

4 Analyse des systèmes de transports existants

4.1 Le réseau routier

ORGANISATION DU RESEAU ROUTIER

4.1.1 Les nombreux pôles d'attraction touristique ont contraint, en dépit d'un relief tourmenté et d'un sol souvent fragile, d'établir un réseau de voies de communication important et saturé en bord de mer.

4.1.2 Aujourd'hui le réseau routier est remarquable par sa densité, mais onéreux à entretenir et souvent tortueux.

4.1.3 Le réseau routier (cf. figure suivante) distingue deux types d'axes structurants :

- Les axes structurants Est-Ouest :
 - L'autoroute A8, itinéraire international reliant la France à l'Italie via Vintimille ;
 - La N7 et la N98 relient le littoral du Var à la frontière italienne. A l'est de Nice, elles se nomment respectivement moyenne corniche et basse corniche ;
 - La haute corniche à l'est de Nice (D2564) ;
 - La D2562 qui relie Grasse à Fayence (département du Var) et forme un itinéraire alternatif à l'A8 dans le moyen Pays (Var-Grasse-Villeeneuve-Loubet) avec la D2085 ;
 - L'Autoroute Urbaine Sud qui se substitue à la N7 en tant que voie structurante, dans la traversée de Nice.
- Les axes structurants Nord-Sud :
 - La N85, qui dessert le département de Alpes de Haute-Provence (Digne via Castellane) et forme la pénétrante Grasse-Cannes/Antibes avec la D35 ;
 - La pénétrante Vence-Cagnes-sur-Mer (D36) ;
 - La N202, qui relie les Alpes-Maritimes au département des Alpes de Haute-Provence (Digne) et dessert les routes d'accès aux stations de ski du département (vallée de la Tinée, Gorges du Cians) ;
 - La pénétrante du Paillon (D2204), prolongée par la N204 qui relie le département des Alpes-Maritimes à l'Italie (Cuneo) via le tunnel de Tende.

4.1.4 L'A8 assurant une part importante du trafic local, on constate l'absence de véritable itinéraire de contournement de l'unité urbaine de Nice.

Figure 9 : Présentation du réseau routier dans les Alpes Maritimes

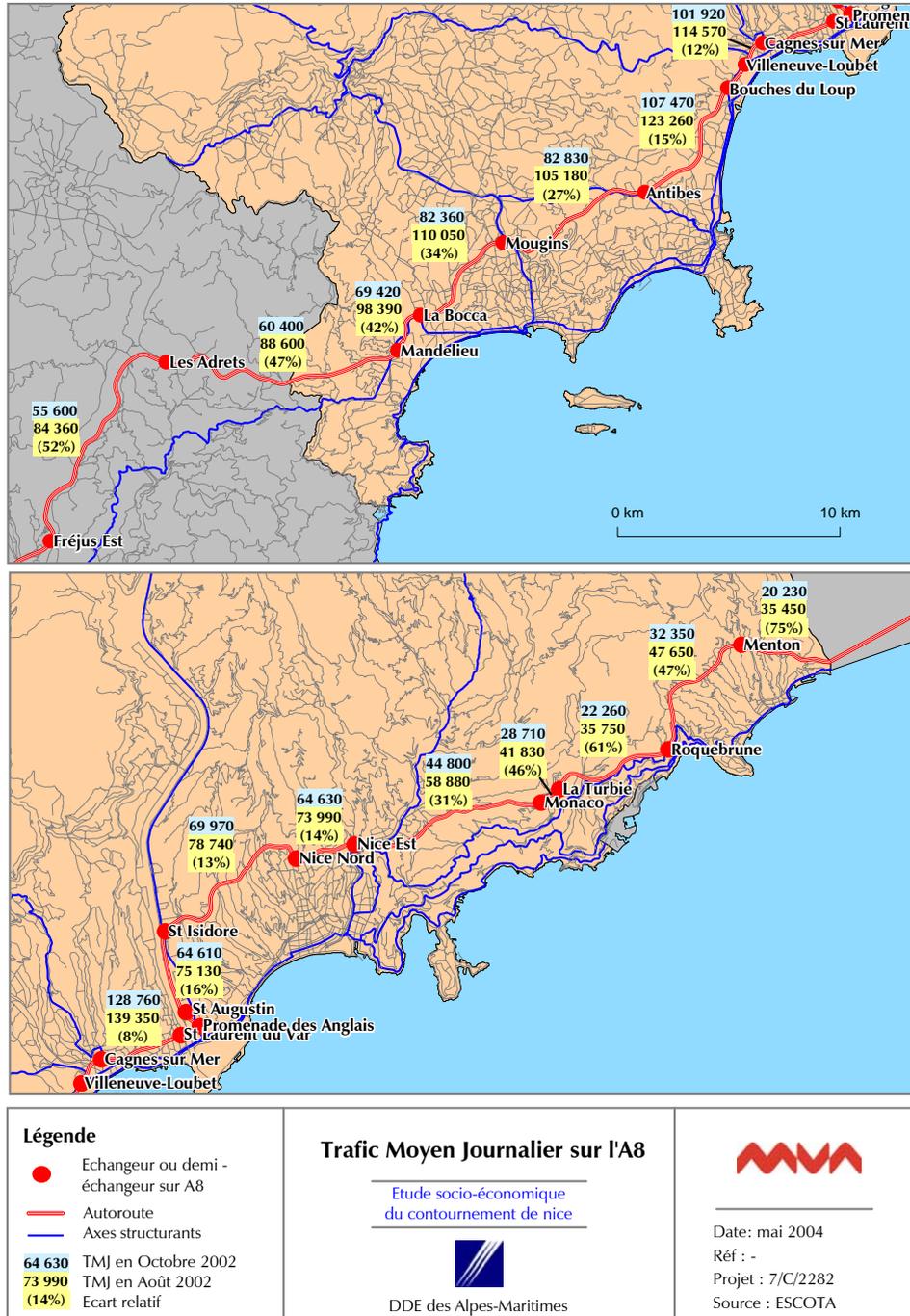


<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> — Autoroute — Axes structurants Est-Ouest — Axes structurants Nord-Sud — Autres routes 	<p>Présentation du réseau routier</p> <hr/> <p>Etude socio-économique du contournement de nice</p> <hr/>  <p>DDE des Alpes-Maritimes</p>	 <hr/> <p>Date: janvier 2004 Réf : - Projet : 7/C/2282 Source : BDCARTO</p>
---	--	--

TRAFIC SUR L'A8

4.1.5 Le tableau suivant présente le trafic moyen journalier pour un mois courant (mois d'octobre) et en période estivale (moi d'Août).

Figure 10 : Trafic moyen journalier (octobre et août 2002) sur l'A8 entre Fréjus-Est et la frontière italienne

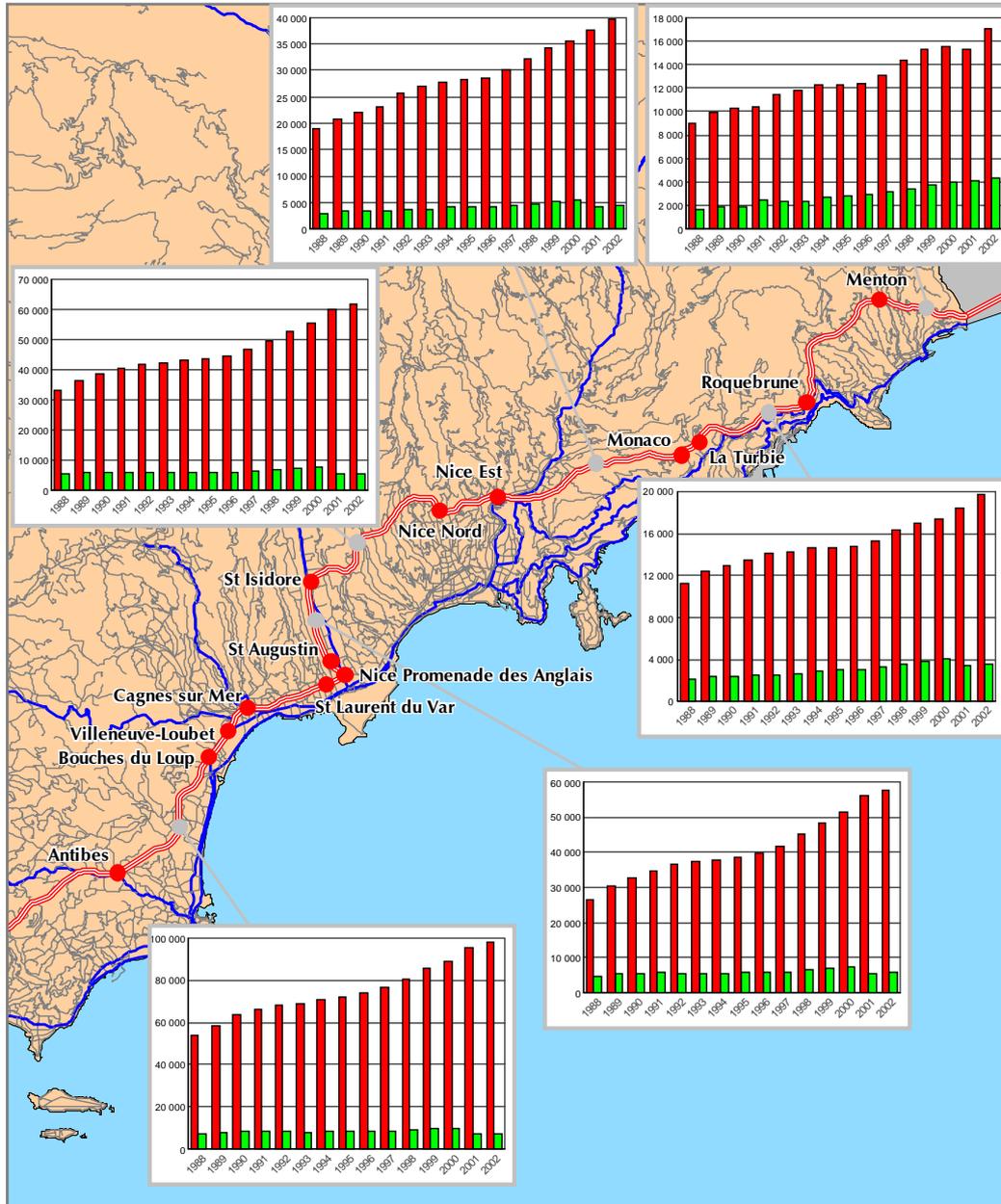


4.1.6 L'autoroute A8 connaît des flux élevés avoisinant 55 000 à 140 000 véhicules/jour sur la section entre la limite départementale du Var et

l'agglomération de Nice. Avec 134 060 véhicules/jour (octobre 2002), la section St Laurent du Var est la plus chargée.

- 4.1.7 Le contournement de Nice de St Augustin à Nice-Est absorbe un trafic qui oscille entre 65 000 et 70 000 véhicules/jours.
- 4.1.8 A l'Est de Nice, le trafic diminue à 44 800 véhicules dans la section Nice - Monaco (jusqu'à l'A500) et atteint 20 000 véhicules à la frontière italienne.
- 4.1.9 On notera un effet de saisonnalité particulièrement sensible aux extrémités (section Fréjus – Antibes et Nice Est-Italie). Sur le contournement de Nice, cet effet se traduit par une augmentation de trafic entre 13 et 16%.
- 4.1.10 Les graphiques ci-après (cf. figure 11 et le tableau 5) présentent l'évolution du trafic VL et PL sur la période 1988-2002 sur les sections à péage de l'A8, à savoir :
 - Antibes-Bouches du Loup ;
 - St Augustin – St Isidore ;
 - St Isidore – Nice Nord ;
 - Nice Est – Monaco ;
 - La Turbie – Roquebrune ;
 - Menton – la Frontière Italienne.

Figure 11 : Evolution 1988-2002 du trafic sur l'A8 sur les sections à péage entre Antibes et la frontière italienne



<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Echangeur ou demi-échangeur sur A8 — Autoroute — Axes structurants ■ TMJA VL ■ TMJA PL 	<p>Evolution 1988-2002 du trafic sur l'A8 sur les sections à Péage entre Antibes et la frontière Italienne</p> <p>Etude socio-économique du contournement de Nice</p>  <p>DDE des Alpes-Maritimes</p>	 <p>Date: mai 2004 Réf : - Projet : 7/C/2282 Source : ESCOTA</p>
--	---	--

4.1.11 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 (notamment trafic VP) ;
- Concernant le trafic PL, la rupture qui apparaissait en 1988 entre le trafic à l'ouest et à l'est de Nice apparaît aujourd'hui moins marquée. Ceci s'explique par une évolution modérée du trafic PL d'Antibes à l'échangeur Nice-Nord et par une forte évolution de ce trafic à l'est de Nice, due à l'augmentation du trafic international : le trafic PL a quasiment triplé entre Menton et la frontière italienne.

Tableau 5 : Evolution du trafic sur la période 1988-2002 sur l'A8

Section	TMJ	1988	2002	Evolution
Antibes-Bouches du Loup	VL	53 830	98 030	+82%
	PL	7 270	7 340	+1%
	Total	61 100	105 370	+72%
	% PL	12%	7%	
St Augustin – St Isidore	VL	26 680	57 760	+ 116%
	PL	4 890	5 790	+ 18%
	Total	31 570	63 550	+ 101%
	% PL	15%	9%	
St Isidore – Nice Nord	VL	33 120	61 880	+ 87%
	PL	5 540	5 730	+ 3%
	Total	38 660	67 604	+ 75%
	% PL	14%	8%	
Nice Est – Monaco	VL	18 990	39 660	+ 109%
	PL	2 960	4 400	+ 49%
	Total	21 950	44 060	+ 101%
	% PL	13%	10%	
La Turbie – Roquebrune	VL	11 260	19 670	+ 75%
	PL	2 150	3 620	+ 68%
	Total	13 410	23 290	+ 74%
	% PL	16%	16%	
Menton – la Frontière Italienne	VL	8 960	16 990	+ 90%
	PL	1 660	4 390	+ 164%
	Total	10 620	21 380	+ 101%
	% PL	16%	21%	

PRINCIPAUX POINTS DE CONGESTION DU RESEAU

- 4.1.12 De manière générale le réseau routier des Alpes Maritimes, qui n'a connu aucun développement majeur depuis 20 ans, n'apparaît aujourd'hui plus adapté pour permettre l'écoulement des trafics observés dans de bonnes conditions. Il constitue en matière d'infrastructures de transport, et notamment d'infrastructures routières, le maillon faible de l'axe latin méditerranéen.
- 4.1.13 La plupart des axes structurants écoulent des trafics élevés et sont par conséquent régulièrement saturés en période de pointe, dans les traversées d'agglomérations. En période estivale, on ne constate pas de phénomène de saturation plus important, mais par contre on constate une densification du trafic tout au long de la journée avec des pointes horaires moins marquées.
- 4.1.14 L'autoroute A8 constitue un axe autoroutier majeur qui subit des dysfonctionnements quotidiens, principalement aux heures de pointes. Les raisons de ces dysfonctionnements sont multiples :
- Profil en travers discontinu avec de nombreuses zones de rétrécissement ; 2x3 voies entre Antibes et Cagnes sur Mer, 2x4 voies entre Cagnes sur Mer et St Laurent du Var, 2x2 voies entre Nice Promenade et St Isidore, 3 voies en montée et 2 voies en descente sur St Isidore Nice-Est avec des sections à 2x2 voies imposées par la présence de tunnels ;
 - Superposition de plusieurs catégories de trafic (transit, échange et local) due à l'absence d'axes alternatifs (ce qui peut aboutir à des situations de blocage de l'ensemble de la circulation sur la bande côtière en cas de problèmes sur l'A8) et au fonctionnement en peigne du réseau de voirie où l'ensemble du trafic est rabattu sur l'autoroute. Aujourd'hui, l'A8 fonctionne principalement comme une autoroute urbaine ;
 - Absence de périphérique autour de Nice : de part sa situation géographique au bord de mer, l'ensemble des trafics emprunte le contournement nord,
 - Hausse permanente de la circulation : l'A8 est actuellement exploitée à la limite (1 900 véhicules par voie contre 1 200 théoriquement) et le moindre incident peut générer rapidement plusieurs kilomètres d'encombres et multiplier les temps par deux ;
 - Configuration des échangeurs : ces derniers sont pour la plupart situés au croisement d'axes structurants et l'organisation de la circulation au droit de ces échangeurs ne permet pas d'écouler correctement l'ensemble des flux en conflit ;
 - Incapacité du réseau secondaire à écouler le trafic en provenance de l'A8, notamment à cause du manque d'échangeurs. Ainsi, à Nice, l'autoroute joue le rôle de tampon en limitant la saturation du centre ville.

4.1.15 Le tableau suivant présente les statistiques d'encombrement sur la section Capitou–Italie de l'autoroute A8 en 2002. Ces données ont été fournies par Escota.

Tableau 6 : Statistiques 2002 de l'encombrement sur l'A8

	Encombrement sans cause		Encombrement avec cause		Total	
	Nbre	Volume (h x km)	Nbre	Volume (h x km)	Nbre	Volume (h x km)
Encombrement en section courante	3 695 (+14%)*	6 951 (+41%)	580 (+15%)	1 590 (-10%)	4 275 (+14%)	8 541 (+28%)
Gros encombrements (> 4km)	96 (+22%)	2 163 (+52%)	63 (+19%)	932 (-14%)	159 (+20%)	3 095 (+24%)
Encombrement aux sorties du réseau	-	-	-	-	2377 (+9%)	-

* Evolution 2001 – 2002

4.1.16 En section courante de l'A8, des ralentissements dus aux trafics importants sont générés sur le contournement nord de Nice, ainsi qu'entre Antibes et Bouches-du-Loup. La section Mandelieu – Antibes se charge progressivement et son niveau de saturation actuel est celui de la traversée du Var il y a une dizaine d'années.

4.1.17 Les encombrements en section courante sur l'A8 entre Capitou et l'Italie (4 275 en 2002) représentent un volume d'encombrement de 8 541 heures.kilomètres. Ces valeurs sont en constante progression : +14% d'encombrement et +28% de volume d'encombrement entre 2002 et 2001.

4.1.18 Ces encombrements sont majoritairement liés à des problèmes de saturation (trafic trop important par rapport à la capacité de l'infrastructure). Les encombrements avec cause (accident, véhicules en panne, obstacle, etc.) ne représentent que 13,6% du nombre d'encombrement.

4.1.19 Dans les deux cas, on constate une évolution 2001-2002 de l'ordre de 14% du nombre d'encombrement. Par contre, l'évolution 2001-2002 du volume d'encombrement fait apparaître une nette progression du volume d'encombrement dû à la saturation 41%, tandis que le volume d'encombrement avec cause chute de 10%.

4.1.20 159 gros encombrements (longueur supérieure à 4km) ont été comptabilisés en 2002 soit 3 095 heures.kilomètres de volume d'encombrement pour une évolution respective de +20% et +24% entre 2001 et 2002.

4.1.21 En ce qui concerne les causes de ces encombrements, la situation est plus nuancée. Seulement 60% des 159 encombrements qui ont eu lieu en 2002 sont dus à des phénomènes de saturation. Ce nombre reste aussi en nette évolution, +22% contre +19% entre 2001 et 2002 pour les gros encombrements avec cause. Par contre, l'évolution 2001-2002 en termes

de volume d'encombrement reste contrasté : 52% pour les encombrements dus à la saturation, et -14% pour les encombrements avec cause.

- 4.1.22 Concernant l'accès à l'autoroute, Escota a dénombré 2377 encombrements aux sorties de réseau en 2002, soit une évolution de +9% par rapport à 2001. Ces encombrements s'expliquent par l'incapacité du réseau secondaire à écouler les flux de part leur importance, mais aussi de par leur nature (les flux d'accès à l'autoroute sont souvent en conflit avec des flux en transit sur le réseau secondaire).
- 4.1.23 Parmi l'ensemble des échangeurs disposés sur l'A8 dans sa traversée des Alpes-Maritimes, des problèmes de saturation notables existent pour les échangeurs suivants :
- Echangeurs avec des problèmes récurrents : Antibes, Nice Promenade et St Laurent ;
 - Echangeurs avec des problèmes de saturation liés à des événements particuliers (accident, panne) : Nice Nord, Nice Est, et dans une moindre mesure St Augustin et St Isidore ;
- 4.1.24 Ces éléments mettent en évidence la diminution progressive des réserves de capacité de l'A8. Si l'on prolonge les tendances observées, l'A8 ne pourra plus à terme assurer un écoulement convenable sur cet axe majeur du trafic transalpin et interrégional.
- 4.1.25 L'A8 ne permettant pas une irrigation homogène du territoire au regard de sa fonction urbaine, de nombreux problèmes d'accessibilité existent pour les communes du littoral :
- Nice : les principales zones de congestion à Nice sont situées aux intersections de l'A8 et du réseau national, départemental ou communal :
 - sur la Promenade des Anglais (cisaillement des trafics sur le boulevard Pompidou) ;
 - à la sortie de l'échangeur de St Laurent au sud avec des problèmes de remontée de bouchons jusqu'à la zone industrielle;
 - à la sortie de l'échangeur de Saint Augustin qui dessert de grands pôles générateurs de trafic (Salle Nikaïa, C.A.D.A.M, Stade Charles Ehrman, quartier d'habitat social) ;
 - à la sortie de l'échangeur Saint Isidore qui doit assurer les échanges entre la RN202 et l'A8 ;
 - sur le secteur de la place Fontaine du Temple, immédiatement situé au sud de l'échangeur Nice-Nord ;

- sur les ponts Garigliano qui sont le point d'échanges entre l'A8 (échangeur Nice Est), la pénétrante du Paillon vers Nice-Centre, et les voiries locales sur les 2 rives du Paillon ;
 - en centre ville, une grande partie des problèmes de circulation sont liés à des mauvais stationnements. On notera cependant une forte congestion dans les secteurs suivants : le carrefour Magnan (Promenade des Anglais/RN7/voie Mathis), la place Ile de Beauté (RN98-Port) et le col de Villefranche (RN7).
- Cannes : malgré un réseau local présentant un maillage pertinent avec des itinéraires de contournement, la commune reste pénalisée par un manque de diffuseurs depuis l'A8 qui concentrent le trafic en deux points d'accès (échangeurs de Mougins et de la Bocca). D'autre part, la configuration des échangeurs est parfois remise en question : échangeur desservant la liaison rapide de la Siagne, ou encore situation de l'échangeur à Mandelieu qui devrait être situé plus à l'ouest à Barbossi ;
 - Antibes : les problèmes de circulation dans la commune d'Antibes s'expliquent en partie par le manque de points d'accès depuis l'autoroute. Le point d'entrée est l'échangeur d'Antibes qui assure plusieurs fonctions (desserte de Sophia-Antipolis et d'Antibes, desserte du centre commercial) et dont la configuration ne permet pas l'écoulement simultané de ces différents flux d'où des problèmes de saturation. L'accès au parc de loisir (parc animalier de Marineland) se fait aussi par cet échangeur d'où des problèmes de circulation liés au trafic de transit dans la commune ;
 - Monaco : Monaco dispose de toutes les fonctionnalités d'une ville mais se trouve en territoire étranger. Elle ne peut donc avoir une politique restrictive en matière de stationnement pour inciter les gens à se rabattre sur des parcs reliés en périphérie. La Principauté a donc mené une politique volontaire en matière de construction de parkings souterrains et le stationnement de surface a été limité. Elle a ainsi réussi à préserver un bon fonctionnement interne, mais l'ensemble des voies d'accès restent saturées en heure de pointe.

4.1.26 A l'image de l'A8, les principaux axes structurants secondaires connaissent des problèmes de saturation :

- La RN7 connaît des problèmes de capacité et de sécurité aux niveaux des carrefours. Elle supporte plus de 20 000 véhicules / jour, sur deux voies, et jusqu'à 30 000 véhicules / jour entre Cannes et Juan-les-Pins sur la section commune avec la RN98. Dans la traversée de Nice, l'AUS (Autoroute Urbaine Sud) se substitue à la RN7 en tant que voie structurante et écoule 90 000 véhicules / jour, sur 2x2 voies.
- La promenade des Anglais (RN98) : cette voie multifonctionnelle (migration pendulaire, activités touristiques, etc.) dessert plusieurs pôles niçois importants (aéroport et centre d'affaires de l'Arénas). Elle écoule 100 000 véhicules par jour en entrée de ville;

- La liaison Antibes-Sophia : cette liaison compte 70 000 véhicules par jour, avec notamment des problèmes de conflits au niveau de l'échangeur autoroutier (liaisons Antibes – Sophia et Accès à l'autoroute ;
- La N202 : cet axe structurant assure plusieurs fonctions (desserte de zones d'activité, zone commerciale de la Lingostière, liaison vers les stations de ski) et écoule ainsi un trafic important (plus de 40 000 véhicules par jour, source étude intermodale). Cette voie est de plus particulièrement accidentogène et les répercussions des accrochages sur la circulation sont importantes.
- Le réseau routier du littoral entre Nice et Menton : la N7 et la basse corniche sont fortement saturées de part l'activité touristique de cette zone

4.1.27 Certaines communes situées au carrefour d'axes structurants connaissent des problèmes de circulation interne :

- Le noeud de Villeneuve-Loubet/Cagnes sur-Mer : située au croisement des axes Est-Ouest (A8, RN7 RN98) et des axes Nord-Sud desservant le moyen pays (RD336/Pénétrante, RD2085 vers Grasse, RD9/la Colle sur Loup, RD18/la Gaude, RD36/Vence), la commune est un noeud routier important du département et connaît des problèmes de circulation important aux heures de pointe ;
- Le noeud de Menton : Menton représente une zone d'étranglement du réseau routier où l'autoroute, la RN7 et la RN98 se juxtaposent.
- Le noeud de Grasse : Grasse constitue un véritable nœud routier et connaît des problèmes de circulation en raison d'un réseau mal adapté (contraintes géographiques) pour accueillir l'ensemble du trafic local et de transit entre le Var et Sophia. Ces problèmes résultent néanmoins principalement de problèmes de gestion de voirie locale.

4.1.28 Enfin, le pont de la Manda est un point noir majeur du département. Les difficultés s'expliquent par le fort trafic (le pont de la Manda est le seul point de passage entre les rives gauche et droite du Var, après les passages en bord de mer) mais aussi le schéma de circulation (croisement le soir des flux rentrant sur la commune de Carros et des flux sortant de la zone industrielle).

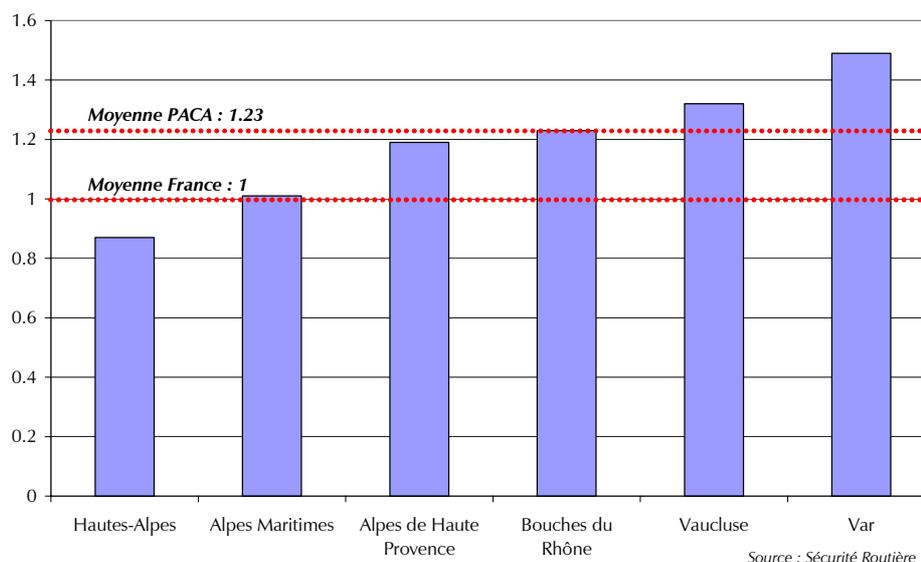
Figure 12 : Principaux points de congestion du réseau routier



ACCIDENTOLOGIE

- 4.1.29 Le réseau routier et autoroutier autour de Nice pose de nombreux problèmes du fait de la superposition de flux multiples de natures différentes, avec des charges journalières proche de la saturation.
- 4.1.30 La figure ci-après présente le taux de risque pour chacun des départements de la région PACA défini par la sécurité routière (taux de risque = 1 au niveau national).

Figure 13 : Accidentologie – taux de risque



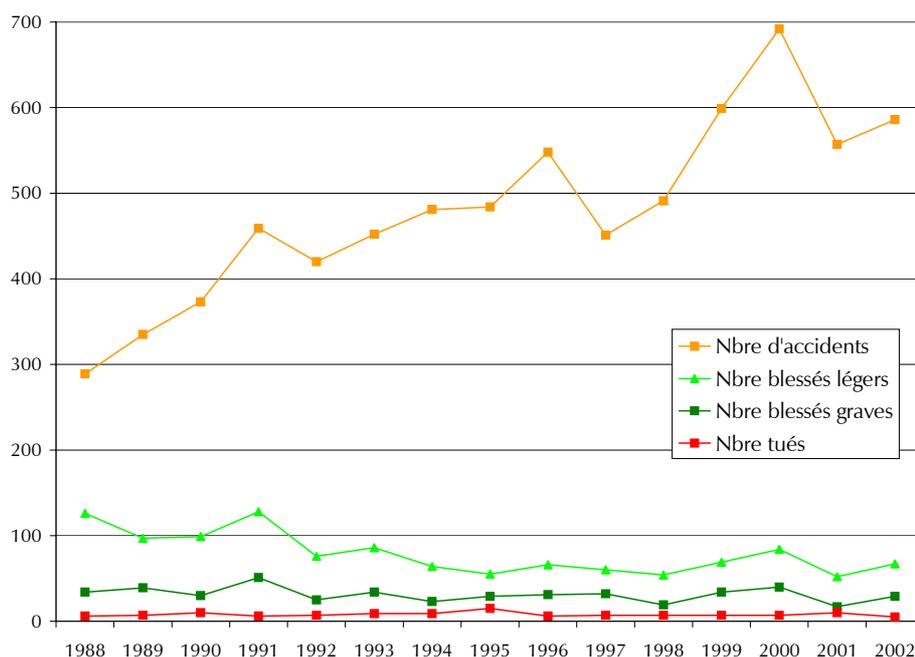
- 4.1.31 En matière d'accidentologie, le réseau routier des Alpes maritimes se trouve dans la moyenne nationale. Au sein de la région PACA, il est le deuxième département le moins accidentogène après le département des Hautes-Alpes.
- 4.1.32 Cependant des flux importants et les caractéristiques du réseau routier (tunnels, sinuosité du tracé...) dues à une topographie contraignante génèrent des accidents plus nombreux et un nombre de tués plus élevé que la moyenne sur des agglomérations de même taille, dans les secteurs de Cannes, Grasse, Antibes et Nice.
- 4.1.33 Les points suivants sont particulièrement touchés :
- L'A8, entre Saint-Laurent-du-Var et Nice-Promenade, ainsi que sur le contournement nord de Nice (descente de Crémat, tunnel de Las Planas en courbes qui débouche sur un échangeur saturé, section Nice nord-Nice-Est) ;
 - La RN7 dans Cagnes-sur-Mer ;
 - La RN98 à Biot, Cros-de-Cagnes et Nice (Promenade des Anglais) ;

- La RN202 à Nice.

4.1.34 Nous nous intéressons par la suite à l'accidentologie de l'A8. Pour ce faire, une analyse a été menée à partir des données communiquées par l'exploitant Escota (trafic par section et relevés statistiques sur les accidents).

4.1.35 La figure suivante présente le nombre annuel d'accidents, de blessés légers, de blessés graves et de tués sur l'A8 entre la limite du département du Var et la frontière italienne sur la période 1988-2002.

Figure 14 : Accidentologie sur l'A8 dans la traversée des Alpes-Maritimes (période 1988-2002)



4.1.36 On constate ainsi, une évolution quasi-constante du nombre d'accidents sur la période étudiée, avec une baisse de la gravité des accidents. En 1988, 289 accidents, 126 blessés légers, 34 blessés graves et 6 tués étaient recensés, contre respectivement 586 accidents, 67 blessés légers, 29 blessés graves et 5 tués en 2002. Cette baisse peut s'expliquer par une amélioration générale de la sécurité routière (équipements de l'infrastructure routière, meilleure protection des véhicules, etc.), mais aussi par une diminution des vitesses de circulation (politique de circulation routière, impact sur les vitesses de l'augmentation de la saturation sur le réseau, etc.)

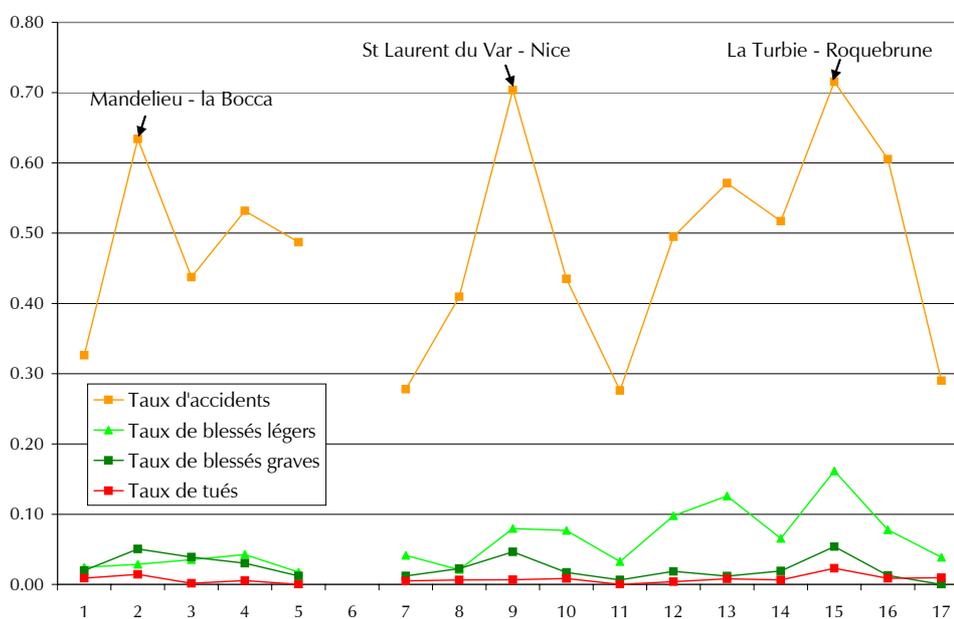
4.1.37 L'augmentation générale du nombre d'accidents est à mettre en parallèle avec la croissance du trafic sur cet axe. Le tableau suivant présente pour les cinq dernières années l'évolution des taux d'accidentologies sur l'A8 dans sa traversée des Alpes-Maritimes. (Les taux pour les années précédentes n'ont pu être établis faute de données de trafic homogènes sur l'ensemble de l'itinéraire pour la période 1988-2002).

Tableau 7 : Evolution des taux d'accidentologie sur l'A8 (1998-2002)

	Année				
	1998	1999	2000	2001	2002
Taux (nb par million de Véhicules.km)					
Accidents	0.43	0.50	0.57	0.44	0.44
Blessés légers	0.05	0.06	0.07	0.04	0.05
Blessés graves	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02
Tués	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00

- 4.1.38 Mis à part une augmentation ponctuelle entre 1999 et 2000, ces taux mettent en évidence une stagnation globale de l'accidentologie sur la période étudiée (même valeur en 1998 et 2002), qui valide en partie l'hypothèse de corrélation entre l'augmentation de trafic et de l'accidentologie sur l'A8.
- 4.1.39 La figure suivante présente les taux d'accidentologie (nb d'accidents/blessés légers / blessés graves / tués par million de véhicules.kilomètre) pour chacune des sections de l'A8 dans sa traversée des Alpes-Maritimes. Elle permet de mettre en évidence les sections les plus accidentogènes.
- 4.1.40 Toutes les sections ont pu être traitées sauf la section 6 (Bouches-du-Loup – Villeneuve-Loubet) pour laquelle nous n'avons pu disposer de données de comptages (la section n'est pas équipée de boucle de comptage automatique).

Figure 15 : Taux d'accidentologie sur l'A8 par section sur la période 1998-2001



Numérotation des sections

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 : Limite dpt Var - Mandelieu | 10 : Nice promenade - Nice St Augustin |
| 2 : Mandelieu - La Bocca | 11 : Nice St Augustin - Nice St Isidore |
| 3 : La Bocca – Mougins | 12 : Nice St Isidore - Nice Nord |

4 : Mougins - Antibes	13 : Nice Nord - Nice Est
5 : Antibes - Bouches du Loup	14 : Nice Est - la Turbie
6 : Bouches du Loup - Villeneuve-Loubet	15 : la Turbie - Roquebrune
7 : Villeneuve-Loubet - Cagnes sur Mer	16 : Roquebrune - Menton
8 : Cagnes sur Mer - St Laurent du Var	17 : Menton - Frontière
9 : St Laurent du Var - Nice promenade	

4.1.41 3 sections se détachent avec des taux d'accidents relativement élevés (>0.6) : la Turbie-Roquebrune-Menton, St Laurent du Var-Nice promenade et Mandelieu la Bocca.

4.1.42 Les sections de l'A8 situées à l'ouest et à l'est du Var ont des taux d'accidents équivalents, mais par contre se distinguent par des taux de gravités (nb de blessés notamment) qui sont plus importants sur la partie est qui présente un tracé plus difficile.

UN RESEAU ROUTIER FRAGILE

4.1.43 L'étude intermodale a mis en évidence la fragilité générale du réseau routier dans les Alpes Maritimes que les éléments rappelés ci-dessous corroborent.

4.1.44 Les principales difficultés se traduisent par :

- Une charge élevée aux heures de pointe ;
- Une insécurité sur les sections clés, sans infrastructure alternative (par exemple la RN202 dans la vallée du Var) ;
- Un mélange de fonctions locales, de moyenne distance et de transit, y compris sur l'A8 ;
- Des risques liés aux tunnels et à la concentration des infrastructures entre Villeneuve-Loubet et Nice ouest en milieu urbain dense ;
- Le peu de points de franchissement du Var (trois ponts du Littoral et pont de la Manda, 11 km plus au nord) ;
- Les caractéristiques de l'Autoroute Urbaine Sud (AUS) rendant difficile la gestion des incidents ;
- L'inondabilité de la RN98 entre Antibes et Villeneuve-Loubet, de la RN7 à hauteur de l'aéroport de Cannes-Mandelieu.

4.1.45 Cette fragilité du réseau routier est renforcée par l'absence de véritable alternative modale. Nous décrivons par la suite les principaux réseaux de transports collectifs desservant les Alpes-Maritimes.

4.2 Les réseaux de TC

UNE OFFRE PEU PERFORMANTE

4.2.1 De manière générale, l'offre en transport collectif n'offre pas une alternative satisfaisante à la voiture.

4.2.2 Ceci s'explique par une infrastructure ferroviaire sous développée et le manque de cohérence entre les différents systèmes de transports (fer, réseaux routiers, réseaux urbains) qui n'assurent pas une information et des

niveaux de services suffisants dans la logique de chaîne de transport. Les deux principaux pôles d'échanges sont Nice St Augustin et St Jean d'Angely.

- 4.2.3 Combiné à une forte dépendance à la voiture des azuréens, ceci se traduit par une faible utilisation des TC sur la Côte d'Azur, qui la classe parmi les agglomérations françaises, les moins utilisatrices des transports collectifs. On notera cependant une forte utilisation de la MAP.

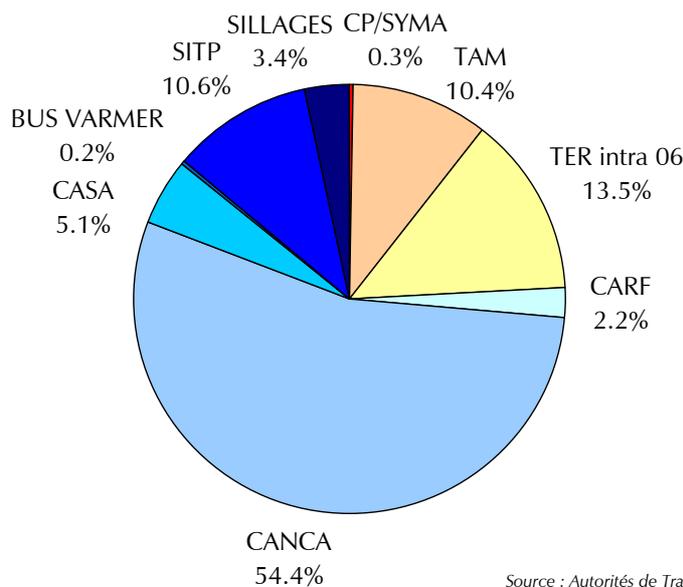
Tableau 8 : Répartition modale pour les principales agglomérations françaises

Ville et année d'enquête ménages	Marche à Pied	Vélo	TC + autres	2 roues moteur	VP
Côte d'Azur – 1997	31%	1%	7%	4%	57%
Aix-en-Provence – 1997	27%	1%	7%	2%	64%
Bordeaux – 1998	20%	3%	8%	1%	68%
Grenoble – 1992	27%	4%	15%	1%	54%
Lyon – 1995	31%	1%	14%	1%	53%
Marseille – 1997	32%	6	11%	2%	55%
Strasbourg – 1997	30%	6%	10%	1%	54%
Toulouse – 1996	22%	3%	11%	1%	61%

Source : Enquête ménages Côte d'Azur 1998

- 4.2.4 Ainsi, environ 75 000 000 voyages sont effectués en 2002 en transport public dans le département des Alpes-Maritimes, dont 76% sont assurés par les réseaux urbains (CARF, CANCA, CASA, BUS VARMER, SITP et SILLAGES).

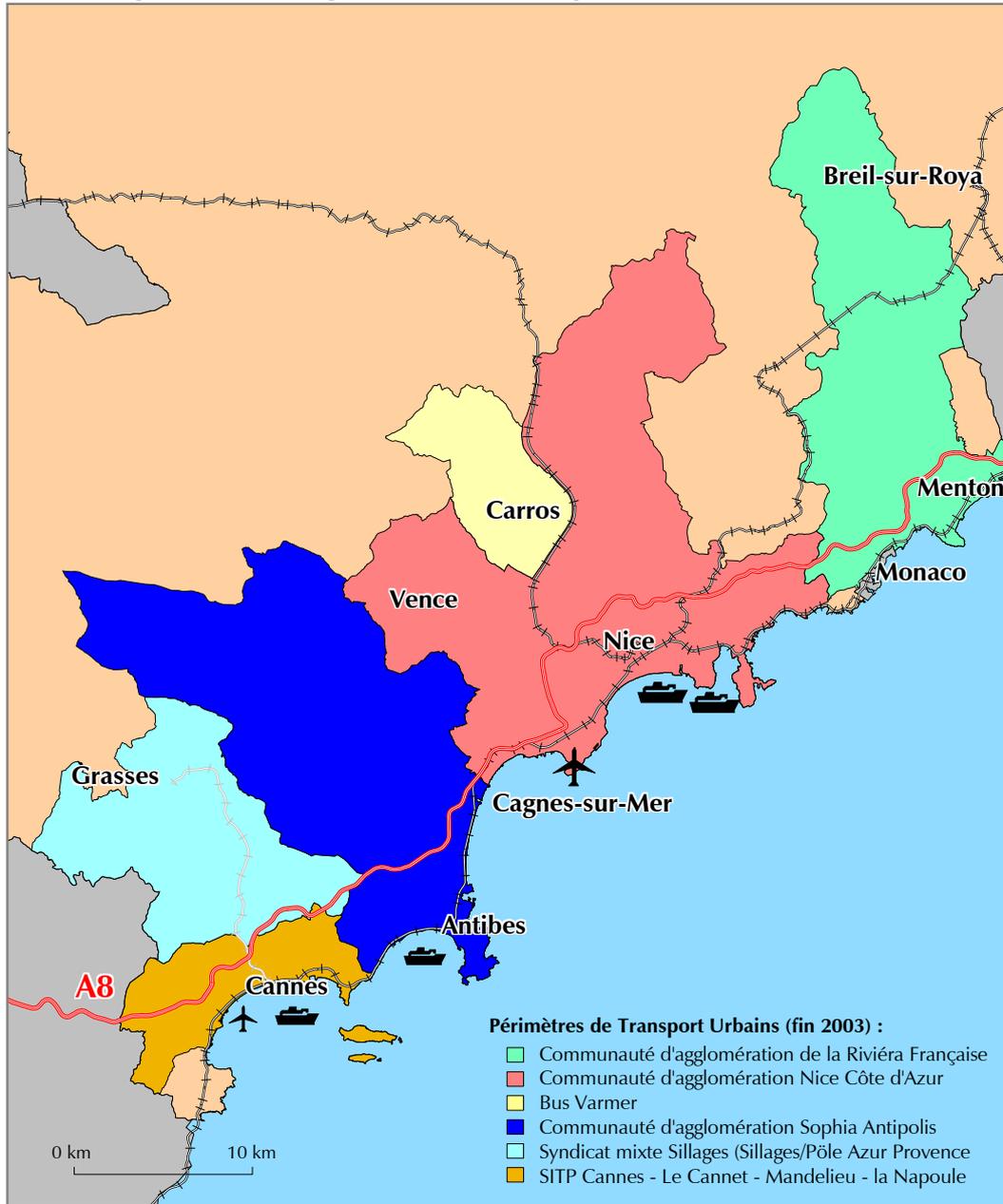
Figure 16 : Répartition par opérateur de transport des voyages TC internes au département (année 2002)



Source : Autorités de Transport 2002

4.2.5 La figure suivante présente l'organisation des réseaux TC (6 PTU), la situation des infrastructures ferroviaires et la localisation des ports et aéroports.

Figure 17 : Organisation des transports collectifs



Légende

- Autoroute
- Lignes ferroviaires en service
- Lignes ferroviaires fermées
- ✈ Aéroports/aérodromes
- ⚓ Ports

Organisation des transports collectifs

Etude socio-économique
du contournement de Nice



DDE des Alpes-Maritimes



Date: janvier 2004
Réf : -
Projet : 7/C/2282
Source : BDCARTO

LE RESEAU FERROVIAIRE

4.2.6 Le réseau ferroviaire des Alpes-Maritimes est composé de trois axes :

- La ligne du littoral, Cannes-Antibes-Nice-Monaco-Menton-Vintimille ;
- La ligne Nice-Breil-Cunéo vers l'est : cette ligne non électrifiée assure des liaisons entre la vallée du Peillon et le littoral ;
- La ligne Nice-Digne vers le Nord-ouest, « train des Pignes » exploitée par les Chemins de Fer de Provence sous l'autorité du SYMA.

4.2.7 Les principaux points noirs sont :

- Les conflits entre les différents services (intercité, service de maillage et Fret, train de nuit) : la coexistence de ces différents types contraint le développement d'une offre régionale. On pourra citer ici les trains de nuits qui arrivent à Nice aux heures de pointes perturbant la mise en place de services dédiés aux migrations pendulaires ;
- L'absence d'axe alternatif sur le littoral créant des perturbations importantes en cas d'incident ;
- L'incompatibilité des matériels français et italiens ce qui oblige à effectuer un changement de train systématique à Vintimille.

4.2.8 Les services TER sont complétés par des services routiers (LER). 3 liaisons sont ainsi assurées : Nice-Gap, Nice-Hyères-Toulon, Nice-Aix-en-Provence-Marseille.

LE RESEAU DEPARTEMENTAL

4.2.9 Le Conseil Général des Alpes-Maritimes a autorité sur les transports non urbains internes au département. A ce titre, il organise et finance le réseau TAM (Transport Alpes Maritimes).

4.2.10 Ce réseau comporte une centaine de ligne, 250 véhicules et transport environ 10 millions de voyageurs par an, ce qui en fait un réseau très développé par rapport à d'autres départements.

4.2.11 Les principaux axes desservis sont (source : enquête ménage 1998) :

- Nice-Menton (ligne 100) : avec 4 400 voyages par jour, c'est la ligne TAM la plus fréquentée ;
- Nice-Cannes (ligne 200, 4 100 voyages par jour) ;
- Cannes-Grasse (ligne 600,605 et 610, 2 550 voyages par jour) ;
- Nice-Vence (ligne 400, 1 700 voyages par jour) ;
- Nice-Grasse (ligne 500, 1 100 voyages par jour) ;
- Nice-Contes (ligne 300, 750 voyages par jour) ;
- Nice - Plan du Var / Carros (ligne 700 et 710, 650 voyages par jour).

4.2.12 Ce réseau est complété par un système de transport à la demande exploité par une trentaine de société : 40 lignes sont opérées, transportant en moyenne 6 000 personnes par an.

LES RESEAUX TC URBAINS

4.2.13 Suite à la création de 4 Communautés d'Agglomération en 2002 sur la bande côtière, le nombre d'Autorités Organisatrices de Transports Urbains est passé de 9 à 6 (cf. figure précédente).

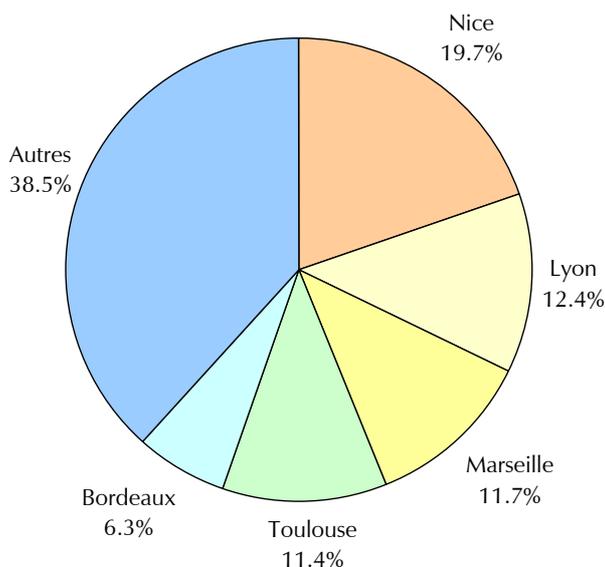
4.2.14 A l'image de Marseille et Toulon, les transports en commun urbains restent très peu développés dans l'agglomération niçoise. Ainsi, comparé à une ville équivalente comme Toulouse, le nombre de déplacement TC à Nice est inférieur de moitié, 29 300 contre 57 600 en 2000 et le coût moyen du déplacement est environ 20% plus cher (source CERTU), malgré un environnement favorable aux TC : forte densité de population, conditions de circulation difficiles, et nombreuses voies réservées (2,5 fois plus qu'à Toulouse qui dispose néanmoins d'un métro).

4.3 L'aéroport de Nice

LE PREMIER AEROPORT DE PROVINCE

4.3.1 Avec 9 197 158 passagers (locaux + transit) en 2002, l'aéroport international Nice Côte d'Azur est le premier aéroport de province et devance en région PACA l'aéroport de Marseille-Provence (5 457 443 passagers). On notera ici la présence à proximité de la plate-forme de Cannes-Mandelieu qui se situe au premier rang des aérodromes d'aviation générale en France (plus de 70 000 passagers en 1998).

Figure 18 : Part des 5 plus grands aéroports régionaux dans le trafic de province



Source : Union des Chambres de Commerce et Etablissements Gestionnaires d'Aéroport (UCGEA)

- 4.3.2 De part la richesse de l'offre aérienne, l'aéroport constitue un véritable outil de désenclavement pour le département des Alpes Maritimes et au delà pour une euro-région qui englobe le département du Var, la Ligurie et le Piémont.
- 4.3.3 Il est en connexion avec les grands centres d'affaires européens et internationaux qu'il dessert quotidiennement grâce à 59 destinations internationales, 33 destinations nationales, et plus de 45 vols Nice-Paris.
- 4.3.4 Le trafic domestique représente 49 % des voyages au départ de Nice. Paris est la principale destination avec plus de 3,1 millions de déplacements en 2002 soit plus de 70% des déplacements domestiques et plus d'un tiers du trafic de l'aéroport.
- 4.3.5 Le trafic international (51% du trafic de l'aéroport) représente 4 693 007 passagers par an en 2002 (hors transit) principalement à destination des villes européennes (92,6%). En Europe, Londres est la principale destination avec 1 208 920 passagers en 2002.
- 4.3.6 Depuis les cinq dernières années, cet aéroport présente une croissance de trafic constante avec +13% entre 1998 et 2002. Cette croissance s'explique par un fort développement des liaisons internationales (+35,5% sur la période 1998-2002) qui compense une légère baisse sur les liaisons nationales (-1,2% sur la période 1998-2002). Cette baisse est due à une rupture de croissance entre 2000 et 2001 où le trafic national a chuté de 11% en une année. Sur les deux dernières années (2001 et 2002), on constate une reprise de croissance avec +2,3% pour l'ensemble des trafics (national et international).

UNE SITUATION PRIVILEGIEE

- 4.3.7 L'aéroport Nice Côte d'Azur, contrairement à de nombreux aéroports internationaux, se situe en pleine agglomération au cœur de la Côte d'Azur.
- 4.3.8 Sa situation centrale à l'entrée de Nice, en face du Centre d'Affaires International de l'Arénas, lui permet d'être accessible en moins d'une demi-heure de voiture des différentes zones d'activités de la vallée du Var.
- 4.3.9 L'autoroute A8 permet d'accéder facilement aux principales villes de la côte, (Antibes, Cannes et la Principauté de Monaco) et plus loin vers l'est à l'Italie. Sophia Antipolis, le parc scientifique le plus grand d'Europe, est à peine à 20 minutes de l'aéroport.
- 4.3.10 En outre, l'aéroport est relié chaque jour par liaison hélicoptérée à Monaco (40 liaisons par jour), Cannes et Sophia Antipolis.

LA DESSERTE DE L'AEROPORT

- 4.3.11 L'autoroute A8 est le seul axe de desserte de l'aéroport, aussi bien depuis l'ouest (Cagnes, Antibes, Cannes et l'est varois) que depuis l'est (Villefranche, Monaco et Menton). Cette configuration pose des problèmes

de saturation notamment en période estivale et peut à terme limiter la capacité maximale de l'aéroport.

- 4.3.12 De part sa situation géographique, l'aéroport bénéficie néanmoins de liaisons bus avec le centre ville de Nice et de relations par car avec les principales villes du département, de l'est Varois, de la Ligurie et du Sud Piémont.

4.4 Les ports

PRESENTATION DES PORTS DE LA COTE D'AZUR

- 4.4.1 La Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur gèrent quatre ports sur le littoral azuréen : Cannes, Golfe-Juan, Nice et Villefranche-Darse.
- 4.4.2 Avec 900 000 voyageurs par an l'activité principale du port de Nice est le transport vers la Corse et fait de ce port le deuxième port européen pour les liaisons avec la Corse. Ce trafic est assuré par des ferry et des NGV (2 rotations par jour).
- 4.4.3 L'activité de croisière est présente sur trois sites : Villefranche qui accueille au mouillage les unités les plus importantes, Cannes pour les unités inférieures à 130 m et Nice pour les unités de moins de 200 m.
- 4.4.4 Avec 299 500 passagers en 2002, le port de Nice-Villefranche est le premier port de croisière en France. Le port de Cannes a accueilli en 2002 102 800 passagers. On notera une forte progression 2001-2002 des passagers en tête de lignes à Nice (+8%), qui représente 21% du trafic.
- 4.4.5 Le port de Nice est aussi un port d'exportation de ciment vers la Corse (42%), le Maghreb et l'Afrique Noire. L'acheminement de ce ciment en provenance des entreprises Lafarge et Vica, situées dans la vallée, nécessite entre 50 et 80 escales (2 à 3 jours pour charger des navires de 6 000 à 7 000 tonnes) par an.

UN TRAFIC MARITIME PASSAGERS EN PLEIN ESSOR

- 4.4.6 Entre 2001 et 2002, l'ensemble des trafics maritime voyageurs est en progression. On notera les évolutions suivantes pour le port de Nice :
- + 14% pour le trafic passagers avec la Corse qui a doublé durant les 6 dernières années ;
 - + 19% pour le trafic lié aux croisières (+15% sur l'ensemble des ports) ;
 - + 8% pour le trafic de plaisance ;
 - + 8% pour la grande plaisance.
- 4.4.7 Ces évolutions lui ont permis de dépasser la barre des 1,2 millions de passagers en 2002 (Corse + croisière).
- 4.4.8 Contrairement à l'activité passagers, le trafic fret a connu une baisse de 18% en 2002 avec un total de 314 792 tonnes, liée à la monoactivité (ciment).

Conclusion :

Pour répondre à son développement, la Côte d'Azur a développé un réseau routier dense sur l'ensemble de son territoire. Ce réseau, qui présente de nombreux points de saturation en heure de pointe, apparaît aujourd'hui insuffisant et pose des problèmes de sécurité liés à la circulation mais aussi à l'incapacité de gérer des situations de crise par l'absence d'itinéraires de délestage et le manque de solutions alternatives.

Face à cela, le réseau de transport collectif, longtemps pénalisé par la multiplicité des acteurs, ne propose pas une offre performante et homogène sur l'ensemble du littoral. Le développement de l'activité TER sur la ligne du littoral est notamment contraint par la capacité de l'infrastructure qui supporte l'ensemble des services ferroviaires (services intercitys, services omnibus, trains Grandes Lignes, TGV et trains Fret).

L'aéroport international de Nice Côte d'Azur est en liaison avec les grands centres d'affaires internationaux et constitue un outil de désenclavement majeur pour le département des Alpes-Maritimes. Grâce aux différents sites portuaires (Cannes, Golfe-Juan, Nice et Villefranche-Darse), la Côte d'Azur dispose de liaisons performantes avec la Corse et d'une forte activité de croisière.

Même si des aménagements routiers semblent inévitables, une amélioration durable des conditions de transports sur le littoral azuréen passe par une réflexion intégrant l'ensemble des modes de déplacements (la route, les transports collectifs et éventuellement le cabotage maritime).

5 Flux de trafic et fonctionnement du territoire

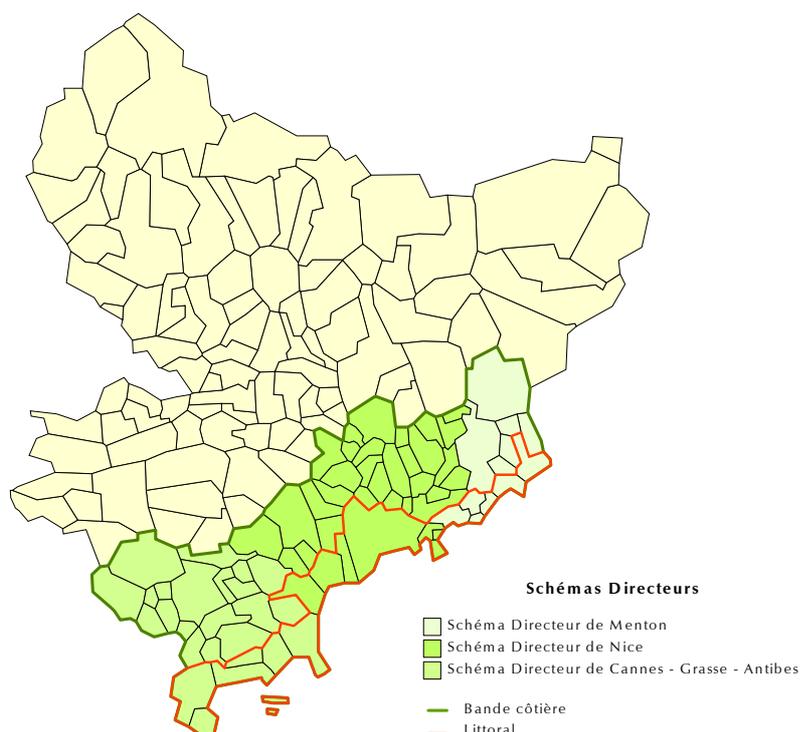
5.1 Les besoins en déplacements tous modes

- 5.1.1 La Côte d'Azur a connu une forte croissance des déplacements VP qui s'explique par :
- Le fonctionnement multipolaire de toute la bande littoral, auquel s'ajoute une urbanisation diffuse dans le moyen pays ;
 - L'absence de transports en commun performants ;
 - La forte dépendance des azuréens à la voiture particulière qui représente 85% des déplacements motorisés.

5.2 Déplacements de personnes

- 5.2.1 Les déplacements effectués par les non résidents (hommes d'affaires, touristes...) sont peu connus.
- 5.2.2 En revanche, l'enquête sur les déplacements auprès des ménages de la Côte d'Azur permet une bonne compréhension des logiques et des pratiques de déplacements des azuréens.
- 5.2.3 Quatorze partenaires, intervenant dans le domaine des transports, ont été associés à cette enquête : l'Etat, le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le Conseil Général des Alpes-Maritimes, les Autorités Organisatrices de Transports Urbains (Beausoleil, Cagnes-sur-Mer, Nice, Menton, Roquebrune - Cap-Martin, La Trinité, Villeneuve-Loubet, SITC - Bus Varmer, SITP - Cannes - Le Cannet - Mandelieu et le Syndicat des Transports de Grasse - Antibes) et la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur. Le Conseil Général des Alpes-Maritimes a assuré la maîtrise d'ouvrage de l'étude, l'INSEE et le CETE ont été les prestataires techniques, l'Agence de Déplacements des Alpes-Maritimes réalisant la promotion et la diffusion des résultats.
- 5.2.4 Cette enquête a été réalisée entre octobre 1997 et avril 1998, auprès de 4 974 ménages de la bande côtière des Alpes-Maritimes. Elle ne prend pas en compte la Principauté de Monaco. Elle ne considère que les résidents de plus de 5 ans.

Figure 19 : Périmètre de l'enquête ménage



- 5.2.5 Le périmètre de l'enquête couvre les schémas directeurs de Cannes - Grasse - Antibes, de Nice et de Menton. Cette aire d'enquête regroupe 977 000 habitants, dont les 3/4 se concentrent sur les communes du littoral, c'est-à-dire 6% de la superficie du département. Plus de 97% de la population des Alpes-Maritimes habite cet espace.
- 5.2.6 Les données présentées ci-dessus sont issues de l'enquête ménage ; elles sont basées sur l'année 1998.

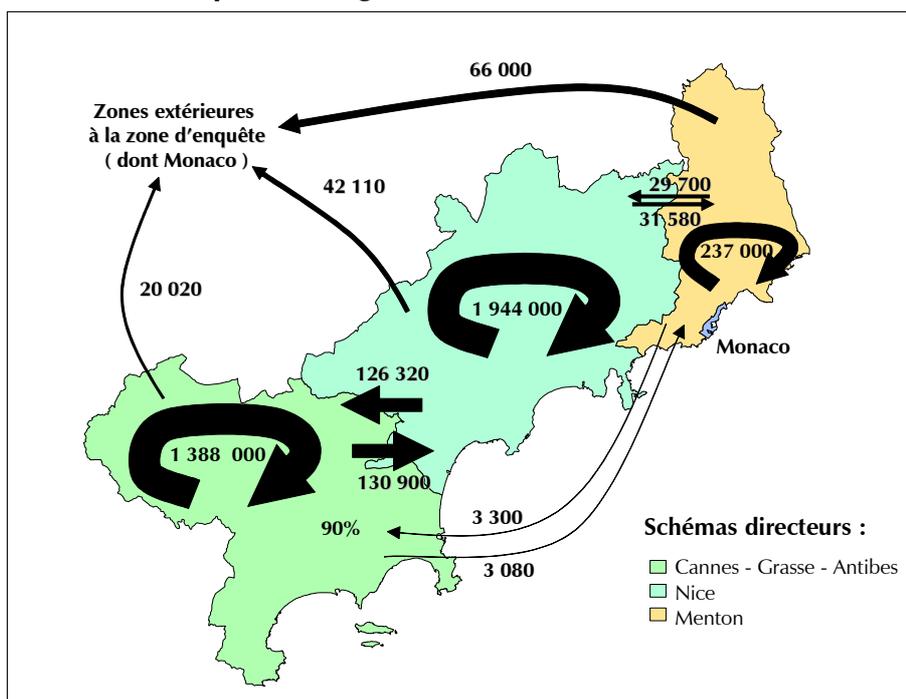
LIENS FONCTIONNEL ENTRE TERRITOIRES

- 5.2.7 Les azuréens effectuent, tous modes et tous motifs confondus, 3 860 000 déplacements un jour moyen de semaine, soit 3,75 déplacements par jour et par personne tous modes confondus. Comparé aux agglomérations de Lyon, Toulon et Marseille, les habitants de la Côte d'Azur sont plus mobiles.
- 5.2.8 Sur l'ensemble des déplacements effectués par les azuréens, 97% sont internes à la bande côtière des trois schémas directeurs et 2% sont des déplacements d'azuréens en relation avec Monaco.

5.2.9 Parmi les 97% de déplacements internes à la Côte d'Azur, la moitié sont internes au schéma directeur de Nice (56,5% de la population), 36% à celui de Cannes - Grasse - Antibes (36% de la population) et 6% à celui de Menton (7,5% de la population). Seulement 5% sont des trafics d'échange entre les secteurs des trois schémas directeurs.

5.2.10 La figure suivante présente la structure des flux pour chacun des trois schémas directeurs.

Figure 20 : Structure des flux journalier par schéma directeur (source enquête ménage)



5.2.11 Une analyse littoral¹/moyen-pays montre que 74% des déplacements sont internes au littoral et 10% ont leur origine ou leur destination sur le littoral. Cette observation est particulièrement marquée au centre et à l'est du département où les flux suivent une trame orientée vers les pôles du littoral. A l'est, 92% des flux sont liés au littoral et 63% se font à l'intérieur de ce secteur. Menton et Roquebrune - Cap-Martin représentent l'extrémité de la moitié des flux. Au centre, 90% des flux concernent le littoral, dont 62% l'agglomération de Nice. A l'ouest, les flux concernant le moyen-pays sont plus nombreux. La plupart des flux dépassent les limites administratives des Périmètres de Transports Urbains.

¹ Le littoral concerne : Mandelieu-la-Napoule - Théoule-sur-Mer, Cannes - Le Cannet, Antibes - Vallauris, Villeneuve-Loubet - Cagnes-sur-Mer - Saint-Laurent-du-Var, Nice - Villefranche-sur-Mer - Saint-Jean-Cap-Ferrat - Beaulieu-sur-Mer, Eze - Cap d'Ail - La Turbie - Beausoleil et Roquebrune-Cap-Martin - Menton.

5.2.12 Les pôles les plus attractifs sont situés sur le littoral : Nice, Cannes et Antibes. Les agglomérations de Menton, Cagnes, Cannes/Le Cannet génèrent également un nombre élevé de déplacements.

5.2.13 Comme dans la plupart des régions françaises, la voiture est le mode de transport dominant ; elle assure 57% des déplacements en tant que conducteur ou passager. Mais, sur la Côte d'Azur, la proportion des déplacements à pied est importante : elle s'élève à 31%. En revanche, les transports collectifs sont peu utilisés (7%).

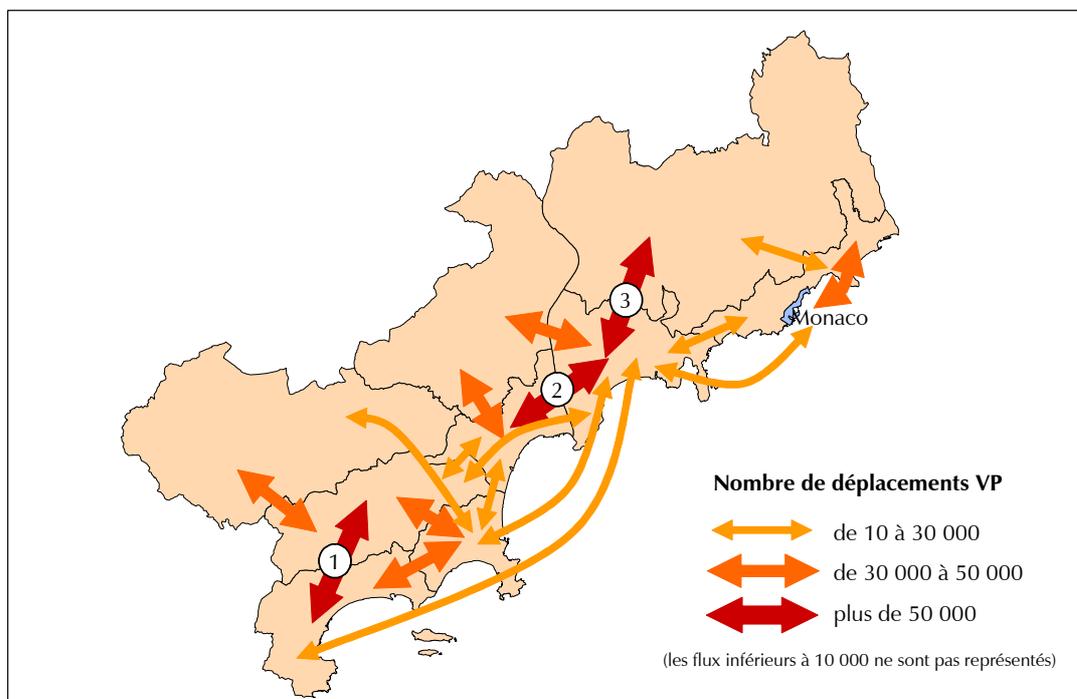
VOITURE PARTICULIERE

5.2.14 Un total de 2 200 000 déplacements sont effectués en voiture chaque jour, soit 2,14 déplacements par personne par jour, dont 75% effectués en tant que conducteur et 25% en tant que passager. Cette mobilité est proche de la moyenne des agglomérations françaises.

5.2.15 Les flux de déplacements en voiture les plus élevés ont les origines et destinations suivantes :

- (1) 73 500 déplacements par jour entre Cannes - Le Cannet - Mandelieu et le secteur de la Siagne - Sophia-Antipolis ;
- (2) 71 100 déplacements par jour entre Nice et le littoral de la rive droite du Var ;
- (3) 69 000 déplacements par jour entre Nice et le moyen-pays de Nice - Menton.

Figure 21 : Nombre journalier de déplacements VP réalisés par les résidents de la Côte d'Azur (source enquête ménage)



- 5.2.16 Les secteurs connaissant les flux internes les plus élevés sont Nice avec 471 000 déplacements et Cannes - Le Cannet - Mandelieu avec 252 000 déplacements.

TRANSPORTS COLLECTIFS

- 5.2.17 La mobilité en transports collectifs est faible sur la Côte d'Azur avec 0,23 déplacements par personne et par jour, à savoir 237 000 déplacements. Les deux secteurs où les transports collectifs sont les plus utilisés sont Nice et Cannes - Le Cannet - Mandelieu, avec respectivement 106 000 et 20 900 déplacements internes.
- 5.2.18 Les deux principaux flux de transports collectifs se font entre Nice et sa périphérie : 7 600 déplacements avec le moyen-pays de Nice et 6 800 déplacements avec le littoral de la rive droite du Var.
- 5.2.19 Les déplacements en transports collectifs entre zones périphériques et/ou zones périurbaines sont peu nombreux.

5.2.20 Le tableau suivant présente les résultats d'une enquête complémentaire menée de mars à avril 1998, un jour moyen de semaine, sur les principales lignes interurbaines de transports collectifs de Côte d'Azur.

Numéros	Noms	Fréquentations
100	Nice - Menton	4 400 Voyages / jour
200	Nice - Cannes	4 100 Voyages / jour
600/605/610	Cannes - Grasse	2 250 Voyages / jour
400	Nice - Vence	1 700 Voyages / jour
500	Nice - Grasse	1 100 Voyages / jour
Chemins de Fer de Provence	Nice - Pont de la Manda	850 Voyages / jour
300	Nice - Contes	750 Voyages / jour
2VB	Valbonne - Antibes	750 Voyages / jour
700/710	Nice - Plan du Var Nice - Carros	650 Voyages / jour
7BVM	Saint-Laurent-du-Var - Carros	400 Voyages / jour
1VB	Valbonne - Grasse	300 Voyages / jour

5.2.21 Une enquête complémentaire a également été réalisée sur la ligne TER du littoral et sur la ligne TER Nice - Breil, d'octobre à novembre 1998 :

- On recense 27 300 voyages sur la ligne du littoral un jour moyen de semaine, dont 90% sur les TER. Les flux les plus élevés sont situés entre Nice-ville et Monaco, et entre Nice-ville et Cannes. Les gares de Nice, Monaco et Cannes totalisent 40% de la fréquentation ;
- Le nombre de voyages sur la ligne Nice - Breil s'élève à 650, dont 3/4 sont compris entre Nice et Breil. Environ 140 à 160 voyages sont des échanges entre Nice et Breil.

MODES DOUX

5.2.22 Sur la Côte d'Azur, les modes doux (deux-roues et marche à pied) sont utilisés pour 1 374 500 déplacements, dont 87% à pied.

5.2.23 La mobilité à pied est particulièrement élevée sur la Côte d'Azur (1,16 déplacements par jour et par personne).

5.2.24 On peut noter que plus de 80% des déplacements en deux-roues se font en deux-roues motorisés.

5.3 Zones d'influence

LES PRINCIPAUX POLES GENERATEURS DE TRAFIC

5.3.1 De part la géographie, la répartition démographique et la localisation des zones d'emplois, de commerces et de services sur la Côte d'Azur, les zones les plus attractives se situent sur le littoral et dans les centres villes. Ce sont notamment :

- Le centre ville de Nice (quartiers Jean Médecin, Masena, Riquier, Le Port, etc.) ;
- Le centre ville d'Antibes ;

- Cannes (centre ville, croisette, Boulevard-Carnot ;
- Menton (la vieille ville) ;
- Grasse ;
- Valbonne ;
- Mouans-Sartoux (village).

5.3.2 Les sites de l'Aéroport et du port de Nice sont aussi des pôles générateurs majeurs. En plus du trafic passagers, qui génèrent des navettes entre le port et l'aéroport-port, et des autocars qui effectuent des excursions (3 000 autocars par an circulent sur la basse et moyenne corniche), ces deux sites génèrent un trafic PL important nécessaire à l'avitaillement des avions et navires. Pour le port de Nice, par exemple, qui ne dispose pas de zone de stockage, le chargement d'un navire fret (ciment) nécessite environ 300 camions de 20 tonnes sur une période de 2 à 3 jours, soit un trafic soutenu. Un bateau de croisière en tête de ligne (de 200m) nécessite lui 4 à 8 semi-remorques en provenance de l'A8.

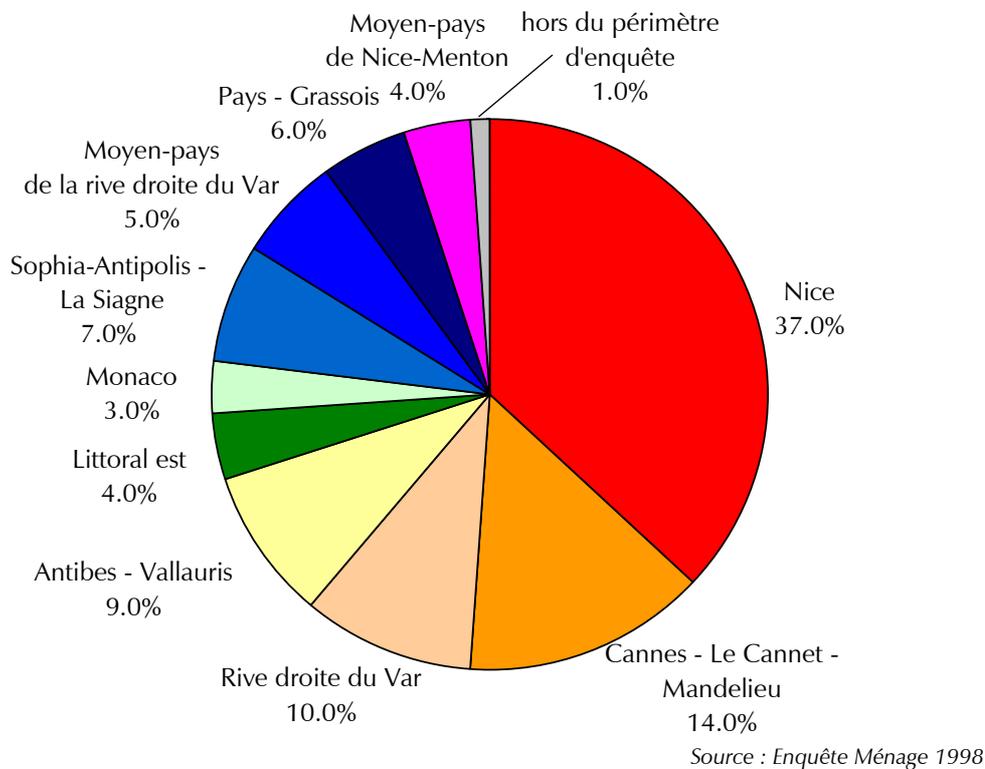
DES MIGRATION PENDULAIRES CONCENTREES SUR LE LITTORAL

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

5.3.4 Ainsi, on constate que les déplacements domicile-travail ont principalement pour destination Nice et la partie ouest du littoral. Ils se répartissent comme suit :

- 37% vers Nice ;
- 33% sur la partie ouest du littoral ;
- 18% vers le moyen Pays à l'ouest du Var ;
- 7% vers la partie est du littoral;
- 4% vers le moyen pays à l'est du Var.

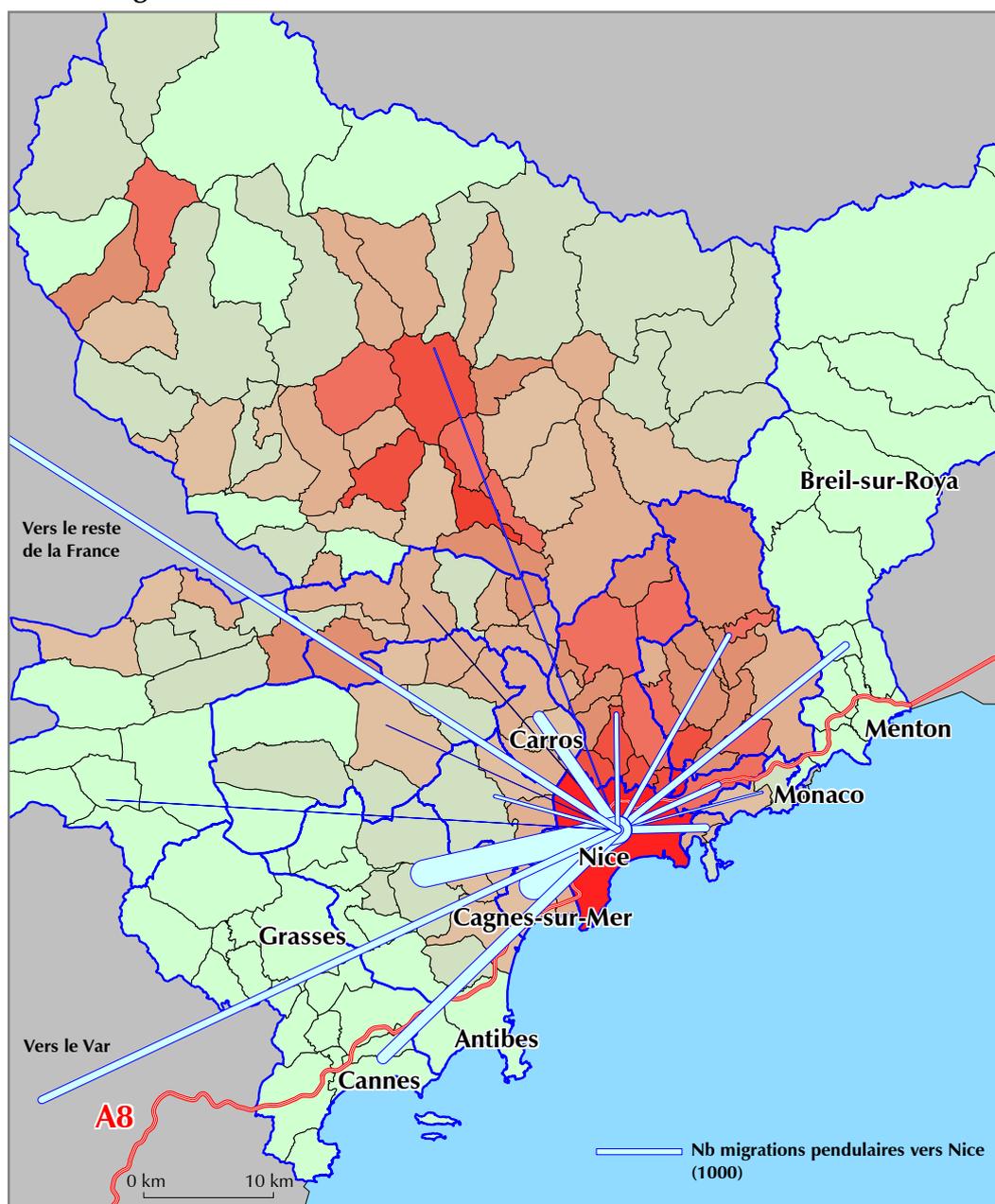
Figure 22 : Répartition en destination des déplacements ayant pour motif le travail



LE POLE NIÇOIS

- 5.3.5 Nous nous intéressons maintenant aux migrations pendulaires à destination de la ville de Nice, qui reste le pôle attractif le plus important du littoral.
- 5.3.6 La figure suivante montre pour chacune des communes, le pourcentage des actifs travaillant dans la commune de Nice, ainsi que les volumes de déplacements entre Nice et un zonage agrégé (nb de migrations pendulaires par jour).
- 5.3.7 Cette carte met en évidence une forte dépendance des communes de l'est de Nice (secteur de Comte) et de la vallée du Var (Sud de la Communauté de Commune de la Tinée, Est de la Communauté de Commune de la Vallée d'Azur).
- 5.3.8 Cependant les échanges les plus importants (en nombre) sont entre Nice et les zones situées à l'ouest du Var (Cagnes-sur-Mer, CASA) et dans une moindre mesure le nord de la plaine du Var (Carros).

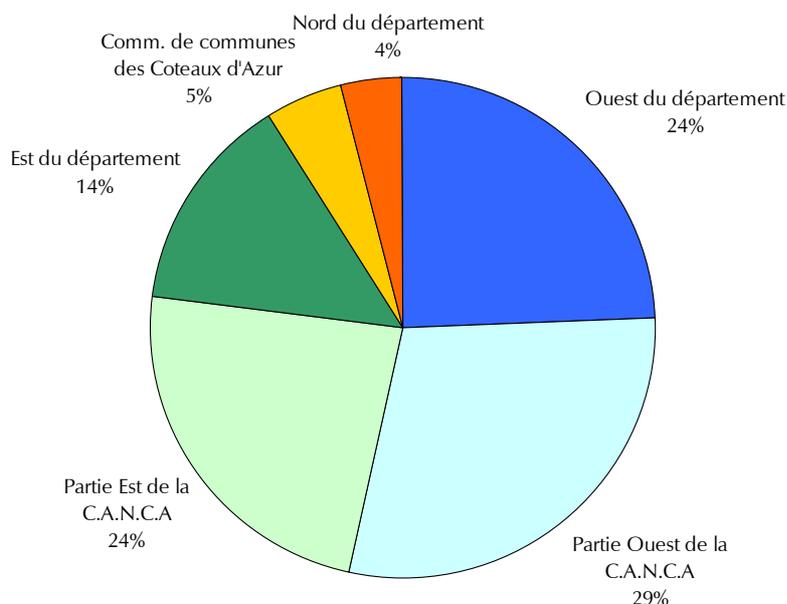
Figure 23 : Aire d'attractivité de la commune de Nice



<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ de 90% à 100 ■ de 80% à 90% ■ de 70% à 80% ■ de 60% à 70% ■ de 50% à 60% ■ de 40% à 50% ■ de 30% à 40% ■ de 20% à 30% ■ de 10% à 20% ■ moins de 10% <p>Pourcentage des actifs travaillant à Nice</p>	<p>Aire d'attractivité de la commune de Nice</p> <p>Etude socio-économique du contournement de Nice</p>  <p>DDE des Alpes-Maritimes</p>	 <p>Date: janvier 2004 Réf : - Projet : 7/C/2282 Source : INSEE</p>
--	---	---

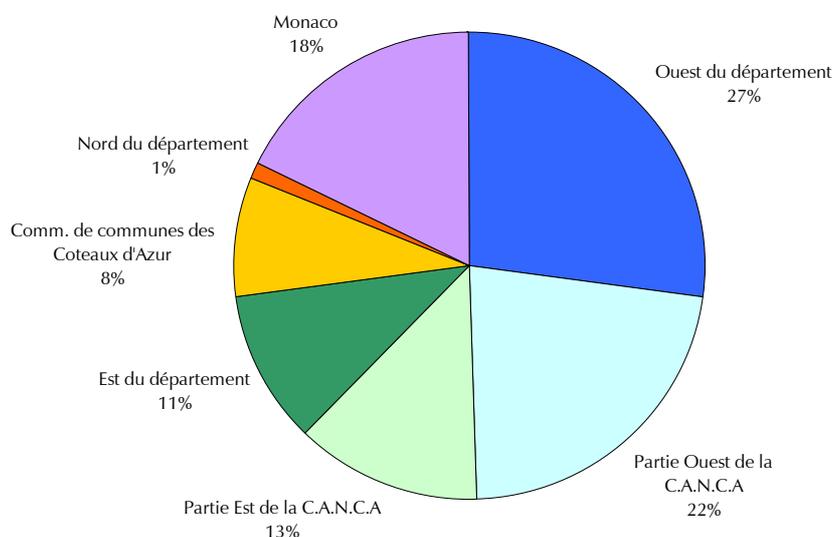
5.3.9 En 1999, on dénombre près de 37 000 pendulaires à destination de Nice. Plus de la moitié d'entre eux résident dans des communes situées à l'ouest du Var, notamment dans les communes de la Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur (C.A.N.C.A) : St Laurent du Var, Cagnes-sur-Mer, Vence.

Figure 24 : Répartitions des actifs travaillant à Nice et résidant dans une autre commune



5.3.10 En contrepartie, on dénombre en 1999 plus de 22 000 actifs de la commune de Nice qui travaillent dans une autre commune. La figure suivante montre la répartition de ces actifs en fonction de leur lieu de travail.

Figure 25 : Répartitions des actifs résidant à Nice et travaillant dans une autre commune



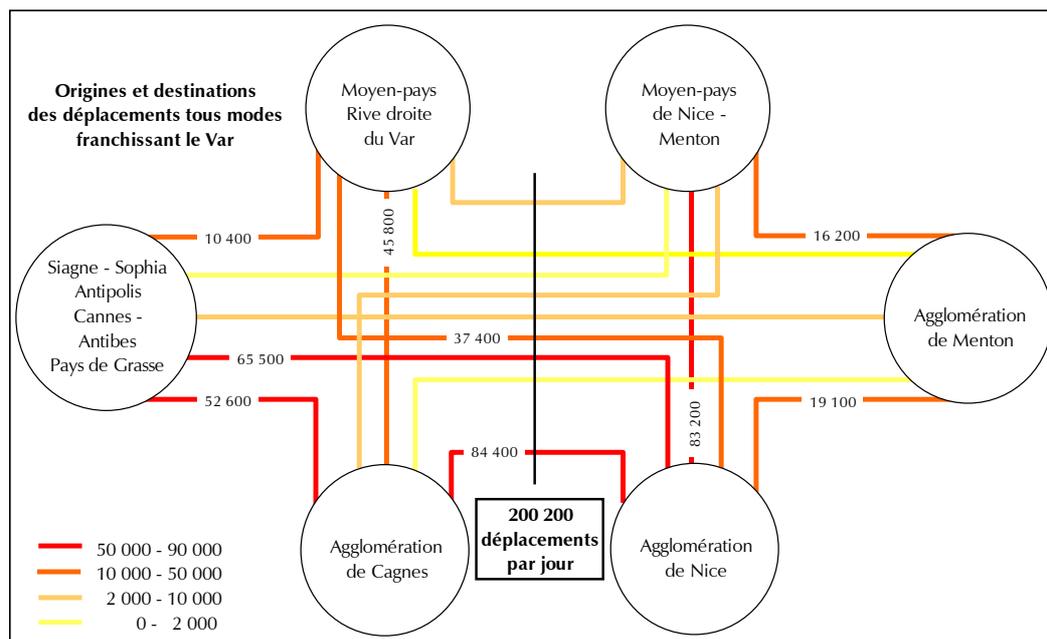
5.3.11 Près de 60% des actifs résidant à Nice et travaillant hors de la commune de Nice travaillent aussi hors de la Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur (C.A.N.C.A.). Ces mouvements résultent essentiellement de l'attraction des trois pôles d'emplois qui se développent à l'extérieur de la communauté : Sophia-Antipolis à l'ouest, Carros situé au sein de la Communauté de Communes des Coteaux d'Azur et Monaco.

5.4 Liens fonctionnels entre territoires

ANALYSE DES DEPLACEMENTS EST-OUEST

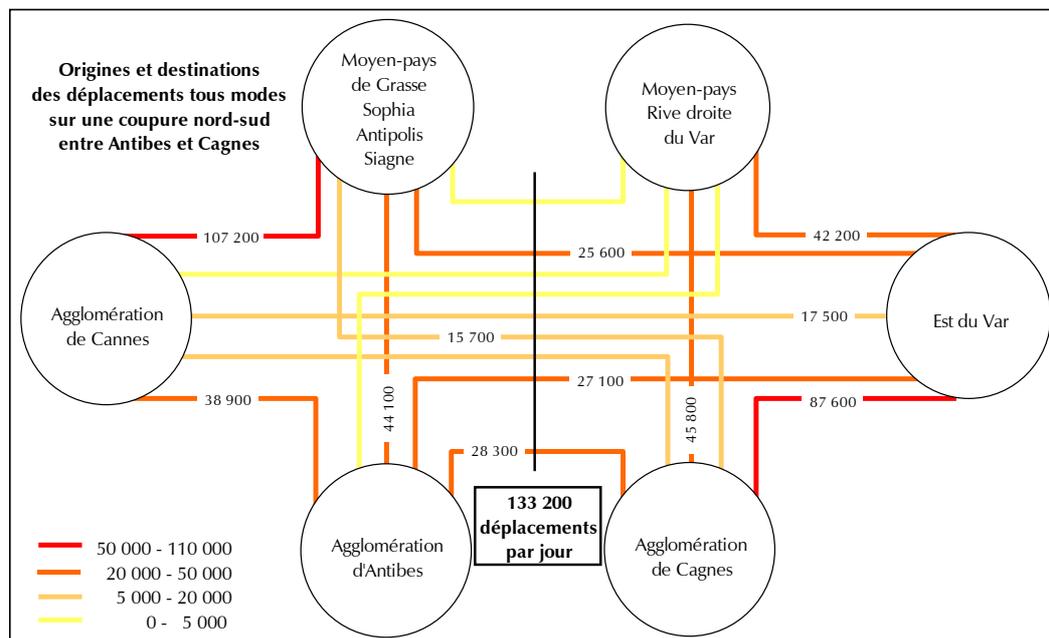
- 5.4.1 Cette analyse basée sur les résultats de l'enquête ménage ne considère que les déplacements internes au département des résidents des Alpes-Maritimes, elle ne tient donc pas compte des déplacements de transit, d'échange et des déplacements des habitants de la Principauté de Monaco. Elle prend en compte les déplacements tous modes confondus et donc toutes infrastructures confondues.

Figure 26 : Déplacements sur une coupure Nord-Sud à hauteur du Var



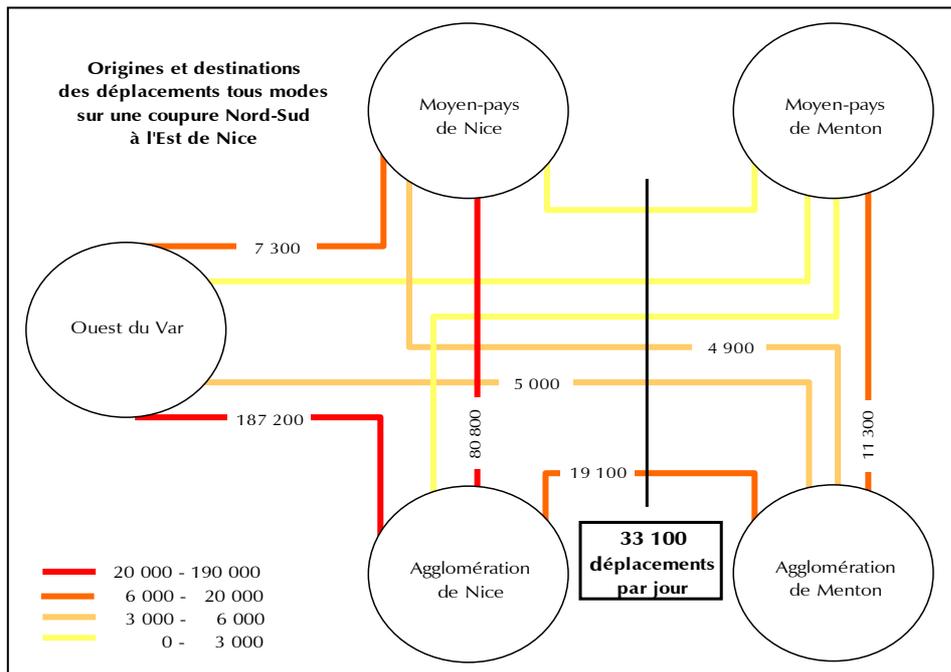
- 5.4.2 Sur une coupure Nord-Sud à hauteur du Var, les flux les plus élevés sont liés à l'agglomération de Nice : 84 400 déplacements avec Cagnes, 65 500 avec l'Ouest du département (Cannes, Antibes, Pays de Grasse, La Siagne, Sophia-Antipolis), 57 400 avec le moyen pays de la rive droite du Var, ce qui représente 94% des déplacements franchissant le Var.
- 5.4.3 Les flux entre le littoral et le moyen pays sont également importants au sein du Schéma Directeur de Nice, avec 45 800 déplacements entre Cagnes et le moyen pays de la rive droite du Var et 83 200 déplacements entre Nice et le moyen pays de Nice - Menton.

Figure 27 : Déplacements sur une coupure Nord-Sud entre Antibes et Cagnes



- 5.4.4 Les principaux flux de déplacements se font entre le littoral et le moyen pays. Environ 107 000 déplacements se font entre Cannes et le moyen pays de Grasse, en particulier avec la zone de La Siagne - Sophia-Antipolis qui représente 84% des déplacements entre l'agglomération de Cannes et le moyen pays de Grasse. Environ 45 000 déplacements se font entre Antibes et le moyen pays de Grasse et entre Cagnes et le moyen pays de la rive droite du Var.
- 5.4.5 On note également un flux de 87 600 déplacements entre l'agglomération de Cagnes et l'Est du Var, dont 85% avec le centre-ville et l'ouest de l'agglomération de Nice.
- 5.4.6 Sur la coupure Nord-Sud, on dénombre 133 200 déplacements, principalement composés de flux entre les agglomérations d'Antibes et de Cagnes et de flux à destination de l'Est du Var, en particulier Nice.

Figure 28 : Déplacements sur une coupure Nord-Sud à l'Est de Nice



- 5.4.7 Les flux semblent nettement plus faibles sur une coupure Nord-Sud à l'Est du Var. Il faut rappeler que ces déplacements ne prennent pas en compte, le transit, les échanges avec l'Italie et Monaco, ainsi que les déplacements des résidents de Monaco.
- 5.4.8 Les flux sur cet axe Nord-Sud sont majoritairement constitués des flux entre les agglomérations de Nice et Menton.

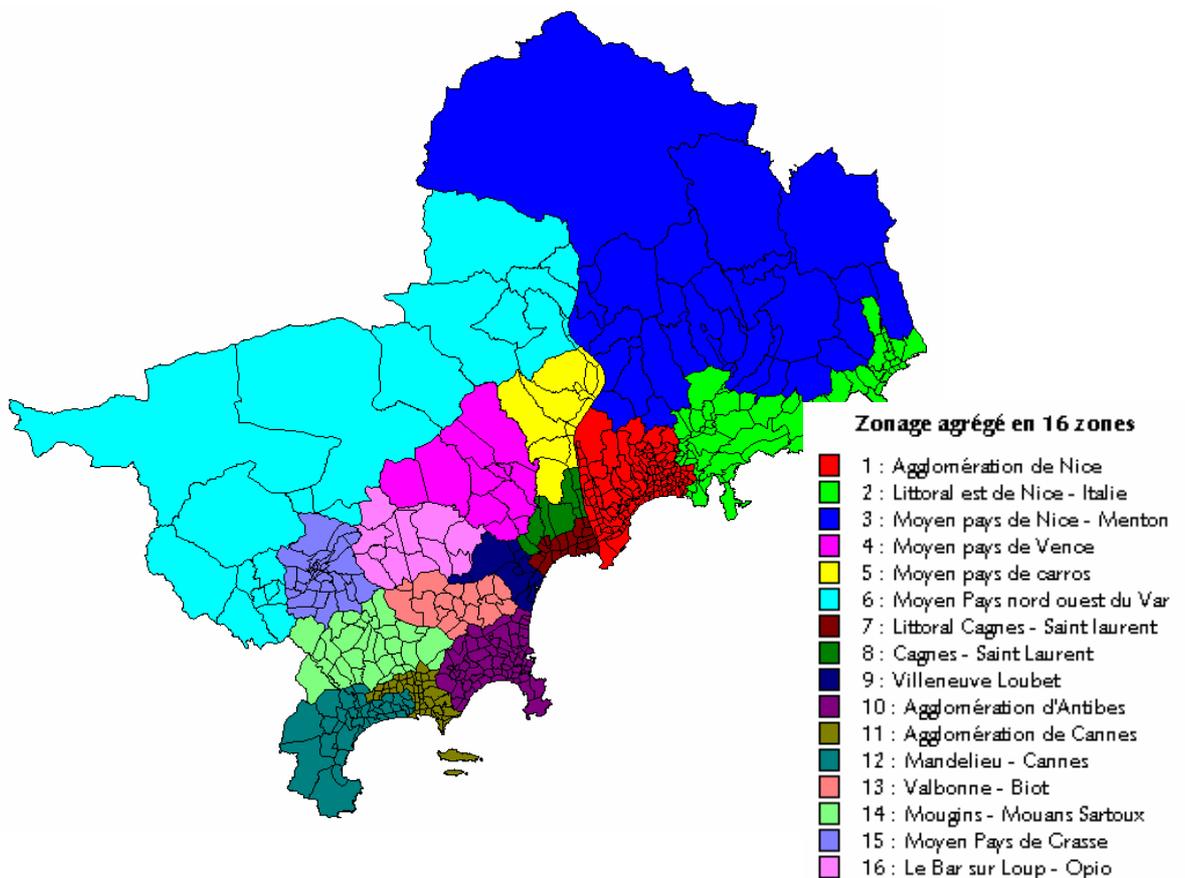
DESCRIPTION DES FLUX PL

5.4.9 Le modèle de trafic développé par la DDE des Alpes-Maritimes nous enseigne sur la répartition des déplacements PL sur la bande littorale. Le tableau suivant présente les principales OD (demande de déplacements entre zones > 100 en heure de pointe du soir).

Tableau 9 : Demande PL pour les principales OD sur le zonage agrégé en 16 zones

Origine -> Destination	PL
Transit : Frontière italienne -> Mandelieu	381
Echange entrant : Mandelieu -> Agglomération niçoise	297
Transit : Mandelieu -> Frontière italienne	276
Echange sortant : Agglomération de Nice -> Mandelieu	262
Littoral Cagnes - Saint Laurent -> Agglomération de Nice	196
Agglomération de Nice -> Littoral Cagnes - Saint Laurent	161
Agglomération de Cannes -> Mandelieu - Cannes	137
Mandelieu - Cannes -> Agglomération de Cannes	137
Echange entrant : Mandelieu -> Agglomération de Cannes	103

Figure 29 : Zonage agrégé en 16 zones principales



5.4.10 La demande de déplacements PL est principalement composée d'échange et de transit. Ainsi, on constate en heure de pointe près de 400 PL qui emprunte l'A8 pour la traversée du département d'est en ouest. Outre les déplacements d'échange et de transit, on note une demande importante pour franchir le Var entre « l'Agglomération de Nice » et le « Littoral Cagnes - Saint Laurent ». La demande est aussi élevée entre la zone de « Mandelieu - Cannes » et « l'agglomération de Cannes ».

Conclusion :

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.

La forte dépendance des azuréens à la voiture particulière et l'absence de transports en commun performant ont ainsi 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.

La mobilité en transports collectifs reste faible. Les principaux flux s'effectuent depuis les quartiers périphériques vers les centres-villes et concernent peu de déplacement entre zones périphériques et ou périurbaines. Les principales relations s'effectuent sur des liaisons où la voiture particulière est fortement pénalisée, à savoir Nice et le moyen pays de Nice, Nice et la Rive droite du Var et entre le littoral est et Monaco.