

programma comunitario, ma un aumento pari a $+0,5\%$.¹⁸ In sostanza, alle tendenze dell'ultimo decennio, il numero dei morti per incidenti stradali atteso per il 2010 appare essere circa 6.000 e non 4.000 come indicato dal Programma della Commissione europea, Figura 2.3.

Fig. 2.3



Elaborazioni RST su dati Eurostat, CEMT, DGVII, Istat

Per quanto riguarda i feriti, l'inversione di tendenza necessaria per allineare il Paese all'evoluzione media europea e metterlo in linea con gli obiettivi del programma comunitario è ancora più radicale.

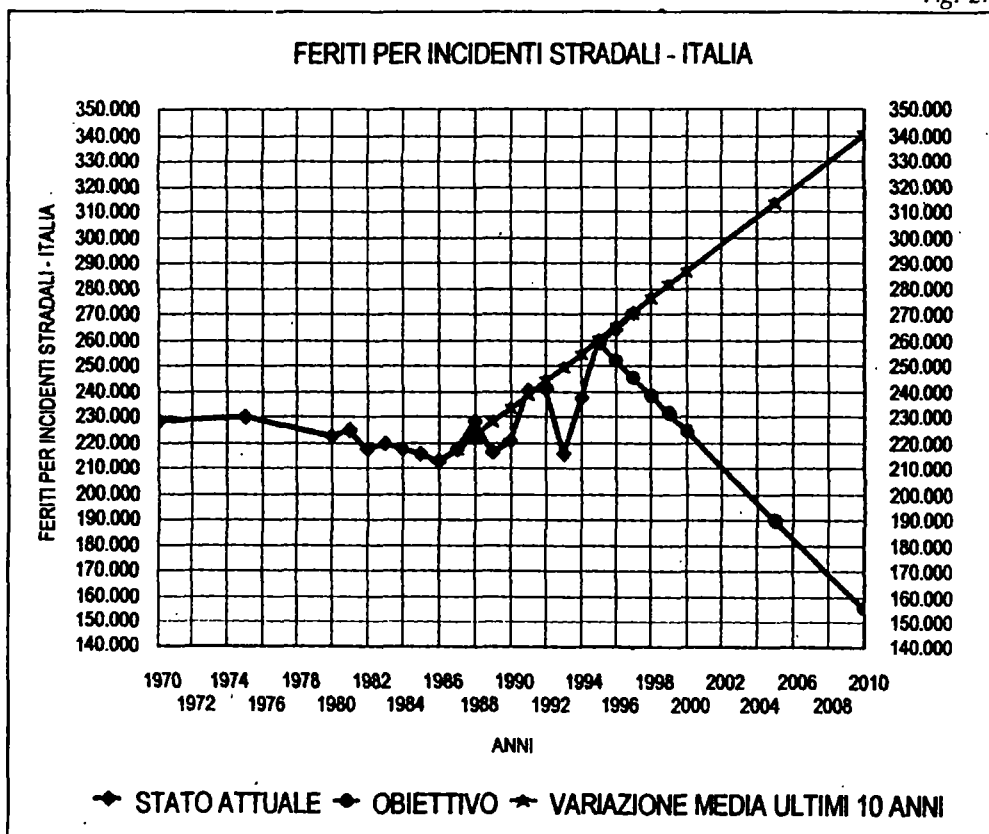
In Italia - diversamente da quanto accadeva per il complesso dei Paesi europei - nell'ultimo periodo si è registrata un costante e crescente incremento dei feriti per incidenti stradali. Tra il 1980 e il 1995 l'evolu-

¹⁸Del tutto incidentalmente si nota come il raggiungimento di tali obiettivi porterebbe l'Italia nel 2010 a tassi di mortalità e di ferimento per incidenti stradali analoghi (o leggermente superiori) a quelli registrati nel 1995 in Svezia, nel Regno Unito, in Finlandia e in Olanda.

zione ha fatto registrare una crescita media annua dello 1,1% (nello stesso periodo i dodici Paesi UE di riferimento registravano una riduzione di - 0,8% e i quindici Paesi che costituiscono l'UE una riduzione di -0,5%). Nei cinque anni compresi tra il '90 e il '95 il tasso medio annuo di crescita del numero dei feriti è ulteriormente aumentato, arrivando a +3,5% (nello stesso periodo i dodici Paesi di riferimento riducevano il numero di feriti ad un tasso medio annuo di - 0,6% e l'Unione europea nel complesso ad un tasso di - 0,9%).

In sostanza il nostro Paese deve passare da una crescita media annua pari a +3,5% ad una riduzione media annua pari a - 2,7%, deve cioè letteralmente ribaltare l'evoluzione di questo comparto di incidenza. Alle tendenze attuali (ultimi 10 anni) il numero atteso di feriti al 2010 è di circa 340.000 anziché di 150.000 come indicato dal programma della Commissione europea, Figura 2.4.

Fig. 2.4



Elaborazioni RST su dati Eurostat, CEMT, DGVII, Istat

Il confronto tra l'evoluzione dell'incidentalità stradale in Europa e in Italia da un lato e gli obiettivi del programma comunitario dall'altro evidenzia che mentre mediamente in Europa le politiche e i provvedimenti assunti dai diversi Stati membri hanno già determinato una netta tendenza alla riduzione dei morti e dei feriti per incidenti stradali, in Italia si registra una evoluzione dell'incidentalità molto meno favorevole, specialmente nell'ultimo periodo. Ciò significa che **per allineare il nostro Paese agli standard medi di sicurezza stradale europei sarà oggettivamente necessario un intenso impegno aggiuntivo rispetto a quello mediamente richiesto alla maggior parte degli Stati membri.**

Tab. 1.2

MORTI E FERITI PER INCIDENTI STRADALI. VALORI ASSOLUTI						
ANNO	MORTI			FERITI		
	UNIONE EUROPEA		ITALIA	UNIONE EUROPEA		ITALIA
	15 PAESI	12 PAESI		15 PAESI	12 PAESI	
1981	60.425	50.343	8.702	1.815.235	1.642.767	225.242
1982	59.346	49.499	8.307	1.799.561	1.627.532	217.416
1983	58.810	48.654	8.284	1.793.035	1.610.390	219.744
1984	56.066	45.980	7.744	1.767.629	1.581.114	217.553
1985	51.914	41.696	7.686	1.707.129	1.505.907	216.102
1986	54.184	43.308	7.628	1.735.087	1.520.085	213.159
1987	51.870	40.217	7.313	1.710.431	1.475.622	217.511
1988	54.217	41.776	7.480	1.793.314	1.539.463	228.186
1989	54.885	41.405	6.910	1.805.721	1.545.877	216.329
1990	55.381	42.076	7.137	1.785.303	1.540.788	221.024
1991	54.908	41.655	8.083	1.750.897	1.511.722	240.688
1992	52.261	39.708	8.014	1.730.759	1.509.475	241.094
1993	49.838	37.167	7.163	1.648.722	1.439.585	216.100
1994	48.102	36.323	7.091	1.686.712	1.475.016	237.836
1995	47.331	35.308	7.020	1.706.717	1.492.462	259.571
1996	45.100	33.260	6.676	ND	ND	264.213

Elaborazione RST su dati EUROSTAT e ISTAT, 1997

Nota: morti entro il 30° giorno dall'incidente. Per i Paesi che non usano tale criterio sono stati applicati i parametri correttivi adottati da CEMT ed EUROSTAT.

I dodici Paesi presi in considerazione sono: Belgio, Danimarca, Germania, Francia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Austria, Finlandia, Svezia, Regno Unito. Il Portogallo, la Spagna e la Grecia presentano sistemi infrastrutturali e condizioni di mobilità nettamente diverse e tali da non rendere significativo il confronto; vedi sopra quanto indicato nel testo.

Tab. 1.3

TASSI DI MORTALITÀ E FERIMENTO PER 100.000 ABITANTI. PERIODO 1981 - 1997						
ANNO	MORTI		ITALIA	FERITI		ITALIA
	UNIONE EUROPEA			UNIONE EUROPEA		
	15 PAESI	12 PAESI		15 PAESI	12 PAESI	
1981	17,0	16,8	15,4	509,8	549,6	398,8
1982	16,6	16,5	14,7	504,2	543,5	384,6
1983	16,4	16,2	14,6	501,5	537,3	388,5
1984	15,7	15,3	13,7	493,8	527,2	384,6
1985	14,5	13,9	13,6	476,2	501,6	381,9
1986	15,1	14,4	13,5	483,1	505,5	376,6
1987	14,4	13,3	12,9	475,1	489,6	384,3
1988	15,0	13,8	13,2	497,0	509,5	403,1
1989	15,2	13,6	12,2	498,6	509,6	381,9
1990	15,2	13,8	12,6	490,8	505,4	389,9
1991	15,0	13,6	14,2	479,1	493,3	424,2
1992	14,2	12,9	14,1	471,5	490,2	424,8
1993	13,5	12,0	12,6	446,8	464,8	379,4
1994	13,0	11,7	12,4	455,3	474,3	416,2
1995	12,7	11,3	12,3	459,3	478,3	453,3
1996	12,1	10,6	11,6	ND	ND	460,8

Elaborazione RST su dati EUROSTAT e ISTAT, 1997

Nota: morti entro il 30° giorno dall'incidente. Per i Paesi che non usano tale criterio sono stati applicati i parametri correttivi adottati da CEMT ed EUROSTAT.

I dodici Paesi presi in considerazione sono: Belgio, Danimarca, Germania, Francia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Austria, Finlandia, Svezia, Regno Unito. Il Portogallo, la Spagna e la Grecia presentano sistemi infrastrutturali e condizioni di mobilità nettamente diverse e tali da non rendere significativo il confronto; vedi sopra quanto indicato nel testo.

2.3 TENDENZE E PROSPETTIVE IN ITALIA ED IN EUROPA ¹⁹

Il confronto tra l'evoluzione dei tassi di mortalità e ferimento nei dodici Paesi UE di riferimento e in Italia evidenzia **tre fasi distinte**. ²⁰

2.3.1 Morti

Nei dodici anni compresi tra il 1970 e il 1982 il tasso di mortalità (morti per 100.000 abitanti) in Italia è passato da 22 a 15 (dato medio tendenziale), mantenendosi sempre nettamente al di sotto del valore europeo - che, nello stesso periodo, passava da 24,5 a 16,5 - e seguendo un analogo andamento, Figura 2.5.

Nei successivi nove anni (1983 - 1991) l'indice si è ridotto sempre più lentamente ed è passato da 15 morti per 100.000 abitanti a 13. Al contrario l'indice medio europeo ha mantenuto la stessa velocità di riduzione, passando da 16,5 morti per 100.000 abitanti a 13. Negli anni '80 dunque **l'Italia ha perso tutto il vantaggio che aveva rispetto alle condizioni medie europee**.

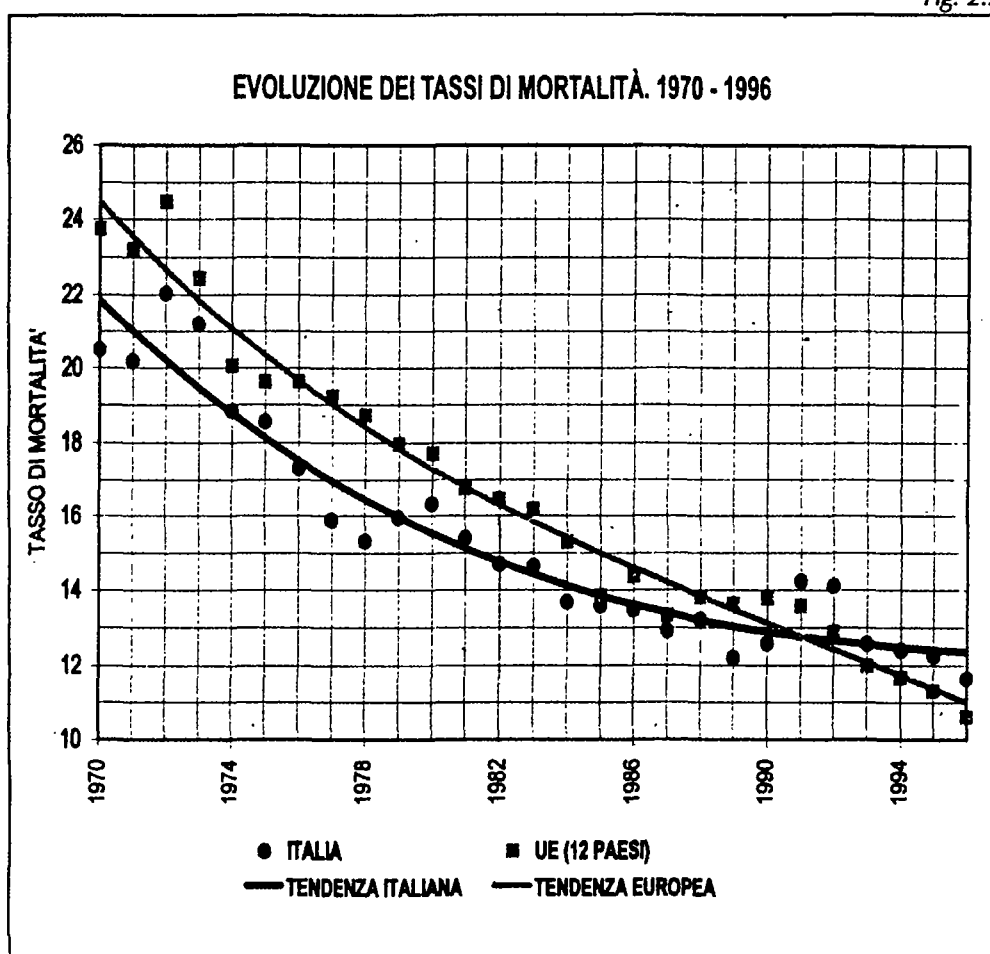
Nell'ultimo quinquennio (1992 - 1996), l'evoluzione dell'indice italiano ha subito un ulteriore rallentamento, raggiungendo il valore di poco inferiore a 12 morti per 100.000 abitanti, e ha registrato una inversione di tendenza nel 1997, segnando una leggera crescita. In questo stesso periodo i dodici Paesi UE di riferimento hanno conseguito una sensibile intensificazione del processo di riduzione delle morti per incidenti stradali e sono passati da un indice di 13 ad un indice di poco inferiore a 11. In altri termini **dall'inizio degli anni '90 l'evoluzione della sicurezza stradale italiana sembra aver segnato il passo, almeno rispetto a quanto accadeva nello stesso periodo in tutti i Paesi europei con una configurazione della mobilità consolidata e un sistema infrastrutturale maturo**.

¹⁹Nella prima "Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale" l'evoluzione dell'incidentalità stradale italiana veniva confrontata direttamente con quella dei quindici Paesi dell'UE. In questa il confronto viene riferito in modo specifico ai dodici Paesi per motivi di omogeneità e confrontabilità indicati in dettaglio nel precedente paragrafo 2.1, "Il quadro europeo", inoltre il periodo di confronto è stato esteso di undici anni - in questa versione ci riferiamo ad un periodo compreso tra il 1970 e il 1996 - per consentire una migliore illustrazione delle dinamiche.

²⁰Si ricorda che vengono esclusi dal confronto Grecia, Portogallo e Spagna a causa della configurazione e della fase evolutiva della mobilità che rende il confronto con questi Paesi poco significativo se non fuorviante.

Questi stessi Paesi, a partire dalla fine degli anni '80 / inizio anni '90, hanno avviato politiche e misure per migliorare la sicurezza stradale che hanno determinato una sensibile accelerazione del processo di riduzione del numero di morti per incidenti stradali. Nel nostro Paese, in questo stesso periodo, si manifestava una tendenza opposta e cioè il progressivo rallentamento della diminuzione dei morti, fino al preoccupante dato dell'ultimo anno (non riportato in figura) che segna un incremento, Figura 2.5.

Fig. 2.5



Elaborazioni RST su dati Eurostat, CEMT, DGVII, Istat

Sembra importante notare che qualora l'evoluzione italiana del numero di morti per incidenti stradali italiana avesse seguito l'andamento medio europeo dell'ultimo quinquennio, il numero di morti nel periodo sarebbe stato inferiore di circa 3.750 unità.

Queste 3.750 vite perse costituiscono la misura concreta degli effetti del mancato miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale rispetto all'evoluzione media dei dodici Paesi di riferimento dell'Unione europea. D'altro lato, una riduzione annua di 250 morti per incidenti stradali costituisce anche un possibile obiettivo di minima che in quindici anni porterebbe i livelli di sicurezza stradale italiani al livello di quelli **attualmente** esistenti nei quattro Paesi europei con le più soddisfacenti condizioni di sicurezza stradale. Tuttavia per conseguire un sostanziale riallineamento con le condizioni di sicurezza dei quattro Paesi che allo stato attuale vantano tassi di mortalità che sono dal 50% al 75% di quelli italiani occorrerebbe non solo ridurre le vittime degli incidenti stradali secondo i tassi indicati dall'UE ma anche compensare il ritardo. In termini concreti, occorrerebbe conseguire una **riduzione annua del numero di morti per incidenti stradali pari a circa 290 unità**, (tale riduzione determinerebbe, nel 2010 un "*minor*" numero di morti rispetto alle tendenze in atto complessivamente pari a oltre 4.000 unità/anno. In definitiva, una riduzione media di **250** morti/anno consentirebbe al nostro Paese di mantenere l'attuale - non molto soddisfacente - posizione relativa rispetto alla graduatoria europea per livello di sicurezza stradale, mentre una riduzione media di **290** morti/anno consentirebbe - nel giro di quindici anni - di riassorbire l'attuale ritardo e di allineare l'Italia sui livelli dei quattro Paesi con le più elevate condizioni oggettive di sicurezza stradale: Svezia, Regno Unito, Olanda e Finlandia. ²¹

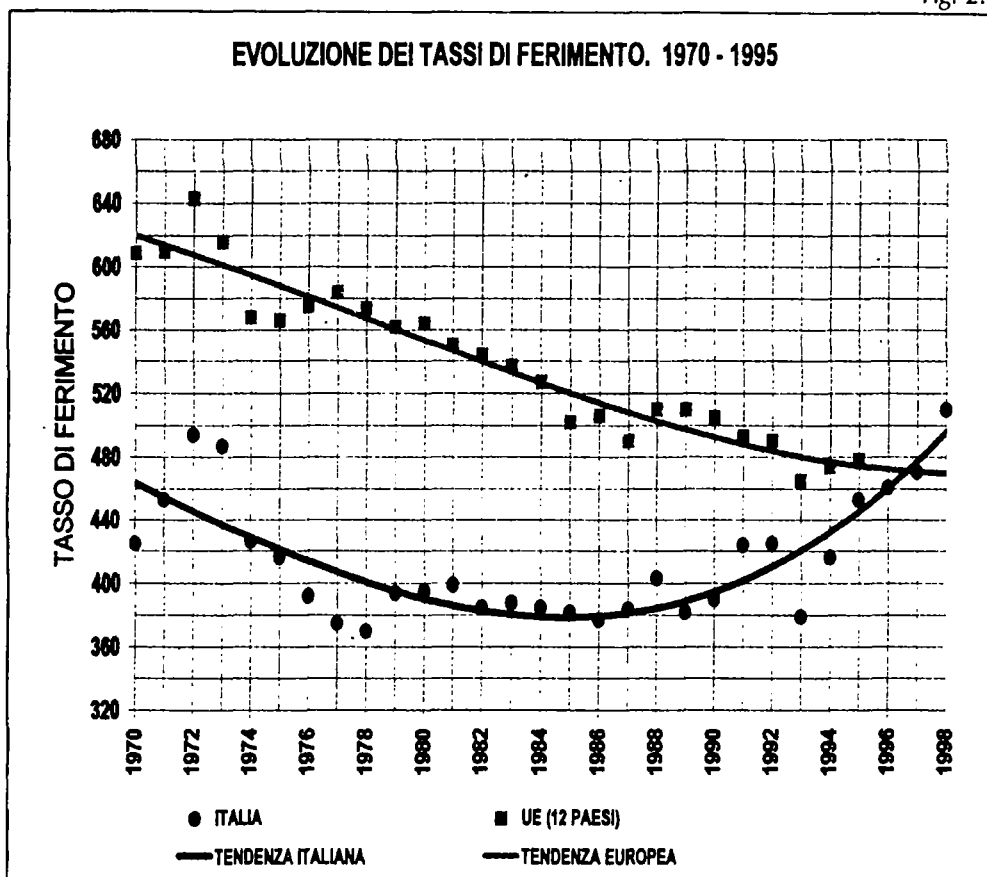
2.3.2 Feriti

Per quanto riguarda il rapporto tra numero di feriti per incidenti stradali e popolazione il confronto tra il nostro Paese e l'Unione europea risulta ancora meno confortante. Anche in questo caso si individuano tre fasi diverse. La prima comprende tutti gli anni '70 ed è caratterizzata da una sensibile contrazione del tasso di ferimento (feriti per 100.000 abitanti) che passa da 460 a 400, con una riduzione media annua di - 1,4%, valori che risultano nettamente migliori rispetto a quelli europei (da 620 a 560 feriti per 100.000 abitanti, - 1,1% ogni anno), Figura 2.6. La seconda fase impegna gli otto anni compresi tra il 1979 e il 1987. Durante questo periodo il numero di feriti per 100.000 abitanti in Italia rimane stabilmente attestato su 380 mentre in Europa scende da 560 a 500 (- 1,3% ogni anno) segnando una sensibile accelerazione delle dinamiche

²¹Cfr. anche la sezione A del "Documento di Sintesi"

di contrazione del numero di feriti. La terza fase, dal 1988 al 1996, è caratterizzata da una netta divaricazione: in Italia il tasso di ferimento passa da 380 a 460 (+2,1%), in Europa da 500 a 480 (-0,4%). In conseguenza di questo fatto l'Italia, che ad inizio periodo presentava tassi di ferimento che erano oltre il 25% più bassi di quelli europei, registra oggi valori che sono solo il 4% inferiori, Figura 2.6.

Fig. 2.6



Elaborazioni RST su dati Eurostat, CEMT, DGVII, Istat

Anche in questo caso sembra importante notare che qualora nell'ultimo periodo l'evoluzione dei feriti italiani per incidenti stradali si fosse sviluppata secondo l'andamento medio europeo, in Italia, nell'ultimo quinquennio si sarebbero registrati 90.000 feriti in meno. Occorre inoltre ricordare che l'obiettivo del programma comunitario indica la necessità di ridurre mediamente i feriti di circa 6.500 unità l'anno.

In sostanza il "ritardo" italiano nel quinquennio 92-96 ha determinato circa 3.750 morti e 90.000 feriti *"in più"*. Queste vittime rappresentano la "misura" del divario tra l'evoluzione tendenziale italiana e quella europea, lo svantaggio da recuperare. Ed è necessario evidenziare che, in assenza di misure e politiche specifiche di miglioramento dei livelli di sicurezza stradale che siano in grado di invertire le tendenze in atto, tale divario - e il costo sociale ed economico da questo determinato - sembra destinato ad aumentare nel tempo. Al di là del dato quantitativo appare evidente come la meno favorevole situazione di partenza del nostro Paese richiederà un deciso impegno aggiuntivo per determinare il riallineamento dell'evoluzione della sicurezza stradale italiana su quella europea (e per conseguire gli obiettivi indicati dal secondo programma comunitario per la sicurezza stradale).

Rispetto al quadro delineato gli obiettivi del Programma comunitario per migliorare la sicurezza stradale implicano tassi di riduzione delle vittime degli incidenti stradali leggermente più contenuti di quelli necessari per allineare il nostro Paese alle condizioni di sicurezza di quelli più avanzati. In particolare per raggiungere gli obiettivi del secondo programma comunitario per la sicurezza stradale è necessario conseguire una riduzione media annua (da qui al 2010) di:

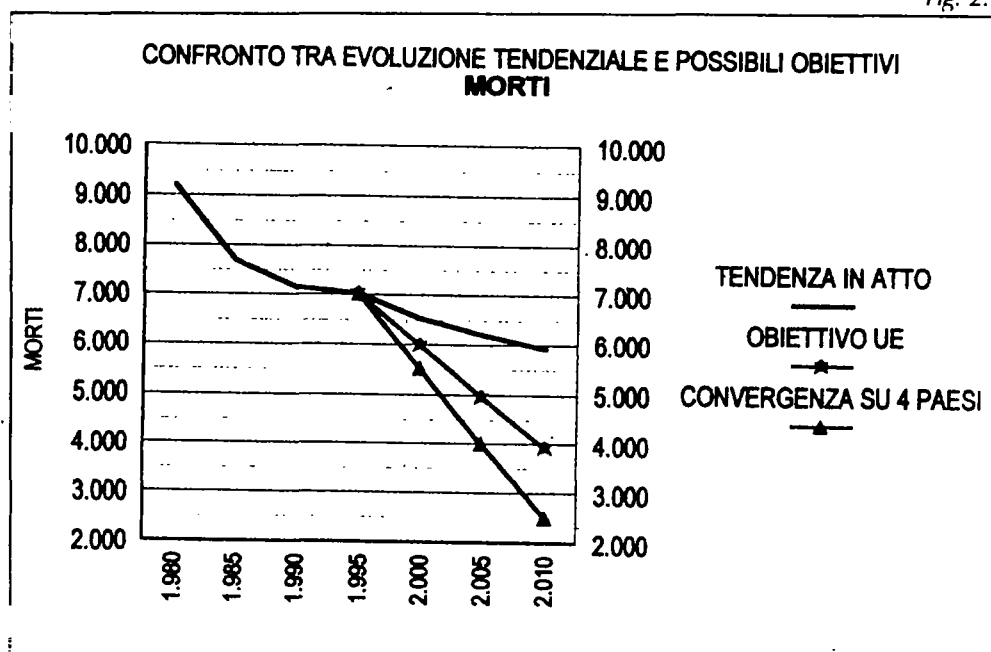
205	morti
6.400	feriti
87.000	incidenti ²²

In relazione a quanto considerato sopra, il dimensionamento degli obiettivi di riduzione delle vittime degli incidenti stradali del *"Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale"* potrebbe prendere a riferimento due linee evolutive: quella della **convergenza sui quattro Paesi europei con le più soddisfacenti condizioni di sicurezza stradale** (-290 morti/anno e - 6.500 feriti/anno) e **quello indicato dal Programma comunitario** (-205 morti/anno e -6.400 feriti/anno), si vedano le Figure 2.7 e 2.8 alla pagina seguente. ²³

²²Si ricorda che il numero di incidenti - con e senza danni alle persone - in Italia, nel 1995, è stato pari a 4.700.000 (fonte: ISVAP e Consap, dal 1994 solo ISVAP).

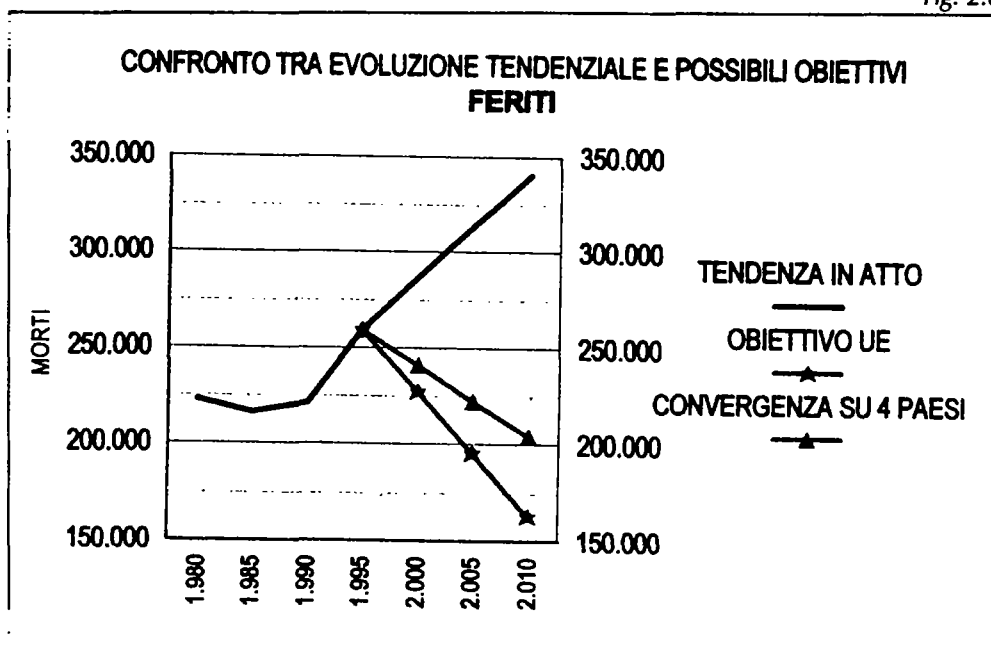
²³Il confronto tra diverse ipotesi di dimensionamento degli obiettivi del *"Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale"* è sviluppato più ampiamente nella sezione A3, *"I costi sociali ed economici della sicurezza stradale"*, del *"Documento di sintesi"* della *"Relazione al Parlamento"*.

Fig. 2.7



RST - Ricerche e Servizi per il Territorio

Fig. 2.8



RST - Ricerche e Servizi per il Territorio

PAGINA BIANCA

Sezione II
CARATTERISTICHE E
FATTORI
DELL'INCIDENTALITA'

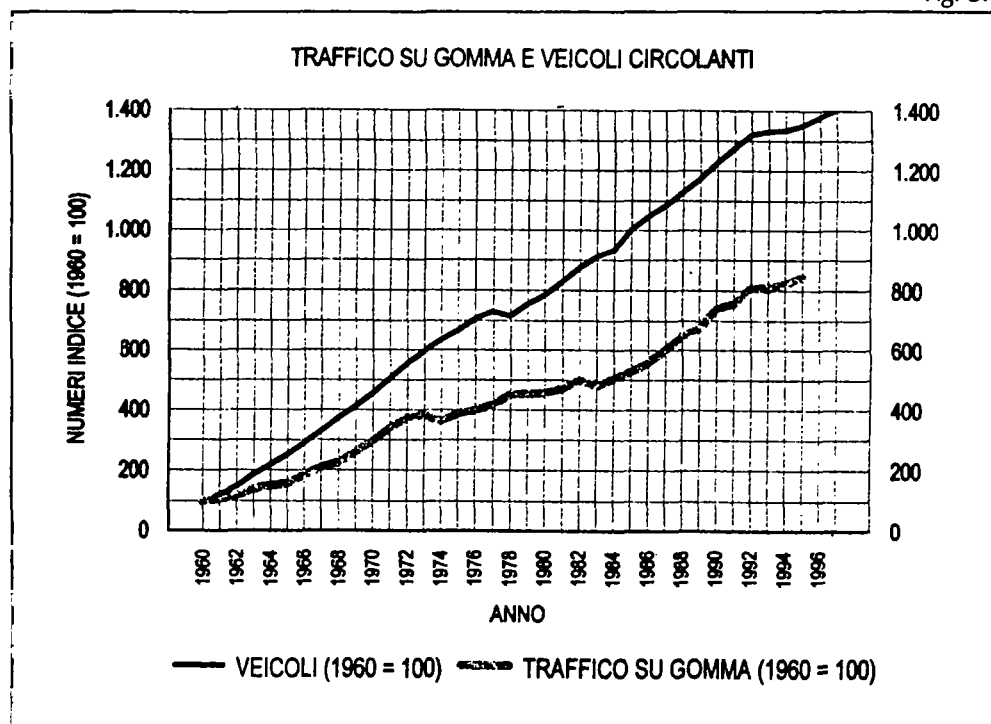
PAGINA BIANCA

3 MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

3.1 RETE STRADALE E VEICOLI DAL 1960 AL 1995

Tra il 1960 e il 1995 il parco veicoli italiano è aumentato di 13,5 volte, passando da 2,4 milioni di unità a 32,8 milioni di unità con un tasso di crescita medio annuo del 34,8%.²⁴ Nello stesso periodo la mobilità su strada è cresciuta di 8,5 volte, passando da 90,6 miliardi di passeggeri/km a 766,3 miliardi di passeggeri/km, con una crescita media annua del 20,7%, Figura 3.1.²⁵

Fig. 3.1



laborazioni RST su dati Ministero dei Trasporti, anni vari

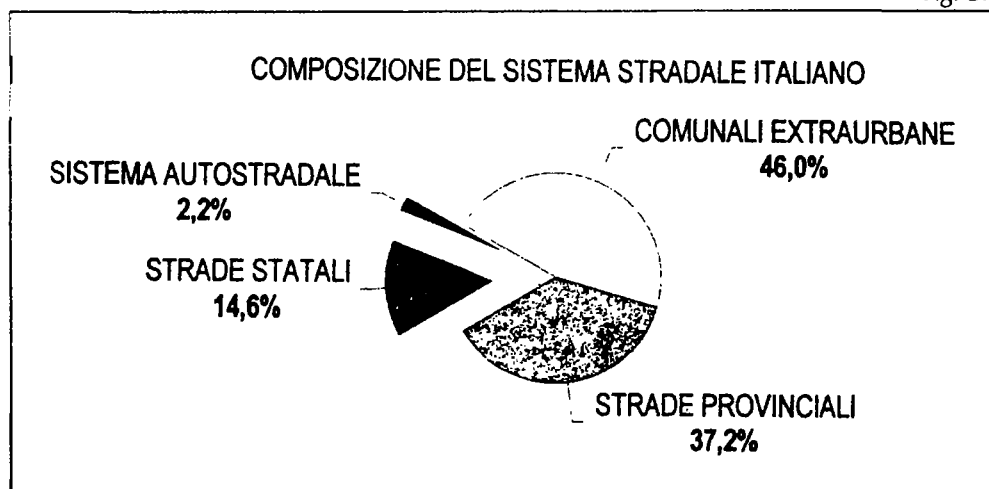
²⁴Fonte: ACI anni vari. I veicoli circolanti al 1997 sono 34,2 milioni. Negli ultimi dieci anni (1988 - 1997) la crescita complessiva è stata del 24% e la crescita media annua del 2,4%.

²⁵Nello stesso periodo il traffico complessivo (strada, ferrovia, aria, acqua) è aumentato di 6,7 volte, con un incremento medio annuo del 15,9%.

In questi stessi anni la rete infrastrutturale subisce incrementi molto più modesti, passando da 192.399 chilometri a 308.040 chilometri. In particolare:

- lo sviluppo del **sistema autostradale**, dopo gli intensi incrementi degli anni '60 (da 1.000 a 4.000 Km) si attesta, nel 1995, su 6.800 Km (il **2,2%** dello sviluppo complessivo del sistema stradale nazionale, esclusa la viabilità urbana), con una crescita annua che nell'ultimo decennio è stata dello 0,8%; ²⁶
- la rete delle **strade statali** esaurisce la fase di sviluppo negli anni '60 (da 30.000 a 42.000 Km) e, nell'ultimo decennio, rimane stabilmente attestata attorno ai 45.000 km (il **14,6%** del sistema stradale complessivo);
- la **rete stradale minore** (provinciali e comunali extraurbane) passa da 160.000 Km a 255.000 Km con un incremento medio annuo dello 1,6% che però nell'ultimo decennio scende allo 0,2%, costituendo nel complesso lo **83,2%** del sistema stradale nazionale), Figura 3.2. ²⁷

Fig. 3.2



RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati Istat

²⁶I dati AISCAT del 1997 indicano uno sviluppo di 473 chilometri dei raccordi autostradali classificati e un'estesa della rete al netto dei raccordi di 6.469 chilometri, per uno sviluppo totale di 6.942 chilometri. La serie storica riportata nel Conto Nazionale dei Trasporti del Ministero dei Trasporti indica, al 1995, un'estesa di 6.473 chilometri e uno sviluppo dei raccordi di 329 chilometri per un totale di 6.802 chilometri.

²⁷La rete provinciale (114.442 chilometri, dato 1995) costituisce il 37,2% della rete stradale totale mentre le strade comunali extraurbane (141.666 chilometri, dato al 1975) costituiscono il 46,0% della rete stradale totale.