

## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé

- **3.1 La situation actuelle** .....28
  - >> Les tendances de fond
  - >> Les dysfonctionnements du réseau routier et autoroutier
  - >> La Côte d'Azur sur l'arc méditerranéen
  
- **3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandises** .....42
  - >> Circulation locale: ne pas prolonger les tendances passées
  - >> L'accroissement des flux du transit européen, particulièrement des poids lourds
  
- **3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports** .....44
  - >> Les transports ferroviaires de passagers
  - >> Les transports en commun urbains et interurbains
  - >> Le port de Nice
  - >> Le développement des transports de marchandises alternatifs à la route
  - >> Les améliorations programmées du réseau routier local
  
- **3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020** .....53
  - >> Les tendances générales
  - >> La saturation de l'autoroute A8
  - >> Comment garantir un fonctionnement fluide et sécurisé sur l'arc méditerranéen ?





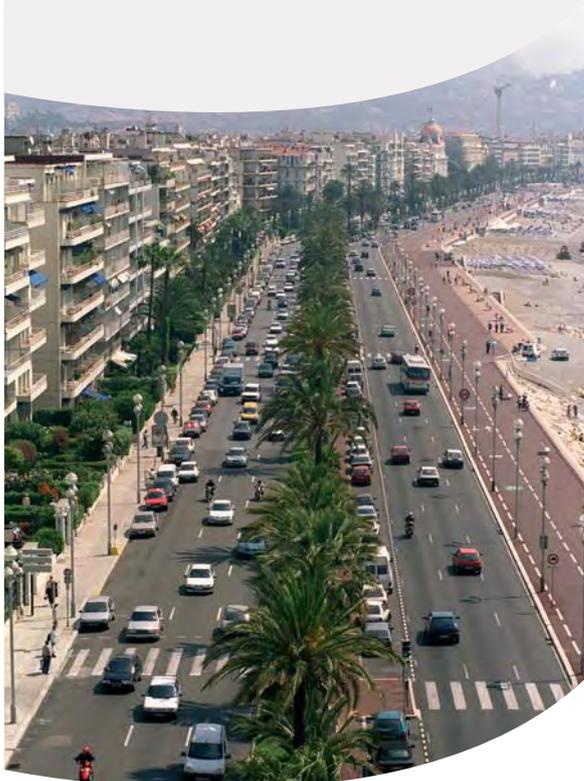
Depuis les années 70, on constate une croissance sensible de la mobilité, véritable phénomène de société. Celle-ci est liée à l'élévation générale du niveau de vie comme au mode de développement des villes, lui-même favorisé par la qualité de l'offre de transport, individuelle ou collective.

Cette mobilité concerne à la fois les personnes et les biens. En assurant la liberté de circulation, l'Union Européenne a accéléré la croissance des échanges à l'intérieur de ce nouvel espace. Cela a fait naître une logique de transport dans laquelle la part de la route est devenue largement prépondérante. Pour relier les villes de l'espace européen, automobiles et camions empruntent désormais à longueur d'année de grands axes routiers, dont certains arrivent à saturation.

Cependant, la seule prolongation des tendances passées n'est plus jugée acceptable. Des politiques volontaristes sont menées à tous les niveaux pour infléchir, voire inverser ces tendances. Malgré tout, le volume des transports et des déplacements routiers devrait continuer de croître.



## La situation actuelle



## Les tendances de fond

### *L'évolution rapide des déplacements*

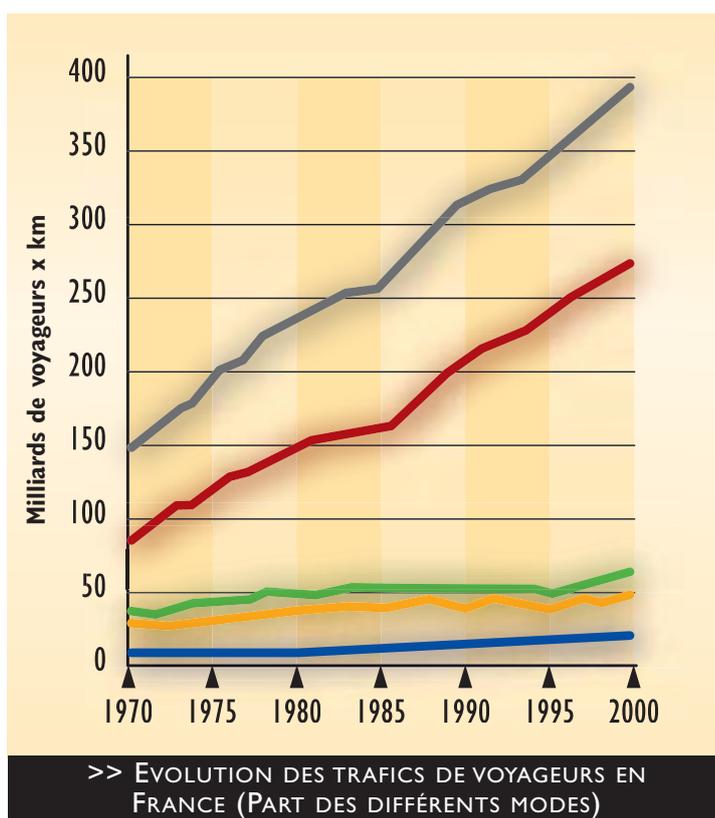
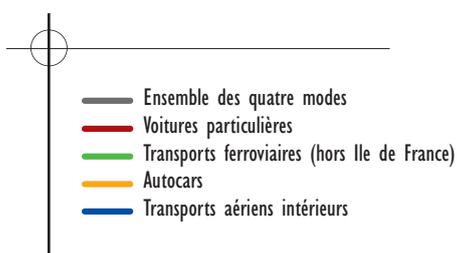
En France, depuis 30 ans, la mobilité de la population, tous modes de transport confondus, a été multipliée par près de trois. De 1970 à 2000, le nombre de kilomètres parcourus pendant un an par l'ensemble des voyageurs (le nombre de voyageurs x kilomètres) est passé de 150 milliards à 400 milliards. Cette croissance de la mobilité, plus rapide que celle de l'économie, s'explique autant par l'élévation du niveau de vie et la démocratisation de l'automobile que par les évolutions de notre société.

### *L'automobile garde la préférence...*

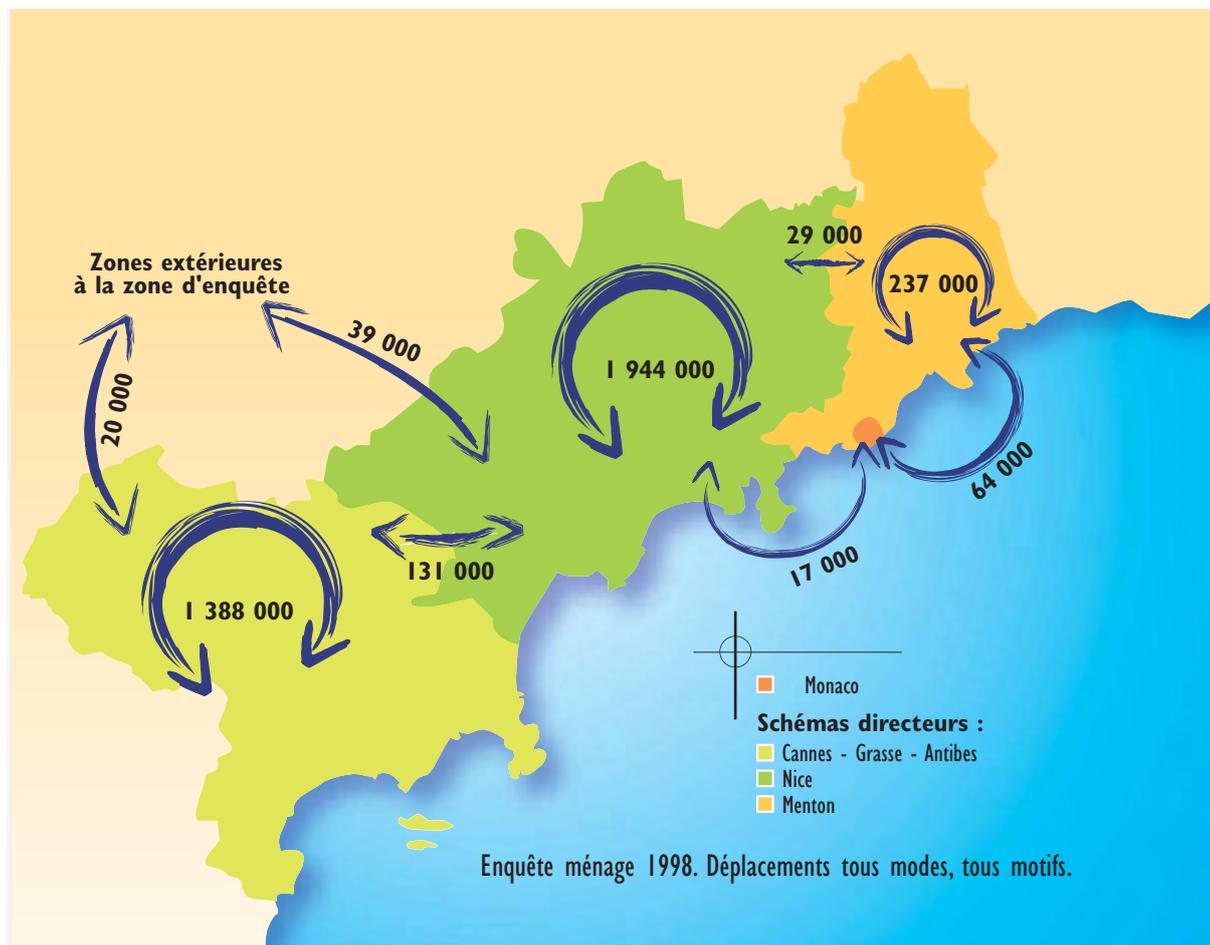
Au plan national, la voiture individuelle est utilisée pour 80% des déplacements mécanisés, quels qu'en soient le motif ou la distance. Cette prédominance de l'automobile, favorisée par la souplesse qu'elle offre, s'explique aussi par un réseau routier dense et de qualité.

La création de pénétrantes et de rocades qui améliorent les conditions de circulation en milieu urbain s'ajoute à l'attractivité de l'offre autoroutière.

Le département des Alpes-Maritimes n'a pas échappé à ce phénomène. Le taux d'usage de l'automobile y est encore plus fort (91%).



## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé



## &gt;&gt; SCHÉMA DES DÉPLACEMENTS

## 3.1 La situation actuelle

3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020

**Liens fonctionnels entre territoires**

Les azuréens, selon les chiffres de l'enquête ménage de 1998, effectuent environ 3.860.000 déplacements un jour moyen de semaine, soit 3,75 déplacements par jour et par personne tous modes confondus. Comparés aux autres agglomérations françaises les habitants de la Côte d'Azur sont plus mobiles.

Sur l'ensemble de ces déplacements 97% sont internes à la Bande Côtière. Dans l'immense majorité des cas, ces déplacements ont lieu à l'intérieur de chaque secteur. Seulement 5% (soit près de 180.000) sont des trafics d'échange entre les secteurs des trois anciens schémas directeurs (les trois schémas directeurs existants en 1998 ont été remplacés depuis par cinq périmètres de SCOT).

**Les déplacements pendulaires domicile-travail**

Les sites d'activités sont concentrés sur l'axe Cannes - Grasse, la vallée du Var, Sophia-Antipolis, Nice et Monaco. Plus de 50% des actifs ont un emploi dans une commune différente de leur lieu de résidence.

Le phénomène de périurbanisation se poursuit dans les Alpes-Maritimes et les personnes ayant un emploi habitent de plus en plus loin, dans les communes périphériques. En conséquence, les navettes domicile/travail se développent de manière importante sur l'ensemble du littoral.

L'organisation des déplacements sur la bande littorale se caractérise par un fonctionnement multipolaire qui explique une mobilité plus importante des habitants de la Côte d'Azur par rapport aux agglomérations de Lyon, Marseille et Toulouse.

L'organisation du territoire, la périurbanisation et l'absence de transports en commun performants ont favorisé le développement des déplacements en voitures particulières. Ces déplacements s'effectuent principalement au sein du littoral ou à destination de celui-ci à partir du Moyen-Pays.

**Déplacements pendulaires**

Il s'agit des allers-retours quotidiens ou biquotidiens entre le domicile et le lieu de travail ou d'étude.



Complexité des réseaux, multiplicité des autorités organisatrices, poids de la géographie qui rend difficile leur organisation, les transports collectifs ne représentent que 9% des déplacements mécanisés.

### Les insuffisances des transports collectifs

Avec 0,24 déplacement par personne et par jour, leur usage reste faible sur la Côte d'Azur. Ce type de transport ne représente que 9% des déplacements mécanisés du département des Alpes-Maritimes. Les déplacements en transports collectifs se font essentiellement dans les zones urbaines denses. La conurbation azurélienne dispose de 4 axes ferroviaires (lignes Marseille - Vintimille, Nice - Breil, Nice - Digne et Cannes - Grasse), d'une offre interurbaine (réseau d'autocars géré par le Conseil Général, lignes expresses régionales LER), d'une offre urbaine (réseaux organisés par les communautés d'agglomérations du département).

Il n'y a pas de ligne de cabotage maritime interne au département. Une expérimentation de navettes transrade est en cours entre Cannes et Mandelieu.

La faible utilisation des transports collectifs dans les Alpes-Maritimes peut s'expliquer par des faiblesses globales, liées à la complexité du système, à la géographie et à l'organisation urbaine, et par des faiblesses spécifiques à chaque réseau qui assure une offre insuffisante. Les lignes ferroviaires, parfois anciennes, sont souvent insuffisantes en terme de capacité et de ce fait les fréquences offertes aux usagers sont faibles.



Malgré ces faiblesses, 75 millions de voyages ont été effectués durant l'année 2002 en transport public à l'intérieur même du département des Alpes-Maritimes. Les réseaux urbains ont assuré 76% de ces voyages, contre respectivement 10 et 14% pour les réseaux interurbains et ferroviaires (TER). Les infrastructures existantes sont saturées. Aujourd'hui, les trains grandes lignes et TGV sont prioritaires sur les TER, qui doivent attendre que ces trains les dépassent, même en heure de pointe TER.

De ce fait, il n'est pas possible aujourd'hui d'offrir plus de 2 omnibus par sens en heure de pointe (soit un train en moyenne toutes les 1/2 heures). Cette offre est encore plus dégradée dans le reste de la journée.

De plus la régularité est aléatoire, le service n'est pas cadencé. Ainsi, les TER peuvent connaître des retards considérables et même des annulations de service.

Malgré cela, sur certaines destinations, les TER assurent une part importante des déplacements globaux (8% entre Cannes et Nice, 35% entre Nice et Monaco). Les TER dans les Alpes-Maritimes ont l'un des meilleurs taux d'utilisation à l'exception de la région parisienne. Ils assurent 40% du chiffre d'affaire régional, devant Marseille (30%).



## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé

### La circulation des marchandises dans les Alpes-Maritimes

Les flux de marchandises par modes terrestres (route et fer) dans le département se répartissent comme suit :

- > Trafic de transit: 15MT soit 45% des flux totaux
- > Trafic d'échange: 5MT soit 15% des flux totaux
- > Trafic interne: 14,3MT soit 40% des flux totaux.

La part importante du trafic de transit s'explique par la position transfrontalière du département sur un axe fort d'échanges commerciaux entre pays de l'arc méditerranéen.

Les trafics d'échange et interne cumulés sont majoritaires.

L'importance des flux d'échange entre les Alpes-Maritimes et les autres départements de PACA (essentiellement Bouches du Rhône et Var) s'explique par la forte concentration des terminaux multimodaux, des entrepôts de la grande distribution et d'entreprises productrices dans la basse vallée du Rhône et dans l'ouest du département du Var.

Le département des Alpes-Maritimes ne compte qu'un nombre limité d'entrepôts cumulant une surface de 24.700 m<sup>2</sup> contre 129.500 m<sup>2</sup> dans le Var, 759.123 m<sup>2</sup> dans les Bouches-du-Rhône et 230.850 m<sup>2</sup> dans le Vaucluse.

Les trafics d'échange et interne, qui répondent pour la plupart à une logique de distribution de type "flux tendus", sont essentiellement effectués par route.

La part du ferroviaire est très limitée et en baisse régulière.



L'agglomération dispose d'une plate-forme logistique, le P.A.L., située à proximité de l'échangeur de St Isidore.

#### 3.1 La situation actuelle

#### 3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

#### 3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

#### 3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020

### >> ÉCHANGES DE MARCHANDISES ENTRE LES DÉPARTEMENTS DE PACA

En milliers de tonnes - 2001 - Source : données SITRAM

Destination	06	13	Origine 83	84	Total PACA
06	14.291	1.806	1.570	585	18.310
13	228	39.663	921	2.594	43.780
83	553	2.513	17.915	472	21.531
84	108	2.524	178	13.990	16.982
Total PACA	15.191	47.723	20.721	17.795	109.954

Le tableau montre la place prépondérante des échanges locaux ainsi que le rôle d'approvisionnement que jouent les départements des Bouches du Rhône, du Var et du Vaucluse vis à vis des Alpes Maritimes. Pour des raisons de mise en page, les départements 04 et 05 n'ont pas été inclus dans le tableau ci-dessus, les échanges étant faibles par rapport aux quatre autres départements de la région.



### Deux pôles générateurs de trafic

#### Le port de Nice :

Le port de Nice est situé dans la partie est de la ville. C'est un important générateur de trafic, tant pour les voyageurs que pour le fret. Il est desservi depuis l'échangeur Nice Est. Les fonctions principales du port de Nice - Villefranche sont d'assurer la continuité territoriale avec la Corse (la mise en place de liaisons rapides avec la Corse -NGV- a permis une forte croissance du trafic) et d'être, avec Villefranche-sur-Mer, un pôle de croisière (près de 300 escales, soit 40 % environ des escales des navires de croisière dans les ports français). Le port peut accueillir des navires de croisière jusqu'à une longueur de 170 m.

	2001	2002	2003	2004
fret	0,743	0,611	0,624	nc
passager	1,234	1,425	1,503	1,457

en millions de tonnes embarquées, débarquées/an  
et en millions de passagers/an



#### Infrastructures et desserte terrestre pour l'activité fret du port :

L'activité fret est faible mais en augmentation (200 000 tonnes par an en 1995, 287 000 en 2000 et 384 000 en 2001 pour le tonnage embarqué). Un seul quai est affecté à un trafic mixte marchandises / croisières. Il n'y a plus de matériel de manutention portuaire à Nice, une majorité du chargement étant réalisé par des camions équipés de pompes (ciment en vrac) et par manutention verticale. L'activité essentielle est l'exportation de ciment.

#### L'aéroport :

L'aéroport Nice Côte d'Azur constitue la deuxième plateforme de France et a accueilli plus de 9 millions de passagers en 2002.

Or l'aéroport de Nice est dans un secteur particulièrement encombré et dont l'organisation est difficilement perceptible par les usagers.

Par ailleurs, sa desserte par les transports collectifs est actuellement médiocre et uniquement routière, sans lien direct avec la voie ferrée littorale. Pour se rendre à l'aéroport, 80% des passagers utilisent leur voiture personnelle, une voiture de location ou un taxi. Seulement 13% utilisent les bus, les navettes ou le train (ce chiffre descend à 5% pour les 4.000 personnes travaillant sur le site de l'aéroport).

La situation devrait pourtant connaître une évolution avec la création d'un pôle multimodal à Saint-Augustin et d'une ligne de transport en commun en site propre partant du centre-ville de Nice et desservant l'aéroport.



## Les dysfonctionnements du réseau routier et autoroutier

### La situation dans les Alpes-Maritimes

Fortement influencé par sa configuration géographique particulière, le département des Alpes-Maritimes a connu une concentration de son développement sur le littoral. La Bande Côtière qui ne représente que le quart du département en superficie regroupe la quasi-totalité de sa population et de ses emplois.

Cette spécificité engendre des difficultés de déplacement à l'intérieur d'un tissu urbain dense et devenu continu au fil du temps. Ces dysfonctionnements sont principalement causés par la faiblesse du réseau routier structurant. Le nombre limité d'axes doit supporter des flux très élevés de déplacements internes à l'agglomération azurienne.

### Les insuffisances de l'infrastructure routière

Le réseau routier structurant de l'agglomération azurienne est organisé en peigne et comporte un nombre limité d'axes. On distingue ainsi une offre est-ouest composée de l'autoroute A8 (itinéraire international reliant la France à l'Italie via Vintimille), de la RN 7 et de la RN 98, et une offre nord-sud articulée autour de « pénétrantes » et qui renvoient leur trafic sur l'autoroute ou sur les routes littorales.

#### U.V.P. (unité de véhicule particulier)

Unité de mesure de trafic qui permet d'harmoniser les comptages en tenant compte de la longueur des véhicules. Exemple : un camion équivaut en général à 3 véhicules particuliers, soit 3 UVP.



Le pont de la Manda est le premier pont sur le Var, à 11 km au nord des ponts de l'A8 et des RN7 et 98, il dessert la zone d'activités économiques de Carros. Sa capacité est largement insuffisante.



#### > Les liaisons est-ouest

Avec environ 15.000 UVP dans le sens est-ouest et 13.000 dans la direction inverse, les besoins à l'heure de pointe excèdent largement la capacité actuelle (11.200 UVP dans les conditions normales) de l'offre de franchissement du fleuve Var, en cumulant les quatre ponts de l'A8, la RN98, la RN7 et le pont de La Manda. Le taux d'utilisation globale du réseau routier atteint donc 135% dans son sens le plus fréquenté. Cela se traduit par des périodes de saturation de plus en plus longues et par la dégradation des conditions de sécurité de la circulation.

D'ores et déjà, le pont sur le Var de l'autoroute A8 accueille un trafic de 130.000 véhicules par jour !

Les routes nationales du littoral, RN7 avec 20.000 véhicules par jour et RN98 avec 50.000 véhicules par jour à Cagnes-sur-Mer et 80.000 au niveau de l'entrée Ouest de Nice, sont à la limite de leur capacité et sont congestionnées aux heures de pointe. Leur fréquentation est en très large majorité le fait d'utilisateurs locaux.

#### > Les liaisons nord-sud

Les liaisons nord-sud irriguent le Moyen-Pays et le Haut-Pays depuis le littoral qui constitue l'unique axe de déplacements est-ouest à travers le département.

La RN 85 dessert le département des Alpes de Haute Provence (Castellane).

La RN 1085 constitue la pénétrante Cannes - Grasse.

Antibes et Sophia-Antipolis sont reliés par la RD35.

La RD 36 constitue la pénétrante Cagnes-sur-Mer - Vence.

La RN 202 relie les Alpes-Maritimes au département des Alpes de Haute Provence (Digne) et dessert les routes d'accès aux stations de ski du département et la zone d'activités de Carros. La pénétrante du Paillon (RD 2204) prolongée par la RN 204 relie le département des Alpes-Maritimes à l'Italie (Cuneo) via le tunnel de Tende.

Les RN 202 et RD 2204 supportent plus de 40.000 véhicules/jour chacune.

3.1  
La situation actuelle

3.2  
Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

3.3  
Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

3.4  
La situation prévisible à l'horizon 2020

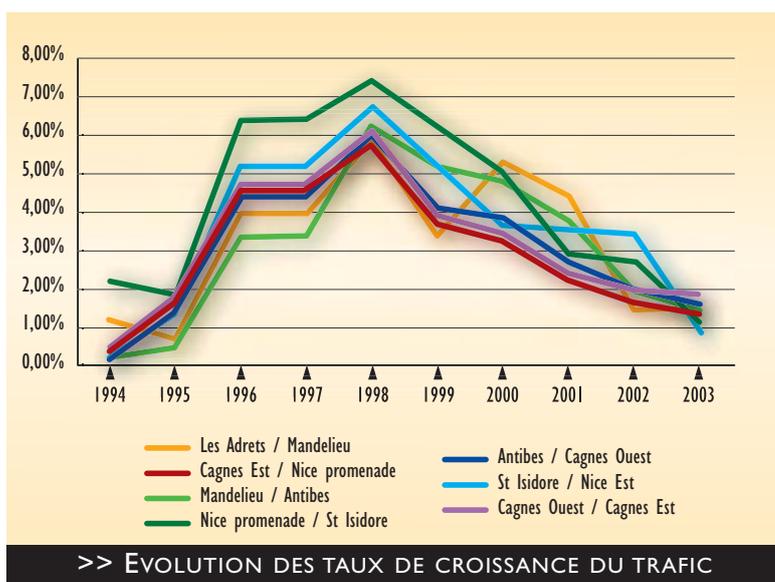
### *Le mélange des trafics sur l'A8, seule armature assurant réellement le transit est-ouest, et la dégradation des conditions d'écoulement*

L'autoroute A8, reliant la basse vallée du Rhône à la frontière italienne au droit de Menton, présente dans la traversée des Alpes-Maritimes des caractéristiques réduites liées au relief et s'inscrit souvent dans un tissu urbain dense, notamment à l'ouest et au droit de Nice. Cette autoroute A8, qui constitue la première liaison est-ouest en terme de débit, cumule les trafics d'échange et de transit avec les trafics locaux. En effet, faute d'infrastructure routière adaptée, l'A8 accueille une part sans cesse plus large des flux locaux. Ces derniers représentent plus de 80% des flux totaux au niveau de la traversée du fleuve Var et 72% dans le secteur sud de Sophia-Antipolis.

#### Evolution du trafic moyen journalier annuel sur la période 1988/2002 sur l'A8

Sections	1988	2002	évolution
Antibes - Bouches du Loup	61.100	105.987	+73%
St Isidore - Nice Nord	38.660	71.241	+84%
Menton - La frontière italienne	10.620	22.241	+109%

*Ces données mettent en évidence un quasi-doublement de l'ensemble du trafic sur l'A8 sur la période 1988-2002, d'Antibes à la frontière italienne.*



Les voies ne peuvent plus accepter de trafic supplémentaire et le volume de trafic augmente moins vite. Les taux de croissance du trafic ont décliné ces deux dernières années. (1,5% moyen contre 3,5% à 6% entre 1997 et 2001)



Comme l'ensemble des routes du département, l'A8 doit faire face à une circulation intense. Les secteurs les plus proches de la congestion sont situés entre Antibes et Nice Est, pour lesquels des ralentissements apparaissent quotidiennement. Ces problèmes sont accentués par les remontées de queue en provenance des bretelles de sortie.

L'autoroute A8 voit sur certaines de ses sections circuler des trafics qui dépassent aujourd'hui le « seuil de gêne » : la vitesse moyenne sur l'ensemble d'une journée ne représente plus que 65% de la vitesse autorisée (Nice Nord, barrière de péage d'Antibes, Saint Laurent du Var).

La situation est dégradée tous les jours durant toute l'année, le phénomène saisonnier étant d'une ampleur limitée en proportion de la circulation locale. A Saint Laurent du Var, le seuil de gêne a été dépassé 347 fois durant l'année 2002, c'est-à-dire presque chaque jour. Sur cette section, 70% en moyenne des jours de l'année connaissent une situation de blocage total (saturation) du trafic pendant au moins une heure. A Nice Nord le seuil de gêne a été atteint 292 fois et à la barrière de péage d'Antibes 86 fois.

Enfin, l'A8 supporte la quasi-totalité du trafic poids lourds (PL), soit pour l'année 2002, 1.100.000 PL à Vintimille, et près du double à hauteur de Nice.

La part du trafic des poids lourds, bien que plus faible que sur d'autres autoroutes au droit d'agglomérations en raison de l'importance du trafic urbain local, représente entre 8 et 13% du flux total de cette voie entre Antibes et Nice Est.

Cette proportion de poids lourds conditionne fortement la capacité de l'autoroute A8 en raison des rampes et des pentes marquées, en particulier sur la section au nord de Nice.

### 3.1 La situation actuelle

3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020

## Comment est appréciée la gêne pour l'utilisateur ?

La méthode consiste à comparer la capacité de l'autoroute au volume de la demande.

La capacité horaire pratique dépend de la géométrie de l'autoroute (largeur, pente, virages). C'est le nombre de véhicules à partir duquel la circulation devient instable. Elle correspond à un trafic très dense, mais fluide, avec vitesse de circulation de l'ordre de 90 km/h. Le TIV (temps entre chaque véhicule) est de l'ordre de 2 secondes comme le préconise le code de la route, mais 1/3 des véhicules roulent déjà «trop près» ce qui provoque l'instabilité de l'écoulement.

Au-delà de cette capacité on voit apparaître des à-coups (circulation en «accordéon»).

Une fois connue la capacité horaire pratique on en déduit un taux de saturation qui est le rapport entre la demande de trafic et la capacité.

Lorsque ce taux est supérieur à 1, on enregistre une dégradation des conditions de circulation.

> Taux de saturation inférieur ou égal à 1,10

Le trafic maximal par voie de circulation est compris entre 1500 et 1750 UVP/h environ. Il s'écoule à des vitesses moyennes de 90 à 100 km/h sur la file de gauche. La plupart des conducteurs sont limités dans leurs manœuvres par la présence des autres véhicules, mais de façon tout à fait acceptable sauf pour ceux qui sont «piégés» sur la voie de droite. La sécurité des usagers reste assurée. Le niveau de service pour les usagers peut être considéré comme acceptable en milieu urbain, mais non pour des longs parcours.

> Taux de saturation compris entre 1,11 et 1,25

Le trafic aux heures de pointe peut dépasser 1.750 UVP/heure par voie sur la ou les files de gauche. Les possibilités de manœuvre sont très limitées. Les risques de forts ralentissements (40 km/h) sont importants et leur probabilité augmente rapidement avec l'accroissement du taux de saturation.

> Taux de saturation supérieur à 1,25

Le trafic aux heures de pointe peut atteindre 2000 UVP/heure par voie de circulation. Les conducteurs n'ont plus aucune liberté de manœuvre. Ils circulent tous à des vitesses pratiquement identiques sur chaque file, mais l'écoulement n'est pas uniforme. Les conducteurs sont soumis à des ralentissements fréquents. La circulation est très instable : le moindre incident peut provoquer des arrêts réduisant la capacité de la voie, d'où formation de bouchons qui peuvent mettre plusieurs dizaines de minutes à se résorber.

### Info-traffic

	fluide
	dense
	critique
	saturé

### Autoroute A8 : la plus circulée de France

« Les sections autoroutières à péage les plus circulées de France sont localisées sur l'autoroute A8 entre Antibes et Nice. Les niveaux de trafic sont supérieurs à ceux enregistrés sur les sections à péage des autoroutes A7 (Vallée du Rhône) et A9 (Languedoc-Roussillon) ».

source: débat public LGV-PACA



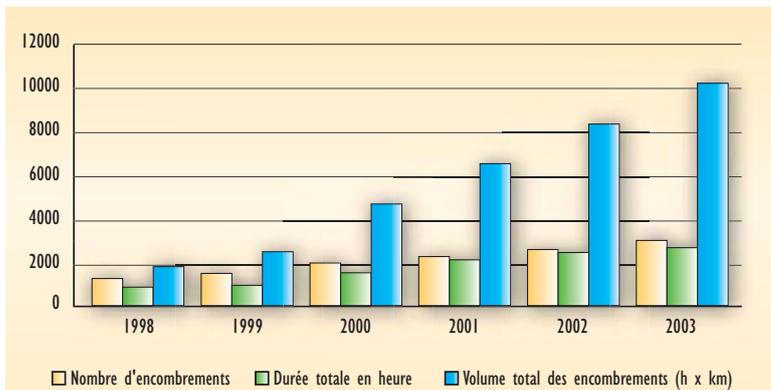
Le trafic de transit est le trafic qui concerne des véhicules qui traversent la zone concernée sans s'y arrêter. Le trafic d'échange est le trafic dont le point de départ ou d'arrivée est dans la zone, et l'autre extrémité du déplacement à l'extérieur. Le trafic local est un trafic qui reste dans la zone concernée. Suivant la taille de la zone d'étude, un même déplacement peut donc changer de qualification.

### > L'IMPORTANCE DES ENCOMBREMENTS SUR L'A8

Cet indicateur exprime, en "heures x kilomètres", la durée et la longueur des files d'attente en section courante. Dans le département des Alpes-Maritimes et en volume d'encombrement annuel, cet indicateur est passé de 1.800 "heures x kilomètres" pour l'ensemble de l'année 1998 à 10.260 "heures x kilomètres" pour l'année 2003 soit environ 6 fois plus. 90% sont situés entre Antibes et Nice-Est.

### > LE COUT DES ENCOMBREMENTS SUR L'A8

Le volume d'encombrement est transformé en «équivalent monétaire» du temps perdu en prenant une valeur unitaire fixée par le Commissariat au plan (voir partie 6). En 2004, les encombrements entre Antibes et Nice-Est représentent un coût de 27,8 millions d'euros. (Etude SETEF)



### >> EVOLUTION DES ENCOMBREMENTS SUR L'A8 ENTRE MANDELIEU ET LA TURBIE

#### L'important :

Le diagnostic réalisé montre que l'autoroute A8 ne peut plus absorber d'accroissement de trafic entre Antibes et Nice Est.

Cela va se traduire :

- > Par un accroissement du nombre et de la longueur des bouchons ;
- > Par un report de trafic sur les autres axes également saturés (RN7 - RN98 - Autoroute Urbaine Sud notamment);
- > Par la tentative de changement de comportement des usagers (utilisation de transports en commun - décalage des horaires de travail - changement de modes de locomotion : 2 roues);
- > Par la multiplication des congestions des axes principaux en cas d'accident sur l'autoroute (en recrudescence même si la gravité a chuté);
- > Par une paralysie géante de la Bande Côtière en cas d'accident majeur sur l'autoroute ;
- > Par un accroissement des pertes économiques pour la collectivité du fait du temps perdu dans les transports.

### Les questions de sécurité routière et de protection civile

Entre les échangeurs de Saint Isidore et de Nice Est l'autoroute a un profil particulièrement sinueux, avec de fortes pentes et des successions de tunnels et de viaducs. Cette géométrie est pénalisante et augmente les risques pour les poids lourds.

Les conditions de circulation souvent proches de la saturation augmentent considérablement les risques. L'étude du conseil général des Alpes-Maritimes relative aux points noirs routiers établit la corrélation entre les risques d'accidents et le niveau de trafic.

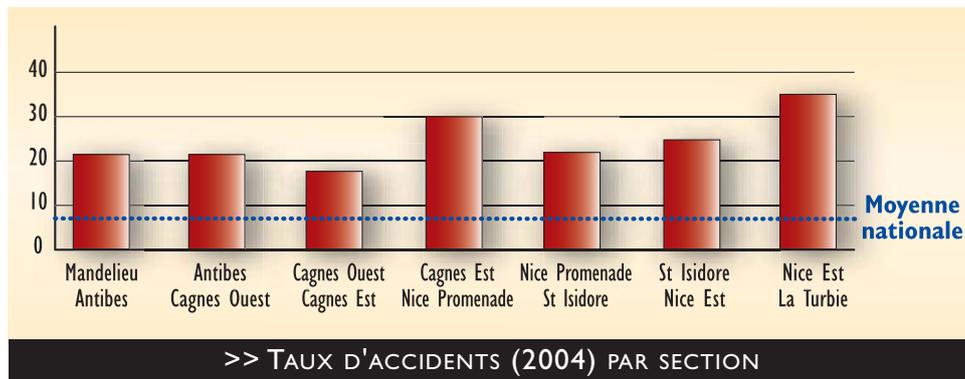
Le nombre important et la proximité des échangeurs génèrent des entrecroisements nombreux. A cela s'ajoute le changement du nombre de voies qui crée des conflits d'usage et les remontées de queue en section courante du fait de l'incapacité du réseau local, lui-même saturé, d'absorber les flux en provenance de l'autoroute.

La sécurité dans les tunnels est dégradée par la saturation récurrente. Autre phénomène aggravant, le blocage du tunnel par la remontée de queue des échangeurs de Nice Nord et Nice Est.

Ces conditions de circulation sur les liaisons routières est-ouest mettent en péril l'acheminement des secours et le fonctionnement de l'agglomération en cas d'événement grave sur l'A8 en l'absence d'itinéraire de remplacement.

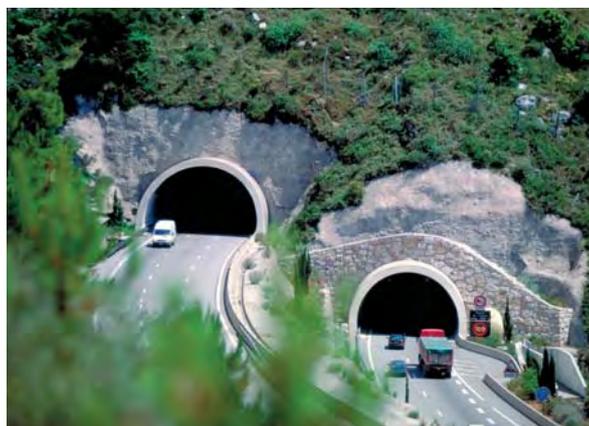


## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé



### L'ANALYSE DES ACCIDENTS

L'autoroute A8 connaît un taux d'accidents (nombre d'accidents ayant entraîné des dommages corporels par million de véh.km) 2,5 fois plus important que la moyenne nationale. Les sections les plus accidentogènes se situent au Nord de Nice sur un tracé particulièrement sinueux avec des déclivités importantes et à l'ouest de la barrière d'Antibes. Avec la croissance régulière du trafic, la fréquence des accidents a tendance à augmenter. Par contre, la gravité des accidents a tendance à diminuer en raison des conditions de trafic plus contraignantes et de l'amélioration de la sécurité des véhicules et de l'infrastructure.



### Les points importants sur la sécurité

Le nombre d'accidents entre 1988 et 2004 a progressé de 45% alors que le trafic a augmenté de +63% à +120% suivant les sections.

Le taux d'accidents sur l'autoroute A8 est de l'ordre de 2,5 fois celui de la moyenne nationale. L'autoroute A8 présente une dangerosité élevée par la conjugaison de deux facteurs principaux :

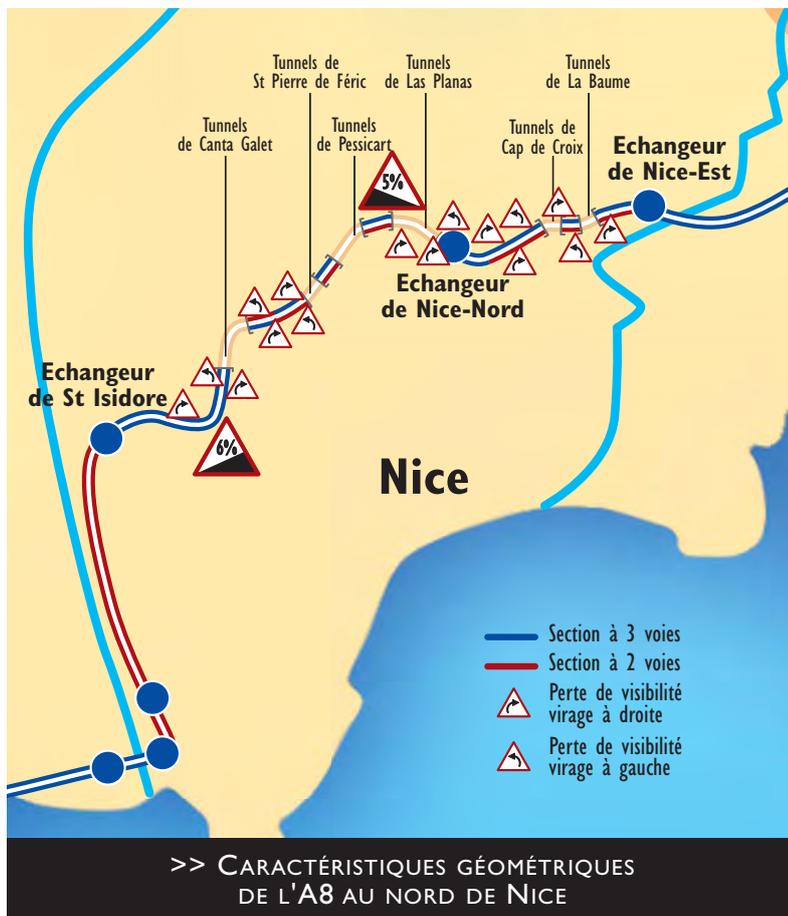
- > ses caractéristiques géométriques en site difficile,
- > le niveau très élevé du trafic saturé sur près de 30 kilomètres entre Antibes et Nice Est.

### 3.1 La situation actuelle

### 3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

### 3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

### 3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020



Tracé sinueux, rampes à forte pente, perte de visibilité, tunnels en pente et en courbe, changements fréquents du nombre de voies, la géométrie de l'A8 au nord de Nice est particulièrement difficile.

## La Côte d'Azur sur l'arc méditerranéen

### Les grands axes européens du fret

La grande majorité du transit de marchandises en région PACA correspond à des échanges de l'Italie avec les autres régions françaises ou avec la péninsule ibérique, le Royaume-Uni et le Bénélux. Près des 2/3 des trafics concernent des échanges entre la France et l'Italie, dont 43% entre le grand Sud Est et l'Italie du Nord.

Plus de 50 millions de tonnes transitent par les Alpes sur les modes ferroviaires (20%) et routiers (80%).

Parmi l'ensemble des flux de transit, ceux en provenance de l'Espagne et du Portugal sont ceux qui augmentent le plus. Ainsi, le trafic dans les Alpes du Sud et notamment à Vintimille est soumis à la hausse des échanges avec l'Espagne.

### La bande littorale des Alpes-Maritimes, un des points de passage obligé des flux transalpins (routiers ou ferroviaires)

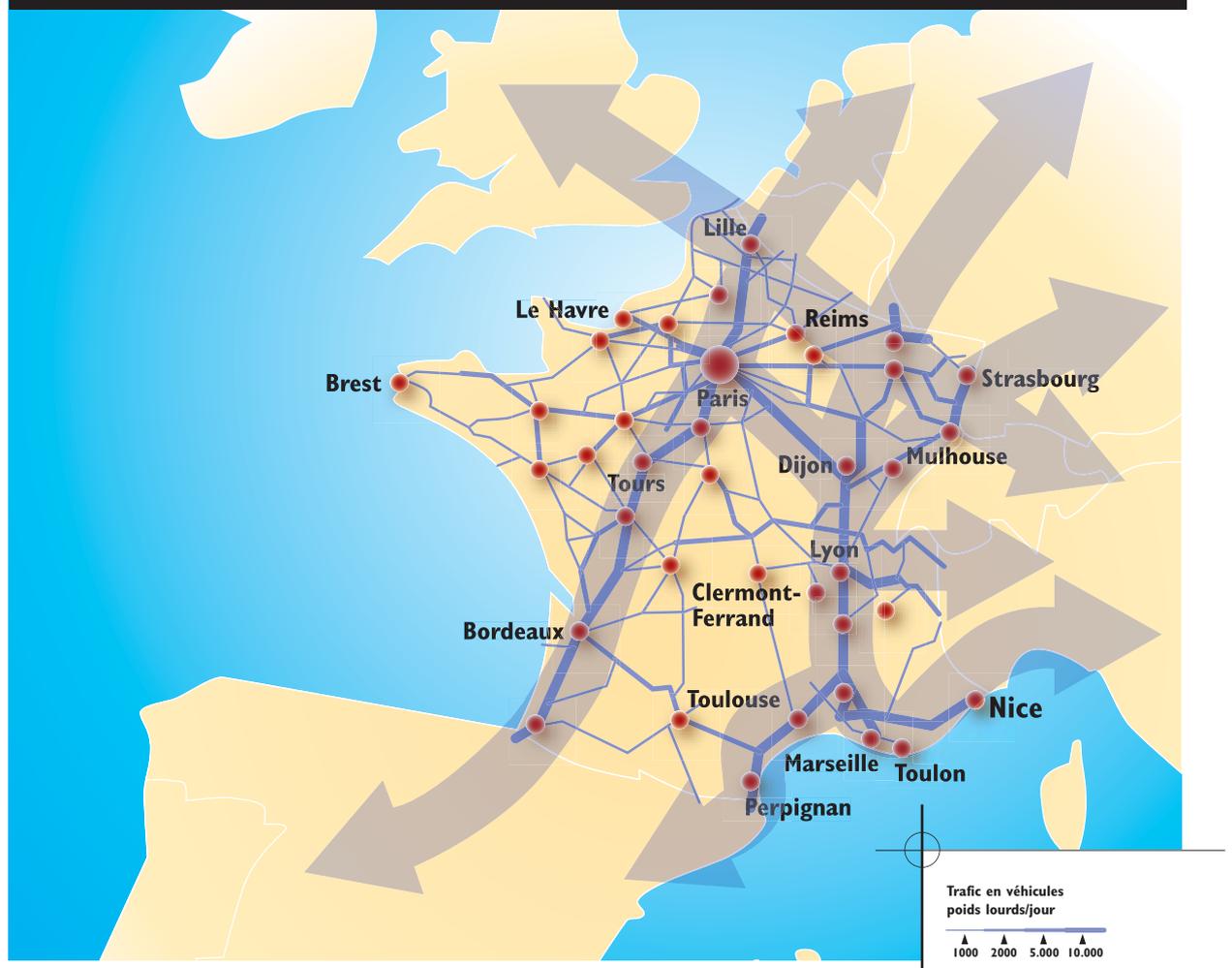
La barrière alpine limitant les points de passage entre la France et l'Italie, le passage côtier par Menton et Vintimille (avec l'autoroute A8, la RN7 et la RN 307) est l'un des trois grands itinéraires routiers avec la vallée de l'Arve et le tunnel du Mont Blanc ouvert en 1965, et la vallée de la Maurienne et le tunnel du Fréjus ouvert en 1980. Il est aussi le moins onéreux en terme de péage.

En ce qui concerne le trafic ferroviaire, la ligne de la Maurienne concentre la quasi-totalité du trafic de marchandises, le trafic restant étant assuré par la ligne côtière par Vintimille.

Les autres points de passage sont marginaux en terme de trafics écoulés.

### >> LES GRANDS CORRIDORS DE TRANSPORT : LES POIDS LOURDS

Deux corridors principaux vers l'Italie, l'un par le nord des Alpes (Fréjus et Mont Blanc), l'autre par le littoral.



## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé



### 3.1 La situation actuelle

3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

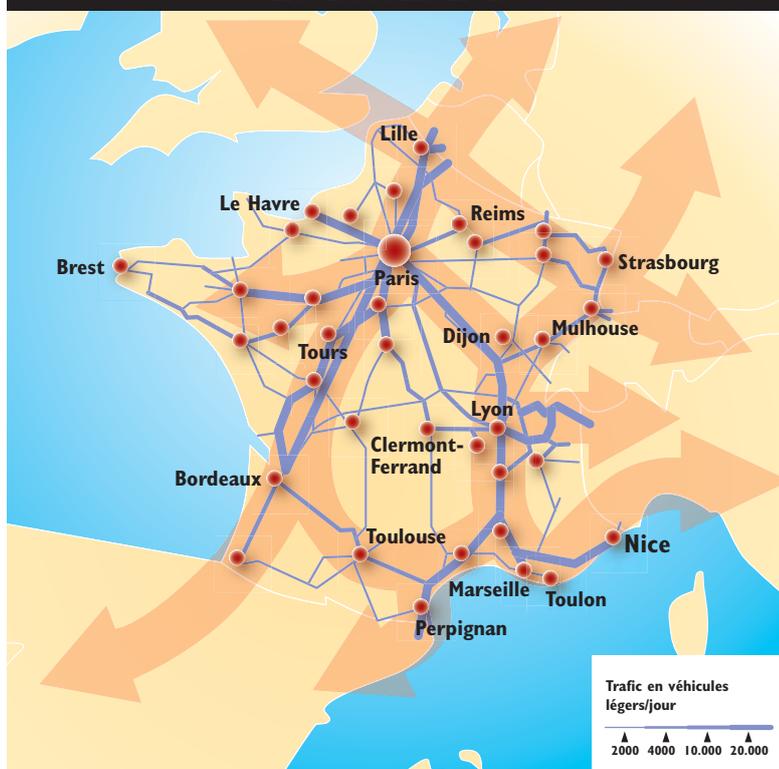
3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020

>> TRAFIC DE MARCHANDISES PAR LES PRINCIPAUX POINTS ENTRE LA FRANCE ET L'ITALIE EN 2000  
(en millions de tonnes) source : CETE

	Route		Rail	
	Trafic	Part	Trafic	Part
Vintimille	14,1	34,2%	0,9	8%
Tunnels du Fréjus et Mont Blanc *	25,7	62,3%	9,4	92%
Montgenèvre	1,4	3,4%		
Total	41,2	100%	10,3	100%

\* Compte tenu de la fermeture intervenue sur le tunnel du Mont Blanc, les statistiques de chaque tunnel sont faussées. L'intégralité du trafic du tunnel du Mont Blanc s'est reportée sur le Fréjus. Les données sont donc cumulées et représentent le passage par les Alpes du Nord françaises.

>> LES GRANDS CORRIDORS DE TRANSPORT : LES VÉHICULES LÉGERS



Bien que moins perceptible, la Côte d'Azur est aussi un point de passage du transit voyageurs. Celui-ci connaît une pointe estivale qui bien qu'importante en volume (de l'ordre de 25.000 véhicules/jour) apparaît relativement modérée par rapport à l'importance du trafic local.

>> LES GRANDS CORRIDORS DE TRANSPORT : LE FRET FERROVIAIRE  
Un corridor ferroviaire principal vers l'Italie, Modane, par le nord des Alpes



*L'organisation ferroviaire et maritime au plan européen*

> Les corridors terrestres

Les transports terrestres nord-sud, intérieurs comme internationaux, se concentrent aujourd'hui sur de véritables "corridors" qui traversent la France, reliant le Nord et le Sud de l'Europe, l'un sur l'arc atlantique, l'autre depuis l'arc méditerranéen à travers le couloir rhodanien.

En matière d'échanges internationaux intra et extra communautaires, le rail assure 5 % du tonnage transporté et 4 % des valeurs des marchandises.

Il faut noter que le développement du trafic fret avec l'Italie via Vintimille se heurte à plusieurs difficultés : d'une part la saturation de l'axe littoral, d'autre part la ligne est à voie unique en Italie entre Ospedaletti et Finale Ligure et enfin la limitation de la longueur des trains en Italie impose de les recomposer à la frontière (ligne cependant en cours de doublement). C'est la raison pour laquelle le schéma européen du fret privilégie la liaison ferroviaire Lyon-Turin. (Future LGV mixte)

>> LES GRANDS CORRIDORS DE TRANSPORT MARITIME



> Les corridors maritimes

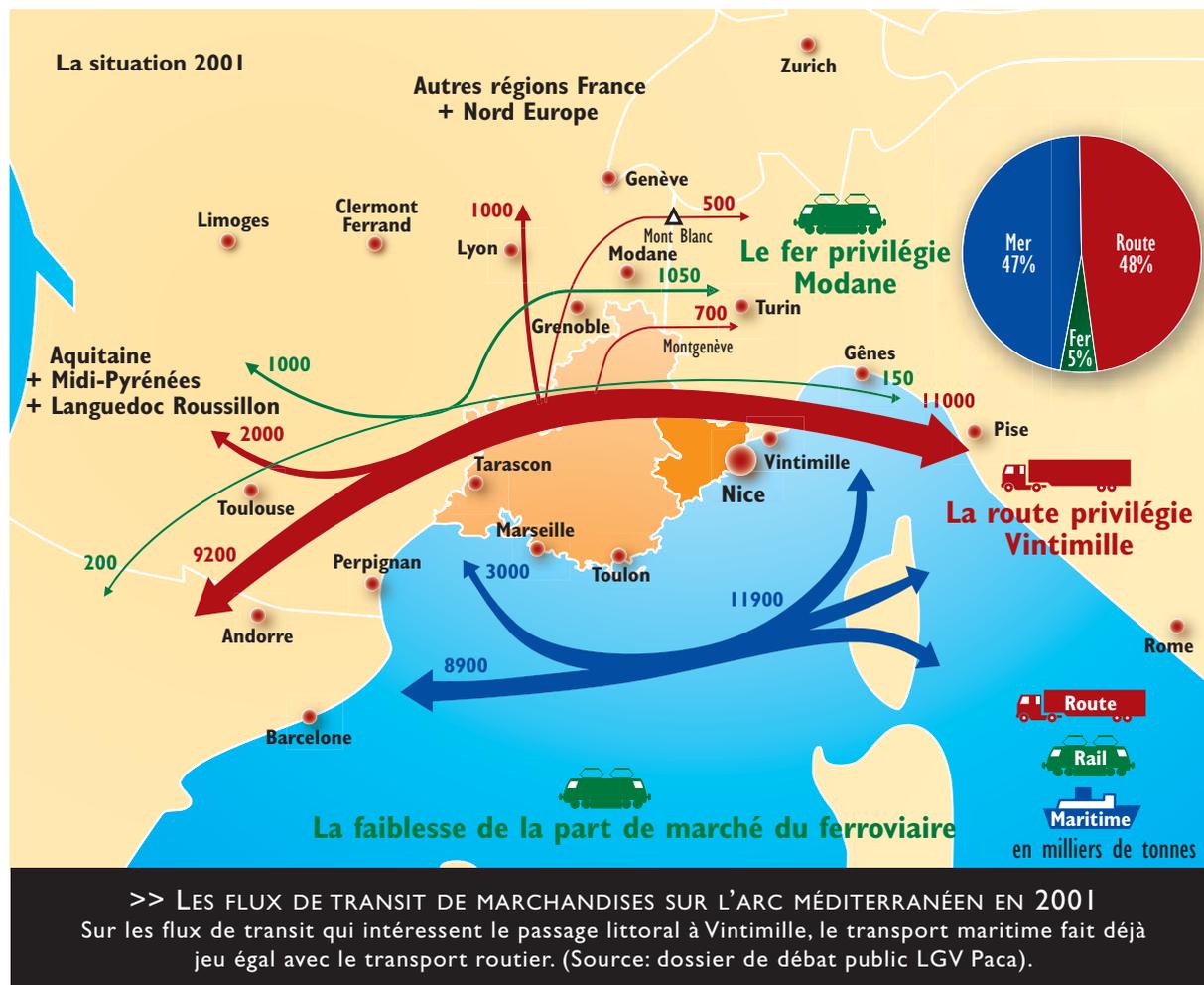
Les "corridors" maritimes sont au nombre de deux.

L'un relie la péninsule ibérique à la façade atlantique française et à l'Europe du Nord. L'autre se concentre sur l'arc méditerranéen, entre Espagne et Italie.

A l'intérieur de l'Union Européenne, le transport maritime assure 28% des échanges en termes de tonnages, représentant 22 % de la valeur totale du commerce intra-communautaire. La mer joue d'ores et déjà un rôle très important. C'est ainsi que le transport maritime représente 38% sur les liaisons entre la France et l'Espagne, 30% entre l'Italie et l'Espagne, 20% entre l'Italie et la France.

Si on se limite aux régions de la façade maritime les parts modales de la route et de la mer sont actuellement quasiment équilibrées. De l'ordre de 14 MT pour la mer et de 12 MT pour la route, pour les relations Espagne-Italie et Région PACA-Italie.

## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé



3.1 La situation actuelle

3.2 Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandise

3.3 Pour répondre à la demande, une première priorité : le développement inter et multimodal pour améliorer l'offre de transports

3.4 La situation prévisible à l'horizon 2020

## L'essentiel

Le diagnostic de la situation actuelle fait ressortir le poids des contraintes géographique, économique, environnementale et institutionnelle dans l'organisation et le développement des transports collectifs et particuliers. Il met en évidence une fragilité globale du réseau de transport, individuel et collectif, liée à la combinaison de différents facteurs :

- > La forte charge généralisée du réseau routier aux heures de pointe,
- > La nécessité de garantir des conditions de sécurité satisfaisantes sur des sections clés de l'A8 sans infrastructure alternative,
- > Le mélange des fonctions locales, de moyennes distances et de transit notamment sur A8 et sur les lignes ferroviaires,
- > Les risques particuliers liés aux caractéristiques géométriques de l'A8 dans sa section entre la vallée du Var et l'Est de Nice,
- > L'absence de franchissement du fleuve Var entre le bord de mer (ponts de l'autoroute, de la RN 98 et de la SNCF) et le pont de La Manda situé à 11 km plus au Nord,
- > La faible alternative modale.

Dans ce contexte, la route reste le moyen de déplacement privilégié tant pour les personnes que pour les marchandises. Mais en raison du niveau de saturation du réseau routier, tout incident même mineur a une très forte répercussion sur le fonctionnement global de l'agglomération azuréenne.



## Les besoins futurs de déplacements et de transports de marchandises

*L'évaluation des besoins futurs pose la question des hypothèses à prendre comme bases de calcul. Trois facteurs vont influencer le nombre de déplacements prévisibles à un horizon donné :*

- > d'une part la circulation locale elle-même conditionnée par l'origine du déplacement (la démographie, le logement) et sa destination (les emplois, les études, les sites générateurs de trafic)*
- > d'autre part le niveau du transit (lié aux échanges économiques et touristiques)*
- > enfin, l'hypothèse d'une inflexion de tendance a été privilégiée.*



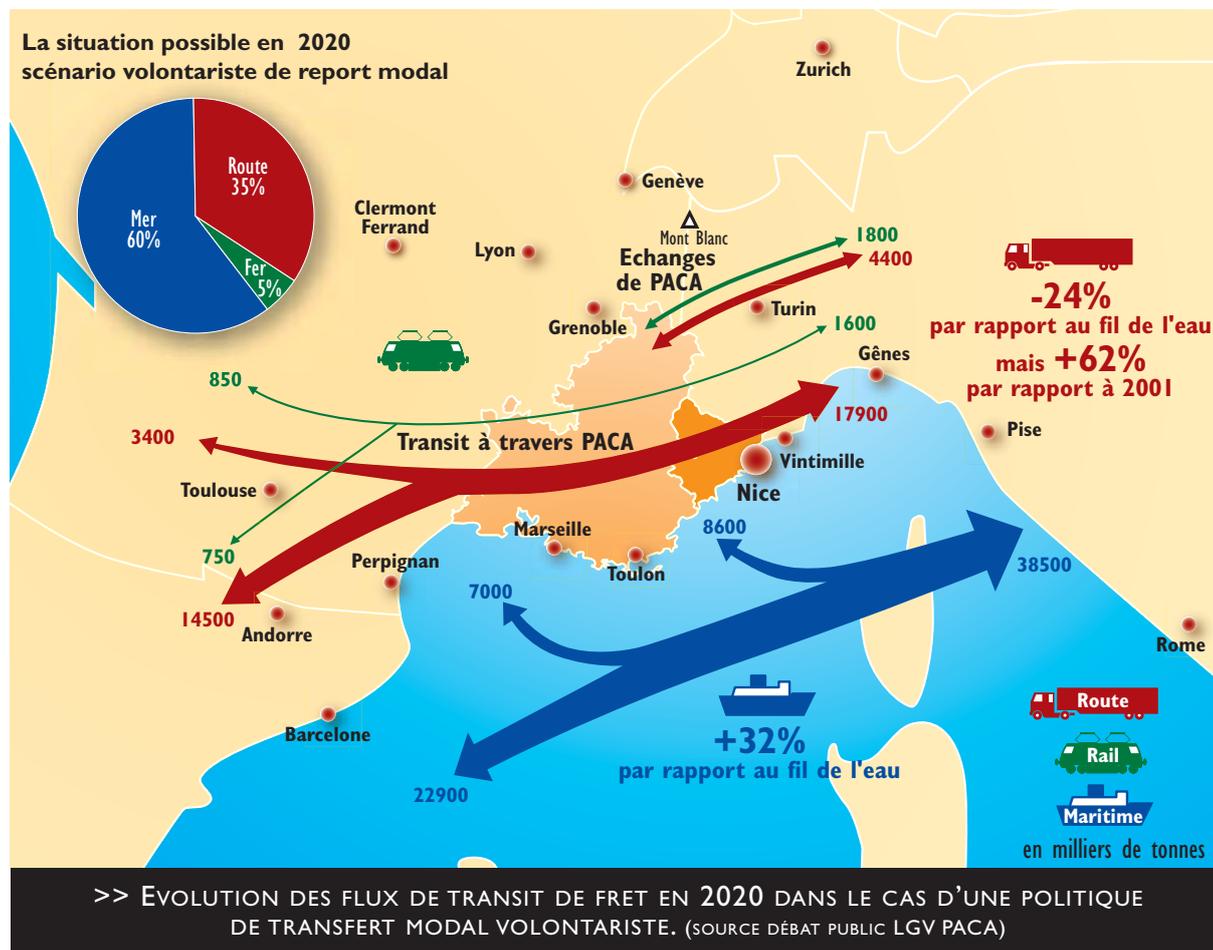
### Circulation locale : ne pas prolonger les tendances passées

Le nombre de déplacements augmente sous l'effet combiné de l'évolution de la mobilité et de la croissance démographique. Cependant, l'arrivée à maturité du marché de l'automobile, le vieillissement général de la population conduiront à une nette réduction des rythmes annuels de croissance dans les vingt prochaines années, et ceci sur l'ensemble des secteurs du transport. Les voyages intérieurs connaîtraient une croissance annuelle des trafics tous modes confondus de 1,8% par an contre 3,1% au cours des vingt dernières années. Dans les Alpes-Maritimes, le choix d'une évolution démographique modérée va conforter cette rupture de tendance prévue au plan national.

L'hypothèse volontariste retenue est une croissance démographique modérée (+ 0,6% à + 0,7 % par an) pour atteindre 1.186.000 habitants à l'horizon 2020/2025. Cette perspective de croissance est ralentie par rapport aux années 1980/1990 et mieux répartie entre le littoral et le Moyen-Pays.



## Les déplacements, une clé du développement maîtrisé



3.1  
La situation actuelle

3.2  
Les besoins futurs  
de déplacements  
et de transports  
de marchandise

3.3  
Pour répondre  
à la demande,  
une première  
priorité :  
le développement  
inter et multimodal  
pour améliorer l'offre  
de transports

3.4  
La situation  
prévisible  
à l'horizon 2020

Dans le cadre de la préparation du débat public pour la ligne à grande vitesse LGV-PACA, des études de trafic de fret et des simulations pour la situation en 2020 ont été réalisées. Le schéma ci-dessus, extrait de ces études, montre les résultats de ces calculs dans l'hypothèse d'un transfert modal volontariste, en particulier vers le maritime. Il compare ces chiffres par rapport à une situation prolongeant les tendances actuelles et qualifiée de « au fil de l'eau ». Malgré ces efforts, le trafic routier à Vintimille augmenterait de plus de 60% en 2020 par rapport à la situation en 2001.

## L'accroissement des flux du transit européen, particulièrement des poids lourds

La mondialisation et l'ouverture de l'Union européenne vers l'Est multiplient les échanges au bénéfice de l'ensemble des économies.

La qualité du système de transport est plus que jamais un facteur clé de la compétitivité et de l'attractivité d'un pays.

Elle l'est d'autant plus pour la France située à la charnière des échanges entre l'Italie, l'Espagne et le Portugal d'une part, la Grande-Bretagne, le Bénélux et l'Allemagne d'autre part. Cette position de plaque tournante crée certes des inconvénients, elle peut cependant être valorisée en assurant la fluidité des trafics d'échanges et de transit qui constituent une source de revenus grâce au développement de l'accueil et des services (logistique, tourisme...).

L'augmentation moyenne des trafics de marchandises a été évaluée à 40% entre 2000 et 2020 selon des hypothèses modérées (CIADT du 18/12/2003).

Ces augmentations sont contrastées selon les itinéraires. C'est le cas des échanges entre l'Espagne et l'Italie : les échanges en tonnes entre l'Espagne et l'Italie augmenteraient de 75% entre 2000 et 2020. Cette hausse correspond à une augmentation de 3% par an entre 2000 et 2020.

L'augmentation prévisible de trafic à la frontière de Vintimille, correspondant majoritairement à une hausse de trafics d'échange issus ou à destination de PACA (40%) et à une hausse de transit « espagnol » (30%), se situerait à hauteur de 5,8 millions de tonnes entre 2000 et 2020.

Le nombre de camions passerait de 3.750 à 5.300 par jour au poste frontière de Vintimille.