

**PIANO NAZIONALE
SICUREZZA STRADALE
e
rapporto sullo stato
della sicurezza stradale
con particolare riferimento
al trasporto merci**

a cura del
CENTRO STUDI CONFETRA

SOMMARIO

Premessa	Pag.	3
A. Indirizzi generali e linee guida di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale		
A.1	<i>Obiettivi</i>	4
A.2	<i>Contenuti e strumenti del Piano</i>	5
A.3	<i>Linee d'azione</i>	6
A.4	<i>Strutture, strumenti e risorse per la definizione e l'attuazione del Piano</i>	6
A.5	<i>Schema dell'iter procedurale</i>	8
B. Rapporto sullo stato della sicurezza stradale		
B.1	<i>Il quadro europeo</i>	9
B.2	<i>Veicoli, mobilità e rete stradale</i>	13
B.3	<i>Stato della sicurezza al 1998</i>	20
B.4	<i>Evoluzione storica</i>	24
B.5	<i>Incidenti per tipo di infrastruttura</i>	26
B.6	<i>Modalità di trasporto</i>	33
B.7	<i>Incidenti stradali sul lavoro</i>	39
B.8	<i>Circostanze e cause degli incidenti</i>	40

PREMESSA

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, unitamente al CNEL, ha presentato un documento sugli Indirizzi Generali e Linee Guida di Attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, insieme ad un Rapporto sullo Stato della Sicurezza Stradale.

Questo Quaderno ne sintetizza la parte interessante il trasporto delle merci.

A. INDIRIZZI GENERALI E LINEE GUIDA DI ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

A.1. Obiettivi

Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) è istituito dalla legge del 17 luglio 1999, numero 144, che ne definisce anche gli obiettivi e le caratteristiche di base. La norma recepisce una esigenza segnalata nella Prima Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale 1998, che evidenziava “ ... l'opportunità di predisporre un piano nazionale per la sicurezza stradale consistente in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi (infrastrutturali, di prevenzione e controllo, normativi e organizzativi), di strumenti per migliorare la conoscenza dello stato della sicurezza stradale e della sua evoluzione ”.

Il Piano è finalizzato a creare le condizioni per una mobilità sicura e sostenibile, riducendo il drammatico tributo di vittime imposto quotidianamente dagli incidenti stradali e gli ingenti costi sostenuti dallo Stato, dal sistema delle imprese e dalle famiglie a causa di tali incidenti.

L'obiettivo di riferimento recepisce le indicazioni del secondo programma per la sicurezza stradale elaborato dalla Commissione europea: riduzione del 40% del numero di morti e feriti entro il 2010. Per quanto riguarda l'Italia ciò significa ridurre il numero annuo delle vittime degli incidenti stradali di 2.700 morti (nell'ultimo periodo sono morte mediamente oltre 6.500 persone ogni anno) e di 120.000 feriti (attualmente sono più di 290.000). In questo modo il costo sociale degli incidenti stradali (che per l'anno 1997 è stato stimato in 42.000 miliardi) si ridurrebbe dell'ordine di 12.000 miliardi/anno rispetto alle condizioni attuali e di 24.000 miliardi/anno rispetto ai livelli che sarebbero raggiunti se proseguissero le tendenze in atto.

Il conseguimento di questi obiettivi consentirebbe di recuperare il pesante ritardo che il nostro Paese ha accumulato negli anni '90 rispetto alla evoluzione media europea. A causa di tale ritardo l'Italia registra ogni anno circa 3.000 morti “in più” rispetto ai Paesi europei più attenti ai problemi della sicurezza stradale.

A.2. Contenuti e strumenti del Piano

Per l'attuazione del PNSS, l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale ha elaborato un documento intitolato "Indirizzi generali e linee guida di attuazione", in cui sono indicati:

- a) i principi da assumere a riferimento per l'elaborazione del PNSS;
- b) i campi di intervento prioritari;
- c) le linee di azione;
- d) le misure da adottare per verificare e migliorare l'efficacia del Piano;
- e) le strutture e gli strumenti a supporto della gestione.

Tra i caratteri peculiari dei principi generali e delle linee guida del PNSS tre assumono particolare rilievo.

- ◆ Il primo riguarda la sistematicità dell'azione di contrasto ai fattori di rischio. L'elevato tasso di morti e feriti per incidenti stradali del nostro Paese non è infatti determinato in misura prevalente da particolari soggetti o dalla mobilità che si sviluppa in determinate fasce orarie o in alcune stagioni dell'anno ma da condizioni "ordinarie" che riguardano la maggioranza dei cittadini, i lavoratori, gli spostamenti abituali.
- ◆ Il secondo carattere peculiare è costituito dalla forte prevalenza di strumenti attuativi basati sulla concertazione, sul partenariato e sull'incentivazione. Tali strumenti mirano a creare una rete di interventi tra loro coordinati e convergenti. La Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale 1999 ha infatti evidenziato la forte influenza esercitata dalle condizioni infrastrutturali, urbanistiche e ambientali sui livelli di sicurezza stradale. Si configura quindi una condizione di responsabilità diffusa che riguarda non solo i conducenti indisciplinati ma anche le Amministrazioni locali, gli Enti gestori delle strade e dei servizi di trasporto, il sistema delle imprese. Tutto ciò rende necessario costruire un Piano fortemente orientato a promuovere interventi per il miglioramento della sicurezza stradale da parte di tutti i soggetti sopra indicati.
- ◆ Infine, il Piano deve tendere a favorire lo sviluppo di una nuova cultura della sicurezza stradale sia per quanto riguarda i singoli cittadini, sia per quanto riguarda i tecnici che si occupano di reti e servizi di trasporto stradale (formazione professionale e rafforzamento delle strutture tecniche), sia per quanto riguarda i decisori.

A.3. Linee di azione

In relazione ai criteri sopra indicati, i Principi Generali e le Linee Guida del PNSS individuano sette linee di azione.

- I. Misure di indirizzo, coordinamento e incentivazione riguardanti progetti e interventi per migliorare la sicurezza stradale da parte dei Governi regionali, delle Amministrazioni locali, degli Enti gestori delle strade e dei servizi di trasporto, delle imprese.
- II. Costruzione di una cultura della sicurezza stradale attraverso un'azione di informazione ed educazione dei cittadini e di sensibilizzazione e formazione dei tecnici e dei decisori.
- III. Rafforzamento dell'azione di prevenzione, controllo e repressione, sia a livello centrale che a livello locale, prevedendo a tal fine un più stretto coordinamento tra le forze di polizia, l'evoluzione dei modelli operativi ed una maggiore diffusione di nuove tecnologie.
- IV. Rafforzamento dell'azione sanitaria, sia per quanto riguarda le misure preventive e di controllo, sia per quanto riguarda la natura e la tempestività del primo e del pronto soccorso.
- V. Miglioramento delle regole e dei controlli su veicoli, conducenti e servizi di trasporto sia attraverso accordi mirati a migliorare la sicurezza dei veicoli, sia attraverso il rafforzamento delle abilità di guida dei conducenti, sia attraverso un più capillare ed efficace controllo di veicoli e conducenti.
- VI. Miglioramento della organizzazione del traffico e della rete infrastrutturale tramite la predisposizione di nuovi strumenti di pianificazione del traffico, il miglioramento dei livelli di sicurezza della rete stradale, l'incentivazione di "Progetti per il miglioramento della sicurezza stradale". In questo quadro assume particolare rilievo l'azione mirata a creare condizioni di maggior equilibrio tra qualità urbana, condizioni ambientali, sicurezza dei pedoni, condizioni di vivibilità della città ed esigenze della circolazione dei veicoli.
- VII. Sviluppo dell'informazione agli utenti e delle campagne di sensibilizzazione.

A.4 Strutture, strumenti e risorse per la definizione e l'attuazione del Piano

I Principi Generali e le Linee Guida rimarcano come per la definizione e l'attuazione del PNSS sia opportuno costituire due strutture:

- a) il Comitato per la Sicurezza Stradale, quale sede di concertazione e coordinamento dei soggetti che contribuiscono direttamente alla definizione del Piano ed alla sua attuazione (con particolare riferimento alla partecipazione dei Governi regionali e del sistema delle Amministrazioni locali) e come strumento di verifica della sua attuazione;
- b) la Consulta della Sicurezza Stradale, come sede di confronto, proposta e valutazione dei contenuti, dei programmi attuativi e dei risultati del Piano, da parte delle associazioni di categoria, delle parti sociali, delle associazioni di cittadini, etc.

Attraverso queste strutture verranno assicurate le condizioni organizzative e i supporti tecnici necessari per promuovere e gestire la concertazione e il partenariato. Il Piano sarà inoltre dotato di quattro strumenti tecnici:

- ◆ la rete degli archivi sulla sicurezza stradale (al fine di migliorare l'informazione tecnica verso modelli e formati agevolmente utilizzabili per il governo della sicurezza stradale);
- ◆ il sistema di misure per il monitoraggio e cioè un repertorio di parametri, standard e indicatori che consenta a tutte le Amministrazioni e agli Enti che partecipano all'attuazione del Piano (o comunque interessati al problema) di analizzare lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale e, soprattutto, di individuare i fattori di rischio presenti in una determinata area o in un determinato comparto della mobilità;
- ◆ il repertorio degli interventi sulla sicurezza stradale e cioè un archivio organizzato e facilmente accessibile, anche via Internet, di soluzioni, interventi, misure, progetti per il miglioramento della sicurezza stradale, corredato di dati sui costi, sui risultati raggiunti, sulle procedure adottate, etc., a servizio dei tecnici e dei decisori delle Amministrazioni locali e degli Enti gestori di reti e servizi di trasporto stradale;
- ◆ il Rapporto annuale sullo stato di attuazione del Piano e cioè l'illustrazione di ciò che è stato realizzato nell'anno e di come siano evolute le condizioni di sicurezza stradale.

Per quanto riguarda le risorse finanziarie, il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale disporrà, per il biennio 2001-2002, di una dotazione di 975 miliardi al lordo del costo del mutuo quindicinale ai quali si aggiungono una dotazione di circa 50 miliardi/anno.

Gli investimenti in sicurezza stradale che tali disponibilità riusciranno ad attivare attraverso il meccanismo del cofinanziamento possono essere stimati dell'ordine di 2.000 miliardi (sempre al lordo del costo del mutuo).

A.5. Schema dell'iter procedurale

Per l'implementazione degli indirizzi generali e delle linee guida è previsto il seguente iter procedurale:

- I. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, con proprio decreto, di concerto con i Ministri dell'Interno, dell'Istruzione e della Sanità, definisce gli indirizzi generali e le linee guida di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. L'elaborato viene sottoposto al parere delle competenti Commissioni di Camera e Senato (L.144/99, art.32, comma 3°).
- II. Successivamente, il Ministero definisce i contenuti del Piano - che sarà aggiornato ogni tre anni - e lo trasmette al CIPE per l'approvazione (L. 144/99, art. 32, comma 1°).
- III. Il Ministro determina le modalità di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, attraverso la predisposizione di Programmi Annuali di Attuazione che vengono trasmessi al CIPE per l'approvazione (L. 144/99, art. 32, comma 3°).
- IV. Infine, il Ministero verifica annualmente lo stato di attuazione del Piano e la coerenza degli interventi per la sicurezza stradale con le finalità e gli indirizzi del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. I risultati della verifica vengono inseriti nella relazione al Parlamento ... [sullo Stato della Sicurezza Stradale] ...(L. 144/99, art. 32, comma 6°).

Le ultime due fasi hanno carattere ciclico e si ripetono ogni anno. A partire dal secondo anno, il Programma Annuale di Attuazione sarà determinato sia in relazione ai contenuti del Piano, sia in relazione ai risultati della verifica annuale sui risultati conseguiti e sull'efficacia delle azioni intraprese, secondo quanto previsto dal sesto comma dell'art. 32 della legge 144/99.

B. IL RAPPORTO SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE

L'Ispettorato Generale per la circolazione ha presentato un rapporto sullo stato della sicurezza stradale aggiornato con i rilevamenti statistici al 1998, qui di seguito sintetizzato con riferimento al trasporto merci.

B.1. Il quadro europeo

Gli incidenti stradali nei Paesi dell'Unione Europea nel 1998 hanno determinato 43.084 morti (11,5 morti per 100.000 abitanti) e oltre 1,7 milioni di feriti (460 feriti per 100.000 abitanti). Il confronto con gli USA ed il Giappone (riferito al 1996, ultimo anno per il quale si dispone di statistiche omogenee) evidenzia come il livello di sicurezza delle strade dell'UE (che nel 1996 registravano un tasso di mortalità pari al 12,1) sia decisamente superiore a quello USA, dove si registra un tasso di mortalità pari a 15,8 (+ 30,6% rispetto al dato europeo) e a quello del Giappone (12,2).

Il livello di sicurezza dell'UE presenta tuttavia marcatissime variazioni su base nazionale: il Paese con il più elevato tasso di mortalità - il Portogallo - nel 1998 fa registrare infatti 24,4 morti per 100.000 abitanti (oltre 2 volte la media europea) mentre il Paese con il tasso di mortalità più basso (la Svezia) si attesta sui 5,4 morti per 100.000 abitanti (meno della metà della media europea). L'Italia si colloca in una posizione prossima alla media con un tasso pari a 10,9.

Anche l'evoluzione del fenomeno è estremamente diversificata: il Paese che tra il 1970 e il 1998 ha conseguito la maggiore riduzione dei tassi di mortalità è l'Olanda (-72,3%), all'estremo opposto si colloca la Grecia che nello stesso periodo ha subito un incremento del tasso di mortalità del 60,1%. In questo campo l'Italia fa registrare una condizione decisamente insoddisfacente: la riduzione del tasso di mortalità non va oltre il 46,9% e risulta una delle più basse; solo l'Irlanda registra un'evoluzione inferiore (-36,7) mentre Spagna (+12,6), Portogallo (+25,0) e Grecia (+60,1) subiscono rilevanti incrementi di mortalità a causa della particolare evoluzione dei tassi di motorizzazione che, proprio in questi anni, conoscono una crescita la cui intensità non ha riscontro nel resto dei Paesi europei. L'analisi degli andamenti nazionali mostra che il nostro Paese, a partire dalla fine degli anni '80, ha accumulato un progressivo ritardo rispetto ai Paesi europei con sistemi di mobilità consolidati. Qualora dovessero proseguire le tendenze degli ultimi dodici anni (1987-1998) l'Italia - che negli anni '60 risultava essere uno dei quattro Paesi con i più bassi tassi di mortalità e ferimento - nel 2010 si collocherebbe al 10° posto per tassi di mortalità e al 13° posto per tassi di ferimento.

STATO DELL'INCIDENTALITÀ IN EUROPA - 1998

Stato	Popolazione (migliaia)	Morti		Feriti	
		Numero	Tasso di mortalità	Numero	Tasso di ferimento
Belgio	10.192,3	1.500	14,7	65.322	641
Danimarca	5.294,9	449	8,5	8.740	165
Germania	82.060,2	7.792	9,5	489.939	597
Grecia	10.507,6	2.105	20,0	33.420	318
Spagna	39.347,9	6.642	16,9	134.709	342
Francia	58.722,6	8.918	15,2	162.755	277
Irlanda	3.692,9	429	11,6	9.618	260
Italia	57.562,8	6.267	10,9	293.842	510
Lussemburgo	423,7	57	13,5	1.278	302
Olanda	15.650,1	1.066	6,8	49.543	317
Austria	8.075,0	963	11,9	45.645	565
Portogallo	9.957,3	2.433	24,4	66.366	667
Finlandia	5.147,3	400	7,8	8.961	174
Svezia	8.847,6	482	5,4	20.101	227
Regno Unito	59.083,6	3.581	6,1	332.000	562
UE 15	374.565,8	43.084	11,5	1.722.239	460

Fonte: RST

MORTI DETERMINATI DAGLI INCIDENTI STRADALI NELL'UE E IN ITALIA 1970 - 1998						
anno	Unione Europea (12 Paesi)			Italia		
	Morti	Variaz. % su anno preced.	Tassi di mortalità	Morti	Variaz. % su anno preced.	Tassi di mortalità
1970	68.833		23,8	10.208		
1972	71.643	6,2%	24,6	11.078	9,6%	18,6
1974	59.350	-10,2%	20,1	9.597	-10,5%	19,5
1976	58.413	0,3%	19,8	8.927	-6,1%	17,1
1978	55.942	-2,5%	18,9	7.965	-3,1%	14,6
1980	53.050	-1,2%	17,8	8.537	2,6%	14,7
1982	49.499	-1,7%	16,5	7.706	-4,5%	14,3
1984	45.980	-5,5%	15,3	7.184	-6,5%	13,6
1986	43.308	3,9%	14,4	7.076	-0,8%	12,6
1988	41.776	3,9%	13,8	6.939	2,3%	11,9
1990	42.076	1,6%	13,8	6.621	3,3%	11,3
1992	39.708	-4,7%	12,9	7.434	-0,9%	13,2
1994	36.323	-2,3%	11,7	6.578	-1,0%	11,6
1996	33.260	-5,8%	10,6	6.193	-4,9%	11,4
1998	31.904	-3,5%	10,1	5.857	-5,9%	10,2
Media 1970 – 1998		-2,6%			-1,8%	13,9

Fonte: RST

**FERITI DETERMINATI DAGLI INCIDENTI STRADALI
NELL'UE E IN ITALIA 1970 - 1998**

anno	Unione Europea (12 Paesi)			Italia		
	Feriti	Variatz. % su anno preced.	Tassi di ferimento	Feriti	Variatz. % su anno preced.	Tassi di ferimento
1970	1.758.298		608,6	228.236		424,0
1972	1.877.734	6,1%	643,5	267.774	9,5%	490,7
1974	1.673.905	-7,4%	568,0	234.253	-11,8%	423,7
1976	1.700.454	1,6%	575,0	217.976	-5,2%	390,3
1978	1.702.596	-1,6%	573,8	207.556	-0,9%	369,0
1980	1.682.105	0,7%	564,4	222.873	0,6%	394,6
1982	1.627.532	-0,9%	543,5	217.426	-3,5%	384,0
1984	1.581.114	-1,8%	527,2	217.553	-1,0%	383,9
1986	1.520.085	0,9%	505,5	213.159	-1,4%	376,1
1988	1.539.463	4,3%	509,5	228.186	4,9%	402,5
1990	1.540.788	-0,3%	505,4	221.024	2,2%	389,4
1992	1.509.475	-0,1%	490,2	241.094	9,2%	423,3
1994	1.475.016	2,5%	474,3	239.184	10,7%	417,7
1996	1.490.429	-0,1%	476,1	264.213	1,8%	459,8
1998	1.487.744	-0,1%	472,7	293.842	8,4%	510,0
Media 1970 – 1998		-0,6%			1,1%	413,0

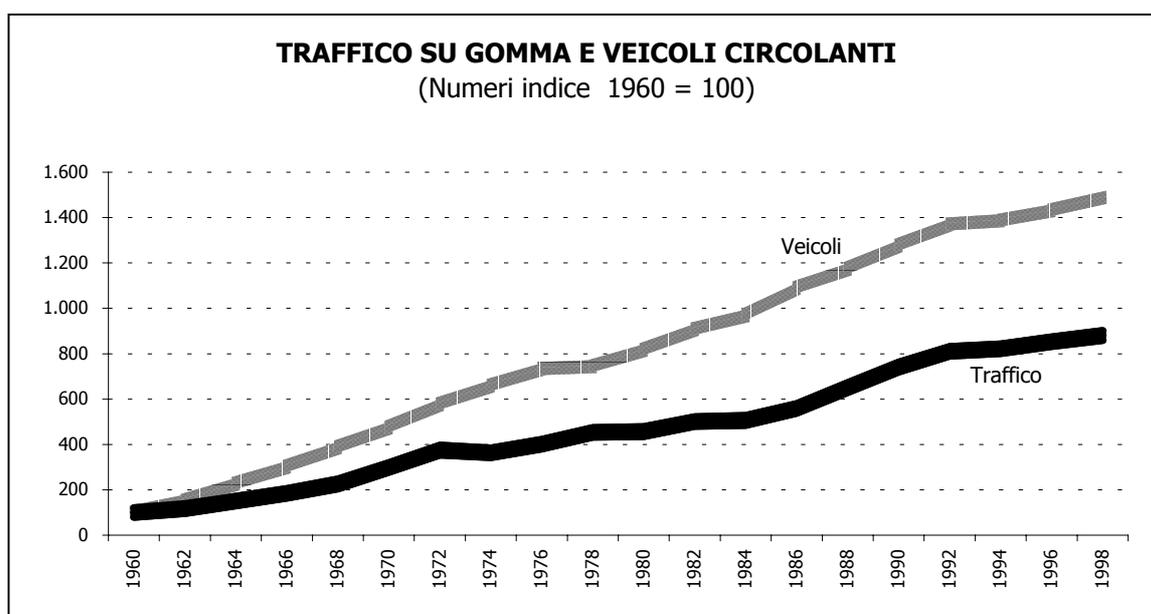
Fonte: RST

B.2. Veicoli, mobilità e rete stradale

Il confronto tra i dati mostra due fenomeni di rilevante interesse ai fini della sicurezza stradale. A causa del divario di crescita tra volume di mobilità, numero dei veicoli e loro caratteristiche da un lato e rete infrastrutturale dall'altro, si determina un crescente carico sulla rete che crea condizioni di rischio oggettivo.

Tra il 1960 e il 1997 il parco veicoli italiano è aumentato di 14,3 volte passando da 2,4 a 34,2 milioni di unità. Il tasso di crescita medio annuo nel periodo è pari al 35,3%. Nell'ultimo decennio la crescita media è stata del 3,0%; nel 1997 è risultata pari al 2,0%.

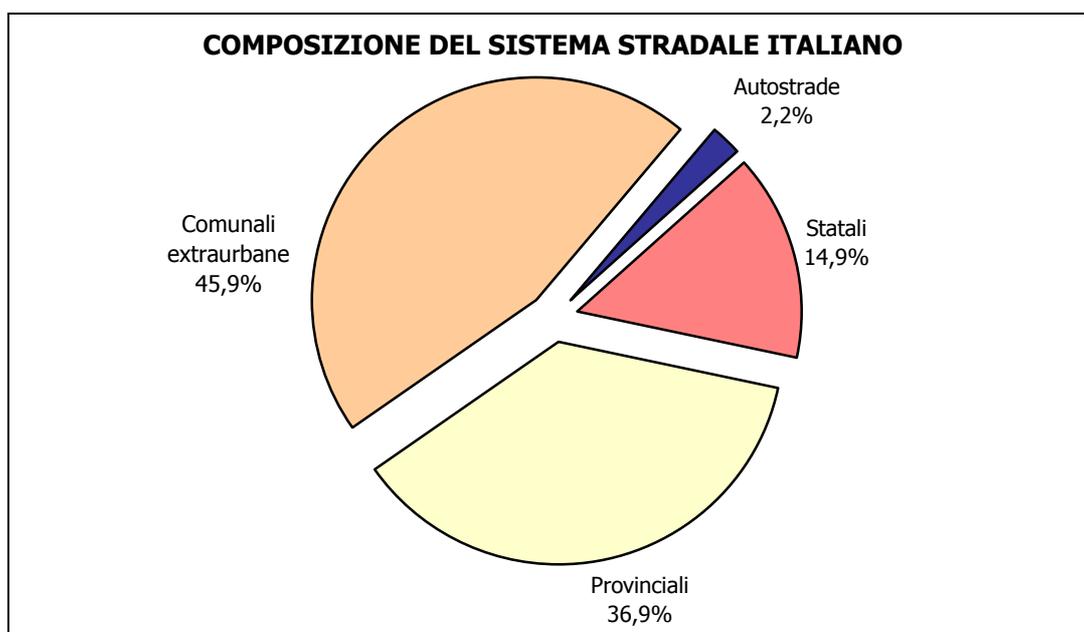
Dal 1960 al 1996 la mobilità su strada è cresciuta di 8,5 volte, passando da 90,6 miliardi di passeggeri/km a 772,6 miliardi di passeggeri/km con una crescita media annua del 20,4%. Nel decennio 1987-1996 la crescita media è stata del 5,1%; nel 1996 è risultata pari allo 8,8%.



Tra il 1960 e il 1998 la rete stradale è aumentata del 62,1%, passando da 192.399 chilometri a 309.705 chilometri con un incremento medio annuo dell'1,6%. Nel decennio 1987-1998 l'incremento annuo è stato pari allo 0,2%; nel 1998 si è registrato un incremento dello 0,2%.

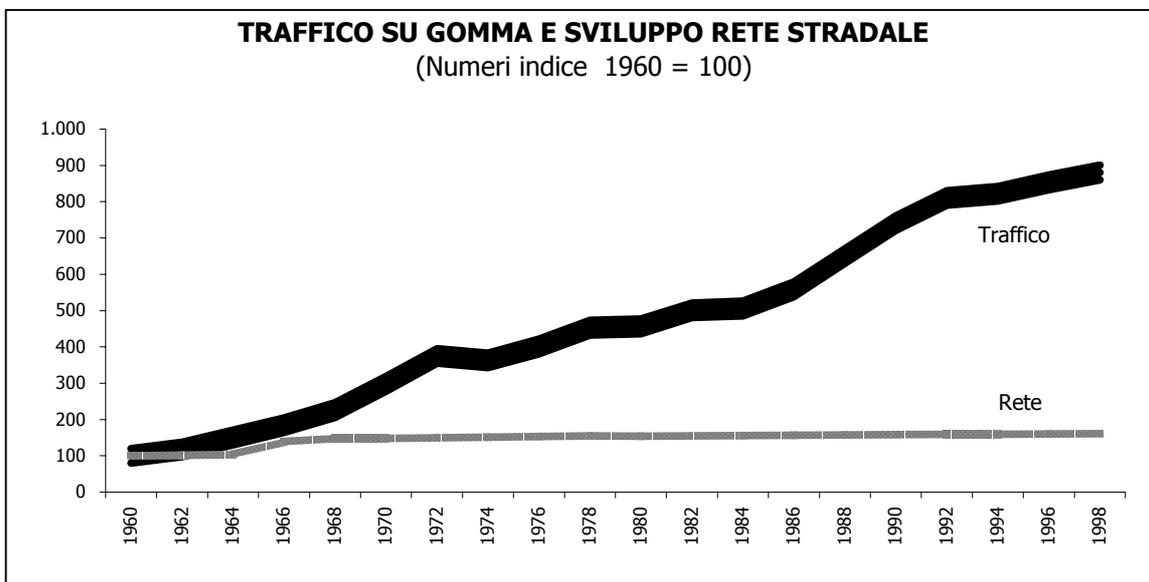
La composizione della rete per tipo di infrastruttura nell'ultimo periodo è rimasta sostanzialmente stabile:

- ◆ il sistema autostradale con 6.805 km rappresenta il 2,2% dell'intera rete infrastrutturale italiana. L'incremento verificatosi nel 1996 è molto limitato (+0,1%);
- ◆ i 46.000 km della rete delle strade statali rappresentano il 14,9% del totale italiano. Rispetto al 1995 l'incremento è pari al 2,0%;
- ◆ la rete stradale minore (provinciali e comunali extraurbane) diminuisce leggermente la propria consistenza (-0,2% rispetto al 1995) e costituisce l'82,6% del sistema stradale nazionale.



Il sistema stradale italiano si sviluppa con tassi più bassi di quelli del traffico e del numero dei veicoli circolanti cosicché viene caricato da flussi di traffico progressivamente crescenti. In particolare mentre nel 1960 si registrava una densità media di 13 veicoli/km, nel 1998 tale valore sale a 113 veicoli/km.

Durante tutto il periodo la massa e la potenza dei veicoli è progressivamente cresciuta aggiungendo un ulteriore fattore di stress alla rete infrastrutturale del Paese che è stata concepita per un traffico otto volte inferiore a quello attuale, per mezzi meno potenti, meno veloci e – specialmente per quanto riguarda i mezzi di trasporto delle merci – meno ingombranti e meno pesanti.



**VEICOLI, TRAFFICO E RETE STRADALE
(1960 – 1997)**

anno	Veicoli		Traffico		Rete	
	Numero (1)	Var. % (4)	PKM (Mo) (2)	Var. % (4)	Sviluppo (km) (3)	Var. % (4)
1960	2.431.171		90.564		192.399	
1962	3.580.222	21,2%	106.203	9,1%	194.926	0,7%
1964	5.319.294	17,6%	136.374	7,3%	197.447	0,7%
1966	7.055.993	15,0%	166.685	16,5%	267.716	33,5%
1968	9.077.082	12,9%	204.633	7,3%	284.108	0,6%
1970	11.110.555	10,6%	270.185	15,7%	284.078	0,2%
1972	13.516.054	9,9%	339.808	10,0%	288.202	0,9%
1974	15.449.538	6,5%	328.637	-5,2%	291.684	0,5%
1976	17.173.937	5,7%	363.368	2,9%	294.527	0,7%
1978	17.420.145	-1,9%	410.088	8,8%	297.042	0,2%
1980	19.115.013	4,1%	413.309	0,1%	296.524	-0,2%
1982	21.257.812	5,5%	453.742	6,1%	297.023	0,2%
1984	22.680.636	2,4%	457.900	5,6%	300.133	0,4%
1986	25.503.659	4,5%	505.772	5,2%	300.817	0,1%
1988	27.481.142	4,1%	589.159	7,9%	302.765	0,2%
1990	29.910.331	4,7%	671.242	9,8%	303.907	0,1%
1992	32.113.755	3,5%	733.935	6,9%	306.043	0,2%
1994	32.454.832	0,3%	744.501	1,7%	307.046	0,2%
1996	33.515.500	2,0%	772.660	0,7%	308.438	0,1%
1998	34.858.775	2,0%	797.158	1,3%	309.705	0,2%

(1) Fonte: ANFIA fino al 1996, ISTAT dal 1997

(2) e (3) Fonte: Ministero dei Trasporti

(4) Variazione su anno precedente

Fonte: RST

RETE STRADALE NAZIONALE (1960 - 1996)

Anno	Autostrade		Statali		Altre		Totale	
	km	var. %	km	var. %	Km	var. %	km	var. %
1960	1.169		29.453		161.777		192.399	
1962	1.351	7,2%	34.253	7,5%	159.322	-0,8%	194.926	0,7%
1964	1.656	16,0%	37.184	5,4%	158.607	-0,4%	197.447	0,7%
1966	2.132	22,8%	38.982	3,0%	226.602	40,8%	267.716	33,5%
1968	2.703	13,6%	41.015	0,8%	240.390	0,4%	284.108	0,6%
1970	3.913	12,6%	42.595	1,4%	237.570	-0,2%	284.078	0,2%
1972	4.616	6,3%	43.550	0,5%	240.036	0,8%	288.202	0,9%
1974	5.177	1,7%	44.062	0,4%	242.445	0,5%	291.684	0,5%
1976	5.529	3,8%	44.282	0,1%	244.716	0,7%	294.527	0,7%
1978	5.760	2,6%	44.336	0,0%	246.946	0,1%	297.042	0,2%
1980	6.154	4,3%	44.203	-0,8%	246.167	-0,2%	296.524	-0,2%
1982	6.164	0,0%	44.281	0,1%	246.578	0,2%	297.023	0,2%
1984	6.246	0,6%	44.372	0,1%	249.515	0,4%	300.133	0,4%
1986	6.297	0,2%	44.450	0,2%	250.070	0,1%	300.817	0,1%
1988	6.454	2,2%	44.752	0,2%	251.559	0,1%	302.765	0,2%
1990	6.488	-1,4%	44.742	-0,6%	252.677	0,2%	303.907	0,1%
1992	6.614	1,2%	44.888	-0,4%	254.541	0,3%	306.043	0,2%
1994	6.794	1,0%	45.237	1,1%	255.015	- 0,0%	307.046	0,2%
1996	6.805	0,0%	46.043	2,0%	255.590	-0,2%	308.438	0,1%
1998	6.820	0,0%	47.681	1,2%	255.849	0,0%	310.349	0,2%

Fonte: RST

PARCO DEI VEICOLI CIRCOLANTI							
anno	Auto- vetture	Ciclo- motori	Moto- cicli	Autobus	Auto- carri	Moto- carri	Totale
1958	1.392.525	962.298	2.265.696	13.497	410.456	133.065	5.177.537
1960	1.976.188	1.029.084	2.656.119	18.407	475.681	202.563	6.358.042
1962	3.030.056	1.200.837	2.836.449	21.309	577.459	245.739	7.911.849
1964	4.674.644	1.443.364	2.561.137	24.223	675.336	291.990	9.670.694
1966	6.356.578	1.599.613	1.706.347	24.885	755.123	327.458	10.770.004
1968	8.266.434	1.890.517	1.408.273	28.618	859.746	364.246	12.817.834
1970	10.181.192	2.133.802	1.179.467	32.899	987.538	389.838	14.904.736
1972	12.484.380	2.571.942	151.460	36.150	1.131.542	412.170	16.787.644
1974	14.303.761	3.076.010	1.204.195	41.237	1.281.073	407.875	20.314.151
1976	15.925.097	3.011.420	1.255.664	46.965	1.420.516	432.917	22.092.579
1978	16.240.877	3.107.207	998.249	51.913	1.394.485	308.800	22.101.531
1980	17.686.236	3.461.445	827.977	58.149	1.634.236	252.455	23.920.498
1982	19.616.106	3.562.092	961.111	66.688	1.868.474	270.776	26.345.247
1984	20.888.210	3.466.740	1.696.325	71.981	2.125.255	389.644	28.638.155
1986	23.495.460	3.594.703	2.204.272	77.891	2.464.283	420.155	32.256.764
1988	25.290.250	3.357.726	2.410.628	75.820	2.728.592	460.441	34.323.457
1990	27.415.828	3.028.887	2.509.819	77.731	3.086.888	464.852	36.584.005
1992	29.497.000	2.722.000	2.570.000	78.680	3.352.700	460.900	38.681.280
1994	29.665.308	3.572.444	2.539.835	76.076	3.468.308	433.235	39.755.206
1996	30.467.173	3.759.602	2.572.926	83.182	3.908.745	424.092	41.215.720
1998	31.370.765	4.000.000	2.723.002	84.822	4.066.539	405.338	42.650.466

Fonte: RST

PARCO DEI VEICOLI CIRCOLANTI
Composizione %

anno	Auto- vetture	Ciclo- motori	Moto- cicli	Autobus	Auto- carri	Moto- carri	Totale
1958	26,9%	18,6%	43,8%	0,3%	7,9%	2,6%	100%
1960	31,1%	16,2%	41,8%	0,3%	7,5%	3,2%	100%
1962	38,3%	15,2%	35,9%	0,3%	7,3%	3,1%	100%
1964	48,3%	14,9%	26,5%	0,3%	7,0%	3,0%	100%
1966	59,0%	14,9%	15,8%	0,2%	7,0%	3,0%	100%
1968	64,5%	14,7%	11,0%	0,2%	6,7%	2,8%	100%
1970	68,3%	14,3%	7,9%	0,2%	6,6%	2,6%	100%
1972	74,4%	15,3%	0,9%	0,2%	6,7%	2,5%	100%
1974	70,4%	15,1%	5,9%	0,2%	6,3%	2,0%	100%
1976	72,1%	13,6%	5,7%	0,2%	6,4%	2,0%	100%
1978	73,5%	14,1%	4,5%	0,2%	6,3%	1,4%	100%
1980	73,9%	14,5%	3,5%	0,2%	6,8%	1,1%	100%
1982	74,5%	13,5%	3,6%	0,3%	7,1%	1,0%	100%
1984	72,9%	12,1%	5,9%	0,3%	7,4%	1,4%	100%
1986	72,8%	11,1%	6,8%	0,2%	7,6%	1,3%	100%
1988	73,7%	9,8%	7,0%	0,2%	7,9%	1,3%	100%
1990	74,9%	8,3%	6,9%	0,2%	8,4%	1,3%	100%
1992	76,3%	7,0%	6,6%	0,2%	8,7%	1,2%	100%
1994	74,6%	9,0%	6,4%	0,2%	8,7%	1,1%	100%
1996	73,9%	9,1%	6,2%	0,2%	9,5%	1,0%	100%
1998	73,6%	9,4%	6,4%	0,2%	9,5%	1,0%	100%

Fonte: RST

B.3. Stato della sicurezza al 1998

Nel 1998 in Italia si sono verificati 204.615 incidenti che hanno generato 5.857 morti e 293.842 feriti. Rispetto all'anno precedente:

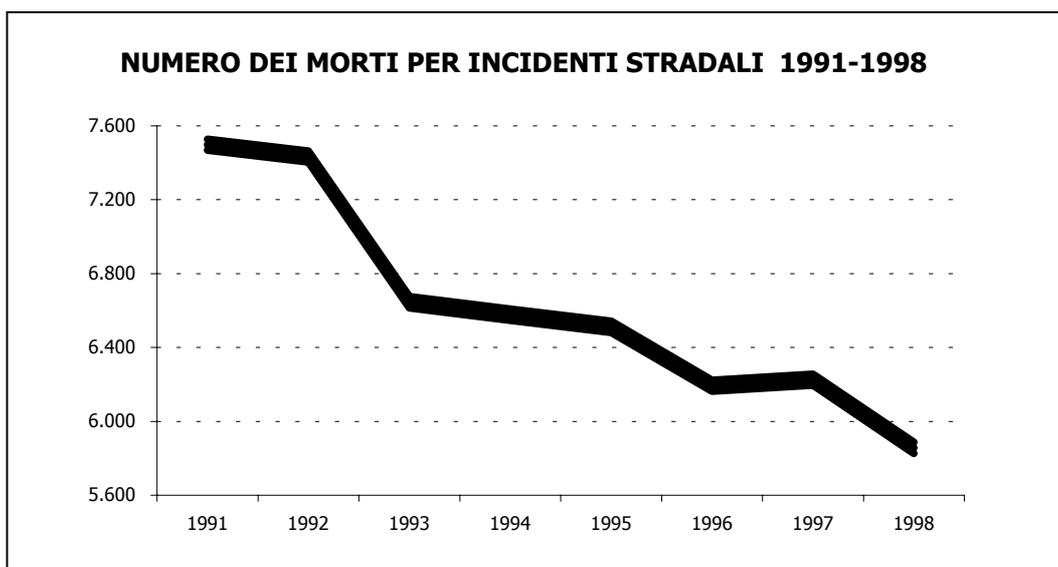
- ◆ gli incidenti sono aumentati di 14.584 unità (+ 7,7%)
- ◆ i morti sono diminuiti di 369 unità (- 5,9%)
- ◆ i feriti sono aumentati di 22.880 unità (+ 8,4%).

Tra il 1996 e il 1997 i morti per incidenti stradali avevano subito un leggero aumento (+ 0,5%), in controtendenza rispetto a quanto registrato nel medio periodo.

Tale andamento era probabilmente causato dalla sottostima derivante dalla incompleta trasmissione all'ISTAT dei dati sull'incidentalità da parte del Comune di Roma.

Dopo l'andamento in controtendenza registrato nel 1997, il numero dei morti per incidenti stradali sembra aver dunque ripreso la sua tendenziale corsa alla diminuzione.

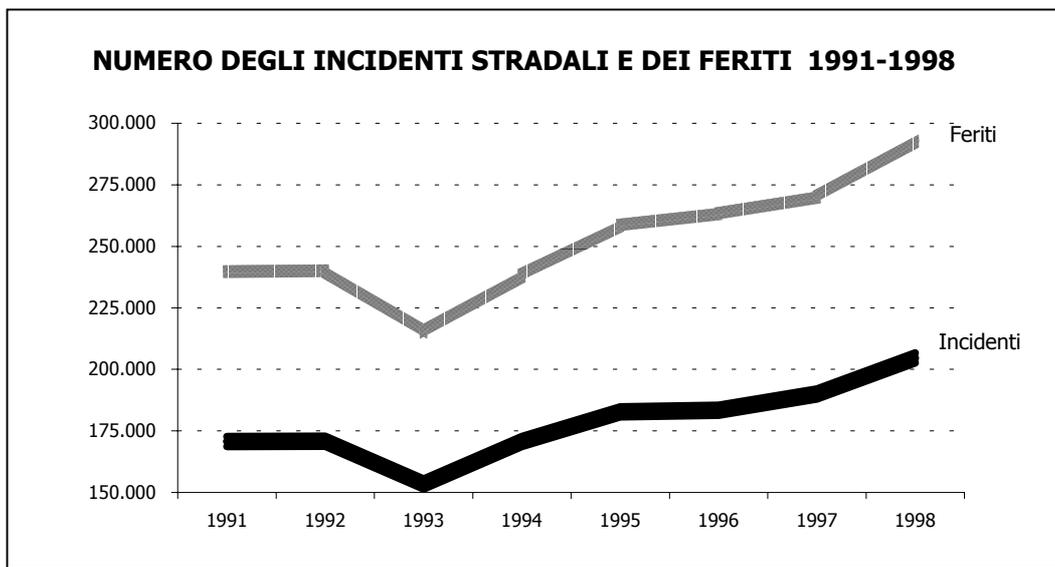
Nel periodo 1991 – 1998 si è registrata una riduzione annua pari a – 3,1%. La riduzione di decessi registrata nel 1998 (- 5,9%) risulta dunque nettamente più intensa della media del periodo e anche più intensa di quella necessaria per conseguire l'obiettivo del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.



Per quanto riguarda il numero di incidenti e feriti l'evoluzione dell'ultimo anno rafforza la tendenza generale di medio periodo. Si registra infatti sia un incremento nel numero di feriti (+ 8,4%), sia un incremento nel numero di incidenti (+ 7,7%).

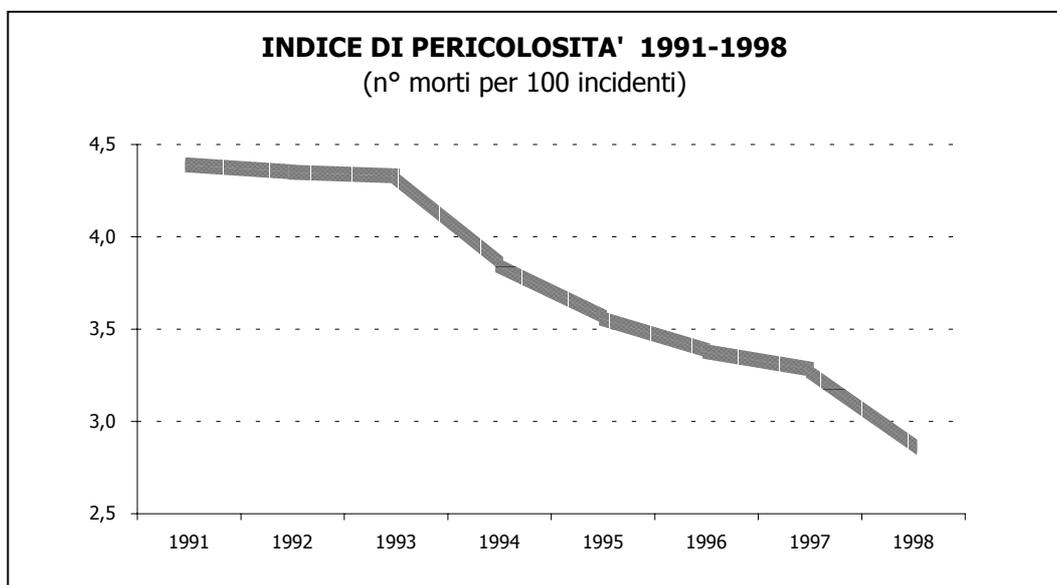
L'andamento medio del periodo 1991 – 1998 ha fatto invece registrare un incremento degli incidenti di + 2,8% e dei feriti di + 3,1%.

Nell'ultimo anno dunque la crescita degli incidenti e delle vittime si è manifestata con un'intensità oltre 2 volte superiore a quella media.



Nel 1998 l'indice di pericolosità risulta pari a 2,9 morti per 100 incidenti con un andamento che conferma la diminuzione costante nel tempo. Rispetto all'anno precedente (3,3 morti per 100 incidenti) la variazione è abbastanza consistente (-12,6%).

Rispetto all'andamento medio del periodo (- 5,8%) il dato mostra come nell'ultimo anno l'entità della riduzione sia stata oltre 2 volte superiore alla media.



**INCIDENTI, FERITI E MORTI
1991 – 1998**

anno	Incidenti	Feriti	Morti	Indice pericolosità (morti/incid.)
1991	170.702	240.688	7.498	4,39
1992	170.814	241.094	7.434	4,35
1993	153.393	216.100	6.645	4,33
1994	170.679	239.184	6.578	3,85
1995	182.761	259.571	6.512	3,56
1996	183.415	264.213	6.193	3,38
1997	190.031	270.962	6.226	3,28
1998	204.615	293.842	5.857	2,86
Variazione annua	25.472	36.172	-945	
92-91	0,07%	0,2%	-0,9%	-0,9%
93-92	-10,2%	-10,4%	-10,6%	-0,5%
94-93	11,3%	10,7%	-1,0%	-11,0%
95-94	7,1%	8,5%	-1,0%	-7,5%
96-95	0,4%	1,8%	-4,9%	-5,2%
97-96	3,6%	2,5%	0,5%	-2,9%
98-97	7,7%	8,4%	-5,9%	-12,6%
Media 1991 - 1998	2,8%	3,1%	-3,4%	-5,8%
Numeri indice (1991 = 100)				
1991	100	100	100	100
1992	100	100	99	99
1993	90	90	89	99
1994	100	99	88	88
1995	107	108	87	81
1996	107	110	83	77
1997	111	113	83	75
1998	120	122	78	65

Fonte: RST

B.4. Evoluzione storica

Il tasso di incidentalità raggiunge il valore massimo nel 1972 quando tocca quota 363,2 incidenti per 100.000 abitanti, circa 2,5 volte superiore rispetto a quanto si era registrato all'inizio degli anni '50. Nei vent'anni compresi tra il 1953 e il 1972 il rapporto tra incidenti e popolazione è cresciuto ad una media annua del 7,1 %. Nei venti anni successivi (1973-1992) la tendenza si inverte, si registra una progressiva contrazione ancorché di entità decisamente contenuta (- 0,7% ogni anno). Negli ultimi anni l'evoluzione è tornata ad essere crescente (+ 5,6% su base annua).

Il livello più alto del tasso di mortalità viene raggiunto nel 1972 con 20,3 morti per 100.000 abitanti, il doppio rispetto al 1953.

Dal 1953 al 1972 il tasso di mortalità è cresciuto al ritmo medio annuo del 5,3%. Nel periodo successivo (1973-1998) la variazione media annua è stata negativa ed è risultata pari a - 1,8%.

Dal 1972 al 1990 l'evoluzione è caratterizzata, come negli altri Paesi con sistemi di mobilità consolidati, da una forte contrazione dei tassi di mortalità (- 2,8% ogni anno) che tuttavia ha una intensità decrescente e non consente di riassorbire gli incrementi verificatisi nei periodi precedenti come invece accade in molti Paesi europei. Dal 1991 al 1998 si registra una ulteriore riduzione dei tassi di mortalità. Da notare che l'evoluzione tendenziale evidenzia come il tasso medio di riduzione dell'ultimo periodo sia in forte rallentamento (- 3,3%).

Fino al 1997 il valore massimo del tasso di ferimento era quello raggiunto nel 1972 (lo stesso anno in cui è stato registrato il massimo storico del tasso di mortalità), quando furono registrati 490,7 feriti per 100.000 abitanti. Nel 1998 tuttavia sono stati raggiunti 510,0 feriti per 100.000 abitanti, superando il livello del 1972.

**EVOLUZIONE DEI TASSI DI INCIDENTALITÀ,
FERIMENTO E MORTALITÀ.
1953 – 1998**

Anno	Incidenti per 100.000 abitanti	Feriti per 100.000 abitanti	Morti per 100.000 abitanti
1953	154,5	187,6	10,1
1955	185,9	228,6	11,8
1957	238,8	301,0	14,1
1959	263,6	335,4	14,3
1961	335,8	432,1	17,7
1963	346,2	449,1	19,1
1965	318,4	417,1	17,2
1967	321,6	419,5	17,8
1969	328,6	431,5	18,5
1971	338,3	451,2	18,6
1973	357,5	483,4	19,5
1975	302,9	413,6	17,1
1977	276,7	373,4	14,7
1979	287,6	392,9	14,8
1981	293,1	398,4	14,3
1983	477,2	388,0	13,6
1985	278,4	381,3	12,6
1987	279,1	383,8	12,0
1989	283,6	381,5	11,3
1991	300,8	388,9	13,2
1993	268,5	378,2	11,6
1995	318,8	452,7	11,4
1997	330,1	470,7	10,8
1998	355,2	510,0	10,2

Fonte: RST

B.5. Incidenti per tipo di infrastruttura

Le città

Nel 1998 le aree urbane hanno registrato 52.912 incidenti, il 74,7% del totale. Il dato evidenzia un incremento piuttosto consistente rispetto l'anno precedente (+7,9%).

Questi incidenti hanno determinato:

- ◆ 209.262 feriti (il 71,2% del totale) con un incremento rispetto al 1997 pari a + 8,9%;*
- ◆ 2.591 morti (il 44,2% del totale) con un incremento abbastanza contenuto rispetto all'anno precedente (+ 0,7%).*

L'indice di pericolosità degli incidenti in area urbana diminuisce sensibilmente passando da 1,82 morti per 100 incidenti a 1,69 morti per 100 incidenti.

La rete viaria minore

La rete viaria minore (strade provinciali e comunali extraurbane) nel 1998 raccoglie 19.184 incidenti (il 9,4% degli incidenti totali) con una crescita dell'1,2% rispetto al 1997.

Una quota analoga si registra per i feriti (il 10% circa del totale) con una crescita, abbastanza contenuta nei confronti della rilevazione dell'anno precedente (+1,8%).

I 1.244 morti segnalati su queste infrastrutture corrispondono al 21,2% del totale e subiscono al contrario una decisa contrazione in confronto al 1997 (- 9,3%).

Di conseguenza indice di pericolosità scende in maniera decisa da 7,2 morti per 100 incidenti a 6,5.

Le strade statali

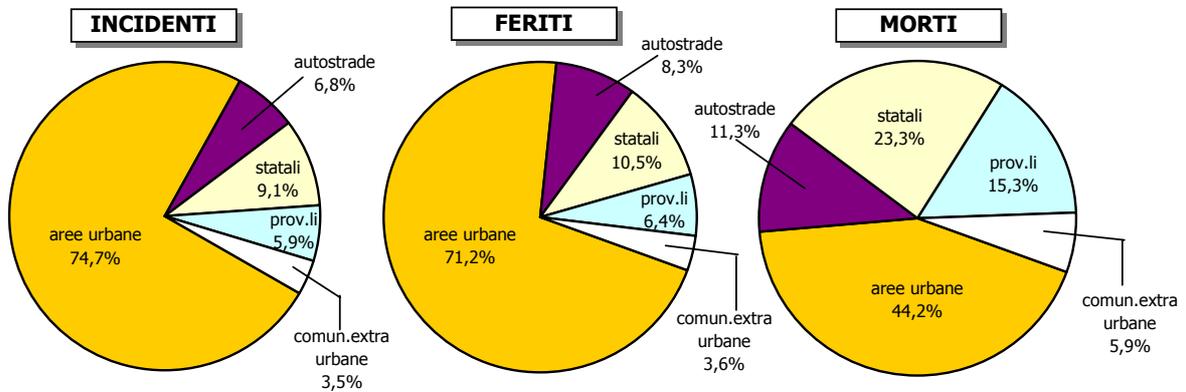
Le strade statali hanno fornito alla incidentalità un contributo analogo a quello della rete minore: il 9,1% degli incidenti, il 10,5% dei feriti e il 23,3% dei morti. Rispetto al 1997 gli incidenti e i feriti mostrano rispettivamente un aumento del 4% e del 3,2%, mentre per i morti si verifica una riduzione dell'8,9%. In questo tipo di infrastruttura l'indice di pericolosità risulta essere sensibilmente più basso (7,3 morti per 100 incidenti) di quello registrato nel 1997 (8,3 morti per 100 incidenti).

Il sistema autostradale

Il sistema autostradale infine concentra il 6,8% degli incidenti, 18,3% dei feriti e l'11,3% dei morti. Rispetto al 1997 gli incidenti e i feriti registrano un incremento identico e molto consistente (+21,6%), mentre i morti registrano una flessione altrettanto importante (- 16,1%). L'indice di pericolosità passa da 6,9 morti per 100 incidenti a 4,7 morti per 100 incidenti.

In sostanza, la rete viaria urbana e quella minore esprimono 84% degli incidenti, l'8 1,2% dei feriti e il 65,4% dei morti per incidenti stradali.

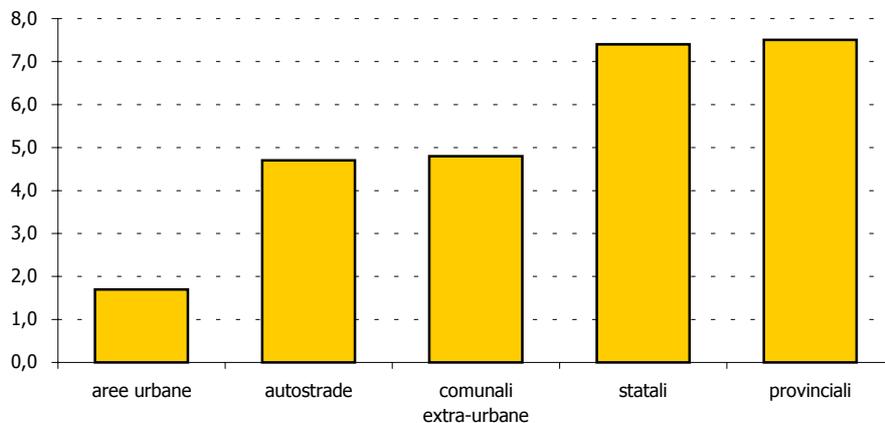
INCIDENTI, FERITI E MORTI PER TIPO DI INFRASTRUTTURA



L'indice di pericolosità del sistema autostradale risulta notevolmente più basso di quello delle strade provinciali e statali, nonostante la velocità dei veicoli su questo tipo di infrastruttura sia tendenzialmente più elevata ed i valori di traffico

particolarmente intensi. Il dato appare evidenziare una cura particolare per la sicurezza su questo tipo di infrastruttura.

INDICE DI PERICOLOSITA' PER TIPO DI INFRASTRUTTURA - 1998

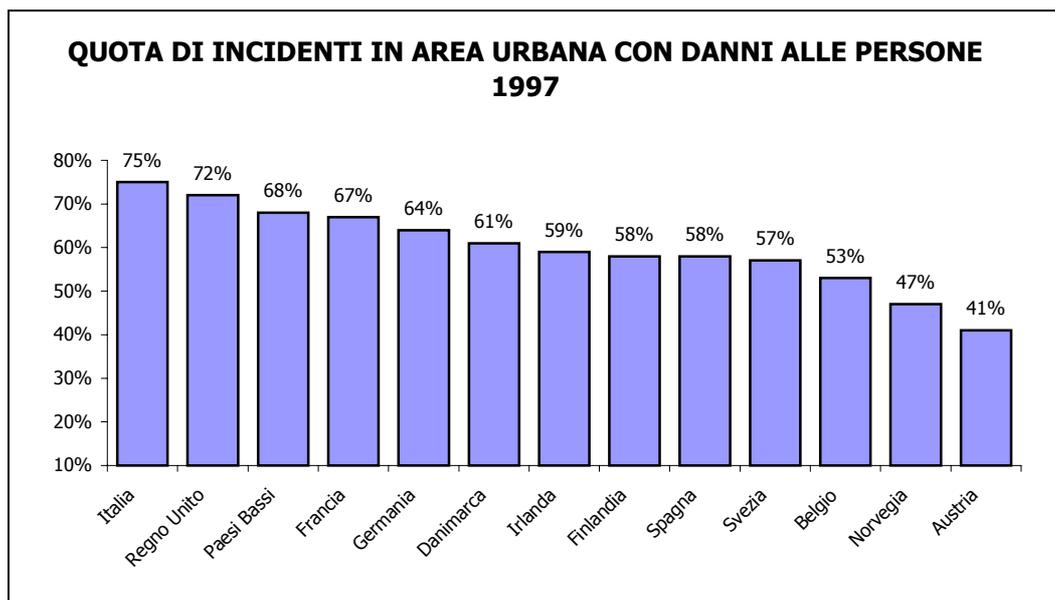


EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ PER TIPO DI INFRASTRUTTURA (1997 - 1998)				
Tipo di infrastruttura	1997	1998	Variazione 97 - 98	
			v.a	%
I n c i d e n t i				
Aree urbane	141.733	152.912	11.179	7,9%
Comunali extraurbane	7.121	7.101	-20	-0,3%
Provinciali	11.835	12.083	248	2,1%
Statali	17.961	18.683	722	4,0%
Sistema autostradale	11.381	13.836	2.455	21,6%
<i>Totale extraurbane</i>	<i>48.298</i>	<i>51.703</i>	<i>3.405</i>	<i>7,0%</i>
Totale	190.031	204.615	14.584	7,7%
F e r i t i				
Aree urbane	192.208	209.262	17.054	8,9%
Comunali extraurbane	10.397	10.450	53	0,5%
Provinciali	18.443	18.925	482	2,6%
Statali	29.890	30.849	959	3,2%
Sistema autostradale	20.024	24.356	4.332	21,6%
<i>Totale extraurbane</i>	<i>78.754</i>	<i>84.580</i>	<i>5.826</i>	<i>7,4%</i>
Totale	270.962	293.842	22.880	8,4%
M o r t i				
Aree urbane	2.573	2.591	18	0,7%
Comunali extraurbane	363	345	- 18	-5,0%
Provinciali	1.008	899	-109	-10,8%
Statali	1.495	1.362	-133	-8,9%
Sistema autostradale	787	660	-127	-16,1%
<i>Totale extraurbane</i>	<i>3.653</i>	<i>3.266</i>	<i>-387</i>	<i>-10,6%</i>
Totale	6.226	5.857	-369	-5,9%

Fonte: RST

I dati del 1997 (ultimo anno per il quale si dispone di statistiche europee omogenee) mostrano come l'Italia sia il Paese dell'Unione con la più elevata quota di incidenti in area

urbana: il 74,7% del totale rispetto ad un valore medio dell'area UE pari al 66,6%, circa 8 punti percentuali in meno.



L'incidentalità della rete stradale extraurbana è caratterizzata da due fenomeni di fondo:

- ◆ nel medio periodo (1991-1998) si verifica un progressivo incremento della quota di morti e feriti sulla rete autostradale; ciò è in parte riconducibile all'aumento dei volumi di traffico su queste infrastrutture, ma occorre notare che mentre il traffico è aumentato mediamente in misura pari a + 3,5%, nello stesso periodo il numero di morti si è ridotto leggermente (- 06% ogni anno) e il numero di feriti è aumentato in misura doppia rispetto allo sviluppo del traffico (+ 7,6% ogni anno);
- ◆ l'indice di pericolosità si è ridotto in tutte le infrastrutture ma resta decisamente elevato sulle strade provinciali (7,4 morti per 100 incidenti) e sulle strade statali (7,3 morti per 100 incidenti) dove assume valori che sono più elevati di oltre il 50% rispetto agli indici di pericolosità degli incidenti in autostrada (4,7 morti per 100 incidenti) e nelle strade comunali extraurbane (4,9 morti per 100 incidenti), in altri termini su questi due sistemi infrastrutturali (strade statali e strade provinciali) la gravità degli incidenti evolve molto più lentamente che su tutte le altre reti.

La rete autostradale si sviluppa per 6.478 chilometri e costituisce circa il 2% del sistema stradale italiano. I dati di incidenza sono disponibili per una estesa di 5.380 chilometri.

Su questo sistema si concentra gran parte del traffico su gomma, specialmente per quanto riguarda il traffico su mezzi pesanti.

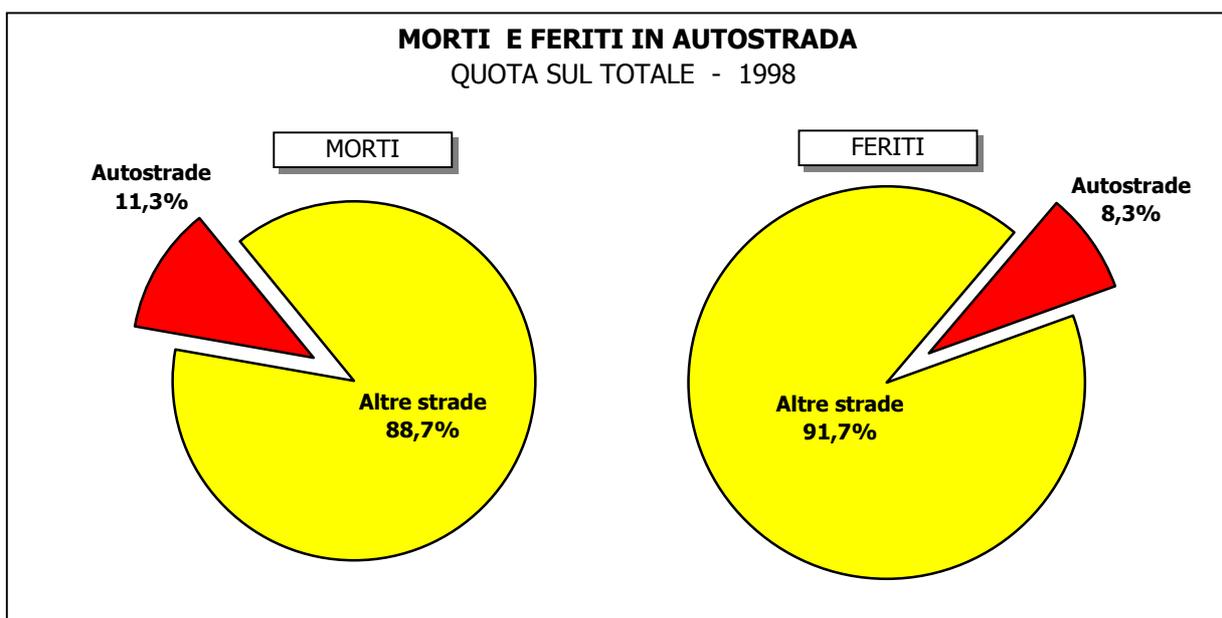
Dal 1960 al 1997 la rete autostradale è passata da 2.020 chilometri agli attuali 6.478, con una crescita del 166,3%.

Nel 1998 il sistema autostradale ha registrato 18.836 incidenti (+ 21,7% rispetto al 1997), 660 morti (-16,1%) e 24.356 feriti (+21,6%).

Contemporaneamente il volume di traffico è passato da 8.588 a 65.984 milioni di veicoli per km con un aumento del 668,3%.

In questo stesso periodo il traffico di mezzi pesanti è cresciuto più rapidamente di quello dei mezzi leggeri, passando dal 16,8% al 23,0% del traffico totale. A causa di questa evoluzione il tasso di impegno della rete è passato da 4,3 veicoli per chilometro a 12,3 veicoli per chilometro con una crescita del 188,5%.

Nel 1998 sulla rete autostradale si sono verificati il 6,8% degli incidenti (6,0% nel 1997), l'11,3% dei morti (12,6% nel 1997) e l'8,3% dei feriti (7,4% nel 1997).



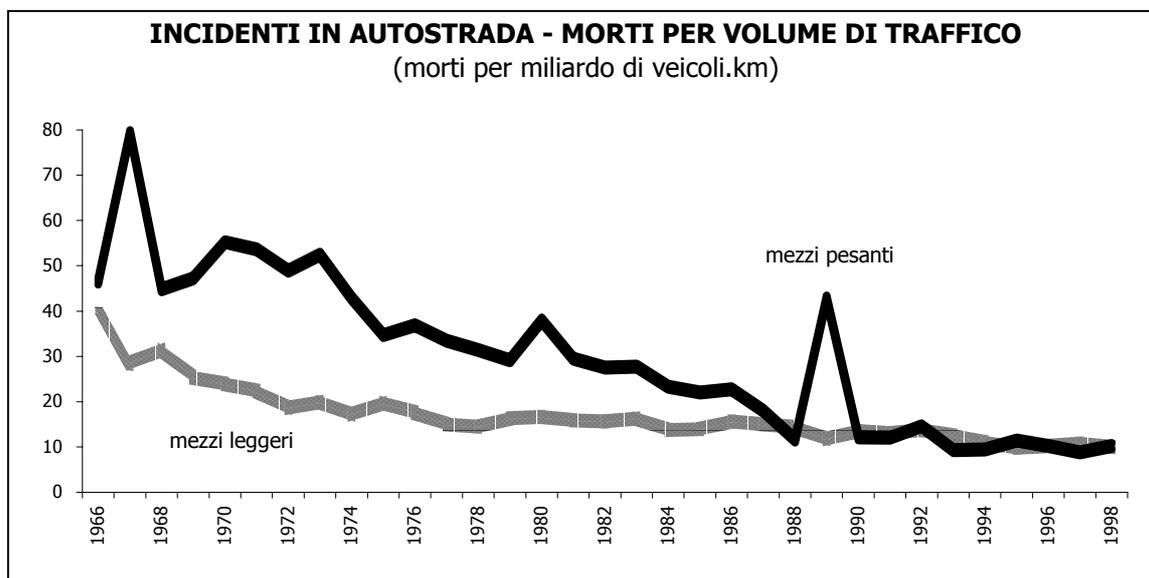
L'oggettiva gravità dei dati sulla incidentalità autostradale va interpretata alla luce dei crescenti volumi di traffico che investono questo sistema infrastrutturale. Tenendo conto infatti del volume di traffico si nota come tra il 1960 e il 1998 il numero di morti per miliardo di veicoli chilometri sia passato da 40,5 a 10,0 con una riduzione del 75,3%.

Il tasso medio annuo di riduzione per gli autoveicoli (mezzi leggeri) è stato pari a -3,2% negli anni '70, a -3% negli anni '80 e a -3,9% alla fine metà degli anni '90. Nell'ultimo periodo (1995-1998) il tasso annuo di riduzione è cresciuto leggermente (+0,3%).

E' altresì rilevante il fatto che la massima riduzione dei tassi di mortalità si sia verificata nell'ambito del traffico pesante, da 46,5 morti per miliardo di veicoli/chilometro a 10,2, con una riduzione pari al 78,0%.

La dinamica è particolarmente intensa negli anni '70 e '80 e nella prima metà degli anni '90: in questo periodo si registra una riduzione media annua del numero di morti per miliardo di veicoli per chilometro pari a -2,9. Il tasso medio annuo per i mezzi pesanti è stato pari a -4,7% negli anni '70, è aumentato del 1,3% negli anni '80 e nel periodo 90-94 è diminuito del 4,5%. Nell'ultimo periodo (1995-1998) il tasso annuo di mortalità è rimasto sostanzialmente stabile. A causa di questa evoluzione il tasso di mortalità per volume di traffico dei mezzi pesanti che negli anni '70 era circa 2,5 volte più elevato di quello relativo ai mezzi leggeri, a partire dalla fine degli anni '80 presenta valori analoghi a quelli del traffico automobilistico.

Nel complesso l'evoluzione del tasso annuo del numero di morti per miliardo di veicoli/Km nel quadriennio 95-98 risulta negativo: -2,6%.



**MORTI PER MILIARDO DI VEICOLI x KM IN AUTOSTRADA
(1966 - 1998)**

Anno	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti	Totali
1966	39,3	46,5	40,5
1967	28,4	79,3	35,5
1968	31,5	44,8	33,8
1969	25,3	47,2	29,1
1970	23,9	55,2	29,7
1971	22,4	53,6	28,2
1972	18,6	48,9	24,2
1973	20,0	52,4	26,5
1974	17,1	42,9	22,8
1975	19,8	34,7	22,9
1976	17,6	36,9	22,1
1977	15,0	33,4	19,4
1978	14,4	31,3	18,4
1979	16,3	29,1	19,4
1980	16,7	37,9	21,8
1981	15,9	29,5	19,2
1982	15,6	27,5	18,4
1983	16,3	27,7	19,0
1984	13,7	23,3	15,9
1985	13,9	22,0	15,7
1986	15,7	22,7	17,2
1987	15,0	18,0	15,6
1988	14,4	11,6	13,8
1989	11,7	42,8	18,5
1990	13,6	12,1	13,2
1991	13,0	12,0	12,8
1992	13,8	14,6	14,0
1993	12,5	9,3	11,8
1994	11,0	9,4	10,6
1995	9,8	11,4	10,2
1996	10,2	10,2	10,2
1997	10,8	8,8	10,3
1998	9,9	10,2	10,0

Fonte: RST

B.6. Modalità di trasporto

Il confronto tra i dati dell'incidentalità distinti tra trasporto individuale, trasporto collettivo e trasporto di merci evidenzia due condizioni di notevole interesse.

Nel comparto del trasporto individuale il numero di decessi per incidenti stradali si riduce in misura molto più lenta e il numero di feriti aumenta più velocemente che nei comparti del trasporto collettivo e del trasporto merci. In altri termini, la non soddisfacente evoluzione della sicurezza stradale del nostro Paese è determinata sostanzialmente dalla componente di traffico individuale.

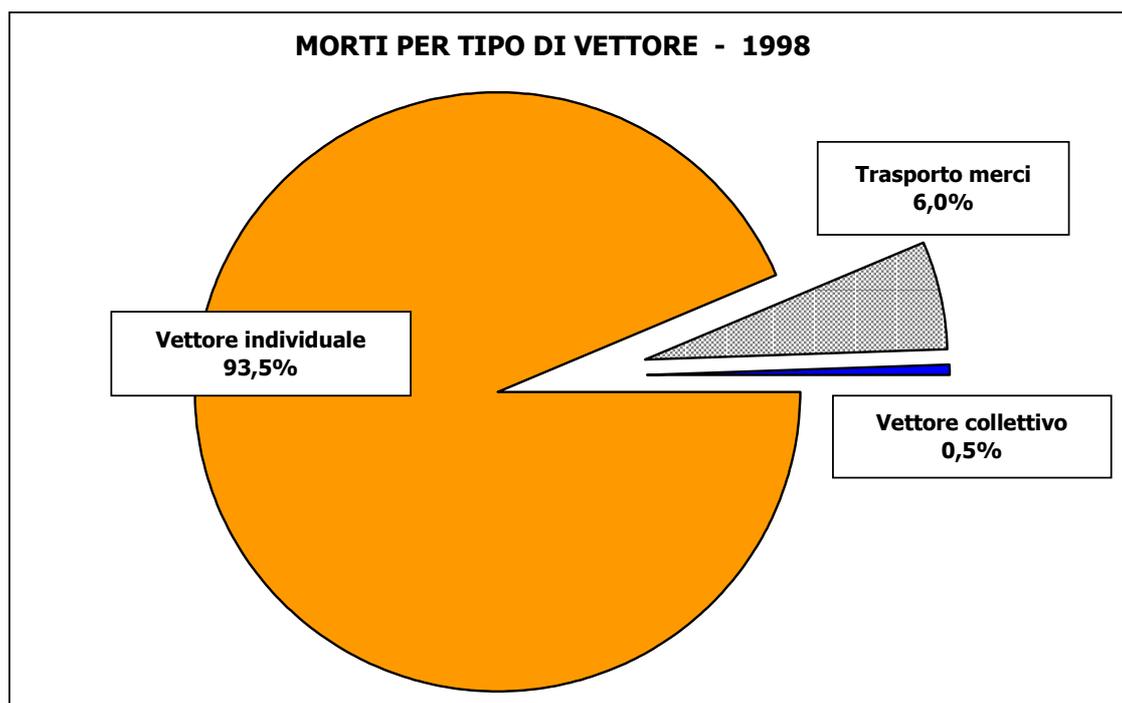
Nel 1998 gli incidenti relativi a spostamenti su vettore individuale (automobili, motocicli, biciclette) hanno determinato 5.479 morti, il 93,5% delle morti complessive per incidente stradale, con una riduzione rispetto al 1997 di 293 eventi (-5,1%).

Nello stesso anno gli incidenti relativi a spostamenti su vettori collettivi (autobus di linea e a noleggio, filobus e tram) hanno causato 29 morti, lo 0,5% del totale.

Rispetto all'anno precedente si è registrata una riduzione di 16 morti (-35,6%).

I restanti 349 morti, il 6% del totale, sono stati determinati da incidenti relativi ai mezzi per il trasporto merci (motocarri, autocarri etc.)

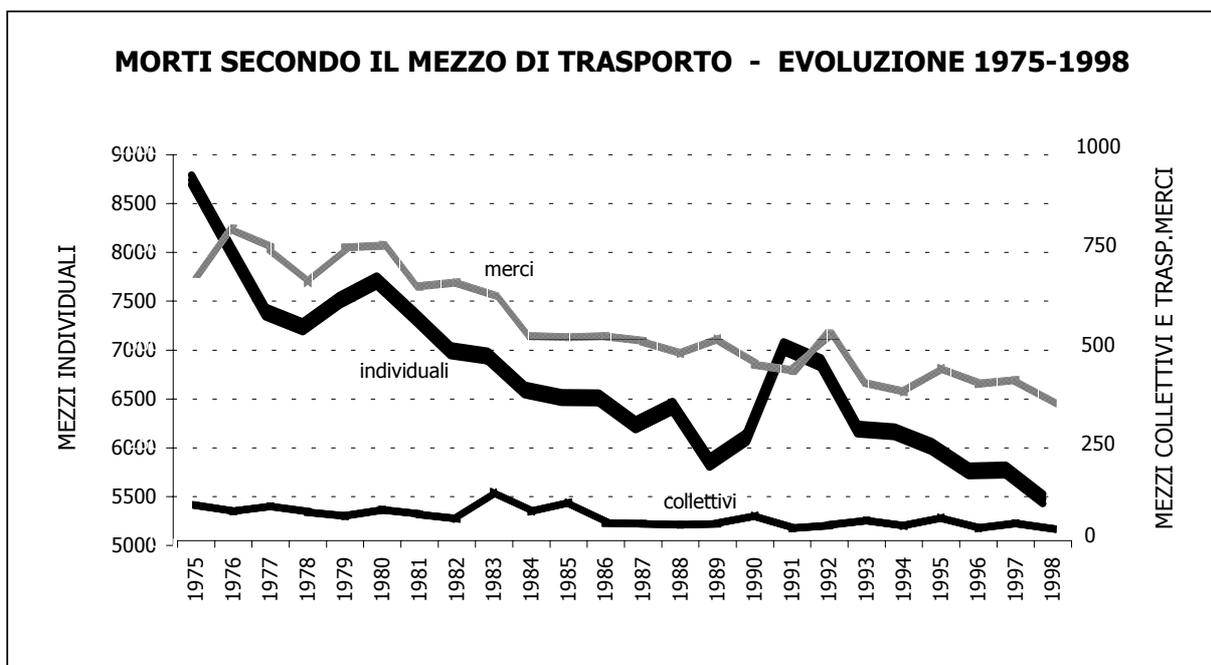
Nei confronti del 1997 la riduzione della mortalità (-60 unità) corrisponde ad una variazione pari al - 14,6%.



L'evoluzione di medio periodo (1991 – 1998) mostra come il numero di decessi determinati da spostamenti individuali è ridotto ad un tasso medio annuo del -3,1%, mentre il numero di decessi per incidenti stradali su vettori collettivi si è ridotto ad un tasso medio annuo pari a -0,9%. Quello relativo all'evoluzione delle morti per incidenti stradali nel comparto del trasporto delle merci è pari a -2,7%.

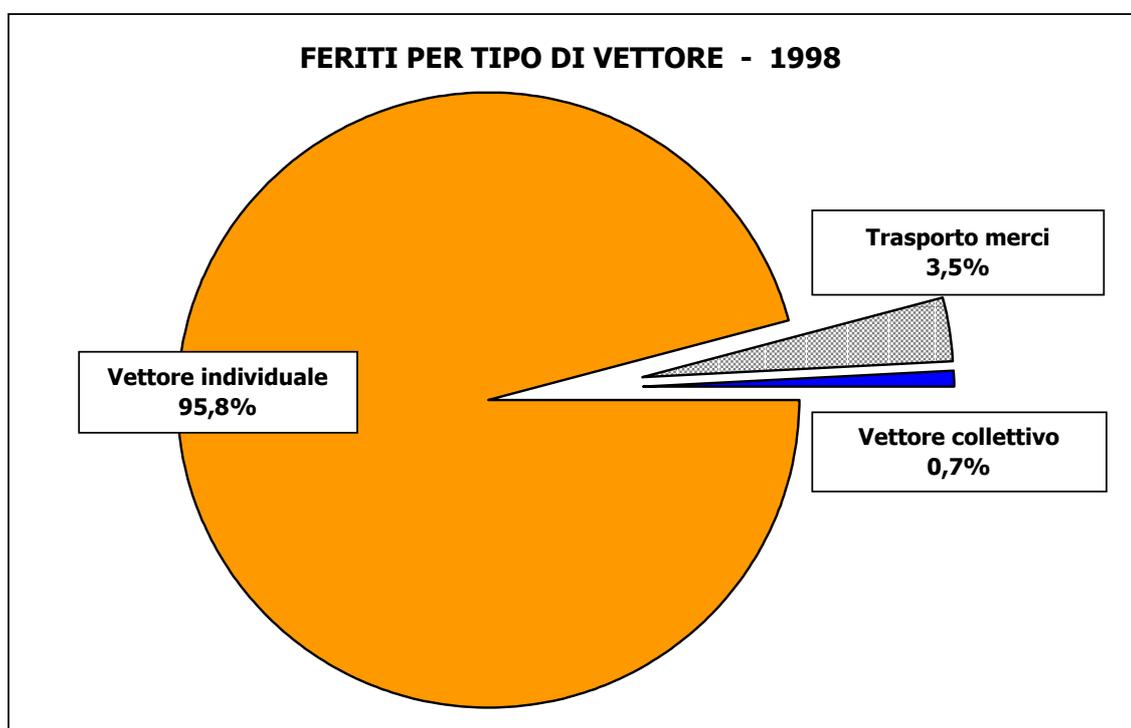
Rispetto al medio periodo, l'evoluzione del 1998 rappresenta una netta accelerazione della tendenza in atto:

- ◆ la riduzione del numero di morti per incidenti stradali su vettore individuale è stata pari a -5,1%, poco meno del doppio rispetto alla media del periodo;
- ◆ la riduzione nel comparto del trasporto collettivo è stata pari a -35,6%, risultando 22 volte più elevata della media del periodo;
- ◆ la riduzione nel comparto del trasporto merci è stata pari a -14,7%, risultando 6 volte più intensa della media del periodo.



Una situazione del tutto analoga a quella illustrata a proposito dei decessi, ma con livelli di concentrazione ancora più marcati, si rileva per quanto riguarda i feriti. Nel 1998:

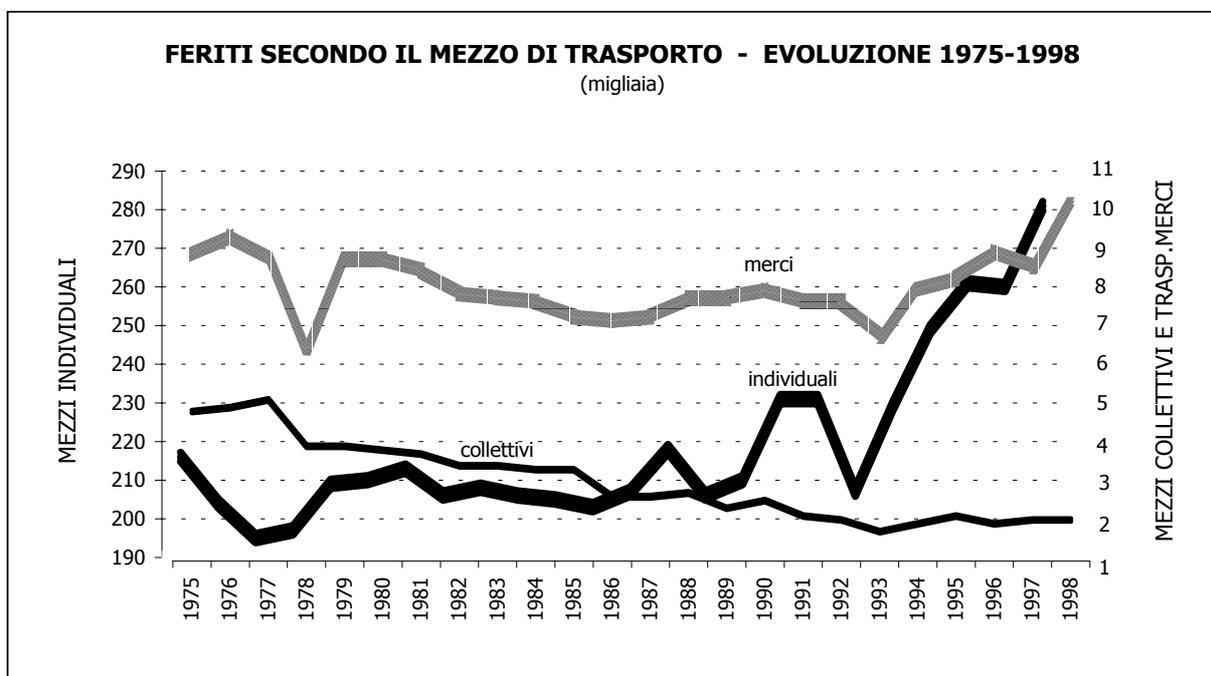
- ◆ gli incidenti riguardanti gli spostamenti su vettore individuale hanno determinato 281.518 feriti (+ 8,2% rispetto al 1997) che corrispondono al 95,8% dei feriti totali;
- ◆ quelli relativi agli spostamenti su vettore collettivo hanno determinato 2.098 feriti (-3,1% rispetto al 1997), che corrispondono allo 0,7% del totale;
- ◆ quelli relativi al trasporto merci hanno determinato 10.226 feriti (+ 19,6% rispetto al 1997), che corrispondono al 3,5% del totale.



L'evoluzione di medio periodo (1991-1998) mostra come i feriti determinati da spostamenti individuali sono cresciuti ad un tasso medio annuo del 3,1 %: quelli su vettore collettivo si sono ridotti ad un tasso di -0,9%.

Nel 1998 i feriti su vettore individuale crescono dell'8,2%, il trasporto merci del 19,6%, mentre su vettore collettivo diminuiscono in misura del - 3,0%.

Il dato più rilevante riguarda tuttavia la dinamica dei feriti riguardante il trasporto merci che fa registrare un tasso medio annuo di crescita del 4,6%. Confrontata con l'evoluzione di medio periodo, l'evoluzione del 1998 rappresenta dunque una netta accelerazione della tendenza alla crescita dei feriti nel caso del trasporto individuale e del trasporto delle merci.



**MORTI SECONDO IL MEZZO DI TRASPORTO
(1975 - 1998)**

Anno	Vettore individuale		Vettore collettivo		Trasporto merci	
	Numero	Var. annue	Numero	Var. annue	Numero	Var. annue
1975	8.742		91		678	
1976	8.061	-7,8%	74	-18,7%	792	16,8%
1977	7.389	-8,3%	88	18,9%	744	-6,1%
1978	7.328	-2,0%	73	-17,0%	654	-12,1%
1979	7.511	3,8%	62	-15,1%	745	13,9%
1980	7.708	2,6%	79	27,4%	750	0,7%
1981	7.359	-4,5%	67	-15,2%	646	-13,9%
1982	6.994	-5,0%	55	-17,9%	657	1,7%
1983	6.939	-0,8%	125	127,3%	621	-5,5%
1984	6.591	-5,0%	73	-41,6%	520	-16,3%
1985	6.515	-1,2%	98	34,2%	517	-0,6%
1986	6.511	-0,1%	45	-54,1%	520	0,6%
1987	6.234	-4,3%	43	-4,4%	507	-2,5%
1988	6.425	3,1%	40	-7,0%	474	-6,5%
1989	5.852	-8,9%	43	7,5%	515	8,6%
1990	6.109	4,4%	64	48,8%	448	-13,0%
1991	7.035	15,2%	31	-51,6%	432	-3,6%
1992	6.870	-2,3%	39	25,8%	525	21,5%
1993	6.191	-9,9%	52	33,3%	402	-23,4%
1994	6.164	-0,4%	37	-28,8%	377	-6,2%
1995	6.013	-2,4%	59	59,5%	440	16,7%
1996	5.764	-4,1%	31	-47,5%	398	-9,5%
1997	5.772	0,1%	45	45,2%	409	2,8%
1998	5.479	-5,1%	29	-35,6%	349	-14,7%
Variazione media 91-98		-3,1%		-0,9%		-2,7%

Fonte: RST

**FERITI SECONDO IL MEZZO DI TRASPORTO
(1975 - 1998)**

Anno	Vettore individuale		Vettore collettivo		Trasporto merci	
	Numero	Var. annue	Numero	Var. annue	Numero	Var. annue
1975	216.136		4.862		8.900	
1976	203.548	-5,8%	5.049	3,8%	9.379	5,4%
1977	195.413	-4,0%	5.154	2,1%	8.787	-6,3%
1978	197.040	0,8%	4.030	-21,8%	6.486	-26,2%
1979	208.674	5,9%	4.050	0,5%	8.850	36,4%
1980	210.150	0,7%	3.884	-4,1%	8.839	-0,1%
1981	213.013	1,4%	3.758	-3,2%	8.471	-4,2%
1982	206.030	-3,3%	3.466	-7,8%	7.930	-6,4%
1983	208.507	1,2%	3.461	-0,1%	7.776	-1,9%
1984	206.439	1,0%	3.413	-1,4%	7.701	-1,0%
1985	205.421	-0,5%	3.359	-1,6%	7.322	-4,9%
1986	203.208	-1,1%	2.732	-18,7%	7.219	-1,4%
1987	207.453	2,1%	2.753	0,8%	7.305	1,2%
1988	217.581	4,9%	2.780	1,0%	7.825	7,1%
1989	206.084	-5,3%	2.416	-13,1%	7.829	0,1%
1990	210.379	2,1%	2.601	7,7%	8.044	2,7%
1991	230.707	9,7%	2.244	-13,7%	7.737	-3,8%
1992	231.258	0,2%	2.093	-6,7%	7.743	0,1%
1993	207.447	-10,3%	1.838	-12,2%	6.815	-12,0%
1994	229.476	10,6%	2.015	9,6%	7.963	16,8%
1995	249.104	8,6%	2.172	7,8%	8.295	4,2%
1996	261.175	4,8%	1.973	-9,2%	8.967	8,1%
1997	260.246	-0,4%	2.165	9,7%	8.551	-4,6%
1998	281.518	8,2%	2.098	-3,1%	10.226	19,6%
Variazione media 91-98		3,1%		-0,9%		4,6%

Fonte: RST

B.7. Incidenti stradali sul lavoro

I dati delle statistiche sugli incidenti stradali consentono di "isolare" incidenti, morti e feriti riguardanti veicoli di soccorso e della polizia, veicoli per il trasporto di persone e merci, etc. individuando, in sostanza, l'incidentalità relativa ai mezzi di trasporto utilizzati per lavoro.

Tenendo conto delle stime operate sui dati INAIL e dei risultati delle analisi dei dati sulle statistiche degli incidenti dell'ISTAT si possono valutare, in termini cautelativi, in circa 500 il numero di morti e in circa 19.000 il numero dei feriti per incidenti stradali sul lavoro e per il lavoro.

COMPONENTI DEGLI INCIDENTI STRADALI PER LAVORO 1998				
Tipo di veicolo	Feriti	Morti	Vittime nel complesso	Tasso di mortalità
di soccorso e della polizia	2.459	12	2.471	0,5%
Trasporto persone	2.610	34	2.644	1,3%
Trasporto merci	10.226	349	10.575	3,4%
Altri e propri per lavoro (1)	3.700	112	3.812	3,0%
Totale incidenti "per lavoro"	18.995	507	19.502	2,7%
Altri incidenti	274.847	5.350	280.197	1,9%
Totale generale	293.842	5.857	299.699	2,0%

1) La voce comprende una quota proporzionale di "veicoli non riconosciuti" e una quota di morti e feriti per spostamenti per lavoro su veicolo proprio.

Fonte: ISTAT

B.8. Circostanze e cause degli incidenti

Le principali cause dirette degli incidenti stradali sono l'eccesso di velocità e la guida distratta e pericolosa che determinano poco più del 40% delle morti per incidenti stradali.

Da notare che il numero di incidenti, morti e feriti determinato da questi fattori nel corso del 1998 è aumentato sensibilmente.

Tra i diversi mezzi di trasporto le automobili sono quelle che determinano la più ampia quota di morti (65,6%) e feriti (66,9%) per incidenti stradali. Al secondo posto troviamo i ciclomotori che determinano l'11,5% dei morti e il 18,1 % dei feriti per incidenti stradali.

L'investimento dei pedoni ha determinato 783 morti (13,4% del totale) e 15.641 feriti (il 5,3% del totale). Apparentemente si tratta di quote non molto consistenti, in realtà il fenomeno ha dimensioni notevolissime se confrontato con la quota di pedoni morti e feriti negli altri Paesi dell'UE e l'incidenza dei pedoni morti e feriti sulle vittime degli incidenti stradali nel complesso è stabile o in crescita.

La fascia oraria in cui si verifica il maggior numero di morti e feriti per incidenti stradali è quella pomeridiana (31,9% dei morti; 36,7% dei feriti). Gli incidenti più pericolosi si verificano nella fascia oraria notturna quando si registrano mediamente 5,8 morti per 100 incidenti (la media generale è pari a 2,9).

I giorni della settimana con il maggior numero di incidenti sono quelli lavorativi, ma i giorni con la maggior quota di morti e feriti sono il sabato e la domenica, a causa della maggiore gravità degli incidenti stradali. Tale "maggiore gravità" è determinata esclusivamente dagli incidenti che si verificano nelle ore notturne (01-06) del sabato e della domenica.

Il fenomeno comprende le cosiddette "stragi del sabato sera" e si stima che nel 1998 abbia determinato circa 450 morti e 21.000 feriti. Da notare che nel medio periodo (1991-1998), l'incidentalità delle ore notturne dei fine settimana risulta in costante crescita per quanto riguarda incidenti e feriti ma è in forte riduzione per quanto riguarda il numero di morti.

Nel 1998 la quota maggiore di morti per incidenti stradali è stata determinata dalle automobili (3.843 decessi, il 65,6% del totale).

I ciclomotori hanno determinato 674 decessi, l'11,5% del totale; i motocicli hanno determinato 509 morti, l'8,7% del totale. Nel complesso queste tre categorie di veicoli determinano l'85,8% delle morti per incidenti stradali complessive.

Gli incidenti occorsi agli altri veicoli (autocarri, biciclette, autobus e altri mezzi) hanno determinato nell'insieme 831 decessi, il 14,2% del totale.

Nel 1998 i pedoni deceduti a seguito di incidenti stradali sono stati 783, il 13,4% dei decessi per incidenti stradali. Il tasso di mortalità dei pedoni per 100.000 abitanti è pari a 1,3, quota che è da considerarsi ancora molto elevata. Nel 1997 la quota di pedoni deceduti a seguito di incidente stradale era stata di 1,5 ogni 100.000 abitanti. La maggior parte di queste morti sono state determinate da investimento di pedoni da parte delle automobili (382 persone, il 74,3% del totale) ma una quota rilevante è stata determinata da investimenti di pedoni da parte di mezzi per il trasporto di merci (83 persone, il 10,6% del totale).

PERSONE DECEDUTE PER TIPO DI VEICOLO, COMPRESI I PEDONI				
Tipo di veicolo	1998	1997	Evoluzione 1997-1998	
			v.a.	%
Automobili	3.843	4.045	-202	-5,0%
Ciclomotori	674	701	-27	-3,9%
Motocicli	509	514	-5	-1,0%
Autocarri	350	411	-61	-14,8%
Biciclette	342	399	-57	-14,3%
"Altri mezzi"	110	111	-1	-0,9%
Autobus	29	45	-16	-35,6%
Totale	5.857	6.226	-369	-5,9%

Fonte: RST

Per quanto riguarda i feriti gli incidenti relativi alle automobili nel 1998 hanno determinato 196.606 feriti (66,9% del totale); quelli relativi ai ciclomotori hanno originato 53.265 feriti (18,1% del totale) e quelli riguardanti i motocicli 18.835 feriti (6,4% del totale). Nel complesso gli incidenti relativi a questi tre mezzi sono stati responsabili di 268.706 ferimenti, il 91,4% del totale mentre gli incidenti occorsi a tutte le altre categorie dei veicoli hanno determinato i restanti 25.136 ferimenti, 8,5% del totale.

I pedoni feriti a seguito di incidenti stradali nel 1998 sono stati 15.641, il 5,3% del totale. Il tipo di veicolo che ha maggiormente concorso a questo tipo di incidentalità è ancora una volta l'automobile (10.481 pedoni feriti, il 67% del totale) ma risulta molto elevata anche la quota determinata dai ciclomotori 2.592, il 16,6% del totale.

Si noti inoltre come il rapporto tra morti e feriti nel caso dei pedoni risulti nettamente sfavorevole. In generale si registrano circa 2 decessi ogni 100 ferimenti; nel caso di incidenti che coinvolgono pedoni questo rapporto sale a 5. Nel 1997 tale rapporto a livello generale era pari a 2,3 decessi ogni 100 ferimenti, mentre nel caso dei pedoni saliva a 5,3.

Un fenomeno analogo riguarda gli incidenti che coinvolgono i ciclisti, anche in questo caso infatti la "fragilità" di questa categoria determina un indice molto elevato di morti rispetto ai ferimenti: nel 1998 si sono registrati infatti 3,9 morti ogni 100 ferimenti, quota abbastanza elevata in assoluto anche se in leggera contrazione rispetto al 1997 (4,3 morti per 100 ferimenti).

PERSONE FERITE PER TIPO DI VEICOLO, COMPRESI I PEDONI				
Tipo di veicolo	1998	1997	Evoluzione 1997-1998	
			v.a.	%
Automobili	196.606	177.527	19079	10,7%
Ciclomotori	53.265	52.162	1103	2,1%
Motocicli	18.835	17.997	838	4,7%
Autocarri	9.770	7.882	1888	24,0%
Biciclette	8.766	9.306	-540	-5,8%
"Altri mezzi"	4.502	3.915	587	15,0%
Autobus	2098	2.173	-75	-3,5%
Totale	293.842	270.962	22.880	8,4%

Fonte: RST

Legge 17 maggio 1999, n. 144

**- OMISSIS -
Art. 23**

(Attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale)

1. Al fine di ridurre il numero e gli effetti degli incidenti stradali ed in relazione al "Piano di sicurezza stradale 1997/2001" della Commissione delle Comunità europee, il Ministero dei lavori pubblici, sentito il Ministero dei trasporti e della navigazione, definisce il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale che viene approvato dal CIPE.
2. Il Piano consiste in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari.
3. Il Ministro dei lavori pubblici con proprio decreto, di concerto con i Ministri dell'interno, dei trasporti e della navigazione, della pubblica istruzione e della sanità, definisce gli indirizzi generali del Piano e le linee guida per l'attuazione dello stesso, da sottoporre al parere delle competenti Commissioni parlamentari, anche ai fini della determinazione dei costi e della loro ripartizione. Il Piano viene attuato attraverso programmi annuali predisposti dal Ministro dei lavori pubblici, approvati dal CIPE. Il Piano viene aggiornato ogni tre anni o quando fattori particolari ne motivino la revisione.
4. Per il finanziamento delle attività connesse all'attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, la misura del 5 per cento, fissata dall'articolo 2, comma 1, lettera x), della legge 13 giugno 1991, n. 190, e' elevata al 15 per cento. I relativi, importi sono inclusi, a titolo di anticipazione, nello stato di previsione della spesa del Ministero dei lavori pubblici, per la somma corrispondente al consuntivo dell'esercizio precedente, commisurato all'aliquota percentuale come sopra elevata.
5. Gli interventi di sicurezza stradale sulla rete individuata ai sensi del comma 2 dell'articolo 3 del decreto legislativo 26 febbraio 1994, n. 143, per le finalità previste dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, sono realizzati con i finanziamenti previsti nell'ambito degli accordi di programma di cui al comma 3 dell'articolo 3 del decreto legislativo 26 febbraio 1994, n. 143. All'onere relativo alla redazione ed all'attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, pari a lire 17.000 milioni annue a decorrere dall'anno 1999, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto ai fini del bilancio triennale 1999-2001, nell'ambito dell'unità previsionale di base di conto capitale "Fondo speciale" dello stato di previsione del Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica per l'anno 1999, allo scopo parzialmente utilizzando quanto a lire 12.200 milioni l'accantonamento relativo al Ministero dei lavori pubblici e quanto a lire 4.800 milioni l'accantonamento relativo al Ministero dei trasporti e della navigazione.
6. Il Ministero dei lavori pubblici verifica annualmente lo stato di attuazione del Piano e la coerenza degli interventi per la sicurezza stradale con le finalità e gli indirizzi del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. I risultati della verifica vengono inseriti nella relazione al Parlamento prevista dall'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.