

4. IL TERRITORIO

Attraversando Mestre si è colpiti dal forte miscuglio di funzioni delle sue parti: edifici alti e bassi, antichi e di recente costruzione si trovano l'uno accanto agli altri, senza regola apparente. La morfologia e gli stessi usi dello spazio non permettono di riconoscere il 'dentro' e il 'fuori', la 'città' e la 'campagna', il 'centro' e la 'periferia'.

Molto di questo si deve alla particolare genesi dell'area urbana: nel 1926 il territorio della originaria cittadina di Mestre, assieme alle frazioni che la circondavano (Favaro, Zelarino, Chirignago), viene aggregato al comune di Venezia. Mestre perde così la sua autonomia ed identità comunale, diventando una singolare *periferia* di terraferma di una città insulare (Rallo, 1989).

I quasi 300.000 abitanti dell'odierna Mestre sono il risultato di una rapida crescita urbana, che inizia negli anni Venti, con la nascita di Porto Marghera, e assume andamento esponenziale dagli anni '50 in poi: gli abitanti raddoppiano in trent'anni, passando dai 96.000 del 1951, agli oltre 200.000 della metà degli anni Ottanta, ed i nuovi insediamenti abitativi, in assenza di adeguate disposizioni urbanistiche, crescono lungo tutte le direttrici stradali che si dipartono dalla terraferma veneziana, collegando il capoluogo al resto della regione.

L'esplosione demografica è dunque coincisa per Mestre con uno sviluppo urbano incontrollato, in cui l'urbanistica ufficiale (quella che si esplica attraverso i piani) ha spesso assunto il ruolo di chi rincorre affannosamente le trasformazioni. Nel 1990 Venezia, proprio per le dimensioni raggiunte dal suo entroterra, viene definita, da una legge (L. 142/90) "Area Metropolitana": una forma giuridica più idonea per gestire un territorio così complesso.

Ben prima che nella normativa, però, la terraferma veneziana ha trovato nella *strada* l'unico fattore capace di condizionarne lo sviluppo urbanistico, di 'disegnare' cioè la forma della città che stava crescendo e consentirne il 'funzionamento' come sistema sociale. Proprio attorno alle strade di maggior scorrimento, lungo le arterie viarie - che sempre più assumono un aspetto di gigantismo, per numero di corsie, svincoli, rondò, sovrappassi - sono sorte le nuove aree attrezzate di espansione per i servizi di grossa

dimensione e per la grande distribuzione commerciale, nuovi momenti di attrazione di una cultura sempre più legata al trasporto privato. Il risultato è l'attuale struttura ad alta densità di traffico difficilmente controllabile e ad elevatissimo impatto ambientale.

4.1. Il traffico

L'assetto territoriale policentrico, la rete stradale capillare e la dispersione dei 'generatori di traffico' (centri direzionali, centri commerciali, scuole, ospedali, uffici, ecc.) inducono a Mestre un'elevata mobilità che non è solo urbana, ma anche interregionale. Mestre costituisce, infatti, un polo socioeconomico il cui bacino di attrazione supera i confini provinciali.

Purtroppo questa realtà si inserisce in quella di una Regione, il Veneto, in cui il problema del trasporto di persone e merci da anni ormai viene collocato ai primi posti nella lista delle priorità della programmazione politico-territoriale, senza però che ne venga mai risolta la pesante congestione (Poli, 1995).

Il riferimento di base per qualsiasi considerazione sul traffico nell'area mestrina è il "Piano della Mobilità di Mestre-Marghera", commissionato dal Comune di Venezia nel luglio '89 al Cento Studi Traffico e conclusosi nel 1992 (CST, 1992).

Lo studio si proponeva di raggiungere due obiettivi: la diagnosi dei problemi esistenti e delle tendenze in atto (attraverso una serie di indagini ricognitive sui flussi di traffico, sull'origine e destinazione degli spostamenti, sui parcheggi, sulla congestione, sull'inquinamento acustico ed atmosferico e sui movimenti pedonali) e l'individuazione di interventi, a breve, medio e lungo termine, sui diversi sistemi viabilistico-infrastrutturali (circolazione, parcheggi, punti intermodali, aree pedonali e ciclabili, ecc.).

Il quadro conoscitivo dello studio è forse il più interessante, poiché ancora oggi costituisce l'unica stima quantitativa e globale dei flussi di traffico che interessano la città metropolitana. Per questo motivo si ritiene opportuno riportarne alcuni dati che, nonostante gli anni trascorsi, possono dare un'idea delle dimensioni del fenomeno che si sta analizzando.

Le stime dei **flussi di traffico** (di cui le tabelle 4.1 e 4.2 presentano un estratto) sono riferite all'arco temporale 7.00 - 20.00 di un giorno feriale tipo e risalgono a 'conteggi classificati' di traffico effettuati nel 1989.

L'indagine è stata svolta in sezioni poste sui principali assi radiali, individuando più cerchi concentrici attorno a Mestre ed uno attorno a Marghera. In particolare la rete di rilevamento era così strutturata:

- 12 sezioni immediatamente all'interno del sistema;
- 4 sezioni per l'anello attorno all'area urbanizzata di Marghera;
- 12 sezioni immediatamente all'esterno del centro storico;
- 14 sezioni su tutto il sistema tangenziale.

Tab. 4.1. *Flussi giornalieri di traffico a Mestre e a Marghera (CST, 1992).*

Veicoli	Anello interno al sistema tangenziale	Anello attorno al centro storico	Anello attorno a Marghera
in ingresso	84.000	92.000	47.300
in uscita	76.000	80.000	42.200
flusso bidirezionale	160.000	172.000	89.500

Tab. 4.2. *Flussi giornalieri di traffico nel sistema tangenziale di Mestre (CST, 1992).*

Sistema tangenziale	flusso medio bidirezionale
Tangenziale Est	34.900
Tangenziale Ovest	48.000
SS 11 - Raccordo Autostradale	24.800
SS 309, Romea	27.000

Per quanto riguarda la **fluttuazione del traffico**, la medesima indagine per Mestre rileva:

- in direzione di ingresso, una punta prevalente dalle 7.30 alle 9.00 con un picco particolare dalle 8.00 alle 8.30 ed una seconda punta distribuita dalle 17.00 alle 19.00;

- in direzione di uscita, due punte evidenti dalle 7.30 alle 8.30 e dalle 12.00 alle 13.00; inoltre, flussi elevati ed uniformi per l'intera fascia oraria dalle 17.00 alle 20.00.

Quindi, considerando il flusso bidirezionale, i fenomeni si sommano evidenziando due accentuati periodi di punta dalle 7.30 alle 9.00 e dalle 12.00 alle 13.00, ed un periodo di punta serale più distribuito dalle 17.00 alle 19.00.

Sulle radiali di Marghera vengono registrati:

- in ingresso, un picco molto evidente dalle 7.30 alle 8.30;
- in uscita, un picco più distribuito dalle 16.30 alle 19.00.

Le fluttuazioni settimanali vengono indicate come molto ridotte, ma in effetti l'indagine si riferisce solamente a giorni feriali. Comunque il giorno con flussi maggiori risulta essere il venerdì, con una quota pari al 17.2% del totale settimanale, mentre per il sabato, giorno feriale a minor flusso, la quota è del 16.2%.

I dati riportati dal piano di mobilità sull'**origine e destinazione degli spostamenti** derivano da due distinte indagini, una del 1989 effettuata, contemporaneamente ai conteggi di traffico, nelle 12 postazioni immediatamente all'interno del sistema tangenziale e nelle 4 circondanti Marghera, ed una del 1982 con 12 punti di rilevamento localizzati sull'anello esterno del centro storico (gli stessi punti scelti per l'indagine sui flussi nel '89).

Con una siffatta localizzazione delle sezioni di misura non poteva essere intercettato il traffico di lunga distanza che utilizza esclusivamente il sistema tangenziale. Questo è un elemento importante da tenere presente nella lettura dei dati di queste due campagne (entrambe svoltesi con interviste a veicoli privati nella sola direzione d'ingresso) presentati qui sinteticamente:

- traffico 'interno', con origine e destinazione interne al sistema tangenziale: 8.6%
- traffico 'specifico', con origine esterna e diretto in una zona interna: 63.1%
- traffico di attraversamento di breve raggio: 18.3%
- traffico di attraversamento a lungo raggio, con origine e destinazione esterne al sistema tangenziale: 9.9%.

Un altro documento rilevante da cui estrarre informazioni è il progetto "Fluidificazione del Traffico e Interconnessione delle Reti - Area Urbana di Venezia-

Mestre”, finanziato dal Ministero dell’Ambiente nell’ambito del Programma DISIA del Piano Triennale 1989-1991 (Comune di Venezia, ENEA, 1993).

Per la realizzazione del progetto furono condotte alcune indagini integrative delle informazioni contenute nel “Piano di Mobilità” (CST, 1992). In particolare furono individuate, all’interno dell’area centrale dell’abitato di Mestre, 16 sezioni (fig. 4.1) sulle quali vennero effettuati nuovi conteggi di traffico. Per alcune di queste sezioni le misure vennero ripetute successivamente all’introduzione, nell’area oggetto di studio, di ‘Zone a Traffico Limitato’ (zone A₁, A₂, A₃, B, C di fig.4.2).

I risultati delle misurazioni sono presentati dalla tabella 4.3.

Tab. 4.3. *Flussi di traffico giornalieri (7:00 - 20:00), escluso motocicli. Marzo - Aprile '93 (Progetto DISIA).*

Sezione (tratto)	<i>ante</i> regolamentazione			<i>post</i> regolamentazione		
	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
Via Caneve (Via Spalti/Via T. Belfredo)	---	---	1094	---	---	1245
Via Colombo (Viale S. Marco/Via Viazzari)	---	---	8026	---	---	5501
Via Torre Belfredo (Via Camuffo/Via Filiasi)	---	---	23546	---	---	20893
Via Poerio (Via Brenta/Piazza Ferretto)	---	---	15558	---	---	14778
Via Carducci (Via Felisati/Via Piave)	9565	6524	16089	12171	5668	17839
Via Vespucci (Via Pigafetta/Via Cattaneo)	11266	9844	21110	11316	11623	22939
Via Forte Marghera (Via Scarfatti/Via Gerlin)	14913	15389	30302	16219	16424	32643
Via Cappuccina (Via Dante/Via Tasso)	5949	4834	10783	7517	5539	6528
Corso del Popolo (Via Costa/Via Tasso)	10295	11082	21377	10671	10297	20968
Via Castellana (Via S. Chiara/Via Olivio)	8768	2977	11745	NR	NR	---
Via Garibaldi (Via Trezzo/L. Garibaldi)	4364	3989	8353	NR	NR	---
Via Miranese (Via Verdi/Via Piave)	9266	3396	12662	NR	NR	---
Via Circonvallazione (V. XX Settembre/V. Einaudi)	11640	13681	25321	NR	NR	---
Via Ca' Rossa (Via del Rigo/Via Oberdan)	5286	7274	12560	NR	NR	---
Via Terraglio (Via Trezzo/Via Fradeletto)	10479	8244	18723	NR	NR	---
Via Piave (Via M. Grappa/Via Carducci)	6919	5553	12472	NR	NR	---

Dai dati riportati in tabella 4.3 si può desumere che la maggior parte degli spostamenti bidirezionali avviene attraverso l’utilizzo delle direttrici di penetrazione da Est (via Vespucci, via Forte Marghera) con il 32% del totale, e da Sud (corso del Popolo, via Cappuccina, via Piave) con il 28%. Un valore leggermente minore, il 25%, si rileva per le direttrici di penetrazione da Nord (via Terraglio, via Garibaldi, via Ca' Rossa), mentre

decisamente inferiori sono gli spostamenti che interessano le direttrici in direzione Ovest (via Miranese e via Castellana) con il 15% del totale dei flussi.

Per la **composizione del traffico** le indagini registrarono, complessivamente su tutte le direttrici di penetrazione dell'area centrale di Mestre, un valore variabile tra l'80 e il 90% di autovetture (veicoli leggeri) sull'intero parco circolante.

Dal Confronto dei rilievi effettuati nel 1989 (CST, 1992) rispetto a quelli condotti nel 1993 nell'ambito del progetto DISIA, non si osservano notevoli variazioni per il volume complessivo di traffico veicolare. Infatti agli aumenti riscontrati in alcune sezioni viarie corrispondono decrementi in altre (fig. 4.3 e fig. 4.4).

Fig. 4.3. *Flussi di traffico (campagne di misura del Progetto DISIA; ENEA).*

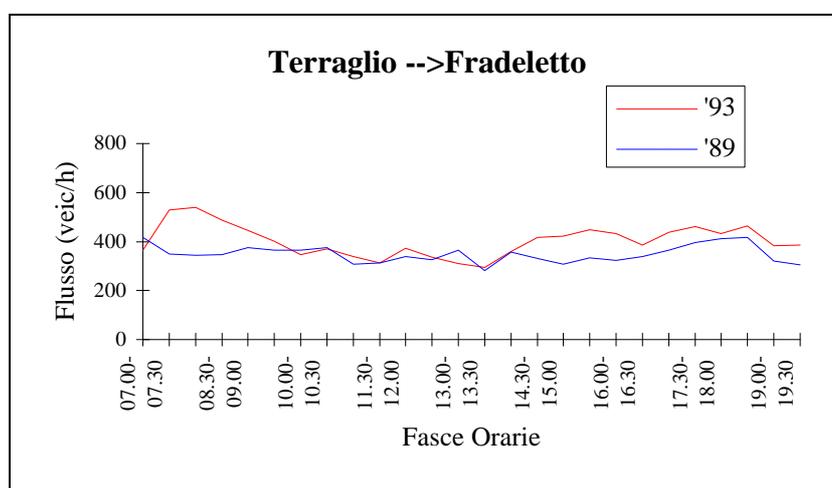
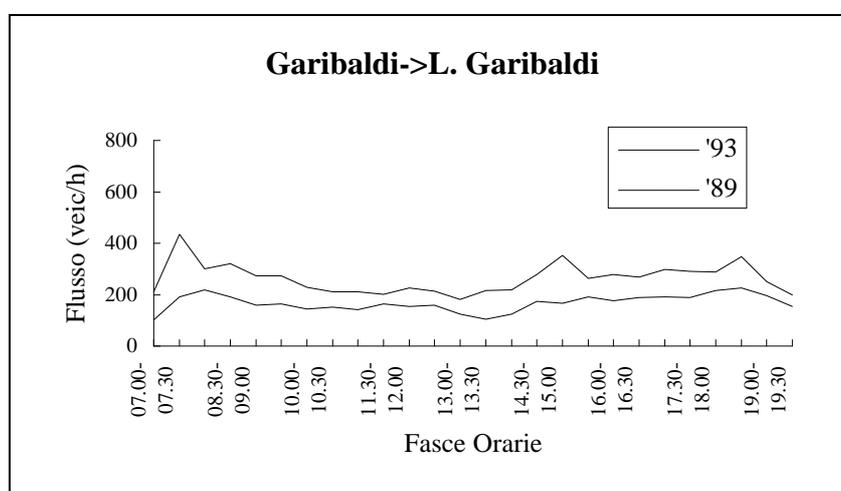
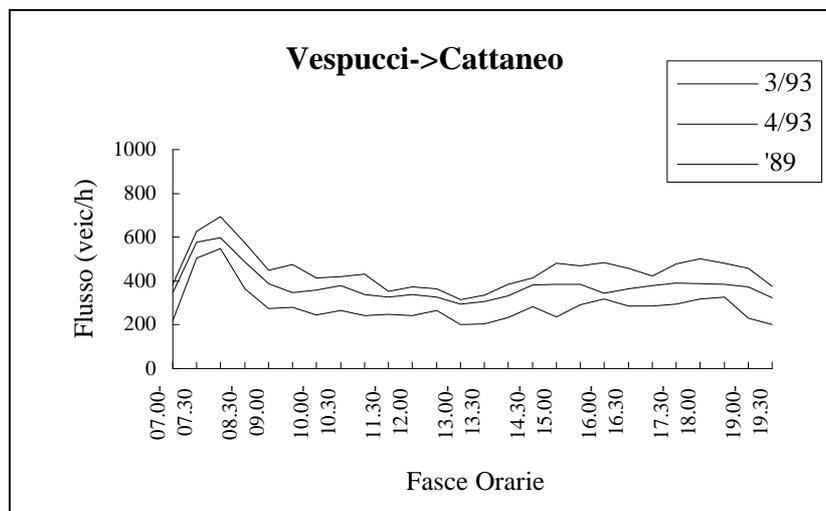


Fig. 4.4. *Flussi di traffico (campagne di misura del Progetto DISIA; ENEA).*



Si notano, invece, differenze in alcune sezioni tra i valori misurati nel Marzo '93 e nell'Aprile '93, rispettivamente in precedenza e subito dopo l'introduzione delle limitazioni di traffico da parte dell'amministrazione comunale. Nelle aree perimetrali delle zone a circolazione limitata i flussi *post* regolamentazione sono in genere maggiori, probabilmente a causa di una redistribuzione di quel traffico che in precedenza attraversava tali zone (fig. 4.5).

Fig. 4.5. *Flussi di traffico (campagne di misura del Progetto DISIA; ENEA).*



Un'ulteriore fonte di informazioni sulla viabilità a Mestre potrà forse scaturire dalla recente iniziativa, promossa dall'amministrazione comunale, volta a dotare la rete stradale cittadina di alcuni semafori conta-traffico. Il sistema, ancora oggi in fase di implementazione, rientra in un progetto più ampio di realizzazione di un "Modello Integrato di Gestione dell'Area Urbana di Mestre" che il Comune di Venezia ha intrapreso sotto l'impulso del già citato Programma DISIA (Cremonini et al., 1995).

4.2. Caratterizzazione meteorologica dell'area di Mestre

Mestre, per la sua posizione, che da una parte si affaccia sulla laguna, che fronteggia l'Alto Adriatico, e dall'altra si trova sulla pianura Padana, racchiusa a Nord dall'arco alpino, possiede un microclima piuttosto particolare.