux de circulation et gestion des déblais et de leur mise en dépôt)**

La phase construction d'un tunnel impacte, même provisoirement, l'environnement en surface vis-à-vis des problématiques suivantes :

##### ***Voie d'accès et aire de chantier***

Les voies d'accès et aire de chantier dépendent généralement des conditions de site. Dans le cas du secteur Nice-Italie, il s'agira de zone urbaine ou de montagne encaissée.

Les installations de chantier peuvent être de tailles différentes selon la méthode de réalisation : tunnel creusé au tunnelier ou tunnel creusé en méthode traditionnelle (explosif, attaque ponctuelle). Notamment, les tunnels réalisés au tunnelier nécessitent des emprises généralement plus importantes que les emprises des tunnels réalisés selon la méthode traditionnelle.

Le choix qui sera fait pour la ligne nouvelle Nice-Italie ne sera arrêté qu'en phase d'études ultérieures.

##### ***Les « faux tunnels »***

D'un point de vue technique, le point d'entrée d'un tunnel doit être suffisamment enterré par rapport au terrain naturel de manière à conserver une couverture minimale. Cette condition nécessite généralement, selon la configuration des secteurs, de réaliser une partie du tunnel (en entrée ou/et en sortie) à ciel ouvert jusqu'à obtenir la couverture minimale nécessaire à la tenue de l'ouvrage. Cette partie d'ouvrage est appelée « faux-tunnel ». Les conditions du site, à savoir principalement la topographie et le niveau de contrainte environnementale, peuvent avoir un impact important en phase de conception sur la configuration des faux tunnels et notamment sur la largeur et la longueur de l'emprise. Cette contrainte est bien sûr intégrée dans les études actuelles.

### **Déblais, aires de dépôts provisoire(s) et définitif(s) et flux de chantiers**

La gestion des mouvements de terre (déblais/marinage) de la construction d'une ligne nouvelle dans son ensemble est un enjeu majeur. Les tunnels génèrent des quantités importantes de déblais qu'il faut s'avoir gérer en phase provisoire et en phase définitive.

En phase provisoire, il est nécessaire de disposer d'emprises sur lesquelles créer des zones de stockage provisoire à proximité des attaques des tunnels. Ensuite en fonction de la qualité des déblais, ils peuvent être réutilisés soit pour la ligne nouvelle pour la réalisation des remblais soit même pour la réalisation de béton dans le meilleur des cas ou être mis en dépôt définitif.

Dans le cas de la ligne nouvelle Nice-Italie qui compte un linéaire de tunnel très important, le bilan du mouvement des terres tendra vers un excédant en déblais dont il faudra pouvoir trouver les emprises nécessaires pour leur mise en dépôt définitif (remblaiement d'anciennes carrières...). La recherche de ces sites représente souvent une difficulté particulière.

La gestion des déblais et les flux de circulation de chantier relatif à chaque tunnel représentent un enjeu majeur dans le cadre du projet de la ligne nouvelle Nice-Italie.

La gestion globale des déblais issus du creusement des tunnels, de par les impacts environnementaux indirects que cela peut créer, est une problématique majeure de ce projet et peut influencer les choix de conception.

Un atelier de travail spécifique à ce sujet a été créé afin de bâtir une stratégie générale.

### **La gestion des impacts temporaires liés au chantier**

Pollution, poussières, odeurs, circulations d'engins de chantier constituent autant de sources de gêne potentielle pour les riverains quand le chantier se déroule à proximité d'habitations. A ce stade, il n'est pas possible de détailler les modalités de gestion de ce grand chantier, mais RFF s'engagera à mettre en œuvre toutes les mesures possibles qui permettront de mieux prévenir, gérer et atténuer les nuisances engendrées par le chantier de construction, tant sur le plan technique qu'organisationnel. Elles concerneront par exemple les horaires de chantier, les normes de bruit des engins, la gestion des circulations et des accès au chantier, le maintien en bon état de propreté des abords du chantier, la gestion des déchets, etc...

Une grande attention sera accordée à la gestion des eaux pour éviter toute pollution et économiser la ressource.

Par ailleurs, le chantier sera délimité pour garantir la préservation des abords, qu'ils soient naturels, agricoles ou urbanisés et pour sécuriser les accès vis-à-vis des riverains.

### **Aménagement de la tête de tunnel de Chavanne (monotube) LGV Rhin-Rhône Branche Est - 2011**



### 3.2.4 COMMENT RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE TRANSPORT DE MARCHANDISES ?

Pour éclairer les choix possibles de passage de trains de marchandises entre l'Italie et la région Provence-Alpes-Côte-D'azur, avec une vocation de desserte régionale et locale, il convient de rappeler les principaux enjeux de la mixité d'une ligne ferroviaire nouvelle (ligne apte à la circulation de TAGV, TER et trains de marchandises) et les incidences sur son exploitation et sa construction.

Les principaux enjeux d'une ligne nouvelle mixte sont :

- de renforcer la capacité du réseau : un plus grand nombre de circulations TAGV, TER et fret est possible ;
- de favoriser sa maintenance en programmant les interceptions de voie en alternance entre les deux itinéraires ;
- de présenter un itinéraire de délestage lors de perturbations sur la ligne existante qu'elle double ;
- de détourner des villes une partie des trafics de fret ;

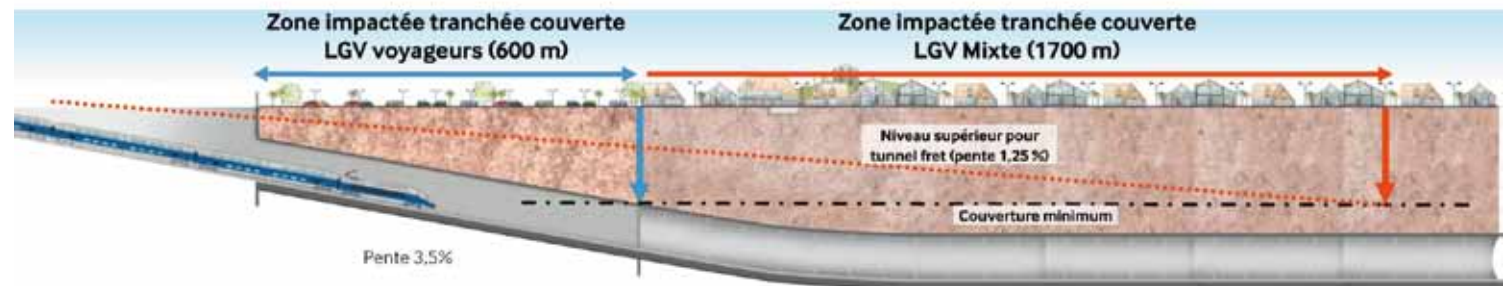
Tranchée ouverte



Tranchée couverte



Tunnel



**Mais l'exploitation en mixité d'une infrastructure ferroviaire a des incidences techniques et financières sur sa conception.**

Toutefois, ces incidences devraient être limitées dans le cas de la ligne nouvelle Nice-Italie, puisque l'orientation retenue est celle d'une vitesse des TAGV limitée à 200km/h, ce qui est conforme à ce qui se pratique sur la majeure partie du réseau classique.

Les incidences principales sont :

- **le profil en long**, qui découle de la valeur de la déclivité nettement plus faible pour le fret (déclivité maximale de 12,5‰ au lieu de 35‰). La conséquence en est généralement l'importance plus grande des terrassements et l'allongement des ouvrages d'art non courants et courants.

En effet, pour permettre le creusement d'un tunnel, il est nécessaire de disposer d'une profondeur d'environ 20m entre le terrain naturel et la zone de percement du tunnel, ce qui, en terrain plat, peut être atteint en environ 600m pour une ligne dédiée aux voyageurs et nécessite environ 1700m pour une ligne autorisant le passage de trains de marchandises. L'impact sur le terrain naturel est alors beaucoup plus important.

Seul le raccordement vers Menton nécessitera une analyse complémentaire en termes de mixité de la ligne

- **Les rayons de courbure** plus élevés pour une même vitesse maximale des TAGV : le passage du fret sur une ligne impose un dévers plus faible, ce qui induit des rayons de courbures plus élevés pour limiter la force centrifuge ressentie par les voyageurs. L'inscription sur un territoire et ses raccordements est alors plus contraignante.
- **Le renforcement des protections vis-à-vis de l'environnement** : augmentation des dispositions de protection acoustique et des eaux superficielles et souterraines ;
- **Le renforcement de la signalisation** (signalisation « latérale » classique pour les trains de fret et TER) ;
- **La prise en compte de risques supplémentaires dans les tunnels de plus de 5km de long** lorsque le convoi comporte des matières dangereuses :
  - une meilleure résistance au feu de la structure ;
  - des contraintes d'exploitation pour interdire le croisement de trains voyageurs et de trains de matières dangereuses ;
  - un renforcement de la ventilation et du désenfumage ;
  - un assainissement de la plateforme.

Enfin, en sus de l'incidence sur les hypothèses techniques de construction, des incidences supplémentaires d'exploitation sont à considérer selon la nature de l'exploitation qui sera retenue :

- **mixité dite « temporelle »** si les trains de marchandises circulent à des périodes différentes de celles des trains de voyageurs ;
- **mixité dite « complète »** si les trains de marchandises fret circulent dans les mêmes périodes temporelles que les trains de voyageurs.

Mais ces incidences d'exploitation ne devraient pas poser de problème particulier pour le projet Nice-Italie qui n'a pas la vocation d'un axe international dense de long parcours. A noter que le modèle de RFI d'exploitation des lignes nouvelles est proche d'une mixité temporelle. Les lignes nouvelles sont généralement conçues pour permettre la circulation des trains de fret, mais soit dans des créneaux horaires spécifiques, de nuit par exemple, soit comme itinéraire de secours en cas d'incident.

Pour la ligne nouvelle Nice-Italie, **l'impact « technique » de la mixité ne devrait pas remettre en cause la faisabilité du projet entre Nice-Monaco et l'Italie**. Seul le raccordement vers Menton nécessitera une analyse complémentaire de faisabilité concernant le profil en long. La nouvelle gare souterraine de Monaco constitue également un point singulier pour lequel l'interdiction de passage de trains de fret (lorsque les quais sont ouverts à l'accès des voyageurs) pourrait conduire à la réalisation de voies de passage indépendantes. Le coût supplémentaire a été estimé, compte tenu des caractéristiques du relief et du fait que 85% du linéaire serait réalisé en tunnel, à 15% environ.



### 3.3 Une offre de services optimisée

Le scénario proposé pour le projet d'amélioration de l'axe ferroviaire Nice Italie, apporte des effets significatifs, qui vont permettre **d'accroître le potentiel de développement et d'aménagement du territoire des Alpes Maritimes et de Monaco, ainsi qu'une meilleure accessibilité de la Ligurie à ces territoires.**

Ces effets sont liés au niveau élevé des améliorations des services ferroviaires permis par le projet :

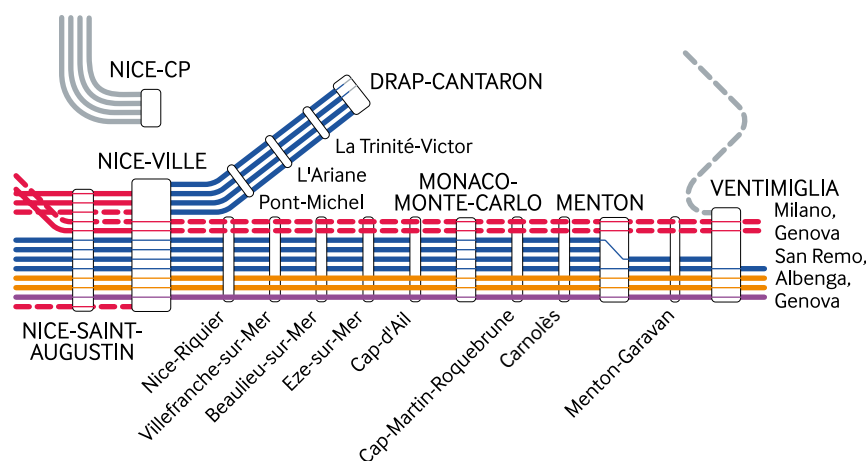
- Une augmentation substantielle des dessertes pour toutes les gares entre Nice, Monaco et Vintimille intégrées dans un système cadencé ;
- Un service de TER semi-direct entre les grands pôles urbains apportant un gain de temps de parcours compétitif par rapport à la route ;
- Un service de trains Intercités et TAGV permettant à la fois une desserte entre les grandes villes de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, de la Principauté de Monaco et de la Ligurie, et au-delà, vers les grandes régions de l'arc méditerranéen et vers l'Île de France ;
- Une amélioration de la régularité et de la fiabilité de l'exploitation.

### 3.3.1 UNE OFFRE DE DESSERTES PLUS DENSE, DE NOUVELLES RELATIONS DIRECTES ET UN SYSTÈME CADENCÉ

L'insuffisance constatée des dessertes actuelles, face à l'augmentation prévisible des besoins de déplacements ferroviaires, dont une partie est liée au transfert de la route sur le fer, sera comblée progressivement à l'horizon 2023 du projet de LGV PACA, puis à l'horizon de l'objectif cible de 2040.

Le nombre de trains par sens en heure de pointe à l'horizon 2023 sera :

- entre Nice Ville et Monaco, 2 IC/TAGV, 2 semi-directs et 4 omnibus,
- entre Menton et Vintimille, 2 IC/TAGV, 2 semi-directs et 2 omnibus,

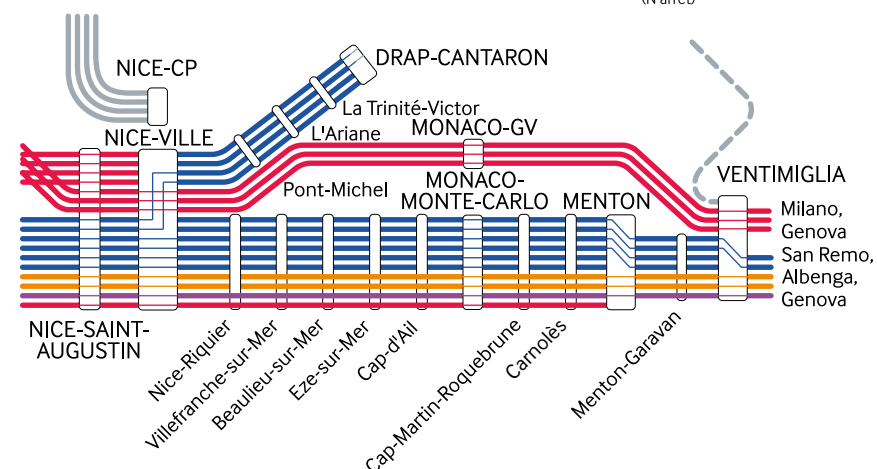


Objectifs de desserte à l'horizon 2023, par sens, en heure de pointe [Mise en service de la LGV PACA], validés par le COPIL du 17 janvier 2011.

Ces sillons ne préjugent pas de l'utilisation de la ligne nouvelle ou de la ligne existante.

En 2040, l'offre sera enrichie par de nouvelles relations directes avec les régions voisines, améliorant ainsi nettement l'accessibilité à ces territoires grâce :

- à l'ajout de deux fréquences omnibus TER entre Nice et Monaco en heure de pointe (et se prolongeant en Italie),
- au prolongement sur Gênes de trains intersecteur et d'un TAGV Paris-Gênes,
- à l'ajout d'un train Barcelone-Gênes.



Horizon 2040 [objectifs « long terme », par sens, en heure de pointe], validés par le COPIL du 17 janvier 2011.

#### Légende :

Types de sillons :

- Sillon GV /SRGV
- Sillon TER /GL Intercités
- Sillon TER Semi-Direct
- Sillon TER Omnibus
- Sillon Fret
- Sillon hors périmètre
- Sillon en cadence 1h
- Sillon en cadence 2h
- Sillon hors-système

Desserte des nœuds de référence :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- Arrêt terminus de la mission (aucune diamétralisation)

Desserte des gares intermédiaires :

- Passage sans arrêt
- Passage avec arrêt
- N arrêts commerciaux (N arrêt)

Les voyageurs au départ ou à destination de toutes les gares des territoires de Nice-Côte d'Azur et de la Riviera en profiteront, soit en utilisant les trains rapides (lorsqu'ils s'y arrêtent), soit grâce à l'utilisation des TER omnibus, cadencés et plus fréquents, permettant une correspondance à Nice et Monaco notamment.

La qualité de la desserte proposée répondra aux normes actuelles de cadencement du réseau. Les TER omnibus pourront alors offrir un cadencement strict aux ¼ d'heure (2023), puis aux 10 mn en heure de pointe (2040).

### 3.3.2 DES TEMPS DE PARCOURS PLUS COMPÉTITIFS PAR RAPPORT AUX MODES ROUTIERS

L'amélioration des temps de parcours reste un enjeu important pour le mode ferroviaire qui doit **capter des parts de trafic supplémentaires dans un système de transport concurrentiel**. C'est en effet l'offre de service globale : fréquence, qualité de service mais aussi temps de parcours qui permet un véritable report vers le mode ferroviaire plus respectueux de l'environnement.

L'estimation précise des temps de parcours ne sera possible que lorsque les tracés et leurs caractéristiques seront connus.

Le gain de temps envisageable peut néanmoins être estimé à une dizaine de minutes entre Nice et Monaco pour les trains intercity et TAGV, ainsi que pour les TER semi-directs qui utiliseront la ligne nouvelle.

#### Objectifs d'offre en heure de pointe dans chaque gare comparés en situation 2012, à l'horizon 2023 et à l'horizon 2040

	TaGV	TER Intercité	TER Semi-direct	TER Omnibus		TaGV	TER Intercité	TER Semi-direct	TER Omnibus		TaGV	TER Intercité	TER Semi-direct	TER Omnibus
Nice-Ville			2	2	Nice-Ville	1à3	1	2	4	Nice-Ville	4	1	2	6
Nice Riquier			2	2	Nice Riquier			2	4	Nice Riquier			2	6
Villefranche-sur-Mer				2	Villefranche-sur-Mer				4	Villefranche-sur-Mer				6
Beaulieu-sur-Mer				2	Beaulieu-sur-Mer				4	Beaulieu-sur-Mer				6
Eze-sur-Mer				2	Eze-sur-Mer				4	Eze-sur-Mer				6
Cap-d'Ail				2	Cap-d'Ail				4	Cap-d'Ail				6
Monaco-Monte-Carlo			2	2	Monaco-Monte-Carlo	1à3	1	2	4	Monaco-Monte-Carlo	4	1	2	6
Cap-Martin-Roquebrune				2	Cap-Martin-Roquebrune				4	Cap-Martin-Roquebrune				6
Carnolès				2	Carnolès				4	Carnolès				6
Menton			2	2	Menton	1	1	2	2 2	Menton	1	1	2	4 2
Menton-Garavan				2	Menton-Garavan				2	Menton-Garavan				4
Ventimiglia				2	Ventimiglia	1à3	1	2	1 1	Ventimiglia	3	1	2	2 2



**Le temps de parcours entre ces deux villes sera ainsi divisé par deux** pour les milliers de voyageurs qui empruntent quotidiennement cette relation, ce qui justifie en partie l'intérêt d'utiliser la ligne nouvelle pour faire circuler les TER semi-directs. En effet, ces trains ne seront plus ralentis par les TER omnibus s'arrêtant dans toutes les gares intermédiaires. De plus, l'exploitation sur des lignes dédiées des trains rapides et des trains omnibus permettra **d'améliorer le taux de régularité des trains**, ce qui est généralement perçu comme un gain de temps par les voyageurs qui n'ont pas à additionner des temps de précautions supplémentaires pour leurs déplacements (par exemple en prenant systématiquement un ou deux trains d'avance pour avoir la certitude d'être à l'heure à destination).

**Les relations de Nice vers Menton et Vintimille seront également améliorées** du même ordre de grandeur par l'utilisation de ces mêmes trains rapides. L'utilisation de la section internationale par certains TAGV permettra même un gain de temps de l'ordre de 20 minutes pour atteindre Vintimille et Gênes.

Les relations internationales de long parcours sur l'arc méditerranéen profiteront également de cette réduction des temps de parcours qui viendront s'ajouter à ceux obtenus grâce au projet de LGV entre Marseille/Aix et Nice.

A l'horizon de réalisation de l'ensemble des projets de l'arc méditerranéen : Barcelone-Perpignan, Nîmes-Montpellier-Perpignan, LGV PACA prolongée par l'amélioration Nice-Italie et la ligne nouvelle ligure, un véritable saut de performance est attendu entre les grandes capitales régionales et agglomérations de l'axe.

Ainsi, par rapport aux temps de parcours actuels, le saut de performance pourrait être tel qu'il conduirait les entreprises ferroviaires à proposer des relations directes ou avec des correspondances optimisées. **L'offre ferroviaire serait alors en mesure de capter une grande partie du marché aérien sur les longues distances comme Gênes-Barcelone et du marché routier sur les distances plus courtes comme Gênes avec Nice et Marseille.**

**Temps de parcours actuels et estimés en projet**

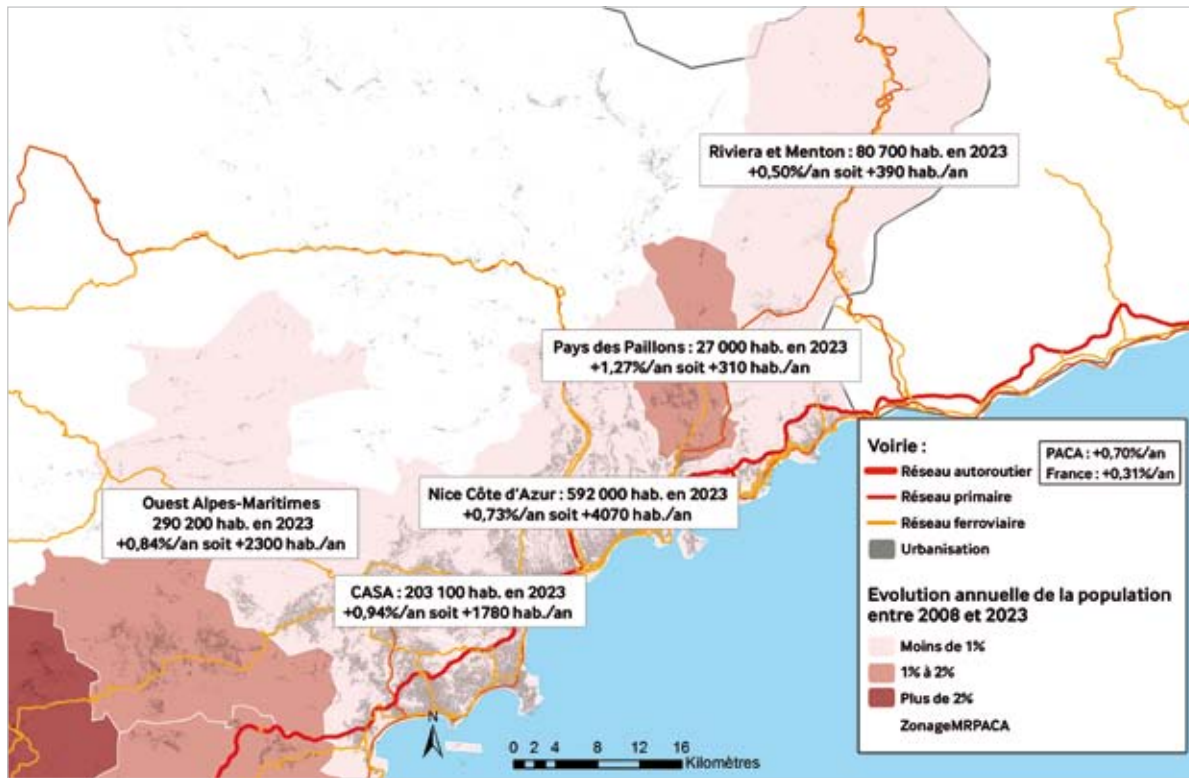
De Nice-Ville à...	Nice Riquier		Monaco		Menton		Vintimille		
	2012	projet	2012	projet	2012	projet	2012	projet via Menton	projet via section internat.
TaGV	(-)	(-)	0:19	≈0:10	0:32	≈0:20	(-)	≈0:35	≈0:25
TER Semi-Direct	0:04	0:04	0:22	≈0:10	0:35	≈0:20	0:47	≈0:35	(-)
TER Intercité/TAGV Intersecteur	(-)	(-)	0:18	≈0:10	0:33	≈0:20	0:44	≈0:35	(-)
TER Omnibus	0:04	0:04	0:22	0:22	0:34	0:34	0:47	0:47	(-)

**Temps de parcours actuels et estimés en projet**

	Meilleur temps (offre 2012)	Projeté 2023
Barcelone-Gênes	<b>16h05</b> (1 sens vers Barc via Turin)	<b>6h00</b> (via Marseille)
Marseille-Gênes	<b>6h04</b> (via Vintimille)	<b>3h15</b>
Nice-Gênes	<b>3h11</b>	<b>2h00</b>
Nice-Milan	<b>4h55</b>	<b>3h30</b> (via Gênes)

## Population des SCOT Evolution entre 2008 et 2023

Source : documents de planification SCOT 06



## 3.3.3 LES PREMIÈRES ESTIMATIONS DE TRAFICS À L'HORIZON 2023

Ces estimations prennent en compte l'hypothèse d'une réalisation complète du programme d'investissement, composé du projet de LGV entre Marseille/Aix et Nice et du projet d'amélioration de la ligne Nice-Italie.

Des hypothèses d'évolution des données macro-économiques sont nécessaires pour réaliser une simulation des trafics. Ces hypothèses reposent sur les données communément admises à ce jour du PIB, de la démographie, des coûts du train, de la voiture et de l'avion. Elles seront réactualisées autant que nécessaire au fur et à mesure de l'avancement des études.

### Hypothèses socio-démographiques

Globalement, les croissances de population et d'emplois entre 2007 et 2023 seraient respectivement de :

Croissance en % par an entre 2007 et 2023	Population	Emploi
PACA	0,74	1,21
MONACO	0,89	2,24
LIGURIE	0,28	1,09

### Hypothèses de croissance du PIB

Les hypothèses de croissance du PIB sur la période 2009 - 2023 ont été différenciées par région, comme l'indique le tableau ci-contre.

### Hypothèses du coût du train, de la voiture et de l'avion

La tarification ferroviaire régionale en TER est supposée stable.

Pour les déplacements de longue distance, l'hypothèse retenue est une augmentation des tarifs en euros constants de 0,5% à 1% par an, respectivement pour les relations province-province et pour les relations radiales avec l'Île de France. Seules les relations qui voient leur temps de parcours diminuer sensiblement, suite à la mise en service d'un ou plusieurs projets, subiraient une augmentation supplémentaire proportionnelle au temps gagné.

L'hypothèse d'évolution des tarifs sur les autres modes est celle d'une croissance de 0,5% par an entre 2008 et 2025, liée à l'augmentation du coût des carburants.

### Evolution de l'offre ferroviaire à l'horizon 2023

L'offre ferroviaire à l'horizon 2023 évolue sensiblement sur les relations concernées par la section Nice – Italie du fait :

- **de l'hypothèse de relèvement de vitesse** (à 200 km/h) sur un linéaire important entre Vintimille et Gênes à l'horizon 2023 ; les temps de parcours moyens entre Nice et Gênes seraient alors de 2h20 environ, contre près de 3h20 actuellement,
- **d'une augmentation notable du nombre de dessertes TER**, avec une hypothèse de 7 TER/h/sens en heure de pointe entre Nice et Menton (4 TER omnibus, deux TER semi-directs et un TER intercitys),
- **d'une augmentation du nombre de dessertes Grandes Lignes** en situation de projet.

### Hypothèses de croissance du PIB

	Evolution PIB	
	2009-2025	2025-2060
PACA	1.34%	1.44%
LR	1.75%	1.82%
RA	1.79%	1.76%
Italie	1.73%	1.29%
France (rappel)	1.76%	1.80%

Source : référentiel socio-économique RFF

**En 2023**  
l'offre ferroviaire bénéficiera  
d'une vitesse augmentée  
et de dessertes TER et  
Grandes Lignes plus nombreuses

## Evolution des trafics par relation

2009	Monaco	Est 06	Ligurie	Reste Italie	Total
Ile-de-France	40 000	60 000	20 000	10 000	130 000
Province / Europe de l'ouest	60 000	80 000	30 000	10 000	180 000
Reste PACA	1 120 000	440 000	60 000	50 000	1 670 000
Nice	2 310 000	1 110 000	120 000	40 000	3 580 000
Monaco		1 090 000	330 000	40 000	1 460 000
Est 06			150 000	40 000	190 000
<b>TOTAL</b>	<b>3 530 000</b>	<b>2 780 000</b>	<b>710 000</b>	<b>190 000</b>	<b>7 210 000</b>

2023 LGV PACA + Nice-Italie	Monaco	Est 06	Ligurie	Reste Italie	Total
Ile-de-France	50 000	100 000	20 000	10 000	180 000
Province / Europe de l'ouest	200 000	200 000	90 000	20 000	510 000
Reste PACA	2 620 000	730 000	200 000	70 000	3 620 000
Nice	3 660 000	1 370 000	310 000	50 000	5 390 000
Monaco		1 890 000	830 000	80 000	2 800 000
Est 06			210 000	70 000	280 000
<b>TOTAL</b>	<b>6 530 000</b>	<b>4 290 000</b>	<b>1 660 000</b>	<b>300 000</b>	<b>12 780 000</b>

## Prévisions de trafic à l'horizon 2023

Les premiers résultats de prévisions de trafics en situation de projet, établis sur la base des hypothèses précédentes, montrent :

- **une évolution de trafics importante entre la situation 2009 et 2023** (cette évolution intègre à la fois les effets du projet de LGV entre Marseille-Aix et Nice ainsi que celui d'amélioration de la relation Nice-Italie faisant l'objet du présent dossier) ;
- **une fréquentation forte des TER** en adéquation avec l'augmentation de l'offre ;
- **un élargissement des zones de chalandise des gares**, en particulier Monaco, devenues plus attractives du fait du renforcement de l'offre ;
- **une croissance remarquable de la part modale du fer par rapport à la route** qui montre que l'objectif essentiel d'un report modal permettant une moindre utilisation de gaz à effet de serre semble atteinte.

### Evolution des trafics par relation

Les tableaux suivants présentent les trafics actuels (2009) et les gains de trafic attendus par relations, à l'horizon 2023, en situation de projet (avec LGV PACA incluant la section Nice – Italie).

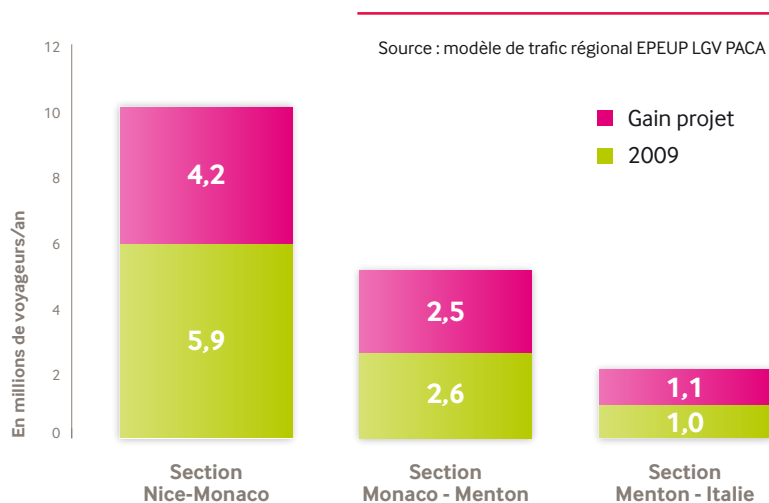
La situation de projet entraînerait un **accroissement d'environ 5,5 millions de voyageurs annuels sur la section Nice-Italie**, qui serait utilisée par 12,8 millions de voyageurs annuels contre 7,2 millions en 2009 (+80%).

Les graphiques ci-contre présentent l'origine des gains de trafic ferroviaires par secteur, respectivement à l'ouest et à l'est de la section Nice – Italie.

A l'ouest de la section Nice – Italie, les gains de trafic les plus importants proviennent essentiellement de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur (5,2 millions de voyageurs par an), avec une répartition à peu près équitable entre Nice, Monaco et le reste de la région. A l'est du secteur d'étude, c'est principalement les zones de Monaco et Est O6 (secteur de Menton) qui bénéficient du gain de trafic ferroviaire le plus important (4,6 millions de voyageurs par an au total).

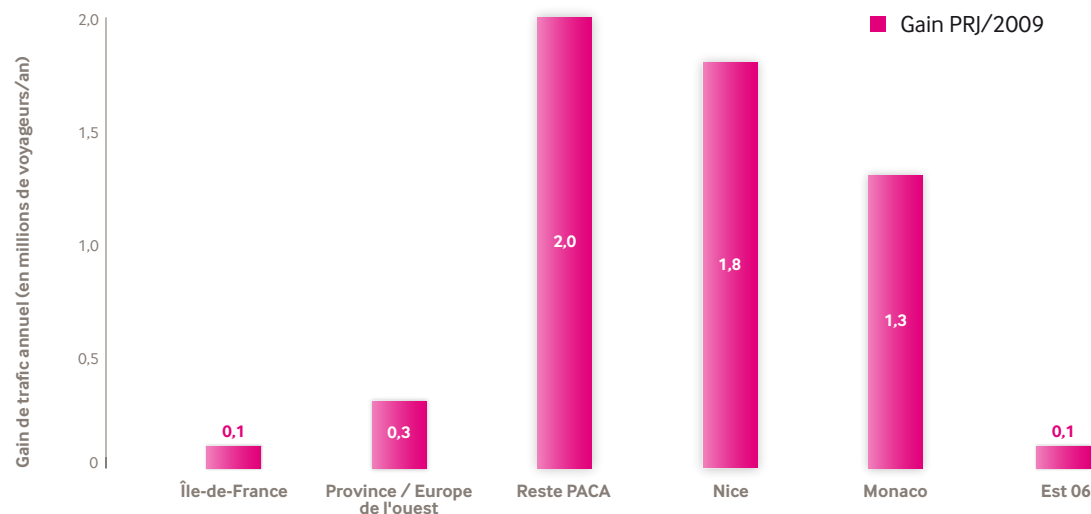
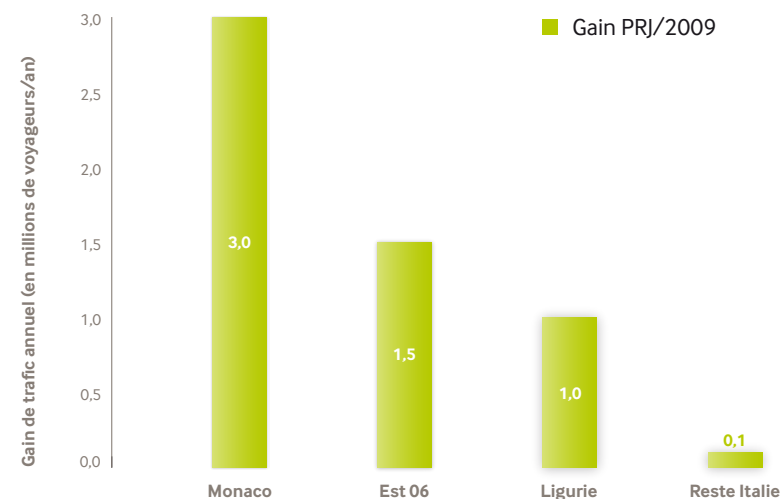
Le graphique ci-dessous présente l'évolution des trafics ferroviaires par section entre la situation 2009 et la situation de projet 2023 avec la mise en service de la LGV PACA et de son prolongement de Nice à l'Italie.

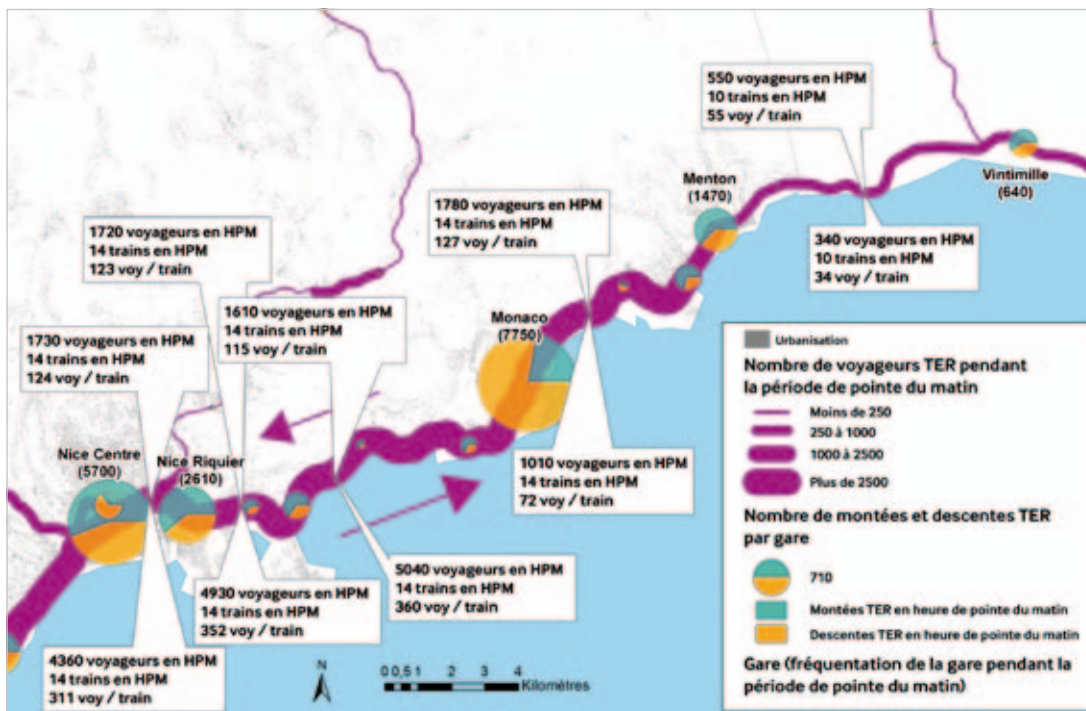
### Evolution des trafics par section entre 2009 et 2023



### Origine des gains de trafic ferroviaire par secteur à l'ouest et à l'est de la section Nice-Italie

Sources : modèles de trafic régional et longue distance EPEUP LGV PACA





### Fréquentation des services TER pendant la période de pointe du matin en 2023

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA

### Evolution des charges des TER entre 2009 et 2023

Les cartes suivantes présentent la charge des TER en Heure de Pointe du Matin (HPM) et en Heure de Pointe du Soir (HPS) en 2023 (avec le projet LGV PACA + Nice – Italie).

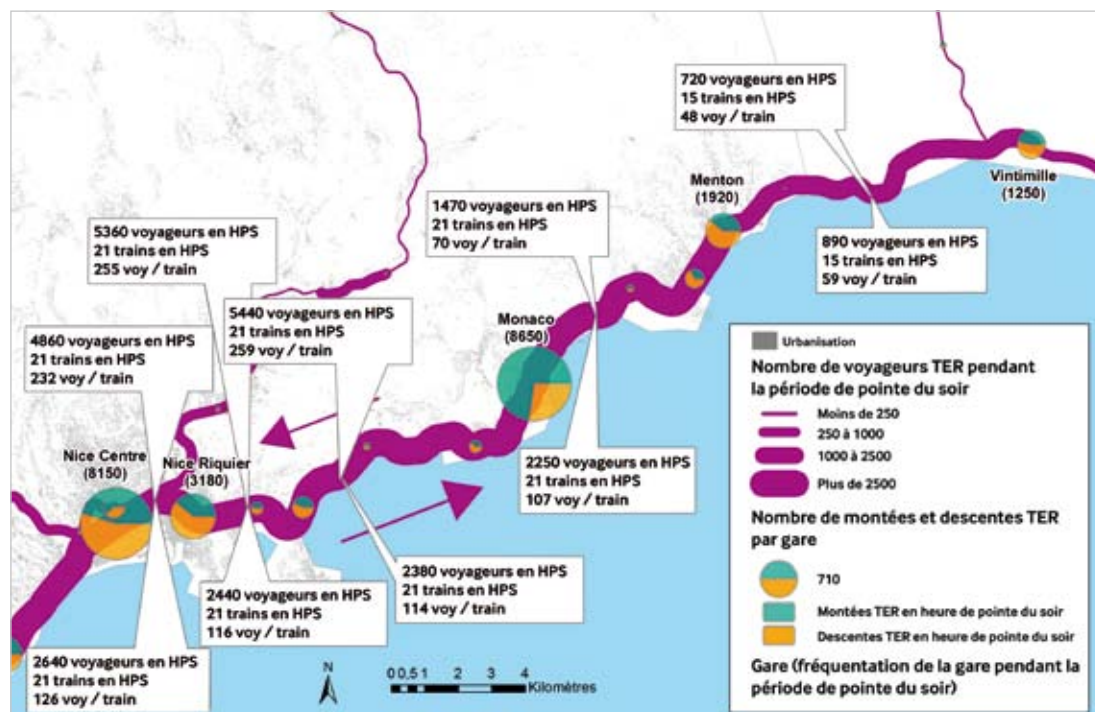
Ainsi, la charge des trains, (à hypothèse de composition des trains constante) serait à peu près équivalente à la charge actuelle. Ce qui signifie que la forte augmentation des fréquences TER entre 2009 et 2023, associée à la possibilité d'augmenter la capacité d'emport des trains (en allongeant la longueur des quais) serait largement en adéquation avec la croissance de la demande attendue sur cette période, permettant la montée en charge des trafics au-delà tout en offrant un bon confort d'accueil en places assises. Le tableau ci-dessous présente le calcul.

	Matin		Soir	
	Période	Hyperpointe	Période	Hyperpointe
<b>2009 (rappel)</b>				
Charge maximale (voy/train)	360	432	283	340
Section la plus chargée	Beaulieu-Monaco		Monaco-Beaulieu	
Taux d'occupation maximal	80%	<b>96%</b>	63%	<b>75%</b>
<b>2023 projet</b>				
Charge maximale (voy/train)	360	432	259	311
Section la plus chargée	Beaulieu-Monaco		Monaco-Beaulieu	
Taux d'occupation maximal	80%	<b>96%</b>	58%	<b>69%</b>

Sur la section la plus chargée entre Nice Riquier et Monaco, la charge en HPS passerait de 5 000 voyageurs à 8 000 voyageurs (+60% environ). Sur la section Menton – Vintimille, la charge passerait de 700 voyageurs à 1 600 voyageurs (+130% environ).

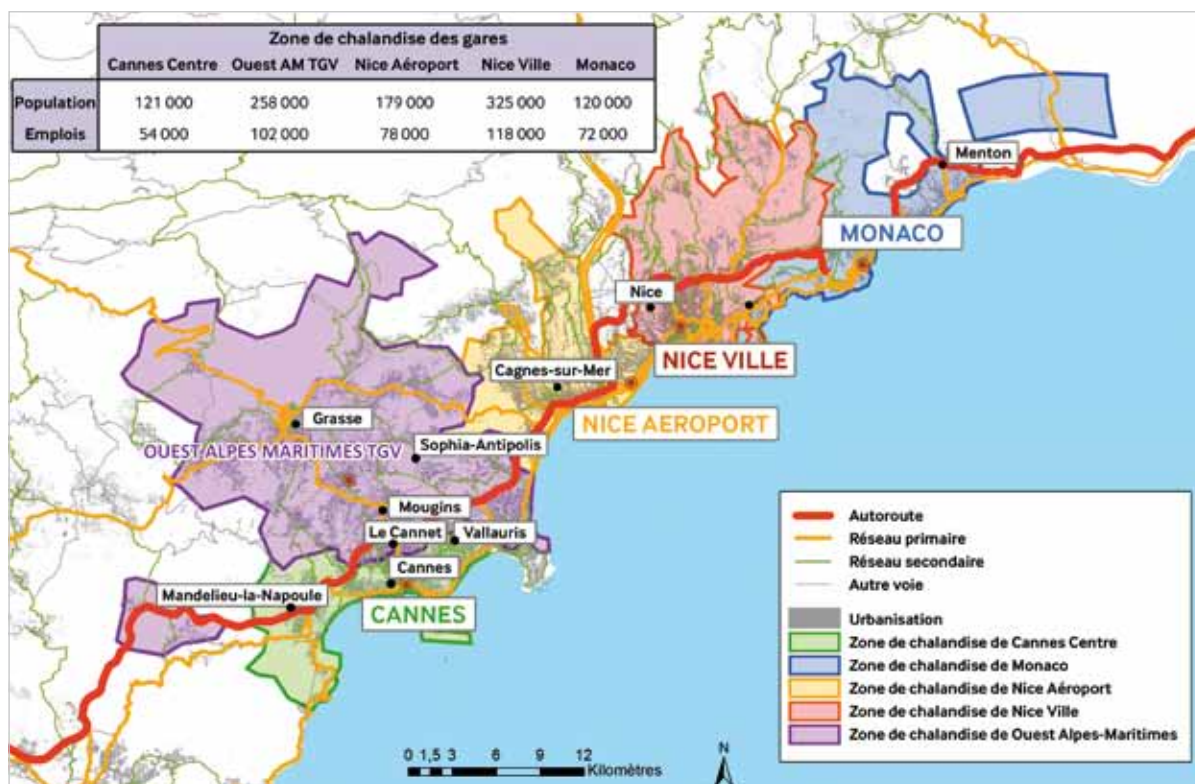
## Fréquentation des services TER pendant la période de pointe du soir en 2023

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA



## Zone de chalandise des gares des Alpes-Maritimes en heure de pointe

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA



## Zones de chalandise des gares de la LGV PACA

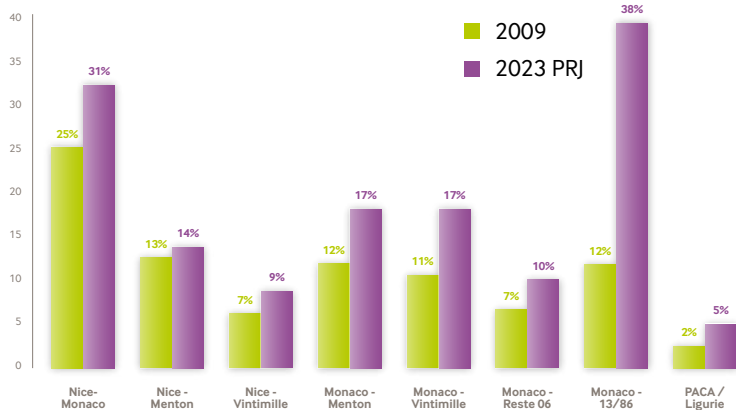
La carte ci-contre présente les zones de chalandise des gares de la LGV PACA et de la liaison Nice-Italie à l'horizon 2023. On constate que **l'augmentation notable de la desserte de la gare de Monaco** par rapport à la situation actuelle induit une augmentation notable de sa zone de chalandise, qui s'étend de Beaulieu à la Ligurie. A noter que le schéma de desserte TAGV en situation de projet ne prévoit plus la desserte systématique de Menton par des TAGV, ce qui induit un report des usagers de Menton à Monaco TAGV.



## Evolution des parts modales

Le graphique suivant présente l'évolution des parts modales ferroviaires sur les relations de courte ou de moyenne distance concernées par le projet Nice – Italie. On constate que celles-ci évoluent de manière très significative, notamment entre Monaco et les Bouches-du-Rhône et le Var (+27 points), ainsi qu'entre Monaco et Vintimille (+7 points).

### Evolution des parts modales ferroviaires sur des distances courtes ou moyennes

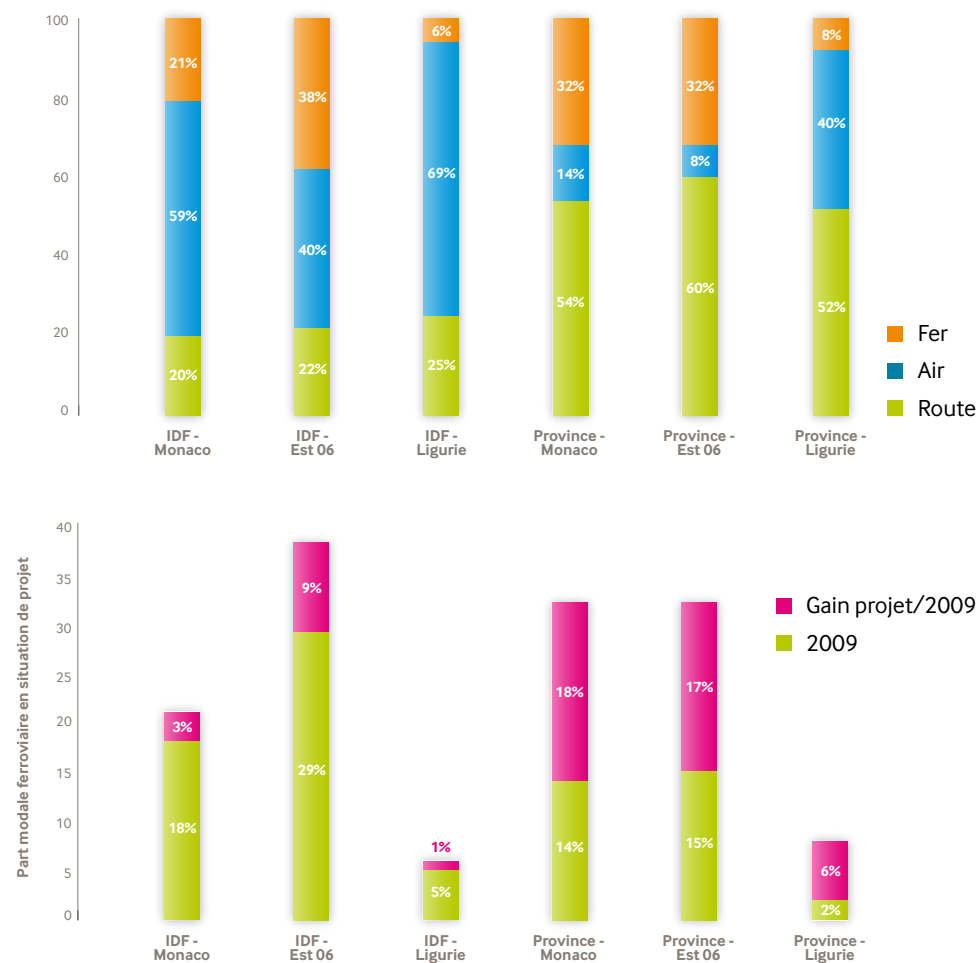


Le graphique ci-dessus présente les parts modales ferroviaires estimées en situation de projet sur les principales relations longue distance qui bénéficieront du projet.

Ainsi, les parts modales ferroviaires sur les relations longue distance concernées par le projet évoluent de 1 à 18 points par rapport à 2009. C'est principalement sur les relations entre la province et l'est des Alpes-Maritimes et de Monaco que la croissance est la plus forte. Globalement, les parts modales ferroviaires de longue distance atteignent environ 30% en situation de projet 2023, contre 15% en moyenne en 2009.

## Parts modales ferroviaires estimées sur des distances longues

Source : modèle de trafic régional EPEUP LGV PACA



Estimation provisoire des coûts  
d'infrastructure du projet Nice-Italie

		Linéaire (km)	Coût (CE 2008) En million d'euros
Variante tunnel filant		7,0	700
Accès est de Nice	Option 1 avec gare St Roch	6,0	650
	Option 2 avec gare nouvelle Riquier	7,0	750
	Option 3 avec gare actuelle Riquier	6,5	650
Section en Ligne Nouvelle Nice-Monaco		6,0	600
Gare nouvelle de Monaco		-	800
Section entre Monaco et le raccordement Ligne nouvelle vers Menton et vers la section internationale		4,0	400
Ligne nouvelle vers Menton	Raccordement	3,0	300
	Raccordement et gare nouvelle	3,5	400
Section internationale (partie française)		8,0	800
Aménagement sur le réseau existant	Gare de Monaco 4 <sup>ème</sup> voie éventuelle	-	150
	8 <sup>ème</sup> et 9 <sup>ème</sup> voie en gare de Nice ville	-	20

### 3.3.4 L'ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DU PROJET

L'évaluation du projet n'est pas encore effectuée au stade actuel d'avancement des études.

Comme pour tout projet d'infrastructure, les avantages apportés par le projet entre Nice et l'Italie devront être comparés à son coût. L'évaluation économique vise à mesurer son utilité pour la collectivité en comparant ses avantages et ses inconvénients sur toute la durée de vie du projet. Mais les avantages apportés par le projet seront également évalués sous l'angle environnemental.

Un bilan socio-économique sera établi, prenant en compte l'ensemble des bénéfices quantifiables (avantages marchands) que le projet apporte à la société:

- **Les gains de temps** pour les usagers du mode ferroviaire ;
- **La qualité de service** : régularité que l'on peut valoriser sous forme de temps moyen gagné par les voyageurs ;
- **Les gains environnementaux** liés au report d'usagers de la route et de l'aérien vers le train.

La quantification monétaire de certaines données comme la décongestion routière, la pollution, la sécurité, est alors réalisée sur la base des valeurs admises par les instructions cadres du ministère (et utilisées pour tous les projets de ce type).

Le principe essentiel d'un bilan socio-économique est d'établir un bilan différentiel entre une situation dite de « référence », situation probable en l'absence de projet et la situation de projet.

Une des premières hypothèses à déterminer sera donc de délimiter le périmètre du projet à évaluer, notamment vis-à-vis du projet de LGV PACA entre Marseille/Aix et Nice. De même, les limites entre la partie française du projet (les infrastructures sur le territoire national) et la partie italienne, demanderont à être précisées. En effet, chaque pays établit l'évaluation des bénéfices apportés sur son territoire.

Coûts d'investissement (en millions d'euros, ce 2008)		
Section de Nice à Menton (sans tunnel filant sous Nice) Selon les options possibles d'accès à l'est de Nice	Section internationale (partie française)	Section internationale (partie italienne)
2 900 à 3 100	800	A définir

#### **Les coûts d'infrastructure du projet Nice-Italie**

L'estimation provisoire suivante donne un ordre de grandeur des coûts d'investissement du projet présentés dans le tableau ci-dessus.

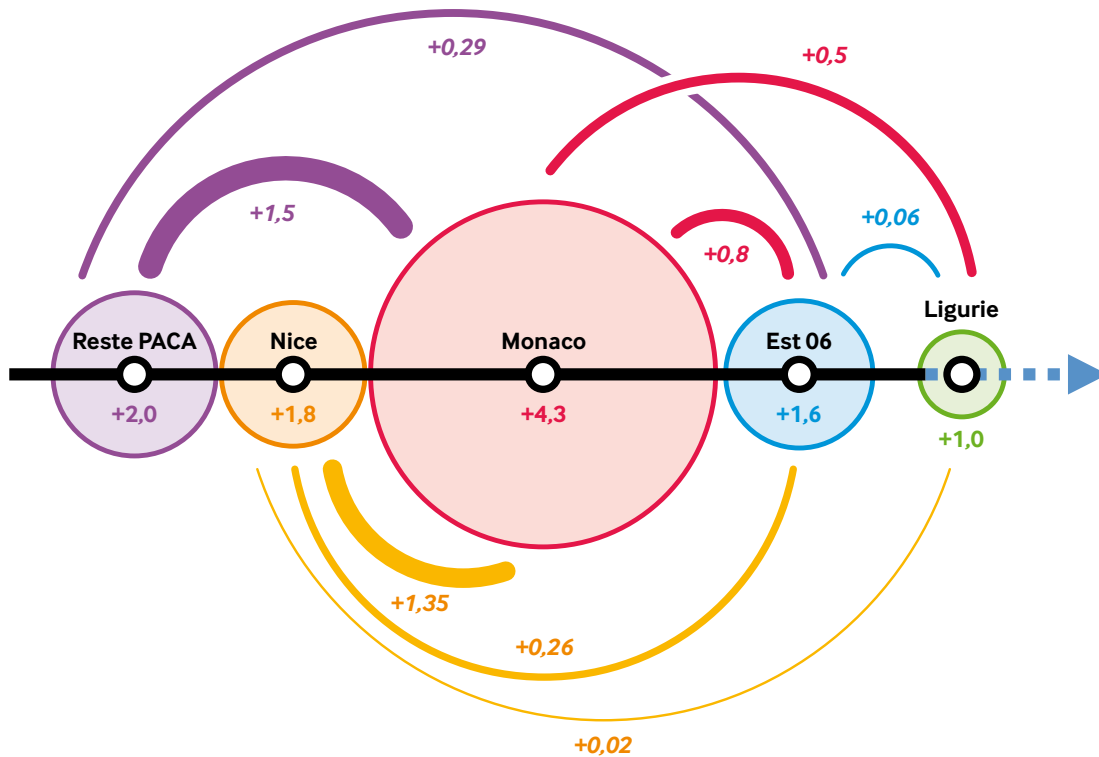
#### **L'estimation des trafics supplémentaires**

A ce stade des études, seule une comparaison entre la situation actuelle et la situation de réalisation du programme complet supposée en 2023 (projet LGV PACA de Marseille/Aix à Nice et projet d'amélioration Nice-Italie) a été réalisée. L'ensemble des hypothèses ayant conduit à ces calculs n'est pas aujourd'hui stabilisé (temps de parcours, données macro-économiques etc). Néanmoins, ces premiers résultats permettent de circonscrire les enjeux.

**A l'horizon de la situation de projet, l'accroissement de trafic estimé serait d'environ 5,5 millions de voyageurs annuels sur la section Nice – Italie, qui serait alors utilisée par 12,8 millions de voyageurs annuels contre 7,2 millions en 2009 (+80%).**

L'essentiel de cette croissance des trafics concerne les relations en TER avec Nice et l'ouest de Nice, avec une part prépondérante pour la gare de Monaco (3,4 millions de voyageurs dont 2,8 pour Monaco).

Gain de voyageurs entre la situation actuelle et la situation projet en 2023



**Nice**  
+1,8  
Secteur et gain de voyageurs associé  
(en millions de voyageurs par an)

+0,06  
Gain de flux de voyageurs entre secteurs  
(en millions de voyageurs par an)

Il conviendra ensuite d'identifier la part de trafic supplémentaire intrinsèque à la réalisation du seul projet Nice-Italie. En effet, les gains de trafic présentés (2009 / projet 2023) sont à la fois dus :

- à la croissance de la demande au fil de l'eau (croissance du PIB, de la population, des emplois...) : +20% environ entre 2009 et 2023 ;
- à la dégradation de l'offre routière (temps de parcours + péage + carburant) : effet du même ordre de grandeur sur la partie régionale,
- à l'augmentation de l'offre ferroviaire en référence (TER notamment, mais aussi TAGV),
- à l'augmentation de l'offre ferroviaire en projet (essentiellement TAGV pour les relations concernées par la LGV PACA du fait de l'augmentation des dessertes et de la forte diminution des temps de parcours).

### **La capacité d'emport (nombre de places assises) offerte dans les TER à l'horizon du projet (2023)**

Le taux d'occupation actuel des TER entre Nice et Monaco est aujourd'hui très élevé durant les heures de pointes journalières. Il est donc important que la capacité globale d'emport à l'horizon du projet soit au moins équivalente à la situation actuelle. Les calculs réalisés dans le cadre de ces études montrent que la forte augmentation des fréquences TER entre 2009 et 2023 serait en adéquation avec la croissance de la demande attendue sur cette période, et permettrait, conjuguée à l'augmentation de la longueur des trains, d'offrir un service de qualité, ce qui est favorable à l'économie du projet.

**Un bilan carbone sera établi pour mesurer l'efficacité énergétique du projet sur 50 ans**

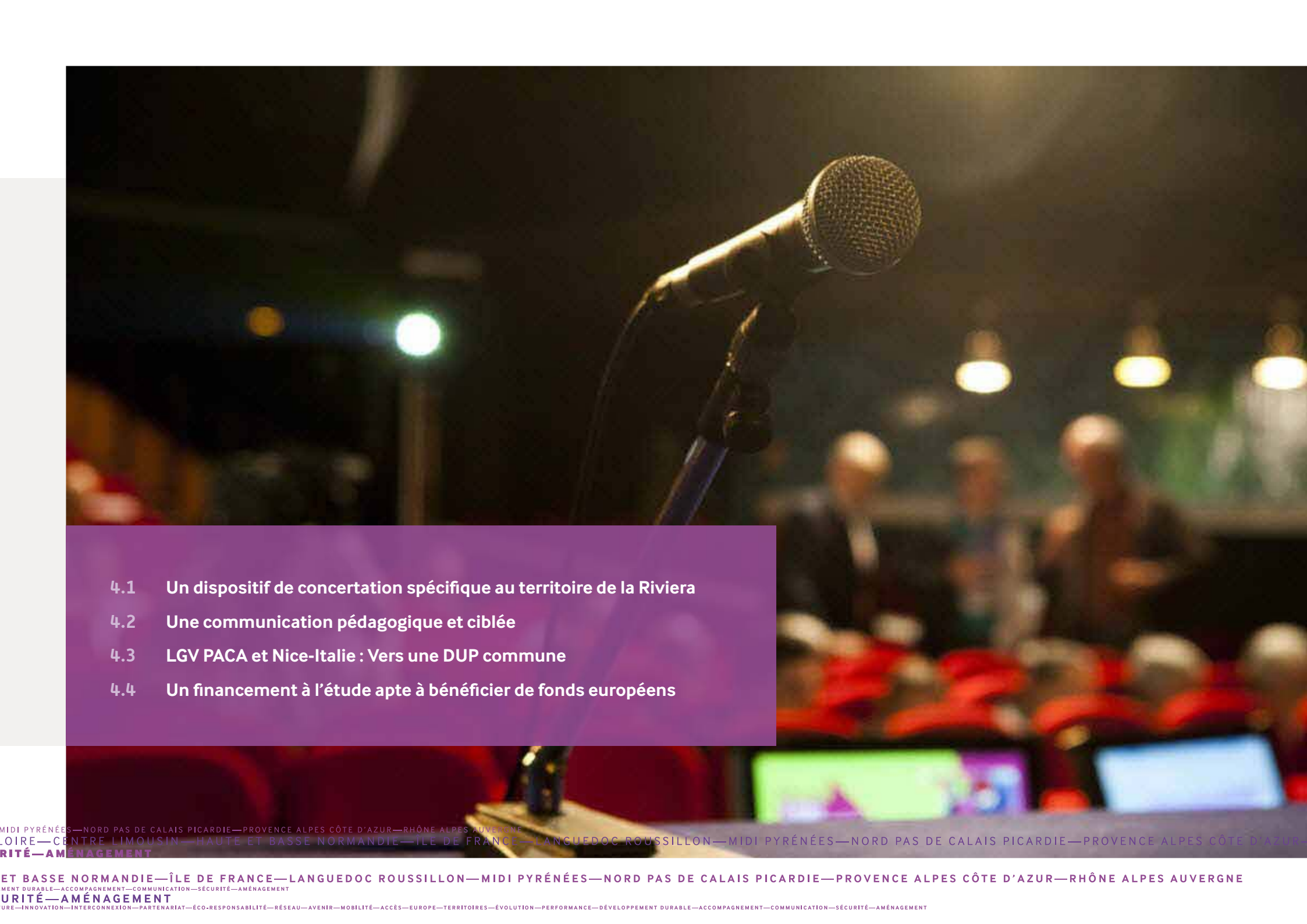
### **L'évolution des parts modales entre les modes routiers et ferroviaires**

L'évolution des parts modales ferroviaires sur les relations de courte ou de moyenne distance concernées par le projet Nice-Italie est très significative. Elle progresse ainsi de 25% à plus de 32% sur la relation Nice-Monaco et de 10% à 17,5% sur la relation Monaco-Vintimille.

De même, les parts modales ferroviaires sur les relations longue distance concernées par le projet atteignent environ 30% en situation de projet 2023, contre 15% en moyenne en 2009.

Ces résultats notables sont corroborés par exemple par l'augmentation de la zone de chalandise de la gare de Monaco qui s'étend de Beaulieu à la Ligurie, les voyageurs estimant que le temps d'accès supplémentaire à la gare est largement compensé par la fréquence nouvelle de l'offre et ses performances.

L'évolution de ces parts modales vers le mode ferroviaire, plus respectueux de l'environnement, est un élément essentiel du projet qui pourra être valorisé grâce à l'évaluation carbone du projet. Ce bilan carbone du projet sera établi en phase exploitation, mais aussi pour la partie construction du projet afin de mesurer son efficacité énergétique globale sur une période de 50 ans.

- 
- 4.1 Un dispositif de concertation spécifique au territoire de la Riviera
  - 4.2 Une communication pédagogique et ciblée
  - 4.3 LGV PACA et Nice-Italie : Vers une DUP commune
  - 4.4 Un financement à l'étude apte à bénéficier de fonds européens

# UNE CONCERTATION COMPLÉMENTAIRE

## AU PROJET DE LGV ENTRE AIX/MARSEILLE ET NICE POUR ABOUTIR À UNE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE COMMUNE

L'amélioration de la ligne Nice-Italie fait l'objet d'une concertation qui vise à informer largement le public et à favoriser l'expression de tous sur le projet. Cette concertation spécifique, qui se tient du 16 janvier au 16 février 2012, est réalisée en cohérence avec le calendrier de la concertation sur le projet LGV PACA. Les études préalables à l'enquête d'utilité publique pourront ainsi être réalisées dans le même temps et conduire à une DUP commune. La concertation sur la section Nice-Italie a pour objectif de présenter le projet aux acteurs du territoire et d'échanger avec eux sur ses atouts fonctionnels. Pour cela, des actions de communication et de nombreux outils de participation sont mis en place afin d'engager un processus de co-construction pour aboutir au meilleur projet pour les territoires concernés. Le caractère international du projet entre la France, Monaco et l'Italie implique des solutions de financement complexes portées au niveau européen.

## 4.1 Un dispositif de concertation spécifique au territoire de la Riviera



La concertation sur le prolongement vers l'Italie, recommandée par la CNDP, vise à informer largement le public et à favoriser l'expression de tous sur le projet.

Elle répond à 4 objectifs principaux :

- apporter des éléments d'information sur le projet envisagé sur la section Nice-Italie ;
- recueillir l'avis des acteurs, des habitants et des usagers concernés ;
- s'intégrer à la concertation en cours sur le projet LGV PACA ;
- associer les partenaires italiens et monégasques à la concertation.

Afin de s'intégrer dans le dispositif de concertation du projet LGV PACA tout en bénéficiant d'un temps de concertation propre, **la concertation Nice-Italie a lieu du 16 janvier au 16 février 2012** selon les modalités suivantes :

- **Une réunion d'échanges et de préparation de la concertation avec les acteurs italiens** à Gênes en partenariat avec la chambre de commerce, le **jeudi 15 décembre**, qui a permis de recueillir officiellement la position des partenaires italiens afin de pouvoir l'intégrer à la concertation, puis à son bilan.
- **Une réunion publique de lancement le lundi 16 janvier** à Menton.



- **Deux réunions supplémentaires du groupe de travail « Paillons-Riviera », les mardis 24 janvier et 7 février 2012**, afin de continuer le travail sur les fuseaux Nice/Italie et d'étudier de manière plus approfondie les modalités de connexion avec le réseau italien.
- **Une réunion publique de clôture** à Nice, le **jeudi 16 février 2012**.

Ce dispositif de concertation vise à présenter :

- le projet : son historique, ses enjeux, son coût, son calendrier ;
- les scénarios fonctionnels et la méthodologie de leur construction ;
- les enjeux environnementaux et les options de passage ;
- le dispositif et les modalités de participation à la concertation : fonctionnement des différentes instances, calendrier des réunions, modalités de participation.

Il permettra d'échanger sur les atouts fonctionnels du projet d'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie et notamment sur :

- la fiabilisation des services TER entre Nice et Menton ;
- les gains de temps et les possibilités de relations internationales directes apportés par la création du dernier chaînon manquant de l'arc méditerranéen ;
- le développement des échanges internationaux avec l'Italie et la problématique du fret ferroviaire ;
- l'amélioration des accès à l'aéroport international de Nice Côte d'Azur.

Ce dispositif complémentaire de concertation sera l'occasion d'aborder entre autres questions :

- l'organisation globale des dessertes de l'axe entre Nice, Monaco, Menton et Vintimille,
- les options de passage d'une ligne nouvelle,
- les conditions de réalisation du raccordement à l'ouest de Menton,
- la question de la mixité de la ligne nouvelle pour les trains de fret et voyageurs,
- Les différentes options possibles de réalisation de la section internationale.

Certaines de ces questions relevant d'une concertation transfrontalière, une collaboration a d'ores et déjà été initiée entre Réseau Ferré de France et RFI (Rete Ferroviaria Italiana, le gestionnaire du réseau ferroviaire national italien). Les collectivités territoriales des deux côtés de la frontière sont invitées à y participer afin de préparer les procédures réglementaires propres à chacun des pays.

**La concertation, recommandée par la CNDP, vise à informer largement et à favoriser l'expression de tous sur le projet**

## 4.2 Une communication pédagogique et ciblée



### Les outils d'information

#### **Le dossier de concertation :**

Le dossier de concertation, destiné aux acteurs, a été édité à 300 exemplaires et adressé par courrier aux partenaires, aux élus et acteurs concernés, notamment les participants des groupes de travail. Il a été demandé aux 19 communes de la Zone d'Etude Préférentielle de l'Est des Alpes-Maritimes de le mettre à disposition en mairie. Le dossier est également consultable lors des réunions publiques.

Une version italienne a été réalisée et éditée sur CD Rom à 50 exemplaires : elle a été adressée aux partenaires italiens.

Le dossier présente le contexte de la concertation Nice-Italie, les caractéristiques et les enjeux du territoire concerné ainsi que les objectifs du projet sur ce territoire. Il s'attache à décrire les modalités de co-construction du projet, et notamment la prise en compte des enjeux environnementaux, les options envisageables pour l'amélioration de la liaison ferroviaire entre Nice et l'Italie et leurs caractéristiques générales. Enfin, il présente le dispositif de concertation ainsi que les différentes actions de communication mises en place dans le cadre de cette concertation.

#### **La synthèse du dossier de concertation :**

La synthèse du dossier de concertation a pour objectif de présenter de manière pédagogique et concise les principaux éléments du projet.

Cette synthèse a été éditée sous forme de plaquette à 2.000 exemplaires et diffusée lors des deux réunions publiques et des deux réunions du groupe de travail. Cinquante exemplaires ont été adressés par mailing aux 19 communes de la ZEP de l'Est des Alpes-Maritimes pour diffusion en mairie, ainsi qu'aux partenaires.

Une version italienne a également été réalisée et éditée à 500 exemplaires.

### ***Des panneaux d'exposition***

Pour présenter le projet de manière claire et pédagogique, 3 panneaux ont été réalisés. Ils servent de supports pour les deux réunions publiques et les deux groupes de travail et présentent :

- la concertation et le calendrier du projet,
- le contexte et les principaux objectifs du projet Nice-Italie,
- les options possibles et les principes d'études du financement du projet.

Ils seront installés, après accord de celles-ci, en mairies de Nice et Menton, et à la Principauté de Monaco, afin d'informer le grand public.

### ***Une rubrique dédiée sur le site Internet [www.lgvpaca.fr](http://www.lgvpaca.fr)***

Sur le site Internet du projet, une rubrique dédiée à la concertation Nice-Italie a été créée permettant la présentation du projet et une consultation des dossiers de concertation en ligne. Une rubrique questions/réponses permet aux internautes de rentrer en contact avec le maître d'ouvrage.

## **Les outils d'invitation à participer**

### ***Les invitations***

Afin d'optimiser la présence de partenaires institutionnels français ou italiens lors des deux réunions publiques, 350 invitations ont été réalisées en français, et 50 en italien.

Pour renforcer la participation des acteurs, un emailing d'invitation (bilingue français/italien) a été envoyé pour les deux réunions du groupe de travail.

### ***Les affiches***

Pour annoncer les modalités de la concertation, 300 affiches 40X60 ont été diffusées chez les partenaires et dans les 19 communes concernées de la Zone d'Etude Préférentielle.

### ***Les annonces-presse***

La concertation Nice-Italie a été relayée via la presse, notamment via des annonces-presse publiées dans Nice Matin annonçant les réunions publiques. Une annonce presse en italien a également été prévue.

### ***Les relations presse***

La réunion de lancement du lundi 16 janvier est suivie d'une rencontre avec la presse qui permet entre autres de remettre le dossier de presse spécifique de la concertation Nice-Italie comprenant un communiqué, le dossier de concertation, sa synthèse ainsi que des fiches thématiques.

### ***Les outils de participation***

Pour favoriser l'expression la plus complète de tous les acteurs, sont mis à la disposition du public lors des deux réunions publiques et des groupes de travail :

- un registre,
- des enveloppes T.

Le site Internet permet d'autre part de poser des questions au maître d'ouvrage, auxquelles celui-ci s'est engagé à répondre. Certaines seront publiées dans la rubrique publique questions/réponses.



### 4.3 LGV PACA et Nice-Italie : Vers une DUP commune

#### Un projet spécifique plébiscité depuis 2005

Réseau Ferré de France a saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) en avril 2004 sur le projet de la Ligne à Grande Vitesse Provence-Alpes-Côte d'Azur (LGV PACA) entre Marseille/Aix et Nice. La CNDP a décidé de l'organisation d'un débat public, qui s'est tenu de février à juillet 2005.

**Le débat public a fait de la question du prolongement vers l'Italie une nécessité exprimée par la quasi-totalité des collectivités, milieux économiques et associatifs des Alpes-Maritimes** ayant contribué au débat. La Principauté de Monaco a également exprimé son soutien à ce projet qualifié d'enjeu majeur pour l'économie monégasque. Du côté italien, des attentes fortes ont également été exprimées, notamment par la ville de Gênes, par la Chambre de Commerce de Gênes et par la Région de Ligurie.

A l'issue de ce débat qui a validé l'opportunité du projet, **RFF a conduit jusqu'en 2008 des études complémentaires** afin de prendre en compte les conclusions formulées par la CNDP. Ces conclusions portaient notamment sur les précisions à apporter sur certaines caractéristiques du projet, l'approfondissement de l'argumentation vis-à-vis du choix d'un scénario et l'élargissement du périmètre pour prendre en compte la question de l'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie.

**Tout au long des études complémentaires, un dispositif de consultation des acteurs et d'information du public a été mené par RFF.** Dans le cadre de cette consultation des acteurs, le prolongement de la LGV jusqu'à la frontière et l'accélération des relations vers Gênes et Milan sont apparus comme un enjeu

primordial, juste après l'amélioration des temps de parcours entre Paris et Nice.

Les études complémentaires se sont poursuivies en 2009 avec les acteurs politiques, socio-économiques et associatifs au sein d'un secrétariat permanent dont la mission a été de construire une vision partagée des conditions de poursuite du projet.

**Un consensus très fort s'est dégagé alors pour le scénario Métropoles du Sud de la LGV PACA**, desservant les agglomérations d'Aix en Provence, Marseille, Toulon et Nice. Le choix de ce scénario, le 29 juin 2009 par le Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer et le Secrétaire d'Etat aux transports, a permis à RFF d'engager la phase d'études sur les conditions de réalisation d'un prolongement vers l'Italie, conduisant au lancement de l'enquête publique.

### Un dispositif de concertation cohérent de Marseille-Aix à l'Italie

Le 31 août 2011, le Président de Réseau Ferré de France a saisi la Commission nationale du Débat Public sur le projet d'amélioration de la liaison Nice-Italie. **La CNDP a considéré par décision du 5 octobre 2011 que le projet devait faire l'objet d'une concertation** qui « fera une large place à l'information du public, par une publicité élargie, et à l'expression du public, notamment à l'occasion de réunions publiques ». Compte tenu du calendrier prévu pour la concertation sur le projet de LGV PACA, il est apparu opportun de conduire un dispositif de concertation cohérent sur la totalité de la section entre Marseille/Aix et l'Italie.

En effet, le projet LGV PACA entame aujourd'hui, avec quatre années d'études et de concertation active, une nouvelle étape décisive qui aboutira en 2015 à l'enquête publique puis à sa déclaration d'utilité publique. Ce calendrier prévoit le lancement des travaux en 2018 et la mise en service de la ligne nouvelle et des aménagements du réseau existant à l'horizon 2023. Grâce au dispositif commun de concertation avec la section Nice-Italie, c'est la globalité du programme d'amélioration de l'axe méditerranéen qui pourra être soumis à enquête publique commune, afin **d'obtenir une déclaration d'utilité publique commune.**

Les études préalables à l'enquête d'utilité publique ont pour objectif de concevoir la ligne nouvelle mais aussi de définir les aménagements nécessaires au réseau classique.

Deux temps rythment ces quatre années :

- **La phase 1, en 2011 et début 2012**, a pour objectif de définir :
    - Le programme général du projet et ses fonctionnalités (plusieurs scénarios) ;
    - Le ou les fuseaux de passage de la ligne nouvelle, d'une largeur d'environ 1 km, (pour le scénario le plus performant et qui aura réuni le maximum de suffrages) ;
    - les aménagements de la ligne existante.
- A l'issue de cette phase, la solution retenue par le Comité de Pilotage sera soumise à approbation ministérielle.
- **La phase 2, de mi-2012 à 2014**, a pour objectif de définir le programme complet de l'opération à soumettre à l'enquête d'utilité publique, à savoir :
    - une bande de passage d'environ 500 m de large ;
    - les aménagements de la ligne existante ;
    - le programme des gares nouvelles et des aménagements des gares existantes ; les projets complémentaires en termes d'intermodalité et d'aménagements publics des collectivités



Le Lyon Turin se situera au centre des axes de liaison entre le Nord et le Sud de l'Europe (Londres-Amsterdam-Milan) ainsi qu'entre l'Est et l'Ouest, de Lisbonne à Budapest et, à plus long terme, Kiev («corridor n°5 » prioritaire pour l'Union européenne).

Source : site internet du « Lyon Turin ferroviaire »



### Un financement à l'étude apte à bénéficier de fonds européens

La liaison Lyon-Turin, située à l'intersection des axes Nord-Sud et Est-Ouest de l'Europe, par son caractère international s'apparente au projet Nice-Italie, mais à un stade plus avancé. En voici, à titre de comparaison, les principales caractéristiques.

#### Les objectifs du projet

Premier effet positif attendu, et non des moindres au regard de la situation dans les Alpes, le transfert d'une part déterminante du trafic poids lourds de la route vers le rail.

#### Le périmètre du projet

Les études du projet Lyon-Turin se subdivisent en trois sections mixtes qui permettront le transport de fret et de voyageurs :

- une partie française, de Lyon à Saint-Jean-de-Maurienne, confiée à RFF (Réseau Ferré de France) le gestionnaire du réseau ferroviaire français ;
- une partie commune franco-italienne de Saint-Jean-de-Maurienne à Bruzolo, confiée à LTF (société par actions simplifiées -SAS- de droit français, dont les deux actionnaires à parts égales sont RFF et son homologue transalpin RFI) ;
- une partie italienne de Bruzolo à Turin, confiée à RFI (Rete Ferroviaria Italiana) le gestionnaire du réseau ferroviaire italien.

## Les missions de LTF et les actions en cours

Sous l'autorité de la Commission intergouvernementale et de son Conseil d'administration et selon l'accord franco-italien de janvier 2001, LTF effectue les études d'Avant-Projet (études de trafics, fonctionnelles et de sécurité, techniques et environnementales, socio-économiques et financières). Elle réalise également les travaux de reconnaissance de la partie commune franco italienne du Lyon-Turin.

Le projet est actuellement étudié pour aboutir au niveau du «Progetto Definitivo» du tronçon italien de la partie commune (Cette phase d'études a aussi pour objet d'obtenir la Déclaration d'utilité Publique italienne) et pour la révision finale de l'APR (à savoir, un stade intermédiaire entre l'avant-projet sommaire et l'avant-projet détaillé) pour la partie commune.

L'APR comporte aussi un volet économique, juridique et financier qui permettra aux États de définir le mode de réalisation de la partie commune, et en particulier de choisir entre une réalisation entièrement publique ou à travers un Partenariat Public Privé (PPP).

A l'issue de cette phase d'études et de reconnaissances, LTF proposera aux deux gouvernements la consistance définitive des ouvrages, leur localisation, l'enveloppe financière prévisionnelle et les modalités de réalisation.

## L'historique des décisions au plan national ou bilatéral franco-italien

- Novembre 1994 : Naissance du Groupement Européen d'Intérêt Economique (GEIE) Alpetunnel, fondé par la SNCF et les FS, société italienne des chemins de fer.
- Janvier 1996 : Constitution de la Commission Intergouvernementale (CIG) franco-italienne.
- 29 janvier 2001 : Signature de l'accord intergouvernemental franco-italien pour la réalisation de la future ligne Lyon – Turin, lors du sommet du 29 janvier 2001. Cet accord est devenu un traité international après sa ratification par les parlements français (en février 2002) et italien (en septembre 2002). Le Traité confirme le principe du tracé retenu par la CIG et la consistance du projet.
- 3 octobre 2001 : Création de la société binationale Lyon Turin Ferroviaire (LTF), filiale de Réseau Ferré de France (RFF) et Rete Ferroviaria Italiana (RFI). LTF a pour mission de réaliser les études et les travaux de reconnaissance de la partie commune franco-italienne.
- 5 mai 2004 : Signature du Mémoire d'entente entre la France et l'Italie, qui définit les principes de partage du financement de la partie commune entre les deux pays et décide la réalisation de l'Avant-Projet de Référence (APR) de la partie commune.
- 18 décembre 2007 : signature du décret d'utilité publique pour la partie française commune.
- 3 août 2011 : approbation du Projet Préliminaire (Progetto preliminare) de la partie italienne commune par les pouvoirs publics italiens.
- 10 novembre 2011, approbation ministérielle du programme relatif aux accès français de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin selon deux étapes de réalisation et lancement de l'enquête publique (début 2012) :
  - étape 1 : réalisation d'une ligne mixte voyageurs et fret entre Lyon et Chambéry.
  - étape 2 : réalisation d'un itinéraire fret au grand gabarit entre Avressieux et Saint-Jean-de-Maurienne (finalisant l'itinéraire Lyon-Turin).



## 4.4 Un financement à l'étude apte à bénéficier de fonds européens

### L'exemple du projet Lyon-Turin

L'aspect stratégique de la nouvelle liaison Lyon-Turin, reconnu et valorisé par l'Union européenne, s'accompagne d'un soutien financier européen important. (Le financement européen a été de près de 40% au stade des études et des travaux de reconnaissance de la partie commune).

Par un accord rejoint le 27 septembre 2011, la France et l'Italie ont actualisé leurs financements pour la réalisation de la partie commune franco-italienne du Lyon-Turin dont le nouveau tunnel transfrontalier constituera l'ouvrage majeur. Les deux Etats couvriront environ 70 % du coût actualisé de l'infrastructure, estimé à une valeur de l'ordre de 8,2 milliards d'euros. L'UE devrait contribuer à près de 30 % au financement de la nouvelle ligne. L'Italie devrait apporter 57,9% de la contribution des deux Etats et la France 42,1%. Cet accord financier doit être validé par la prochaine Conférence intergouvernementale.

L'UE demande également que la signature de l'avenant à l'accord intergouvernemental de 2001 sur le Lyon-Turin intervienne rapidement entre la France et l'Italie. Cet avenant permettra d'entériner les modifications du tracé en Italie et de préciser le calendrier des travaux préparatoires et définitifs. Il permettra par ailleurs de définir le principe du montage juridique et financier, en mettant aussi à jour le partage des financements entre les 2 pays.



## Les modalités de financement

Les études actuelles relatives à la LGV PACA, conduisant à l'enquête publique, font l'objet d'une **convention de financement d'un montant de 86 M€**, regroupant l'Etat, Réseau Ferré de France, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le département des Bouches-du-Rhône, le département du Var, le département des Alpes-Maritimes, la communauté urbaine Marseille-Provence-Métropole, la communauté d'agglomération Toulon-Provence-Méditerranée, la communauté urbaine Nice-Côte d'Azur, la communauté d'agglomération du Pays d'Aix, l'Union Européenne et Monaco.

Le financement des phases d'études ultérieures et de la réalisation du projet fera l'objet de nouvelles conventions.

Au stade de la première partie de la préparation de l'enquête publique (concertation sur les scénarios et options de passage de la ligne nouvelle notamment), il est trop tôt pour définir le montage financier de ce grand projet d'infrastructure. L'expérience issue des projets mis en œuvre récemment par RFF montre que la décision sur la répartition des financements entre les différents partenaires est bouclée de plus en plus souvent au moment de la déclaration d'utilité publique (DUP).

Cependant, RFF accorde un intérêt particulier à ce que les enjeux de financement soient abordés lors de la réalisation des études préliminaires et d'avant-projet sommaire afin **d'évaluer la « finançabilité » du projet et l'intérêt d'une réalisation par étape.**

C'est ainsi que **dès le début des présentes études, en septembre 2009, une mission de financement du projet a été mise en place**, pilotée par Francis IDRAC Inspecteur général des finances (Ministère de l'Economie et des Finances), et Yves COUSQUER Ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable). L'objectif assigné par les ministres est notamment « compte tenu de l'ampleur du projet et des financements qui devront être mobilisés... de mener une mission sur le financement de ce projet de grande envergure, en proposant d'éventuels phasages pour sa réalisation ».

## Les sources de financement possibles

Elles sont au nombre de deux :

- **Les clients (de toutes nationalités) utilisant les trains qui circulent sur la ligne nouvelle**

La contribution qu'il est possible de récupérer auprès des clients dépend à la fois des avantages que le projet leur apporte, de facteurs externes tels que les performances des modes de transport concurrents et des niveaux de prix des billets décidés par les entreprises ferroviaires.

Ces niveaux de prix déterminent l'ampleur de l'augmentation des recettes que génère le projet pour les entreprises ferroviaires. Une partie de ces recettes supplémentaires sert à couvrir les coûts d'exploitation de ces dernières, tandis qu'une autre partie est récupérée par le maître d'ouvrage de la nouvelle infrastructure (c'est-à-dire RFF), à travers des redevances demandées aux entreprises ferroviaires pour l'utilisation de la ligne par leurs trains, à l'image des péages autoroutiers acquittés par les automobilistes.

RFF peut ainsi dégager **une part d'autofinancement** de son projet, en tenant compte de l'évolution de ses propres coûts d'exploitation (coûts de maintenance de l'infrastructure).

- **Les contribuables (nationaux, locaux et d'autres pays)**

La part de l'investissement qui ne peut être autofinancée doit être couverte par des **subventions publiques provenant de l'Union européenne, de l'Etat et des collectivités territoriales** (régions, départements, agglomérations). Ce sont donc les contribuables nationaux et locaux qui la financent.

Les contribuables des autres pays peuvent également apporter des subventions publiques à hauteur des avantages apportés par le projet au développement économique de leur territoire.

Ce devrait être le cas pour la Principauté de Monaco. En effet, le projet concernera directement son territoire avec la réalisation d'une gare nouvelle, ce qui permettra avec la gare et la ligne existante, de contribuer significativement au désenclavement ferroviaire de la Principauté. La Principauté de Monaco est d'ailleurs déjà un partenaire financier des études en cours.

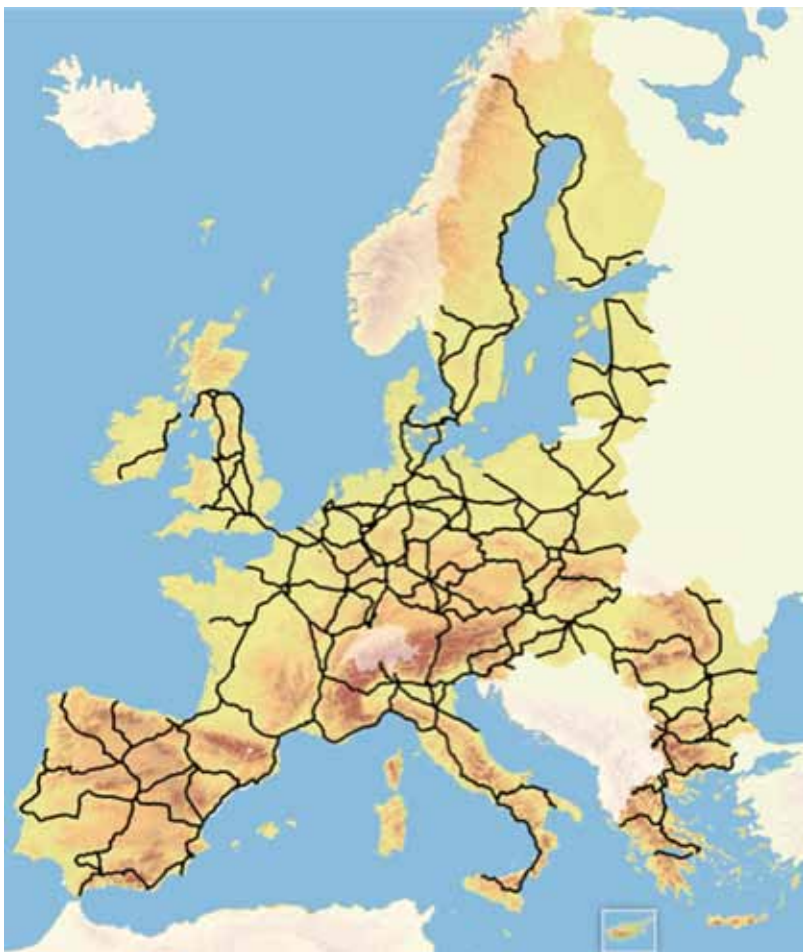
## L'union européenne

Partant du constat que les pays financent plus facilement les infrastructures sur leur territoire national, la Commission Européenne a adopté en octobre 2011 un programme « Connecting Europe Facility » permettant de financer notamment des projets de transports plus propres. Ainsi, l'Union Européenne estime qu'elle a « un rôle crucial à jouer dans la coordination entre les États membres lors de la planification, la gestion et le financement des projets transfrontaliers... »

La Commission a proposé de créer des corridors pour couvrir les projets transfrontaliers les plus importants... pour enlever les goulots d'étranglement et compléter les chaînons manquants dans le réseau de base ».

## Un nouveau réseau RTE-T, horizon 2030 et 2050

Source : site internet de la commission européenne  
(mobilité et transport)



<sup>1</sup> Réseau de transport transeuropéen

Ce pourrait être aussi le cas de l'Italie. L'expérience d'autres projets, sans préjuger du cas particulier qui sera celui de ce projet, enseigne que généralement chaque pays, pour les projets internationaux, apporte une contribution à hauteur du coût de la réalisation des infrastructures sur son propre territoire (cas du projet Lyon-Turin, ou encore Perpignan-Figueras). On note néanmoins quelques cas particuliers récents comme la Suisse, qui a contribué au financement de la 1<sup>ère</sup> phase de la branche est de la LGV Rhin-Rhône ou encore de la réouverture de la ligne du Haut-Bugey entre Bourg et Bellegarde. Bien que les infrastructures de ces derniers projets ne soient réalisées que sur territoire français, le bénéfice attendu de services nouveaux, apportant une ouverture de ce pays à la France en particulier, a été jugé suffisamment fort pour justifier cette participation. Il en a été de même pour le Luxembourg qui a participé au financement de la 1<sup>ère</sup> phase de la LGV Est-Européenne.

Un nouveau réseau RTE-T<sup>1</sup> est défini avec un horizon 2030 (réseau principal) et 2050 (réseau global). Carte ci-contre.

Les règles de principe des taux de cofinancement pour les projets RTE-T sur le réseau principal sont les suivantes :

- Jusqu'à 50% de cofinancement de l'UE pour les études ;
- Pour les travaux jusqu'à 20% (dans le cas de projets transfrontaliers pour les liaisons ferroviaires et par voie navigable il y a possibilité jusqu'à 40%).

Mais ces taux sont des maximums, le taux réel tenant compte de la rareté des fonds européens et du caractère transfrontalier des projets, généralement limités aux sections purement internationales.

## Les modalités de réalisation existantes

Deux stratégies de réalisation peuvent être envisagées : le mode classique et le partenariat public-privé.

### • Le mode de réalisation classique

Dans cette hypothèse, Réseau ferré de France est le maître d'ouvrage qui conduit l'ensemble des phases d'études permettant de définir précisément la consistance du projet, avant d'en confier la construction à des entreprises sélectionnées après une procédure de mise en concurrence.

À l'issue des travaux qu'il finance intégralement avec ses partenaires, RFF réceptionne les nouveaux ouvrages qui intègrent le réseau ferré national, puis en assure l'exploitation, l'entretien, la maintenance et le renouvellement le moment venu comme sur le reste du réseau.

Dans ce cas, pour compléter la part financée par RFF, l'État et les collectivités territoriales (Régions, Départements, Agglomérations) apportent des subventions qui reflètent les retombées attendues pour un territoire tant en termes de développement économique que d'accessibilité.

C'est le mode de réalisation et de financement qui a été retenu pour la LGV Est Européenne et pour la branche Est de la LGV Rhin-Rhône, et qui est aussi habituellement privilégié pour les investissements d'un montant plus modeste.

### • Le partenariat public-privé

D'autres modalités, pour la réalisation des projets, peuvent être recherchées dans le cadre des partenariats public-privé (PPP), qu'il s'agisse du contrat de partenariat ou de la concession.

La loi n° 2006-10 du 5 janvier 2006 relative à la sécurité et au développement des transports autorise RFF à faire appel aux financements privés pour concevoir, financer, réaliser, exploiter commercialement et entretenir les projets d'infrastructures ferroviaires d'intérêt national et international (à l'exclusion de la gestion des trafics et des circulations, du fonctionnement et de l'entretien des installations de sécurité).

Le PPP se traduit par un contrat unique dans lequel Réseau ferré de France confie la maîtrise d'ouvrage du projet à son co-contractant. Il se caractérise par l'aspect global du contrat, portant sur la conception, la construction, la maintenance, l'exploitation commerciale et le financement en longue durée, selon un partage équilibré des risques entre la sphère publique et l'opérateur privé.

Il existe deux formes de PPP, en fonction de la prise en charge ou non de l'exploitation commerciale.

- **Le contrat de partenariat**, où le partenaire privé peut financer, concevoir, réaliser et entretenir l'infrastructure mais sans l'exploiter. Le péage et les risques d'exploitation restent du ressort de RFF qui rémunère l'acteur privé par le versement d'un loyer. Une évaluation préalable doit justifier le contrat de partenariat au regard de la complexité et des motifs du projet, en termes de coût, de performances et de partage des risques.

- **La délégation de service public ou concession**, dans laquelle le concessionnaire est chargé de financer (le cas échéant en bénéficiant pour partie de subventions publiques), de concevoir, de construire, d'entretenir et de régénérer la ligne nouvelle, mais aussi de l'exploiter. Il se rémunère en percevant directement les péages des trains circulant sur la ligne concédée. Le montant des redevances d'utilisation de l'infrastructure a alors été estimé à l'avance. Le concédant accepte en revanche une durée de concession importante (au minimum 40 ans pour le ferroviaire). Aux termes de la concession, le concédant entre en possession de l'infrastructure et des redevances.

**Le recours aux partenariats public-privé constitue une opportunité pour accélérer le développement du réseau ferré national en réalisant un plus grand nombre de projets en même temps.** En effet, RFF, propriétaire et gestionnaire du réseau ferré national, est porteur de plus d'une douzaine de projets de lignes à grande vitesse. Ces attentes, exprimées par la loi dite « Grenelle I » du 3 août 2009 et le projet consolidé de SNIT d'octobre 2011, sont telles que les modalités de réalisation doivent être diversifiées.

## La part de financement de Réseau ferré de France

La création de RFF en 1997, avec la reprise de la majeure partie de la dette de la SNCF, a conduit à poser le principe de ne pas dégrader davantage les comptes de RFF.

L'article 4 du décret du 5 mai 1997 portant statut de RFF dispose que « RFF ne peut accepter un projet d'investissement sur le réseau ferré national (...) que s'il fait l'objet de la part des demandeurs d'un concours financier propre à éviter toute conséquence négative sur les comptes de RFF sur la période d'amortissement de cet investissement ».

Ainsi, la part d'investissement à la charge de RFF doit être couverte par les excédents bruts d'exploitation futurs de la ligne actualisés à la date de sa mise en service. Autrement dit, pour éviter de s'endetter sans contrepartie, RFF ne peut investir dans un projet que ce qui peut être remboursé par les péages futurs.

L'engagement de RFF dans les nouveaux projets d'infrastructure est donc plafonné, et doit être complété généralement par les financements de l'Etat et des collectivités territoriales.

Les partenariats public-privé (PPP) ont donc vocation à devenir un mode de réalisation courant pour les grands projets de RFF en offrant des possibilités d'optimisation des coûts de construction et de maintenance ainsi que des délais et en permettant une diversification des modalités de financement. Mais ils ne constituent pas une source nouvelle de financement.

Les retours d'expérience des autres projets de RFF en cours de réalisation dans le cadre de partenariats public-privé (par exemple la concession pour la LGV Sud-Europe – Atlantique ou les contrats de partenariat pour la LGV Bretagne – Pays de la Loire et le contournement Nîmes-Montpellier) permettront d'enrichir les réflexions sur le financement du projet d'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie le moment venu.

En tout état de cause, **la décision définitive sur le plan de financement d'un projet comme l'amélioration de la liaison ferroviaire Nice-Italie ne peut être prise que lors d'une phase d'études approfondies (APS) ou au moment de la déclaration d'utilité publique**, voire après.





# Notes

---

Crédits photos : RFF, Fotolia, iStockphoto, Shutterstock, Apple

Conception réalisation : KFH Communication

14 Parc club du Millénaire, 1025 rue Henri Becquerel

34000 Montpellier - France

Tél. : +33 (0)4 67 13 55 20

[www.kfh.fr](http://www.kfh.fr)

Ce document a été imprimé et fabriqué en France, par un imprimeur bénéficiant du label IMPRIM VERT et certifié FSC-PEFC.

Cette démarche implique le respect de nombreux critères contribuant à préserver l'environnement.





MIDI-PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE  
LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR  
RITÉ—AMÉNAGEMENT

ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR—RHÔNE ALPES AUVERGNE  
MENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT  
URITÉ—AMÉNAGEMENT

DURE—INNOVATION—INTERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENTUR—MOBILITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—SÉCURITÉ—AMÉNAGEMENT

Pour tout savoir sur la concertation  
France-Monaco-Italie

[www.lgvpaca.fr](http://www.lgvpaca.fr)

Réseau ferré de France  
Mission LGV PACA

Les Docks - Atrium 10.4 - 10, Place de la Joliette - BP 85404 - Marseille Cedex 02  
Tél. 33 (0)4 96 17 04 80 - Fax 33 (0)4 96 17 04 99 - [www.rff.fr](http://www.rff.fr)



**RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE**