



Introduction

Ce rapport constitue l'étude relative au transport de marchandises dans le cadre de la préparation du débat public sur le projet de LGV Côte d'Azur.

Il répond à un double objectif :

- d'une part, décrire l'offre de transport et les flux de marchandises circulant en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, et plus particulièrement en PACA littorale, ainsi que porter un diagnostic sur le système de transport de la région, ses enjeux, ses contraintes et ses opportunités ;
- d'autre part, analyser les perspectives d'évolution du transport de marchandises dans la région, d'abord en l'absence d'aménagement de la LGV PACA, puis sous l'hypothèse de sa réalisation.

Le rapport s'organise autour des trois axes principaux :

- une description rapide du contexte socio-économique régional, articulée autour du cadrage démographique et des activités qui sont susceptibles de générer des trafics de marchandises ;
- une présentation de l'offre de chaque mode de transport et de son évolution, tout d'abord en termes d'infrastructure, puis de service ;
- une analyse de la demande et de ses perspectives d'évolution, exposant les flux et les trafics de marchandises dans la région.

Les flux et trafics de marchandises en Provence-Alpes-Côte-d'Azur ont été analysés sous trois angles complémentaires :

- une description des flux et des enjeux qui en découlent ;
- une analyse fine des flux par nature de marchandises, mode et origine – destination ;
- une caractérisation des grands pôles émetteurs et récepteurs de marchandises dans la région.

Les données présentées s'appuient sur l'exploitation des études récentes sur le sujet, sur la compilation de bases de données statistiques françaises, italiennes et espagnoles, sur des entretiens réalisés auprès d'experts et d'acteurs du transport, ainsi que sur les résultats de modélisations de trafics réalisées pour le compte de Réseau Ferré de France.



1 L'offre de transport actuelle

L'offre de transport s'appréhende selon deux aspects :

- les infrastructures ;
- le service offert.

1.1 Les infrastructures

1.1.1 Le réseau routier

Avec 751 km d'autoroutes au 31 décembre 2001, la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur possède le deuxième plus long réseau autoroutier français après Rhône-Alpes. La densité est d'environ 2,3 km pour 100 km² contre 1,8 au niveau national.

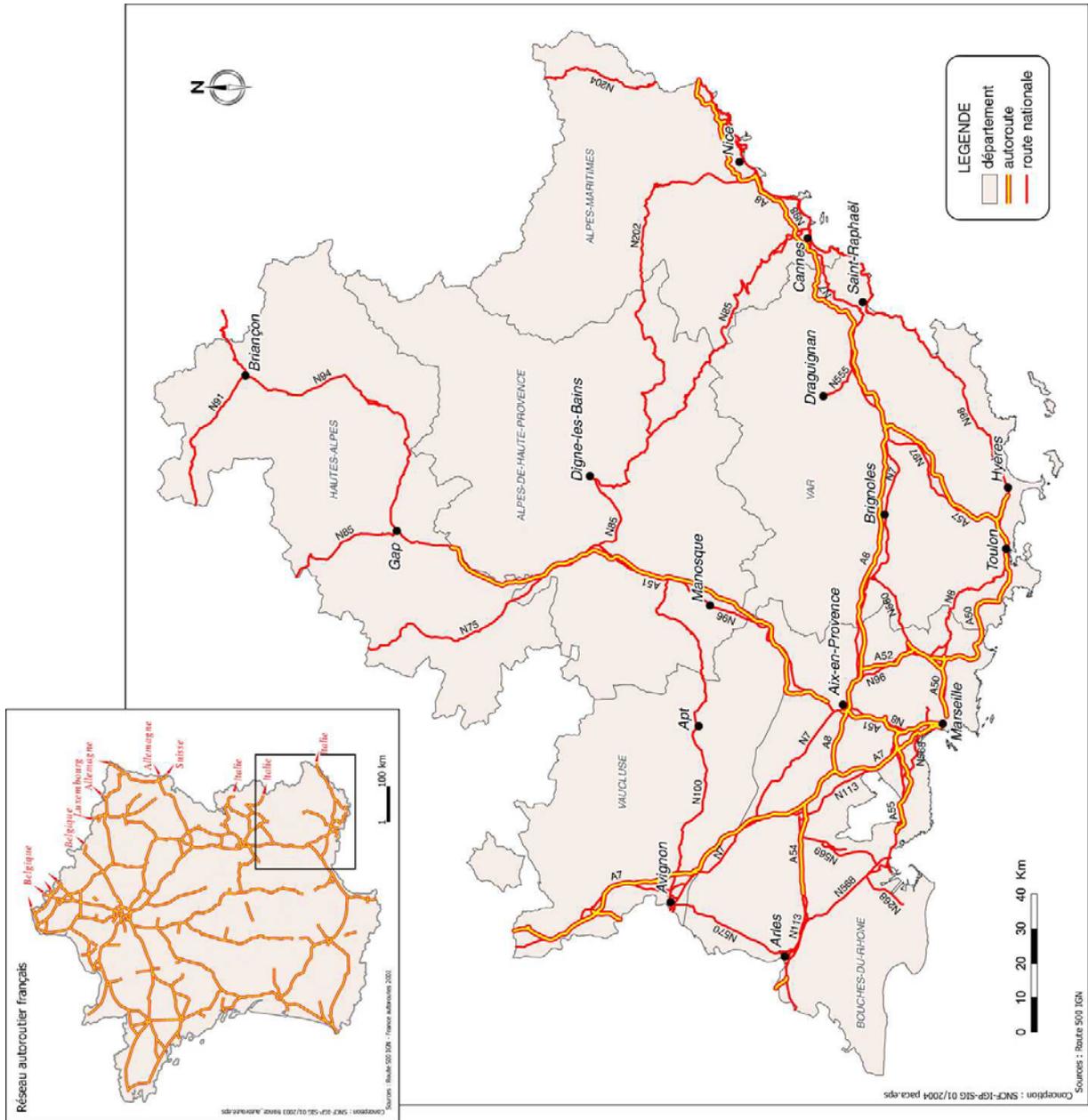
De fortes disparités existent cependant entre les départements. Ainsi les Bouches-du-Rhône et le Var concentrent respectivement 42 % et 26 % du réseau (soit plus des deux tiers).

Sa composition est la suivante :

- une puissante radiale Nord – Sud constituée par l'A7 relie efficacement PACA à la vallée du Rhône. Prolongée par l'A6 à partir de Lyon, elle permet une communication aisée avec la région parisienne, le grand Est et les pays limitrophes (Benelux, Allemagne) ;
- deux autres radiales régionales constituant un grand axe Est – Ouest méditerranéen raccordent l'Espagne et l'Italie :
 - l'A9 relie PACA au grand Sud-Ouest et à l'Espagne par la Catalogne ;
 - l'A8 traverse la région et l'ouvre sur l'Italie et la Ligurie où elle est prolongée par l'A10 qui longe le littoral italien ;
- une transversale régionale, l'A51, connecte Marseille à Sisteron et s'approche de Gap, les derniers kilomètres s'effectuant sur la RN85 ;
- deux autoroutes régionales :
 - l'A50 relie Marseille à Toulon en passant par Aubagne ;
 - l'A57 s'étend entre Toulon, Cuers et Le Luc où elle rejoint l'A8 ;
- deux autoroutes de liaison :
 - l'A52 connecte l'A8 et l'A50 entre Aix-en-Provence et Aubagne ;
 - l'A54 prolongée par la voie express à 2x2 voies RN113, relie l'A7 et l'A8 à l'A9 entre Salon-de-Provence et Arles ;
- deux antennes :
 - l'A55 entre Marseille et Martigues, continuée par la route nationale à 2x2 voies RN568, permet également la connexion avec la RN113 ;
 - l'A570 relie Toulon à Hyères ;
- une amorce, l'A520 va de Roquevaire à Auriol.



Figure 1 : Réseau routier de PACA et son insertion dans le réseau national en 2003



Source : Route 500 IGN



Contrairement au reste du pays, la plupart des autoroutes structurantes de la région sont à 2x3 voies. L'A8 est presque intégralement à 2x3 voies à l'exception de quelques kilomètres à la sortie d'Aix-en-Provence et de deux tronçons près de Nice. Il en est de même pour l'A7 et l'A9 qui ne sont à 2x2 voies que sur des sections de faible kilométrage près de Rognac et au sud d'Orange. L'A50 est à 2x3 voies à proximité des agglomérations marseillaise et toulonnaise et à 2x2 voies dans sa section médiane. L'A57 passe à 2x2 voies dès qu'elle s'éloigne de l'agglomération toulonnaise.

Seule la ville d'Aix-en-Provence bénéficie réellement d'une rocade autoroutière constituée par l'A8 et l'A51. Malgré le tunnel du Prado Carénage, la traversée de Marseille n'est pas aisée et une rocade autoroutière, l'A507, dite L2, est actuellement en construction. La traversée de Toulon reste également particulièrement difficile : si le premier tube du tunnel passant sous le centre ville et effectuant la jonction entre l'A50 et l'A570 est maintenant en service (sens est – ouest), le deuxième n'est pas encore achevé.

Ce réseau autoroutier s'accompagne d'un bon système de routes nationales, décrit en annexe.

1.1.2 Le réseau ferroviaire

1.1.2.1 Les caractéristiques du réseau ferroviaire de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Le réseau ferroviaire régional totalisait 1 353 km de lignes au 31 décembre 2001, dont la moitié est électrifiée et 48 % à voie unique.

Ces lignes sont assez inégalement réparties entre les départements, tant du point de vue de la longueur du réseau que de l'électrification et des profils de lignes :

- 35 % des lignes sont localisées dans les Bouches-du-Rhône ;
- 18 % dans le Vaucluse et dans le Var.

Le réseau ferroviaire régional est directement connecté au réseau italien et bénéficie d'interconnexions avec les autres réseaux européens, soit par les lignes à grande vitesse, soit par les lignes classiques.

Le réseau ferroviaire de la région se caractérise ainsi :

- trois radiales Nord – Sud, dont une dédiée au fret, et une radiale Ouest - Est :
 - la ligne à grande vitesse Paris – Lyon – Marseille, possède une bifurcation avec la branche de Nîmes à hauteur des Angles ;
 - la ligne de la rive droite du Rhône, Lyon – Avignon – Nîmes est dédiée au fret et, même si elle est plutôt localisée en Languedoc-Roussillon qu'en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, elle constitue un axe déterminant du système ferroviaire de la région ;
 - la ligne de la rive gauche du Rhône, Paris – Dijon – Lyon – Marseille, accueille un trafic mixte de voyageurs et de marchandises ;
 - la ligne Marseille – Vintimille, prolongement de la LGV Méditerranée et de la ligne classique Paris – Marseille, est aussi bien fréquentée par des TGV que des trains régionaux et de marchandises ;
- trois transversales :
 - la ligne Grenoble – Marseille, via Veynes, Saint-Auban et Aix-en-Provence, non électrifiée et à voie unique, possède à Saint-Auban, une bifurcation vers Digne¹, où elle finit en cul-de-sac, la ligne des Chemins de Fer de Provence, qui joint Digne à Nice, étant à voie métrique ;
 - la ligne Veynes – Briançon est non électrifiée et finit en cul-de-sac à Briançon ;
 - la ligne Nice – Coni, non électrifiée et à voie unique, bien que s'ouvrant sur l'Italie, accuse de fortes pentes et ne permet que difficilement le passage de trains de fret ;

¹ Cette section de ligne est actuellement fermée.



- trois lignes de jonction :
 - la ligne Gardanne – Carnoules, elle aussi non électrifiée et à voie unique, accuse de pentes élevées et n'est pour le moment ouverte à la circulation qu'entre Gardanne et La Barque-Fuveau ;
 - la ligne Cavaillon – Pertuis, non électrifiée et à voie unique, est actuellement fermée ;
 - la ligne Aix-en-Provence – Rognac est également non électrifiée et à voie unique, avec des pentes élevées.

Les lignes italiennes sont électrifiées en 3 000 V, ce qui contraint à l'utilisation d'un matériel roulant bicourant lorsqu'il s'agit de dépasser Vintimille, dont la gare est électrifiée en 1 500 V², voire tricourant si les locomotives viennent de Marseille, l'électrification étant en 1 500 V continu de Marseille-Saint-Charles à l'entrée du dépôt des locomotives et automoteurs.

Le système ferroviaire de la région présente quelques difficultés d'exploitation :

- à partir de la ligne de la rive droite du Rhône, le passage en gare d'Avignon nécessite un rebroussement³. En outre, des deux itinéraires entre Avignon et Miramas, via Arles ou via Cavaillon, seul le deuxième est accessible à partir de cette ligne. En effet, elle ne permet pas un passage direct en Arles à partir d'Avignon et, pour se rendre d'Avignon à Miramas, le transit par Cavaillon s'impose ;
- la liaison entre Aix-en-Provence et Fos via Rognac nécessite des rebroussements⁴ en gares de Rognac et de Miramas ;
- entre Miramas et Marseille, le transit par Fos ne constitue pas une alternative à celui par Rognac, la section de ligne entre Fos et Marseille n'étant pas électrifiée.

La ligne Marseille – Vintimille se caractérise par :

- de faibles pentes qui n'excèdent pas 8 ‰⁵ entre Marseille-Blancarde et Vintimille ;
- un gabarit GB⁶ entre Toulon et Nice et un gabarit GA de Marseille à Toulon et de Nice à Vintimille ;
- des vitesses de circulation réduites, de l'ordre de 80 km/h en moyenne et 140 km/h maximum pour les trains de marchandises ;
- des passages à niveau peu nombreux, 19 au total ;
- un changement d'électrification lorsqu'il s'agit de dépasser Vintimille.

La région compte 143 gares, dont 100 desservies par des trains de fret. On recense 13 gares principales fret (GPF), une gare de triage à Miramas et 3 importants chantiers de transport combiné, Avignon-Courtine, Marseille-Canet et Fos-Gravelau.

La gare de triage de Miramas a une fonction de recomposition de trains. Elle joue un rôle de « hub » régional et concentre les trafics des autres gares principales fret. Elle accueille des wagons isolés et les réunit par nature de marchandises et destination afin de reconstituer des trains. Elle permet en outre de redistribuer les trafics fret entre Fos et Marseille.

En avril 2000, 870 trains et environ 24 100 wagons⁷ ont ainsi été traités en gare de Miramas. Sur la ligne Marseille – Vintimille, au niveau d'Aubagne, plus de 60 % des trains ont Miramas pour origine ou destination, et plus de 10 % transitent par cette gare où ils font certainement l'objet d'un traitement (ajout ou retrait de wagons)⁸.

² L'électrification en 1 500 V de la gare de Vintimille est compatible avec les trains italiens, qui la traversent en sous tension, et les trains bicourants français.

³ Dans le cadre d'un trajet de direction nord – sud sur la ligne droite du Rhône, le passage en gare d'Avignon s'effectue dans le sens sud – nord, et inversement, dans le cadre d'un trajet de direction sud – nord, le passage en gare se fait dans le sens nord – sud. En effet, la ligne forme à cet endroit, deux épingles à cheveux consécutives, la gare d'Avignon se situant en leur milieu.

⁴ La configuration de ligne en double épingle à cheveux, mentionnée dans la note de bas de page n°3 se retrouve dans les gares de Rognac et de Miramas.

⁵ Les trains de fret circulent facilement sur les lignes dont les pentes sont inférieures à 8 ‰, relativement facilement si elles sont comprises entre 8 et 12,5 ‰, beaucoup plus difficilement au delà.

⁶ Le gabarit GB1 permet le transport de grandes UTI (unités de transport intermodal), le gabarit GB, celui d'UTI moyennes et le gabarit GA est assez péjorant pour le transport de conteneurs.

⁷ Source : « Etude analytique et prospective sur la desserte des sites logistiques majeurs de la région urbaine de Lyon » réalisée par le cabinet Translog Eurosiris (rapport définitif).

⁸ Source : base de données HOUAT de la SNCF, extraction au niveau d'Aubagne, juin 2003, sillons réguliers.



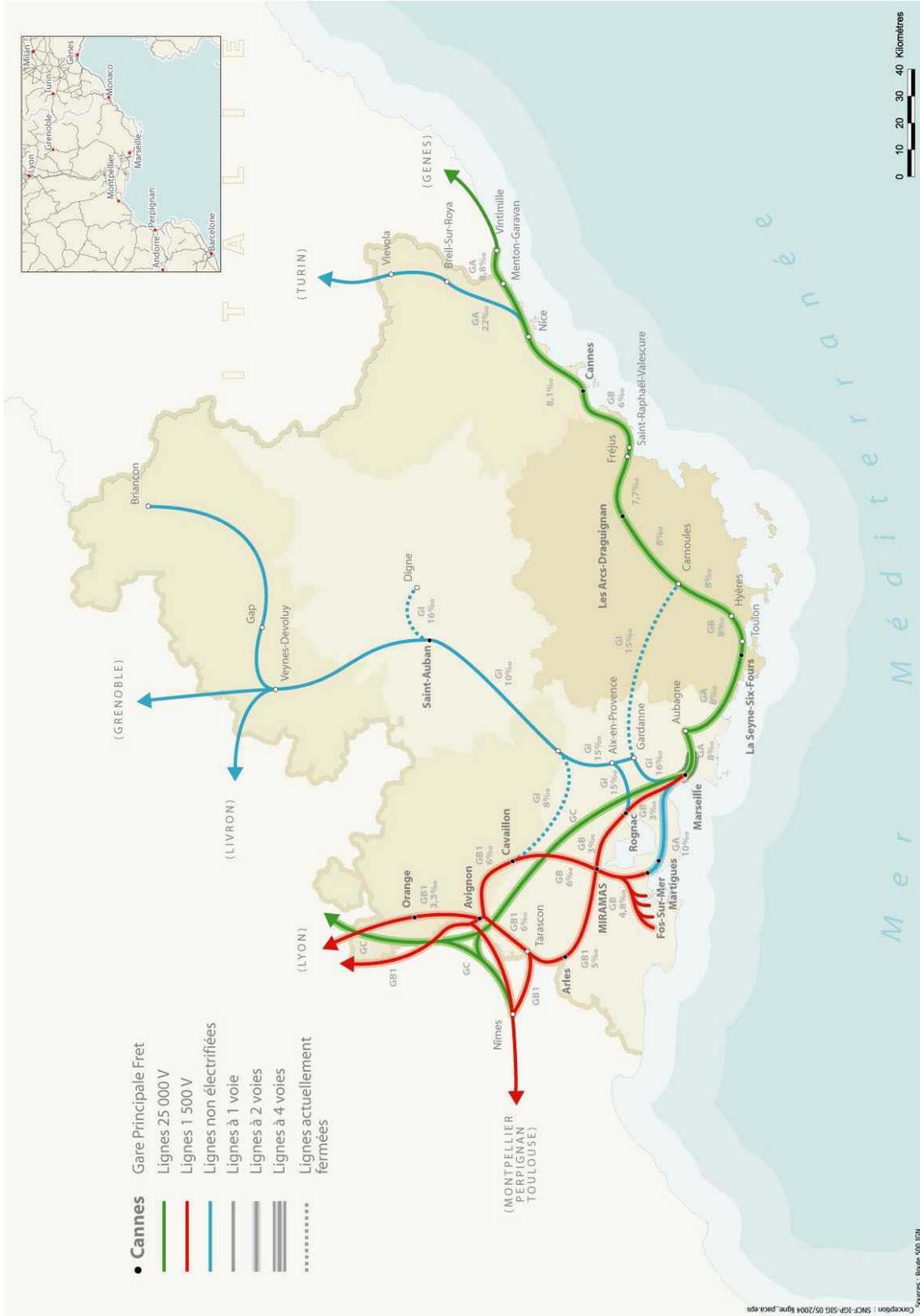
LGV Paca, Préparation du débat public,
volet trafic / socio-économie
Etude relative au transport de marchandises

Sont également présents 9 embranchements particuliers publics desservant plusieurs clients, inégalement répartis entre les départements :

- 5 dans le Vaucluse ;
- 2 dans les Bouches-du-Rhône ;
- 2 dans le Var ;
- aucun dans les Alpes-Maritimes, les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence.

La région dénombre 166 installations terminales embranchées (ITE) reliées à 131 entreprises.

Figure 2 : Infrastructures ferroviaires de Réseau Ferré de France en PACA



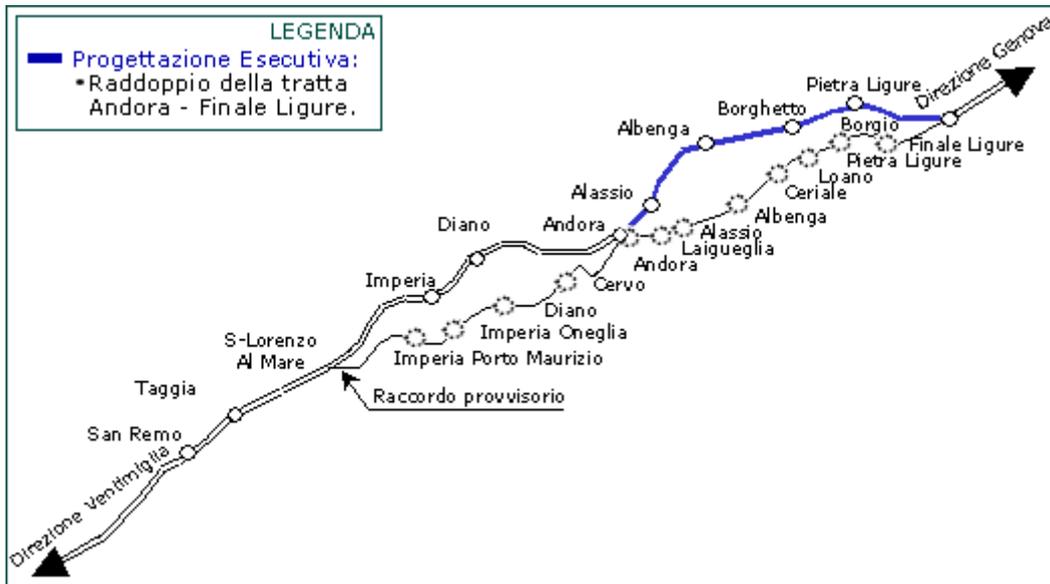


1.1.2.2 Les caractéristiques du réseau côté italien

La ligne côtière Gênes – Vintimille est électrifiée. Elle a été modernisée dans les années 90, avec doublement des voies sur l'essentiel du parcours. Toutefois, deux tronçons à voie unique subsistent, sur les sections San Lorenzo al mare – Albenga et Loano – Finale Ligure (voir carte ci-dessous).

Les études et travaux sont en cours pour réaliser une nouvelle ligne à double voie passant plus à l'intérieur des terres sur le tronçon San Lorenzo al Mare – Finale Ligure.

Figure 3 : Ligne Gênes – Vintimille



Source : RFI

Le nœud ferroviaire de Gênes, particulièrement saturé, constitue également une forte contrainte pour le transport de fret entre la frontière française et le reste de l'Italie.

1.1.3 Les ports maritimes

La région compte trois grands complexes portuaires :

- le Port Autonome de Marseille ;
- les ports de commerce de Toulon et Brégaillon / La Seyne ;
- le port de Nice.

1.1.3.1 Le Port Autonome de Marseille

Premier port de France et de Méditerranée avec un trafic annuel de plus de 90 millions de tonnes, le Port Autonome de Marseille (PAM) est un vaste complexe qui s'étend entre Marseille et l'embouchure du Grand Rhône.



Il est composé de quatre sites principaux :

- les bassins de Marseille ou bassins Est ;
- les bassins de Fos ou bassins Ouest ;
- les bassins de Lavéra ;
- les bassins de Port-Saint-Louis-du-Rhône.

Chaque bassin est équipé d'au moins un embranchement ferroviaire :

- un chantier de transport combiné pour les bassins de Marseille ;
- quatre embranchements ferroviaires pour ceux de Fos et un chantier de transport combiné ;
- un embranchement chacun pour ceux de Lavéra et ceux de Port-Saint-Louis-du-Rhône.
- Les bassins de Marseille sont situés en centre-ville, entre le Vieux Port et l'Estaque. Ils traitent des activités aussi variées que les vracs liquides, les vracs industriels, les conteneurs, les fruits et légumes, l'agroalimentaire, la réparation navale, les trafics routiers d'Afrique du Nord et les trafics passagers. Ils sont notamment constitués du terminal polyvalent à Brûle-Tabac, d'un terminal à conteneurs, Marseille-Maureplane, d'un terminal mer-fer et d'un chantier rail-route, Marseille-Canet.
- Situés entre Fos-sur-Mer et l'embouchure du Grand Rhône, les bassins de Fos font partie intégrante de la zone industrielle de Fos. Ils sont équipés d'un terminal à conteneurs pourvu d'un chantier de transport combiné rail-route, d'un terminal minéralier, et comme ceux de Lavéra, d'un terminal pétrolier, tous trois reliés au réseau ferré.
- Localisés à l'entrée de l'Etang de Berre, les bassins de Lavéra disposent d'un port pétrolier et d'un terminal pétrochimique.
- A l'embouchure du Grand Rhône, les bassins de Port-Saint-Louis-du-Rhône sont aménagés pour accueillir du trafic roulier.

Une description plus détaillée des équipements dont dispose chaque bassin figure en annexe.

Dans le cadre du Contrat de Plan État Région (CPER), le Port Autonome de Marseille a entrepris, en 2000, un grand programme de travaux dont l'échéance est attendue en 2006 et qui a pour objectifs :

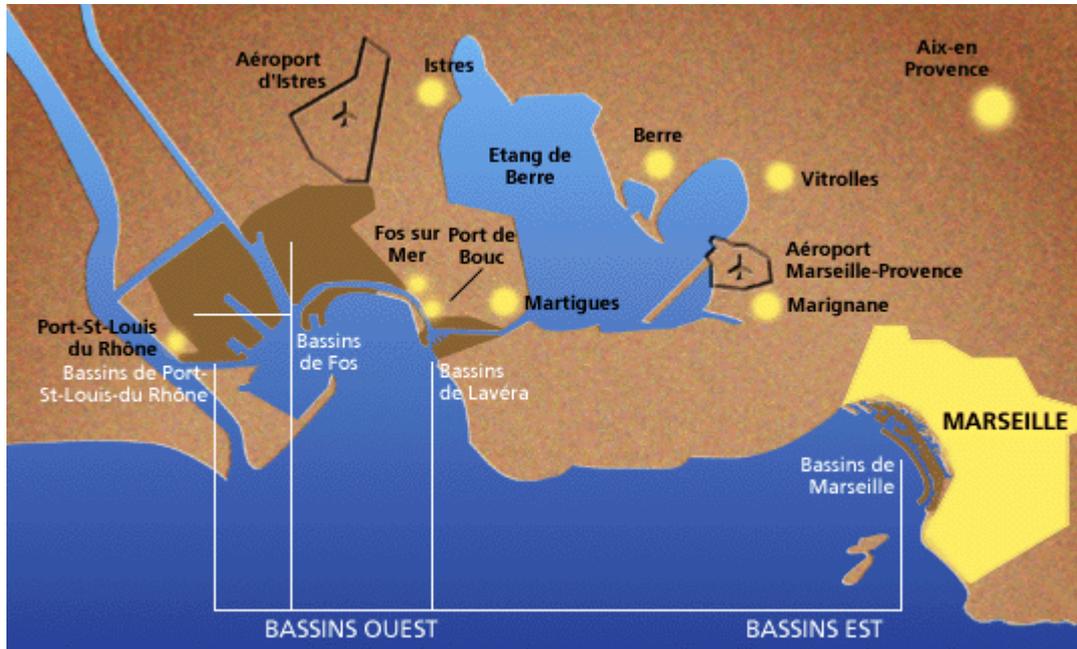
- de conforter la filière hydrocarbures et vracs chimiques ;
- de développer fortement le trafic de marchandises conteneurisées ;
- d'élargir l'hinterland du port, et surtout la zone industrielle de Fos ;
- de restructurer durablement les bassins de Marseille ainsi que de soutenir des nouvelles niches de développement du trafic conventionnel.

Les investissements concernent les domaines suivants :

- aménagements généraux ;
- les hydrocarbures et vracs liquides des sites de Lavéra et Fos ;
- les marchandises diverses et les vracs solides de Fos ;
- les marchandises sur le site Marseille.



Figure 4 : Sites du Port Autonome de Marseille



Source : Port Autonome de Marseille

1.1.3.2 Les ports de commerce de Toulon et Brégaillon - La Seyne

Le site de Toulon est surtout caractérisé par une importante base militaire, s'étendant sur la majeure partie du littoral, et de nombreux ports de plaisance.

L'activité commerciale se partage entre deux sites :

- le port de commerce de Toulon ;
- le port de commerce de Brégaillon / La Seyne.

Le port commerce de Toulon est spécialisé dans les trafics de voyageurs. Il accueille notamment les paquebots des compagnies Corsica Ferries et S.N.C.M qui assurent des liaisons avec la Corse, la Sardaigne et la Tunisie.

Le port de Brégaillon / La Seyne accueille les navires de marchandises.

Dans le cadre du CPER, le port a lancé des travaux d'extension du quai actuel de 150 m, avec un tirant d'eau de 10 m. La mise en service est prévue pour 2005.

1.1.3.3 Le port de Nice

Le port de Nice est principalement dédié aux navires de croisière et un seul quai est affecté à un trafic mixte de marchandises et de voyageurs. Il n'est plus doté d'aucun matériel de maintenance portuaire, la majorité des chargements étant effectués par manutention verticale et par des camions équipés de pompes pour le ciment en vrac.

Le port de Nice a entrepris des travaux d'extension. Quatre nouveaux postes à quai à partir d'une nouvelle digue de 450 m de long sont attendus en 2005. Ces postes seront toutefois destinés en priorité au trafic de voyageurs.



1.1.4 Les plates-formes logistiques

La majorité des plates-formes de la région est localisée dans l'agglomération marseillaise et dans la vallée du Rhône.

1.1.4.1 Fos-Distriport

Située sur la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, sur l'embouchure du Grand Rhône, Fos-Distriport est une des rares zones logistiques reliées à l'Europe par les trois modes de transport terrestres : le rail, la route et la voie fluviale.

Elle fait partie intégrante des 10 000 ha de la zone industrielle de Fos.

Le terminal conteneurs s'étend sur une superficie de 80 ha et dispose de 1 850 m de quais. Il est équipé de neuf portiques Panamax et Over-Panamax et quatre supplémentaires sont attendus en 2004.

Tous les modes de transport sont soit présents sur la plate-forme, soit à proximité immédiate.

La plate-forme de Fos-Distriport est idéalement située du point de vue maritime pour les échanges intercontinentaux ou avec l'Europe du Sud et se trouve également au carrefour des routes maritimes Nord – Sud et Est – Ouest.

Elle est reliée aux grands axes routiers trans-européens. La RN568 assure la jonction avec l'A54 puis l'A9 vers l'Espagne, et l'A55 relie le site à l'A7 et à l'A8 via l'A51.

Le terminal conteneur offre une excellente desserte ferroviaire.

Le réseau fluvial Rhône – Saône permet de rallier efficacement les grands ports du Nord et de l'Est Européen.

L'aéroport de Marseille-Provence n'est qu'à 30 km, ce qui facilite les envois urgents et le transport combiné « mer – air ».

Le port fluvial a lancé des travaux d'extension et de modernisation des installations pour les vrac et les conteneurs.

1.1.4.2 Port Tellines

Situé à Port-Saint-Louis-du-Rhône, le bassin des Tellines a été originellement créé pour réceptionner des colis lourds, mais a été récemment développé en plate-forme d'interface maritime et fluviale pouvant accueillir des navires de capacité indicative de 10 000 tonnes.

Elle s'étend sur une superficie de terre-pleins de 16 ha et dispose de quatre postes à quai avec un tirant d'eau maximum autorisé de 7,92 m, et d'un plan incliné.

Elle est équipée de deux grues électriques sur rail à benne de 15 tonnes et crochet de 30 tonnes, ainsi que d'un rechargeur continu.

Port Tellines est dotée de moyens de stockage et de manutention adaptés, tels un silo de stockage d'une capacité de 30 000 m³, des tours de pesage, des transporteurs à bandes, des cribles, des mélangeurs et des palettiseurs.

Elle est également pourvue d'un hangar de stockage et de conditionnement de tourbe de 5 000 m².

Les pré et post-acheminements de la marchandise se font aussi bien par route, que par rail ou voie fluviale.

Port Tellines a entamé des travaux d'extension.



1.1.4.3 Pays d'Arles

La plate-forme du Pays d'Arles, qui s'étend sur 40 ha, s'articule autour de trois sites :

- le port fluvio-maritime d'Arles et son site industrialo-portuaire ;
- la zone industrielle du Nord ;
- le parc d'activités du Grand Rhône, qui assure la jonction entre les deux zones précédentes.

Grâce aux autoroutes A54, A7 et A9, elle est au cœur des grands axes européens nord – sud et est – ouest. De plus, le contournement d'Arles permet l'accès direct au port.

La plate-forme, qui jouit d'un embranchement ferroviaire particulier sur la ligne ferroviaire Paris – Marseille, permet la réception de trains complets. Elle dispose en outre de voies ferrées bord à quai, d'un pont à bascule rail-route, de trémies et d'une fosse de manutention.

Le Rhône offre d'excellentes conditions de navigation entre Arles et la mer et permet de relier la plate-forme au pourtour méditerranéen. Cette dernière est, de plus, accessible par voie fluviale aux convois poussés de 3 000 tonnes depuis Chalon-sur-Saône.

La plate-forme offre nombre de facilités, telles le stockage en entrepôt, l'emportage ou le dépotage de conteneurs, la palettisation, le groupage, le pesage, l'entreposage sous douane et la gestion informatisée des stocks. Elle dispose également d'équipements adaptés aux différents conditionnements et de moyens de manutention horizontale et verticale.

La plate-forme du Pays d'Arles a entrepris des travaux d'extension et de rénovation des installations pour les vracs et les conteneurs, ainsi que des travaux de restauration des quais.

1.1.4.4 Clésud, Centre Logistique de l'Europe du Sud

Cette plate-forme de dernière génération s'étend sur 280 ha :

- 165 ha à Miramas ;
- 115 ha à Grans.

60 ha sont destinés au chantier multitechnique de transport combiné.

Située à 3 km de Salon-de-Provence, cette zone jouit d'un accès direct aux grands axes autoroutiers est – ouest et nord – sud.

Clésud est raccordée au réseau ferré et peut recevoir des trains entiers. La plate-forme est de plus reliée à la gare de Miramas.

Elle bénéficie également de la proximité relative du port de Fos et de l'aéroport de Marseille-Provence.

En outre, a été lancée la construction d'un chantier rail-route aux nouvelles normes européennes (deux faisceaux, 750 mètres de linéaires et un triage de cinq voies) intégré à la plate-forme logistique, dédié aux marchandises diverses hors agroalimentaire, de capacité de 1 500 000 tonnes.



1.1.4.5 Avignon-Courtine

La plate-forme d'Avignon-Courtine est située au débouché du couloir rhodanien. Le chantier de transport combiné, mal desservi par le réseau routier, souffre de difficultés d'accès, de la charge des voies en général et d'un environnement peu propice à la circulation des poids lourds. Cette situation reste toutefois préférable à celle du Canet qui, situé au cœur de Marseille, connaît des gênes similaires.

Le chantier multimodal rail-route est équipé de quatre portiques, opérés par CNC et Novatrans.

A proximité, se trouve un centre d'éclatement du SERNAM.

1.1.4.6 Saint-Martin-de-Crau

Le parc logistique de Saint-Martin-de-Crau est situé sur l'A54, au carrefour entre les axes Nord – Sud et Est – Ouest européens. Il n'est qu'à 30 minutes de l'aéroport de Marseille-Provence, à 40 minutes du port de Marseille et à 10 minutes du port fluvial d'Arles en voiture.

Il dispose d'embranchements ferroviaires particuliers et d'un accès à une gare de marchandises.

1.1.5 Les ports fluviaux

La Compagnie Nationale du Rhône gère six plates-formes logistiques dans la région et quatre centrales hydroélectriques.

Du nord au sud, ces plates-formes sont :

- Bollène ;
- L'Ardoise ;
- Avignon-Courtine ;
- Beaucaire ;
- Tarascon ;
- Arles-Nord.

Bollène, Courtine, Beaucaire et Arles-Nord sont équipées d'embranchements ferroviaires, routiers et fluvio-maritimes.

L'Ardoise et Tarascon ne disposent que d'embranchements ferroviaires et routiers.

Seuls les ports de Beaucaire et l'Ardoise sont équipés de rampes Ro-Ro.



1.1.6 Les aéroports

La région compte six aéroports et un aérodrome, mais seuls les aéroports de Marseille-Provence, Nice-Côte-d'Azur et Toulon-Hyères traitent du trafic fret.

1.1.6.1 Aéroport de Marseille-Provence

Troisième aéroport de France pour le fret après Roissy Charles De Gaulle et Paris Orly l'aéroport de Marseille-Provence est situé sur la RN113, à proximité de l'A7, à 25 km de Marseille et d'Aix-en-Provence, à moins d'une heure en voiture des principales villes et zones économiques de la région.

Il est équipé de deux pistes d'atterrissage et de 15 000 m² d'aires de stationnement d'avions. Etendu sur plus de 600 ha, le domaine aéroportuaire est doté de deux gares fret et de cinq plates-formes de fret express, directement reliées aux pistes et opérées par Chronopost, DHL, Jet Service, TAT Express et TNT. France Handling est également présent sur le site.

Il dispose aussi d'un bâtiment de chambres froides ultramodernes de 1 200 m², Aérofrigo.

1.1.6.2 Aéroport de Nice-Côte-d'Azur

L'aéroport de Nice-Côte-d'Azur est situé à 6 km à l'ouest de Nice, à la jonction de la RN7 et la RN98, à proximité immédiate de l'A8.

Il est équipé de deux pistes et dispose d'une aérogare fret de 14 100 m² ainsi que de 40 000 m² d'aires de stationnement.

Il dispose également de chambres froides et de chambres de congélation, d'un entrepôt privé banalisé et d'une animalerie.

1.1.6.3 Aéroport de Toulon-Hyères

Situé à 4 km au sud de Hyères, l'aéroport de Toulon-Hyères est un aéroport mixte non ouvert au trafic international.

Il est lui aussi équipé de deux pistes et d'une aérogare fret de 600 m².

Il est doté d'une bascule, d'une aire de stockage de 500 m² et d'un local frigorifique.



1.2 Le service offert

1.2.1 Le mode ferroviaire

Selon l'Observatoire Régional des Transports, entre 160 et 200 trains de fret circulent chaque jour, du lundi au vendredi, en PACA.

Le Port Autonome de Marseille jouit d'excellentes dessertes ferroviaires. Des trains blocs desservent les grandes villes françaises (Lille, Paris, Strasbourg, Lyon, Bordeaux, Toulouse) en moins de 12 heures et les principales destinations européennes (Italie, Espagne, Angleterre, Benelux, Allemagne, Suisse, Autriche, etc.) en moins de 24 heures.

Le Port Autonome de Marseille développe en outre des navettes ferroviaires, opérées par CNC et/ou Novatrans, pour le transport de marchandises conteneurisées.

Les rotations qu'offrent, en 2001, ces navettes au départ ou à l'arrivée de Marseille ou Fos sont :

- Paris Med Express, qui propose 8 services hebdomadaires dans les deux sens avec Paris (Noisy-le-Sec et Valenton) ;
- Aquitaine Med Express, qui offre 4 services hebdomadaires dans les deux sens vers Toulouse et 5 vers Bordeaux ;
- Lyon Med Express, qui propose 10 services hebdomadaires dans les deux sens avec Lyon (Port Edouard Herriot et Vénissieux) ;
- Europa Med Express, qui offre 5 services hebdomadaires dans les deux sens vers Metz, ainsi que vers Nancy ou Strasbourg ;
- Lille Med Express, qui offre 6 services hebdomadaires dans les deux sens avec Lille.

Selon l'Observatoire Régional des Transports, l'offre de trafic conventionnel journalier de trains entiers à parcours fixe quotidien ou quasi-quotidien est :

- 13 allers-retours intra-régionaux ;
- 11 allers-retours vers le Sud-Ouest ;
- 7 allers-retours vers Rhône-Alpes ;
- 6 allers-retours vers la Bourgogne ;
- 3 allers-retours vers l'Italie du Sud et 1 aller-retour vers l'Italie du Nord ;
- 1 aller-retour vers le Centre ;
- 1 aller-retour vers le Nord ;
- 1 aller-retour vers l'Est ;
- 1 aller-retour vers Nantes.

Les destinations desservies quotidiennement par des wagons isolés sont :

- Montpellier et Toulouse ;
- Lyon et Chambéry ;
- Clermont-Ferrand, Limoges et Tours ;
- Paris ;
- Rouen et Lille ;
- Dijon, Strasbourg, Metz et Nancy.



Les trois chantiers de transport combiné de la région proposent les relations quotidiennes suivantes⁹ :

- Avignon-Courtine
 - 20 relations directes vers la région parisienne ;
 - 5 relations directes vers Lille ;
 - 2 relations directes vers Perpignan ;
 - 2 relations directes vers Strasbourg / Nancy ;
 - 2 relations via le Point Nodal Ile-de-France vers Rennes ;
 - 2 relations vers Compiègne ;
 - des relations via le Point Nodal Ile de France vers Hendaye, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Tours, Rennes, Le Havre, Rouen, Dunkerque, et Bâle / Mulhouse ;
- Marseille-Canet
 - 11 relations directes vers la région parisienne ;
 - 4 relations directes vers Lille ;
 - 3 relations directes vers Lyon ;
 - 3 relations directes vers Strasbourg / Nancy ;
 - 2 relations directes vers Bordeaux / Toulouse ;
 - des relations via le Point Nodal Ile-de-France vers Nantes, Rennes, Tours, Le Havre, Rouen, Dunkerque et Bâle / Mulhouse ;
- Fos-Graveleau
 - 2 relations directes vers la région parisienne ;
 - 4 relations directes vers Lyon ;
 - 2 relations directes vers Bordeaux / Toulouse ;
 - des relations via le Point Nodal Ile-de-France vers Hendaye, Nantes, Rennes, Tours, Le Havre, Rouen, Dunkerque, Lille, Metz, Nancy, Strasbourg et Bâle / Mulhouse

1.2.2 Le mode maritime

En 2002, 100 armements proposent 238 services, dont 150 services directs vers 140 pays et près de 375 ports dans le monde.

Le Port Autonome de Marseille offre ainsi de très nombreuses liaisons avec les ports de Méditerranée, et notamment d'Espagne et d'Italie (Barcelone, Gênes, etc.), d'Afrique de l'Ouest, de même qu'avec le Proche, le Moyen et l'Extrême Orient, l'Amérique du Nord, Centrale et du Sud, et l'Australie. Le Canal de Suez n'est qu'à trois jours de navigation, les Etats-Unis, à 15, et le Japon, à 24.

Le Port Autonome de Marseille offre les relations commerciales suivantes¹⁰, hors ports européens :

- environ 30 liaisons commerciales en Méditerranée Orientale et en Mer Noire ;
- environ 60 avec l'Afrique du Nord ;
- environ 30 avec l'Afrique de l'Ouest ;
- environ 20 avec l'Afrique du Sud et la côte Est de l'Afrique ;
- environ 40 avec le Proche Orient ;
- environ 50 avec le Golfe Persique et la Mer Rouge ;
- environ 50 avec le sous-continent indien et l'Océan Indien ;
- environ 80 avec l'Océanie, l'Asie du Sud-Est et l'Extrême Orient ;
- environ 40 avec l'Amérique du Nord ;
- environ 50 avec les Bahamas, les Antilles, les Caraïbes et l'Amérique Centrale et du Sud.

⁹ Source : Observatoire Régional des Transports.

¹⁰ Source : Observatoire Régional des Transports.



1.2.3 Le mode fluvial

Il existe un système de navettes fluviales conteneurisées qui proposent :

- 2 allers-retours par semaine entre Fos et Chalon-sur-Saône ;
- 2 allers-retours par semaine entre Fos et Macon ;
- 2 allers-retours par semaine entre Fos et Lyon.

1.2.4 Le mode aérien

Marseille-Provence est le troisième aéroport français pour le fret après Roissy Charles De Gaulle et Paris Orly.

Situé à 30 km de Fos-Distriport, il permet l'organisation du transport combiné « mer – air » ainsi que des liaisons urgentes vers toutes les grandes villes d'Europe et du bassin méditerranéen.

L'aéroport Marseille-Provence offre notamment :

- 1 vol quotidien opéré par Europe Airpost vers Roissy Charles De Gaulle ;
- 3 vols par semaine vers l'Algérie opérés par Air Algérie ;
- 6 vols par semaine vers Liège opérés par TNT ;
- 6 vols par semaine vers Metz opérés par DHL.

L'aéroport de Nice-Côte-d'Azur propose :

- 7 départs quotidiens vers Roissy Charles De Gaulle ;
- 1 départ toutes les heures entre 7h et 21h vers Paris Orly ;
- 4 vols directs par semaine jusqu'au 1er avril 2004, puis un vol quotidien vers New York.

L'aéroport de Toulon-Hyères n'est plus en mesure pour le moment d'offrir de service fret. Des liaisons vers Paris et vers Londres, opérées respectivement par Air France et British Airways, doivent être mises en place en 2004. A l'heure actuelle, le fret au départ de Toulon-Hyères est acheminé par route jusqu'à l'aéroport de Nice-Côte-d'Azur.

1.3 Le bilan de l'offre de transport

Qu'il s'agisse des infrastructures ou des services offerts, Provence-Alpes-Côte-d'Azur bénéficie globalement d'un assez bon système de transport.

Chaque mode est étroitement relié aux autres. L'intermodalité est effective et se traduit, par exemple, par les navettes ferroviaires au départ du Port Autonome de Marseille.

Le fer s'intègre relativement bien dans ce système et est soit concurrent, soit complémentaire des autres modes.

Le réseau ferroviaire reste toutefois inégalement réparti et l'axe nord – sud supplante l'axe est – ouest qui pourtant, s'ouvre sur l'Italie. Ceci se traduit non seulement par des lignes plus nombreuses, mais aussi par une offre de service plus étoffée. L'axe nord – sud est en effet organisé autour de trois lignes, dont une TGV et une autre dédiée au fret, tandis que l'axe est – ouest ne s'appuie que sur une seule ligne entre Marseille et Vintimille sur laquelle cohabitent des trafics fret et voyageurs.

Des inégalités notables existent également entre les départements : les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes sont nettement moins équipés que le Vaucluse, les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes.