ATTI PARLAMENTARI

XVI LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CXLIV
n. 1

RELAZIONE

SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE

(Aggiornata all'anno 2007)

(Articolo 1, comma 4, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni)

Presentata dal Ministro per i rapporti con il Parlamento

(VITO)

Trasmessa alla Presidenza il 9 febbraio 2010

TIPOGRAFIA DEL SENATO

PAGINA BIANCA

INDICE

QUARTA RELAZIONE AL PARLAMENTO SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE:

1. – SINTESI ..... *Pag.* 5

Coordinate generali ..... » 10
I fattori dell'evoluzione della sicurezza stradale ..... » 23
Criticità e problemi irrisolti ..... » 37
Azioni e processi da migliorare e correggere ..... » 56

2. – PRINCIPALI RISULTATI ..... » 69

Dalla regressione al miglioramento ..... » 71
I principali fattori del miglioramento ..... » 83
Risultati ed effetti combinati ..... » 115
Criticità e problemi irrisolti ..... » 129
Azioni e processi da migliorare o correggere ..... » 199

3. – DOCUMENTO DI BASE ..... » 223

SEZIONE 1 – *Riferimenti di base* ..... » 227

Le coordinate generali ..... » 228
Confronti internazionali ..... » 254
L'evoluzione dell'incidentalità stradale in Italia ..... » 277
L'evoluzione delle vittime in relazione all'obiettivo comunitario e nazionale ..... » 320

SEZIONE 2 – *Il comparto infrastrutture e trasporti* ..... » 325

La rete stradale ..... » 326
Il parco veicoli e la sua evoluzione ..... » 358
I conducenti ..... » 369

SEZIONE 3 – *Profili territoriali* ..... » 383

Il quadro generale ..... » 384
Le grandi aree urbane ..... » 393
Le Regioni ..... » 405
Le Province ..... » 436

SEZIONE 4 – *I sistemi stradali* ..... *Pag.* 843

Le autostrade ..... » 484
Le strade statali ..... » 503
Le strade provinciali e regionali ..... » 514
Le strade comunali extraurbane ..... » 525
La visibilità urbana ..... » 536
Gli attraversamenti urbani ..... » 547

SEZIONE 5 – *I profili sociali* ..... » 553

Maschi e femmine ..... » 554
Profili sociali: le classi d'età ..... » 558
I bambini fino a 14 anni ..... » 574
Gli adolescenti tra i 15 e i 17 anni ..... » 579
I neo patentati (18-20 anni) ..... » 584
I giovani adulti (21-29 anni) ..... » 589
Gli adulti (30-64 anni) ..... » 598
Gli anziani oltre 64 anni ..... » 608

SEZIONE 6 – *Le modalità di trasporto* ..... » 613

Il quadro generale ..... » 614
I pedoni ..... » 620
I ciclisti ..... » 631
I ciclomotori e i motocicli ..... » 636
Gli autoveicoli e gli altri mezzi ..... » 663

SINTESI

AVVERTENZA

I dati generali della quarta Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale sono aggiornati all'ultimo anno disponibile: il 2007. Per le disaggregazioni territoriali e le analisi di specifiche componenti di incidentalità sono stati utilizzati dati di dettaglio aggiornati al 2006.

"**. . . perché, avendo sempre uno prosperato camminando per una via, non si può persuadere partirsi da quella [. . .] donde rovina: ché, se si mutassi di natura con li tempi e con le cose, non si muterebbe di fortuna.**"

Niccolò Machiavelli, Il principe, Cap. XXV, Quanto possa la Fortuna nelle cose umane, et in che modo se li abbia a resistere.

La sicurezza stradale italiana è stata caratterizzata da una lunga fase di stagnazione e regressione che non ha avuto riscontro in nessun altro Paese europeo sviluppato: nei tredici anni compresi tra il 1990 e il 2002 il numero annuo di vittime è aumentato di 570 morti (+8,9%) e di 162.163 feriti (+75,0%). Nello stesso periodo la UE15 (l'Unione Europea prima dei due ultimi allargamenti) ha registrato una riduzione del numero annuo di vittime pari a - 17.516 morti (-31,2%) e - 63.100 feriti (-3,5%). A causa della forbice tra la regressione italiana e i miglioramenti della UE15 il nostro Paese ha accumulato un **ritardo di sicurezza** che vale oltre 19.000 morti e 960.000 feriti *aggiuntivi* rispetto a quelli che ci sarebbero stati con un'evoluzione analoga a quella dell'UE15. Il costo sociale *aggiuntivo* del ritardo di sicurezza ammonta a oltre 97.000 milioni di Euro. In questo periodo l'Italia passa dalla 5^A^ alla 9^A^ posizione nella graduatoria di sicurezza stradale dei Paesi dell'UE15.

Nel 2003 questa tragica fase regressiva viene finalmente superata e inizia una **fase di rilevante miglioramento della sicurezza stradale** che, alla fine del 2006, determina una riduzione di 1.311 morti (-4,7% ogni anno) e 45.537 feriti (-3,0% annuo). Si tratta di una delle maggiori riduzioni di vittime degli incidenti stradali dal 1953 a oggi, che riallinea l'evoluzione italiana su quella europea. Tuttavia, in questo stesso periodo l'Italia prosegue la sua discesa nella graduatoria della sicurezza stradale della UE15 e si porta nella 13^ posizione, la terz'ultima: solo il Belgio e la Grecia hanno tassi di mortalità superiori a quello italiano. Inoltre nel 2006 l'Italia diventa il Paese europeo con il maggior numero di morti per incidenti stradali in assoluto: 5.669, cioè 578 morti più di quelli che si sono verificati in Germania

che, pure, ha una popolazione di 82 milioni di abitanti, 960 morti più di quelli misurati in Francia, 1.565 morti in più di quelli registrati in Spagna e 2.372 morti in più di quelli registrati nel Regno Unito. Per quanto possa sembrare paradossale, **il divario di sicurezza tra l'Italia e gli altri Paesi della UE15 non è mai stato così ampio (a nostro sfavore) come nel 2006, alla fine di una delle più intese stagioni di riduzione delle vittime degli incidenti stradali**. Il motivo di questo apparente paradosso sta nella diversa velocità di miglioramento della sicurezza stradale. L'Italia ha smesso di regredire ma migliora la sicurezza stradale più lentamente della UE15 e, soprattutto, molto più lentamente dei Paesi della UE15 che storicamente avevano tassi di mortalità superiori a quelli italiani. Tra il 2003 e il 2006 sei Paesi (il Portogallo, il Lussemburgo, la Spagna, la Francia, l'Austria e la Danimarca) sono riusciti a determinare una riduzione dei tassi di mortalità superiori alla riduzione italiana e così facendo quattro di questi Paesi ci hanno scavalcato (spingendo l'Italia dalla 9^{A} alla 13^{A} posizione nella graduatoria di sicurezza stradale della UE15) mentre altri due Paesi che già registravano tassi di mortalità inferiori a quello italiano (l'Austria e la Danimarca) hanno ulteriormente ampliato il vantaggio di sicurezza che avevano rispetto al nostro Paese.

Nel 2007, l'Italia registra la più ampia riduzione di vittime dell'Unione europea (morti: Italia, -9,5%; UE15, -3,9%; feriti: Italia, -2,1%; UE15, -0,7%) e inizia a recuperare il ritardo di sicurezza accumulato nei tredici anni compresi tra il 1990 e il 2002 e a risalire nella graduatoria di sicurezza stradale dei Paesi UE, passando dalla 13^{A} alla 11^{A} posizione. Inoltre, aver raggiunto l'11^{A} posizione nella graduatoria di sicurezza dell'UE15 è soddisfacente solo rispetto alla collocazione che il nostro Paese aveva nel 2006 (13^{A} posizione) ma indica pur sempre che l'Italia continua a far parte dei Paesi dell'UE15 con i più bassi livelli di sicurezza stradale.

Se dunque, ci deve soddisfare che il nostro Paese sia stato quello che nel 2007 ha maggiormente ridotto il numero delle vittime degli incidenti stradali, non dobbiamo dimenticare che il percorso che dobbiamo compiere per recuperare il disastroso ritardo accumulato negli anni '90 e ritornare su posizioni di eccellenza è molto lungo. Nel 2003 abbiamo posto fine ad un'evoluzione regressiva che costituiva un'assoluta anomalia nell'UE15; nel 2007 abbiamo cominciato a riguadagnare terreno. **Occorreranno anni di intenso e costante miglioramento per tornare ad essere uno dei cinque Paesi UE con i più alti livelli di sicurezza**.

Rispetto al quadro sommariamente delineato la quarta *Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale*, oltre alle finalità meramente descrittive, si pone tre ordini di obiettivi:

- fornire gli elementi conoscitivi indispensabili per valutare quali siano stati i meccanismi e i fattori che hanno consentito al nostro Paese di passare da una fase regressiva ad una di miglioramento della sicurezza stradale;
- individuare quali siano i punti di debolezza del processo di miglioramento in atto e quali le linee di azione che, presumibilmente, consentirebbero di rimuovere tali debolezze;
- delineare il quadro delle possibili linee di azione per consolidare, accelerare e ampliare il processo di miglioramento della sicurezza stradale in Italia.

1 COORDINATE GENERALI

1.1 LE DIMENSIONI DELLA INSICUREZZA STRADALE

1.1.1 LE VITTIME

Nel 2007 in Italia gli incidenti stradali hanno determinato **5.131 morti** (-9,5% rispetto all'anno precedente) e **325.850 feriti** (-2,1% rispetto al dato del 2006), con un costo sociale per lo Stato, le imprese e le famiglie valutato in **31.137** (-3,9% rispetto al costo sociale del 2006) **milioni di Euro** (pari al 2,6% del PIL).

Tab. 1

VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI 2006 E 2007

	Morti	Feriti	Costo sociale	Tasso di mortalità (1)	Tasso di Ferimento (2)	Costo sociale procapite (3)
2006	5.669	332.955	32.410	9,6	564	549
2007	5.131	325.850	31.137	8,6	546	522
Variazioni 2006- 2007						
Numeri	-538	-7.105	-1.273	-1,0	-17	-27
Valori %	-9,5%	-2,1%	-3,9%	-10,4%	-3,1%	-4,9%

(1) Morti per 100.000 abitanti. (2) Feriti per 100.000 abitanti. (3) Euro procapite

Il numero delle vittime degli incidenti stradali è, con tutta evidenza, molto elevato ma alcuni sintetici confronti possono descrivere meglio le dimensioni dell'incidentalità stradale nel nostro Paese.

1.1.2 VITTIME SULLA STRADA E VITTIME SUL LAVORO

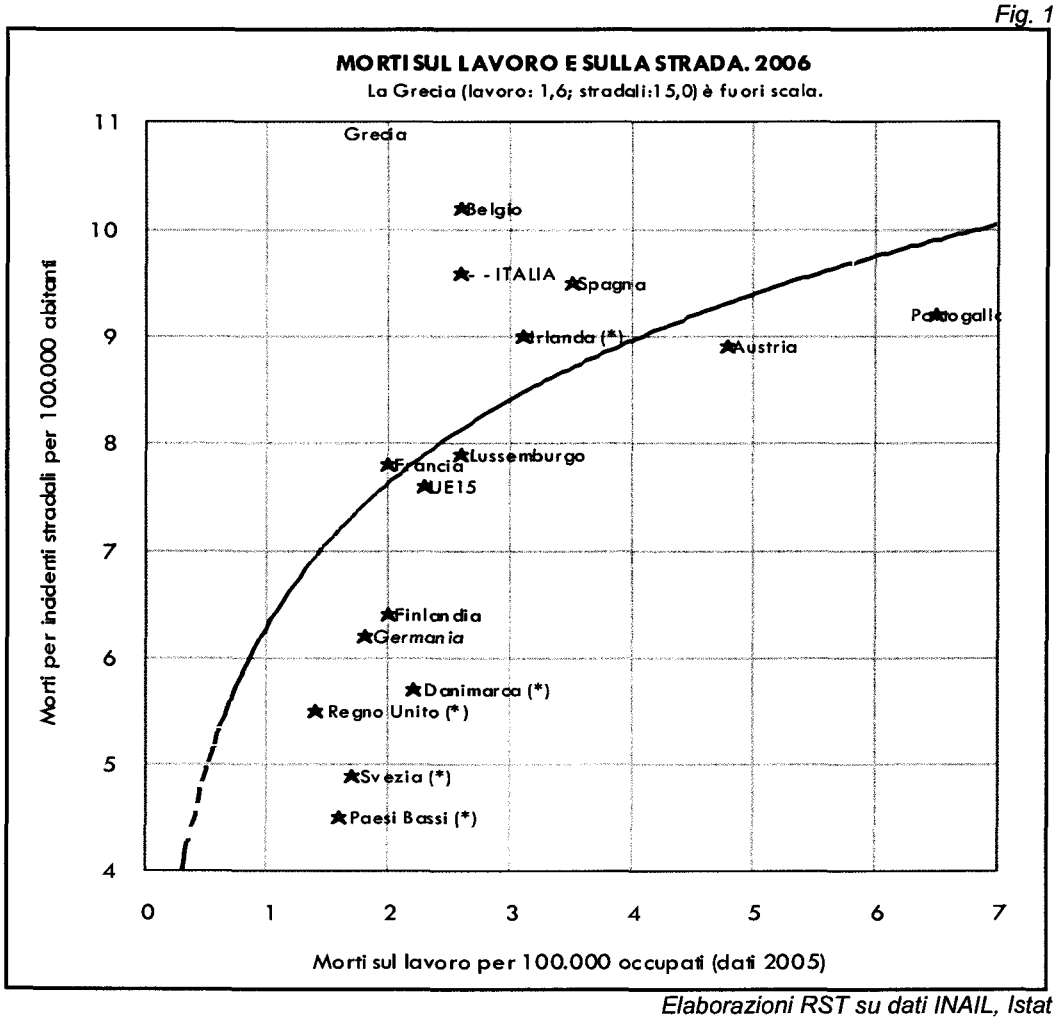
Un primo confronto si può fare con i morti determinati dagli incidenti sul lavoro rilevati dall'INAIL. Questi, nel 2006, sono stati pari a **1.329** dei quali, 681 (il 51,2%) sono classificati, dallo stesso INAIL, come *"infortuni stradali"*, perché avvenuti su una strada aperta al traffico e alla guida di un veicolo o come pedone.[1] Senza entrare in dettagli, nel 2006 il numero di decessi per infortuni sul lavoro al netto di quelli causati dagli infortuni stradali, già calcolati tra le 5.669 vittime indicate sopra, sono pari a **648**, con una crescita rispetto all'analogo aggregato del 2005 di +8,2%. Ciò significa che le morti per incidenti stradali nel 2006 sono risultate **8,7 volte più numerose** di quelle determinate da incidenti sul luogo di lavoro (fabbriche, cantieri edili, etc.).

È anche rilevante evidenziare che nei Paesi sviluppati, e in particolare nei Paesi UE15, esiste una stretta correlazione tra morti sul lavoro e morti sulla strada. Ciò non è solo dovuto al fatto che in ampia parte le vittime coinci-

[1] Restano invece esclusi dagli *"infortuni stradali sul lavoro"* i non pochi infortuni sul lavoro determinati da manovre degli automezzi durante le operazioni di carico e scarico delle merci in piazzali non aperti al traffico pubblico.

dono (in Italia, come abbiamo visto, l'area di sovrapposizione è di oltre il 50%) ma al fatto che l'atteggiamento rispetto alla sicurezza, il valore attribuito alla prevenzione, le politiche e gli investimenti attivati per assicurare elevati livelli di sicurezza, non sono atteggiamenti e valori che nascono in un determinato e specifico settore della società ma sono fortemente condizionati dalla cultura dominante di un Paese.

Fig. 1



Elaborazioni RST su dati INAIL, Istat

Tale circostanza spiega come mai i tassi di mortalità in ambienti così diversi e determinati da cause dirette del tutto differenti fanno registrare pesi del tutto analoghi. In sostanza, se tutti i Paesi che hanno raggiunto i più elevati livelli di sicurezza sulla strada sono anche quelli che hanno assicurato i più elevati livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro e viceversa, e se tale configurazione si mantiene inalterata negli anni, ciò accade prevalentemente a causa di un meccanismo generale (sociale e culturale) di apprezzamento e valutazione della sicurezza in tutte le sue accezioni. Ovviamente la capacità di determinare un miglioramento nell'uno o nell'altro settore resta questione

specifica che si fonda su strumenti tecnici e normativi ben diversi ma la **disponibilità di un Paese a costruire un contesto sicuro (in strada e sui luoghi di lavori) sembra rispondere a uno stesso schema culturale**.

1.1.3 VITTIME DI DELITTI E VITTIME DELLA STRADA

Un secondo confronto può essere effettuato con le vittime di delitti di qualsivoglia natura. In questo caso siamo costretti a risalire al 2003 poiché le statistiche giudiziarie non forniscono dati più aggiornati. In questo anno:

- gli **omicidi volontari** (compresi quelli di mafia, camorra e 'ndrangheta) hanno determinato 712 vittime;
- le **lesioni volontarie** (comprese le violenze sessuali e i sequestri di persona) hanno determinato 34.544 vittime;
- sempre nel 2003, gli **altri delitti** denunciati dalla forze di polizia alle autorità giudiziarie sono risultati in numero di 1.603.108.

Uno schematico confronto tra i dati dell'incidentalità stradale e le statistiche giudiziarie sui delitti rivela che le vittime di incidenti stradali, sia per quanto riguarda i morti che per quanto riguarda i feriti sono mediamente da 9 a 10 volte più numerose delle vittime determinate dai delitti di qualsiasi natura.

Tab. 2

CONFRONTO TRA VITTIME DI DELITTI E VITTIME DI INCIDENTI STRADALI. ANNO 2003

	Morti	Feriti	Senza vittime
Incidenti stradali	6.563	356.475	3.400.000
Delitti	712	34.554	1.603.108
Incidenti stradali / delitti	9,22	10,32	2,12

Elaborazioni RST su dati Istat

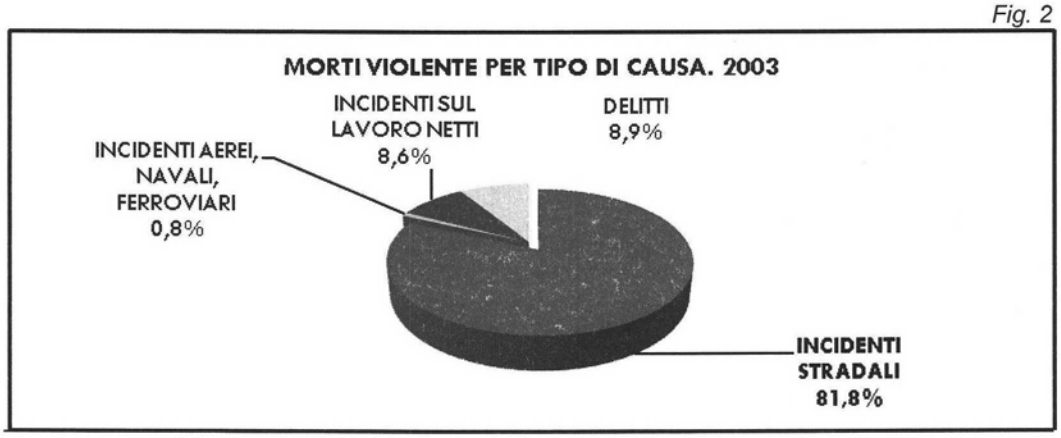
1.1.4 MORTI SULLA STRADA E MORTI VIOLENTE IN GENERALE

Infine, nel 2003 le morti violente di qualunque tipo (da incidenti e da delitti) sono state 8.028.[2] Rispetto a questo molto eterogeneo insieme di vittime, nel 2003 i morti per incidenti stradali costituiscono l'82% delle morti vio-

[2] Si è scelto di **non prendere in esame i suicidi**. Questi, tra il 2003 e il 2004, sono stati pari a circa 3.300 unità. Calcolando anche i suicidi, il numero complessivo di vittime di atti violenti sale a 11.389; i suicidi ne costituiscono il 30%, le vittime di incidenti sul lavoro e quelle di delitti costituiscono complessivamente il 12% del totale, le vittime di incidenti ferroviari, navali e aerei meno dell'1% e le vittime degli incidenti stradali il 58%. Come si vede i numeri cambiano ma la sostanza della questione resta la stessa: gli incidenti stradali costituiscono, in assoluto, il più rilevante fattore di morti violente in Italia. Si è altresì scelto di **non tenere conto delle vittime di incidenti domestici** sulle quali le statistiche appaiono ancora incerte e manca una rilevazione Istat con le adeguate garanzia di certezza e stabilità del dato.

lente complessivamente registrate nel nostro Paese, sempre nel 2003 le vittime degli infortuni sul lavoro al netto degli infortuni stradali (688) costituiscono il 9% scarso così come le vittime di delitti (712). Le vittime degli incidenti aerei, navali e ferroviari, sempre nello stesso anno sono 65 e costituiscono poco meno dell'1%.

Fig. 2



VITTIME NEL COMPLESSO. ANNO 2003

Incidenti stradali	6.563	81,8%
Incidenti aerei, navali, ferroviari	65	0,8%
Incidenti sul lavoro netti (1)	688	8,6%
Delitti	712	8,9%
Totale	**8.028**	**100,0%**

(1) Incidenti sul lavoro al netto degli infortuni stradali sul lavoro

Elaborazioni RST su dati Istat

In sostanza, **il traffico su strada è responsabile di oltre l'80% delle morti violente in Italia**.

1.2 DALLA REGRESSIONE AL MIGLIORAMENTO

La storia recente della sicurezza stradale italiana è caratterizzata da una lunga fase di stagnazione e regressione che, per durata e ampiezza, non ha riscontro nel panorama della UE15 ed è caratterizzata da tre periodi distinti.

STAGNAZIONE (1990-1996)

Dopo venti anni di progressivo miglioramento della sicurezza stradale e di riduzione del numero di morti e feriti[3], nel 1990 l'Italia - in netta controtendenza rispetto al resto dell'UE15[4] - entra in una fase di stagnazione con ri-

[3] Tra il 1970 e il 1990 il numero annuo di morti per incidenti stradali si riduce di 3.587 unità (-35,1%) e quello dei feriti si riduce di 7.212 unità (-0,03%).

[4] L'Unione Europea prima dei due ultimi allargamenti.

duzioni minime del numero di morti e consistenti incrementi del numero di feriti. In questi sette anni la sicurezza stradale italiana è caratterizzata da:

- una riduzione di **–234 morti** (-0,5% annuo);
- una crescita di **+47.884 feriti** (+3,2% all'anno);
- un aumento del costo sociale di **+3.198 milioni di Euro** (+1,8% all'anno).

REGRESSIONE (1997 – 2002)

L'evoluzione della sicurezza stradale peggiora ulteriormente nei successivi sei anni, quando il Paese entra in una fase di regressione della sicurezza stradale che coincide con una fase di generale e intenso miglioramento della sicurezza stradale dell'UE15. In questo periodo l'Italia registra:

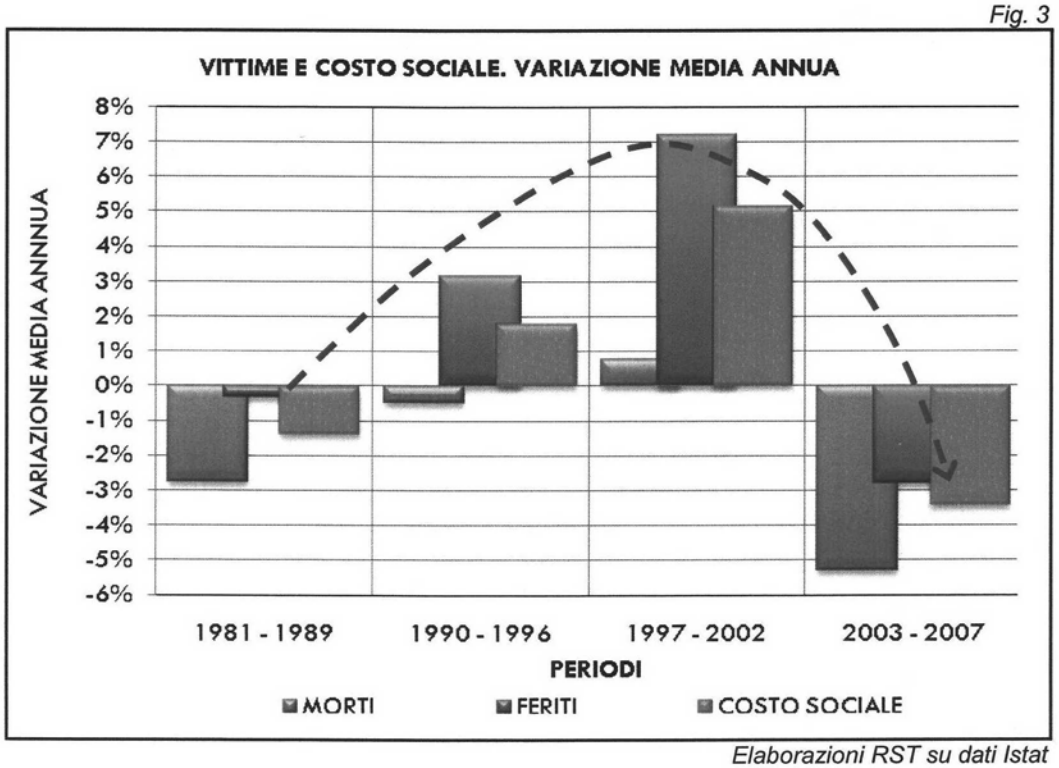
- una crescita di **+304 morti** (+0,8% all'anno);
- una crescita di **+114.279 feriti** (+7,2% annuo);
- un aumento del costo sociale di **+8.835 milioni di Euro** (+5,1% all'anno).

MIGLIORAMENTO (2003-2007)

Nel 2003 inizia la fase di miglioramento che, nel periodo 2003-2007, verifica una generalizzata e intensa riduzione di vittime, pari a:

- **-1.849 morti** (-5,3% ogni anno);
- **-52.642 feriti** (-2,8% annuo);
- **-6.453 milioni di Euro** di costo sociale (-3,4% annuo).

Fig. 3

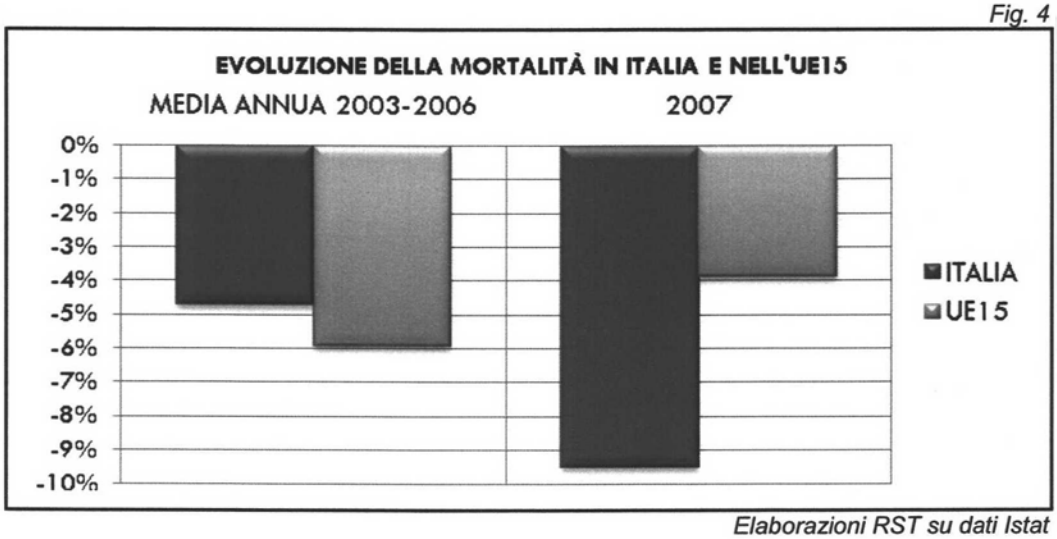


Elaborazioni RST su dati Istat

1.3 EVOLUZIONE ITALIANA ED EVOLUZIONE DELLA UE15

L'inversione di tendenza verificatasi nel secondo semestre del 2003 ha riallineato l'evoluzione della sicurezza stradale italiana su quella della UE15 senza, però, recuperare il ritardo di sicurezza accumulato nei tredici anni precedenti, se non a partire dal 2007. Ciò accade perché, tra il 2003 e il 2006, la riduzione annua delle vittime del nostro Paese era complessivamente inferiore al tasso medio di riduzione della UE15 mentre, per recuperare il ritardo accumulato, avrebbe dovuto essere sensibilmente più ampio di quello medio della UE15. Questa caratteristica, unita al fatto che i Paesi con i più elevati tassi di mortalità e ferimento sviluppano politiche di sicurezza stradale molto efficaci e conseguono riduzioni delle vittime della strada nettamente più ampie di quelle italiane, ha determinato l'ulteriore arretramento dell'Italia nella graduatoria di sicurezza stradale dei Paesi della UE15: dalla 9ª alla 13ª posizione.[5]

Fig. 4

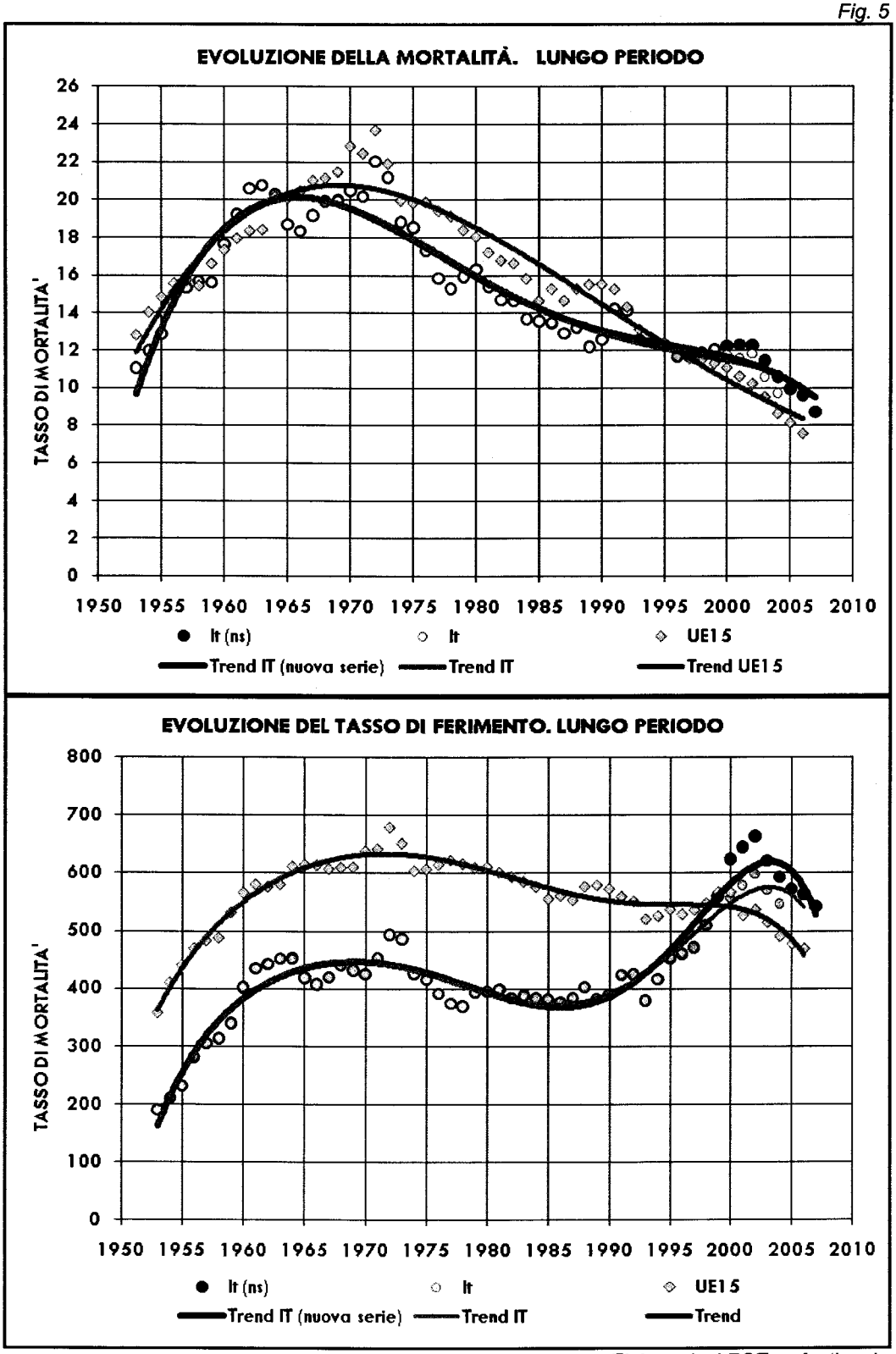


Elaborazioni RST su dati Istat

Nel 2007, grazie all'elevatissima riduzione di vittime registrata dal nostro Paese (**morti: -9,5%; feriti: -2,1%; la più ampia in Europa**) l'Italia comincia a risalire la graduatoria, passando dalla 13ª alla 11ª posizione, un risultato decisamente soddisfacente in quanto a dinamica evolutiva ma occorre ricordare che tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 l'Italia si collocava tra i cinque Paesi con i più elevati livelli di sicurezza e che per ritornare a quei livelli sono necessari molti anni di riduzione intensa e costante delle vittime della strada.

[5] Tra il 2002 e il 2006 l'Italia riduce il tasso di mortalità del 21%. Nello stesso periodo quattro Paesi con tassi di mortalità molto elevati conseguono riduzioni di mortalità più ampie di quella italiana (il Portogallo riduce i tassi di mortalità del 43%; il Lussemburgo del 44%; la Francia del 40% e la Spagna del 28%). Nello stesso periodo altri quattro Paesi che già avevano tassi di mortalità inferiori a quello italiano conseguono riduzioni più elevate di quella italiana (Danimarca: -33%; Olanda -26%; Austria: - 25% e Germania -25%).

Fig. 5



Elaborazioni RST su fonti varie

Tab. 3

PAESI DELLA UE15 PER TASSI DI MORTALITÀ (MORTI PER 100.000 ABITANTI)

	1970		1980		1990		2000		2002		2006		2007	
1	GRECIA	12,5	SVEZIA	10,2	REGNO UNITO	9,1	REGNO UNITO	5,7	REGNO UNITO	5,8	OLANDA	4,5	OLANDA	4,3
2	REGNO UNITO	13,5	REGNO UNITO	10,7	SVEZIA	9,1	SVEZIA	6,7	OLANDA	6,1	SVEZIA	4,9	REGNO UNITO	5,0
3	SPAGNA	16,2	FINLANDIA	11,5	OLANDA	9,2	OLANDA	7,3	SVEZIA	6,3	REGNO UNITO	5,5	SVEZIA	5,2
4	SVEZIA	16,3	DANIMARCA	13,5	DANIMARCA	12,3	FINLANDIA	7,7	FINLANDIA	8,0	DANIMARCA	5,7	GERMANIA	6,0
5	IRLANDA	18,3	OLANDA	14,2	ITALIA (ns)	12,6	GERMANIA	9,1	GERMANIA	8,3	GERMANIA	6,2	FINLANDIA	7,2
6	ITALIA (ns)	20,5	GRECIA	15,1	FINLANDIA	13,0	DANIMARCA	9,3	DANIMARCA	8,6	FINLANDIA	6,4	FRANCIA	7,3
7	PORTOGALLO	21,2	ITALIA (ns)	16,3	IRLANDA	13,6	IRLANDA	11,0	IRLANDA	9,7	FRANCIA	7,8	DANIMARCA	7,5
8	FINLANDIA	22,9	IRLANDA	16,6	GERMANIA	14,0	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	11,9	LUSSEMBURGO	7,9	IRLANDA	7,8
9	OLANDA	24,5	SPAGNA	17,5	LUSSEMBURGO	18,7	LUSSEMBURGO	13,2	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	8,9	AUSTRIA	8,3
10	DANIMARCA	24,6	GERMANIA	19,3	FRANCIA	19,8	AUSTRIA	13,4	BELGIO	12,7	IRLANDA	9,0	SPAGNA	8,6
11	GERMANIA	27,3	BELGIO	24,3	BELGIO	19,9	FRANCIA	13,6	FRANCIA	12,9	PORTOGALLO	9,2	ITALIA (ns)	8,7
12	BELGIO	31,8	FRANCIA	25,4	AUSTRIA	20,3	BELGIO	14,4	SPAGNA	13,1	SPAGNA	9,5	LUSSEMBURGO	9,0
13	FRANCIA	32,4	AUSTRIA	25,9	GRECIA	23,1	SPAGNA	14,6	LUSSEMBURGO	14,0	ITALIA (ns)	9,6	PORTOGALLO	9,2
14	AUSTRIA	33,6	LUSSEMBURGO	27,0	SPAGNA	23,3	GRECIA	19,3	GRECIA	14,9	BELGIO	10,2	BELGIO	10,1
15	LUSSEMBURGO	39,0	PORTOGALLO	30,3	PORTOGALLO	30,4	PORTOGALLO	21,2	PORTOGALLO	16,1	GRECIA	15,0	GRECIA	14,1
	UE 15	22,8	UE 15	18,0	UE 15	15,5	UE 15	11,1	UE 15	10,2	UE 15	7,6	UE 15	7,2

Paesi con tassi inferiori alla media di oltre il 15%

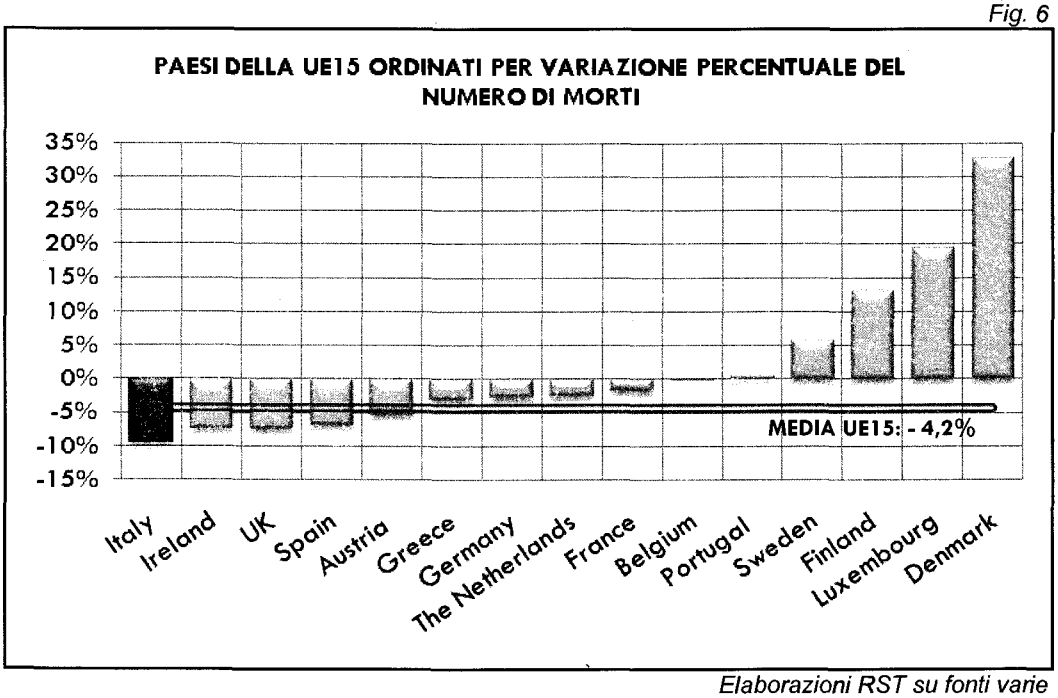
Paesi con tassi simili alla media UE15 (+/- 15%)

Paesi con tassi superiori alla media di oltre il 15%

Elaborazioni RST su fonti varie

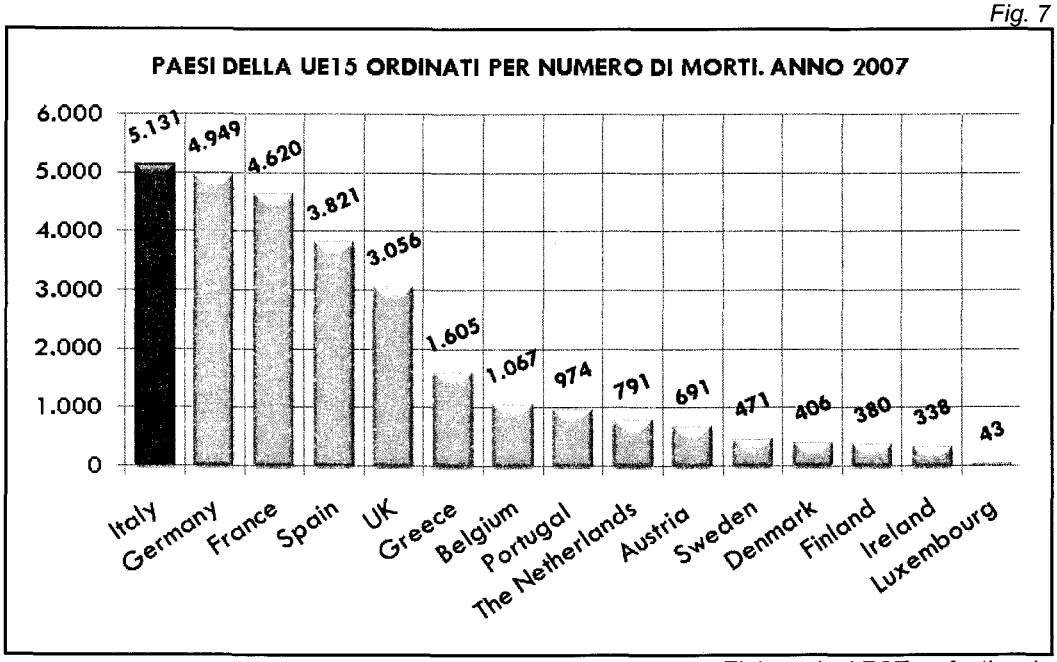
Nel 2006 l'Italia acquisisce un indesiderabile primato negativo: diventa il Paese con il più alto numero di morti per incidenti stradali in assoluto. Questa condizione si conferma anche nel 2007, sebbene la riduzione di mortalità conseguita dal nostro Paese sia di gran lunga la maggiore tra i Paesi dell'UE15.

Fig. 6



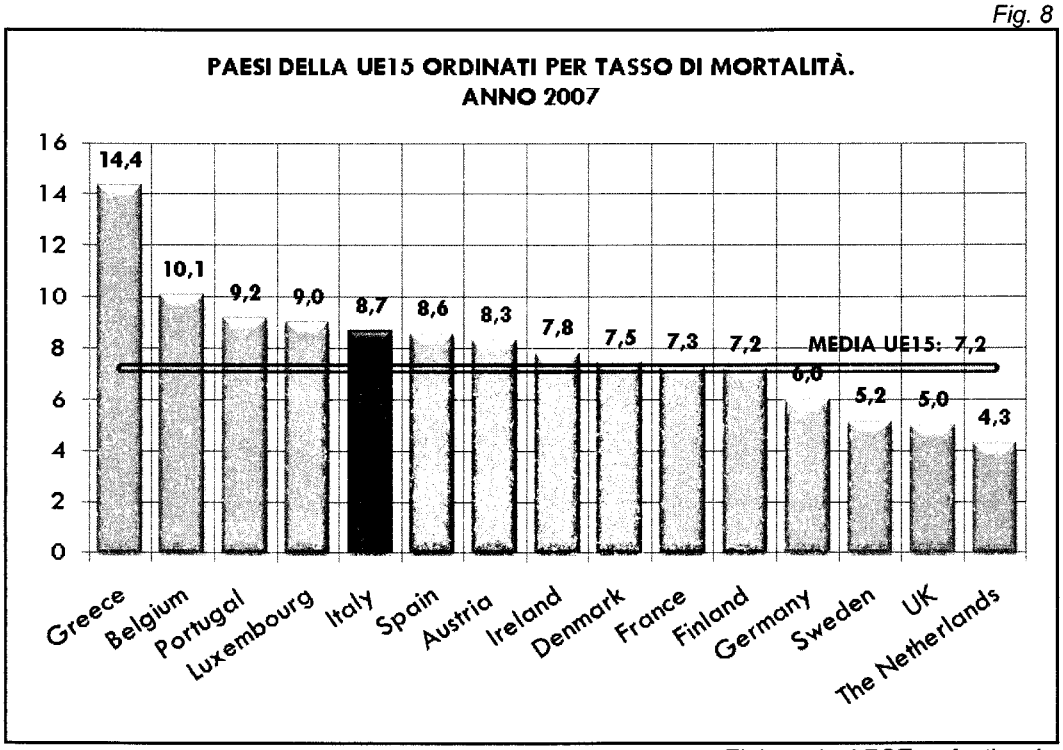
Elaborazioni RST su fonti varie

Fig. 7



Elaborazioni RST su fonti varie

Fig. 8



Elaborazioni RST su fonti varie

1.4 TENDENZE E OBIETTIVI

AVVERTENZA

Le tendenze evolutive non si configurano come una previsione ma come una ***proiezione a tre anni delle attuali dinamiche****, laddove l'obiettivo del legislatore, del Piano Nazionale e dei suoi Programmi attuativi e delle azioni poste in essere da tutte le Amministrazioni pubbliche per ridurre il numero delle vittime degli incidenti stradali è esattamente quello di modificare le tendenze evolutive attuali per volgerle in modo più marcato verso il miglioramento della sicurezza stradale. Il dato dunque, va preso come un riferimento che* ***fotografa le tendenze in atto utilizzandole come una misura dell'efficacia delle politiche pregresse e non già come una previsione degli effetti delle politiche future****.*

La proiezione della evoluzione recente (2000 – 2006, utilizzando anche le stime a 2007 elaborate dalla Segreteria Tecnica della Consulta e dal Ministero dell'Interno) all'anno 2010 consente di confrontare le tendenze in atto – con le avvertenze sopra riportate – con l'obiettivo fissato per il 2010 dal 3° Programma europeo per la sicurezza stradale e dal Piano Nazionale del-

la Sicurezza Stradale: il dimezzamento delle vittime. In particolare, le tendenze evolutive attuali indicano che:

A. qualora proseguisse la riduzione media di mortalità che si è verificata negli ultimi sette anni, tra il 2007 e il 2010 si registrerebbe una ulteriore riduzione di morti dell'ordine di 1.500 unità che porterebbe il nostro Paese a **sfiorare l'obiettivo comunitario** (lo scarto atteso è dell'ordine di 200 unità);

B. qualora proseguisse la riduzione media dei feriti degli ultimi sette anni, tra il 2007 e il 2010 si registrerebbe una contrazione del numero di feriti dell'ordine di 50.000 unità che lascerebbe il Paese **molto lontano dall'obiettivo** indicato dalla Commissione europea e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (con circa 90.000 feriti/anno in più rispetto all'obbiettivo).

Il punto nodale tuttavia è costituito dal fatto che un'analisi più articolata delle dinamiche evolutive delle vittime degli incidenti stradali, raccordata con il sistema di misure adottato per migliorare la sicurezza stradale, mostra chiaramente come la prosecuzione delle tendenze in atto non sia affatto scontata, al contrario gli attuali tassi di riduzione delle vittime sono il frutto di politiche e azioni, alcune delle quali hanno espresso completamente la loro efficacia (si veda il successivo capitolo).
Inoltre, l'analisi dettagliata dell'evoluzione delle vittime mostra che **è necessario avviare nuove misure specifiche che rafforzino il carattere permanente e strutturale del trend favorevole di riduzione delle vittime**.

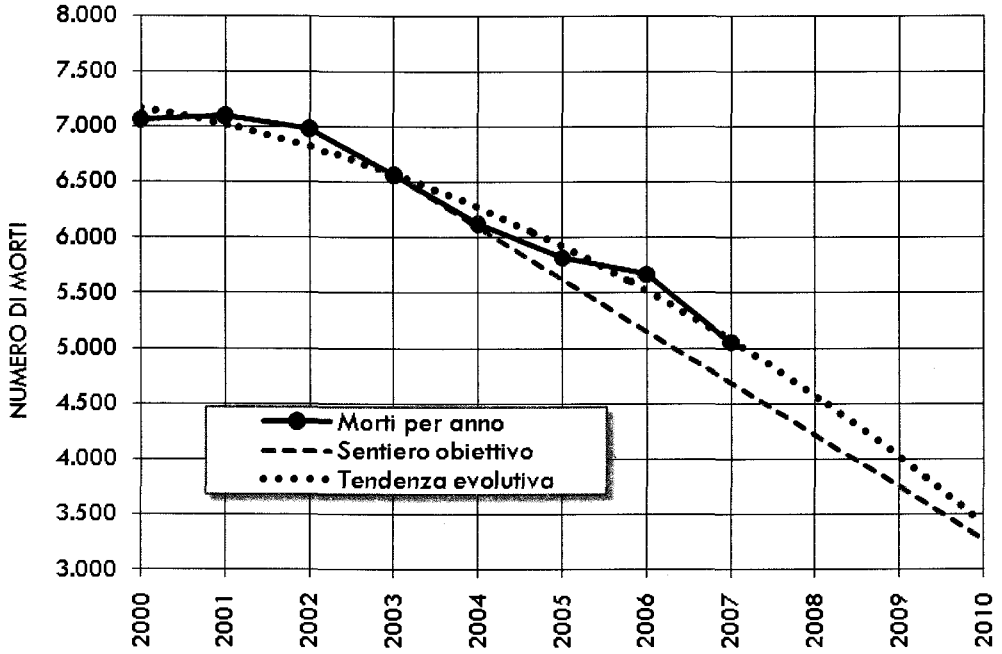
La realizzazione di nuove misure di elevata efficacia è condizione essenziale per mantenere le tendenze dell'ultimo periodo o per migliorarle ulteriormente. Più concretamente, se non saranno definite e poste in essere nuove misure di sicurezza stradale di portata ed efficacia pari all'introduzione della patente a punti (L.151/2003) e alla riorganizzazione delle sanzioni (L.160/2007) o all'attuazione dei primi due programmi del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, le tendenze attuali indicano una elevata probabilità di ritrovare il Paese più o meno con gli stessi tassi di mortalità e ferimento attuali, più o meno agli ultimi posti della classifica di sicurezza dell'UE15. Se, d'altra parte, saranno poste in essere politiche nuove, altamente efficaci e, soprattutto, in grado di attivare quei meccanismi strutturali di riduzione stabile e prolungata dei livelli di rischio e del numero delle vittime che sino ad ora sono mancati del tutto, le attuali tendenze potranno essere ampiamente superate dai dati reali.

Si evidenzia inoltre che il pieno conseguimento dell'obiettivo comunitario e nazionale (dimezzamento delle vittime entro il 2010) porterebbe l'Italia a livelli di mortalità e ferimento nettamente superiori a quelli che il Regno Unito, l'Olanda, la Svezia, la Danimarca, la Norvegia, e altri Paesi hanno raggiunto nel 2006. Questa circostanza suggerisce l'opportunità di ridefinire l'obiettivo nazionale non più in termini relativi (dimezzamento delle vittime esistenti nel 2003) ma in termini assoluti, individuando cioè un obiettivo di sicurezza calibrato sulle condizioni di eccellenza che alcuni Paesi europei ma anche alcune regioni e provincie italiane riescono a raggiungere. In termini più puntuali ciò significherebbe puntare a tassi di mortalità intorno a 4,5 morti per 100.000 abitanti e, conseguentemente ad un numero massimo di morti/anno non superiore a 2.700.

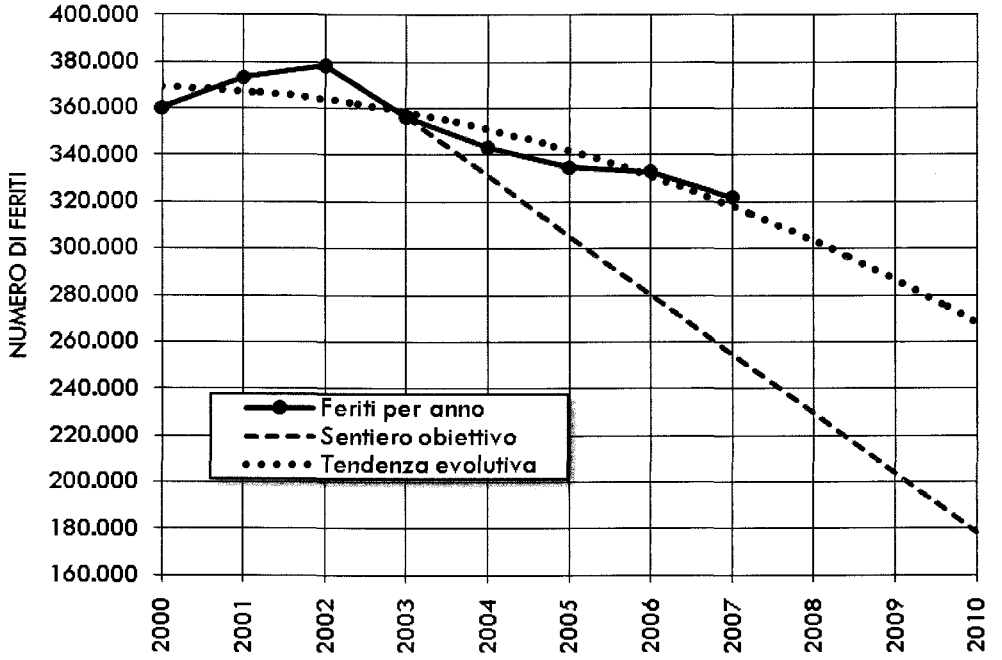
Infine, la definizione aggregata dell'obiettivo di riduzione delle vittime degli incidenti stradali non consente di individuare alcune componenti della incidentalità stradale per le quali sono necessari obiettivi e misure specifiche. Anche di questo aspetto si tratta nei prossimi capitoli.

Fig. 9

MORTI PER INCIDENTI STRADALI.
EVOLUZIONE TENDENZIALE E SENTIERO OBIETTIVO



FERITI PER INCIDENTI STRADALI.
EVOLUZIONE TENDENZIALE E SENTIERO OBIETTIVO



Elaborazioni RST su dati Istat

2 I FATTORI DELL'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE

2.1 LE CAUSE DEL MIGLIORAMENTO DI SICUREZZA STRADALE

Come è stato indicato nel precedente capitolo, l'Italia è passata prima (nel 1989) da una fase di riduzione ad una fase di crescita delle vittime della strada, in clamorosa controtendenza rispetto all'evoluzione della UE15, e poi (nel 2003) ad una nuova fase di riduzione delle vittime (allineata con l'evoluzione media della UE15).

Fermo restando l'interesse a valutare i motivi per cui l'Italia, alla fine degli anni '80, ha smesso di essere un Paese con condizioni di sicurezza stradale di eccellenza e ha cominciato a seguire una traiettoria regressiva che lo ha condotto alla terzultima posizione tra i Paesi della UE15[6], in questo capitolo cercheremo di esaminare le cause che hanno determinato il riallineamento dell'evoluzione stradale italiana a quella della UE15 e cioè il passaggio dalla fase regressiva a quella del miglioramento. Il fine è quello di individuare punti di forza e di debolezza dei fattori che guidano l'attuale evoluzione della sicurezza stradale e, così facendo, di acquisire elementi conoscitivi che possano fornire utili indicazioni per rafforzare le politiche di sicurezza stradale in essere o svilupparne di nuove.

Sono stati individuati quattro fattori principali che hanno contribuito a bloccare le tendenze regressive del periodo 1990-2002 e a guidare la successiva fase di miglioramento della sicurezza stradale:

a) l'azione normativa (e, in particolare, le due riforme del codice che hanno condotto alla introduzione della patente a punti, L.151/03, e alla riorganizzazione delle sanzioni, L. 160/07);

b) l'aumento dei controlli;

c) l'approvazione e l'attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale;

d) una maggiore informazione sui fattori di rischio stradale.

---

[6] Su questo punto si veda quanto riportato in Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *"Quarta Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale"*, documento di base, capitolo 3.

2.1.1 L'AZIONE NORMATIVA

Probabilmente il fattore che ha avuto l'effetto più ampio e più rapido è costituito dall'azione normativa nazionale e, in particolare dalle due principali revisioni del Codice della Strada: l'introduzione della patente a punti prima e la riorganizzazione delle sanzioni per le trasgressioni ad alto rischio poi. Analizzando l'evoluzione semestrale[7] di morti e feriti si nota che:

a) nei cinque semestri che hanno preceduto l'inversione di tendenza e l'avvio della fase di miglioramento (dal 1° semestre 2001 al 1° semestre 2003 compresi) le vittime o sonno leggermente diminuite (da –0,1% a –3,4%) o sono aumentate (da +2,9% a +5,8%);

b) nei due semestri successivi all'introduzione della patente a punti (L.151/03) si sono registrate riduzioni di mortalità comprese tra -15% e -16% e riduzioni di feriti comprese tra -8% e -14%, con una riduzione complessiva di –1.111 morti e –42.234 feriti;

c) nei sei semestri successivi l'evoluzione è tornata ad attestarsi su valori molto più bassi e in due semestri si è registrata una leggera crescita delle vittime, complessivamente in questi 36 mesi si è registrata una riduzione di –486 morti (circa il 40% della riduzione realizzata nei 2 semestri successivi all'entrata in vigore della patente a punti) e una riduzione di –6.351 feriti (circa il 15% della riduzione di feriti realizzata nei primi 2 semestri di applicazione della patente a punti). In altri termini, la velocità di riduzione delle vittime nei 12 mesi a ridosso della nuova norma è risultata da 10 a 20 volte più alta della velocità di riduzione delle vittime nei 36 mesi successivi;

d) nei primi due semestri di applicazione della revisione delle sanzioni per le trasgressioni a maggiore rischio (L.160/07) si è tornati ad una riduzione a due cifre: i morti sono diminuiti tra il 15% e il 12% mentre i feriti sono diminuiti tra il 10% e il 5%; con una riduzione complessiva di –735 morti e –27.062 feriti;

e) nel complesso, tra i 15 semestri compresi tra il 1° gennaio 2001 e il 30 giugno 2008,
   i. durante i due semestri di prima applicazione della L.151/03 e durante i due semestri di prima applicazione della L.160/07 si è determinata una **riduzione di –1.846 morti e di –69.296 feriti;**
   ii. nei restanti 11 semestri la **riduzione non è andata oltre i –382 morti mentre i feriti sono aumentati di +17.412 unità.**

---

[7] I due provvedimenti sono entrati in vigore nel luglio 2003 e nell'agosto 2007 e per questo motivo l'analisi usuale dei dati delle vittime della strada su base annuale (anno solare) stempera gli effetti delle due norme su periodo più lunghi, unendo fasi con segno diverso. Per esaminare gli effetti delle norme con maggior precisione si è sviluppata un'analisi semestrale che consente una periodizzazione coerente con le dinamiche reali.

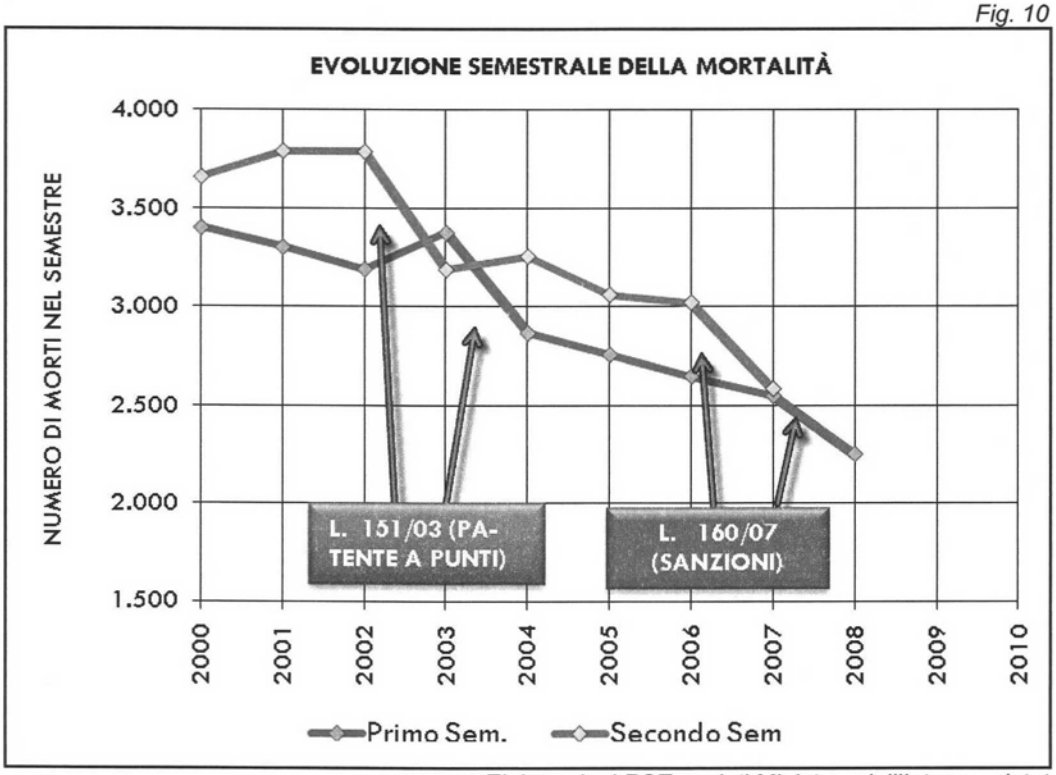
Appare quindi del tutto evidente la presenza di una *"doppia velocità"*: l'una, quella del primo anno di applicazione delle nuove norme, ampiamente in grado di raggiungere l'obiettivo comunitario e di dimezzare le vittime degli incidenti stradali; l'altra, quella di tutto il resto del periodo preso in esame, attestata su riduzioni minime delle vittime o su una loro leggera crescita e del tutto incapace di migliorare in modo significativo il livello di sicurezza stradale del Paese.

In sostanza siano di fronte ad una evoluzione che procede per grandi balzi seguiti da periodi di sostanziale stabilità. A questo proposito è opportuno ribadire che dopo il primo anno di applicazione della patente a punti non si è manifestata una crescita delle vittime se non in misura marginale e per un breve periodo, complessivamente il numero delle vittime ha continuato a ridursi ma con tassi estremamente bassi.

Questo andamento a balzi e pause se da un lato indica chiaramente che le due revisioni del Codice della Strada (quella del 2003 e quella del 2007) hanno determinato effetti notevoli con accelerazioni del processo di miglioramento della sicurezza stradale del tutto inusuali, dall'altro indicano alcune **debolezze strutturali del meccanismo che guida il processo di riduzione delle vittime degli incidenti stradali** nel nostro Paese. Appare quindi opportuna una azione normativa che favorisca la stabilizzazione e il rafforzamento del processo di miglioramento della sicurezza stradale

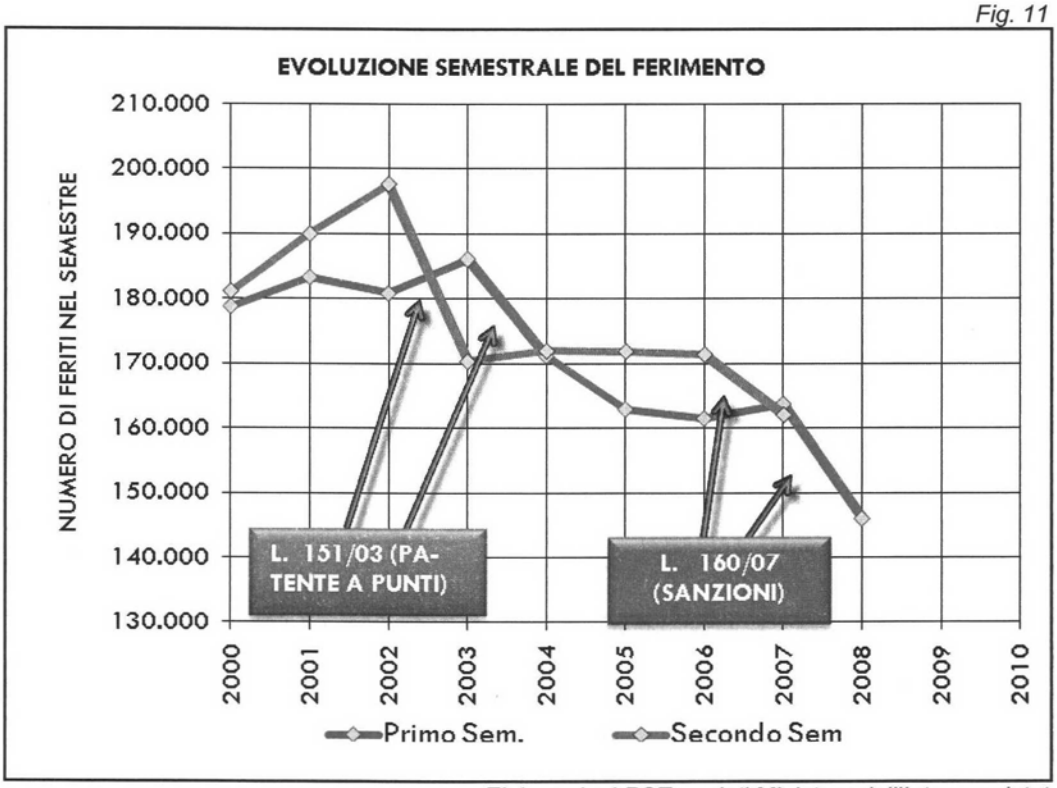
Alle pagine seguenti sono riportati grafici e tabelle che illustrano l'evoluzione semestrale delle vittime.

Fig. 10



Elaborazioni RST su dati Ministero dell'Interno e Istat

Fig. 11



Elaborazioni RST su dati Ministero dell'Interno e Istat

Tab. 4

EVOLUZIONE SEMESTRALE DELLE VITTIME

(SEMESTRE DELL'ANNO RISPETTO ALLO STESSO SEMESTRE DELL'ANNO PRECEDENTE)

MORTI

	Numeri			Percentuali		
	1° Sem	2° Sem	Anno	1° Sem	2° Sem	Anno
2001	-98	133	35	-2,9%	3,6%	0,5%
2002	-112	-4	-116	-3,4%	-0,1%	-1,6%
2003	185	-602	-417	5,8%	-15,9%	-6,0%
2004	-509	68	-441	-15,1%	2,1%	-6,7%
2005	-109	-195	-304	-3,8%	-6,0%	-5,0%
2006	-109	-40	-149	-4,0%	-1,3%	-2,6%
2007	-101	-437	-538	-3,8%	-14,5%	-9,5%
2008	-298			-11,7%		

FERITI

	Numeri			Percentuali		
	1° Sem	2° Sem	Anno	1° Sem	2° Sem	Anno
2001	4.509	8.764	13.273	2,5%	4,8%	3,7%
2002	-2.483	7.689	5.206	-1,4%	4,0%	1,4%
2003	5.284	-27.301	-22.017	2,9%	-13,8%	-5,8%
2004	-14.933	1.637	-13.296	-8,0%	1,0%	-3,7%
2005	-8.242	-79	-8.321	-4,8%	0,0%	-2,4%
2006	-1.416	-487	-1.903	-0,9%	-0,3%	-0,6%
2007	2.236	-9.341	-7.105	1,4%	-5,4%	-2,1%
2008	-17.721			-10,8%		

N.B. I dati del 2007 e del 2008 sono stimati sulla base dei dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno.

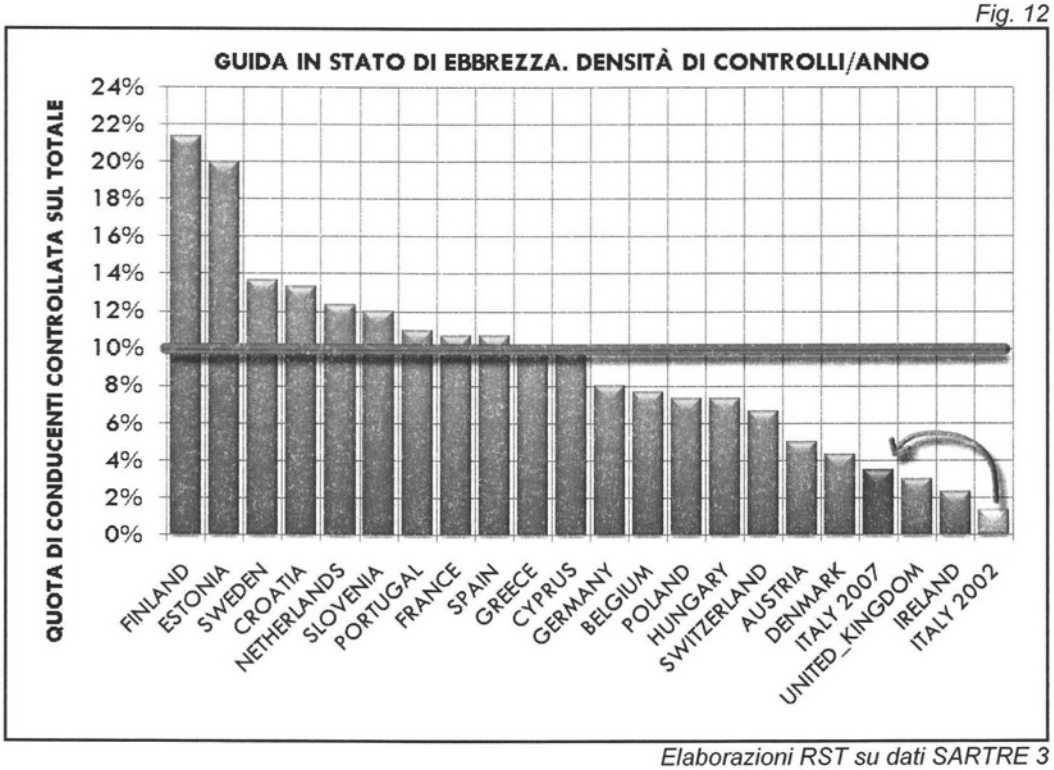
Elaborazioni RST su dati Ministero dell'Interno e Istat

2.1.2 L'AZIONE DI CONTROLLO

Il secondo fattore che ha contribuito a determinare il passaggio da una fase di evoluzione regressiva ad una fase di netto miglioramento della sicurezza stradale è stato l'aumento dei controlli sui comportamenti di guida.

Fino al 2006 in Italia il numero di controlli sulla guida in stato di ebbrezza si è aggirato intorno ai 20.000 controlli mese. La densità di controllo (numero di controlli sulla popolazione residente) media si aggirava dunque intorno allo 0,7%. Si tratta del valore più basso tra quelli registrati nella UE15. Per confronto indichiamo che in Finlandia la densità di controlli raggiunge il 21%, in Olanda, Slovenia, Croazia, Portogallo, Spagna, Francia e Grecia la densità di controlli è compresa tra il 10% e il 15%; in Germania, Belgio, Ungheria, Polonia, Svizzera e Austria tra il 5% e il 10%; in Danimarca, nel Regno Unito e in Irlanda tra il 2% e il 5%.

Fig. 12



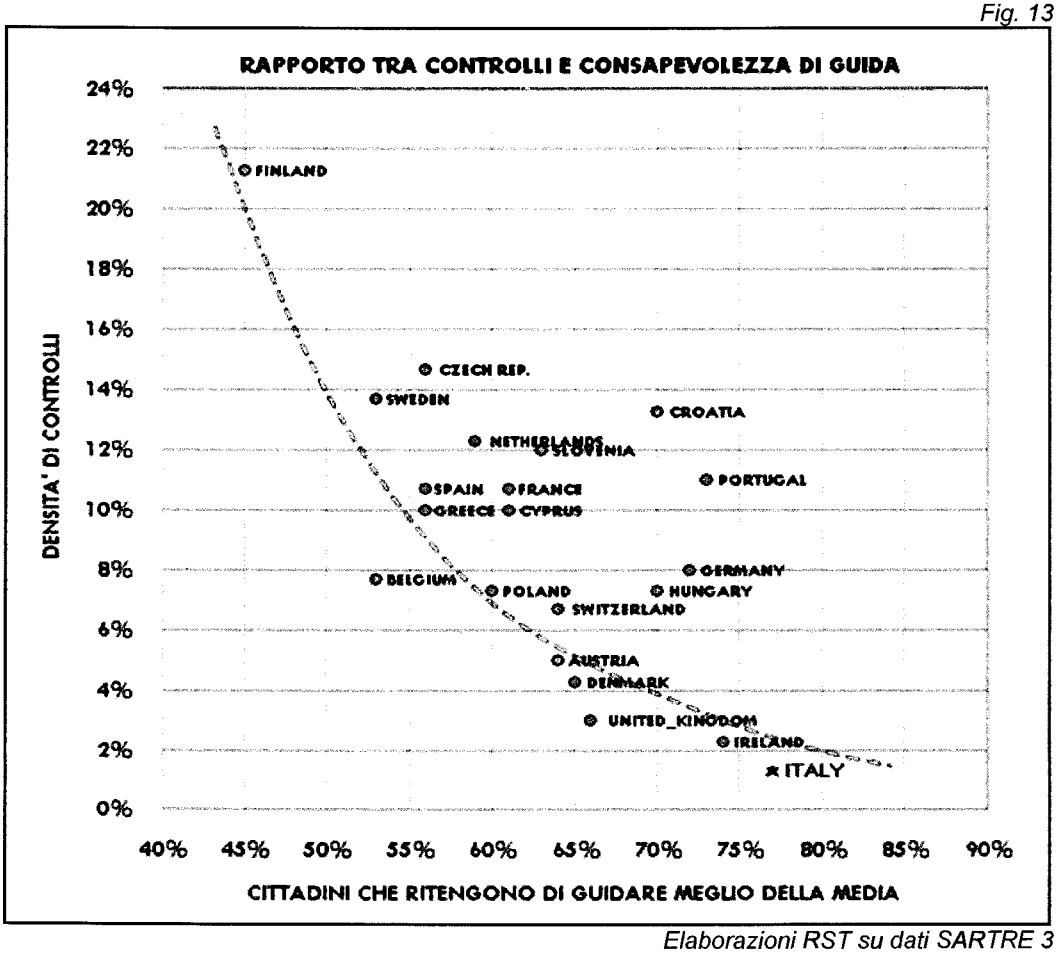
Elaborazioni RST su dati SARTRE 3

Peraltro una densità di controllo del 10% costituisce una soglia al di sotto della quale i conducenti sviluppano una percezione diffusa di **sostanziale impunità dei comportamenti a rischio** e, conseguentemente, tali comportamenti tendono a svilupparsi e a consolidarsi. Al contrario, al di sopra della soglia si manifesta una certezza di essere sanzionati che genera un progressivo abbandonamento dei comportamenti di guida a rischio. Ovviamente

una elevata densità di controlli non elimina in assoluto ogni comportamento di guida a rischio ma una densità di controlli sufficientemente elevata (e la soglia cambia da Paese a Paese e da Regione a Regione) tende a **relegare i comportamenti di guida a rischio nel ghetto dei comportamenti devianti e li rende oggetto di una condanna sociale diffusa**, specialmente laddove tali controlli siano accompagnati da campagne di informazione e sensibilizzazione diffuse sul territorio.

D'altro lato esiste una stretta correlazione tra numero di controlli e consapevolezza del rischio, come è stato rilevato da una ricerca promossa dalla Unione europea (SARTRE 3) che mostra come in Paesi con una elevata densità di controllo, la quota di cittadini che ritiene di guidare meglio della media sia più bassa, viceversa nei Paesi con pochi controlli una quota maggiore di cittadini è convinta di guidare in modo più sicuro di quanto non faccia la media dei concittadini ed è facilmente intuibile come una diffusa certezza di guidare in modo sicuro possa diventare un pesante fattore di contrasto di ogni campagna di informazione e sensibilizzazione mirata a suggerire comportamenti di guida più sicuri.

Fig. 13



Elaborazioni RST su dati SARTRE 3

In Italia, a partire dal 2006 il numero medio di controlli mensili è progressivamente aumentato passando a 36.000 nella prima metà del 2007, a 100.000 nella seconda metà dell'anno per aumentare ulteriormente (attorno ai 120.000) nei primi mesi del 2008.

Resta da considerare che l'azione di controllo si sviluppa anche attraverso apparati telematici (telecamere, radar, etc.) come avviene in modo sistematico Olanda o nel Regno Unito (Paesi che, assieme alla Svezia, hanno raggiunto i più elevati standard di sicurezza stradale) o in Francia (Paese che la Commissione europea ha riconosciuto come quello che ha realizzato la più ampia riduzione delle vittime della nell'ultimo periodo) e come si è cominciato a fare in modo sistematico sulle autostrade italiane (sistema "Tutor" con effetti assolutamente soddisfacenti (incidenti: -19%; ferimenti: -27%; mortalità: -51%; fonte Autostrade per l'Italia).

2.1.3 IL PIANO NAZIONALE E I PROGRAMMI DI ATTUAZIONE

Il terzo fattore che ha giocato a favore del miglioramento della sicurezza stradale è stato il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale che è stato adottato con deliberazione CIPE n. 100 del 29.11.2002 e viene avviato operativamente nel giugno del 2003. Il Piano viene realizzato tramite programmi di attuazione e agisce su due livelli.

In primo luogo il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS):

a) ha innescato l'elaborazione di **46 Programmi attuativi** regionali e nazionali;
b) ha determinato l'elaborazione di **2.600 proposte** di interventi per migliorare la sicurezza stradale da parte di oltre **1.500 Amministrazioni** locali e regionali (spingendole ad analizzare lo stato della sicurezza stradale del loro territorio, ad individuare le condizioni di rischio più rilevanti e a definire la linea di azione più efficace per rimuovere tali fattori di rischio);
c) ha finanziato, tramite procedure concorsuali gestite dalle Regioni, **1.122 progetti** con un impegno finanziario di **1.186 milioni di Euro** (553 a carico della finanza nazionale e 633 a carico della finanza locale).

In secondo luogo il sistema di azioni innescato dal Piano, e le pressanti richieste di collegare l'analisi della sicurezza stradale alla definizione di una strategia generale e questa alla individuazione delle linee di azione e degli interventi prioritari:

I) ha favorito la maturazione di una **maggiore consapevolezza** della rilevanza sociale ed economica della sicurezza stradale e della possibilità di ridurre le vittime della strada;
II) ha evidenziato alle amministrazioni regionali e locali la **necessità di dotarsi di strutture stabili e di strumenti** dedicati in modo specifico alla sicurezza stradale.

In questa seconda accezione il PNSS è stato anche uno strumento di sviluppo e rafforzamento della cultura della sicurezza stradale presso i soggetti che ne hanno la più diretta responsabilità: le Amministrazioni locali che sono proprietarie e responsabili della **rete stradale locale e di quella urbana,** dove gli incidenti stradali determinano il 71,1% dei morti e l'84,5% dei feriti. Di questo progresso indotto dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale danno testimonianza da un lato le valutazioni della maggior parte dei responsabili della sicurezza stradale delle Regioni che segnalano i forti miglioramenti qualitativi dei progetti di sicurezza di seconda e terza generazione e dall'altro alcuni riconoscimenti comunitari a progetti ed interventi promossi nell'ambito del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

Occorre tuttavia notare che esistono diversi fattori che hanno richiesto un intervento di adeguamento per migliorare l'efficacia del Piano nazionale. Le procedure attuative del Piano sono risultate piuttosto lunghe e complesse, anche a causa delle misure di contenimento della spesa pubblica (tali procedure sono state semplificate e rese più rapide a partire dal 3° Programma di Attuazione). I tempi di realizzazione degli interventi sono stati molto brevi in alcune regioni, più lunghi in altre. Le risorse finanziarie disponibili per l'attuazione del Piano, ad un confronto internazionale, appaiono sottodimensionate.

2.1.4 INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Il quarto fattore che ha contribuito ad innescare il nuovo processo di miglioramento della sicurezza stradale è costituito dall'azione di informazione e sensibilizzazione svolta da un numero sempre più ampio di soggetti pubblici e privati.

Negli ultimi cinque anni l'azione informativa e di sensibilizzazione:
a) si è fatta sempre più chiara e diretta, toccando aspetti che in precedenza erano stati trascurati;
b) ha cominciato ad utilizzare canali e situazioni che in precedenza erano stati meno disponibili a offrire spazio ad una informazione sulla sicurezza stradale;

c) è stata sviluppata non solo dai soggetti istituzionali ma anche da un numero crescente di imprese, di associazioni volontarie, di rappresentanze sociali;
d) si è giovata di un contributo di idee e di iniziative locali sempre più maturo.

Il risultato è stato un proliferare di iniziative diverse, in parte sovrapposte, in parte complementari ma tutte, o quasi tutte, pienamente coerenti con i principi e gli obiettivi di sicurezza stradale indicati dalla Commissione europea e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

Gli effetti sui comportamenti della popolazione, in particolare dei conducenti, sono cominciati a risultare evidenti da un paio di anni, con una forte accelerazione nell'ultimo anno. Allo stato attuale evitare la guida in stato di ebbrezza, il rispetto dei limiti di velocità, l'uso del casco e delle cinture di sicurezza costituiscono riferimenti solidi e condivisi da gran parte del Paese che tende ad uniformare i propri comportamenti a questi principi. Ovviamente il processo è solo all'inizio e siamo ben distanti dai livelli raggiunti dalla cultura della sicurezza stradale espressi da alcuni Paesi come l'Olanda, il Regno Unito, la Svezia, la Danimarca e, più recentemente, la Francia e la Spagna.

Nell'ultimo periodo è anche maturata una nuova consapevolezza sull'opportunità di sviluppare un'azione formativa dedicata a tecnici e decisori. Il tema è ben presente in numerosi documenti comunitari, nello stesso PNSS e in tutti i programmi attuativi. In effetti tra il 2003 e il 2008 sono state costituite diverse consulte sulla sicurezza stradale regionali e locali che raccolgono in riunioni periodiche quanti possono contribuire al processo di miglioramento della sicurezza stradale. Al di là delle iniziative, solitamente di rilevante efficacia, che tali organismi possono promuovere o gestire, le Consulte sulla Sicurezza Stradale costituiscono una fondamentale sede di dibattito, di informazione, di confronto e di affinamento delle capacità di valutazione.

Si segnala infine che alcune Amministrazioni regionali e locali non si sono accontentate delle proprie capacità di fare sicurezza ma hanno voluto dotarsi di nuovi strumenti con un ampio coinvolgimento dei tecnici e dei funzionari responsabili della sicurezza stradale.

2.2 I PRINCIPALI FATTORI DI DEBOLEZZA

Il processo di miglioramento della sicurezza stradale italiana se da un lato è stato favorito dai fattori illustrati nel precedente paragrafo (e da altri, minori, che per brevità non sono stati descritti), dall'altro lato è stato rallentato da alcuni *"fattori di debolezza"* che, direttamente o indirettamente, generano situazioni di alto rischio. Sono stati individuati cinque fattori di debolezza principali.

2.2.1 CARENZE INFRASTRUTTURALI

Il sistema stradale del nostro Paese non è adeguato ai volumi e alle caratteristiche della mobilità su strada.

Fermo restando che per migliorare la sicurezza e la sostenibilità della mobilità nel nostro Paese occorre promuovere gli spostamenti su ferro e il trasporto pubblico, in Italia, come in tutti i Paesi dell'Unione europea, la parte ampiamente maggioritaria della mobilità di persone e merci si sviluppa sulle strade e si affida a vettori individuali. Negli ultimi 30 anni il numero di veicoli (autovetture motocicli, ciclomotori, veicoli per il trasporto merci, veicoli per il trasporto passeggeri, altri veicoli) è passato a 22,1 milioni a 51,9 milioni, con un incremento del 135%. L'Italia, dal 1980 è il Paese della UE15 con la più alta quota di veicoli procapite; nel 2006 in Italia si contano 846 veicoli ogni 1.000 abitanti.
Nello stesso periodo l'aumento del sistema infrastrutturale è stato di pochi punti percentuali. Ne deriva che se mediamente trenta anni fa il nostro sistema infrastrutturale era caricato con poco più di 50 veicoli per chilometro di rete stradale extraurbana, oggi è caricato con quasi 110 veicoli per chilometro. Ma il dato aggregato descrive lo stato del sistema infrastrutturale italiano in modo assolutamente parziale. In effetti se si esamina la distribuzione territoriale del sistema infrastrutturale si rileva un fortissimo divario di dotazione infrastrutturale compreso tra i 312 chilometri per 100.000 abitanti della Basilicata e i 44 chilometri per 100.000 abitanti della Lombardia. In particolare sono le Regioni che concorrono maggiormente alla formazione del PIL che, in generale, presentano i tassi di infrastrutturazione più bassi.

Lo stato qualitativo e manutentivo della rete appare decisamente carente fatte salve poche eccezioni che riguardano in generale il comparto delle autostrade in concessione e alcune tra le principali tratte stradali nazionali e locali. Su questo aspetto manca uno conoscenza sistematica ma tutte le indagini e le rilevazioni sviluppate localmente conducono ad uno stesso risultato: il nostro sistema stradale presenta gravi e sistematiche carenze di qualità e di manutenzione.

Un discorso a parte deve poi essere fatto per la segnaletica stradale che, specialmente sulla viabilità minore e nelle aree urbane, risulta a volte ridondante, non sempre ben posizionata e adeguata allo stato della strada, con livelli di obsolescenza che, in taluni casi, ne compromettono la funzionalità.

2.2.2 REGOLAMENTAZIONE DEL TRAFFICO

Un secondo fattore di debolezza è costituito da una regolamentazione del traffico ampiamente migliorabile. I Piani di segnaletica hanno una diffusione minima ma, soprattutto, la regolamentazione del traffico, in area urbana e in area extraurbana sembra rispondere a esigenze puntuali, a volte dettate da istanze particolari o da eventi che colpiscono l'opinione pubblica, mentre sono decisamente più rari i sistemi infrastrutturali governati da una regolamentazione organica, definita in relazione ai risultati di indagini sui flussi di traffico, di analisi puntuali della sicurezza stradale e, soprattutto, di una progettazione generale di una mobilità che tenda a garantire la massima sicurezza e il minimo impatto ambientale. Una delle espressioni più evidenti di questa regolamentazione troppo spesso occasionale è data dalla scarsa coerenza dei limiti di velocità e dall'uso strumentale che in alcuni casi se ne fa al solo fine di aumentare i proventi contravvenzionali a fronte di esigenze di cassa per spese che nulla hanno a che vedere con la sicurezza stradale.

Ovviamente ci sono molte eccezioni virtuose, Province e Comuni che definiscono una politica organica di mobilità, basata su analisi puntuali degli spostamenti, dello stato della rete stradale e della distribuzione degli incidenti stradali, ed esprimono tale politica con un sistema organico e coerente di regole e provvedimenti. Esistono Amministrazioni provinciali che concordano con la Prefettura e i Comuni del proprio territorio una distribuzione dei controlli automatici sugli eccessi di velocità (autovelox) solo in funzione del miglioramento della sicurezza stradale, senza alcuna concessione alle esigenze di cassa. Ma il quadro generale non è composto dalle pur numerose eccezioni virtuose ma da un'azione di regolamentazione che, per quanto riguarda la sicurezza stradale, è carente nelle premesse conoscitive, negli sviluppi progettuali e nelle concrete applicazioni.

2.2.3 AZIONE FORMATIVA

Un terzo fattore di debolezza è costituito dai limiti dell'azione formativa sia nei confronti della popolazione in età scolare, sia nei confronti di particolari categorie di utenti della strada, sia nei confronti dei tecnici responsabili della sicurezza stradale dei cittadini.

Allo stato attuale l'educazione alla sicurezza stradale rivolta alla popolazione scolare appare:

a) **episodica**, in quanto deriva dalla sensibilità e dalla volontà di singoli docenti/dirigenti di istituti scolastici ad impegnarsi in questa materia, senza che vi sia un piano in grado di garantire a tutta la popolazione in età scolare il diritto alla consapevolezza sui rischi stradali;
b) **occasionale**, in quanto non assicura una rilevanza e una continuità formativa tale da affiancare ogni studente per tutta la durata degli studi;
c) **scarsamente coerente** con l'esercizio di una mobilità sicura e sostenibile sia da parte dei genitori, sia da parte degli stessi studenti.

Siamo dunque molto lontani sia dagli indirizzi di **sistematicità, rilevanza, continuità e coerenza** che la Commissione europea ha presentato, tramite il programma Rose 25, e siamo anche molto distanti dalla prassi di molto Paesi europei, tra i quali si cita solo l'Olanda, dove tutte le classi, ogni anno scolastico, dedicano l'equivalente di una settimana di lezioni alla formazione alla sicurezza stradale (e non alla educazione stradale, la differenza non è solo lessicale, implica un atteggiamento diverso, mirato non solo a far conoscere le regole della circolazione su strada ma anche i suoi rischi e come fare per eliminarli).

Un altro tipo di formazione, di natura affatto diversa, che è ampiamente migliorabile nel nostro Paese è quella che riguarda categorie specifiche di utenti della strada: gli anziani, i conducenti di veicoli a due ruote a motore, i neopatentati, i conducenti professionisti. Per queste categorie sarebbe opportuno prevedere misure di informazione/formazione per favorire la diffusione di comportamenti di guida più consapevoli e più sicuri.

Infine, un punto nodale, più volte ribadito dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, è la formazione di tecnici e decisori a livello territoriale. Allo stato attuale queste figure, nodali per lo sviluppo di politiche e interventi mirati a migliorare i livelli di sicurezza stradale, sono abbandonate al più completo autodidattismo. Infatti, se da un lato esistono alcuni (pochi) corsi dedicati all'approfondimento di tecniche specifiche, mancano completamente azioni formative riservate a coloro che hanno responsabilità di sicurezza stradale e mirate a creare la capacità di gestire il sistema di azioni necessarie per ottenere un miglioramento ampio e stabile della sicurezza stradale nella sua interezza. Una delle principali cause della debolezza strutturale del nostro processo di miglioramento della sicurezza stradale (vedi quanto indicato nel precedente punto 2.1.1.) deriva proprio dalla mancanza pressoché totale di questo tipo di formazione.

2.2.4 L'AZIONE DI GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il sistema di governo della sicurezza stradale deve elevare il livello di priorità delle politiche di sicurezza stradale e degli investimenti necessari per realizzarle.

La costituzione della Direzione Generale per la Sicurezza Stradale presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti rientra in questa logica ma occorre rafforzare tutto il quadro di governo del settore a livello territoriale e promuovere la realizzazione delle strutture e degli strumenti necessari per migliorare l'efficacia degli investimenti nel settore.

In questa direzione la nostra azione a favore della sicurezza stradale sarà in grado di "fare sistema" e di innescare un processo di miglioramento della sicurezza stradale ampio e duraturo.

3 CRITICITÀ E PROBLEMI IRRISOLTI

Nonostante gli importanti miglioramenti conseguiti tra il 2003 e il 2007, in Italia, prevalentemente a causa dei fattori di debolezza ricordati nel precedente paragrafo, esistono numerosi problemi di sicurezza non risolti.

3.1 DIVARI TERRITORIALI

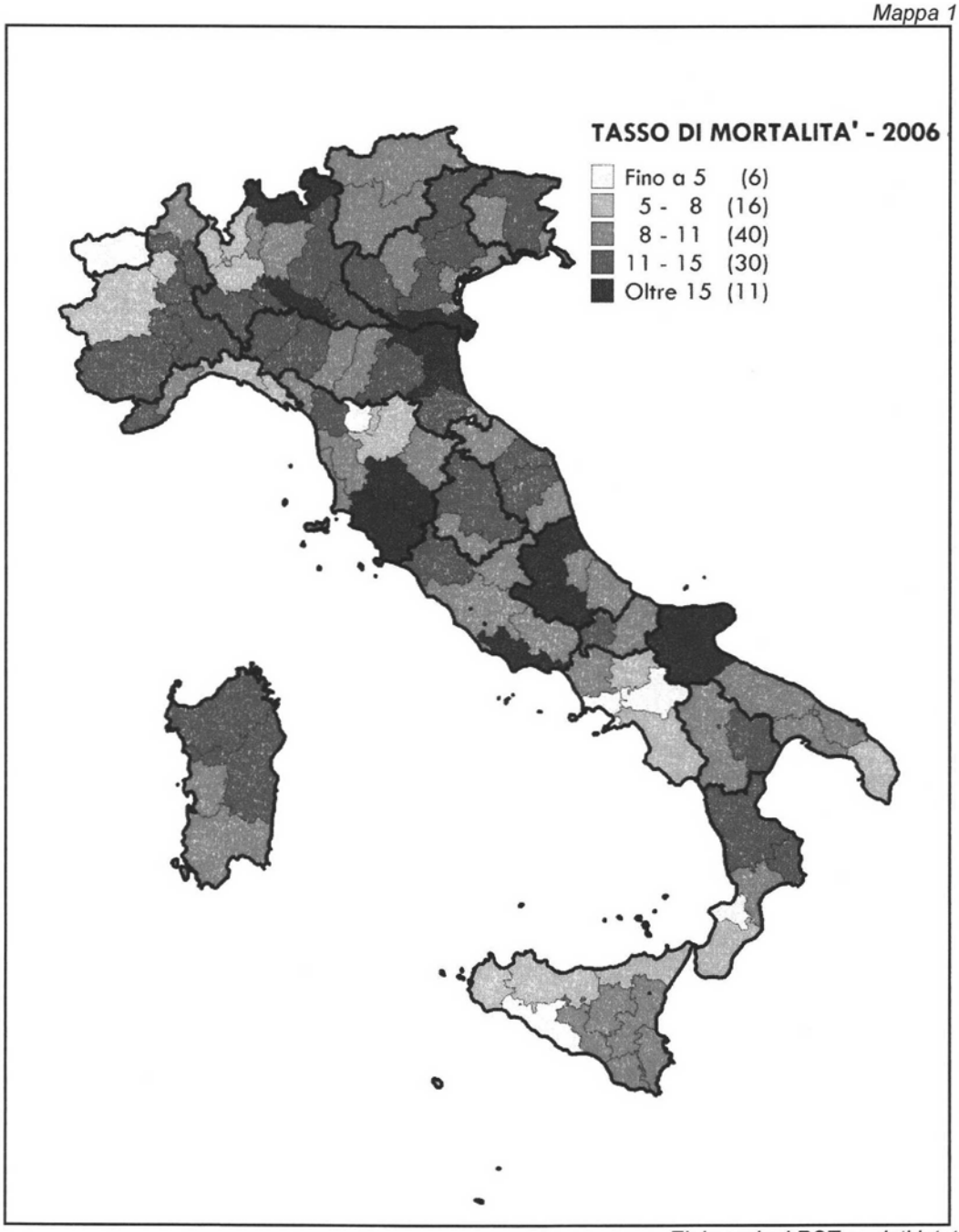
Nel nostro Paese esistono divari territoriali di sicurezza assolutamente rilevanti. Nel 2007 tra le tre province con i più alti tassi di mortalità (Belluno: 18,4 morti per 100.000 abitanti; Cremona: 17,4 e Mantova: 16,1) e le tre province con il tasso di mortalità più basso (Genova: 3,0 morti per 100.000 abitanti; Carbonia Iglesias: 2,3 e Medio Campidano: 1,9) si registra un divario di rischio di oltre 7 volte. Ciò significa che, a parità di altre condizioni, un cittadino che si sposti su una strada della provincia di Belluno o di Cremona o di Mantova ha una probabilità da 6 a 8 volte maggiore di rimanere vittima di un incidente stradale rispetto ad un cittadino che si sposti su una strada della provincia di Genova o di Carbonia o del Medio Campidano. Divari analoghi si rilevano a proposito dei tassi di ferimento e del costo sociale procapite.

La graduatoria di sicurezza delle province resta sostanzialmente stabile nel tempo a meno di piccole oscillazioni (e ciò sembra indicare che i divari non siano determinati unicamente, o in modo prevalente, da fattori soggettivi (i comportamenti di guida) o contingenti ma **da fattori strutturali**, come lo stato della rete stradale, i volumi e la composizione della mobilità, il tipo di regolamentazione del traffico, etc.

La questione dei divari territoriali (provinciali, regionali e comunali) è di rilevante interesse anche ai fini della definizione di obiettivi e politiche di sicurezza stradale. Infatti, se da un alto è giusto chiedere a ogni territorio di impegnarsi per dimezzare le vittime degli incidenti stradali, dall'altro lato appare evidente che **le province (o i comuni) che mostrano i più elevati tassi di mortalità e ferimento dovrebbero essere oggetto di politiche specifiche**, mirate a rimuovere il rischio aggiuntivo che pesa su quelle comunità. Esiste, in altri termini, un problema di *"perequazione"* anche per quanto riguarda le politiche di sicurezza stradale: trattare allo stesso modo territori con un divario di rischio di 8 volte tende a consolidare sperequazioni inaccettabili.

Sotto questo profilo l'analisi dei divari territoriali consente di **concentrare risorse e attenzione nei territori che hanno più bisogno di interventi.**

Mappa 1



Elaborazioni RST su dati Istat

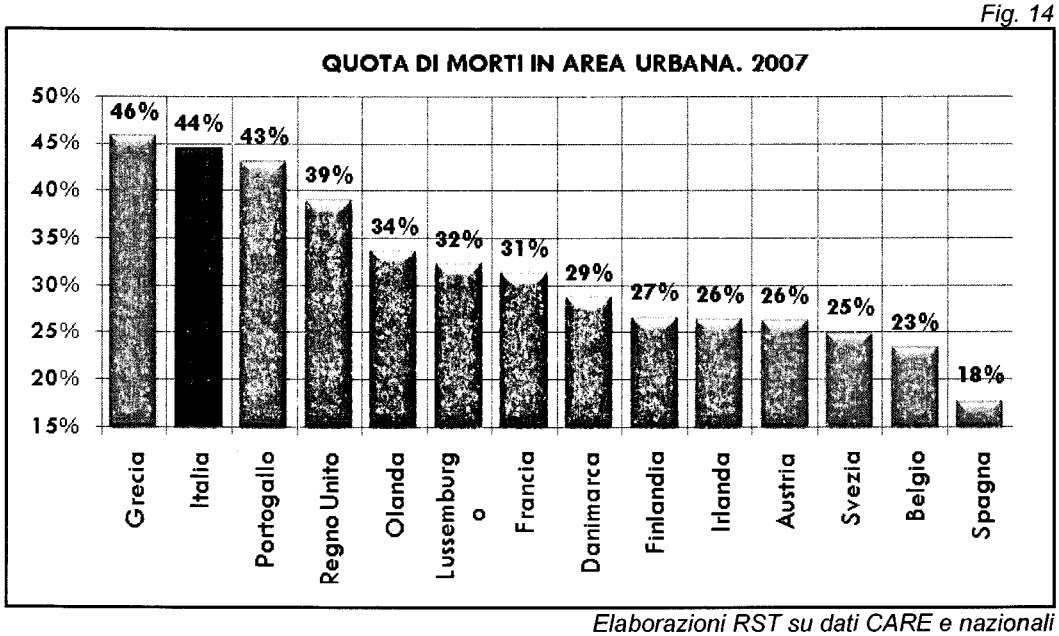
3.2 IL SISTEMA URBANO

Il sistema urbano costituisce una delle componenti più critiche della sicurezza stradale del nostro Paese. Nel 2007 gli incidenti stradali in area urbana hanno determinato:

a) **2.269 morti**, il 44% del totale;
b) **238.712 feriti**, il 73% del totale;
c) **20.733 milioni** di Euro di costo sociale, il 67% del totale.

Il dato può essere valutato con più precisione in relazione al quadro comunitario. Tra i Paesi della UE15, l'Italia risulta essere quello con più morti in area urbana: il 44% del totale contro una media del 34%. Solo Grecia fa registrare una mortalità urbana superiore a quella italiana (il 46%).

Fig. 14



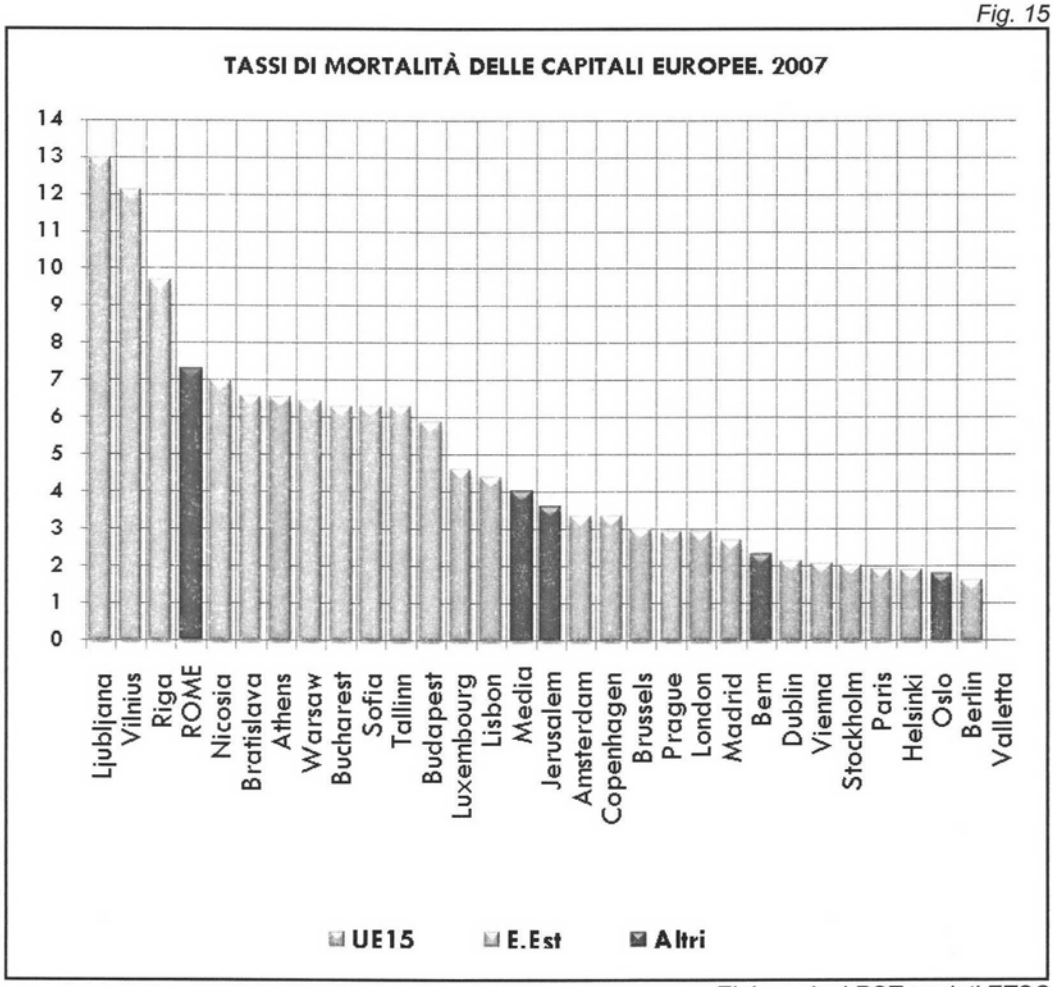
Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

Questo carattere non appare determinato dal diverso peso dei sistemi urbani (al contrario Paesi a forte urbanizzazione come l'Olanda o il Regno Unito o la Danimarca o il Belgio presentano quote di mortalità urbana nettamente inferiori a quella italiana) ma dal più elevato livello di rischio stradale urbano che caratterizza le nostre città (4,4 morti per 100.000 abitanti contro una media UE di 3,0 e valori del Regno Unito, Finlandia e Svezia inferiori a 2,0). Solo la Grecia e il Portogallo hanno tassi di mortalità (morti per 100.000 abitanti) urbana superiori a quello italiano.

Il ritardo di sicurezza delle aree urbane italiane diventa clamoroso nel caso delle grandi città. Un recente studio della ETSC di Bruxelles sulle capitali europee (ottobre 2008) mostra come la città di Roma registri livelli di mortalità nettamente superiori (mediamente pari al doppio) rispetto a quelli di ogni altra capitale della UE15. Solo Atene mostra un tasso di mortalità dello

stesso ordine di grandezza di quello rimano ma sensibilmente inferiore. Inoltre quasi tutte le capitali dell'Europa dell'Est (che affrontano ora la fase più acuta della motorizzazione di massa e hanno una dotazione infrastrutturale e sistemi di mobilità meno evoluti di quelli delle capitali dell'Europa occidentale) presentano tassi di mortalità più bassi di quello romano. Solo tre capitali (Lubiana, Vilnius e Riga) registrano una mortalità superiore a quella rilevata nel comune di Roma.

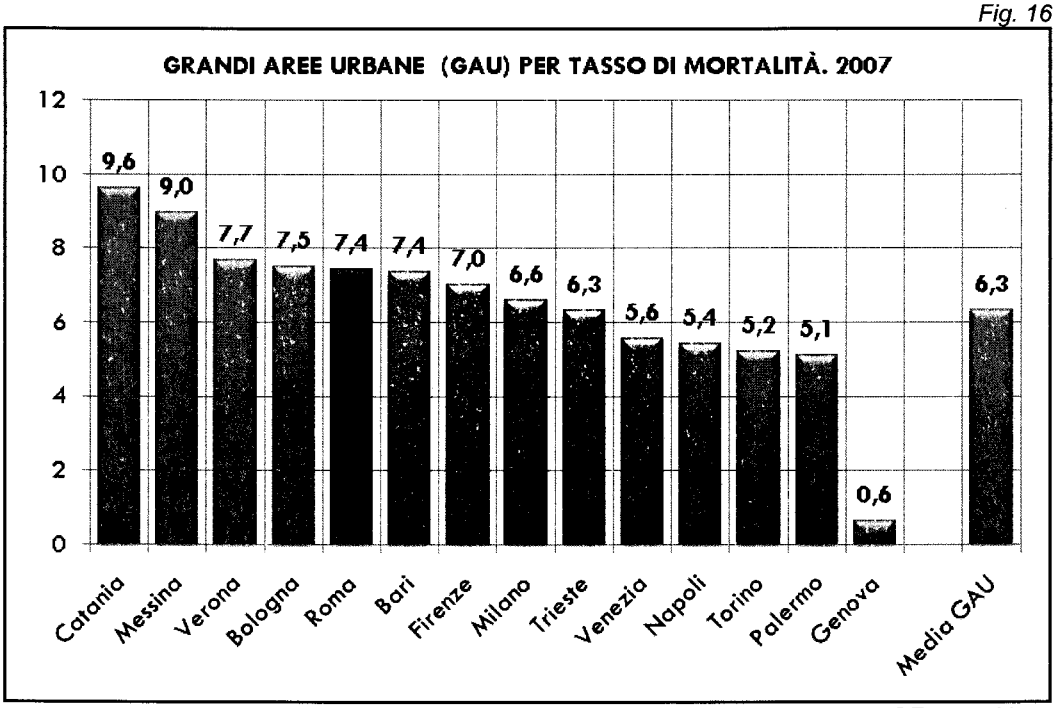
Fig. 15



Elaborazioni RST su dati ETSC

Dall'altro lato **Roma, con un tasso di 7,5 morti per 100.000 abitanti, non è affatto la città italiana con il più elevato livello di rischio stradale**, al contrario si colloca in una posizione intermedia. Gli estremi sono rappresentati da Catania (con 12,3 morti per 100.000 abitanti) e da Genova (con 2,6 morti per 100.000 abitanti, l'unica grande città italiana con un tasso di mortalità confrontabile con quelli di Londra, Berna, Dublino, Vienna, Stoccolma, Parigi, Helsinki, Oslo e Berlino, compresi tra 3,0 e 1,8 morti per 100.000 abitanti).

Fig. 16



Elaborazioni RST su dati Istat

Ciò significa anche che nel panorama continentale:

a) Catania e Messina risultano le grandi città europee più pericolose in assoluto, a meno delle città di Lubiana, capitale della Slovenia, e Vilnius, capitale della Lituania;

b) le altre grandi città italiane (a meno di Genova che probabilmente è affetta da una rilevante sottostima) registrano tutte da 5 a 8 morti per 100.000 abitanti, tassi di mortalità molto più elevati (da 2 a 3 volte) di quelli delle capitali dell'Europa occidentale e analoghi a quelli rilevati nella maggior parte delle capitali dell'Europa dell'Est;

c) in questo quadro si registra una virtuosa eccezione, la città di Genova che fa registrare un tasso di mortalità nettamente più basso di quelli rilevati nelle capitali europee più sicure (Vienna, Stoccolma, Parigi, Helsinki, Oslo e Berlino).[8]

3.3 SISTEMI STRADALI A MASSIMO RISCHIO E AD EVOLUZIONE REGRESSIVA

La rete stradale costituita dal sistema delle autostrade in concessione, dal sistema delle autostrade a gestione diretta ANAS, dalle strade statali e dalle strade conferite al demanio regionale, che di seguito definiamo, per soli mo-

[8] Si noti che anche nel 2006 Genova registrava il più basso tasso di mortalità tra le Grandi Aree Urbane Italiane: 2,6 morti per 100.000 abitanti.

tivi di comodo, *"sistema stradale principale"*, è costituito da 1.271 tratte stradale per uno sviluppo complessivo di 53.774 chilometri dove, nel quinquennio 2001-2005, gli incidenti stradali hanno determinato mediamente **2.632 morti/anno** e **81.174 feriti/anno**, con un **costo sociale di 9.643 milioni di Euro**.

Tab. 5

SVILUPPO E COMPOSIZIONE DELLA *"RETE STRADALE PRINCIPALE"*

	Numero di tratte	Estesa (Km)	Quota su totale
Autostrade concesse	87	5.678	10,6%
Autostrade non concesse	31	1.309	2,4%
Strade statali	243	17.772	33,0%
Strade Conferite alle Regioni	824	28.016	52,1%
Di incerta attribuzione	86	999	1,9%
Totale	1.271	53.774	100,0%

Elaborazioni RST su fonti varie

Questo sistema stradale, essenziale per lo sviluppo del Paese, è costituito da strade con un livello di rischio straordinariamente diversificato. Ad un estremo si collocano alcune tratte stradali dove, nell'ultimo quinquennio, gli incidenti hanno determinato mediamente più di 40 morti per 100 chilometri ogni anno e, all'estremo opposto, troviamo tratte dove nello stesso quinquennio non si sono mai verificati incidenti con vittime.

In particolare le 50 tratte con la maggiore densità di vittime hanno una estesa complessiva di 2.900 chilometri (il 5,5% della rete principale) e nel quinquennio 2001-2005 hanno registrato mediamente ogni anno 11.996 incidenti (il 24% degli incidenti avvenuti sulla rete principale); 519 morti (il 20% del totale) e 19.901 feriti (il 25% del totale), con un costo sociale di 23.200 milioni di Euro (il 23% del costo sociale generato dagli incidenti sulla rete principale). All'estremo opposto ci sono 133 tratte (per un'estesa complessiva di 1.084 chilometri dove, nel quinquennio 2001-2005, non si è mai verificato un incidente con vittime.

Si segnala inoltre che mentre la rete principale nel suo complesso registra una riduzione del numero di morti (-7%) e di feriti (-11%), con una contrazione del costo sociale generato dagli incidenti pari a - 9,4%, l'analisi disaggregata del sistema stradale principale rivela che:

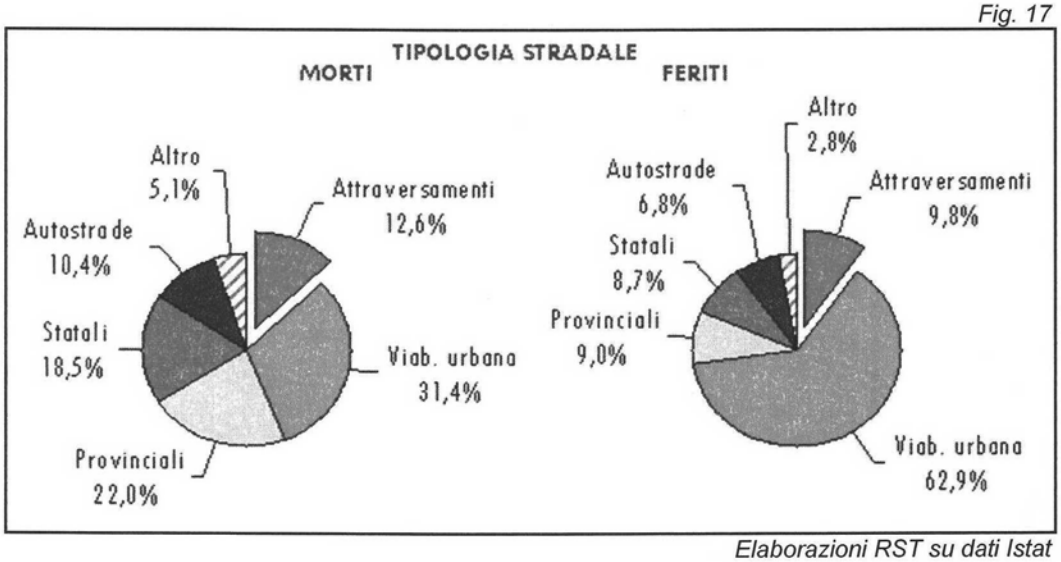
a) 146 tratte (per un'estesa complessiva di Km 5.837) hanno registrato un incremento medio annuo di 71 morti e 184 feriti;
b) in 113 tratte (per complessivi Km 6.917) le vittime sono rimaste stabili;
c) in altre 494 tratte stradali (per un complesso di Km 31.762) si è rilevata una forte riduzione delle vittime.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha realizzato uno studio che illustra lo stato e l'evoluzione delle vittime e del costo sociale di ciascuna tratta stradale, individuando le tratte con i più elevati livelli di rischio. Tale analisi costituisce la premessa per la definizione di un programma di azioni che punti a creare condizioni di sicurezza sulle tratte ad alto rischio e a rimuovere i fattori che determinano l'evoluzione regressiva (aumento del numero di vittime) su circa 6.000 chilometri di rete, evitando di impegnare risorse su tratte stradali non prioritarie ai fini della sicurezza.

3.4 ATTRAVERSAMENTI URBANI [9]

Un'altra componente infrastrutturale critica è costituita dagli *"attraversamenti urbani"* e cioè da strade statali, regionali o provinciali che attraversano i centri abitati. Si tratta di sistemi viari che devono soddisfare esigenze diverse e, in parte, contrastanti e che spesso costituiscono una lacerazione del tessuto urbano e determinano un brusco incremento di rischio per gli spostamenti urbani. In queste tratte stradali si verifica, infatti, una elevata concentrazione di vittime che incide in modo decisivo sui livelli di sicurezza di molti centri urbani minori. In particolare, gli incidenti localizzati negli attraversamenti urbani nel 2006 hanno determinato **712 morti** (il 12,6% del totale) e **32.700 feriti** (il 9,8% del totale) con un **costo sociale di 3.399 milioni di Euro** (il 10,5% del totale).

Fig. 17



Elaborazioni RST su dati Istat

[9] I dati sugli attraversamenti urbani relativi al 2007 sono in corso di elaborazione, nel paragrafo sono riportati i dati relativi al 2006.

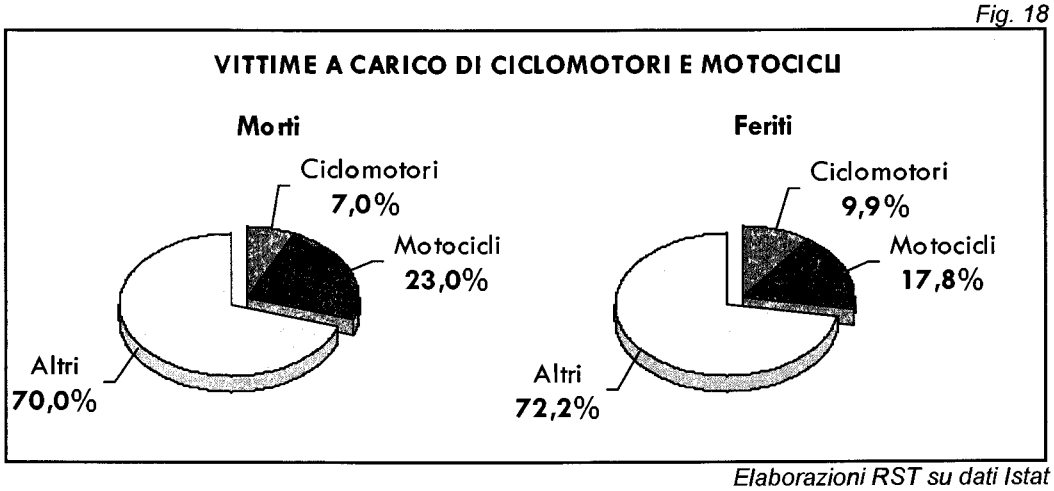
L'elevato numero di vittime che si determina su questi sistemi infrastrutturali evidenzia la necessità di predisporre una specifica strategia di messa in sicurezza che, localmente, dovrà essere gestita in modo concertato dall'amministrazione del centro urbano "attraversato" e dal gestore (ANAS o Regione o Provincia) della infrastruttura di attraversamento. A tale proposito si rammenta che il *"Libro Bianco sulla Sicurezza Stradale"* ha mostrato come la progettazione e gestione concertata tra diverse amministrazioni determini consistenti difficoltà aggiuntive. Questa circostanza suggerisce l'opportunità di prevedere forme specifiche di incentivazione da un lato e di assistenza dall'altro per compensare le difficoltà aggiuntive generate dalla concertazione interistituzionale.

3.5 LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE

Gli incidenti a carico degli utenti delle due ruote a motore (ciclomotori e motocicli) nel 2007 hanno determinato:

a) **1.540 morti** (il 30,0% del totale);
b) **90.551 feriti** (il 27,8% del totale);
c) un **costo sociale di € 8.812 milioni** (il 28,3% del totale).

Fig. 18

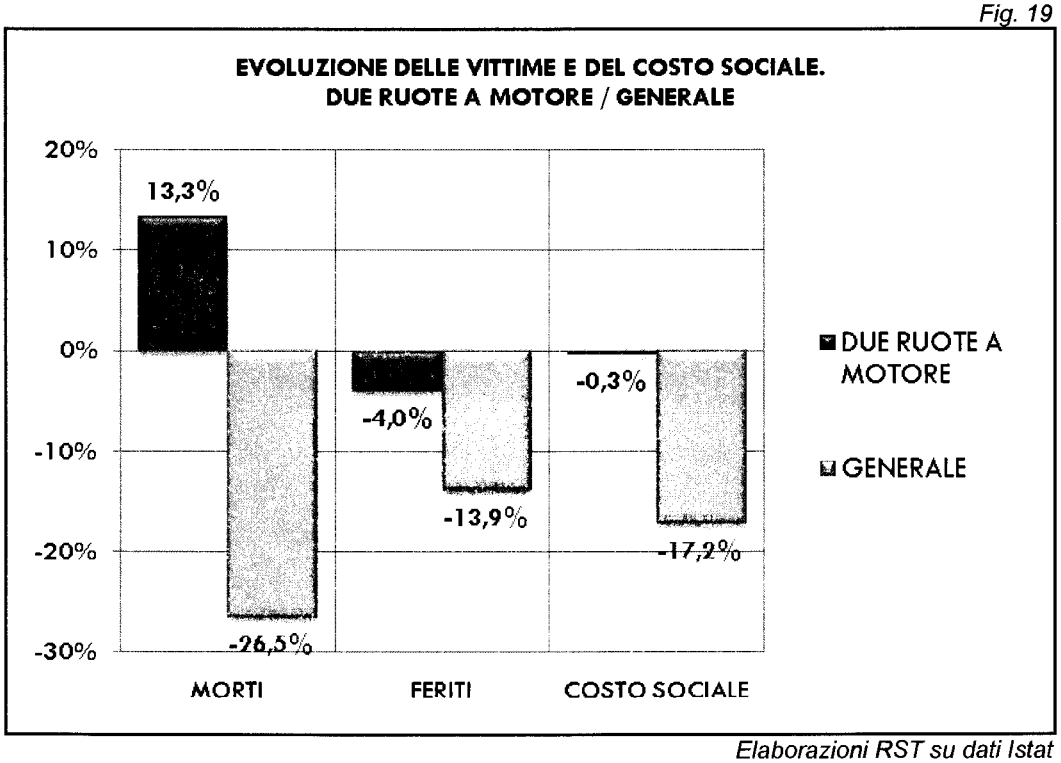


Elaborazioni RST su dati Istat

Inoltre, nel quinquennio 2003-2007 questo comparto ha registrato:

a) una crescita di +181 morti (+13,3% mentre l'evoluzione generale del Paese segnava una riduzione del -26,5%);
b) una riduzione di –3.806 feriti (- 4,0% mentre il dato generale indicava una riduzione del –13,9%)
c) una riduzione del costo sociale di –€28 milioni (–0,3%; contro una riduzione generale del – 17,2%).

Fig. 19



Elaborazioni RST su dati Istat

A causa di una velocità di riduzione delle vittime più bassa della media nazionale, il peso del comparto delle due ruote a motore tra il 2002 e il 2006 passa dal 24% al 28% del totale. Si segnala inoltre che circa il 60% dei morti e l'80% dei feriti a carico delle due ruote a motore è determinato da incidenti in area urbana; esiste cioè una ampia sovrapposizione tra il problema della messa in sicurezza delle aree urbane e quello della messa in sicurezza delle mobilità su due ruote a motore.

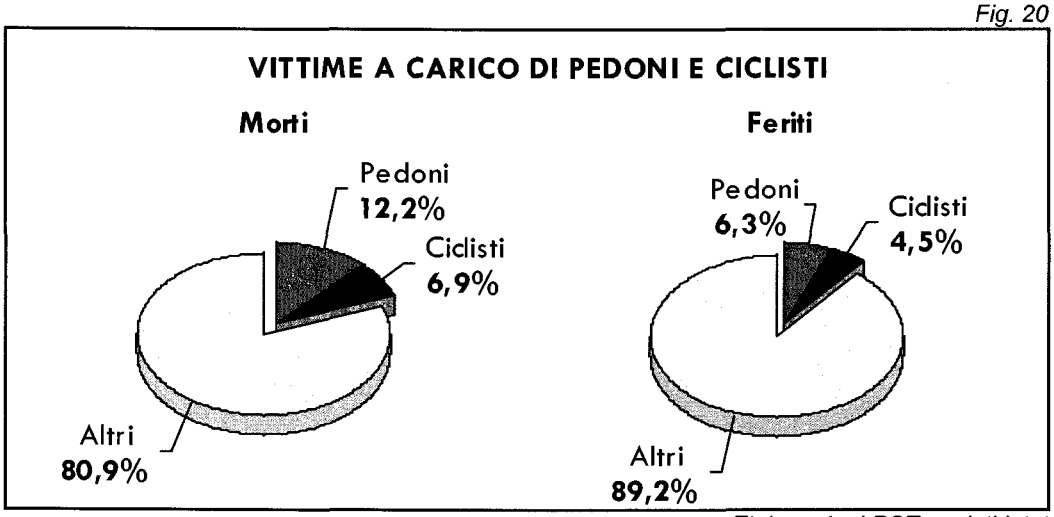
Sebbene la bassa sicurezza della mobilità su due ruote a motore costituisca un problema rilevante per tutti i Paesi europei (al punto che alcuni hanno elaborato programmi e piani settoriali per la messa in sicurezza di questa componente di mobilità), **l'Italia, rispetto agli altri Paesi dell'UE15 presenta il più elevato numero di vittime sia in valore assoluto, sia in percentuale sulle vittime complessive**.

3.6 PEDONI E CICLISTI

Gli incidenti a carico della mobilità non motorizzata (pedoni e ciclisti) nel 2007 hanno determinato:

a) **979 morti** (il 19,1% del totale);
b) **35.060 feriti** (il 10,8% del totale);
c) un **costo sociale di € 3.946 milioni** (il 12,7% del totale).

Fig. 20



Elaborazioni RST su dati Istat

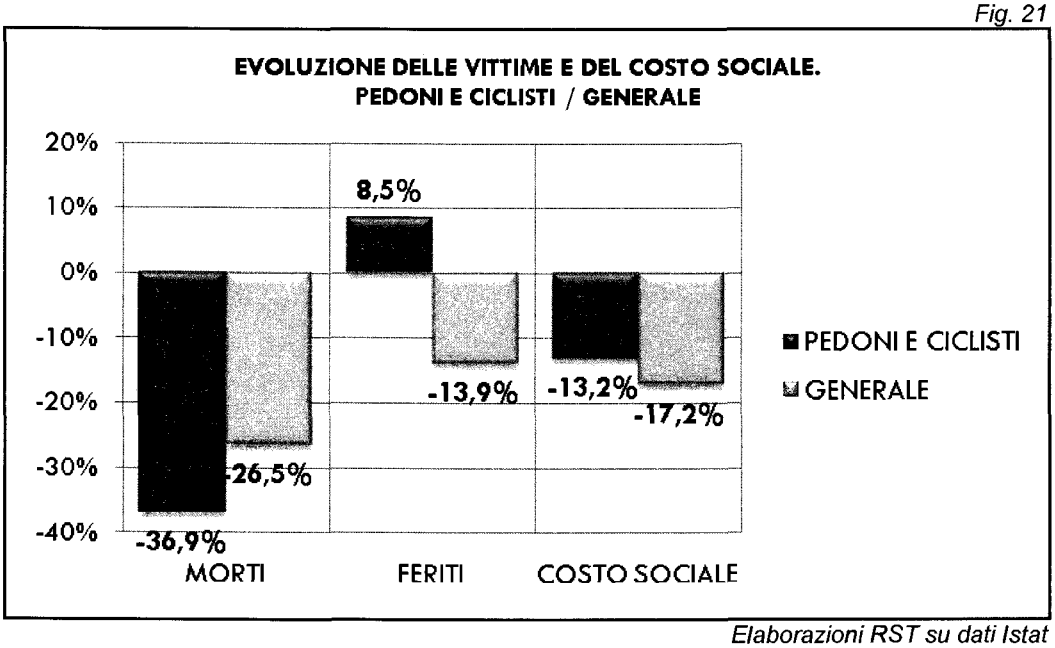
Nell'ultimo quinquennio (2003-2007) questo comparto ha registrato:

a) una riduzione di – 573 morti (-36,9% mentre l'evoluzione generale del Paese segnava una riduzione del -26,5%);

b) un aumento di + 2.737 feriti (+ 8,5% mentre il dato generale indicava una riduzione di -13,9%);

c) una riduzione del costo sociale, € – 598 milioni (-13,2%; dato generale: -17,2%).

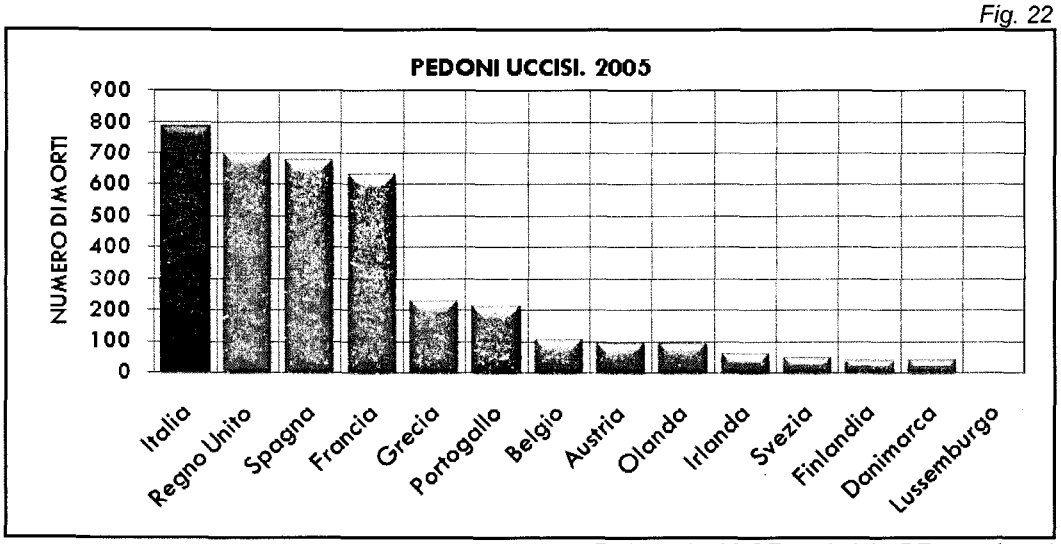
Fig. 21



Elaborazioni RST su dati Istat

Si evidenzia che **l'Italia è il Paese con il più elevato numero di pedoni morti per incidenti stradali**: circa 100 in più dei pedoni uccisi da incidenti stradali nel Regno Unito, in Spagna, in Francia e circa quattro volte il numero di pedoni morti in Grecia e Portogallo. Gli altri Paesi europei contano da poche decine a un centinaio di vittime tra i pedoni.

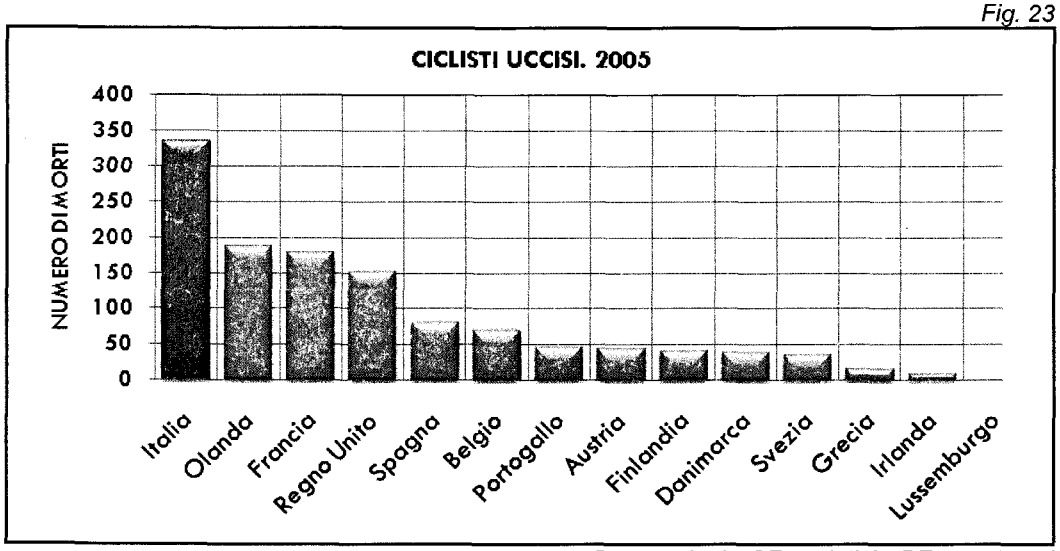
Fig. 22



Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

Anche **per quanto riguarda i ciclisti, l'Italia conta il più elevato numero di vittime** tra i Paesi della UE15: con 335 morti ha un numero di vittime doppio rispetto all'Olanda, alla Francia e al Regno unito e 4-5 volte più elevato del numero di ciclisti morti per incidenti stradali in Spagna, Belgio, Portogallo, Austria, etc.

Fig. 23



Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

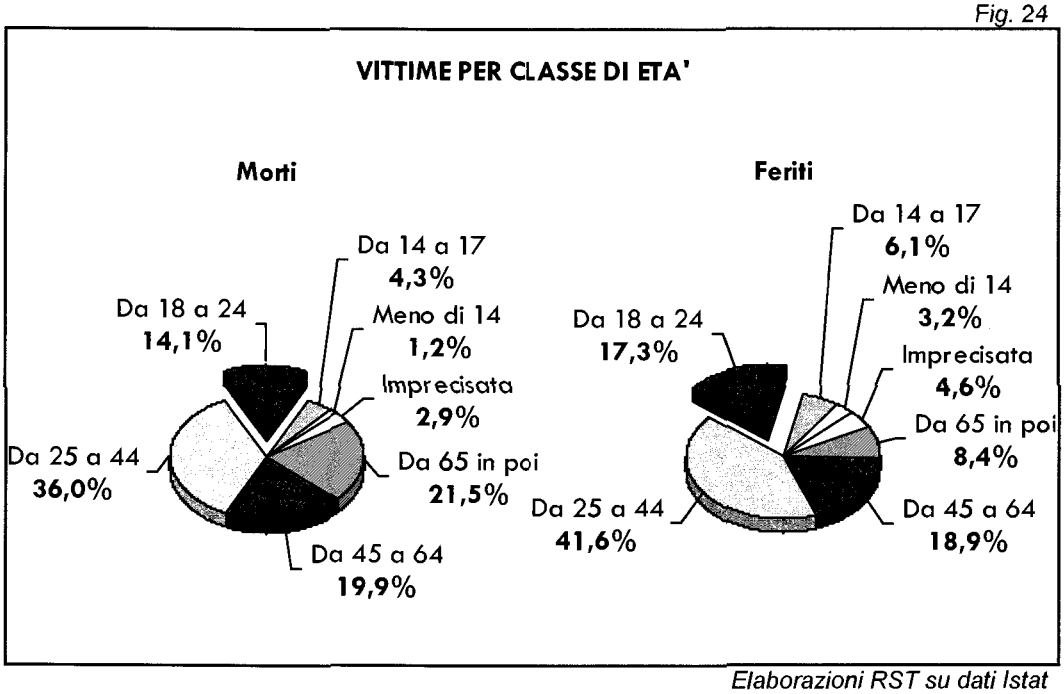
Si ritiene utile segnalare che le vittime tra pedoni e ciclisti sono determinate in massima misura da incidenti stradali in area urbana. Esiste cioè una **sostanziale sovrapposizione tra il problema della sicurezza urbana e il problema della sicurezza degli utenti deboli** (pedoni, ciclisti e conducenti di ciclomotori e motocicli).

3.7 NEOPATENTATI

Gli incidenti a carico della popolazione che accede alla licenza di guida o che ha avuto accesso alla licenza di guida da pochi anni - ampiamente coincidente con la popolazione di età compresa tra 18 e 24 anni - nel 2006 hanno determinato:

a) **723 morti** (il 14,1% del totale);
b) **56.211 feriti** (il 17,3% del totale);
c) un **costo sociale di € 5.145 milioni** (il 16,5% del totale).

Fig. 24



Elaborazioni RST su dati Istat

Per valutare la portata di questo comparto di incidentalità si consideri che:

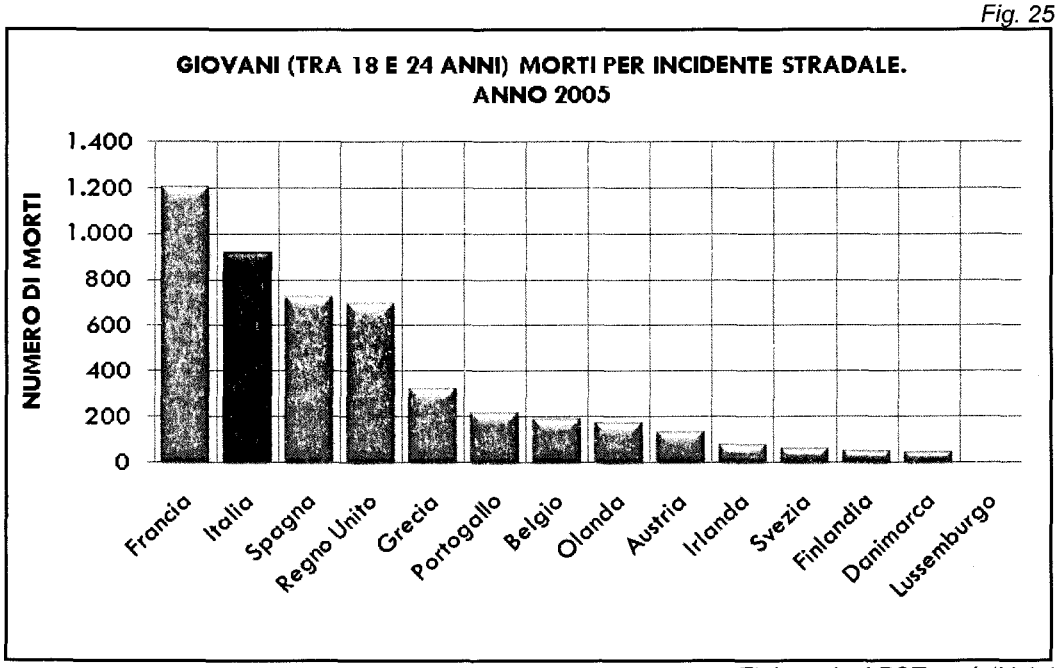
a) la fascia di popolazione tra 18 e 24 anni costituisce il 7,2% della popolazione italiana e che, conseguentemente, il numero di vittime e più che proporzionale (più del doppio della quota demografica);

b) i tassi di mortalità e ferimento specifici di questa fascia di età sono i più elevati in assoluto (più del doppio della media, circa 1,8 volte il tasso di mortalità della popolazione anziana);
c) questi livelli straordinariamente elevati di rischio hanno caratterizzato la popolazione tra 18 e 24 anni dall'inizio degli anni '50 a oggi.

Si manifesta quindi una situazione di maggior rischio stabile nel tempo che, pur tenendo conto delle responsabilità soggettive, richiede un'azione strutturale di **rimozione dei fattori di rischio legati in modo specifico all'accesso alla licenza di guida e ai primi anni di esperienza di guida degli autoveicoli**.

Il confronto con altri Paesi della UE15 evidenzia che nel 2005 l'Italia, con 919 morti tra la popolazione di età compresa tra 18 e 24 anni, risultava essere il secondo Paese europeo per numero di vittime tra questa fascia di età, dopo la Francia (che conta 1.206 morti), inoltre, il tasso di mortalità specifico italiano (21,0 morti tra la popolazione di 18-24 anni per 100.000 di giovani di età compresa tra 18 e 24 anni) è sensibilmente più elevato del tasso specifico complessivo della UE15 (18,4).

Fig. 25

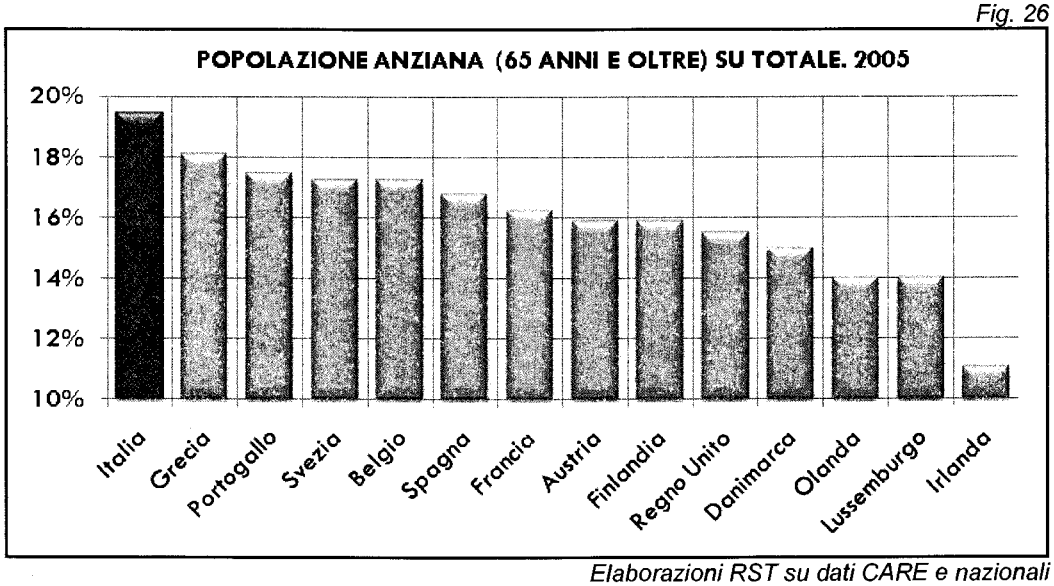


Elaborazioni RST su dati Istat

3.8 ANZIANI

L'Italia è il Paese dell'UE15 con la maggiore quota di popolazione anziana (65 anni e oltre): 11,8 milioni, il 20% della popolazione totale. Negli altri Paesi la popolazione anziana oscilla dal 18% (Grecia) all'11% (Irlanda).

Fig. 26



Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

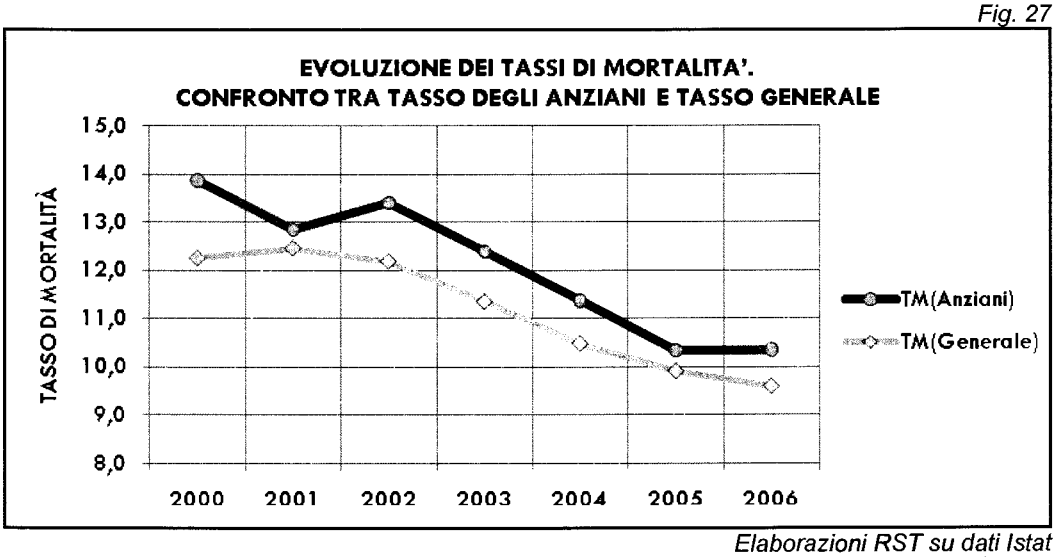
Inoltre, la popolazione anziana italiana è in costante crescita: dal 2000 è aumentata di oltre 440.000 unità arrivando al 20% della popolazione complessiva. La costante crescita di questa componente demografica e il progressivo innalzamento dell'età media degli anziani (aumenta il numero degli ultraottantenni e degli ultra-novantenni in generale e tra le patenti di guida attive) rendono **la sicurezza della popolazione anziana un tema di rilevanza strategica per il Paese**.

Gli incidenti che coinvolgono la popolazione anziana nel 2007 hanno determinato:

a) **1.105 morti** (il 21,5% del totale);
b) **27.341 feriti** (l'8,4% del totale);
c) un **costo sociale di € 3.553 milioni** (l'11,4% del totale).

Nel 2006 il tasso di mortalità specifico della popolazione anziana (10,3 morti tra gli anziani per 100.000 unità di popolazione anziana) risultava solo leggermente superiore al tasso di mortalità generale del Paese (9,9 morti per 100.000 abitanti). Il divario di rischio tra anziani e generalità del Paese si mantiene sostanzialmente inalterato dal 2000 fino al 2006. Ciò deriva dal fatto che la velocità di riduzione delle vittime nel comparto degli anziani è identica alla velocità media di evoluzione del tasso di mortalità in generale.

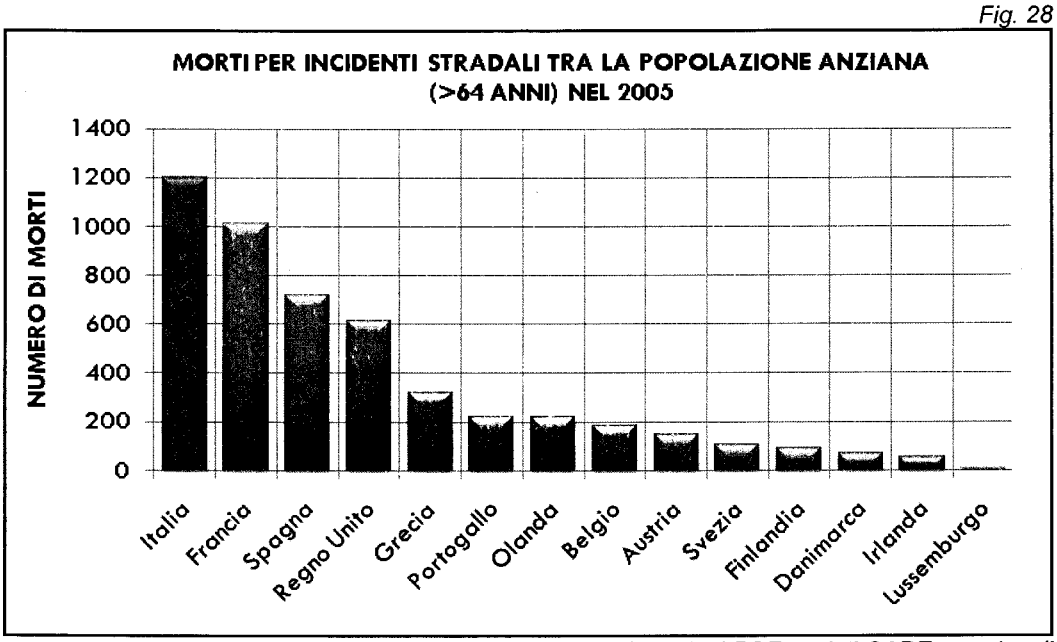
Fig. 27



Elaborazioni RST su dati Istat

Il quadro europeo (UE15) mostra che l'Italia, con 1.199 morti tra la popolazione con più di 64 anni (dato relativo al 2005), è il **Paese con il maggior numero di vittime tra gli anziani**. Questo primato deriva dal fatto che in Italia si registra la più elevata quota di popolazione anziana mentre il tasso di mortalità specifico (10,3 morti per 100.000 abitanti) rientra in una fascia medio alta; ma valori maggiori di quello italiano si registrano in Grecia, Portogallo, Irlanda, Austria e Finlandia.

Fig. 28

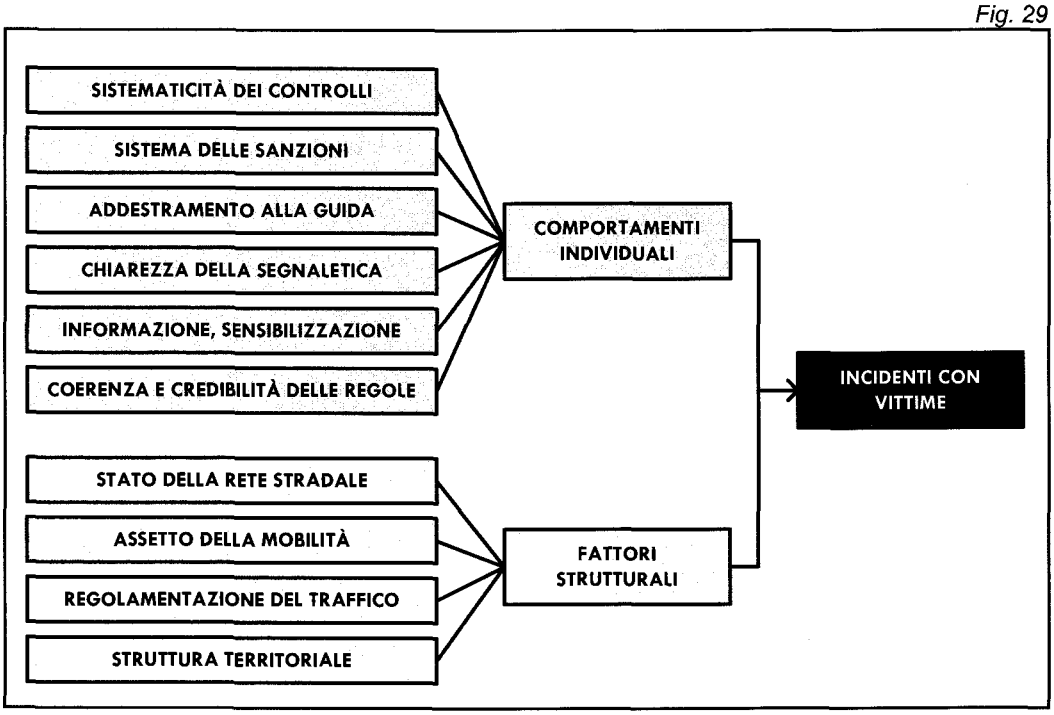


Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

3.9 GUIDA DISTRATTA, TRASGRESSIVA E AGGRESSIVA

I forti divari territoriali che si mantengono costanti nel tempo, la concentrazione degli incidenti e delle vittime in alcune specifiche tratte della rete stradale extraurbana e del sistema viario urbano, i differenziali di rischio e vulnerabilità delle diverse modalità di trasporto indicano con chiarezza come gli incidenti siano determinati non solo dai comportamenti individuali ma anche da fattori strutturali e cioè da fattori di rischio legati allo stato e alla qualità della strada, al sistema di regolamentazione del traffico, ai volumi e alla composizione della mobilità su strada, al sistema dei controlli, etc.

Fig. 29



Alcuni di questi fattori (la sistematicità dei controlli sui comportamenti di guida, il sistema delle sanzioni e la certezza della loro applicazione, il livello di addestramento alla guida per il rilascio della patente, la chiarezza della segnaletica, l'azione di informazione e sensibilizzazione sui comportamenti di guida a rischio, la coerenza e la credibilità delle regole) condizionano profondamente le scelte di mobilità e i comportamenti di guida dei cittadini, si configurano cioè come **cause seconde dei comportamenti di guida**, ferme restando le responsabilità individuali. È su questo eterogeneo sistema di fattori che condizionano i comportamenti di guida che occorre operare per contrastare i comportamenti di guida a rischio e creare una cultura della mobilità sicura e sostenibile. Altri fattori (lo stato della rete stradale, l'assetto della mobilità e, in particolare la qualità dell'offerta di trasporto pubblico, la regolamentazione del traffico e il livello di protezione offerto

agli utenti deboli e vulnerabili, la struttura territoriale, etc.) **incidono direttamente sulla probabilità di accadimento di un incidente**, a parità di comportamenti di guida.

La combinazione dei fattori che incidono su tali comportamenti con i fattori strutturali indicati sopra determina le condizioni di rischio finali e, quindi i tassi di incidentalità, mortalità e ferimento.

In relazione alla stretta interazione tra i diversi fattori di rischio, e in particolare tra le due classi fondamentali, **fattori strutturali (o di contesto) e fattori individuali**, appare essenziale sviluppare una analisi sistematica della qualità dei comportamenti di guida con particolare riguardo alla individuazione di comportamenti distratti, trasgressivi ed aggressivi.

Sotto questo profilo il nostro Paese, che pure ha avviato un importante processo di rafforzamento dei controlli, presenta due ordini di problemi.

A) In primo luogo **manca una ricognizione e una conoscenza sistematica e strutturata dei comportamenti di guida ad alto rischio**. Alcune Amministrazioni locali procedono alla rilevazione sistematica dei comportamenti a maggiore rischio (come l'eccesso di velocità, la guida in stato di ebbrezza, la mancata utilizzazione delle cinture di sicurezza, etc.) ma si tratta ancora di casi isolati.

B) In secondo luogo i **comportamenti di guida a massimo rischio appaiono scarsamente sanzionati** sia in termini di normativa, sia in termini di controlli effettuati e sanzioni erogate. Questi limitati della normativa e dell'azione di controllo hanno un impatto disastroso sulla qualità generale dei comportamenti di guida, sull'accettazione diffusa di comportamenti trasgressivi e a rischio, sul numero e sulla gravità degli incidenti stradali (in alcune zone l'allentamento dei controlli e delle sanzioni nei confronti, ad esempio, della mancata utilizzazione del casco da parte dei conducenti di mezzi a due ruote a motore, si è tradotta immediatamente in una rilevante crescita di vittime).

La mancanza di un'azione sistematica e strutturata di rilevazione dei comportamenti di guida ad alto rischio (quale che ne sia il carattere: distrazione, trasgressività, aggressività) nonché di un quadro normativo in grado di punire con maggiore rapidità e certezza i comportamenti che mettono a rischio la vita dei cittadini e, infine, i limiti dell'azione di controllo, dissuasione, repressione e la sensazione di molti cittadini che l'azione sanzionatoria non sia sempre rivolta a garantire la massima sicurezza ma a volte sia motivata anche da esigenze di cassa, tutti questi fattori delineano una delle situazioni

più preoccupanti per le prospettive di miglioramento della sicurezza stradale.

Si concludono queste brevi considerazioni su una delle maggiori criticità nazionali per la sicurezza stradale notando che molte Amministrazioni e Società concessionarie di servizi autostradali abbiano già avviato processi di rafforzamento e miglioramento dell'azione di controllo; questi, tuttavia, per svilupparsi compiutamente hanno bisogno di due fattori:

I) la possibilità di utilizzare più efficacemente e più operativamente le **nuove tecnologie** (controllo della velocità, del passaggio con il rosso, dell'invasione di corsie ed aree dedicate a ciclisti o pedoni, mancato rispetto della distanza di sicurezza, etc.) e di sanzionare, sulla base dei controlli telematici effettuati, i comportamenti a rischio e trasgressivi;

II) una revisione della normativa che consenta **sanzioni più severe, più tempestive ma, soprattutto, più sistematiche** in grado di svolgere una rilevante azione deterrente nei confronti dei comportamenti a più elevato rischio per se e per gli altri.

3.10 CINTURE DI SICUREZZA E CASCO

L'Italia storicamente ha sempre avuto quote d'uso della cintura di sicurezza da parte di conducenti e passeggeri estremamente basse. Questa carenza sembrava essere in via di superamento nei primi anni della fase di miglioramento della sicurezza stradale (2003-2004) ma **gli ultimi anni (2005-2007) segnano un'evoluzione regressiva che desta molta preoccupazione**. Più in particolare si evidenzia che:

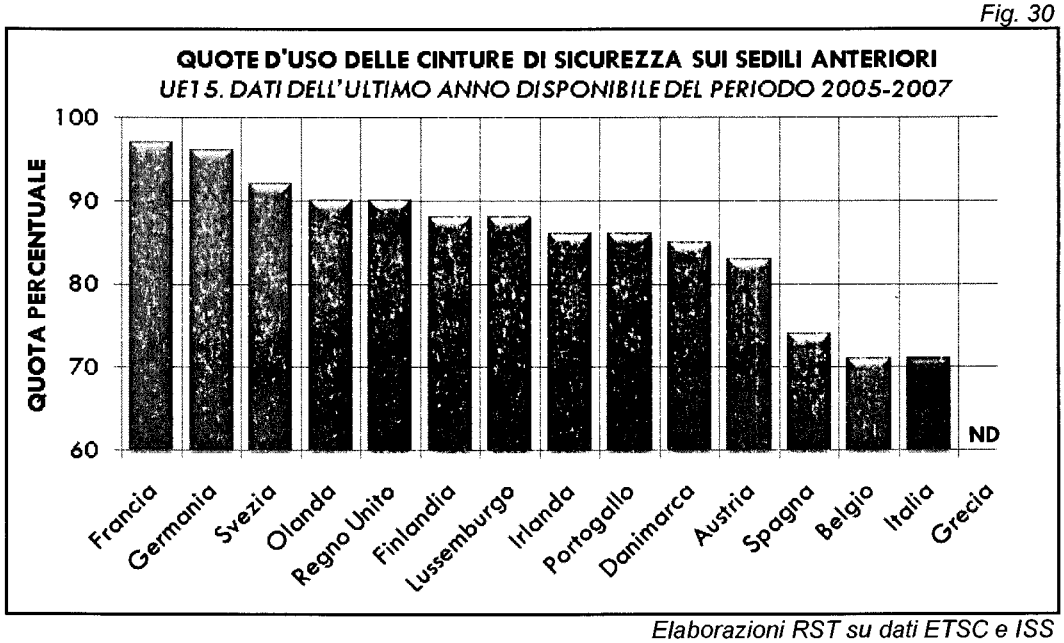
a) assieme al Belgio, l'Italia è il Paese dell'UE 15 con la più bassa quota d'uso della cintura di sicurezza: il 71,6%;

b) nella maggior parte dei Paesi dell'UE 15 le quote d'uso della cintura di sicurezza sono da 15 a 20 punti più alte di quelle italiane (dal 97% della Francia, all'85% della Danimarca);

c) nel triennio 05-07, in Italia **la percentuale d'uso della cintura di sicurezza ha perso 8 punti, passando dal 72,5% al 64,6%** (Fonte: *"Sistema nazionale di rilevazione sull'uso dei dispositivi di sicurezza"*, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti–Istituto Superiore di Sanità).

La bassa utilizzazione della cintura di sicurezza e la sua evoluzione regressiva determinano gravi implicazioni in termini di vittime, per tale motivo le misure a favore di un uso più sistematico delle cinture di sicurezza (in particolare i controlli dei diversi corpi con funzioni di polizia stradale) costituiscono un intervento di importanza prioritaria. Il Consiglio Europeo per la Sicurezza nei Trasporti (ETSC) valuta che in Italia una diffusione della cintura di sicurezza al 99% consentirebbe di salvare circa 800 vite ogni anno.

Fig. 30



Elaborazioni RST su dati ETSC e ISS

Per quanto riguarda l'uso del casco alla guida di ciclomotori e motocicli, gli elementi conoscitivi sono più frammentari. Il *"Sistema nazionale di rilevazione sull'uso dei dispositivi di sicurezza"* nelle regioni del centro-nord ha rilevato quote d'uso del casco straordinariamente elevate, comprese tra il 100,0% (Liguria, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lazio) e il 99,5% (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Marche) con la Toscana che scade di poco da queste quote di eccellenza assoluta (97,1%). Nelle regioni meridionali la rilevazione o è assente o non consente di arrivare a risultati certi. Se il quadro statistico illustra fedelmente la realtà vi sono motivi di forte preoccupazione perché ad una quota d'uso del casco che non ha eguali nell'UE corrisponde un tasso di vittime a carico della mobilità su due ruote a motore molto elevato. In queste condizioni si evidenzia l'opportunità di ampliare l'impegno di rilevazione e analisi per arrivare nei tempi più brevi ad una base conoscitiva che consenta di analizzare anche le regioni meridionali e di dettagliare tutta la base informativa, individuando circostanze e cause.

4 AZIONI E PROCESSI DA MIGLIORARE E CORREGGERE

Il quadro delineato nei precedenti capitoli evidenzia l'opportunità di intervenire con decisione per rafforzare o correggere alcuni fattori che concorrono in modo decisivo a determinare le criticità e i problemi più gravi del nostro Paese.

4.1 RAFFORZARE L'AZIONE DI GOVERNO CENTRALE, REGIONALE E LOCALE

In primo luogo appare indispensabile rafforzare l'azione del governo nazionale, dei governi regionali e delle amministrazioni locali in materia di sicurezza stradale attraverso la promozione delle strutture e degli strumenti indispensabili per ampliare, accelerare e rendere più stabile il processo di miglioramento della sicurezza stradale.

Il *"Libro Bianco sulla Sicurezza Stradale"* ha evidenziato come poche amministrazioni, a qualunque livello, si siano dotate delle strutture tecniche indispensabili:

a) per valutare lo stato della sicurezza stradale nel proprio territorio, individuare le situazioni di massimo accumulo degli incidenti e delle vittime, analizzare i fattori di rischio che le generano, definire le alternative di intervento più efficaci per rimuovere i fattori di rischio presenti in tali situazioni o ridimensionarne la portata;
b) per progettare e gestire gli interventi sulla base di strategie e programmi di azione che consentano di concentrare gli investimenti sulle situazioni dove si possono conseguire le massime riduzioni di vittime.

Tali strutture appaiono invece indispensabili per gestire in modo non episodico l'ampio sistema di azioni necessario per rafforzare il processo di miglioramento della sicurezza stradale, per riassorbire il ritardo che il nostro Paese ha accumulato tra il 1989 e il 2002 e, soprattutto, per abbattere radicalmente i tassi di mortalità e ferimento nelle situazioni di massimo rischio. In sostanza si tratta di creare una rete di Centri di Monitoraggio e di Uffici per la sicurezza stradale che comprenda le Province e i Comuni maggiori. La distinzione tra strutture di analisi/monitoraggio e strutture di progettazione/gestione risponde ad un criterio di terzietà, efficacia e trasparenza in base al quale la struttura chiamata a scegliere e gestire la soluzione non può, successivamente, valutare l'efficacia della soluzione adottata. Questo principio è stato recentemente ribadito nella direttiva sulla gestione della sicu-

rezza nelle infrastrutture, approvata dal Parlamento europeo il 19 giugno del 2008.
Allo stato attuale solo poche Regioni hanno intrapreso uno sviluppo nella direzione sopraindicata e nessuna può considerare completato questo sviluppo ma in tutti i casi in cui questo processo è stato avviato in modo efficace si sono registrate forti riduzioni delle vittime degli incidenti stradali. Relativamente a questo aspetto **appare indispensabile portare a operatività i cofinanziamenti previsti dal 2° Programma di Attuazione per la creazione dei centri di monitoraggio regionali e rafforzare con decisione l'azione di indirizzo e coordinamento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti** (come peraltro viene richiesto da molte Amministrazioni regionali e locali).

In ogni caso, ai fini di una efficace politica di sicurezza stradale, appare essenziale assicurare un meccanismo di approvvigionamento finanziario per investimenti in sicurezza stradale stabile nel tempo, come quello individuato nel DDL 1720, all'art. 28, e guidato da meccanismi premiali che consentano di verificare l'efficacia degli investimenti e di concentrare la spesa in quei settori e in quelle tipologie di interventi che sono in grado di determinare la massima riduzione delle vittime.

4.2 COORDINAMENTO

La ricognizione su 1.122 interventi per migliorare la sicurezza stradale effettuata nel *"Libro bianco sulla sicurezza stradale"* ha mostrato come la maggior parte degli interventi siano stati definiti e gestiti da una unica competenza, senza coordinamento con altri uffici e con logiche fortemente settoriali, solo una parte ridotta risulta concordata tra più settori/competenze, risponde a criteri di multisettorialità e interviene su tutti i fattori di rischio prioritari.

La settorialità degli interventi rappresenta un limite al miglioramento dell'efficacia delle azioni poste in essere e alla possibilità di determinare risultati stabili e rilevanti. Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, per favorire lo sviluppo di misure integrate, incentiva gli accordi interistituzionali e il partenariato pubblico-privato.
Il superamento degli interventi settoriali richiede non solo meccanismi di incentivazione ma anche la creazione di sedi di coordinamento, ove sia favorito lo scambio di esperienze e la valutazione dei risultati. In sostanza, se i vantaggi economici che derivano da meccanismi incentivanti possono rendere più fattibile un intervento multisettoriale, l'ideazione e la progettazione di misure multisettoriali è incentivata dalla presenza di **sedi che favo-**

riscono il confronto, la valutazione e la composizione delle diverse istanze in un progetto comune.

4.3 CONTROLLO E DISSUASIONE

L'azione di controllo, prevenzione, dissuasione e repressione svolta dalle diverse polizie stradale (Polizia Stradale di Stato, Arma dei Carabinieri, Polizie locali, altri corpi di vigilanza) risente – certamente non per cattiva volontà degli organi che effettuano l'azione di controllo – di quattro limiti:

A) **incertezza degli esiti**, con particolare riferimento ai comportamenti di guida ad alto rischio che non appaiono sanzionati in modo adeguato e il cui sanzionamento non è in grado di evitare che il trasgressore si ripresenti, dopo tempi brevi, a determinare gli stessi rischi a se e agli altri;

B) **numerosità inadeguata**, con una densità di controlli molto bassa che genera una sensazione di impunità e favorisce la ulteriore diffusione di comportamenti trasgressivi; al contrario - come è stato indicato nel precedente punto 2.1.2 - una elevata densità di controlli determina una sensazione di certezza della sanzione che favorisce l'abbandono dei comportamenti trasgressivi; è indispensabile dunque che nel nostro Paese si arrivi nei tempi più brevi a densità di controlli tali da determinare una sostanziale **certezza della pena** per tutti i reati più gravi contro la sicurezza stradale;

C) **limiti di coordinamento**, in presenza di diversi organismi che esercitano funzioni di polizia stradale in uno stesso territorio appare indispensabile uno stretto coordinamento per evitare sovrapposizioni o lacune ma anche per arrivare ad una configurazione ottimale ed efficace dei controlli, a parità di risorse disponibili (le forze di polizia di diversi stati europei hanno approfondito questi aspetti attraverso il programma "Pepper", arrivando ad individuare moduli di controllo/dissuasione di elevata efficacia nei diversi contesti socio-culturali);

D) **scarsa finalizzazione**, le scarse indagini sulla tipologia dei controlli hanno sempre evidenziato una certa presenza di controlli "amministrativi" sui controlli funzionali all'abbattimento del rischio stradale e una tendenza da parte di alcune Amministrazioni locali ad interpretare l'attività sanzionatoria anche in modo diverso da quello strettamente connesso con la sicurezza stradale.

Per superare questo stato di cose sembrano necessarie tre distinte misure:

a) **revisione normativa** che consenta di determinare esiti più certi (e socialmente più condivisi) delle sanzioni erogate;

b) **rafforzamento delle risorse professionali e della strumentazione** per poter aumentare la densità di controlli ma, soprattutto, utilizzazione

sistematica di controlli a distanza attraverso l'uso di nuove tecnologie e rendere concretamente fattibile un numero molto ampio di controlli, (anche per tali misure serve una azione normativa sia in merito alle risorse professionali, sia, soprattutto, in merito all'uso di nuove tecnologie);

c) **estensione dell'azione di coordinamento** già egregiamente sviluppata dalle prefetture, in raccordo con la pianificazione e programmazione della sicurezza stradale, con l'analisi dei fattori di rischio strutturali e con la rilevazione dei comportamenti ad alto rischio, etc.

4.4 CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE

Il rafforzamento della cultura della sicurezza stradale costituisce un fattore decisivo per il miglioramento della sicurezza stradale e riguarda tre diverse figure:

- la popolazione in età scolare (educazione stradale);
- i cittadini adulti in generale (e alcune categorie, come i guidatori professionali, in particolare);
- i tecnici e i decisori chiamati ad assicurare una mobilità sicura e sostenibile a tutti i cittadini.

LA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLARE

Per quanto riguarda la popolazione in età scolare, i meccanismi di costruzione della cultura della sicurezza stradale allo stato attuale sono fondati in ampia misura sulla sensibilità e sull'impegno personale dei docenti, delle Amministrazioni locali e delle forze di polizia stradale, dei dirigenti scolastici. Questo carattere se da un lato evidenzia l'impegno della scuola, dall'altro, per evidenti motivi, non è in grado di assicurare una equilibrata copertura di tutta la domanda (potenziale) di formazione, di soddisfare in modo equilibrato il diritto dei bambini alla consapevolezza del rischio stradale.

Gli effetti dei limiti di questa formazione si misurano nella fascia di popolazione di 14-17 anni che, senza alcuna esperienza formativa sulla mobilità e sulla sicurezza stradale, cominciano a spostarsi su ciclomotori e motocicli con un tasso di mortalità per incidenti stradali che si impenna aumentando di circa 9 volte per raddoppiare ulteriormente nella fascia di età compresa tra 18 e 24 anni.

In effetti, l'analisi delle esperienze svolte nell'ambito del PNSS indicano che sarebbe opportuno che l'educazione alla sicurezza stradale:

a) venga realizzata attraverso **programmi che partono dalla ricognizione della domanda potenziale**, delle priorità di formazione e distribuisca

le risorse formative in funzione di tali esigenze e non in relazione alla sensibilità e alla disponibilità dei singoli docenti o dei singoli istituti;

b) che l'azione formativa venga **progettata anche sulla base delle esperienze sin qui condotte e delle valutazioni sulla loro efficacia** e a tale fine appare indispensabile creare dei centri di raccolta e valutazione delle esperienze formative in Italia e in altri Paesi (si rimarrebbe sorpresi a vedere quanto simili siano alcuni problemi formativi in tutti i Paesi europei);

c) l'azione formativa sia accompagnata da una **azione di monitoraggio che consenta di comprendere gli aspetti positivi e negativi di ogni esperienza**, di confrontarli tra loro e di costruire in breve tempo un repertorio di esperienza adeguatamente documentate e valutate sotto il profilo dei risultati raggiunti e della efficacia dei mezzi impiegati (a questo proposito si indica che in alcuni Paesi, nel Regno Unito in particolare, le esperienze di educazione alla sicurezza stradale, per legge e regolamenti, debbono essere monitorate e valutate.

Tutto ciò, evidentemente, richiede un'azione di indirizzo e coordinamento di livello nazionale e regionale che coinvolga diverse competenze (la scuola, le polizie stradali, gli uffici tecnici delle Amministrazioni locali, etc.) che sia in grado di promuovere la diffusione delle esperienze più soddisfacenti, di sostenere le strutture più deboli, di assicurare i necessari supporti.
Resta da notare che recentemente, con l'introduzione del "patentino" (Certificato di Idoneità alla Guida) è stato compiuto un passo importante nella direzione della completezza e sistematicità della formazione ma questa azione da un lato dovrebbe essere messa ulteriormente a punto e dall'altro non risolve – ovviamente – tutti i problemi della formazione alla sicurezza stradale della popolazione in età scolare.

GLI ADULTI

Per quanto riguarda la popolazione adulta le esperienze sono ancora più scarse e ancora più legate ai fattori casuali (la sensibilità e l'impegno di un amministratore o di una associazione civile, la disponibilità delle risorse necessarie, etc.). In realtà molte figure sociali possono trarre un concreto vantaggio da una formazione specifica alla sicurezza stradale: neopatentati, anziani, guidatori professionali, etc.
Anche in questo caso appare indispensabile delineare un bilancio delle esigenze prioritarie di informazione, formazione e aggiornamento delle diverse categorie di cittadini adulti sui temi della sicurezza stradale e, sulla base di questa ricognizione, definire:

a) i programmi di informazione, formazione e aggiornamento specifici;

b) le strutture e le risorse professionali che possono sviluppare l'azione formativa;

c) le strutture alle quali demandare il compito di monitorare, analizzare i risultati e valutare l'efficacia delle azioni formative e di promuovere la diffusione delle esperienze più soddisfacenti.

TECNICI E DECISORI

La costruzione di una nuova cultura della sicurezza stradale presso i tecnici e i decisori rappresenta una tappa fondamentale nel processo di miglioramento della sicurezza stradale. Allo stato attuale, tuttavia, la formazione dedicata a queste figure è molto limitata e, soprattutto, tende a confondersi con la formazione post-universitaria, con l'erogazione di nozioni tecniche settoriali che ben difficilmente possono contribuire a rafforzare ed affinare le capacità di governo della sicurezza stradale di tecnici e decisori.
Nel nostro Paese non mancano figure professionali che sappiano progettare e gestire specifici interventi, anche complessi, ma sono meno diffuse le professionalità in grado di gestire programmi complessi e multisettoriali o di costruire strategie di intervento condivise da tutti i soggetti pubblici e privati che pos-sono contribuire al miglioramento della sicurezza stradale.

4.5 MONITORAGGIO

Una condizione strutturale di grave debolezza nell'azione di governo della sicurezza stradale è costituita dalla mancanza di una conoscenza sistematica:

a) dello stato e dell'evoluzione della sicurezza stradale;
b) degli interventi a favore della sicurezza stradale posti in essere negli ultimi anni;
c) dei risultati che tali interventi hanno conseguito;
d) dell'efficacia e dell'efficienza delle misure adottate.

Mancano, inoltre, le procedure attraverso le quali questo non banale sistema di conoscenze e valutazioni può fornire indirizzi e supporti ai processi decisionali e orientarli verso soluzioni soddisfacenti.

Appare evidente che in assenza di queste conoscenze le scelte di qualunque soggetto chiamato a governare la sicurezza stradale ben difficilmente potranno svilupparsi in modo razionale e definire strategie che utilizzano in modo ottimale le risorse finanziarie e professionali disponibili. Inoltre la mancanza di una misurazione sistematica e dei risultati conseguiti dalle diverse linee di azione non consente di affinare progressivamente le politiche e i programmi di sicurezza stradale: uno stesso eventuale errore potrebbe essere ripetuto all'infinito senza nessuna consapevolezza.

Per questi motivi il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale indica la necessità di costituire una rete di monitoraggio centrata sui soggetti che hanno le responsabilità dirette della sicurezza stradale (Comuni e Province) raccordata a livello regionale e coordinata dal Governo nazionale.
Allo stato attuale solo poche Province, un numero ancor più contenuto di Comuni e qualche Regione hanno avviato un sistema di monitoraggio ma spesso si tratta di esperienze limitate che tendono a ridurre il sistema di indagini, analisi e valutazioni tipico delle reti di monitoraggio a centri di raccolta dati o a centri studi.

In realtà, come chiarisce bene Secondo Programma di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, la rete di monitoraggio è un sistema:

a) innervato presso le amministrazioni locali (province e comuni);
b) mirato ad analizzare lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale al fine di individuare i principali fattori di rischio, le situazioni dove si determinano le maggiori quantità di vittime o i tassi di rischio più elevati o le evoluzioni regressive (stabilità o crescita delle vittime);
c) atto a rilevare con sistematicità le azioni poste in essere per migliorare la sicurezza stradale (e le modificazioni territoriali che possono incidere sulla sicurezza stradale) e ad analizzarne i risultati;
d) comprensivo di criteri e strumenti di analisi che consentano di valutare l'efficacia delle azioni poste in essere;
e) operante a diretto supporto dei processi decisionali delle amministrazioni che hanno il compito di assicurare la sicurezza stradale ai propri cittadini e di altri eventuali soggetti pubblici e privati che vogliano operare in questo campo.

Appare dunque evidente che i sistemi di monitoraggio costituiscono uno strumento dell'azione di governo della sicurezza stradale e ne fanno integralmente parte e per questo stesso motivo non possono che essere parte del sistema delle amministrazioni locali che ha la responsabilità di scegliere dove e come intervenire, con quali priorità, quali azioni confermare perché soddisfacenti e quali invece abbandonare perché inefficaci ai fini della riduzione delle vittime. Decisioni così importanti hanno bisogno di strumenti e supporti adeguati e pienamente affidabili, strumenti che per la delicata funzione che svolgono non possono essere esternalizzati se non con qualche esposizione per l'integrità del processo decisionale del quale sono responsabili dirigenti e decisori delle Amministrazioni comunali, provinciali e regio-nali.

Anche in questo caso, per promuovere la costituirne di reti di monitoraggio, in relazione alle istanze rappresentate in diverse sedi dalle Regioni e dalle Amministrazioni locali, appare indispensabile operare su tre linee di azione:

a) elaborazione di linee guida e indirizzi;
b) assistenza e supporto all'avvio dei centri di monitoraggio (anche al fine di evitare "appiattimenti" sulle funzioni di centro di raccolta dati o su quelle di ufficio studi):
c) erogazione di supporti e incentivi economico-finanziari che compensino, almeno parzialmente, i maggiori oneri (finanziari, organizzativi e professionali) imposti dalla creazione dei Centri di Monitoraggio.

4.6 MONITORAGGIO DELLE SANZIONI

Con la costituzione della Direzione Generale per la Sicurezza Stradale è stato possibile riprendere l'azione di monitoraggio sui proventi delle sanzioni amministrative comminate per trasgressioni al Codice della Strada e sulla loro utilizzazione. Il DDL 1720, art. 28, prevede il rafforzamento di tale obbligo e la sua estensione alle Province e a tutti i Comuni. Allo stato attuale, infatti, il Codice della Strada fa obbligo ai Comuni con oltre 10.000 abitanti di comunicare al Ministero il gettito delle sanzioni e i modi in cui viene impiegato il 50% del gettito che l'Art. 208 del Codice della Strada riserva alla sicurezza stradale. Nel 2007 i Comuni con oltre 10.000 abitanti risultano essere 1.208 (il 15% del totale) con una popolazione complessiva di 41 milioni di abitanti (il 72% del totale).

Hanno fornito dati sul gettito delle sanzioni, irrogate dalla Polizia locale e i modi in cui questo viene utilizzato, 289 comuni (il 24% degli obbligati) che raccolgono 13,0 milioni di abitanti (il 32% della popolazione residente nei comuni obbligati). Il tasso di risposta varia in funzione dell'ampiezza dei comuni, ha risposto il 42% dei comuni con oltre 250.000 abitanti; il 29% dei comuni compresi tra 50.000 e 250.000 abitanti; il 23% dei comuni compresi tra 10.000 e 50.000 abitanti.

Il **gettito complessivo delle sanzioni indicato dai Comuni che hanno fornito i dati risulta pari a 770,6 milioni di Euro**, composto in massima misura dal gettito delle sanzioni dei Comuni maggiori:

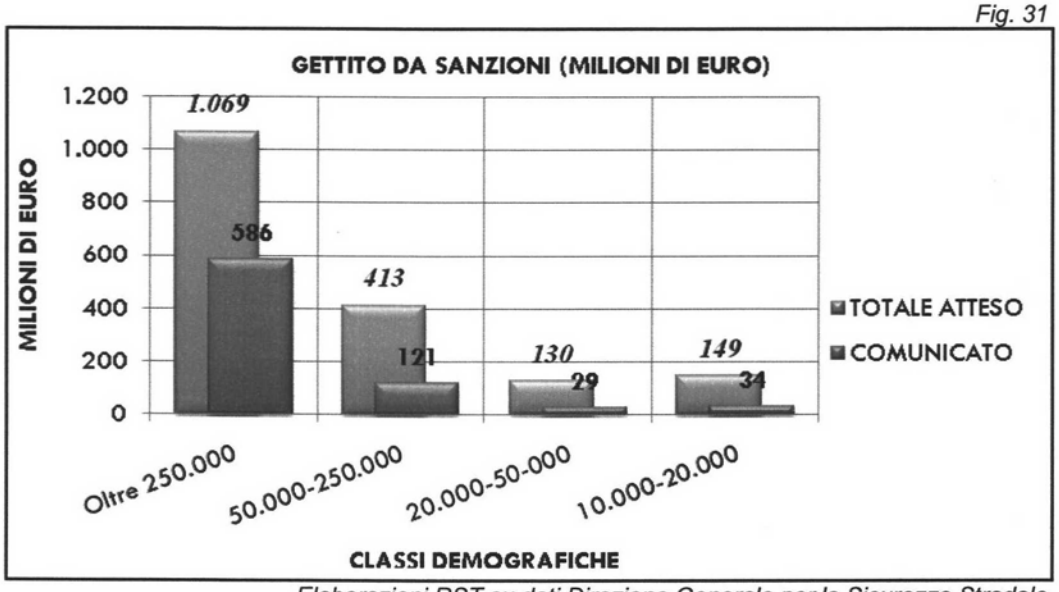
- i comuni con oltre 250.000 abitanti registrano un gettito di **586,5** milioni di Euro, il 76% del totale;
- i comuni compresi tra 50.000 e 250.00 abitanti registrano un gettito di **120,9** milioni di Euro, il 16% del totale;
- i comuni compresi tra 20.000 e 50.000 abitanti registrano un gettito di **29,6** milioni di Euro, il 4% del totale;

- i comuni compresi tra 10.000 e 20.000 abitanti registrano un gettito di **33,9** milioni di Euro, il 4% del totale.

Proiettando il gettito medio per abitante delle diverse fasce demografiche all'intero gruppo dei comuni si può stimare, in via largamente indicativa, **un gettito complessivo dell'ordine di 1.761 milioni di Euro**. La stima dell'intero gettito comunale da sanzioni indica che:

- per i 12 grandi comuni (oltre 250.000 abitanti) è pari a **1.069** milioni di Euro (il 61% del totale);
- per i 135 comuni intermedi (da 50.000 a 250.000 abitanti) è pari a **415** milioni di Euro (il 23%);
- per i 357 comuni con popolazione compresa tra 20.000 e 50.000, è pari a **130** milioni di Euro (il 7% del totale);
- per i rimanenti 704 comuni di dimensione compresa tra 10.000 e 20.000 abitanti, è pari a **149** milioni di Euro (il 9% del totale).

Fig. 31

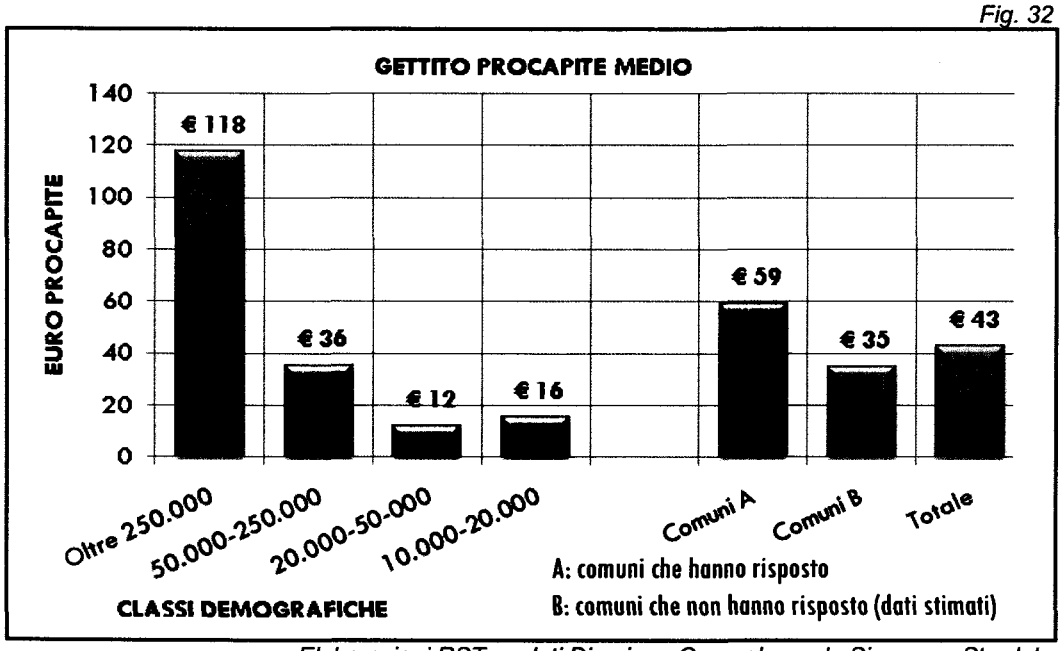


Elaborazioni RST su dati Direzione Generale per la Sicurezza Stradale

L'onere procapite, sulla base della stima del gettito complessivo, viene valutato in **43 Euro**, con una marcata variabilità in funzione delle dimensioni demografiche del Comune.

- grandi città: **118** Euro procapite;
- città intermedie (50.000-250.000): **36** Euro procapite;
- comuni compresi tra 20.000 e 50.000 abitanti: **12** Euro procapite;
- comuni compresi tra 10.000 e 20.000 abitanti: **16** Euro procapite.

Fig. 32



Elaborazioni RST su dati Direzione Generale per la Sicurezza Stradale

Il gettito medio per comune (sempre in relazione alla stima generale) risulta pari a 967.000 Euro con una prevedibile variazione per fascia demografica (vedi tabella posta di seguito).

Tab. 6

GETTITO DA SANZIONI

Classe demografica	**Gettito medio comunale**
Oltre 250.000	€ 89.060.348
50.000-250.000	€ 3.061.079
20.000-50-000	€ 363.715
10.000-20.000	€ 211.953
TUTTI	€ **1.457.807**

Elaborazioni RST su dati DGSS

Il gettito delle sanzioni che il Codice della Strada indica debba essere impiegato a fini di miglioramento della sicurezza stradale ha una dimensione annua di **oltre 881 milioni di Euro**, circa 17 volte più elevata delle risorse finanziarie previste dal 3° Programma di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

4.7 PROGETTI PILOTA

Incentivazione a sviluppare strategie di sicurezza stradale e interventi multisettoriali con modalità innovative attraverso indirizzi tecnici e incentivi a realizzare progetti pilota che possano costituire riferimento per il Paese.

Questa linea di azione è motivata dal fatto che le esperienze sino ad ora raccolte mostrano come la realizzazione concreta di interventi innovativi o complessi favorisca la diffusione di nuove modalità di intervento molto più di quanto no faccino circolari, regolamenti, indirizzi metodologici e altri strumenti che non entrano nella concreta realizzazione.

In particolare appare opportuna l'incentivazione di progetti pilota che intervengano sul sistema di criticità indicato nel precedente capitolo 3 o che puntino a realizzare in concreto i miglioramenti indicati nel paragrafi precedenti.

4.8 POTENZIAMENTO DEL PNSS

L'ultimo fattore che segnaliamo è costituito dalla strumentazione a disposizione del Governo nazionale per esercitare le funzioni di coordinamento e indirizzo: il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e i relativi programmi attuativi.

A tale proposito occorre ricordare che il PNSS è uno dei pochi strumenti in grado di esercitare una significativa funzione di indirizzo e orientamento, come è testimoniato dai numerosi strumenti regionali e locali che al PNSS si ispirano esplicitamente. Inoltre l'attuazione del Piano ha consentito alcune importanti sperimentazioni e innovazioni tecniche, di processo e procedurali il *"Libro Bianco sulla sicurezza Stradale"* elaborato dalla Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale lamenta, giustamente, che solo una parte dei progetti abbiano un carattere innovativo compiuto ma è altresì vero che ogni processo di reale innovazione ha tempi lunghi e viene avviato dai soggetti più sensibili e attrezzati finanziariamente e tecnicamente.

Ferme restando le considerazioni sopra riportate, le esperienze realizzate in questi anni a livello nazionale, regionale e locale evidenziano come sia opportuno: ampliare la dotazione finanziaria del Piano, riconducendola su parametri e standard diffusi nella maggior parte dei Paesi europei; semplificare ulteriormente e rendere più rapide le procedure di accesso ai finanziamenti; rafforzare l'azione di indirizzo, coordinamento e monitoraggio.

In questo modo, le componenti gestionali e attuative del Piano potranno interagire più efficacemente e rapidamente con il sistema dei governi regionali, con quello delle Amministrazioni locali e con altri soggetti che possono contribuire significativamente al miglioramento della sicurezza stradale a livello nazionale. A tale fine appare decisivo l'apporto di tre misure:

I) la creazione di un canale di approvvigionamento finanziario certo e stabile nel tempo per assicurare le risorse indispensabili all'esercizio delle funzioni di indirizzo e coordinamento proprie del Governo nazionale (e attuate attraverso la programmazione nazionale);

II) il rafforzamento delle strutture professionali dedicate alla gestione del Piano e al suo monitoraggio;

III) il potenziamento delle sedi nazionali di confronto, valutazione, coordinamento e accordo, ripensando al ruolo della attuale Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale.

GLOSSARIO

INCIDENTI:	Incidenti stradali con danni alle persone registrati dall'ISTAT sulla base dei verbali redatti dalle polizie stradali (salvo diversa indicazione). Nell'anno 2000 l'ISTAT ha registrato 229.000 incidenti con danni alle persone, nello stesso anno le compagnie di assicurazioni hanno ricevuto denunce per 4.900.000 incidenti e hanno dato seguito alle denunce relative a 4.500.000 incidenti ("Relazione sull'attività svolta nel 2002", ISVAP, 2003).
MORTI:	Persone decedute a causa di un incidente stradale entro 28 giorni dalla data dell'incidente stesso (fino al 2000, entro 7 giorni).
FERITI:	Persone che hanno subito un danno biologico a causa di un incidente stradale.
COSTO SOCIALE (CS):	Costo sostenuto dall'amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone (morti e feriti) e alle cose. Il dato, ove non diversamente indicato, è espresso in milioni di Euro (M€). Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.
DANNO SOCIALE:	Con questo termine si indica complessivamente l'entità delle vittime (morti e feriti), dei danni alle cose e degli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.
INDICI DI RISCHIO:	Misurano il rapporto tra danno sociale e popolazione e sono: il tasso di incidentalità, TI (incidenti per 100.000 abitanti), il tasso di mortalità, TM, (morti per 100.000 abitanti), il tasso di ferimento, TF, (feriti per 100.000 abitanti) e il costo sociale pro-capite, CsP, (costo sociale per abitante). Gli indici di rischio specifici misurano il numero di incidenti o vittime di una determinata categoria (ad esempio feriti tra gli anziani) sulla popolazione complessiva della stessa categoria (anziani nel complesso).
RISCHIO CONDUCENTI:	Misurano il rapporto tra vittime e costo sociale e numero di conducenti e sono: TMP (morti per 100.000 patenti attive), TMF (feriti per 100.000 patenti attive), CsPP (costo sociale in Euro per patente attiva).
INDICI DI VULNERABILITÀ:	Misurano il rapporto tra danno sociale e volume di traffico (quest'ultimo è rappresentativo della esposizione al rischio). Il volume di traffico, ove non diversamente indicato, è misurato in numero di spostamenti. Gli indici di vulnerabilità sono: l'indice di incidentalità, VnI (incidenti per milione di spostamenti), l'indice di mortalità, VnM, (morti per milione di spostamenti), l'indice di ferimento, VnF, (feriti per milione di spostamenti) e l'indice di costo sociale pro-capite, VnC, (costo sociale per milione di spostamenti).
INDICI DI DENSITÀ:	Pongono in relazione il danno sociale e l'infrastruttura ove questo si determina e viene espresso in numero di incidenti (DI), numero di morti (DM), numero di feriti (DF) e costo sociale (DCS) per 100 chilometri di estesa.
INDICI DI RICORSIVITÀ:	Misurano la ripetizione di incidenti su una stessa tratta (chilometrica) stradale al fine di trarre indicazioni sulla presenza di fattori di rischio puntuali (da individuare, ovviamente, con altri strumenti).
INDICI DI GRAVITÀ:	Rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, morti e feriti (IG).

PRINCIPALI RISULTATI

CONTENUTI

In Italia la sicurezza stradale, dal 1990 al 2002, ha conosciuto una fase di stagnazione, prima, e di regressione, poi, che non ha avuto riscontro in nessun altro Paese europeo sviluppato. Un lungo periodo durante il quale vittime e costo sociale sono cresciute notevolmente mentre negli altri Paesi dell'UE15 (Unione europea prima degli ultimi due ampliamenti) sono notevolmente diminuite.

EVOLUZIONE DELLE VITTIME.
CONFRONTO ITALIA – UE15 NEL PERIODO 1990 – 2002

	ITALIA	UE15
MORTI	+ **1,0%**	– 31,2%
FERITI	**+ 75,0%**	– 3,5%
COSTO SOCIALE	**+ 47,1%**	– 13,8%

Il **ritardo di sicurezza** che l'Italia ha accumulato in questo periodo ha determinato **+19.256 morti *aggiuntivi*** rispetto a quelli che sarebbero stati determinati da un'evoluzione analoga a quella dell'UE15 e **+962.544 feriti *aggiuntivi***, con un costo sociale *aggiuntivo* di **+97.470 milioni di Euro.**

Nel 2003 questa fase viene finalmente superata, proprio nel momento di massima intensità, e inizia una fase di rilevante miglioramento della sicurezza stradale che riallinea l'evoluzione italiana su quella europea.

L'inversione di tendenza rappresenta un evento di grande portata: dal 1953 a oggi in Italia c'è stata solo un'altra fase simile, quella tra il 1973 e il 1978. La nuova fase di miglioramento, tuttavia, incide in modo limitato sui fattori strutturali della (in)sicurezza stradale e fino al 2007 non riesce a riassorbire, neppure in parte, il ritardo di sicurezza accumulato nelle fasi precedenti.

Nel 2007 l'Italia registra la più ampia riduzione di vittime degli incidenti stradali tra i Paesi dell'Unione europea (morti, -9,5%; feriti -2,1%) e inizia a recuperare il ritardo accumulato nei 13 anni che vanno dal 1990 e il 2002.

La quarta Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale parte da questa constatazione per analizzare cinque temi:

A)dalla regressione al miglioramento;

B)i principali fattori che hanno innescato la nuova fase di miglioramento;

C)risultati ed effetti combinati;

D)criticità e problemi irrisolti;

E)azioni e processi da migliorare o correggere.

DALLA REGRESSIONE AL MIGLIORAMENTO

LE COORDINATE DELL'INVERSIONE DI TENDENZA

STAGNAZIONE

Durante la fase di stagnazione (1990–1996) si verificano:

- una riduzione di **– 234 morti** (-0,5% annuo);
- una crescita di **+47.884 feriti** (+3,2% all'anno);
- un aumento del costo sociale di **+3.198 milioni di Euro** (+1,8% all'anno).

REGRESSIONE

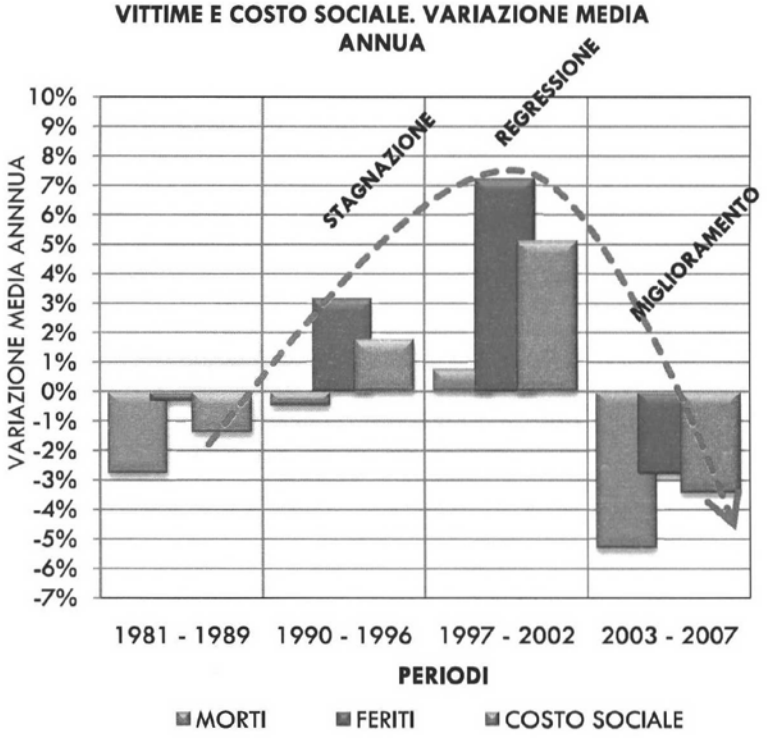
Nella successiva fase di regressione (1997-2002) si verificano:

- una crescita di **+304 morti** (+0,8% all'anno);
- una crescita di **+114.279 feriti** (+7,2% annuo);
- un aumento del costo sociale di **+8.835 milioni di Euro** (+5,1% all'anno).

MIGLIORAMENTO

Nel 2003 inizia la fase di miglioramento che, nel periodo 2003-2007, registra una generalizzata e intensa riduzione di vittime:

- **– 1.849 morti** (– 5,3% ogni anno);
- **– 52.642 feriti** (–2,8% annuo);
- **– 6.453 milioni di Euro** di costo sociale (-3,4% annuo).



CS = somma dei costi sostenuti da Stato, imprese e famiglie a causa degli incidenti stradali e delle vittime da questi causate.

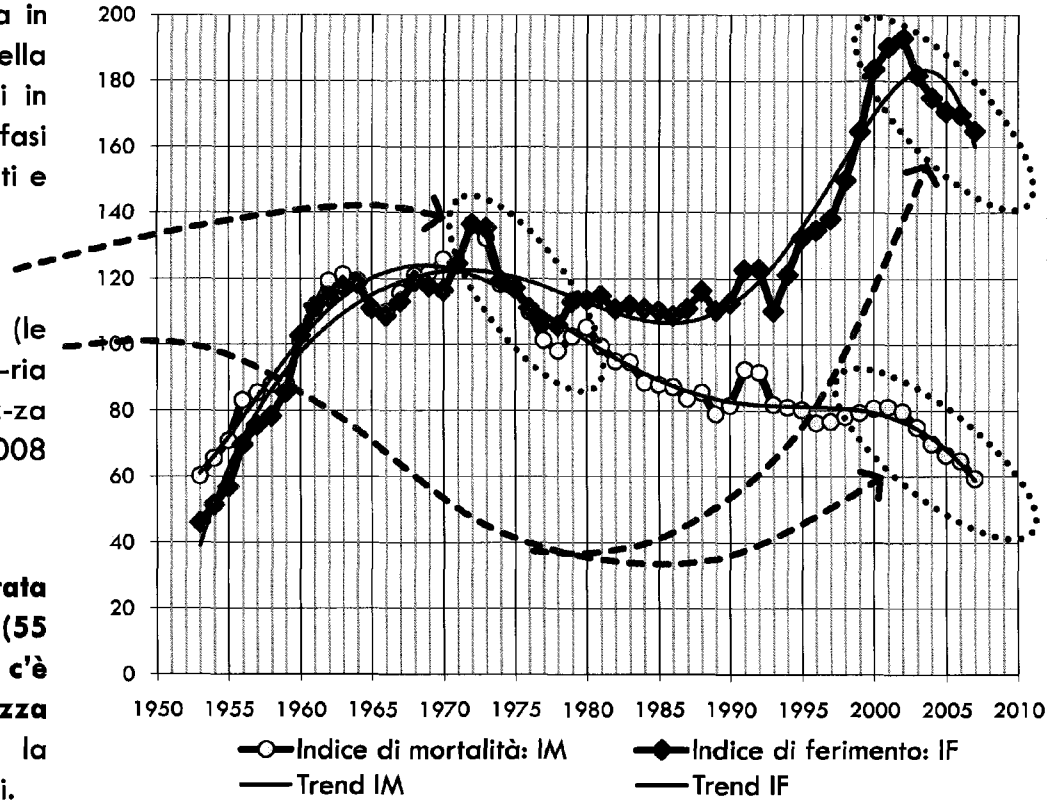
MORTI E FERITI IN ITALIA DAL 1953 AL 2007.

La nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale avviata nel 2003 ha una portata storica in quanto nei 55 anni compresi tra il 1953 (anno della prima statistica sistematica sugli incidenti stradali in Italia) e il 2007 si registrano solo due fasi caratterizzate da una riduzione simultanea di morti e feriti:

- i sei anni compresi tra il 1973 e il 1978;
- il periodo iniziato del 2003 e ancora in corso (le analisi del Ministero dell'Interno e della Segrete-ria Tecnica della Consulta Nazionale sulla Sicurez-za Stradale indicano che i primi dati del 2008 confermano le tendenze generali in atto).

La durata delle **fasi di riduzione delle vittime è stata pari a 16 anni rispetto all'intero periodo noto (55 anni), ciò significa che solo nel 29% del tempo c'è stato un miglioramento complessivo della sicurezza stradale,** nei rimanenti 39 anni si è registrata la crescita del numero di morti o di feriti o di entrambi.

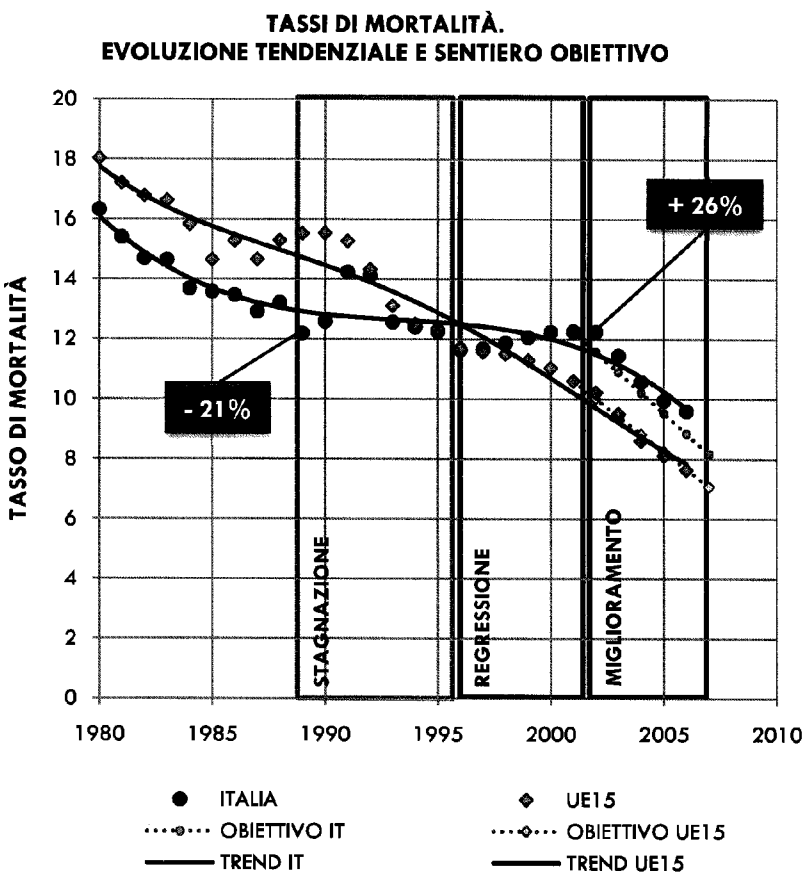
EVOLUZIONE DI MORTI E FERITI.
NUMERI INDICE. MEDIA 1959-1961 = 100



L'EVOLUZIONE DEL NUMERO DI MORTI

- La nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale **riallinea l'evoluzione italiana su quella dell'Unione Europea** (UE15), dopo una pausa di oltre 13 anni, durante la quale la posizione italiana nella graduatoria dei Paesi europei passa dall'eccellenza alla mediocrità.
- Il tasso di mortalità italiano, che nel 1989 risultava il 21% più basso di quello europeo (UE15) cresce progressivamente e, nel 2003, diventa il 26% più elevato di quello medio dell'UE15.
- Il nuovo andamento segue da vicino il sentiero che conduce al dimezzamento del numero di morti entro il 2010 ma **non consente di recuperare, nemmeno in minima parte, il ritardo di sicurezza che il Paese ha accumulato dal 1990 al 2002.** Il ritardo si mantiene sostanzialmente inalterato per tutta la fase (2003-2006).
- Solo nel 2007 la riduzione di vittime italiana ha un'intensità tale da consentire l'avvio del recupero del ritardo di sicurezza accumulato nei 13 anni compresi tra il 1990 e il 2002.

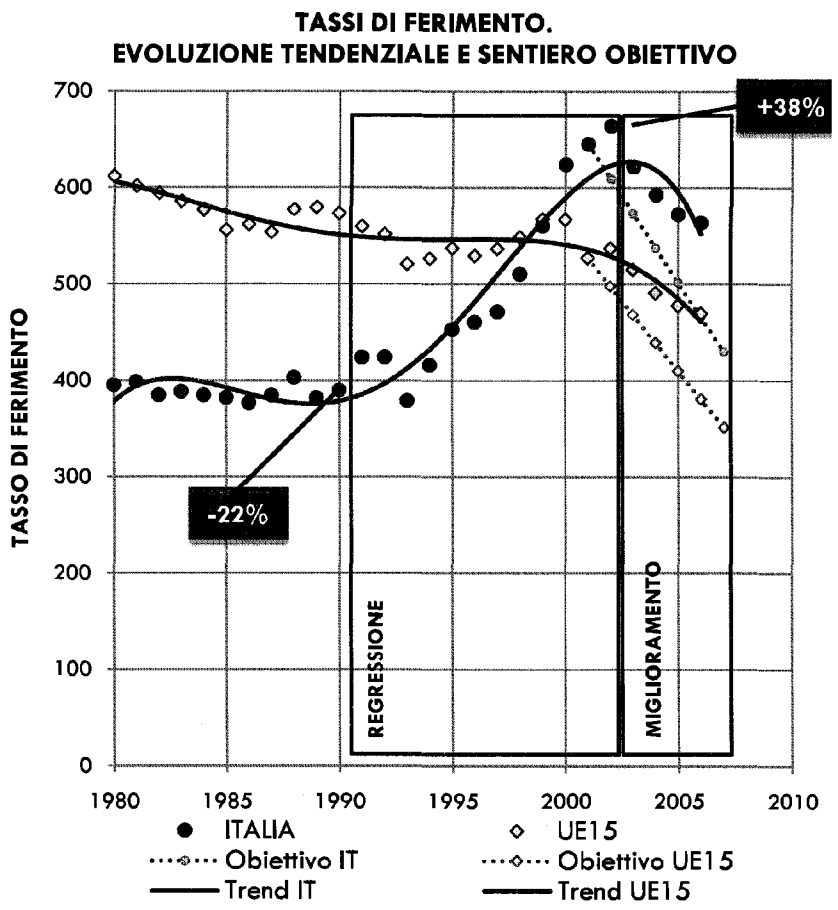
CONFRONTO ITALIA – UE15



L'EVOLUZIONE DEL NUMERO DI FERITI

- I caratteri regressivi dell'evoluzione dei feriti sono ancora più marcati. Dal 1980 al 1989 il numero di feriti è rimasto sostanzialmente stabile (nello stesso periodo il numero di morti registrava una sensibile riduzione, vedi pagina precedente).
- Tra il 1990 e il 2002 l'evoluzione del numero di feriti è caratterizzata da un'unica fase di crescita sempre più intensa: manca, rispetto al comparto della mortalità, la fase della stagnazione. La dinamica porta il numero annuo di feriti da 216.000 a 378.000, con un aumento di 162.000 (+75%).
- Il tasso di ferimento italiano, che nel 1989 era il 22% più basso di quello europeo (UE15), nel 2002 risulta essere il 38% più elevato. *[I dati dei Paesi UE15 sul numero di feriti non sono pienamente confrontabili a causa di definizioni più o meno restrittive qui, però, si centra l'attenzione sul rapporto tra due evoluzioni a definizioni costanti.]*
- Il nuovo andamento non si discosta molto dal sentiero evolutivo che conduce al dimezzamento delle vittime entro il 2010 e consente anche un **marginale recupero del ritardo accumulato nelle fasi di stagnazione e regressione.**

CONFRONTO ITALIA – UE15



CONFRONTO ITALIA – UE15

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. 1980 - 2006 E PROIEZIONI AL 2007

ITALIA

MIGLIORAMENTO / REGRESSIONE / STAGNAZIONE / LEGGERO MIGLIORAMENTO

	MORTI	FERITI	CS	TM	TF	CSP
1980	9.203	222.873	29.236	16,3	395	518
1981	8.702	225.242	28.711	15,4	399	508
1982	8.307	217.416	27.585	14,7	385	488
1983	8.284	219.744	27.725	14,6	388	490
1984	7.744	217.553	26.811	13,7	385	474
1985	7.686	216.102	26.623	13,6	382	470
1986	7.628	213.159	26.325	13,5	377	465
1987	7.313	217.511	26.206	12,9	384	463
1988	7.480	228.186	27.225	13,2	403	481
1989	**6.910**	**216.329**	**25.557**	**12,2**	**382**	**451**
1990	7.137	221.024	26.220	12,6	390	462
1991	8.083	240.688	28.985	14,2	424	511
1992	8.014	241.094	28.919	14,1	425	510
1993	7.163	216.100	25.893	12,6	379	455
1994	7.091	237.836	27.393	12,4	416	479
1995	7.020	259.571	28.893	12,3	453	505
1996	**6.676**	**264.213**	**28.755**	**11,6**	**461**	**502**
1997	6.712	270.962	29.301	11,7	472	510
1998	6.837	293.842	31.160	11,9	510	541
1999	6.949	322.999	33.462	12,1	561	581
2000	7.061	360.013	36.343	12,2	624	630
2001	7.096	373.286	37.369	12,3	645	646
2002	**6.980**	**378.492**	**37.590**	**12,2**	**664**	**660**
2003	6.563	356.475	35.388	11,4	622	617
2004	6.122	343.179	33.794	10,6	593	584
2005	5.818	334.858	32.758	10,0	573	560
2006	5.669	332.955	32.410	9,6	564	549
2007	5.131	325.850	31.137	8,6	546	522

UE15

MIGLIORAMENTO / MIGLIORAMENTO / MIGLIORAMENTO

	MORTI	FERITI	CS	TM	TF	CSP
1980	63.938	1.859.719	226.030	18,0	612	637
1981	61.280	1.835.903	220.571	17,2	602	619
1982	59.918	1.815.619	217.179	16,8	594	608
1983	59.462	1.792.087	214.812	16,6	586	601
1984	56.665	1.766.471	209.025	15,8	577	584
1985	52.514	1.703.286	198.588	14,6	556	554
1986	54.883	1.723.414	203.372	15,3	562	566
1987	52.789	1.703.450	198.983	14,7	554	553
1988	55.187	1.780.224	207.978	15,3	578	576
1989	**56.198**	**1.793.933**	**210.396**	**15,5**	**580**	**581**
1990	56.517	1.783.482	210.071	15,5	574	577
1991	55.812	1.749.890	206.616	15,3	560	565
1992	52.587	1.732.305	200.825	14,3	552	547
1993	48.390	1.643.309	188.423	13,1	521	511
1994	46.367	1.667.914	187.413	12,5	526	506
1995	45.952	1.708.866	189.848	12,4	537	511
1996	**43.557**	**1.688.268**	**184.992**	**11,7**	**529**	**496**
1997	43.238	1.716.782	186.646	11,6	537	499
1998	43.088	1.759.227	189.561	11,5	549	506
1999	42.417	1.823.715	193.372	11,3	567	515
2000	41.552	1.828.165	192.493	11,0	567	511
2001	40.118	1.703.053	181.285	10,6	527	479
2002	**38.682**	**1.730.833**	**181.327**	**10,2**	**537**	**479**
2003	36.189	1.665.898	173.072	9,5	515	455
2004	32.988	1.596.004	163.464	8,6	491	427
2005	31.294	1.560.529	158.491	8,1	478	411
2006	29.490	1.536.296	154.192	7,6	469	400
2007	28.343	1.525094	151.768	7,2	389	387

CS = somma dei costi sostenuti da Stato, imprese e famiglie a causa degli incidenti stradali e delle vittime da questi causate.

TM = Morti per 100.000 abitanti

TF = Feriti per 100.000 abitanti

CSP= Costo sociale procapite (€/Pop)

IL DECADIMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE IN ITALIA

A CAUSA DELLA FASE DI STAGNAZIONE/REGRESSIONE **L'ITALIA SCENDE DAL 5° AL 13° POSTO - IL TERZULTIMO - NELLA GRADUATORIA DI SICUREZZA DEI PAESI DELL'UE 15.** NEL 2006 SOLO IL BELGIO E LA GRECIA HANNO TASSI DI MORTALITÀ SUPERIORI A QUELLO ITALIANO. **NEL 2007 L'ITALIA COMINCIA A RISALIRE NELLA GRADIATORIA DI SICUREZZA STRADALE E RAGGIUNGE LA 11^ POSIZIONE.**

PAESI DELLA UE15 PER TASSI DI MORTALITÀ (MORTI PER 100.000 ABITANTI)

	1970		1980		1990		2000		2002		2006		2007	
1	GRECIA	12,5	SVEZIA	10,2	REGNO UNITO	9,1	REGNO UNITO	5,7	REGNO UNITO	5,8	OLANDA	4,5	OLANDA	4,3
2	REGNO UNITO	13,5	REGNO UNITO	10,7	SVEZIA	9,1	SVEZIA	6,7	OLANDA	6,1	SVEZIA	4,9	REGNO UNITO	5,0
3	SPAGNA	16,2	FINLANDIA	11,5	OLANDA	9,2	OLANDA	7,3	SVEZIA	6,3	REGNO UNITO	5,5	SVEZIA	5,2
4	SVEZIA	16,3	DANIMARCA	13,5	DANIMARCA	12,3	FINLANDIA	7,7	FINLANDIA	8,0	DANIMARCA	5,7	GERMANIA	6,0
5	IRLANDA	18,3	OLANDA	14,2	ITALIA (ns)	12,6	GERMANIA	9,1	GERMANIA	8,3	GERMANIA	6,2	FINLANDIA	7,2
6	ITALIA (ns)	20,5	GRECIA	15,1	FINLANDIA	13,0	DANIMARCA	9,3	DANIMARCA	8,6	FINLANDIA	6,4	FRANCIA	7,3
7	PORTOGALLO	21,2	ITALIA (ns)	16,3	IRLANDA	13,6	IRLANDA	11,0	IRLANDA	9,7	FRANCIA	7,8	DANIMARCA	7,5
8	FINLANDIA	22,9	IRLANDA	16,6	GERMANIA	14,0	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	11,9	LUSSEMBURGO	7,9	IRLANDA	7,8
9	OLANDA	24,5	SPAGNA	17,5	LUSSEMBURGO	18,7	LUSSEMBURGO	13,2	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	8,9	AUSTRIA	8,3
10	DANIMARCA	24,6	GERMANIA	19,3	FRANCIA	19,8	AUSTRIA	13,4	BELGIO	12,7	IRLANDA	9,0	SPAGNA	8,6
11	GERMANIA	27,3	BELGIO	24,3	BELGIO	19,9	FRANCIA	13,6	FRANCIA	12,9	PORTOGALLO	9,2	ITALIA (ns)	8,7
12	BELGIO	31,8	FRANCIA	25,4	AUSTRIA	20,3	BELGIO	14,4	SPAGNA	13,1	SPAGNA	9,5	LUSSEMBURGO	9,0
13	FRANCIA	32,4	AUSTRIA	25,9	GRECIA	23,1	SPAGNA	14,6	LUSSEMBURGO	14,0	ITALIA (ns)	9,6	PORTOGALLO	9,2
14	AUSTRIA	33,6	LUSSEMBURGO	27,0	SPAGNA	23,3	GRECIA	19,3	GRECIA	14,9	BELGIO	10,2	BELGIO	10,1
15	LUSSEMBURGO	39,0	PORTOGALLO	30,3	PORTOGALLO	30,4	PORTOGALLO	21,2	PORTOGALLO	16,1	GRECIA	15,0	GRECIA	14,1
	UE 15	22,8	UE 15	18,0	UE 15	15,5	UE 15	11,1	UE 15	10,2	UE 15	7,6	UE 15	7,2

Paesi con tassi inferiori alla media di oltre il 15%

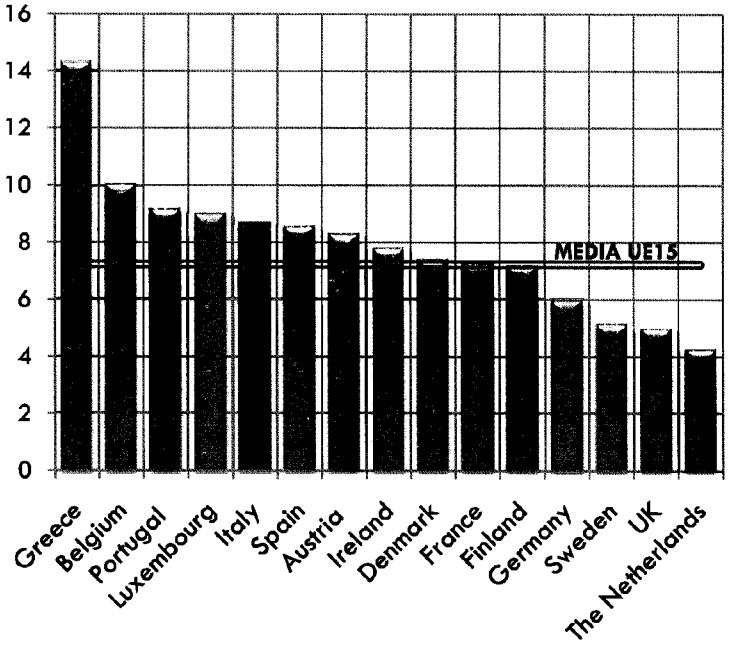
Paesi con tassi simili alla media UE15 (+/- 15%)

Paesi con tassi superiori alla media di oltre il 15%

I TASSI DI MORTALITÀ NEI PAESI DELL'UE15 NEL 2007

- Sebbene nel periodo 2003-2006 la riduzione dei tassi di mortalità italiani sia analoga a quella dell'UE15, **la collocazione dell'Italia nella graduatoria della sicurezza stradale decade al terzultimo posto** (tassi di mortalità più elevati si rilevano unicamente in Belgio e in Grecia)
- Ciò accade perché i Paesi che nel 2002 registravano i tassi di mortalità più elevati hanno conseguito miglioramenti nettamente superiori a quelli medi dell'UE15 mentre quelli che vantavano tassi di mortalità migliori della media hanno progredito con minore intensità (vedere figure alla pag. successiva). Un ulteriore fattore che ha concorso a determinare il ritardo di sicurezza italiano è l'elevatissimo tasso di motorizzazione (84,6 veicoli per 100 abitanti, nel 2006).
- Il risultato è stato che Paesi come la Spagna, il Portogallo, il Lussemburgo e la Francia hanno superato l'Italia lasciandola, appunto, al terzultimo posto nell'UE15.
- Nel **2007 l'Italia consegue la maggiore riduzione delle vittime tra i Paesi dell'UE15** e sale di due posizioni nella graduatoria di sicurezza stradale della UE15: dalla 13^ alla 11^.

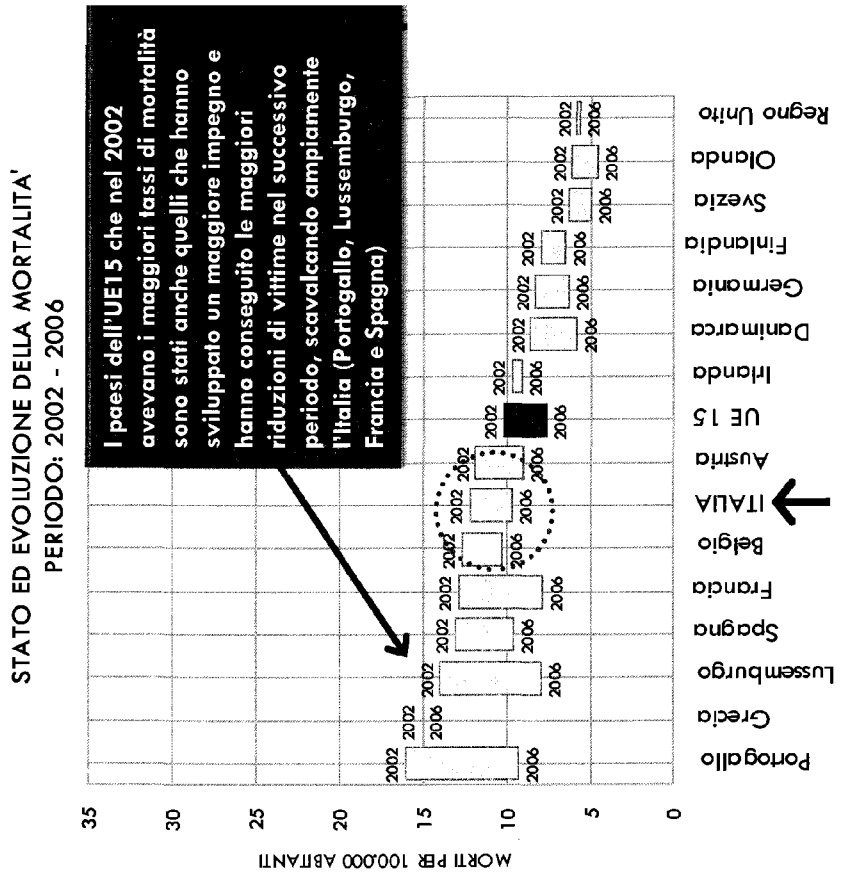
PAESI DELLA UE15 ORDINATI PER TASSO DI MORTALITÀ. ANNO 2007

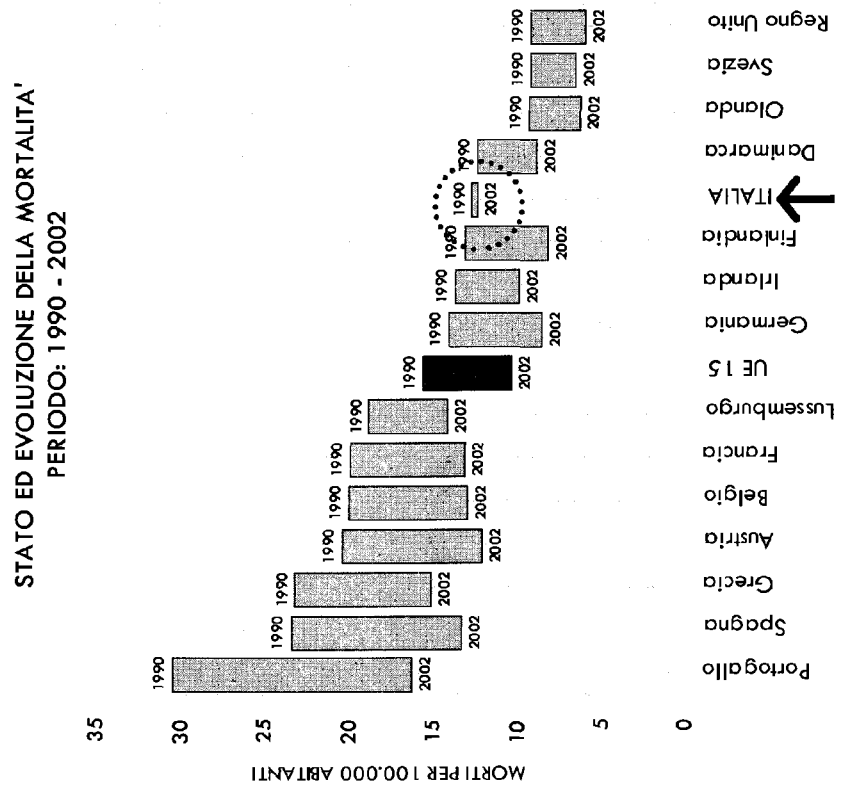


Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

CONFRONTO ITALIA – UE15

STATO ED EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE NEI PAESI DELL'UE15. 1990-2002 et 2002-2006





GLI EFFETTI DEL RITARDO

La stagnazione/regressione della sicurezza stradale italiana nel periodo 1990-2002 hanno determinato, rispetto all'evoluzione dell'UE15, un ritardo di sicurezza di dimensioni assolutamente cospicue.

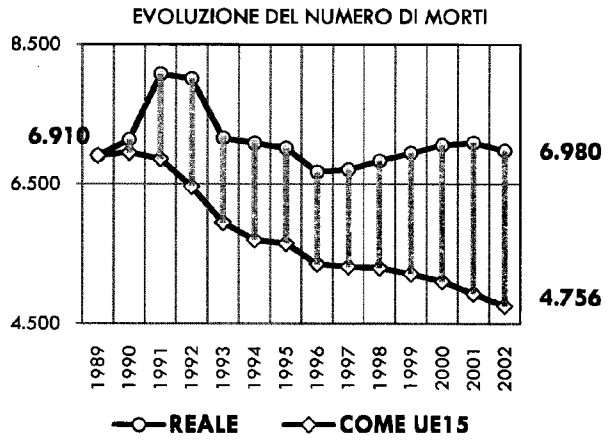
●Se l'evoluzione del numero di morti avesse seguito la dinamica dell'UE15, in Italia, tra il 1989 e il 2002, saremmo passati da 6.910 a 4.756 morti/anno. In realtà siamo passati da 6.910 a 6.980 morti. Ciò ha determinato:

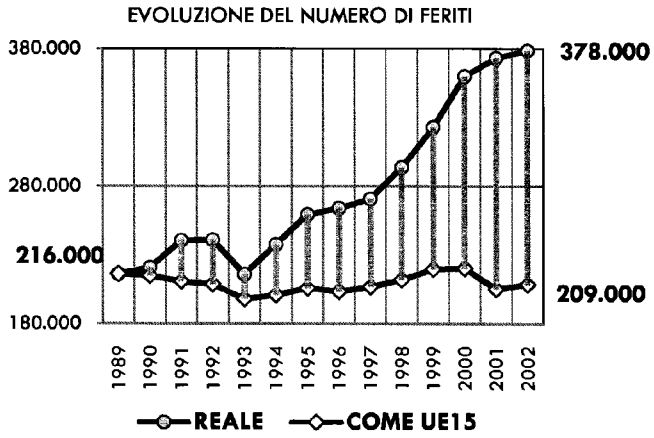
- **2.224** morti *"aggiuntivi"* nel solo 2002 rispetto a quelli che si sarebbero avuti seguendo un'evoluzione *"europea"*;
- **19.256** morti *"aggiuntivi"* nell'intero periodo.

●Se l'evoluzione del numero di feriti avesse seguito la dinamica dell'UE15, in Italia saremmo passati da 216.000 a 209.000 feriti/anno. In realtà siamo passati da 216.000 a 378.000 feriti. Ciò ha determinato:

- **169.000** feriti *"aggiuntivi"* nel solo 2002, rispetto a quelli che si sarebbero avuti nello stesso anno seguendo l'evoluzione dell'UE15;
- **963.000** feriti *"aggiuntivi"* nell'intero periodo.

19.300 morti e 963.000 feriti che si sarebbero potuti evitare solo restando nelle prestazioni medie di sicurezza stradale dei Paesi dell'UE15.





EFFETTI E COSTI DEL RITARDO DI SICUREZZA E DEL SUO SUPERAMENTO

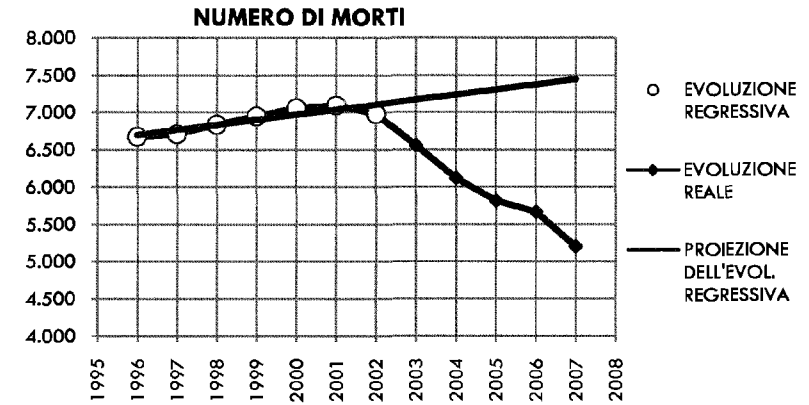
I RISULTATI DEL MIGLIORAMENTO

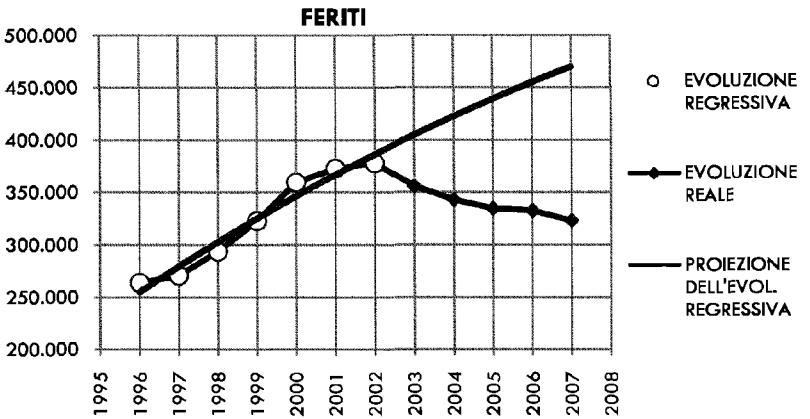
Un effetto di segno opposto è determinato dalla nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale.

Confrontando l'evoluzione tendenziale 1996-2002 al quadriennio successivo (valutando, cioè, come se **non** si fosse verificato il miglioramento del 2003) con l'evoluzione reale del 2003-2007, si evidenzia che la nuova fase ha determinato, rispetto ad un ipotetica permanenza della precedente evoluzione regressiva:

- Una riduzione del numero di morti pari a:
  - **– 2.300** unità nel solo 2007;
  - **– 7.500** unità nell'intero quinquennio 2003-2007.
- Una riduzione del numero di feriti pari a:
  - **– 140.000** unità nel solo 2007;
  - **– 500.000** unità nell'intero quadriennio 2003-2007.

- In altri termini, **il "vantaggio" di sicurezza determinato dalle politiche nazionali e locali intraprese tra il 2003 e il 2007 vale 7.500 morti e 500.000 feriti in meno.**





LE INDICAZIONI DEL 1 TRIMESTRE 2008

IL 1 SEMESTRE 2008

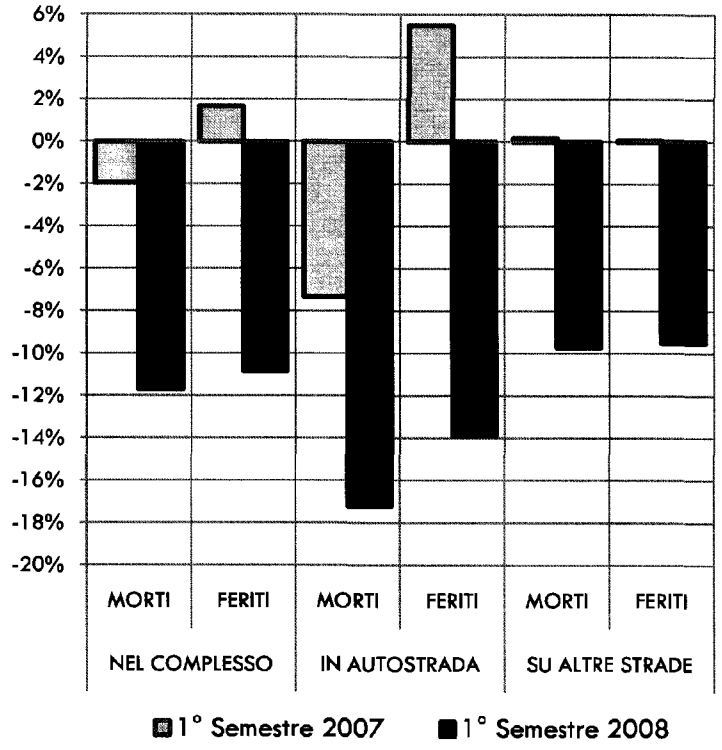
Il Ministero dell'Interno ha reso disponibili i dati sulle vittime degli incidenti stradali del 1 semestre 2008.

Ricordando che si tratta di una rilevazione parziale che copre circa il 30% dell'incidentalità stradale e riguarda prevalentemente (ma non esclusivamente) l'incidentalità sulle autostrade e sulla rete stradale maggiore, i dati del 1 semestre 2008, confrontato con l'analogo trimestre del 2007 mostrano una **netta accelerazione del processo di miglioramento della sicurezza stradale:**

- **i morti diminuiscono di –303 unità** (–11,7%);
- **i feriti si riducono di –17.771 unità** (–10,8% rispetto all'analogo quadrimestre 2007);
- **il costo sociale diminuisce di –1.731 milioni di Euro** (–11,0% rispetto all'analogo semestre 2007).

Tale accelerazione va interpretata nel quadro degli effetti della Legge n. 160/07 (sull'inasprimento e riorganizzazione delle sanzioni) che hanno investito gli ultimi 5 mesi del 2007 e i primi 6 mesi del 2008, analogamente a quanto è accaduto con la Legge n. 151/03 (sulla introduzione della patente a punti). Si tratta cioè di una accelerazione del processo di riduzione delle vittime molto intensa ma, stando ai precedenti, destinata a esaurirsi in tempi brevi (si veda il successivo paragrafo B1).

1° SEMESTRE 2008 RISPETTO AL 1° SEMESTRE 2007
(Su dati del Ministero dell'Interno)



I PRINCIPALI FATTORI DEL MIGLIORAMENTO

QUATTRO ORDINI DI FATTORI

Il passaggio, nel 2003, da una lunga fase di evoluzione regressiva (con aumento di morti e feriti) ad una fase di intenso miglioramento della sicurezza stradale è stato determinato dalla interazione di numerose concause, tuttavia **quattro fattori hanno svolto un ruolo determinante nell'innescare la nuova fase evolutiva:**

I. L'**azione normativa nazionale**, e in particolare il dl 27 giugno 2003 n.151 sulla introduzione della patente a punti (convertito in Legge 1° agosto 2003, n. 214), il dl 3 agosto 2007, n.117 su inasprimento delle sanzioni e altro (convertito in Legge 2 ottobre 2007, n.160) e, presumibilmente, il dl 23 maggio 2008, n. 92 (convertito in Legge 24 luglio 2008, n. 125) del quale tuttavia manca una misurazione consolidata di effetti.

II. Il rafforzamento dell'**azione di controllo**, con particolare riferimento ai controlli sulla guida in stato di ebbrezza sviluppati dalla **Polizia Stradale di Stato, dall'Arma dei Carabinieri e dalle Polizie locali**, realizzato anche grazie alla strumentazione resa disponibile dal Ministero dei Trasporti.

III. L'approvazione del **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale** e l'avvio dei relativi programmi attuativi che hanno promosso la elaborazione di circa 2.800 progetti di sicurezza stradale e ne hanno finanziati circa 1.200, con un impegno di 1.100 milioni di euro (che, però, si è tradotto in investimenti solo in piccola parte).
La predisposizione di **piani e programmi regionali** e il loro finanziamento.
La realizzazione di numerose **iniziative locali** di elevata qualità, promosse e sostenute da Province e Comuni.

IV. Un'azione di **informazione e sensibilizzazione** di dimensioni sempre più consistenti e di qualità sempre più elevata che fa capo ad una rete progressivamente più ampia e solida di associazioni volontarie di cittadini, di imprese e di amministrazioni pubbliche.

Fattore 1

L'AZIONE NORMATIVA

PRIMO FATTORE: L'AZIONE NORMATIVA NAZIONALE

LA SCALA TEMPORALE PER L'ANALISI DEGLI EFFETTI NORMATIVI

- All'inizio della fase di miglioramento della sicurezza stradale, il Parlamento, su impulso del Governo, ha approvato una importante revisione del codice della strada: l'introduzione della ***"patente a punti"*** (L.151/2003). Successivamente il Parlamento ha approvato la norma di riordino e inasprimento delle sanzioni (L. 160/2007) ed è tornato sulla stessa materia con la L. 125/2008.

- Le prime due norme hanno determinato effetti ormai consolidati e misurabili. La terza norma ha avuto un periodo di applicazione di pochi mesi per i quali mancano statistiche sufficientemente complete. L'analisi degli *"effetti normativi"* si concentrerà dunque solo sulle prime due norme, rimandando l'esame sulle reale efficacia della L. 125/08 alla disponibilità di dati certi sull'evoluzione complessiva dell'incidentalità.

(*) I valori del 2008 sono stimati sulla base dei dati resi disponibili dal Ministero dell'Interno, Servizio di Polizia Stradale.

- L'esame della evoluzione delle vittime e del costo sociale nel periodo 2003-2007 per anno solare non consente di esaminare adeguatamente gli effetti dell'azione normativa nazionale. Ciò accade sia perché le due norme hanno cominciato ad avere efficacia rispettivamente dal mese di luglio 2003 e di agosto 2007 (con una cadenza sfalsata di 6/7 mesi rispetto all'anno solare) sia perché gli effetti delle nuove norme evolvono troppo rapidamente perché sia possibile analizzarli compiutamente con dati annuali.

- Gli effetti dell'azione normativa nazionale appaiono invece abbastanza evidenti ad un **esame della evoluzione semestrale delle vittime** (periodo che rappresenta un soddisfacente compromesso tra le più usuali statistiche annuali e scansioni mensili o settimanali che possono fornire un quadro più dettagliato ma che ai nostri fini rischiano anche di essere distraenti laddove l'informazione aggiuntiva non compensa l'incremento di complessità) nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2000 e il 30 giugno 2008.(*)

PRIMO FATTORE: L'AZIONE NORMATIVA NAZIONALE

GLI EFFETTI SULLE VITTIME

- Nel primo semestre di applicazione della L.151/03 (patente a punti) si è registrata una riduzione di **–602 morti e –27.301 feriti,** laddove nei quattro semestri precedenti le vittime erano cresciute o erano rimaste sostanzialmente stabili. Nel secondo semestre di applicazione della norme la riduzione di vittime prosegue, sia pure con una lieve attenuazione (**–509 morti e –14.933 feriti**).

- I successivi tre anni sono caratterizzati da riduzioni semestrali molto contenute o, nel 2°semestre 2004, da una crescita del numero di morti. Tra il secondo semestre del 2004 e il primo semestre 2007 il processo di miglioramento della sicurezza stradale consegue risultati minimi.

- Nei primi sei mesi di applicazione della L.160/07 (riorganizzazione e inasprimento sanzioni) si rileva una riduzione di **–437 morti e –9.341.** Nel secondo semestre di applicazione della norma si registra una riduzione di **–298 morti e –17.721 feriti.** (*)

(*) Proiezione basata sui dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno, Polizia Stradale.

EVOLUZIONE SEMESTRALE DELLE VITTIME

(SEMESTRE DELL'ANNO RISPETTO ALLO STESSO SEMESTRE DELL'ANNO PRECEDENTE)

MORTI

	Numeri			Percentuali		
	1 Sem	2 Sem	Anno	1 Sem	2 Sem	Anno
2001	-98	133	35	-2,9%	3,6%	0,5%
2002	-112	-4	-116	-3,4%	-0,1%	-1,6%
2003	185	-602	-417	5,8%	-15,9%	-6,0%
2004	-509	68	-441	-15,1%	2,1%	-6,7%
2005	-109	-195	-304	-3,8%	-6,0%	-5,0%
2006	-109	-40	-149	-4,0%	-1,3%	-2,6%
2007	-101	-437	-538	-3,8%	-14,5%	-9,5%
2008	-298			-11,7%		

FERITI

	Numeri			Percentuali		
	1 Sem	2 Sem	Anno	1 Sem	2 Sem	Anno
2001	4.509	8.764	13.273	2,5%	4,8%	3,7%
2002	-2.483	7.689	5.206	-1,4%	4,0%	1,4%
2003	5.284	-27.301	-22.017	2,9%	-13,8%	-5,8%
2004	-14.933	1.637	-13.296	-8,0%	1,0%	-3,7%
2005	-8.242	-79	-8.321	-4,8%	0,0%	-2,4%
2006	-1.416	-487	-1.903	-0,9%	-0,3%	-0,6%
2007	2.236	-9.341	-7.105	1,4%	-5,4%	-2,1%
2008	-17.721			-10,8%		

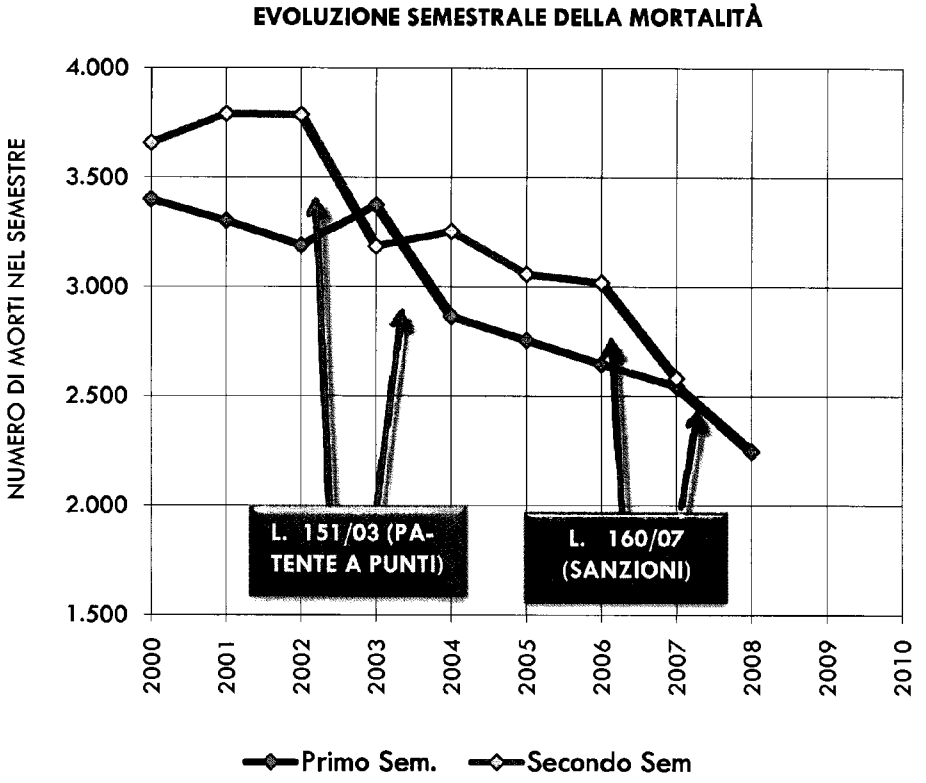
N.B. I dati del 2008 sono stimati sulla base dei dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno.

PRIMO FATTORE: L'AZIONE NORMATIVA NAZIONALE

GLI EFFETTI SULLA MORTALITÀ

Nei primi due semestri di applicazione della L.151/03 e nei primi due semestri di applicazione della L.160/07 si è verificata una **diminuzione di –1.846 morti**, pari allo 86% della riduzione totale di mortalità registrata tra il 1 gennaio 2003 e il 30 giugno 2008 (–2.147 morti).

Nei 6 anni precedenti (1997-2002) non si era verificata alcuna riduzione ma una crescita di +304 morti.

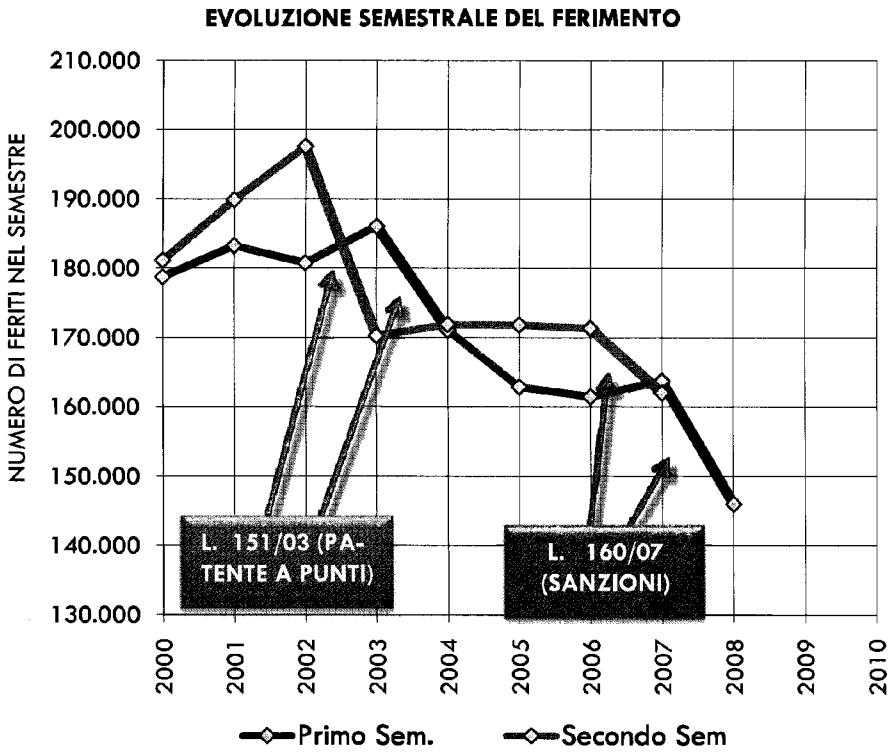


GLI EFFETTI SUL NUMERO DI FERITI

Nel caso dei feriti gli effetti dell'azione normativa sono ancora più clamorosi: nei primi due semestri di applicazione della L.151/03 e nei primi due semestri di applicazione della L.160/07 si è verificata una **diminuzione di –69.296 feriti,** pari al 98% della riduzione totale di mortalità registrata tra il 1 gennaio 2003 e il 30 giugno 2008 (–70.363 feriti).

Nei 6 anni precedenti (1997-2002) si era verificata una crescita di +114.279 feriti.

PRIMO FATTORE: L'AZIONE NORMATIVA NAZIONALE



PRIMO FATTORE: L'AZIONE NORMATIVA NAZIONALE

In definitiva, nei primi dodici mesi di applicazione della patente a punti (L.151/2003) e nei primi dodici mesi di applicazione dell'inasprimento delle sanzioni e nuove regolamentazioni (L.160/2007) si determina:

- l'**86%** della riduzione complessiva di mortalità registrata nei cinque anni e sei mesi compresi tra il 1 gennaio 2003 e il 30 giugno 2008 e cioè di tutta la riduzione di vittime determinata nella nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale;
- il **98%** della riduzione complessiva del numero di feriti .

Il dato diventa ancora più chiaro se teniamo conto del fatto che negli altri 36 mesi della fase di miglioramento si è determinata una riduzione di –486 morti e –6.351 feriti; ciò implica che:

- la riduzione mensile media dei periodo immediatamente successivi all'emanazione delle due norme è pari a **–77 morti/mese e –2.887 feriti/mese;**
- nei restanti 36 mesi del periodo la riduzione media mensile non va oltre **–14 morti/mese e –176 feriti/mese.**

Per completezza, si nota che nei 6 anni della precedente fase regressiva (1997-2002), si era verificata una variazione media mensile di **+4 morti/mese e +1.587 feriti/mese.**

Tutto ciò non basta a identificare i due dispositivi normativi come la causa certa delle nuova fase di miglioramento ma vi sono elevate probabilità che i due dispositivi siano uno dei principali fattori di innesco e alimentazione della nuova fase di miglioramento.

Fattore 2
L'AZIONE DI CONTROLLO

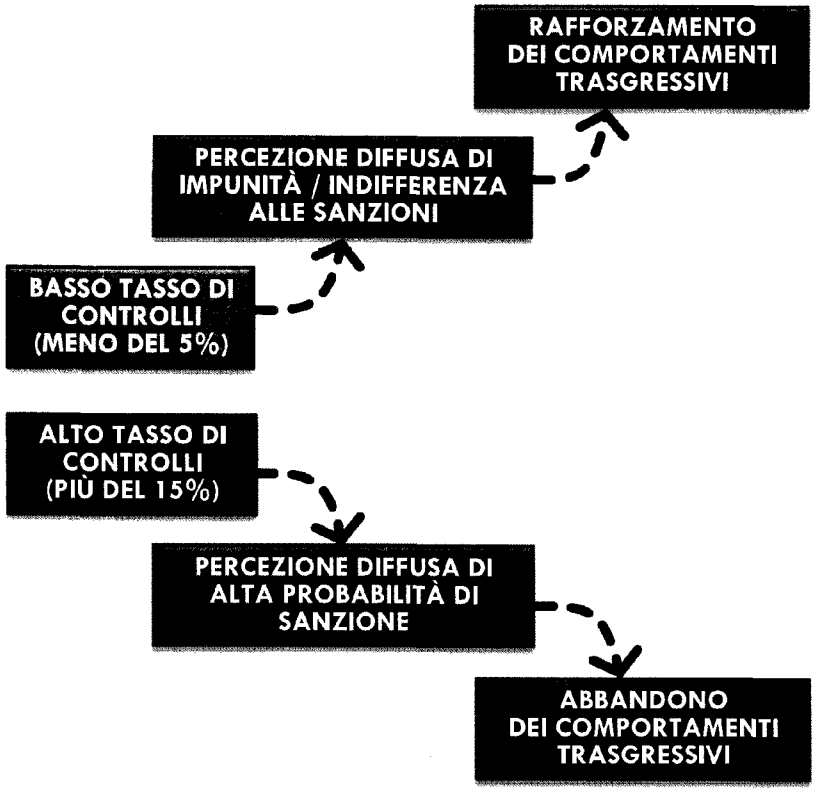
I TERMINI DELLA QUESTIONE

Il secondo fattore che ha concorso ad alimentare il nuovo processo di miglioramento della sicurezza stradale è costituito dall'aumento dei controlli su strada.

- La numerosità e la sistematicità dei controlli - oltre agli effetti diretti sui comportamenti trasgressivi in atto che costituiscono l'oggetto dell'azione stessa di controllo - contribuisce a formare, a seconda del caso, una percezione diffusa di **impunità** o di **certezza della sanzione.**

- A sua volta la percezione diffusa:
  - A. di una sostanziale impunità si traduce in una **permanenza di ampie quote di comportamenti trasgressivi e ad alto rischio;**
  - B. della certezza (o dell'alta probabilità) della sanzione determina una **modificazione dei comportamenti con un deciso abbassamento dei tassi di trasgressione.**

SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO



N.B. Le soglie sono ***largamente indicative*** *e cambiano in funzione di fattori culturali e sociali.*

SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

RIFERIMENTI IN ALTRI PAESI

- I paesi europei che nell'ultimo decennio hanno conseguito le maggiori riduzioni di vittime solitamente hanno applicato una strategia in quattro fasi.
  - **I. Individuazione dei comportamenti a massimo rischio** (quasi sempre identificati in: eccesso di velocità, guida in stato di ebbrezza, velocità eccessiva, mancata utilizzazione di casco e cintura di sicurezza e guida aggressiva).
  - **II. Campagne di informazione e sensibilizzazione** per contrastare i comportamenti di guida a massimo rischio.
  - **III. Misure e interventi specifici sulla rete stradale o sulla regolamentazione del traffico,** per ridurre l'impatto e dei comportamenti a massimo rischio e limitarne gli effetti sulle persone.
  - **IV. Aumento del numero e della sistematicità dei controlli,** in modo da controllare più del 10% dei conducenti ogni anno.

- Una ricerca della commissione europea sui comportamenti di guida in 23 stati europei (*SARTRE* 3) rivela che nel 2003 **la percezione della densità annua dei controlli per guida in stato di ebbrezza tra i cittadini europei era pari a:**
  - 21% in Finlandia (**valore massimo**);
  - dal 10% al 15% in Svezia, Olanda, Slovenia Croazia, Portogallo, Spagna, Francia, Grecia e Cipro;
  - dal 5% al 10% in Germania, Belgio, Ungheria Polonia, Svizzera, Austria;
  - dal 2% al 5% in Danimarca, Regno Unito e Irlanda
  - meno dell'1% in Italia (**valore minimo**).
- In Francia per determinare una percezione di densità di controllo pari all'11% vengono effettuati circa 4,8 milioni di controlli sulla guida in stato di ebbrezza ogni anno.
- In Italia, nel 2003, si effettuavano circa 200.000 controlli/anno sulla guida in stato di ebbrezza.

SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

I CONTROLLI IN ITALIA: DA 20.000 A 100.000 CONTROLLI AL MESE

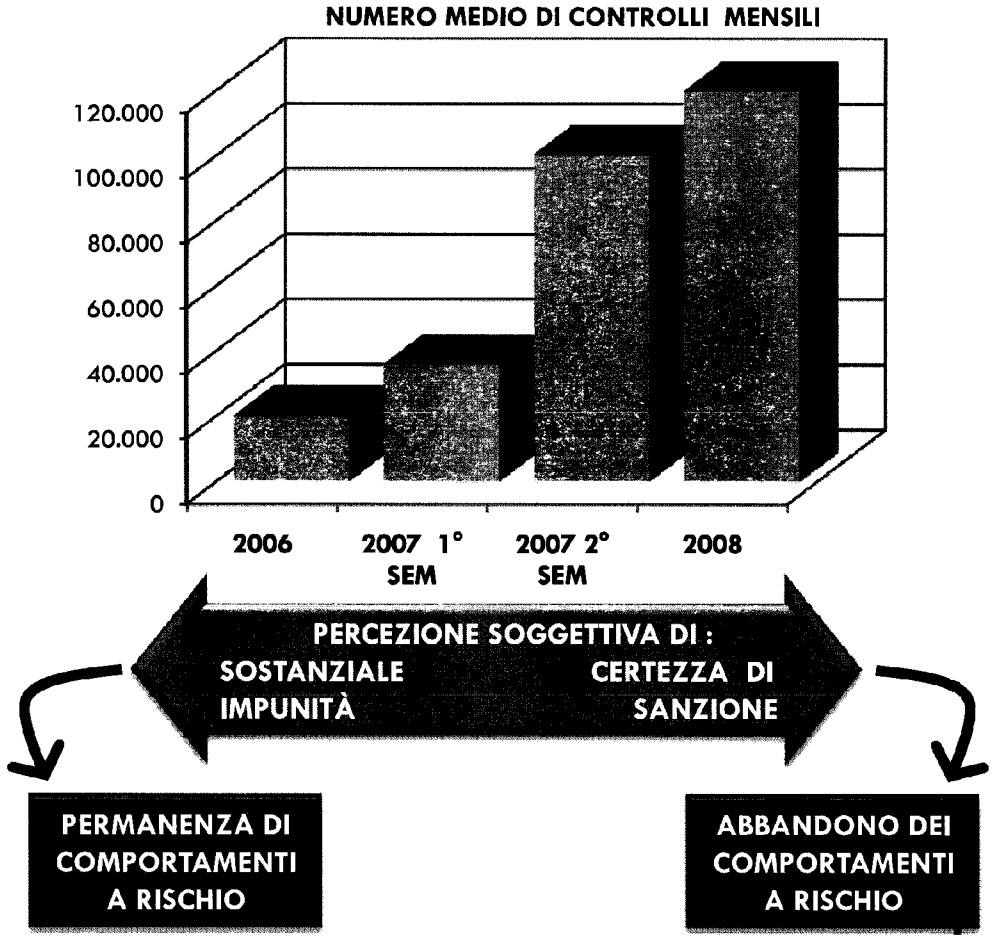
In Italia, a partire dal 2006, la **densità di controlli** sulla guida in stato di ebbrezza (numero annuo dei controlli/numero delle patenti di guida) della Polizia Stradale di Stato e dei Carabinieri è aumentata rapidamente passando **dai 20.161 controlli/mese** del 2006 (densità annua di controllo = 0,7%) **ai 111.747 controlli mese** del periodo gennaio-agosto 2008 (densità annua di controllo = 3,8%).

POLIZIA STRADALE DI STATO E ARMA DEI CARABINIERI

CONTROLLI SU GUIDA IN STATO DI EBBREZZA X MESE

PERIODO	CONTROLLI	DENSITÀ(*)	INDICI
GENNAIO-DICEMBRE 2.006	20.161	0,7%	100
GENNAIO-LUGLIO 2007	36.013	1,2%	179
AGOSTO-DICEMBRE 2007	100.443	3,4%	498
GENNAIO-AGOSTO 2008	111.747	3,8%	554

(*) Controlli annui / numero di patenti di guida



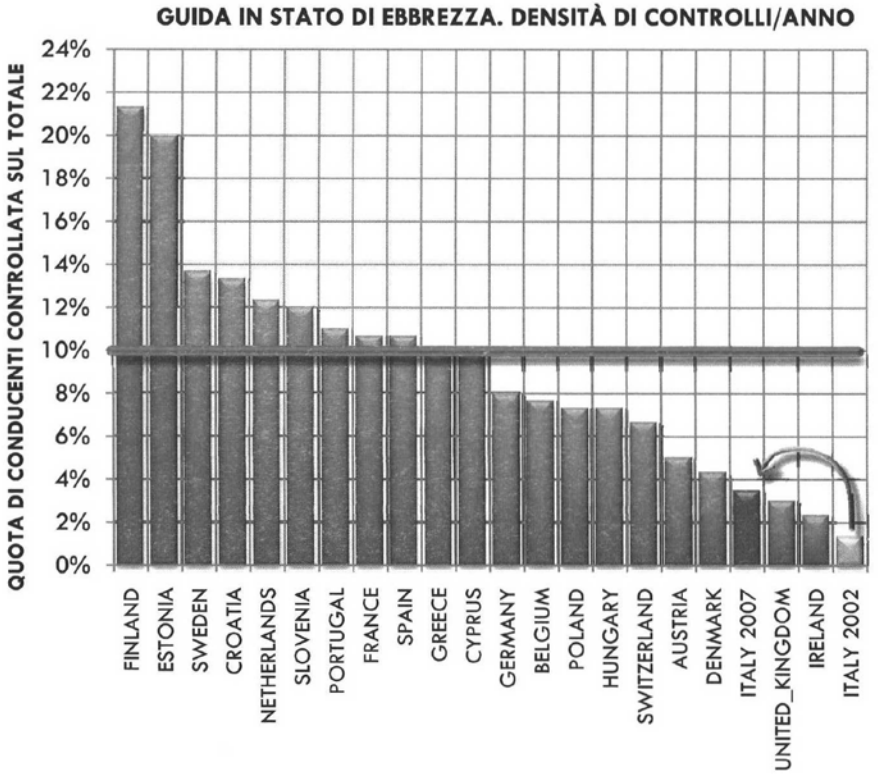
SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

VERSO LA SOGLIA DELLA CERTEZZA DEL SANZIONAMENTO

- Il superamento della soglia del 10% di controlli/anno favorisce il progressivo passaggio da comportamenti trasgressivi e a rischio a comportamenti virtuosi, tanto più ampio e rapido, quanto maggiore è la quota di controlli.

- L'obiettivo è **determinare una percezione diffusa di certezza del sanzionamento nei confronti dei comportamenti ad alto rischio** (guida in stato di ebbrezza, velocità eccessiva, mancata utilizzazione di casco e cintura, guida aggressiva, etc.).

- Uno *strumento chiave* è costituito dal **rafforzamento selettivo dei controlli** (sulle tratte stradali, sui luoghi, negli orari di massimo rischio) e, a tale fine, diventa decisivo conoscere in modo puntuale la distribuzione dei fattori e delle situazioni di rischio sul territorio, nel tempo, per profili sociali, etc.



SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

IL PROTOCOLLO DI INTESA TRA MINISTERO DEI TRASPORTI E MINISTERO DELL'INTERNO

Per accelerare il processo di rafforzamento dei controlli il Ministero dei Trasporti e il Ministero dell'Interno, nel mese di gennaio 2008, hanno definito tre convenzioni, con la Polizia Stradale di Stato, con l'Arma dei Carabinieri e con il Corpo Forestale dello Stato, che:

A. Rendono disponibili alla Polizia Stradale di Stato, all'Arma dei Carabinieri e al Corpo Forestale:
   - 2.220 *"Precursori etilometrici" (apparati per la individuazione istantanea dello stato di ebbrezza, i cui risultati sono da confermare da apparati di valutazione formale definitiva: gli etilometri);*
   - 845 Etilometri omologati;
   - 195 Apparati di controllo della velocità ed altre infrazioni al Codice della Strada.

B. Consente di concentrare l'azione di controllo sulle **tratte stradali e autostradali più pericolose**, dove nell'ultimo triennio si sono registrati:
   - 1.491 morti;
   - 56.580 feriti;
   - 6.240 milioni di euro di costo sociale.

Tra queste strade ve ne sono 50 con la più elevata densità di vittime per chilometro di estesa che costituiscono il 5% della rete stradale ma, anno dopo anno, raccolgono il 20% dei morti e il 25% dei feriti.

Su tali strade è indispensabile intervenire per rimuovere fattori di rischio di natura infrastrutturale o per creare condizioni di sicurezza adeguate agli elevati flussi di traffico, ma si tratta di azioni che richiedono tempi medio-lunghi. Nell'immediato, come accade in numerosi Paesi europei e, in particolare, nei Paesi che hanno raggiunto i più elevati livelli di sicurezza stradale è possibile intensificare i controlli e ridurre i limiti di velocità in modo determinare un deciso abbattimento dei comportamenti a rischio.

SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

I CONTROLLI TELEMATICI

Esiste poi un secondo aspetto dell'azione di controllo/dissuasione: quello della utilizzazione di apparati telematici di rilevazione, verifica e sanzionamento.

Il sistema infrastrutturale che fa maggiormente ricorso a questi apparati è quello delle autostrade in concessione e ciò accade sia perché il contratto di concessione prevede incentivi economici per il miglioramento della sicurezza stradale, sia perché il tipo di rete e il tipo di traffico si prestano, meglio di altri, a verifiche automatiche. Prendiamo dunque il sistema delle autostrade in concessione come rappresentativo delle potenzialità dei controlli telematici, senza con ciò affermare che le tecnologie e le modalità di controllo autostradali siano meccanicamente trasferibili ad altri tipi di rete, senza adeguati accorgimenti.

Il sistema autostradale è quello che nel quadriennio 2003-2006 ha registrato **la più ampia riduzione del numero di vittime.**

VARIAZIONE DELLE VITTIME E DEL COSTO SOCIALE PER TIPO DI STRADA. PERIODO 2003-2006

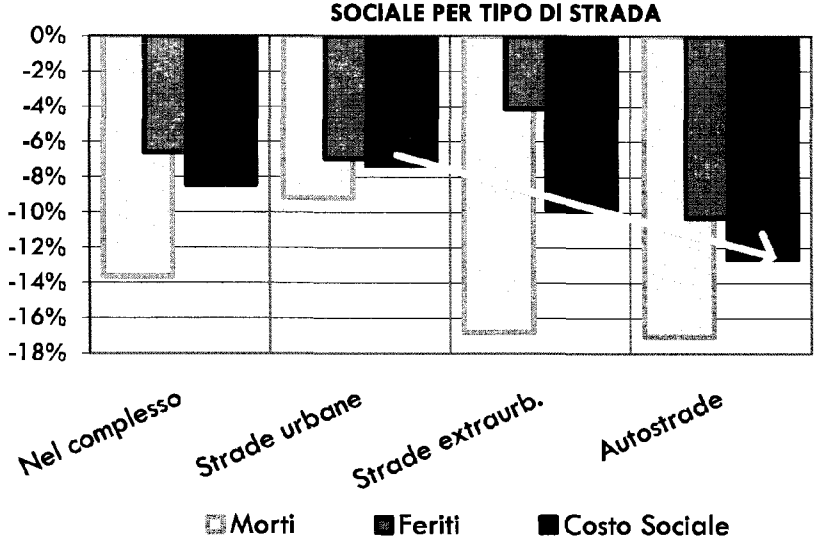
	TUTTA LA RETE	STRADE URBANE(*)	STRADE EXTRAURB.(**)	**AUTOSTRADE CONCESSE**
MORTI	-13,6%	-9,2%	-16,8%	**-17,0%**
FERITI	-6,6%	-6,9%	-4,1%	**-10,3%**
COSTO SOCIALE	-8,2%	-7,7%	-9,9%	**-12,5%**

(*) Comprese SS e SP di attraversamento delle aree urbane

(**) Esclusa la rete autostradale in concessione

Alle tendenze evolutive attuali, l'obiettivo del **dimezzamento del numero di morti** sarebbe raggiunto in meno di 12 anni nel sistema autostradale, in poco più di 12 nelle strade extraurbane, in 22 anni nella viabilità urbana, in 15 anni sulla rete nel suo complesso. Il **dimezzamento complessivo delle vittime** sarebbe raggiunto: in 16 anni dal sistema autostradale, in 20 dalla rete extraurbana, in 26 dalla viabilità urbana e in poco più di 24 dal sistema infrastrutturale nel suo complesso.

VARIAZIONE 2003-2006 DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE PER TIPO DI STRADA



SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

L'EVOLUZIONE DELLE VITTIME SUL SISTEMA AUTOSTRADALE

MORTI FERITI E COSTO SOCIALE PER TIPO DI STRADA

MORTI

	Italia nel complesso	Strade urbane*	Sistema extraurbano	Sistema autostradale
2000	7.061	3.167	3.130	764
2001	7.096	3.351	2.972	773
2002	6.980	3.083	3.096	801
2003	6.563	2.746	3.106	711
2004	6.122	2.596	2.878	648
2005	5.818	2.588	2.653	577
2006	5.669	2.494	2.585	590

FERITI

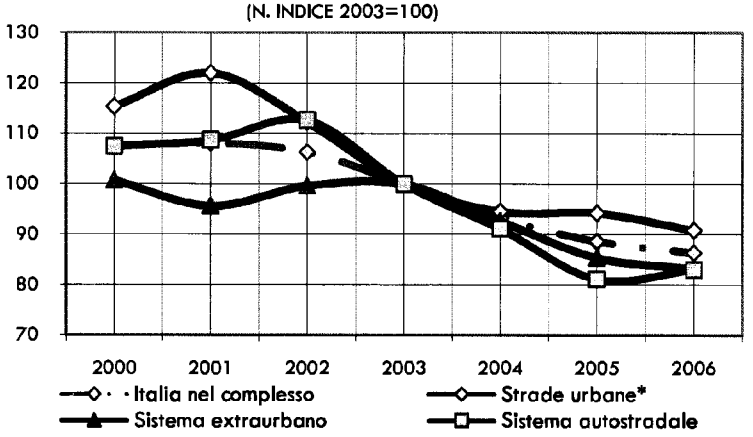
	Italia nel complesso	Strade urbane*	Sistema extraurbano	Sistema autostradale
2000	360.013	268.638	68.221	23.154
2001	373.286	276.839	69.659	26.788
2002	378.492	270.755	79.910	27.827
2003	356.475	260.072	71.166	25.237
2004	343.179	249.709	69.562	23.908
2005	334.858	244.448	66.548	23.862
2006	332.955	242.042	68.267	22.646

COSTO SOCIALE

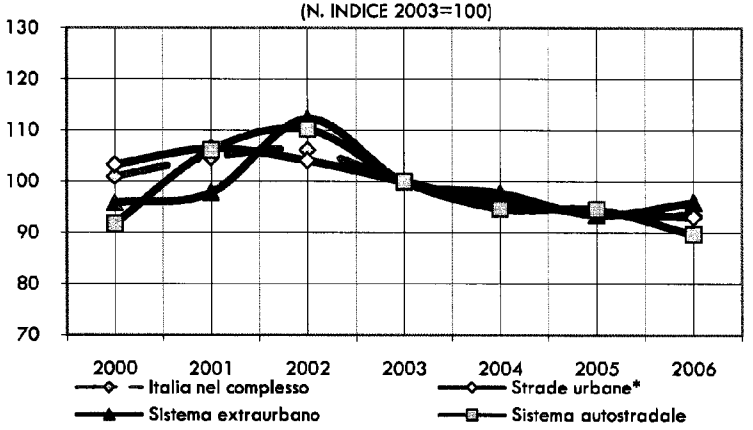
	Italia nel complesso	Strade urbane*	Sistema extraurbano	Sistema autostradale
2000	36.340	24.187	9.384	2.769
2001	37.366	25.047	9.270	3.049
2002	37.587	24.225	10.197	3.165
2003	35.385	22.969	9.568	2.849
2004	33.792	21.997	9.132	2.663
2005	32.756	21.599	8.596	2.561
2006	32.408	21.291	8.628	2.489

(*) Sono compresi gli attraversamenti

ANDAMENTO DEL NUMERO DI MORTI PER TIPO DI STRADA
(N. INDICE 2003=100)



ANDAMENTO DEL NUMERO DI FERITI PER TIPO DI STRADA
(N. INDICE 2003=100)



SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

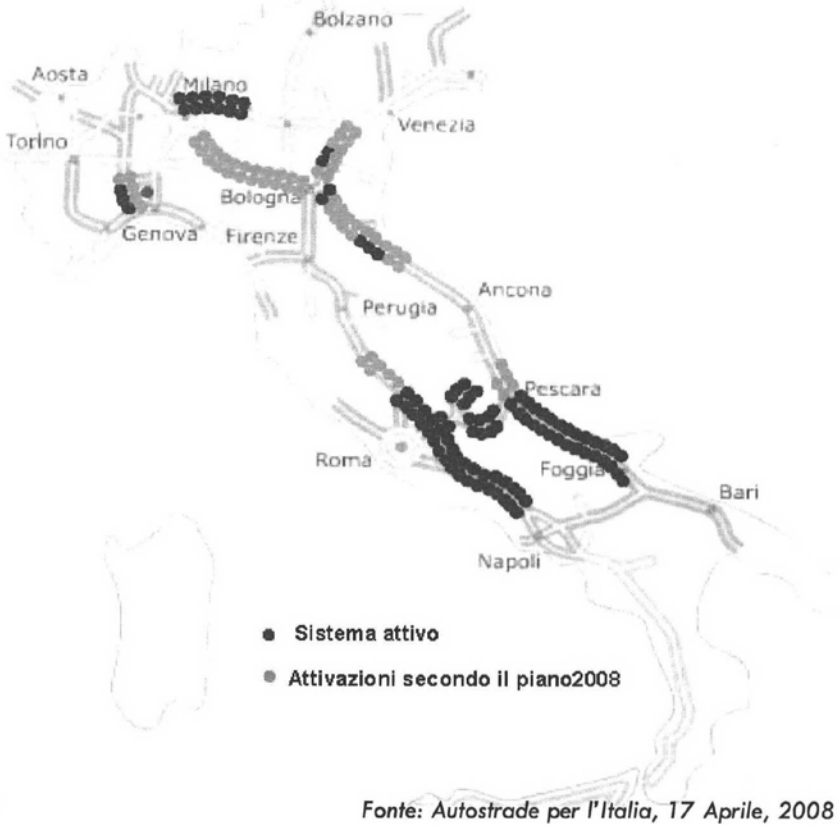
I CONTROLLI SUL SISTEMA AUTOSTRADALE E IL *"SISTEMA TUTOR"*

I rilevanti miglioramenti di sicurezza stradale del sistema autostradale sono stati resi possibili dalle caratteristiche intrinseche della rete, dal buono stato di manutenzione, dalla qualità della segnaletica, da diverse campagne di informazione e sensibilizzazione piuttosto efficaci e dalla numerosità dei controlli diretti (effettuati dalla Polizia Stradale) e telematici (tutta la rete è controllata da autovelox e monitorata da telecamere).

Inoltre, nel 2006, con la collaborazione del Ministero dell'Interno, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e di Autostrade per l'Italia, è stato sviluppato il *"sistema tutor"* per rafforzare i controlli e migliorarne la qualità attraverso la verifica della velocità media.

Allo stato attuale il sistema è presente su circa 620 chilometri della rete autostradale della concessionaria Autostrade per l'Italia (11% del totale). Nel corso del 2008 il sistema tutor coprirà altri 450 chilometri (+8%).

LOCALIZZAZIONE DEI SISTEMI TUTOR. STATO E PROGRAMMA 2008



Fonte: Autostrade per l'Italia, 17 Aprile, 2008

SECONDO FATTORE: L'AZIONE DI CONTROLLO

I RISULTATI DEL *"SISTEMA TUTOR"*

Stando ai dati forniti da *"Autostrade per l'Italia"*, nel primo anno di applicazione si è registra una netta riduzione delle velocità medie di percorrenza e un ancor più rilevante miglioramento della sicurezza. In un solo anno(*), si sono rilevati i seguenti dati:

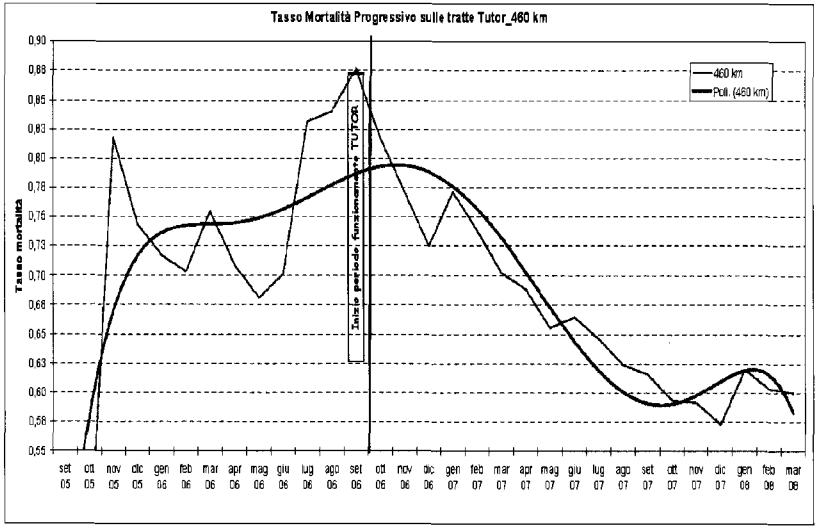
- tasso di incidentalità -19%
- tasso di ferimento -27%
- tasso di mortalità -51%

La diminuzione di velocità media indotto dal *"tutor"* non solo riduce il numero di incidenti ma tende ancor più a **ridurne la gravità** (il numero di morti si riduce ad un tasso 2,5 volte maggiore del tasso di riduzione degli incidenti).

Per valutare in modo più apporfondito l'efficacia del *"sistema tutor"* occorrerà tuttavia attendere almeno un altro anno e disporre di una copertura più ampia della rete ma sulla base dei dati attualmente disponibili si può affermare che il controllo costante della velocità media sia uno degli strumenti più efficaci per la riduzione della mortalità sulla rete autostradale.

(*) Periodo settembre 2006 - agosto 2007 sul periodo settembre 2005 - agosto 2006.

EVOLUZIONE DEL NUMERO DI MORTI
PER 100 MILIONI DI VEICOLI/CHILOMETRO
PERIODO: OTTOBRE 2005 – MARZO 2008



A04	Grumello - Seriate dir. ovest; Rovato - Ospitaletto dir. est	13,6 km
A13	Occhiobello - Ferrara nord dir. sud	7,2 km
A14	Forezza - Cesena nord dir. sud	29,1 km
A14	Pescara ovest - CC DT7/DT8 dir. Sud; CC DT7/DT8 - Pescara ovest dir. nord	246,4 km
A14	CC DT7/DT8 - Cerignola est dir. sud; Foggia - CC DT8/DT7 dir. nord	133,3 km
A26	Ovada - allacciamento A10/A26	26,8 km

Fonte. Autostrade per l'Italia

Fattore 3

PIANI, PROGRAMMI E INTERVENTI

PIANI, PROGRAMMI E INTERVENTI

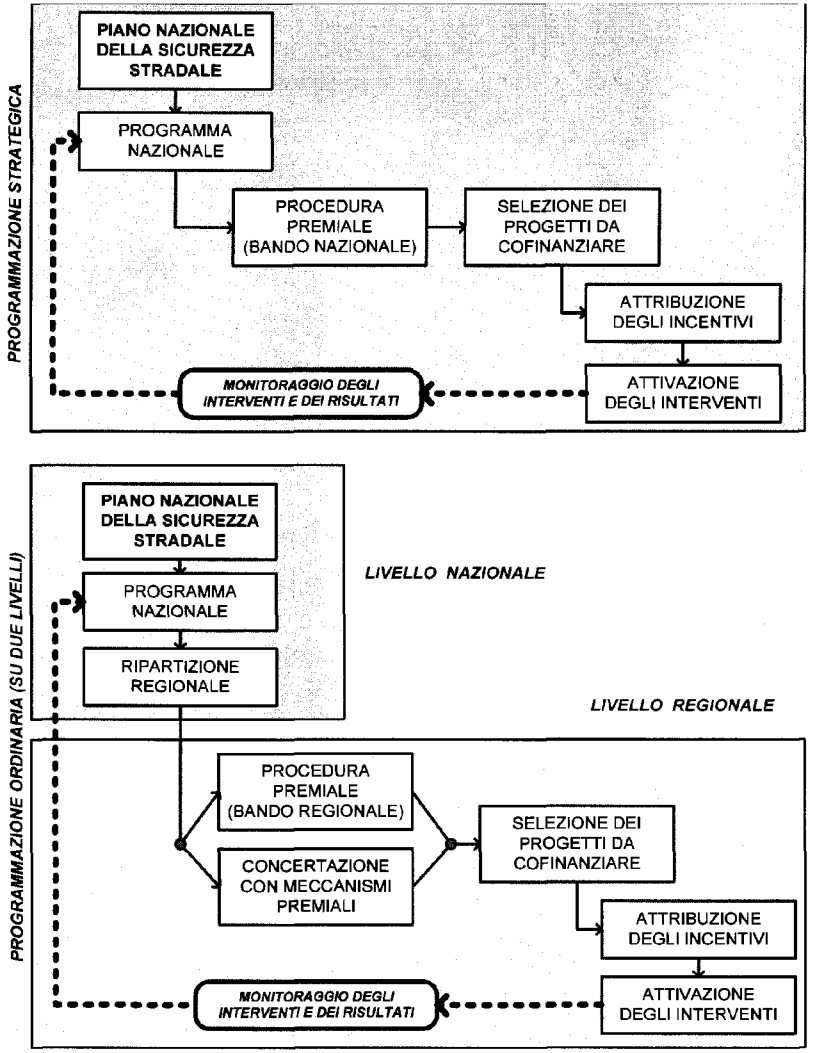
Il 29 novembre 2002 il CIPE approva il **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS)** e il 1 Programma di attuazione.

Il PNSS individua due livelli di intervento:

- **azioni prioritarie,** interventi puntuali su situazioni di elevato rischio con effetti nel breve periodo;
- **azioni di sistema,** che tendono a creare un contesto più favorevole al miglioramento della sicurezza stradale, operando sul sistema dei trasporti, su quello infrastrutturale, sul sistema sanitario, etc.

Il PNSS viene attuato tramite programmi di due tipi:

- **programmazione strategica,** gestita direttamente dal Governo nazionale e riservata alle azioni ad alto impatto per tutto il sistema Paese;
- **programmazione ordinaria,** gestita dalle Regioni, che riguarda azioni per migliorare l'efficacia degli interventi, la collaborazione interistituzionale, il partenariato pubblico-privato, lo sviluppo di azioni intersettoriali, etc.



IL LIBRO BIANCO SULLA SICUREZZA STRADALE

Nel mese di aprile 2007 la Segreteria Tecnica della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale ha presentato il ***"Libro bianco sulla sicurezza stradale"*** che analizza contenuti e stato di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e formula le prime valutazioni di efficacia sui programmi e sugli interventi attuativi.

Il Libro bianco esamina un periodo di 8 anni (compresa la fase di elaborazione del Piano) durante i quali:

- sono stati definiti 46 programmi attuativi regionali e nazionali;
- sono state elaborate e presentate 2.600 proposte di interventi per migliorare la sicurezza stradale;
- sono stati finanziati 1.122 progetti, con un impegno finanziario pubblico pari a 1.186 milioni di euro, di cui:
  - 553 milioni di Euro a carico della finanza nazionale;
  - 563 milioni di Euro a carico della finanza locale.

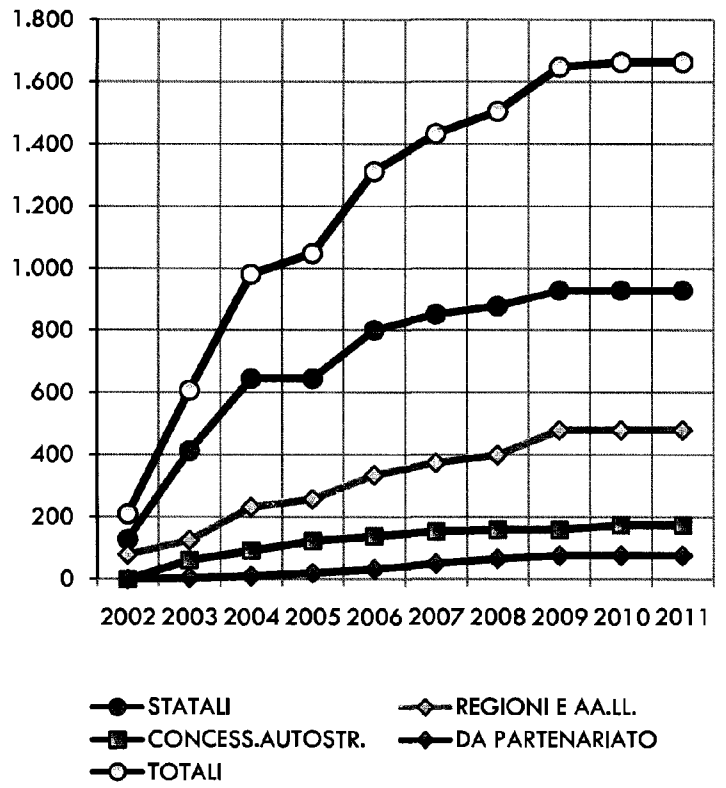
Per descrivere il terzo sistema di fattori che ha determinato la nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale si fa riferimento ai risultati del suddetto libro bianco, al quale si rimanda per ogni approfondimento

IL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

Sotto il profilo economico finanziario il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS):

- definisce uno scenario decennale di impegni finanziari per i diversi soggetti che partecipano al processo di miglioramento della sicurezza stradale;
- distingue tra investimenti aggiuntivi e rifinalizzazioni delle spese in essere verso la sicurezza stradale;
- prevede stanziamenti crescenti a carico della finanza centrale per incentivare interventi a favore della sicurezza stradale da parte di Regioni, Province e Comuni;
- assume l'obiettivo di arrivare ad una spesa annua **allineata ai parametri medi procapite e per vittima di molti paesi europei** (da 10 a 25 Euro procapite o da 100.000 a 300.000 Euro per vittima, valori che, nel nostro Paese, equivalgono ad un investimento medio annuo compreso tra 570 e 1.600 milioni di Euro).

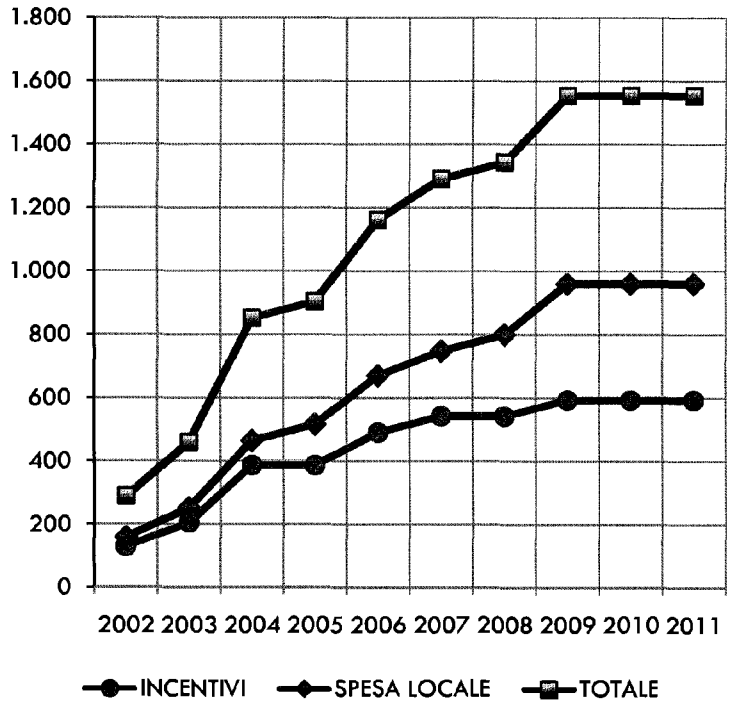
FABBISOGNO FINANZIARIO DEL PIANO



I FINANZIAMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

- Il PNSS favorisce gli investimenti delle Regioni e delle Amministrazioni locali verso la sicurezza stradale, attraverso il cofinanziamento degli interventi per quote che vanno da 35% al 70% (in funzione delle politiche regionali).
- Gli interventi da ammettere ai finanziamenti del PNSS sono scelti attraverso procedure premiali che orientano gli interventi verso gli obiettivi, le linee di azione e le misure prioritarie indicate dal Piano in termini generali e specificate di anno in anno dai Programmi.
- Lo scenario finanziario del PNSS prevede che gli incentivi a Regioni e Amministrazioni locali passino progressivamente da 120 milioni di Euro (dimensione economica del 1 Programma) a 600 milioni di Euro (ultimi tre programmi attuativi del Piano, a partire dal 2009).

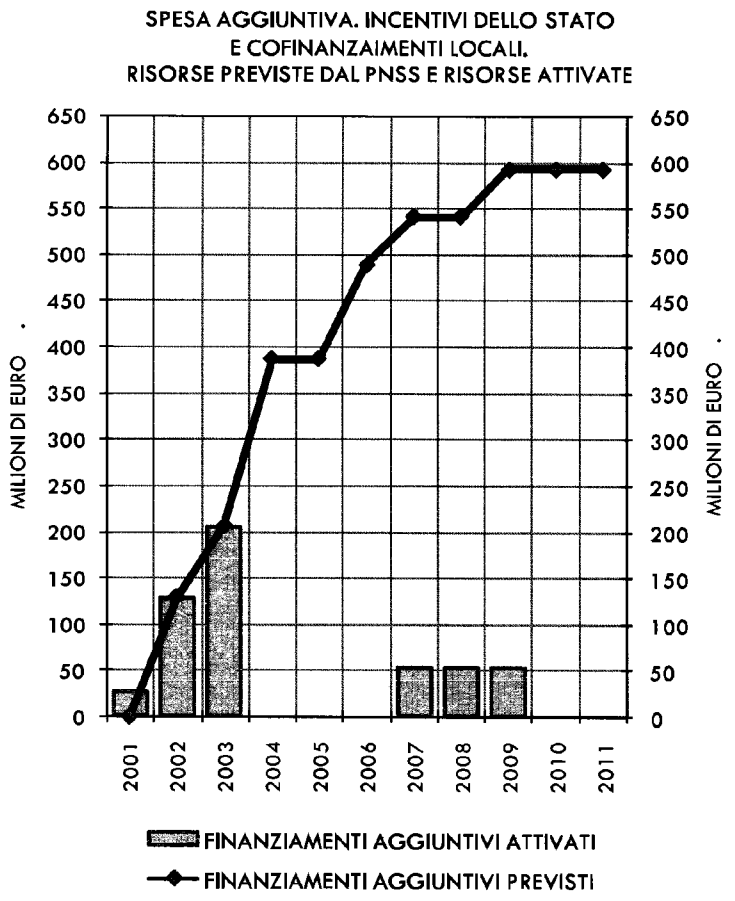
PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE.
SPESA PER INCENTIVI STATALI E ONERI LOCALI



TERZO FATTORE: PIANI, PROGRAMMI E INTERVENTI

LA *"CRISI FINANZIARIA"* DEL PNSS

- L'attuazione del PNSS è stata *"anticipata"* dal programma *"Progetti pilota"* che investiva 35 milioni di Euro per verificare le prime risposte delle Amministrazioni locali alle proposte e agli indirizzi del Piano.
- Il 1 Programma di attuazione ha reso disponibili 125 milioni di Euro, il 2 Programma ne ha resi disponibili 210. Entrambi hanno seguito fedelmente le previsioni del PNSS.
- Nel triennio 2004-2006 non si è avuto alcuno stanziamento, con uno sbilancio rispetto alle previsioni del PNSS di 1.265 milioni di euro.
- Per il triennio 2007-2009, a fronte di una previsione di spesa di 1.679 milioni di Euro, è stato assunto l'impegno per uno stanziamento annuo di 53 milioni di Euro, per un complesso di 165 milioni di Euro, con uno sbilancio di 1.524 milioni di Euro.
- Le poste indicate in finanziaria collocano l'Italia agli ultimi posti nella graduatoria della spesa per la sicurezza stradale tra i Paesi europei che hanno fornito indicazioni in questa materia.

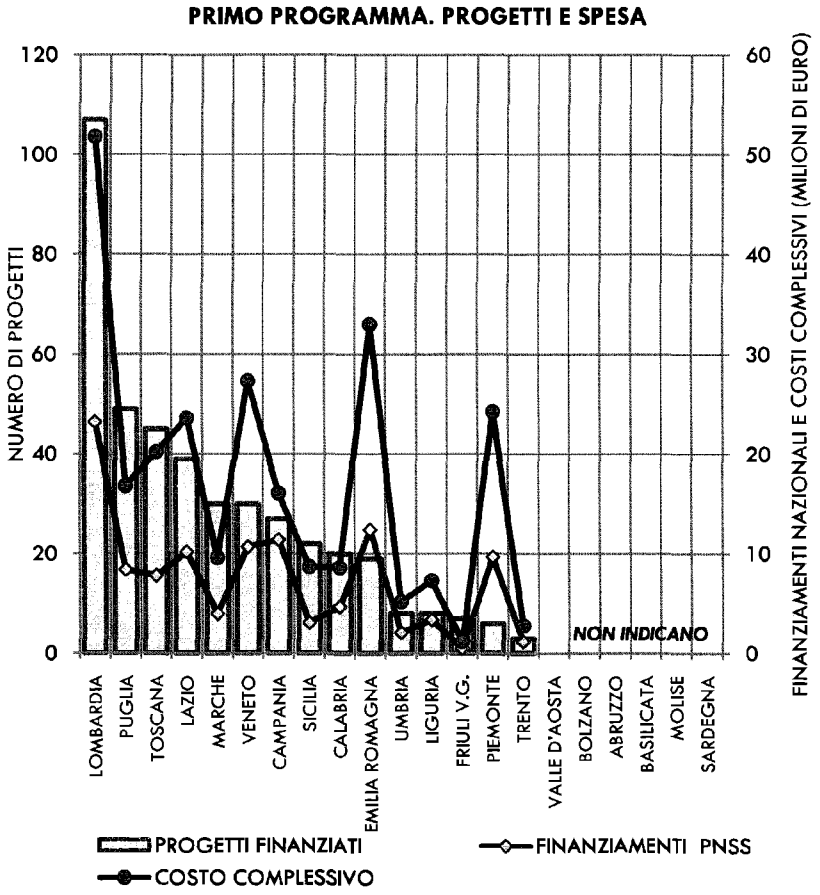


TERZO FATTORE: PIANI, PROGRAMMI E INTERVENTI

I FINANZIAMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Con il **1 programma** nazionale di attuazione e i connessi programmi regionali:

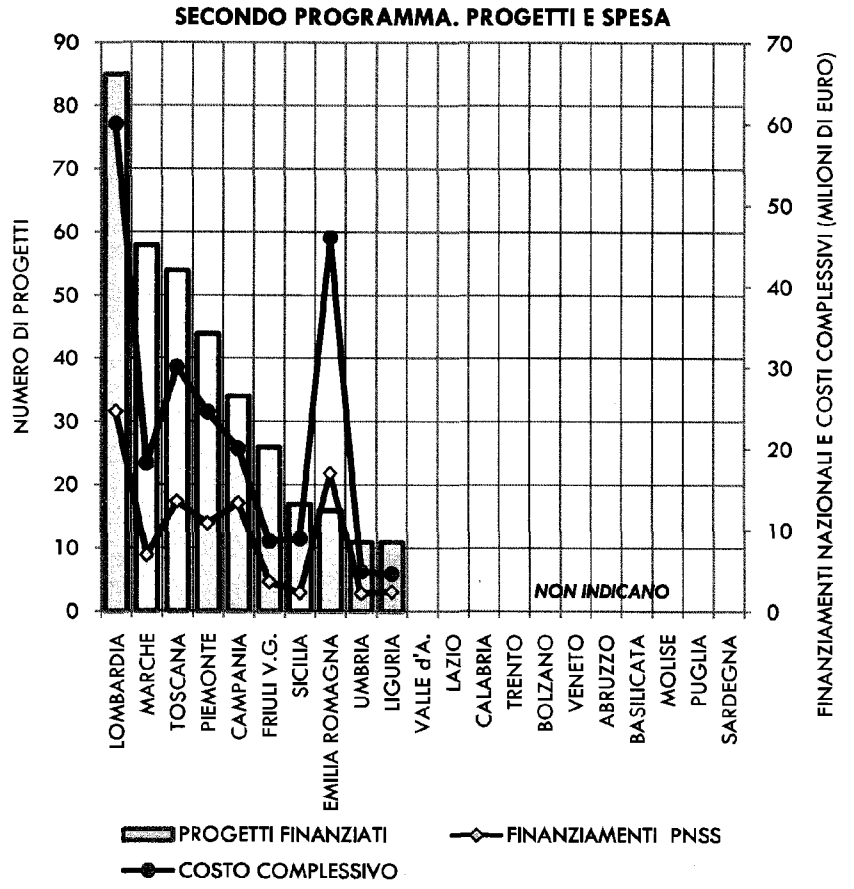
- sono stati finanziati e attivati 420 progetti (al completamento saranno oltre 500);
- le proposte presentate sono state oltre 700;
- le amministrazioni partecipanti sono state 684;
- l'onere a carico della finanza centrale è pari 110,1 milioni di euro (crescerà fino a 129,1);
- il costo complessivo degli interventi è pari a 246,7 milioni di euro (diventerà pari a 280 milioni);
- le quote di cofinanziamento adottate dalle Regioni sono variate da un minimo pari al 35% (Sicilia) ad un massimo del 70% (Campania);
- il costo medio degli interventi è stato di 0,59 milioni di euro, con una variazione regionale compresa tra 2,42 milioni e 0,18 milioni di euro.



I FINANZIAMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Il **2 programma** nazionale di attuazione e i connessi programmi regionali hanno consentito:

- Di finanziare e attivare 356 progetti (al completamento dei programmi saranno 560);
- Le proposte presentate sono state oltre 629;
- Le amministrazioni partecipanti sono state 967;
- L'onere a carico della finanza centrale è pari a 85,7 milioni di euro (crescerà fino a 154,9 milioni);
- Il costo complessivo degli interventi è di 225,6 milioni di euro (arriverà a 380 milioni);
- le quote di cofinanziamento adottate dalle Regioni variano da un minimo pari al 25% (Sicilia) ad un massimo del 66% (Campania);
- Il costo medio degli interventi è stato di 0,63 milioni di euro, con una variazione regionale compresa tra 2,87 milioni e 0,31 milioni di euro.



EFFETTI DIFFUSIVI DEL PIANO NAZIONALE

- Il ***Piano Nazionale della Sicurezza Stradale***, oltre a svolgere una funzione di indirizzo e sostegno finanziario diretti, ha stimolato la predisposizione di numerosi piani, programmi e interventi a livello regionale e locale e, soprattutto, ha contribuito alla costruzione di una nuova cultura della sicurezza stradale.

- Dal 2003 a oggi, un numero progressivamente più ampio di Regioni, Province e Comuni ha adottato logiche, criteri e indirizzi del PNSS per definire semplici interventi puntuali o vere e proprie strategie, anche in assenza di una prospettiva di accesso ai finanziamenti resi disponibili dallo stesso PNSS.

- Sotto questo profilo il PNSS si è comportato come un efficace fattore diffusivo, in grado di orientare scelte tecniche e, ciò che più conta, decisioni politiche e investimenti dei governi regionali e delle amministrazioni locali in materia di sicurezza stradale.

- Per contro occorre segnalare che l'attuazione sussultante del Piano e la mancanza delle strutture di gestione, di monitoraggio e di supporto, la inusuale complessità delle procedure, ne ha fortemente limitato l'impatto.

- Infine occorre segnalare che l'attuazione del Piano non solo è stata bloccata dalla mancanza di stanziamenti per tre anni ma che, durante tutto il periodo di attuazione del PNSS (dal giugno 2003 al marzo 2008) **l'accesso ai fondi del Piano è rimasto inibito per la maggior parte del tempo e questa condizione ha messo in crisi i programmi** di sicurezza stradale di quelle Amministrazioni che avevano fatto legittima assegnazione sugli indirizzi, sui supporti e sui finanziamenti del PNSS.

TERZO FATTORE: PIANI, PROGRAMMI E INTERVENTI

LA RIORGANIZZAZIONE DEI FINANZIAMENTI: DA CONTO INTERESSI A CONTO CAPITALE

- Fino alla data del 31 dicembre 2006 le risorse rese disponibili dal 1 e dal 2 Programma di attuazione hanno consentito di accendere circa 350 mutui per l'avvio di altrettanti interventi. Restavano da finanziare oltre 600 interventi attuativi del Piano e assegnatari di finanziamenti statali.

- Con la Legge finanziaria 2007 (n. 296/07, art.1, commi 511 e 512) sono subentrate nuove norme sui mutui a carico dello Stato che impongono una verifica degli eventuali aggravi sul bilancio pubblico di precedenti norme di finanziamento. La verifica, svolta dal competente Ministero dell'Economia e delle Finanze ha rilevato un aggravio non previsto che non consentiva di accendere ulteriori mutui.

- Per superare questo vincolo e dare continuità ai programmi di sicurezza stradale di Regioni e Amministrazioni locali, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con nota del 12 maggio 2008, ha proposto al Ministero dell'Economia e delle Finanze di procedere all'erogazione diretta delle risorse rese disponibili dalla norma di finanziamento dell'attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale sotto forma di contributi per la sola parte capitale.

- In termini sostanziali, le risorse disponibili a luglio 2008 sono complessivamente pari a 88 milioni di Euro, con una disponibilità di cassa per la spesa immediata pari a 30 milioni di Euro per l'anno 2008 e 58 milioni di Euro per l'anno 2009. Inoltre, sempre dal 2009, la norma rende disponibile un flusso di risorse finanziarie pari a 12 milioni di Euro/anno fino al 2017 e di 20 milioni di Euro/anno fino al 2018, per un montante di 32 milioni di Euro/anno.

- Il passaggio dall'erogazione di risorse in conto interesse, che consentiva di accedere direttamente al complesso delle somme necessarie per la realizzazione degli interventi, all'erogazione in conto capitale con una cadenza di 30 milioni di Euro nel 2008, 90 milioni di Euro nel 2009, 32 milioni di Euro per ogni anno tra il 2010 e il 2017 e 20 milioni di Euro nel 2018, costituisce l'unica modalità per utilizzare le risorse, rispettando i vincoli posti dalla legge finanziaria 2007 ma **comporta una complessa riorganizzazione delle procedure di accesso ai finanziamenti e la modificazione di accordi già sottoscritti tra il Ministero competente, le Regioni e le Amministrazioni locali.**

Fattore 4

INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE, FORMAZIONE

QUARTO FATTORE: INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

INQUADRAMENTO

Il quarto fattore che ha contribuito ad innescare il nuovo processo di miglioramento della sicurezza stradale è costituito dall'azione di informazione e sensibilizzazione svolta da un numero sempre più ampio di soggetti pubblici e privati.

Negli ultimi cinque anni l'azione informativa e di sensibilizzazione:

- si è fatta sempre più chiara e diretta, toccando aspetti che in precedenza erano stati trascurati;
- ha cominciato ad utilizzare canali e situazioni che in precedenza non erano stati usati perché restii a offrire spazio a un tipo di informazione giudicata inadatta;
- è stata sviluppata non solo dai soggetti istituzionali ma anche da un numero crescente di imprese, di associazioni volontarie, di rappresentanze sociali;
- si è giovata di un contributo di idee e di iniziative locali sempre più maturo.

Il risultato è stato un proliferare di iniziative diverse, in parte sovrapposte, in parte complementari ma tutte, o quasi tutte, coerenti con i principi e gli obiettivi di sicurezza stradale indicati dalla Commissione europea e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

Gli effetti sui comportamenti della popolazione, in particolare dei conducenti, sono cominciati a risultare evidenti da un paio di anni, con una forte accelerazione nell'ultimo anno. Allo stato attuale evitare la guida in stato di ebbrezza, il rispetto dei limiti di velocità, l'uso del casco e delle cinture di sicurezza costituiscono riferimenti solidi e condivisi da gran parte del Paese che comincia ad uniformare i propri comportamenti a questi principi.

Ovviamente il processo è solo all'inizio e siamo ben distanti dai livelli raggiunti dalla cultura della sicurezza stradale espressi da alcuni Paesi come l'Olanda, il Regno Unito, la Svezia, la Danimarca e, recentemente, la Francia e la Spagna.

LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE PER TECNICI E DECISORI

Nell'ultimo periodo è anche maturata una nuova consapevolezza sull'opportunità di sviluppare un'azione formativa dedicata a tecnici e decisori. Il tema è ben presente in numerosi documenti comunitari, nello stesso PNSS e in tutti i programmi attuativi.

In effetti tra il 2003 e il 2008 sono state costituite diverse consulte sulla sicurezza stradale regionali e locali che raccolgono in riunioni periodiche quanti possono contribuire al processo di miglioramento della sicurezza stradale. Al di là delle iniziative, solitamente di rilevante efficacia, che tali organismi possono promuovere o gestire, le Consulte sulla Sicurezza Stradale costituiscono una fondamentale sede di dibattito, di informazione, di confronto e di affinamento delle capacità di valutazione.

PAGINA BIANCA

RISULTATI ED EFFETTI COMBINATI

UN IMPATTO SUL TERRITORIO PROFONDAMENTE DIVERSIFICATO

La composizione dei quattro sistemi di fattori sopra richiamati ha determinato effetti nettamente diversificati su base territoriale (regionale, provinciale e comunale), con un divario evolutivo che articola il Paese in quattro classi:

- territori dove prosegue e si rafforza **l'evoluzione regressiva** della sicurezza stradale del periodo 1997-2002; queste aree si allontanano sempre più dalle condizioni di sicurezza che si stanno consolidando nei Paesi dell'UE15;
- territori con un **numero di vittime da incidenti stradali stabile** o in marginale riduzione; queste aree continuano ad accumulare un ritardo di sicurezza rispetto all'evoluzione media dell'UE 15;
- territori caratterizzati da una **rilevante riduzione di vittime** che, se mantenuta per i prossimi anni, consentirebbe di avvicinarsi all'obiettivo comunitario del dimezzamento delle vittime senza tuttavia raggiungerlo
- territori con una **riduzione di vittime estremamente ampia**, tale che, sempre nell'ipotesi di mantenimento delle tendenze in atto, consentirebbe di raggiungere l'obiettivo comunitario del dimezzamento delle vittime nei tempi indicati dalla Commissione europea (entro il 2010) o in un periodo più breve.

L'ampiezza del divario evolutivo (dalla regressione all'eccellenza) evidenzia:

- una **profonda differenziazione degli effetti generati dai fattori di miglioramento** nei diversi contesti territoriali (ciascuno caratterizzato da una rete stradale, un sistema di mobilità, una struttura socio-economica, etc, specifica);
- l'opportunità di **adottare strategie e strumenti di sicurezza stradale nettamente diversificati** e costruiti in relazione alle configurazioni di sicurezza stradale esistenti nei diversi contesti territoriali.

L'EVOLUZIONE REGIONALE(*)

L'evoluzione regionale delle vittime degli incidenti stradali misurata in termini di variazione tra il valore medio delle vittime nel triennio 2004-2006 rispetto al valore medio delle vittime nel triennio 2001-2003 consente di distinguere quattro classi.

- **RIDUZIONE MINIMA DELLE VITTIME**
  6 regioni (**Puglia, Sardegna, Campania, Lazio, Sicilia e Basilicata**) hanno registrato una minima riduzione di morti (-5,4%) e feriti (-1,3%) e una altrettanto bassa riduzione del costo sociale (– 2,4%).

- **LEGGERA RIDUZIONE DELLE VITTIME**
  2 regioni (**Calabria e Liguria**) registrano una leggera riduzione di morti (-9,4%) e feriti (-8,1%) con una riduzione del costo sociale di -8,4%.

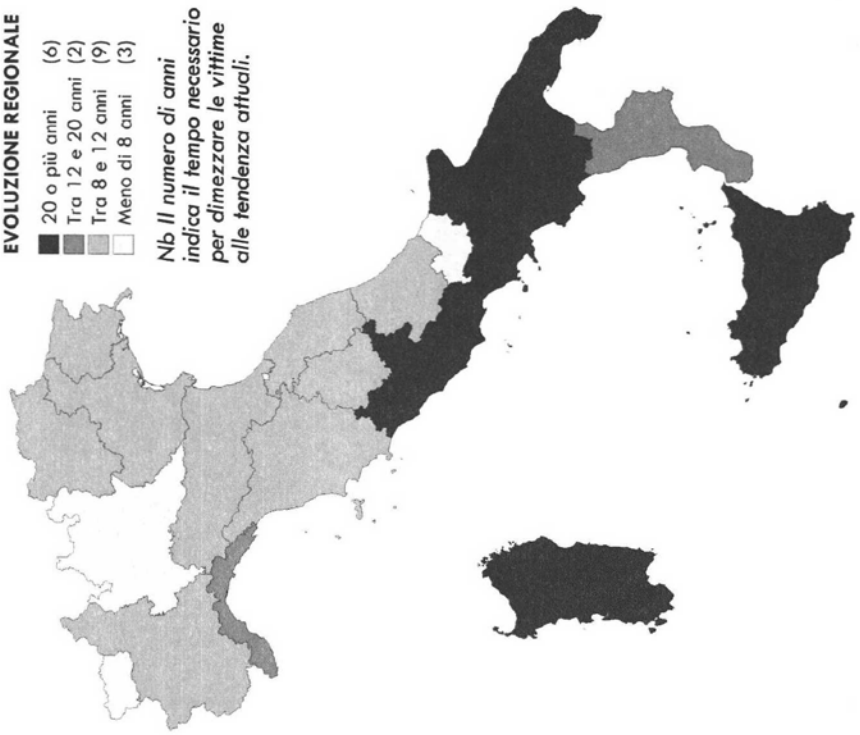
- **RIDUZIONE DELLE VITTIME**
  9 regioni (**Toscana, Abruzzo, Marche, Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte, Umbria, Friuli-Venezia Giulia e il Trentino Alto Adige**) fanno registrare una sensibile riduzione di morti (-20,1%) e feriti (-10,0%) con una riduzione del costo sociale di -12,9%).

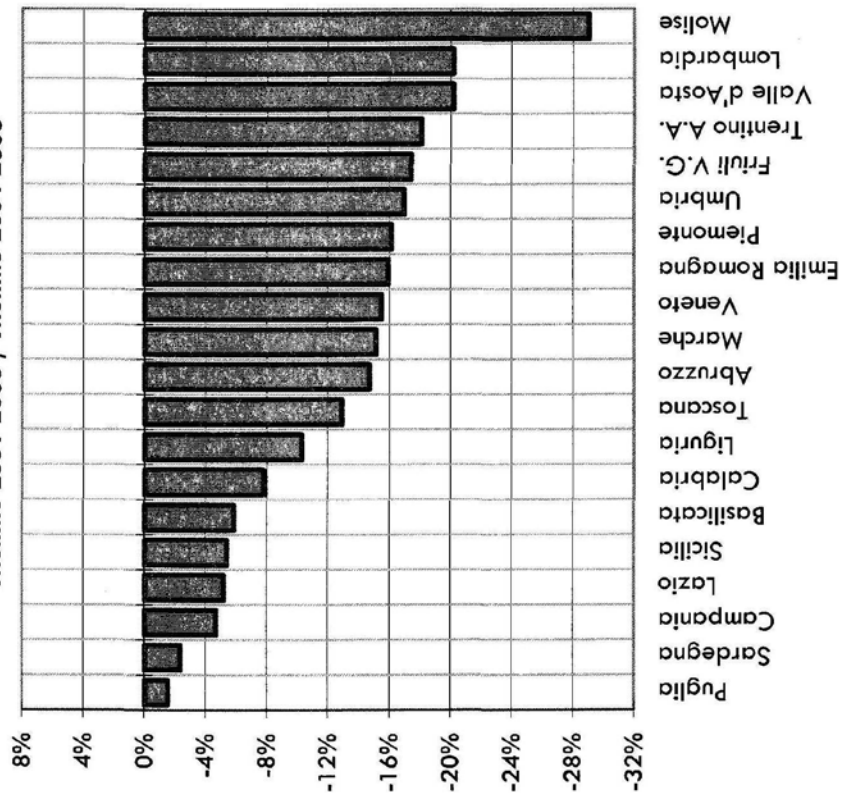
- **RILEVANTE RIDUZIONE DELLE VITTIME**
  3 regioni (**Lombardia, Valle d'Aosta e Molise**) fanno registrare una rilevante riduzione di morti (-17,6%) e feriti (-17,4%) con una riduzione del costo sociale di -17,5%.

(*) Elaborazioni per l'aggiornamento al 2007 in corso di realizzazione.

DIVARI EVOLUTIVI REGIONALI

EVOLUZIONE REGIONALE NEL PERIODO 2001-2006





EVOLUZIONE REGIONALE E OBIETTIVO COMUNITARIO

Alle tendenze evolutive attuali:

- 6 regioni registrano una riduzione minima che consentirebbe il raggiungimento dell'**obiettivo dopo il 2022** (in oltre 20 anni);
- 2 regioni registrano una leggera riduzione che consentirebbe di raggiungere l'**obiettivo tra il 2014 e il 2022** (tra 12 e 20 anni);
- 9 regioni registrano una riduzione delle vittime che consente di raggiungere l'**obiettivo tra il 2011 e il 2014** (tra 9 e 12 anni);
- 3 regioni registrano una rilevante riduzione delle vittime che consentirebbe, alle tendenze attuali, di raggiungere l'obiettivo comunitario del dimezzamento delle vittime in un periodo compreso tra 5 e 7 anni (**tra il 2008 e il 2011**).

ALLE TENDENZE ATTUALI SOLO 3 REGIONI (LOMBARDIA, VALLE D'AOSTA E MOLISE) RIUSCIREBBERO A DIMEZZARE LE VITTIME ENTRO IL 2010

Nb. Per ridurre gli effetti delle oscillazioni casuali (che possono essere molto ampi per realtà territoriali minute), l'evoluzione regionale è stata calcolata come rapporto tra i valori medi del triennio 2004-2006 e del triennio precedente (2001-2003). Il dato ha la dimensione di una variazione triennale.

REGIONI PER CLASSE DI EVOLUZIONE DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE (2003-2006)

CLASSI DI VARIAZIONE	Num	Pop. media Tr(04-06)	Media triennio 01-03			Media triennio 04-06			Variaz. Tr(01-03)/Tr(04-06). VA			Variaz. Tr(01-03)/Tr(04-06). %		
			Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.
Obiettivo raggiunto dopo il 2022 (in 20 o più anni)	6	22.480.670	2.129	111.484	11.173	2.014	110.054	10.908	-115	-1.430	-266	-5,4%	-1,3%	-2,4%
Obiettivo raggiunto tra il 2014 e il 2022 (tra 12 e 20 anni)	2	3.607.352	316	21.185	2.000	287	19.477	1.833	-30	-1.708	-167	-9,4%	-8,1%	-8,4%
Obiettivo raggiunto tra il 2010 e il 2014 (tra 8 e 12 anni)	9	22.777.660	3.350	160.721	16.499	2.675	144.694	14.378	-675	-16.027	-2.121	-20,1%	-10,0%	-12,9%
Obiettivo raggiunto prima del 2010 (in meno di 8 anni)	3	9.916.109	1.084	76.028	7.107	894	62.772	5.866	-190	-13.256	-1.241	-17,6%	-17,4%	-17,5%
TOTALE	**20**	**58.781.791**	**6.880**	**369.418**	**36.779**	**5.870**	**336.997**	**32.985**	**-1.010**	**-32.420**	**-3.794**	**-14,7%**	**-8,8%**	**-10,3%**

Le classi di variazione sono calcolate sulla base del numero di anni necessari per raggiungere l'obiettivo comunitario (dimezzamento delle vittime) partendo dal 2003 (primo anno di applicazione del PNSS) e sulla base delle tendenze evolutive del periodo 2003-2006. Con la dizione Costo S. si indica il costo sociale sostenuto da Stato, imprese e famiglie a causa degli incidenti stradali.

IL QUADRO PROVINCIALE

L'evoluzione delle vittime degli incidenti stradali presenta divaricazioni ancora più ampie alla scala provinciale. In questo caso l'arco di variazione è compreso tra i seguenti estremi:

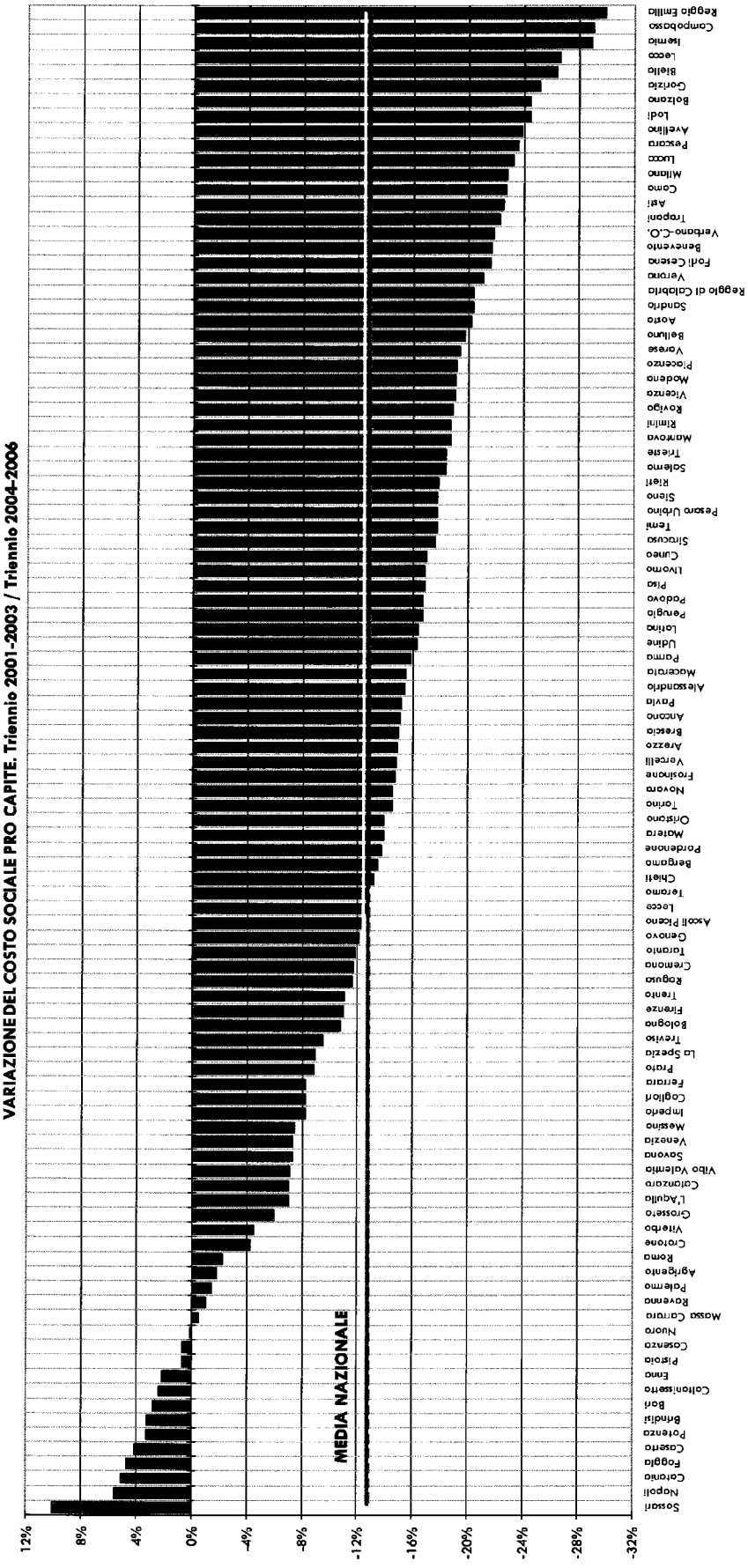
- una provincia (Sassari) nel triennio 04-06 ha registrato, rispetto al triennio precedente (01-03) una crescita del costo sociale medio annuo superiore al +10% e si sta velocemente allontanando dall'obiettivo comunitario;
- una provincia (Reggio Emilia) nel triennio 04-06 ha registrato, rispetto al triennio precedente (01-03) una riduzione del costo sociale medio annuo che sfiora il –30% e, alle tendenze attuali, raggiungerebbe l'obiettivo nel giro di cinque anni a partire dal 2003 (ciò significa che, se non sono cambiate le tendenze triennali, la provincia di Reggio Emilia raggiungerebbe il dimezzamento delle vittime per la fine dell'anno in corso).

Più in particolare, nel triennio 2004-2006, rispetto al triennio precedente :

- 13 province registrano un forte deterioramento della sicurezza stradale con un aumento del numero medio annuo dei morti (+12,0%) e feriti (+2,1%); nel triennio 04-06 in queste aree vivono 10,3 milioni di abitanti e sono stati rilevati 916 morti/anno e 39.307 feriti/anno;
- 14 province registrano una leggera riduzione di morti (-6,2%) ma una stabilità dei feriti (+1,3%); in questi territori, nel triennio 04-06, vivono mediamente 9,5 milioni di abitanti e gli incidenti stradali hanno determinato in media 953 morti/anno e 64.961 feriti/anno;
- per altre 14 province si rileva una apprezzabile riduzione di morti (-16,5%) e feriti (-5,5%), qui nel triennio 04-06 vivono mediamente 7,6 milioni di abitanti e si contano 777 morti/anno e 49.543 feriti/anno;
- in 35 province si è verificata una rilevante riduzione di morti (-20,5%) e di feriti (-10,2%), in queste aree vivono in media 17,7 milioni di abitanti e si sono determinati 1.992 morti/anno e 97.644 feriti/anno;
- infine, in 27 province si è registrata una riduzione di vittime molto elevata: numero di morti -23,5%, numero di feriti –19,0%; in questo piccolo gruppo di aree nel triennio 04-06 vivono mediamente 13,8 milioni di abitanti e gli incidenti stradali hanno determinato in media 1.232 morti/anno e 85.541 feriti/anno.

L'EVOLUZIONE PROVINCIALE .

DIVARI EVOLUTIVI PROVINCIALI



Per ridurre gli effetti delle oscillazioni casuali (che possono essere molto ampi per realtà territoriali minute), l'evoluzione provinciale è stata calcolata come rapporto tra i valor dal Piano i medi del triennio 2004-2006 e il triennio precedente (2001-2003). Il dato ha la dimensione di una variazione triennale.

CRESCITA E RIDUZIONE DELLE VITTIME

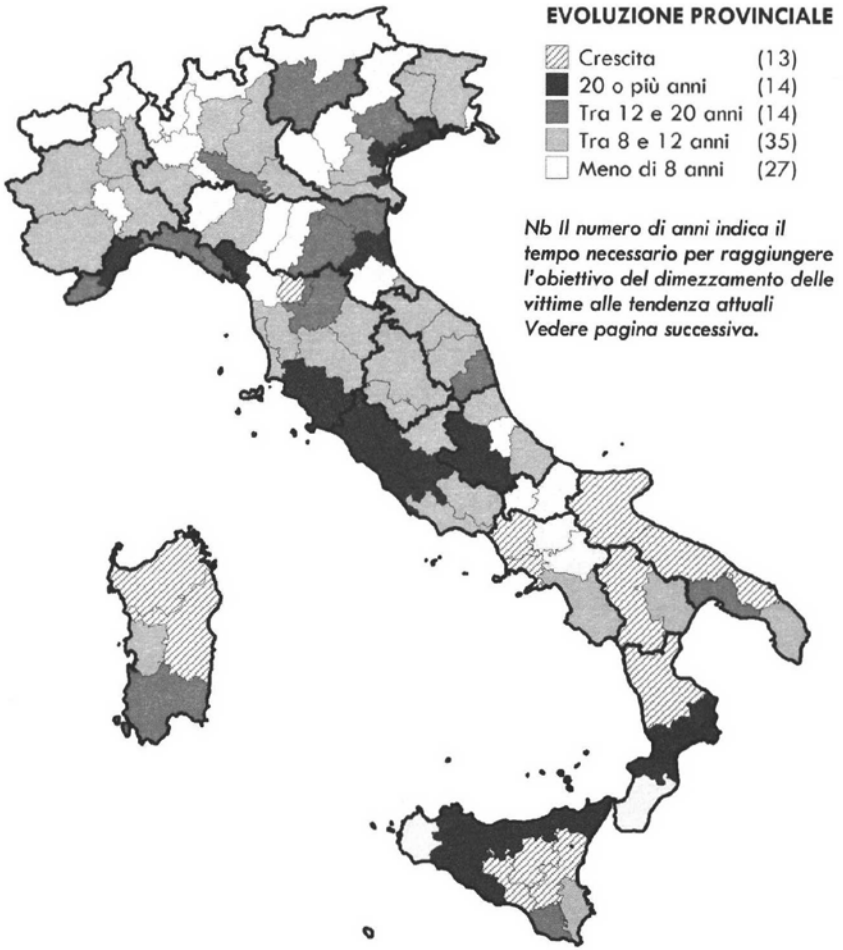
Si rammenta che l'evoluzione è calcolata come variazione del triennio 04-06 rispetto al triennio 01-03.

- Le 13 province con **evoluzione regressiva** delle vittime (crescita del numero di morti e di feriti) comprendono tre grandi aree urbane (Napoli, Catania e Bari) e appartengono tutte alle regioni meridionali e insulari con una sola eccezione: Pistoia.

- Le 14 province con **incidentalità stabile** (quelle che alle tendenze attuali impiegherebbero da 20 a 290 anni per dimezzare le vittime) comprendono altre quattro grandi aree urbane (Palermo, Roma, Venezia e Messina) e si concentrano in Sicilia e a cavallo di Lazio e Campania.

- Le 27 province con **l'evoluzione più soddisfacente** (quelle che, alle tendenze attuali, per dimezzare le vittime impiegherebbero da 5 a 8 anni) contano una sola grande area urbana, Torino, e si concentrano nelle circoscrizioni settentrionali, in Emilia-Romagna e a cavallo tra Campania e Molise.

- La sistematica diffusione di evoluzioni regressive nelle regioni meridionali (con le eccezioni indicate) tende a modificare radicalmente la geografia dei pesi delle vittime nel nostro Paese.



DIVARI EVOLUTIVI PROVINCIALI

CINQUE CLASSI EVOLUTIVE

Alle tendenze evolutive attuali:

- 13 province registrano una **crescita** complessiva delle vittime e, alle tendenze attuali, **non raggiungerebbero mai l'obiettivo** (in queste province vivono 10,3 milioni di abitanti, il 17,5% del totale);
- 14 province registrano una **riduzione minima** che consente il raggiungimento dell'**obiettivo dopo il 2022**, in 20 o più anni (in queste province vivono 9,5 milioni di abitanti, il 16,1% del totale);
- 14 province registrano una **leggera riduzione** che consente di raggiungere l'**obiettivo tra il 2014 e il 2022**, tra 12 e 20 anni (in queste province vivono 7,6 milioni di abitanti, il 12,9% del totale);
- 35 province registrano una **rilevante riduzione** delle vittime che consente di raggiungere l'**obiettivo tra il 2010 e il 2014**, tra 8 e 12 anni (in queste province vivono 17,7 milioni di abitanti, il 30,1% del totale);
- 27 province registrano una **forte riduzione** delle vittime che, alle tendenze attuali, consente loro di **raggiungere l'obiettivo del dimezzamento delle vittime prima del 2010**; meno di 8 anni (in queste province vivono 13,8 milioni di persone, il 23,4% del totale).

DIVARI EVOLUTIVI PROVINCIALI

CINQUE CLASSI EVOLUTIVE

Nb. Per ridurre gli effetti delle oscillazioni casuali (che possono essere molto ampi per realtà territoriali minute), l'evoluzione provinciale è stata calcolata come rapporto tra i valori medi del triennio 2004-2006 e del triennio precedente (2001-2003). Il dato ha la dimensione di una variazione triennale.

PROVINCE PER CLASSE DI EVOLUZIONE DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE (2003-2006)

CLASSI DI VARIAZIONE	Num	Pop. media Tr(04-06)	Media triennio 01-03			Media triennio 04-06			Variaz. Tr(01-03)/Tr(04-06). VA			Variaz. Tr(01-03)/Tr(04-06). %		
			Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.	Morti	Feriti	Costo S.
Crescita delle vittime	13	10.298.651	818	38.494	3.973	916	39.307	4.170	98	813	197	12,0%	2,1%	5,0%
Obiettivo raggiunto dopo il 2022 (in 20 o più anni)	14	9.457.291	1.016	64.157	6.138	953	64.961	6.110	-63	805	-28	-6,2%	1,3%	-0,5%
Obiettivo raggiunto tra il 2014 e il 2022 (tra 12 e 19 anni)	14	7.575.842	930	52.418	5.154	777	49.543	4.729	-153	-2.875	-425	-16,5%	-5,5%	-8,2%
Obiettivo raggiunto tra il 2010 e il 2014 (tra 8 e 12 anni)	35	17.674.302	2.507	108.741	11.498	1.992	97.644	9.963	-515	-11.096	-1.535	-20,5%	-10,2%	-13,3%
Obiettivo raggiunto prima del 2010 (in meno di 8 anni)	27	13.775.706	1.609	105.608	10.016	1.232	85.541	8.013	-378	-20.066	-2.003	-23,5%	-19,0%	-20,0%
TOTALE	**103**	**58.781.791**	**6.880**	**369.418**	**36.779**	**5.870**	**336.997**	**32.985**	**-1.010**	**-32.420**	**-3.794**	**-14,7%**	**-8,8%**	**-10,3%**

Le classi di variazione sono calcolate sulla base del numero di anni necessari per raggiungere l'obiettivo comunitario (dimezzamento delle vittime) partendo dal 2003 (primo anno di applicazione del PNSS) e sulla base delle tendenze evolutive del periodo 2003-2006. Con la dizione Costo S. si indica il costo sociale sostenuto da Stato, imprese e famiglie a causa degli incidenti stradali.
Al fine di effettuare il confronto 2003-2006 le province sarde di nuova istituzione sono state così accorpate: Sassari (Olbia-Tempio), Nuoro (Ogliastra), Cagliari (Medio Campidano e Carbonia-Iglesias).

I DIVARI EVOLUTIVI PROVINCIALI E SQUILIBRI SOCIALI

L'amplissimo divario evolutivo rilevato nelle province italiane indica che

- da un lato **poco meno di 1/4 degli italiani (il 23%) ha esperienza di un netto miglioramento della propria sicurezza negli spostamenti**, con alcune comunità provinciali che, alle condizioni attuali, sarebbero ampiamente in grado di dimezzare le vittime in 6 o 7 anni, a partire dal 2003, primo anno di attuazione del PNSS e cioè prima del 2010, una evoluzione assolutamente esuberante rispetto a quella minima necessaria per raggiungere l'obiettivo comunitario e nazionale;
- all'estremo opposto, **poco più di 1/3 dei nostri concittadini (il 34%) vive in territori dove è in atto un deterioramento dei livelli di sicurezza stradale o dove non si verifica alcun miglioramento**, in questi territori l'obiettivo, **se non si modificano la capacità di migliorare la sicurezza stradale e i tempi del miglioramento**, potrà essere raggiunto in più di 20 anni (dopo il 2023) o non potrà essere mai raggiunto.

Stando a questi dati si può sostenere che

- Il 23% della popolazione italiana usufruisce (in ampia misura per propria virtù) di oltre il 50% del miglioramento della sicurezza stradale realizzato nel Paese;
- un altro 30% di popolazione usufruisce dei risultati del 39% di progresso e questo significa che poco più della metà degli italiani (il 53%) usufruisce di circa il 90% dei miglioramenti di sicurezza stradale;
- **la restante metà dei cittadini vive in territori che restano ai margini del processo di miglioramento della sicurezza stradale o ne sono nettamente esclusi,** tra questi, vi sono più di 10 milioni di abitanti che vivono l'esperienza diretta di un progressivo deterioramento dei livelli di sicurezza della propria mobilità su strada, con un aumento di morti e feriti quando il resto del Paese registra una progressiva diminuzione degli uni e degli altri e, soprattutto, con un progressivo aumento della probabilità di rimanere vittima di un incidente stradale.

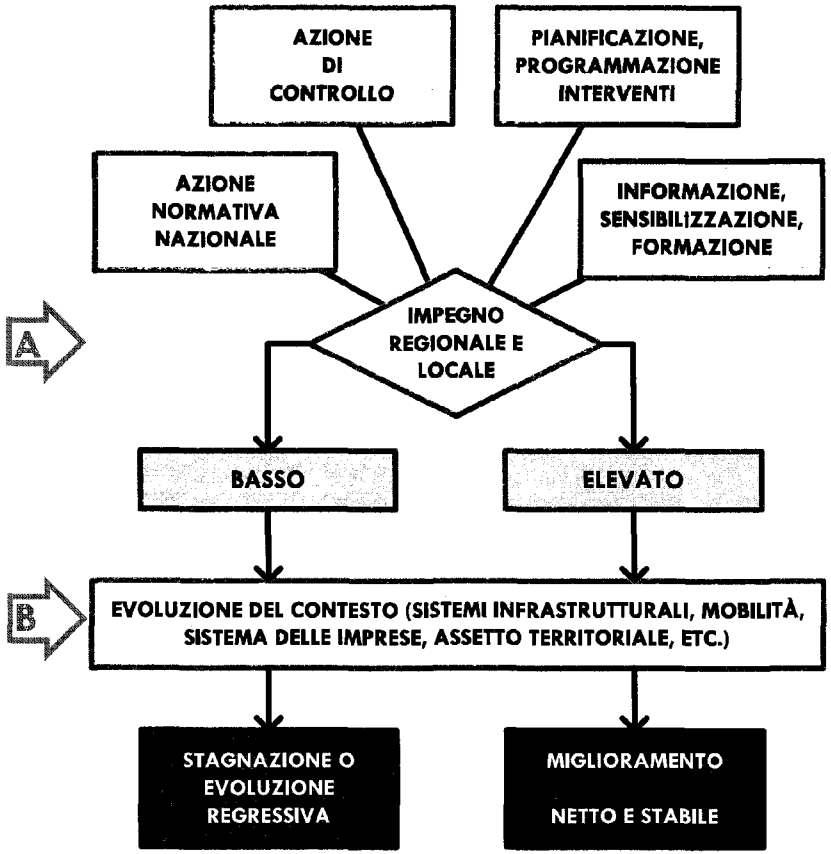
LA COMPOSIZIONE LOCALE DEI FATTORI NAZIONALI, REGIONALI E LOCALI

I radicali divari evolutivi registrati nelle circoscrizioni regionali e provinciali del nostro Paese derivano dal fatto che i quattro fattori che hanno innescato il nuovo processo di miglioramento della sicurezza stradale (revisione del Codice della Strada; rafforzamento dei controlli; definizione e attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale; informazione e sensibilizzazione) si combinano tra loro e interagiscono:

A.con l'**impegno locale** espresso dalle Regioni, dalle Province, dai Comuni, dalle rappresentanze socia-li, dal sistema delle imprese, etc. ;

B.con **l'evoluzione del contesto territoriale e socio-economico** e, in particolare, delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità).

Questa doppia interazione (con l'impegno locale e con l'evoluzione del contesto) genera processi evolutivi nettamente differenziati: da una crescita di morti e feriti estremamente sostenuta a una ancora più decisa riduzione.



L'evoluzione delle vittime (morti e feriti) nel quinquennio 2003-2007 evidenzia con assoluta chiarezza come le strategie di sicurezza stradale, per essere efficaci, abbiano bisogno della stretta cooperazione:

- di tutti i livelli di Governo, da quello nazionale a quello comunale, passando per i livelli regionale e provinciale;
- di numerosi settori di attività (programmazione e gestione delle reti infrastrutturali, governo della mobilità pubblica e privata, educazione scolastica, servizi sanitari, azioni di controllo, servizi sociali, sistema produttivo, rappresentanze delle imprese e del lavoro, etc.);
- dell'azione normativa, di quella amministrativa nazionale e locale e dell'azione sviluppata dalle associazioni di cittadini.

Il richiamo alla ***"responsabilità condivisa"*** contenuto nel terzo Programma di Azione per la Sicurezza Stradale della Commissione europea o quelli alla ***"concertazione interistituzionale"*** e al ***"partenariato pubblico-privato"*** contenuti nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale non rappresentano una generica istanza di coordinamento ma indicano una condizione chiave di partecipazione alle fasi programmatorie, progettuali, attuative e di valutazione delle varie componenti della Pubblica amministrazione, del sistema delle imprese e della società civile senza la quale appare estremamente difficile, se non impossibile, raggiungere risultati di sicurezza stradale rilevanti e stabili nel tempo.

L'insufficiente grado di condivisione delle responsabilità (e la limitatezza delle risorse impegnate) ha determinato un'evoluzione della sicurezza stradale straordinariamente diversificata, una complessiva inadeguatezza – specialmente a confronto con quanto realizzato da Paesi come la Francia, la Spagna, il Portogallo, la Germania, etc.) e ha lasciato irrisolti alcuni nodi strutturali che esaminiamo di seguito.

PAGINA BIANCA

CRITICITÀ E PROBLEMI IRRISOLTI

ASPETTI GENERALI (1/2)

Il processo di miglioramento avviato nel 2003 ha lasciato irrisolti alcuni problemi strutturali della sicurezza stradale nel nostro Paese. Ciò accade per tre ordini di motivi.

- Il primo, e più banale, consiste nel fatto che è decisamente poco probabile che in un solo quinquennio si riesca a rimuovere fattori e condizioni di rischio che si sono stratificati in diversi decenni, aggravandosi nei 13 anni precedenti. Anche per i Paesi con i più elevati tassi di miglioramento e con investimenti in sicurezza stradale molto più consistenti di quelli italiani (come la Francia, la Spagna, il Portogallo, il Lussemburgo, l'Irlanda, etc.) la rimozione dei principali fattori di rischio richiede **tempi medio-lunghi.**

- Il secondo motivo consiste nella debolezza storica del processo di miglioramento del nostro Paese, e solo negli ultimi anni si è avviato un processo di superamento di tale condizione, attraverso la creazione di **strumenti e strutture in grado di intervenire più incisivamente sui fattori di rischio strutturali e di sistema.**

- Il terzo motivo, già indicato in precedenza, è costituito dalla **insufficienza degli investimenti in sicurezza stradale** del nostro Paese, con particolare riferimento alla scarsa quota di proventi controvenzionati usati a tale fine. A questo proposito si segnala che l'art. 28 del DDL 1720 estende e rafforza l'obbligo a destinare parte dei proventi contravenzionali a investimenti per la sicurezza stradale.

DIECI SITUAZIONI CRITICHE

Tra i problemi ancora da risolvere vi sono **dieci situazioni critiche di assoluto rilievo** in quanto:

- determinano le maggiori quote di vittime (morti e feriti) nel Paese;
- presentano livelli di rischio superiori a quelli rilevati nei Paesi dell'UE15 che, relativamente a questo specifico aspetto, presentano le condizioni di sicurezza stradale meno soddisfacenti (vedi il punto D0^{III});
- condizionano ogni prospettiva di riduzione delle vittime degli incidenti stradali del Paese.

ASPETTI GENERALI (2/2)

Le dieci **situazioni critiche di maggior rilievo** riguardano alcuni sistemi e componenti infrastrutturali, alcune modalità di spostamento, alcuni profili sociali e alcuni comportamenti, come indicato di seguito.

- **Aspetti territoriali/infrastrutturali:**
  1) territori provinciali o comunali col massimo danno e rischio (dove si rileva la massima concentrazione di vittime o il più alto rapporto tra vittime e popolazione o tra vittime e traffico);
  2) sistema urbano (con particolare riferimento alle grandi aree urbane);
  3) tratte e sistemi stradali a massimo rischio;
  4) *attraversamenti urbani* (tratte di strade statali o provinciali che attraversano aree urbane).
- **Sistema della mobilità:**
  5) mobilità su due ruote a motore (ciclomotori e motocicli);
  6) pedoni e ciclisti.
- **Profili sociali:**
  7) neopatentati e cittadini con bassa anzianità di patente (da 18 a 24 anni);
  8) anziani (65 anni e oltre).
- **Comportamenti:**
  9) guida ad alto rischio (distratta, trasgressiva, aggressiva, sotto effetto di alcool o droga, etc.);
  10) guida senza utilizzazione della cintura di sicurezza e del casco.

UNA PRECISAZIONE DI METODO

- Vengono considerate situazioni critiche i territori, le componenti infrastrutturali, i segmenti di mobilità, le fasce sociali e i comportamenti che presentano (o determinano) livelli di rischio nettamente più elevati della media nazionale (oltre il doppio).

- Ove i dati lo hanno consentito è stata individuata anche una soglia critica con riferimento ai Paesi dell'UE15. In particolare si è scelta come soglia critica il valore medio dei tre Paesi che, relativamente alla componente di incidentalità presa in esame, fanno registrare i valori di mortalità più elevati. Questa soglia è stata utilizzata come verifica del livello di rischio nazionale relativamente alle diverse componenti di incidentalità.

- Sulla base di tali soglie sono state individuate diverse situazioni di criticità. Quelle indicate nella pagina precedente sono quelle di maggior rilievo o per *"intensità"* del rischio (rapporto tra vittime e popolazione o traffico) o per entità del danno (valore assoluto delle vittime).

- Con riferimento alle situazioni di criticità, nel capitolo successivo, vengono individuate le azioni e i processi da migliorare.

Criticità n. 1

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO

NB I dati sui divari territoriali sono aggiornati al 2006. L'aggiornamento al 2007 è in corso di elaborazione.

IL SENSO DEI DIVARI TERRITORIALI DI RISCHIO

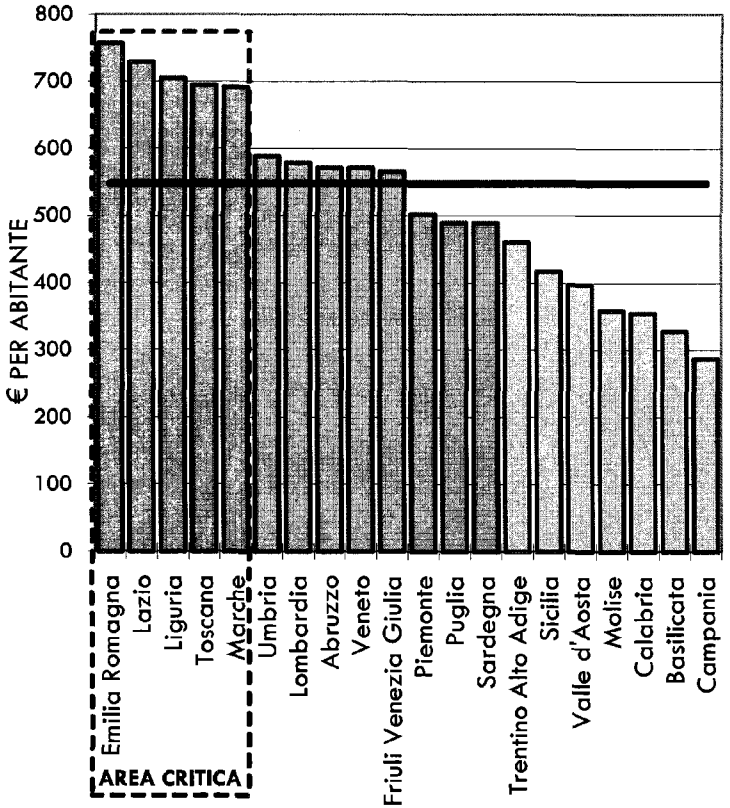
- Le **vittime degli incidenti stradali tendono a concentrarsi in alcune aree specifiche.** Il fenomeno non ha un carattere erratico, a *"pelle di leopardo"*, ma tende ad assumere **configurazioni stabili nel tempo e nello spazio** e a determinare divari territoriali di rischio molto marcati.
- I divari di rischio e la concentrazione delle vittime degli incidenti stradali sono evidenti:
  - a **livello regionale,** dove tra la regione con il maggiore livello di rischio (Emilia-Romagna) e quella con il minore (Campania) c'è un divario di 2,6 volte;
  - a **livello provinciale,** dove tra la provincia con il più elevato livello di rischio (Ravenna) e quella con il minore (Avellino) il divario sale a 5,4 volte;
  - a **livello comunale,** dove il divario non può essere espresso da un indice numerico perché nel nostro Paese da un lato esistono 891 comuni che nel triennio 2003-2005 non hanno mai rilevato un incidenti stradale con vittime e ne esistono altri 2.370 che nello stesso periodo hanno rilevato solo incidenti non mortali con un minimo numero di feriti (mediamente meno di 2 feriti per anno) ma dall'altro lato esistono 738 territori comunali dove ogni anno si determinano più di 30 morti e 1.000 feriti per 100.000 abitanti (tassi di mortalità e ferimento del tutto inusuali nei Paesi dell'UE 15);
- Il fenomeno non ha unicamente un interesse statistico in quanto le aree di massima concentrazione delle vittime degli incidenti stradali e quelle dove si registrano i più elevati livelli di rischio (i due caratteri non sono sempre coincidenti) costituiscono il problema sicurezza stradale per il nostro Paese sotto due aspetti:
  - queste aree raccolgono la maggior parte delle vittime (il10% dei comuni italiani raccoglie il 60% dei morti e il 76% dei feriti) e ciò significa che se si intende migliorare significativamente la sicurezza stradale del Paese occorre anzitutto ridimensionare l'incidentalità stradale in queste aree di *"massimo danno"* e di *"massimo rischio"*;
  - gli elevatissimi divari territoriali di rischio implicano che **i cittadini che vivono in alcuni territori hanno una probabilità di rimanere vittime di incidenti stradali fino a 100 volte più elevata di quella in capo ai cittadini che vivono nei territori più sicuri.**
- Tutto ciò ha profonde implicazioni operative in quanto appare indispensabile che l'azione a favore della sicurezza stradale sia orientata in modo preciso e selettivo sulle situazioni di massimo danno.

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO

REGIONI (1/3)

- Le regioni che presentano i maggiori livelli di rischio (numero complessivo di vittime misurato attraverso il costo sociale, rapportato alla popolazione residente) sono 5: **Emilia-Romagna; Lazio; Liguria; Toscana e Marche.**
- In questi territori i livelli complessivi di rischio (costo sociale procapite) sono nettamente superiori al dato nazionale complessivo (+30%) e alla soglia critica individuata attraverso confronti con gli altri Paesi dell'UE15 (+50% circa). Le prime tre regioni (Emilia-Romagna, Lazio e Liguria) hanno un livello medio di rischio che è il doppio di quello rilevato nelle due regioni meno insicure (Campania e Basilicata), ciò significa che un cittadino del Lazio o dell'Emilia-Romagna o della Liguria, nel 2006, ha avuto una probabilità doppia di rimanere vittima di un incidente stradale rispetto ad un cittadino della Campania e della Basilicata.
- Nella fascia intermedia, 5 regioni (Umbria; Lombardia; Abruzzo; Veneto e Friuli-Venezia Giulia) si collocano leggermente sopra alla media nazionale ma superano ampiamente la soglia di critica (+20% circa) e altre 3 (Piemonte, Puglia e Sardegna) si collocano al di sotto della media nazionale ma si attestano sui valori della soglia critica.
- Le rimanenti 7 regioni (Trentino Alto Adige, Sicilia, Valle d'Aosta, Molise, Calabria, Basilicata e Campania) si collocano al di sotto della soglia critica e, tra queste, la Campania dichiara livelli complessivi di rischio che sono la metà della media nazionale e la collocano in un'area di eccellenza anche rispetto ai parametri europei.

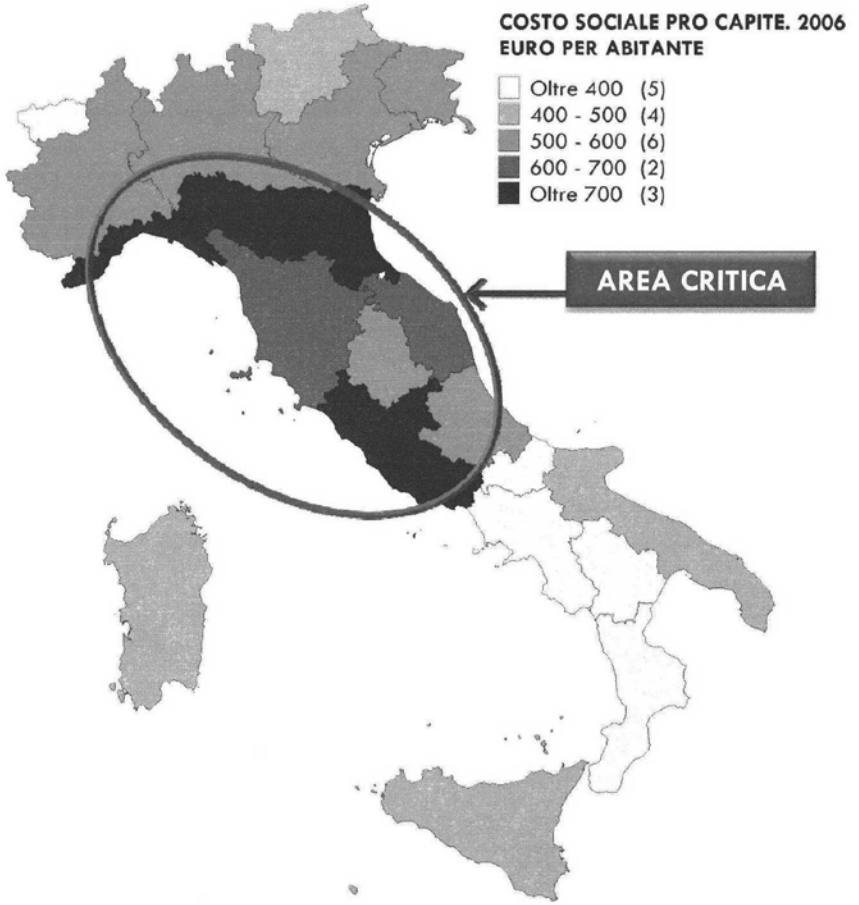
COSTO SOCIALE PRO CAPITE. DISAGGREGAZIONE REGIONALE (2006)



REGIONI (2/3)

- Le regioni con i più alti livelli di rischio disegnano una *"area critica"* che dall'Emilia-Romagna e dalla Liguria a Nord, scende con continuità a comprendere la Toscana, le Marche e il Lazio. L'Umbria - completamente inclusa tra queste regioni - non rientra nell'arco dei valori di rischio dell'area critica ma presenta i più elevati indici di rischio tra tutte le rimanenti regioni.
- Nell'area delle regioni critiche si localizzano:
  - **1.756 morti** (il 31% del totale);
  - **128.792 feriti** (il 39% del totale);
  - **11.927 milioni** di costo sociale (il 37% del totale).
- Nella fascia a Nord dell'area critica si localizzano quattro delle sei regioni con livelli di incidentalità stradale e vittime elevati (Piemonte, Lombardia, Veneto e Friuli-Venezia Giulia) mentre le altre due (Umbria e Abruzzo) la concludono a Sud.
- Le rimanenti regioni appartengono alla fascia di rischio intermedia e bassa e si localizzano tutte, a meno della Valle d'Aosta e del Trentino, nella ripartizione meridionale.

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO



REGIONI (3/3)

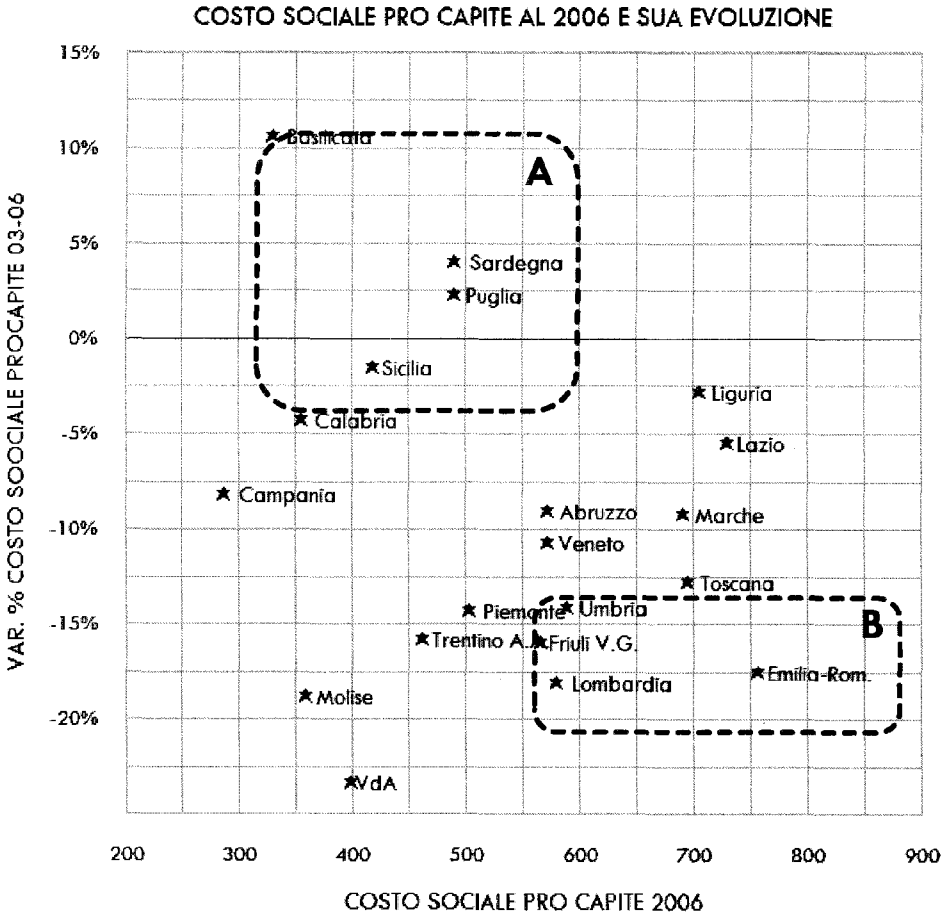
L'esame dell'evoluzione regionale del rischio evidenzia come in una parte del Paese vi sia una chiara ***tendenza alla riduzione progressiva dei divari regionali poiché:***

A) molte delle regioni con i più bassi livelli di rischio (Basilicata, Sardegna, Puglia e Sicilia) sono anche caratterizzate dall'aumento delle vittime o dalla loro minima riduzione;

B) molte delle regioni con i più elevati livelli di rischio (Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Friuli e Venezia Giulia, Lombardia) sono caratterizzate anche dalle maggiori riduzioni di vittime.

Esiste tuttavia anche una tendenza opposta (cioè al rafforzamento dei divari) testimoniata in parte dall'evoluzione di Liguria e Lazio (regioni con elevato livello di rischio e tasso di riduzione delle vittime nettamente più basso della media) e in parte da Molise e Valle d'Aosta che presentano livelli di rischio relativamente molto bassi ed esprimono anche le più ampie riduzioni di vittime.

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO



PROVINCE (1/4)

- **PROVINCE CON LIVELLO DI RISCHIO CRITICO**
  17 province fanno registrare un costo sociale superiore a 700 Euro procapite (circa il 40% più alto della media nazionale). In queste aree, dove vivono 11,1 milioni di abitanti (il 19% del totale), si rilevano i più elevati tassi di mortalità e di ferimento (fino a 24,1 morti per 100.000 abitanti nel caso di Ravenna e fino a 1.208 feriti per 100.000 abitanti nel caso di Rimini) e si concentrano 1.235 morti (il 22% del totale) e 93.852 feriti (il 28% del totale). In questo raggruppamento rientrano quattro province metropolitane: **Firenze, Roma, Bologna e Genova.** In questo raggruppamento (e in misura minore in quello successivo) sono presenti le più impegnative situazioni critiche della sicurezza stradale italiana.

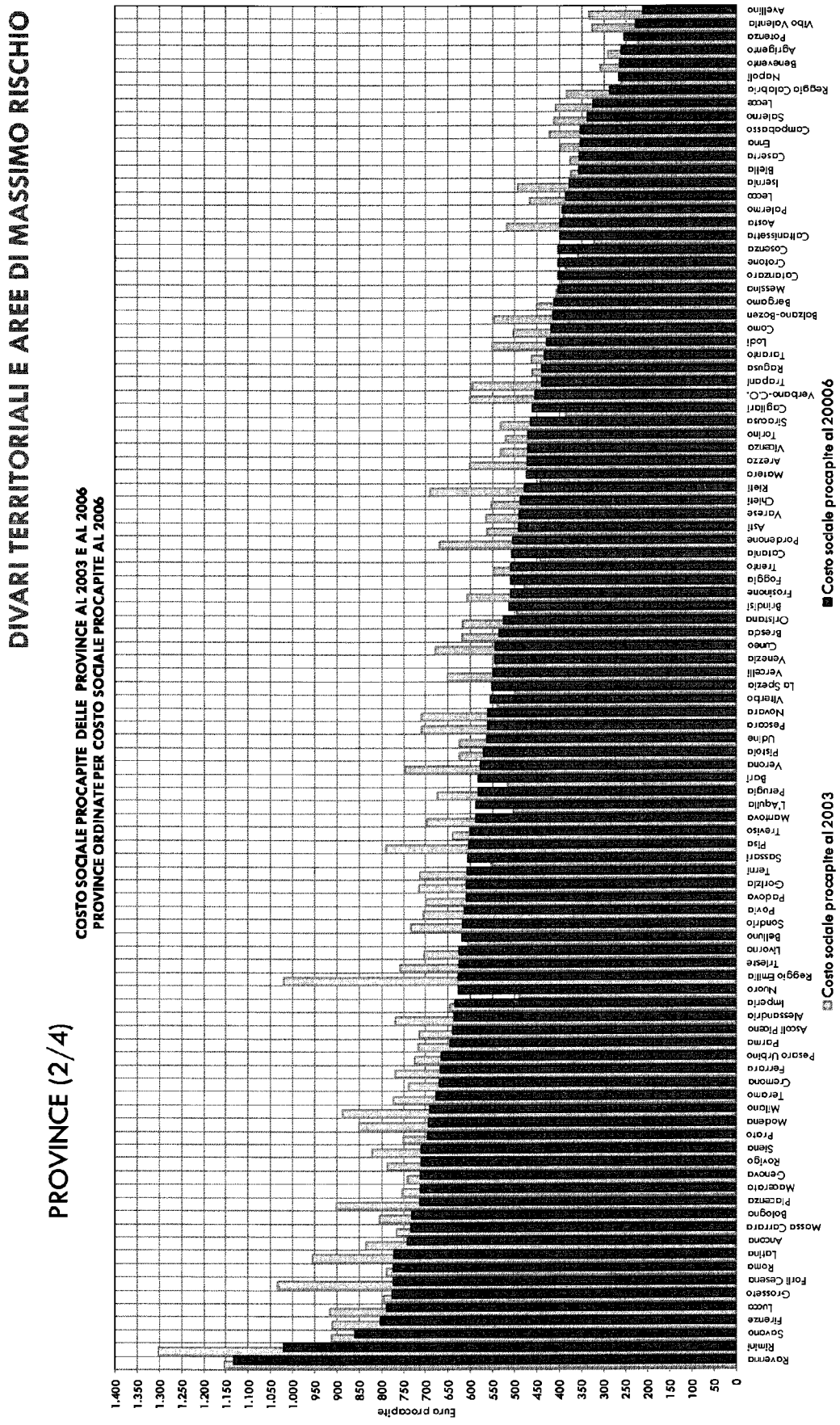
- **PROVINCE CON LIVELLO DI RISCHIO MOLTO ALTO**
  24 province fanno registrare un costo sociale compreso tra 600 e 700 Euro procapite (tassi di mortalità compresi tra 7 e 18 morti per 100.000 abitanti; tassi di ferimento tra 527 e 814 feriti per 100.000 abitanti). Queste province accolgono 12,6 milioni di abitanti (il 21%) e concentrano 1.318 morti (il 23% del totale) e 86.887 feriti (il 26%) con un costo sociale di 8.232 milioni di Euro (il 25% del totale). In questo raggruppamento sono presenti **Milano e Trieste.**

- **PROVINCE CON LIVELLO DI RISCHIO ALTO**
  23 province presentano un costo sociale compreso tra 500 e 600 Euro procapite, con tassi di mortalità che variano da 5 a 15 morti per 100.000 abitanti e tassi di ferimento tra 404 e 687 feriti per 100.000 abitanti. In queste aree vivono 12,4 milioni di abitanti (il 21% del totale) e si concentrano 1.431 morti (25,2% del totale) 65.018 feriti (il 19,5%) con un costo sociale pari a 6.780 milioni di Euro (il 20,9%). Nel raggruppamento sono presenti quattro province metropolitane (**Bari, Verona, Venezia e Catania**) e una provincia diffusa ad alta densità (**Brescia**).

- **PROVINCE CON LIVELLO DI RISCHIO INTERMEDIO**
  Le 22 province con livello di rischio intermedio (costo sociale compreso tra 400 e 500 Euro procapite; tasso di mortalità tra 5,3 di Trapani e 13,5 di Cosenza) e accolgono 11,9 milioni di abitanti (il 20% del totale) e 978 morti (il 17% del totale) e 53.821 feriti (il 16% del totale) con un costo sociale di 5.325 milioni di Euro. In questo raggruppamento sono presenti due province metropolitane (**Torino e Messina**) e un sistema territoriale diffuso (**Bergamo**).

- **PROVINCE CON LIVELLO DI RISCHIO BASSO**
  Infine le 21 Province con un costo sociale procapite inferiore a 400 Euro raccolgono 11,1 milioni di abitanti (il 19% del totale) e concentrano 707 morti (12,5%) e 33.377 feriti (il 10% del totale) con un costo sociale complessivo pari a 3.442 milioni di Euro (l'11% del totale). In queste aree sono presenti due province metropolitane (**Napoli e Palermo**) e un sistema urbano diffuso ad alta densità (**Salerno**).

Si veda la figura alla pagina seguente.

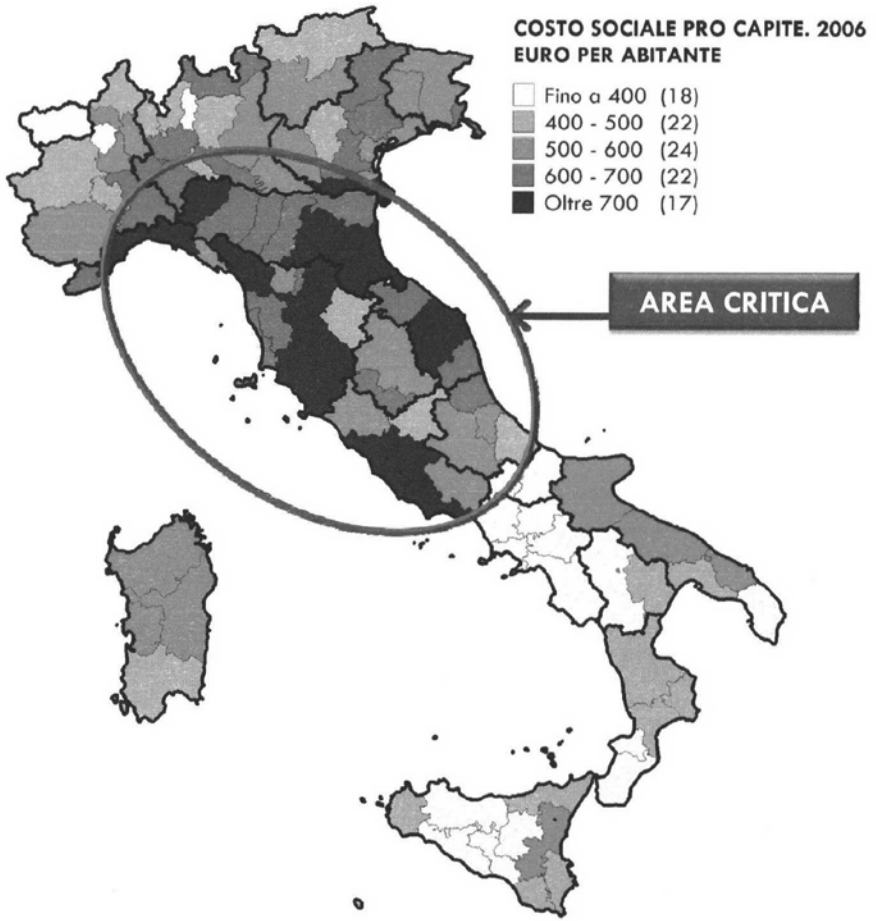

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO
PROVINCE (2/4)
COSTO SOCIALE PROCAPITE DELLE PROVINCE AL 2003 E AL 2006
PROVINCE ORDINATE PER COSTO SOCIALE PROCAPITE AL 2006
euro procapite
Costo sociale procapite al 2003
Costo sociale procapite al 20006

PROVINCE (3/4)

L'esame del livello di rischio a scala provinciale fa emergere una elevata omogeneità regionale.

- Le 17 province che registrano i più elevati livelli di rischio sono tutte localizzate nelle cinque regioni a massimo rischio, a meno della provincia veneta di Rovigo. D'altro lato nelle cinque regioni "critiche" non sono presenti province a basso rischio e solo due province a rischio intermedio (Arezzo e Rieti).
- Si conferma anche il più basso livello di rischio della ripartizione meridionale dove si localizzano tutte le 18 province col più basso livello di rischio tranne Aosta, Lecco e Biella.
- Inoltre emergono con grande chiarezza due aggregazioni territoriali delle province con i più bassi livelli di rischio: la Campania (e le limitrofe province di Campobasso, Isernia e Potenza) e la Sicilia centrale.
- Infine, si segnala che tra le province a minimo livello di rischio se ne contano alcune con una connotazione tipicamente metropolitana (come Napoli, Salerno e Palermo) solitamente accompagnata da indici di rischio molto elevati (come accade per le province di Firenze, Roma, Bologna e Genova, tutte con indici di rischio oltre 3 volte più elevati di quelli di Napoli).

DIVARI TERRITORIALI E AREE DI MASSIMO RISCHIO

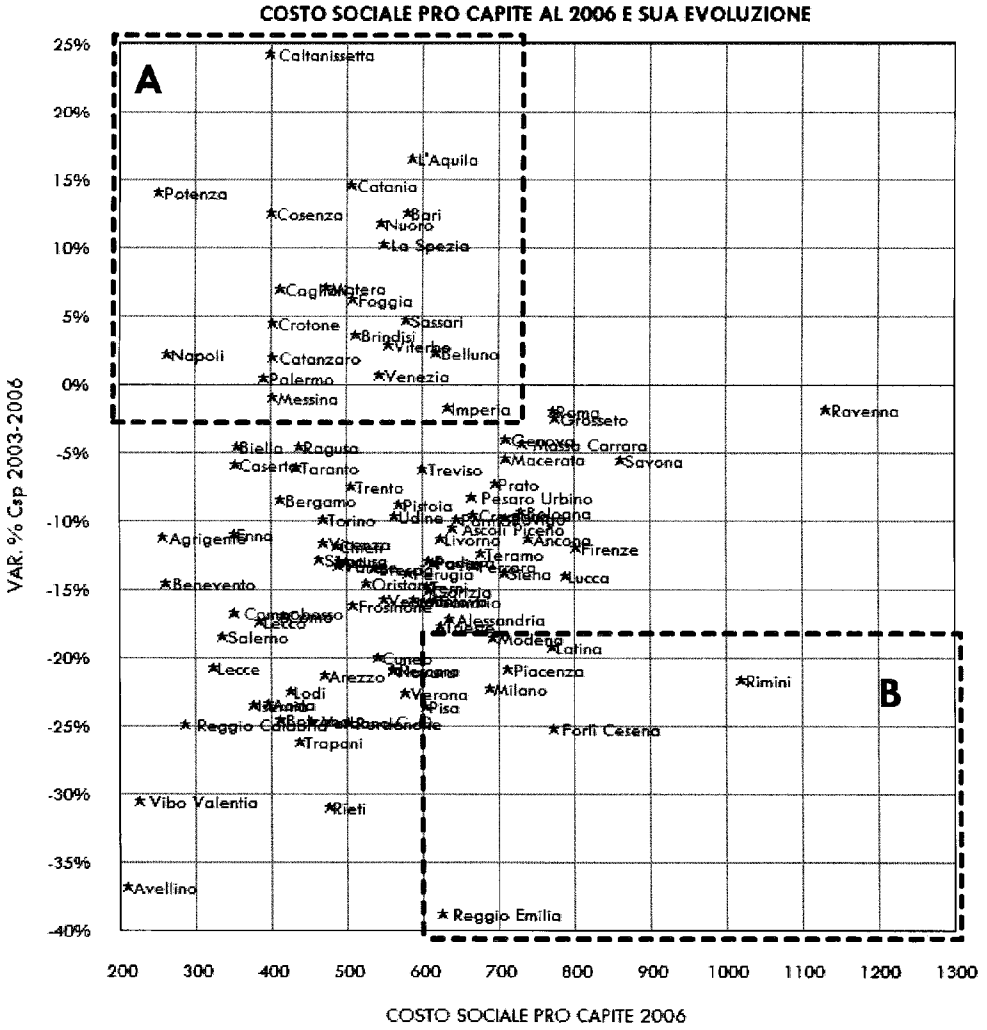


PROVINCE (4/4)

Anche nel caso delle province (come in quello delle regioni) il rapporto tra livello di rischio e sua evoluzione evidenzia una **tendenziale riduzione dei divari provinciali** (a meno di qualche eccezione) poiché:

A.le province con i più bassi livelli di rischio sono anche caratterizzate dall'aumento delle vittime o dalla loro minima riduzione (da -2% a +24%) ad eccezione di province come Avellino, Vibo Valentia, Rieti e Trapani, dove i bassi livelli di rischio si accompagnano a riduzioni supe-riori a -25%;

B.le province con i più elevati livelli di rischio sono caratterizzate dalle maggiori riduzioni di vittime (da -18% a -40%) con alcune notevoli eccezioni come Ravenna, Roma, Genova, Savona e Macerata che presentano indici di rischio tra i più elevati, ma tassi di miglioramento decisamente contenuti.



COMUNI AD ALTO DANNO (1/2)

- L'esame della distribuzione delle vittime e del costo sociale a livello comunale evidenzia con grande chiarezza la **forte concentrazione del danno (numero di morti e feriti e costo sociale) nei comuni maggiori e in alcuni comuni ad elevatissimo livello di rischio.**
- In 825 territori comunali si concentrano 3.400 morti (il 60% del totale) e 254.00 feriti (il 76% del totale) con un costo sociale di 23.400 milioni di Euro (il 72% del totale). In sostanza, i 3/4 del problema sicurezza stradale italiano si localizza nel 10% dei comuni.
- I primi 13 Comuni per entità delle vittime e del costo sociale (**Roma, Milano, Torino, Genova, Firenze, Napoli, Bologna, Palermo, Bari, Catania, Verona, Rimi-ni e Reggio Emilia**) concentrano il 12% dei morti e il 29% dei feriti totali. Alcuni di questi Comuni raccolgono più vittime di molte Regioni e Province. Il caso più rappresentativo è Roma che con 221 morti e 29.000 feriti ha un numero di vittime superiore a quello di 11 regioni (solo Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna, Veneto, Toscana, Piemonte, Sicilia, Puglia e Campania hanno più morti o più feriti del comune di Roma) e a tutte le Province tranne quella di Roma (ovviamente) e di Milano.

CLASSI DI DANNO SOCIALE. LIVELLO COMUNALE
VITTIME E COSTO SOCIALE
VALORI MEDI ANNUI DEL TRIENNIO 2003-2005

Classe di danno	Estremi di classe da Euro...	a Euro...	Valori medi Morti	Feriti	Costo sociale
AA	200	...	51,1	7.063,4	591,1
A	30	200	8,3	689,7	62,4
B	6	30	2,5	112,1	11,7
C	2	6	1,0	27,0	3,3
D	0,5	2	0,3	8,0	1,0
E	0,001	2	0,0	2,1	0,2
F	0	0	0,0	0,0	0,0
Totale			**0,7**	**39,5**	**3,9**

Classe di danno	Comuni	Vittime e costo sociale (numero) Morti	Feriti	Costo sociale
AA	13	665	91.824	7.685
A	123	1.025	84.833	7.673
B	689	1.705	77.204	8.059
C	1.540	1.501	41.609	5.155
D	2.477	814	19.859	2.596
E	2.370	0	5.045	371
F	891	0	0	0
Totale	**8.103**	**5.710**	**320.374**	**31.539**

Classe di danno		Comuni	Vittime e costo sociale (quote percentuali su totale) Morti	Feriti	Costo sociale
AA	**10% DEI COMUNI**	0,2%	11,6%	28,7%	24,4%
A	**60% DEI MORTI**	1,5%	18,0%	26,5%	24,3%
B	**76% DEI FERITI**	8,5%	29,9%	24,1%	25,6%
C	**72% DEL COSTO S.**	19,0%	26,3%	13,0%	16,3%
D		30,6%	14,2%	6,2%	8,2%
E		29,2%	0,0%	1,6%	1,2%
F		11,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale		**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

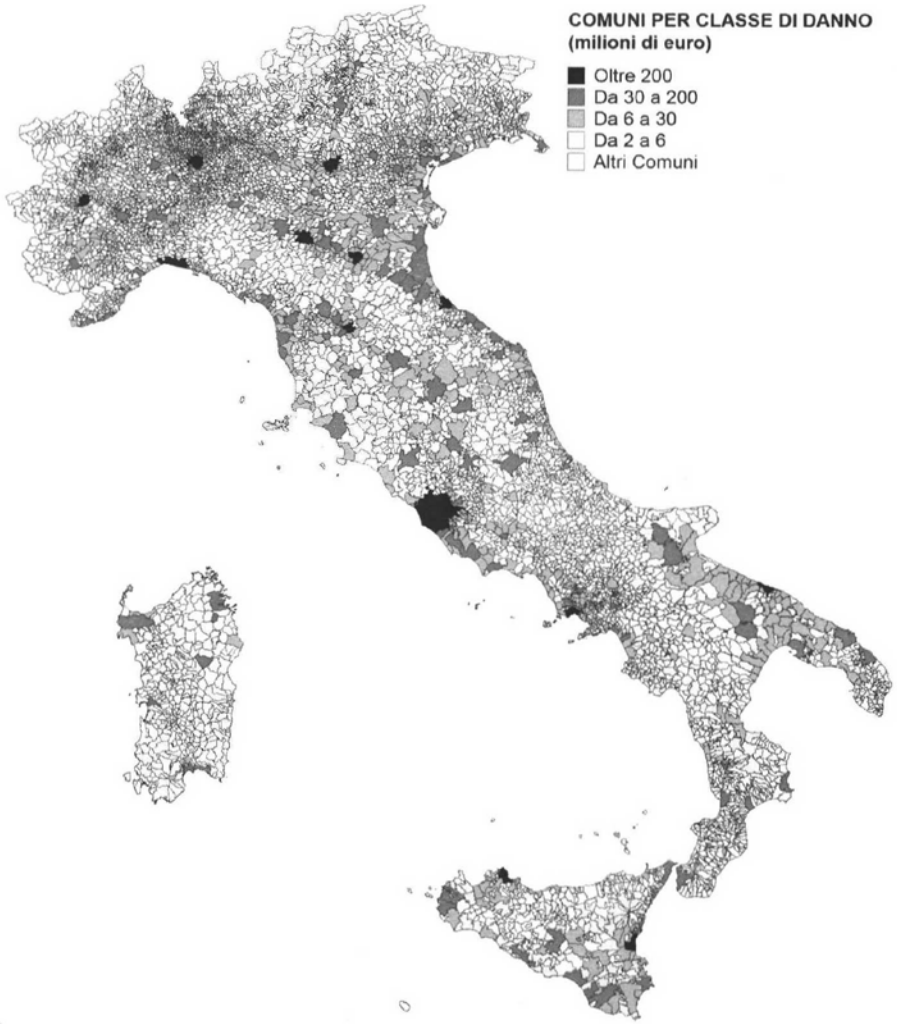
COMUNI AD ALTO DANNO (2/2)

ORDINAMENTO DEI COMUNI PER CLASSE DI DANNO IN RELAZIONE ALLE VITTIME E AL COSTO SOCIALE
(I dati si riferiscono ai valori medi annui del triennio 2003-2005)

Classe	Provincia	Comune	Morti	Feriti	Costo soc.
AA					
1	Roma	**Roma**	221,0	29.010	2.443,3
2	Milano	**Milano**	84,7	21.061	1.668,1
3	Torino	**Torino**	59,0	6.826	584,7
4	Genova	**Genova**	30,0	5.655	458,0
5	Firenze	**Firenze**	28,3	5.184	421,1
6	Napoli	**Napoli**	43,0	4.382	382,5
7	Bologna	**Bologna**	34,7	3.546	309,4
8	Palermo	**Palermo**	35,7	3.192	284,7
9	Bari	**Bari**	20,0	3.132	258,4
10	Catania	**Catania**	27,0	2.605	229,4
11	Verona	**Verona**	28,0	2.491	222,4
12	Rimini	**Rimini**	21,3	2.471	211,7
13	Reggio Em.	**Reggio Emilia**	32,0	2.263	211,2
A					
14	Modena	**Modena**	27,3	2.120	194,1
15	Padova	**Padova**	16,7	2.193	184,7
16	Messina	**Messina**	17,0	1.883	162,3
17	Ravenna	**Ravenna**	32,0	1.588	161,5
18	Brescia	**Brescia**	15,3	1.862	158,4
19	Prato	**Prato**	14,3	1.732	147,5
20	Latina	**Latina**	28,7	1.449	146,6
21	Trieste	**Trieste**	15,3	1.648	142,7
22	Forlì Cesena	**Forlì**	18,3	1.526	137,9
23	Parma	**Parma**	22,7	1.430	136,9
24	Venezia	**Venezia**	13,0	1.306	114,3
25	Bergamo	**Bergamo**	5,3	1.432	112,9
26	Perugia	**Perugia**	17,0	1.181	110,6
27	Taranto	**Taranto**	13,7	1.217	108,7
28	Foggia	**Foggia**	23,7	956	103,4
29	Piacenza	**Piacenza**	12,3	1.107	98,7
30	Ferrara	**Ferrara**	23,3	897	98,6
31	Reggio Cal.	**Reggio Calab.**	9,7	1.080	92,9
32	Pescara	**Pescara**	7,3	1.112	92,1
33	Salerno	**Salerno**	9,0	1.079	91,9
34	Siracusa	**Siracusa**	8,3	1.079	91,1
35	Pisa	**Pisa**	11,7	1.014	90,9
36	Pesaro-Ur	**Pesaro**	6,3	1.084	88,6
37	Ancona	**Ancona**	9,3	1.007	87,1
38	Alessandria	**Alessandria**	11,7	931	84,8
39	Vicenza	**Vicenza**	13,7	868	82,9
40	Terni	**Terni**	9,7	931	82,0

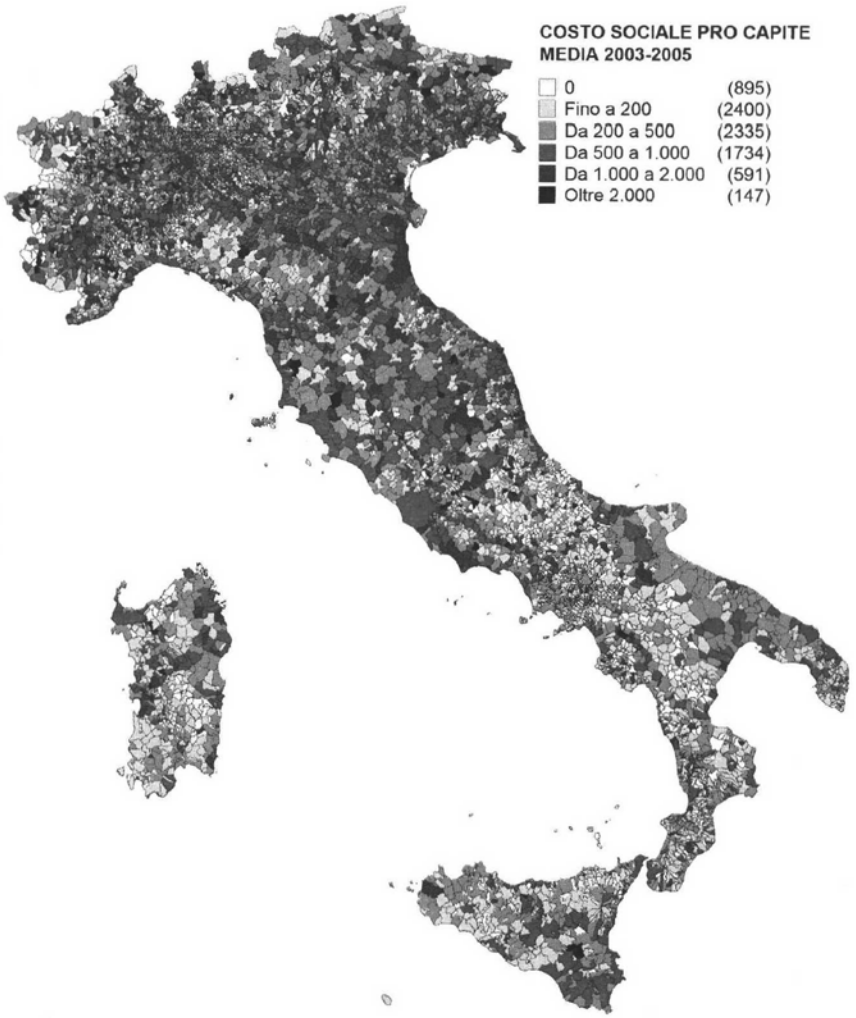
ORDINAMENTO DEI COMUNI PER CLASSE DI DANNO IN RELAZIONE ALLE VITTIME E AL COSTO SOCIALE
(I dati si riferiscono ai valori medi annui del triennio 2003-2005)

Classe	Provincia	Comune	Morti	Feriti	Costo soc.
41	Milano	**Monza**	7,7	964	81,7
42	Sassari	**Sassari**	7,7	933	79,4
43	Forlì Cesena	Cesena	13,7	809	78,6
44	Lucca	Viareggio	8,0	909	78,1
45	Trapani	**Trapani**	3,7	981	77,3
46	Lucca	**Lucca**	10,0	816	74,0
47	Grosseto	**Grosseto**	10,7	799	73,7
48	Arezzo	**Arezzo**	12,3	752	72,5
49	Lecce	**Lecce**	7,3	803	69,3
50	Pavia	**Pavia**	7,3	787	68,2
51	Brindisi	**Brindisi**	9,7	729	67,1
52	Bologna	Imola	10,7	704	66,7
53	Cremona	**Cremona**	7,7	760	66,6
54	Trento	**Trento**	9,3	728	66,6
55	Pistoia	**Pistoia**	8,0	740	65,6
56	Como	**Como**	6,0	778	65,6
57	Novara	**Novara**	7,3	745	65,1
58	Milano	Cinisello Balsamo	5,0	764	63,2
59	Livorno	**Livorno**	7,7	713	63,1
60	Savona	**Savona**	5,7	742	62,5
61	Massa Car	**Massa**	6,3	689	59,5
62	Treviso	**Treviso**	8,0	648	58,8
63	La Spezia	**La Spezia**	3,7	721	58,2
64	Latina	Aprilia	13,3	528	57,5
65	Modena	Carpi	9,7	572	55,6
66	Pesaro Urb	Fano	6,3	600	53,0
67	Cagliari	**Cagliari**	2,0	679	52,8
68	Viterbo	**Viterbo**	6,7	585	52,3
69	Roma	Fiumicino	12,3	476	52,3
70	Roma	Pomezia	9,3	524	51,6
71	Varese	**Varese**	4,7	612	51,5
72	Udine	**Udine**	6,0	572	505
73	Massa Car	Carrara	6,0	540	48,1
74	Siena	**Siena**	6,3	533	48,1
75	Sassari	Olbia	11,3	425	47,1
76	Rimini	Riccione	4,3	537	45,5
77	Catanzaro	**Catanzaro**	4,0	533	44,8
78	Cosenza	**Cosenza**	4,3	520	44,3
79	Rieti	**Rieti**	4,0	516	43,6
80	Ragusa	**Ragusa**	8,7	417	42,8
81	Salerno	Battipaglia	7,0	449	42,8
82	Mantova	**Mantova**	4,7	492	42,7
83	Latina	Terracina	7,0	446	42,5
84	Varese	Busto Arsizio	4,0	501	42,4
85	Varese	Gallarate	2,7	525	42,4
86	L'Aquila	L'Aquila	6,3	450	42,0



COMUNI AD ALTO RISCHIO

- L'analisi di scala comunale evidenzia anche un secondo ordine di criticità: il **divario di rischio**. In alcuni territori comunali il livello di rischio risulta da 10 a 20 volte più elevato che in altri. Ciò comporta che ai cittadini che vivono nei comuni che appartengono alle due classi estreme (quelle col maggiore e col minore costo sociale procapite) vengono assicurati livelli di sicurezza radicalmente diversi:
  - ad un estremo ci sono infatti 3.295 comuni con un costo sociale procapite inferiore a 200 Euro che, per il triennio 03-05, non hanno mai dichiarato incidenti mortali e solo pochissimi incidenti con feriti;
  - all'altro estremo ci sono 738 territori comunali con un costo sociale procapite superiore a 1.000 Euro e con tassi di mortalità e ferimento del tutto inusuali in un Paese economicamente e socialmente sviluppato (oltre 30 morti per 100.000 abitanti, con qualche decina di comuni con più di 50 morti per 100.000 abitanti; oltre 1.000 feriti per 100.000 abitanti).
- Solitamente i tassi di rischio più elevati vengono raggiunti in comuni di dimensioni medio-piccole, dove insistono fattori di rischio straordinari che condizionano negativamente l'intera configurazione locale della sicurezza stradale e risultano difficilmente governabili con le risorse tecniche, finanziarie e organizzative dell'Amministrazione comunale.
- Si evidenzia dunque una aspetto critico che, per essere superato, richiede un consistente sostegno regionale o nazionale sia a causa della estrema gravità della sicurezza stradale, sia a causa del fatto che solitamente si tratta di piccoli e medi comuni che non dispongono delle risorse finanziarie, tecniche e organizzative per rimuovere con successo i fattori di rischio.



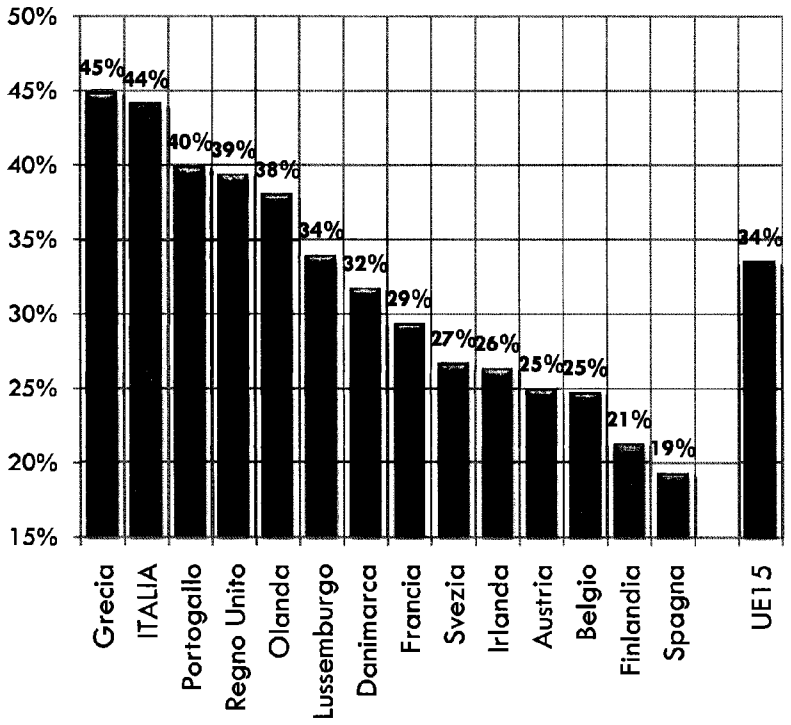
Criticità n. 2

IL SISTEMA URBANO

ASPETTI GENERALI E CONFRONTI EUROPEI

- Il sistema urbano **costituisce una delle componenti critiche della sicurezza stradale del nostro Paese.**
- Nel 2007 gli incidenti stradali in area urbana hanno determinato:
  2.269 morti, il 44% del totale;
  238.712 feriti, il 73% del totale;
  20.733 milioni di Euro di costo sociale, il 67% del totale.
  Il dato può essere valutato con più precisione in relazione al quadro comunitario.
- Tra i Paesi dell'UE15, l'Italia risulta essere quello con più morti in area urbana: il 44% del totale contro una media del 34%. Solo la Grecia fa registrare una mortalità urbana superiore a quella italiana (il 45%).
- Questo carattere non è determinato dal diverso peso dei sistemi urbani (al contrario Paesi a forte urbanizzazione come l'Olanda o il Regno Unito presentano quote di mortalità urbana nettamente inferiori a quella italiana) quanto dal **più elevato livello di rischio stradale urbano che caratterizza l'Italia** (4,4 morti per 100.000 abitanti contro una media UE di 3,0 e valori del Regno Unito, Finlandia e Svezia inferiori a 2,0). Solo Grecia e Portogallo hanno tassi di mortalità urbana superiori a quello italiano.

QUOTA DI MORTI IN AREA URBANA. 2007



IL RITARDO URBANO (1/2)

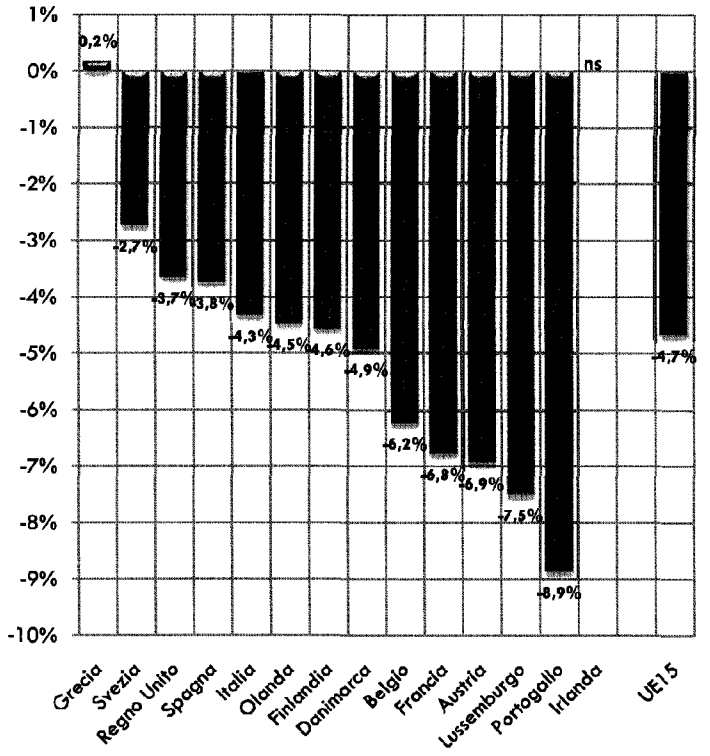
- Un ulteriore elemento di debolezza è rappresentato dall'**esiguo miglioramento della sicurezza stradale del sistema viario urbano italiano:**
  - tra il 2002 e il 2007 il numero di morti in area urbana in Italia si è ridotto mediamente di **-4,3%** ogni anno
  - *nei Paesi dell'UE 15, nello stesso periodo la riduzione media* anua è stata pari a **-4,7%;**
  - in Beklgio, Francia, Austria, Lussemburgo e Protogalli si sono registrate riduzioni annue comprese tra **-6,2%** e **-8,9%.**

La scarsa capacità di miglioramento della sicurezza stradale urbana emerge con chiarezza anche dai dati nazionali, in particolare, dal confronto tra l'evoluzione delle vittime in area urbana e sui sistemi stradali extraurbani. Dal 1970 a oggi le vittime determinate da incidenti in area urbana:

- *nelle fasi regressive sono cresciute più rapidamente che nel* resto del sistema;
- nelle fasi di miglioramento si sono ridotte meno che nel resto del sistema.

In questo modo si è formato un crescente **ritardo urbano di sicurezza:** tra il 1970 e il 2006 la mortalità urbana si è ridotta del 36% mentre quella sulle strade extraurbane si è ridotta del 50%; nello stesso periodo il costo sociale, che tiene conto anche dei feriti, nelle aree urbane è aumentato del **+28%** e sul sistema stradale extraurbano si è ridotto del **-22%.**

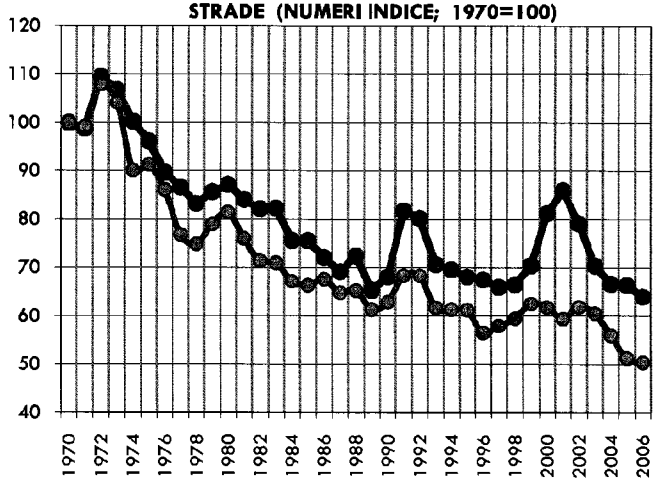
VARIAZIONE MEDIA ANNUA DEI MORTI IN AREA URBANA. PERIODO 2002-2007



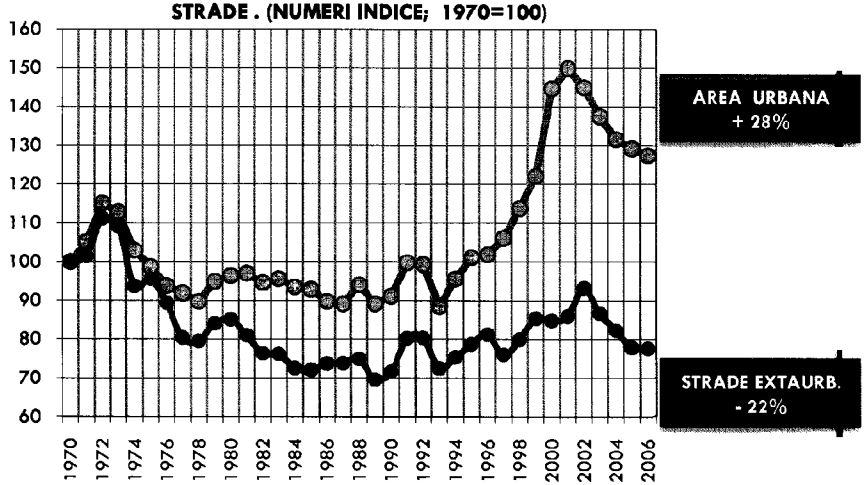
VEDI GRAFICI E TABELLE ALLA PAGINA SEGUENTE

IL RITARDO URBANO (2/2)

EVOLUZIONE MORTALITÀ. AREA URBANA/ALTRE STRADE (NUMERI INDICE; 1970=100)



EVOLUZIONE COSTO SOCIALE. AREA URBANA/ALTRE STRADE . (NUMERI INDICE; 1970=100)



PERIODO 1996 - 2002	AREE URBANE					ALTRE STRADE				
	1996	*2002*	*VAR 96-02*	*VAR% 96-02*	*VAR%y*	*1996*	*2002*	*VAR 96-02*	*VAR% 96-02*	*VAR%y*
MORTI	2.633	3.083	+450	+17,1%	+2,8%	3.560	3.897	+337	+9,5%	+1,6%
FERITI	181.391	270.755	+89.364	+49,3%	+8,2%	90.724	107.737	+17.013	+18,8%	+3,1%
COSTO SOCIALE	17.021	24.225	+7.204	+42,3%	+7,1%	11.640	13.362	+1.722	+14,8%	+2,5%
PERIODO 2002 - 2007	**AREE URBANE**					**ALTRE STRADE**				
	2002	*2007*	*VAR 02-07*	*VAR% 02-07*	*VAR%y*	*2002*	*2007*	*VAR 02-07*	*VAR% 02-07*	*VAR%y*
MORTI	3.083	2.269	-814	-26,4%	-5,3%	3.897	2.862	-1.035	-26,6%	-5,3%
FERITI	270.755	238.712	-32.043	-11,8%	-2,4%	107.737	87.138	-20.599	-19,1%	-3,8%
COSTO SOCIALE	24.225	20.733	-3.492	-14,4%	-2,9%	13.362	10.584	-2.778	-20,8%	-4,2%

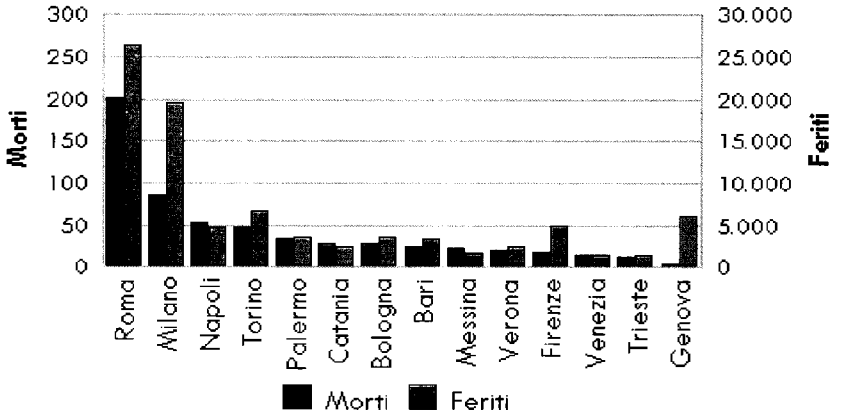
IL DISTACCO DELLE GRANDI AREE URBANE ITALIANE (G.A.U.)

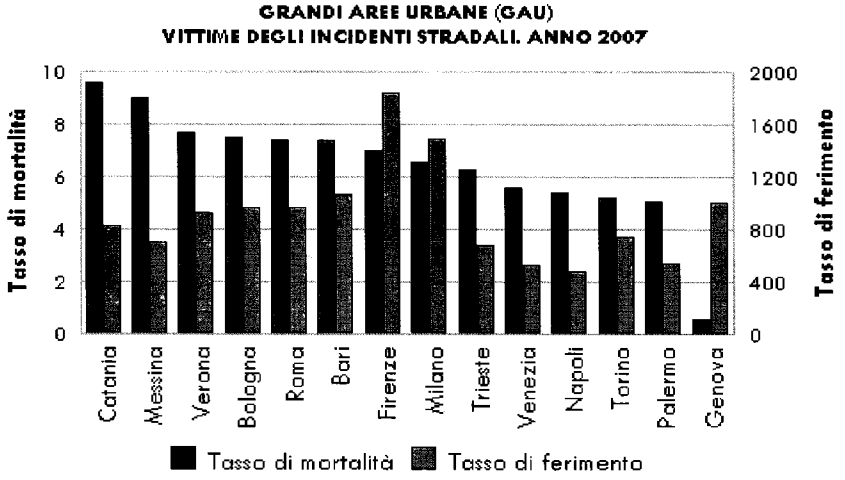
- Le Grandi Aree Urbane (Torino, Genova, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Messina, Palermo e Catania) costituiscono un caso particolare e rilevante del sistema urbano del Paese.
- Nel 2007 gli incidenti stradali localizzati in queste aree hanno determinato 595 morti e 88.640 feriti, con un costo sociale pari a 7.354 milioni di Euro.
- In relazione al resto del Paese le aree urbane fanno registrare un tasso di mortalità leggermente inferiore (6,3 morti per 100.000 abitanti, -27% rispetto alla media nazionale) ma un tasso di ferimento notevolmente superiore (941 feriti per 100.000 abitanti, +72% rispetto alla media nazionale). Il risultato complessivo è indicato da un costo sociale procapite per incidenti e loro vittime che si attesta su **780 €/abitante e risulta il 49% più alto della media nazionale.**
- Il fatto che il tasso di mortalità delle grandi aree urbane sia più basso della media nazionale non tragga in inganno: in tutte le grandi aree urbane la mobilità si sviluppa con velocità più contenute e gli esiti degli incidenti si sposta dalla mortalità al ferimento. Occorre tuttavia segnalare che le grandi aree metropolitane europee registrano tassi di mortalità molto più bassi (tra 2 e 3 morti per 100.000 abitanti).
- In sostanza, **l'ambiente urbano delle maggiori città italiane risulta complessivamente più pericoloso di quello delle città medie e piccole e, condizione ancor più preoccupante, dei sistemi stradali extraurbani (la rete delle strade provinciali, delle strade statali, delle autostrade).**
- Il secondo aspetto critico delle grandi aree urbane italiane è costituito dalla loro **ridotta capacità di miglioramento della sicurezza stradale.** Nel quinquennio 2003-2007 le grandi aree urbane hanno registrato:
  a) una leggera riduzione del numero di morti (–31, pari a –5,0% mentre nel resto del Paese i morti si riducevano di -1.432 unità (–21,8%);
  b) una ancor più leggera riduzione del numero di feriti (–3.669, pari a –4,0%) mentre nel resto del Paese i feriti si riducevano di 30.625 unità, –8,6%)
  c) una riduzione del costo sociale (–315 milioni di Euro, pari a –4,1%), mentre nel resto del Paese il costo sociale si riduceva di 4.251 milioni di Euro (–12,0%).
- In definitiva le grandi aree urbane italiane non solo presentano livelli di sicurezza stradale del tutto insoddisfacenti in relazione alle altre grandi aree urbane europee, in relazione al sistema urbano italiano nel suo complesso e in assoluto ma mostrano anche di **non avere la capacità di allinearsi alla evoluzione della nuova fase di miglioramento che si è avviata nel 2003** e di perdere terreno ancora più velocemente di quanto non faccia il sistema urbano italiano nel suo complesso.

LUCI ED OMBRE DELLE GRANDI AREE URBANE

L'analisi per singola area rivela una situazione nettamente differenziata.

- Le vittime risultano **fortemente concentrate in due grandi aree urbane, Roma e Milano,** che con 287 morti e 45.813 feriti da sole raccolgono più della metà delle vittime delle grandi aree urbane nonché il 6% dei morti e il 14% dei feriti nazionali (anno 2007).
- Le grandi aree urbane con i maggiori livelli di rischio risultano essere, in primo luogo **Catania** e **Messina** (con un tasso di mortalità compreso tra 9,6 e 9,0 morti per 100.000 abitanti) e **Verona, Bologna, Roma Bari e Firenze** (con tassi di mortalità compresi tra 7,7 e 7,0). Le città di **Milano, Trieste, Venezia, Napoli, Torino e Palermo** fanno registrare tassi di mortalità compresi tra 6,6 e 5,1 morti per 100.000 abitanti).
- Una menzione a parte merita la città di Genova che indica un tasso di mortalità straordinariamente basso (0,6 morti per 100.000 abitanti) che la collocherebbe ad un livello di sicurezza che non ha riscontri nelle altre grandi città italiane ed europee (Oslo, Helsinky, Berlino, le capitali europee più sicure hanno tassi di mortalità compresi tra 1,0 e 2,0, cfr. Sintesi, par 3.2) ma vi sono motivi per ritenere probabile una decisa sottostima del dato genovese del 2007.





LUCI ED OMBRE DELLE GRANDI AREE URBANE

GRANDI AREE URBANE (GAU) ORDINATE PER COSTO SOCIALE. ANNO 2007

	MORTI	FERITI	CS	TM	TF	CsP
Roma	201	26.299	2.214	7,4	972	818
Milano	86	19.514	1.555	6,6	1497	1193
Torino	47	6.697	558	5,2	744	620
Genova	4	6.183	461	0,6	1004	748
Napoli	53	4.741	422	5,4	486	433
Firenze	19	4.983	393	7,0	1846	1456
Palermo	34	3.647	315	5,1	547	473
Bologna	28	3.630	306	7,5	973	820
Bari	24	3.470	289	7,4	1068	888
Catania	29	2.488	223	9,6	825	740
Verona	20	2.440	207	7,7	936	795
Messina	22	1.724	157	9,0	703	642
Venezia	15	1.419	125	5,6	528	466
Trieste	13	1.405	121	6,3	684	591
Grandi comuni	**595**	**88.640**	**7.348**	**6,3**	**941**	**780**
Altri comuni	**4.536**	**237.210**	**23.789**	**9,1**	**477**	**48**
Italia	**5.131**	**325.850**	**31.137**	**8,7**	**551**	**53**

CS = somma dei costi sostenuti da Stato, imprese e famiglie a causa degli incidenti stradali e delle vittime da questi causate.
TM = Morti per 100.000 abitanti
TF = Feriti per 100.000 abitanti
CSP= Costo sociale procapite (€/Pop)

UN'EVOLUZIONE CLAMOROSAMENTE INSUFFICIENTE

L'ultimo aspetto critico delle grandi aree urbane riguarda l'evoluzione delle condizioni di sicurezza stradale. Si è già indicato come l'evoluzione del comparto delle grandi aree urbane risulti complessivamente insufficiente sia rispetto alle analoghe dinamiche dei grandi sistemi urbani europei, sia rispetto all'evoluzione dei comuni intermedi e minori. L'esame delle singole aree rivela che nel quinquennio 2003-2007:

- solo due grandi aree urbane su 14 (Trieste e Messina) registrano un **miglioramento complessivo della sicurezza stradale coerente con gli obiettivi comunitari e nazionali (-25% in cinque anni);**
- altre due aree urbane (Milano e Torino) registrano una **riduzione di vittime rilevante (-20%) ma insufficiente** a dimezzare le vittime entro il 2010;
- sette aree urbane (Palermo, Venezia, Firenze, Bologna, Roma, Genova, Verona e Catania) segnano **riduzioni di vittime ampiamente insufficienti** (da -7% a -14% in cinque anni);
- infine, tre aree urbane (Napoli, Bari e Palermo) nel quinquennio 2003-2007 hanno registrato un **aumento complessivo delle vittime.**

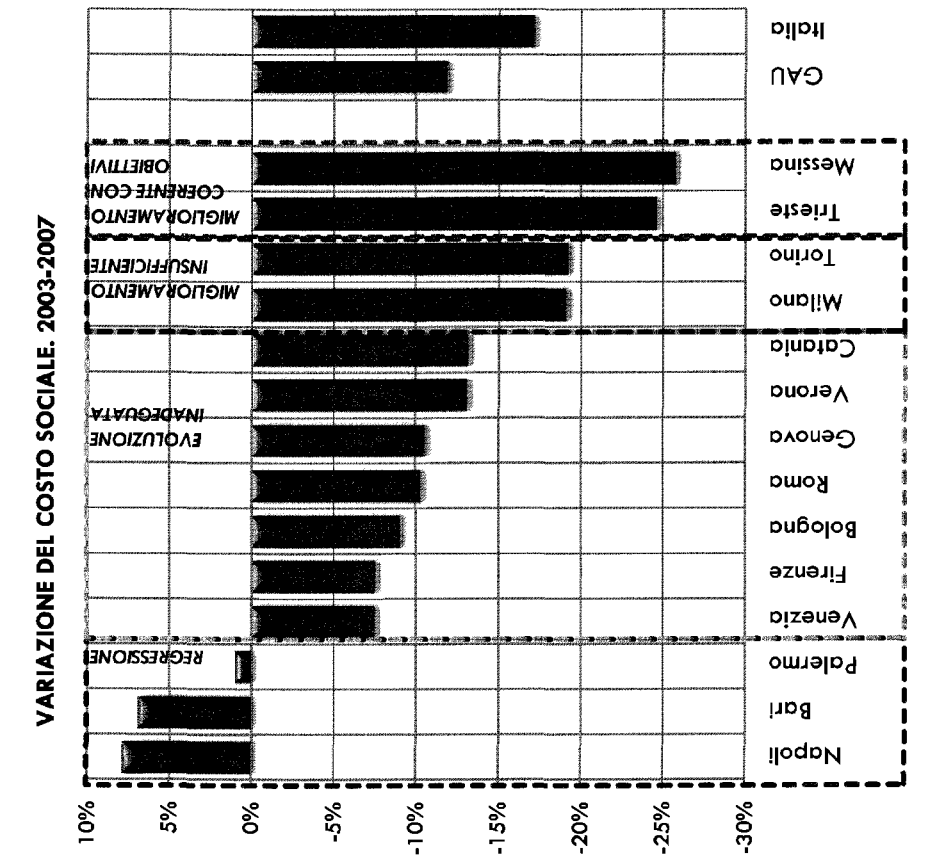
In particolare si segnala come in questo quinquennio,

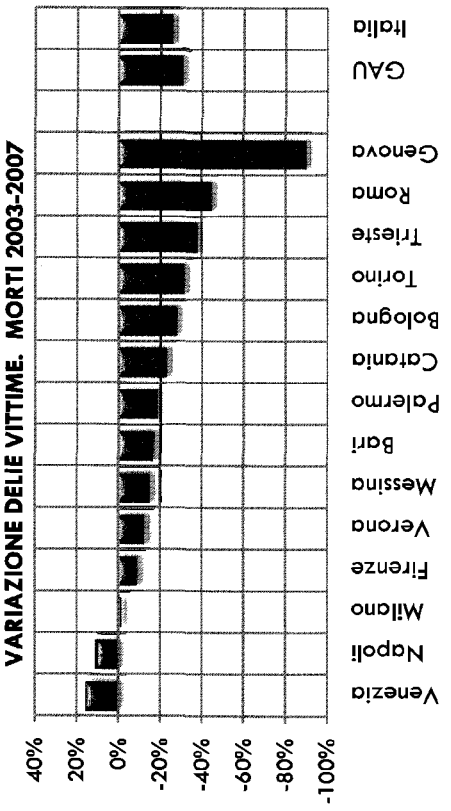
- sul **versante del deterioramento dei livelli di sicurezza:**
  - Napoli è la città che ha registrato il maggior deterioramento di sicurezza stradale con un aumento di morti e di feriti;
  - Venezia ha registrato un aumento di morti;
  - Bari e Palermo un aumento di feriti;

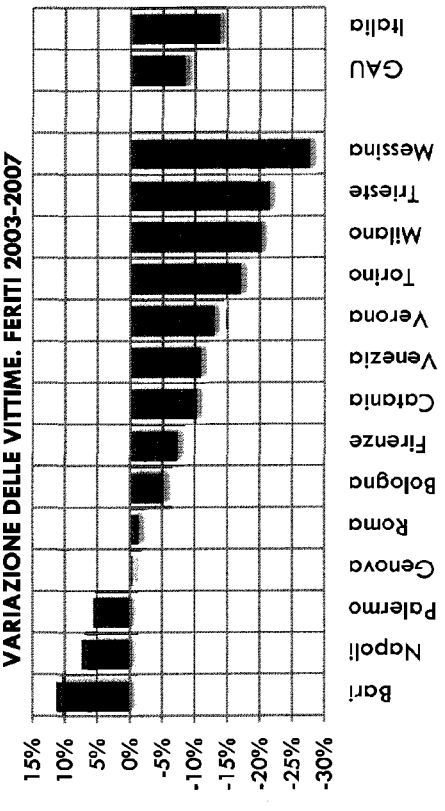
- sul **versante del miglioramento** si rileva come:
  - le più consistenti riduzioni di mortalità si registrino a Roma e Trieste che in qunque anni hanno ridotto il numero di morti di circa uil 40% (in effetti I dati di Genova indicano che in cinque anni a città ha ridotto il nuemro di morti di oltre il 90%, diventando la città più sicura d'europa ma vi sono consistenti indizi per ritenere che il dato genovese del 2007 sia ampiamente sottostimato)
  - le maggiori riduzioni del numero di feriti si registrano a Trieste, Messina e Milano che in cinque anni hanno ridotto il numero di feriti dal 20% al 28%.

IL SISTEMA URBANO

UN'EVOLUZIONE CLAMOROSAMENTE INSUFFICIENTE







PAGINA BIANCA

Criticità n. 3

STRADE A PIÙ ALTA INCIDENTALITÀ

STRADE A PIÙ ALTA INCIDENTALITÀ

LA *"RETE STRADALE PRINCIPALE"*

- Per comodità espositiva si definisce *"rete stradale principale"* l'insieme costituito da 1.271 strade e tratte autostradali per un'estesa complessiva di Km 53.774, formata dalle autostrade in concessione, dalle autostrade non concesse, dalle strade statali e dalle ex strade statali conferite al demanio regionale.

SVILUPPO E COMPOSIZIONE DELLA *"RETE STRADALE PRINCIPALE"*

	Numero di tratte	Estesa (Km)	Quota su totale
Autostrade concesse	87	5.678	10,6%
Autostrade non concesse	31	1.309	2,4%
Strade statali	243	17.772	33,0%
Strade Conferite alle Regioni	824	28.016	52,1%
Di incerta attribuzione	86	999	1,9%
Totale	**1.271**	**53.774**	**100,0%**

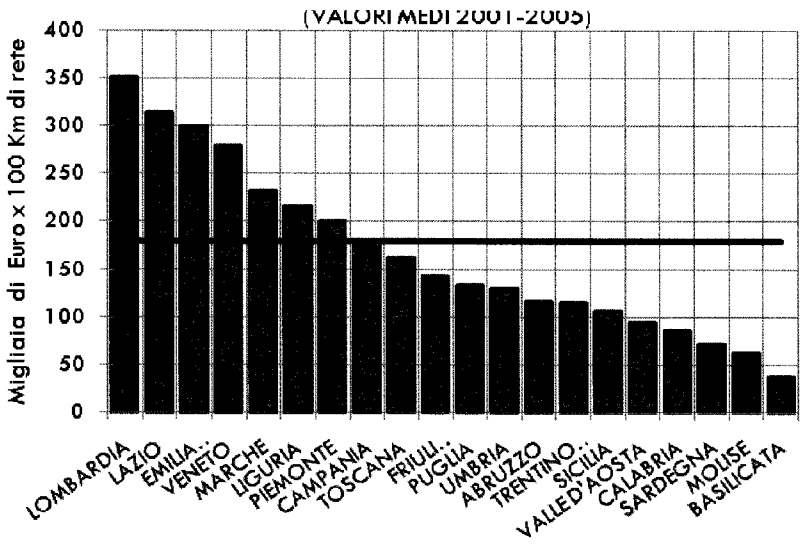
- Nel quinquennio 2001-2005 gli incidenti sulla *"rete stradale principale"* hanno determinato, mediamente:
  - 2.632 morti per anno (il 43% del totale);
  - 81.174 feriti per anno (il 25% del totale);
  - un costo sociale di 9.643 milioni di Euro (il 30% del totale).
- La maggior parte delle vittime e del costo sociale (il 53% del totale) si genera sulle tratte della rete stradale principale localizzate in cinque Regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Veneto e Piemonte).
- La *"densità di danno"* (numero di vittime e costo sociale per 100 chilometri di estesa stradale) varia notevolmente in funzione delle caratteristiche della rete e dei volumi e composizioni del traffico.
- Gli indici di danno più elevati sono presenti nel sistema autostradale che nel quinquennio ha registrato mediamente ogni anno: 10,7 morti e 371 feriti per 100 chilometri con un costo sociale di 4.220 €/Km.
- Al capo opposto il sistema che presenta gli indici di danno più bassi è quello delle strade conferite al demanio regionale che, nello stesso periodo, ha registrato mediamente ogni anno 3,4 morti e 96 feriti per 100 chilometri, con un costo sociale di 1.180 €/Km.

INDICI DI DENSITÀ DI DANNO
(VITTIME E COSTO SOCIALE PER 100 KM DI STRADA)

	DM (Morti x 100 Km)	DF (Feriti x 100 Km)	DCs €/Km
Autostrade concesse	10,7	371	4.220
Autostrade non concesse	7,6	333	3.510
Strade statali	5,4	158	1.920
Strade Conferite	3,4	96	1.180
Totale	**4,9**	**151**	**1.790**

DIVARI DI DANNO E RISCHIO

- La densità di danno presenta forti variazioni territoriali. Ad un estremo si colloca infatti la rete stradale principale della Lombardia, dove gli incidenti stradali generano un danno medio complessivo di 3.500 €/Km; all'estremo opposto si posiziona la rete stradale principale della Basilicata, dove gli incidenti stradali generano un danno di 400 €/Km. Il divario regionale di danno risulta pari a circa 9 volte. Divari territoriali analoghi si rilevano per le singole componenti della rete stradale principale.



STRADE A PIÙ ALTA INCIDENTALITÀ

- La Direzione Generale della Sicurezza Stradale del Ministero dei Trasporti, utilizzando l'indice di densità del costo sociale (costo per chilometro degli incidenti e delle vittime da questi determinate) ha ordinato le 1.271 tratte per densità di vittime e costo sociale e ha individuato le 50 tratte stradali/autostradali dove annualmente gli incidenti determinano il maggior numero di vittime.

- Le **50 tratte con la maggiore densità di vittime** hanno una estesa complessiva di Km 2.900 (il 5,5% del totale) e registrano mediamente ogni anno:
  - 11.996 incidenti (il 23,9% degli incidenti sulla rete principale);
  - 519 morti (il 19,8% del totale);
  - 19.901 feriti (il 24,6% del totale);
  - 2.200 milioni di costo sociale (il 22,8% del totale).

- La densità di vittime e di costo sociale di queste 50 tratte risulta 4 volte più elevata di quella media della rete principale.

- Per contro, la rete stradale principale comprende 133 tratte stradali (per un complesso di Km 1.084) *"a zero vittime"*, dove, cioè, nel quinquennio non si è mai verificato un incidente stradale con danni a persone e altre 385 tratte (per un complesso di Km 8.144) che nello stesso quinquennio hanno registrato complessivamente una media di 53 morti ogni anno.

MIGLIORAMENTI ED EVOLUZIONI REGRESSIVE

- In sostanza se da un lato la rete stradale principale comprende molte strade ad alta densità di vittime, dall'altro è costituita anche da 518 strade o tratte autostradali (il 41% del totale) per un'estesa complessiva di Km 9.229 (il 17% del totale) con una incidentalità minima o assente.
- Infine appare importante notare che l'evoluzione della sicurezza sul sistema stradale principale mostra andamenti molto diversificati che vanno da incrementi di vittime superiori al 50% a riduzioni di oltre il 20%.

TRATTE STRADALI/AUTOSTRADALI PER TIPO DI EVOLUZIONE
(BIENNIO 04-05/BIENNIO 01-02)

	Tratte (Num.)	Estesa (Km)	Costo sociale	Variazione annua
Forte incremento	41	1.473	166	108,2%
Incremento medio-alto	105	4.364	657	15,6%
Stabilità	113	6.917	1.157	-1,4%
Riduzione	281	20.948	4.394	-10,2%
Forte riduzione	213	10.814	1.010	-18,9%
Strade a zero vittime	133	1.084	0	ns
Strade a bassa incidentalità	385	8.144	179	0,2%
Tutta la rete principale	**1.271**	**53.744**	**7.563**	**-9,4%**

- In particolare sono state rilevate 41 brevi tratte stradali con una estesa complessiva di Km 1.473 dove le vittime di incidenti stradali sono state caratterizzate da tassi di crescita assolutamente straordinari, con un **aumento medio annuo del 108%** e ulteriori 105 tratte (per un'estesa complessiva di Km 4.364) dove le vittime hanno registrato un **aumento medio annuo del 16%.**
- Tenendo presente che la rete stradale "*principale*" (si veda la definizione nel quadro D3[1]) registra una riduzione media annua di vittime pari a -9,4%, appare evidente che una parte non trascurabile della rete stradale principale (circa l'11% del totale), per motivi che andrebbero analizzati quanto prima, segue un'evoluzione regressiva e in controtendenza che si traduce in un continuo aumento dei livelli di danno.

Criticità n. 4

ATTRAVERSAMENTI URBANI

NB I dati sugli attraversamenti urbani sono aggiornati al 2006. L'aggiornamento al 2007 è in corso di elaborazione.

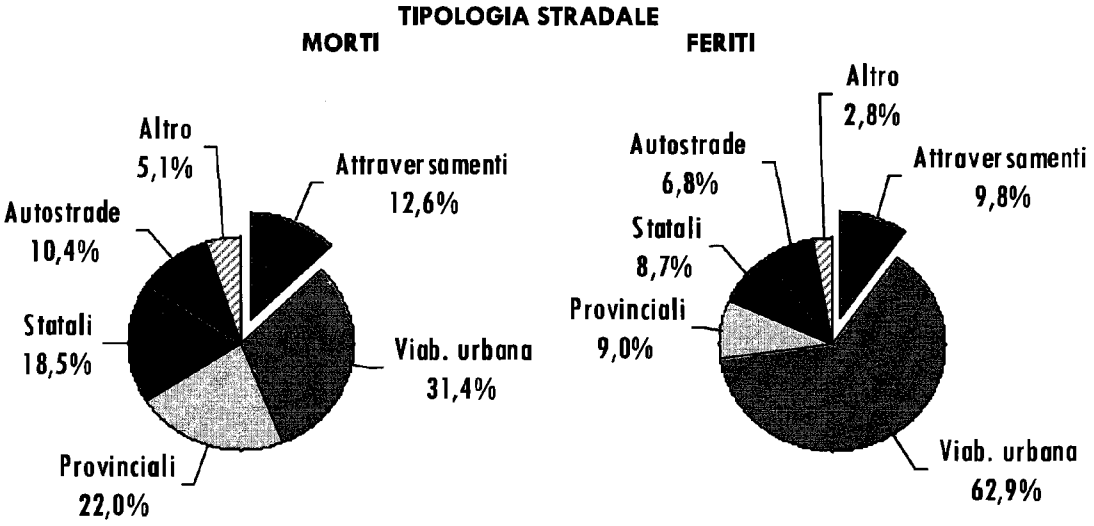
UNA COMPONENTE INFRASTRUTTURALE FORTEMENTE SOTTOVALUTATA

- Le strade statali, regionali e provinciali che attraversano i centri abitati costituiscono un **sistema infrastrutturale complesso** dove il traffico di lunga percorrenza che collega diversi centri deve essere conciliato con quello locale (comunale e di quartiere).

- Il sistema degli attraversamenti urbani ha un'estesa limitata ma raccoglie un **numero di vittime molto elevato,** dello stesso ordine di grandezza delle vittime sul sistema autostradale, sulla rete delle strade statali e su quella delle provinciali.

- In particolare sugli attraversamenti urbani si determinano:
  - **784 morti** (il 12,6% del totale);
  - **34.446 feriti** (il 9,8% del totale);
  - un costo sociale di **€ 3.682 milioni** (il 10,5% del totale).

- Le vittime su attraversamenti urbani rappresentano più di 1/4 dei morti e più di 1/6 dei feriti in area urbana e, in generale, costituiscono un siste-ma infrastrutturale ad **alta concen-trazione di vittime che incide in modo decisivo sui livelli di sicurezza stradale di molti centri urbani intermedi e minori.**



UNA COMPONENTE INFRASTRUTTURALE FORTEMENTE SOTTOVALUTATA

- L'evoluzione del sistema degli attraversamenti urbani è caratterizzata da una riduzione del numero delle vittime e del costo sociale più ampia di quella che si verifica sul sistema della viabilità urbana.

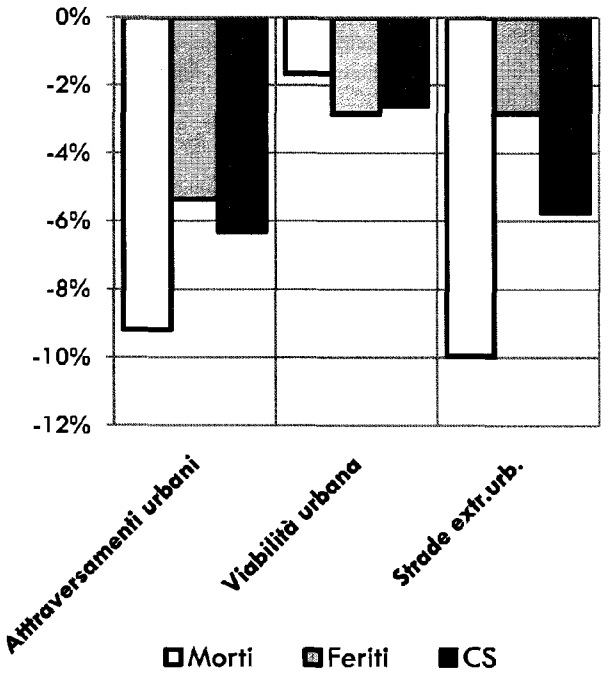
- Nell'ultimo biennio* (2005-2006) gli attraversamenti urbani, rispetto al dato del 2004 hanno registrato:
  - una riduzione di **-72 morti** (-9,2% contro una media generale del -7,4%);
  - una riduzione di **-1.746 feriti** (-5,3% mentre il dato generale indica una riduzione del -3,0%)
  - una riduzione del costo sociale, **-€229 milioni** (-6,2%; dato generale: -4,1%).

- La ridotta estesa del sistema degli attraversamenti (valutabile tra 1/5 e 1/20 della estesa della rete stradale provinciale e statale a seconda del tipo di struttura territoriale) e la disponibilità di nuove tecniche di messa in sicurezza di questo tipo di viabilità dovrebbero però consentire un abbattimento radicale del numero delle vittime.

- D'altro lato tali interventi richiedono la collaborazione tra diverse Amministrazioni e questa condizione rende più complesso l'intervento sotto il profilo amministrativo, organizzativo e procedurale.

* *Si fa riferimento al biennio 2005-2006 in relazione al dato del 2004 e non all'usuale quadriennio 2003-2006 su base 2002 per motivi di omogeneità e confrontabilità dei dati*

ATTRAVERSAMENTI URBANI.
VARIAZIONE DELLE VITTIME E DEL COSTO SOCIALE NEL TRIENNIO 2004-2006



PAGINA BIANCA

Criticità n. 5

LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE

(CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

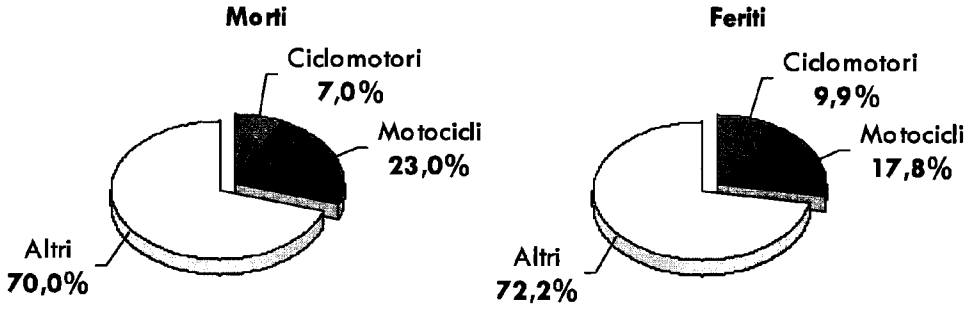
COORDINATE GENERALI

- Gli incidenti a carico degli utenti delle due ruote a motore (ciclomotori e motocicli) nel 2007 hanno determinato:
  - **1.540 morti** (il 30,0% del totale);
  - **90.551 feriti** (il 27,8% del totale);
  - un costo sociale di **€ 8.812 milioni** (il 28,3% del totale).

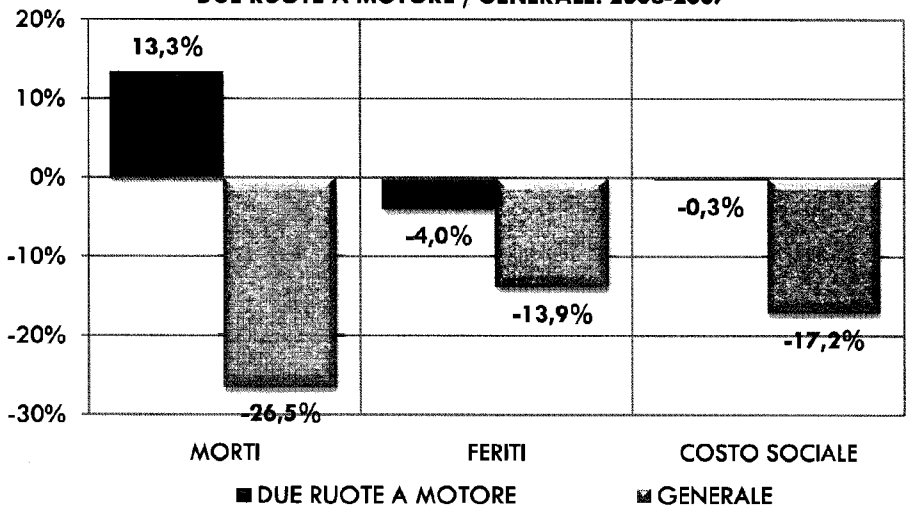
- Nell'ultimo quinquennio (2003-2007) questo comparto di vittime ha registrato:
  - una crescita di **+ 181 morti** (+13,3% mentre l'evoluzione generale del Paese segnava una riduzione del -26,5%);
  - una riduzione di **-3.806 feriti** (- 4,0% mentre il dato generale indicava una riduzione del -13,9%);
  - una riduzione del costo sociale, **- €28 milioni** (-0,3%; dato generale: -17,2%).

- A causa del divario evolutivo il peso complessivo del comparto delle due ruote a motore (costo sociale degli incidenti a carico delle due ruote a motore sul costo sociale complessivo) tra il 2002 e il 2006 passa dal 24% al 28%.

VITTIME A CARICO DI CICLOMOTORI E MOTOCICLI



EVOLUZIONE DELLE VITTIME E DEL COSTO SOCIALE. DUE RUOTE A MOTORE / GENERALE. 2003-2007



LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

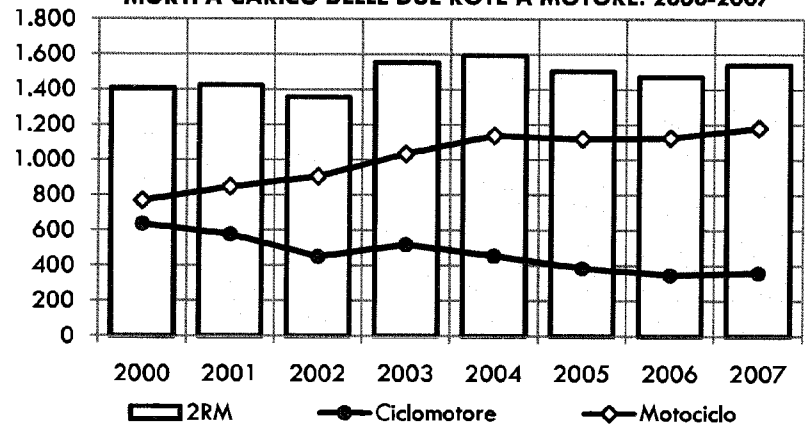
L'EVOLUZIONE

- Il comparto delle due ruote a motore è caratterizzato da due evoluzioni nettamente distinte:
  - le vittime a carico dei **ciclomotori** si riducono rapidamente passando da più di 640 a meno di 360 morti e da 57.000 a 32.000 feriti;
  - al contrario, le vittime a carico dei **motocicli** crescono molto rapidamente e passano da 770 a poco meno di 1.200 morti e da 31.000 a 58.000 feriti.

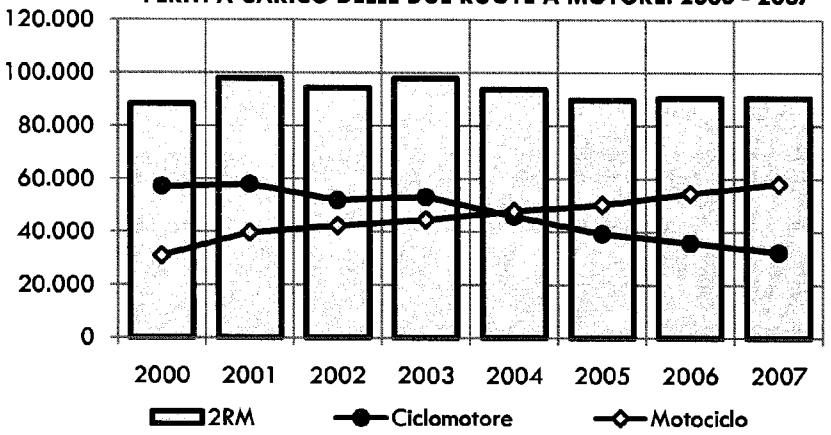
- Questa divergenza evolutiva è determinata in misura del tutto prevalente da un **sistematico abbandono dei ciclomotori a favore dei motocicli.**

- I due andamenti, come abbiamo visto, risultano in sostanziale equilibrio, con il comparto delle due ruote a motore che nel complesso fa registrare una sensibile crescita del numero di morti (da 1.400 a 1540) e dei feriti (da 88.500 a 90.500).

MORTI A CARICO DELLE DUE ROTE A MOTORE. 2000-2007



FERITI A CARICO DELLE DUE RUOTE A MOTORE. 2000 - 2007



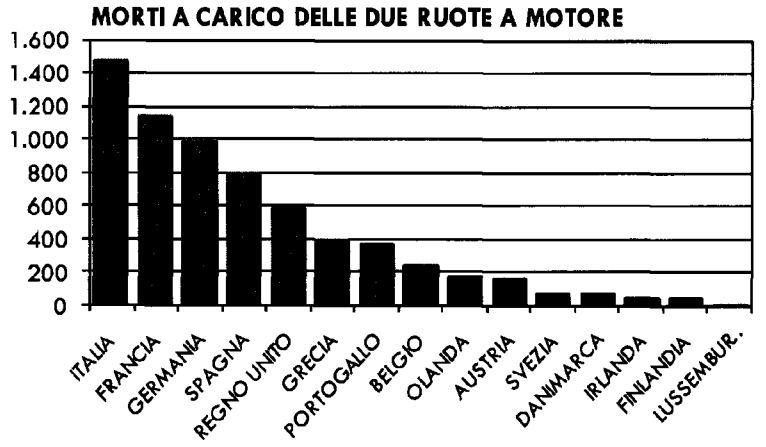
LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

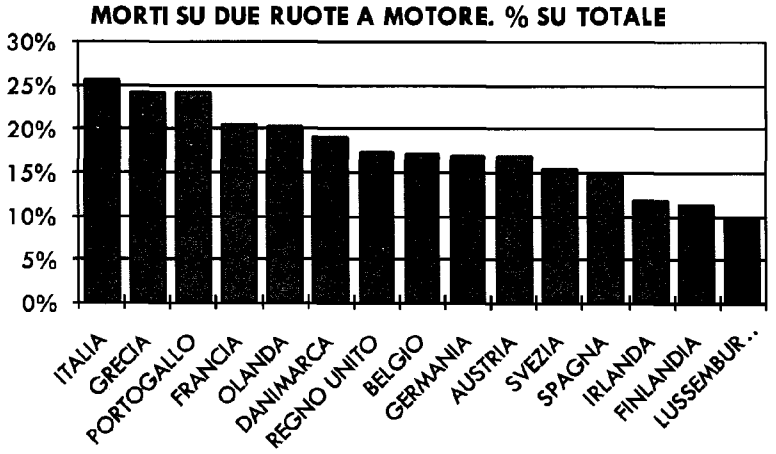
UN PROBLEMA EUROPEO (1/2)

- **L'Italia, rispetto agli altri Paesi dell'UE15 presenta il *più elevato numero di vittime in valore assoluto* e in percentuale sulle vittime complessive** ma la sicurezza degli spostamenti su due ruote a motore costituisce un problema rilevante per tutti i Paesi europei.

- Dal 2001, in tutti i Paesi dell'UE15 le vittime a carico della mobilità su due ruote a motore costituiscono una quota crescente delle vittime cosicché la Commissione europea valuta che, alle tendenze attuali, nel 2010 la quota di vittime a carico della mobilità su due ruote a motore costituirebbe 1/3 delle vittime complessive.

- Il fenomeno è collegato ai sempre più diffusi processi di congestione del traffico delle aree urbane europee e alla conseguente ricerca di mezzi di trasporto *"agili"* e agevoli da parcheggiare, come i ciclomotori e i motocicli. Uniche eccezioni sono costituite dalla Grecia e dal Portogallo dove, in questo stesso periodo, le famiglie per i propri spostamenti tendono a sostituire l'uso delle due ruote a motore con quello dell'automobile.



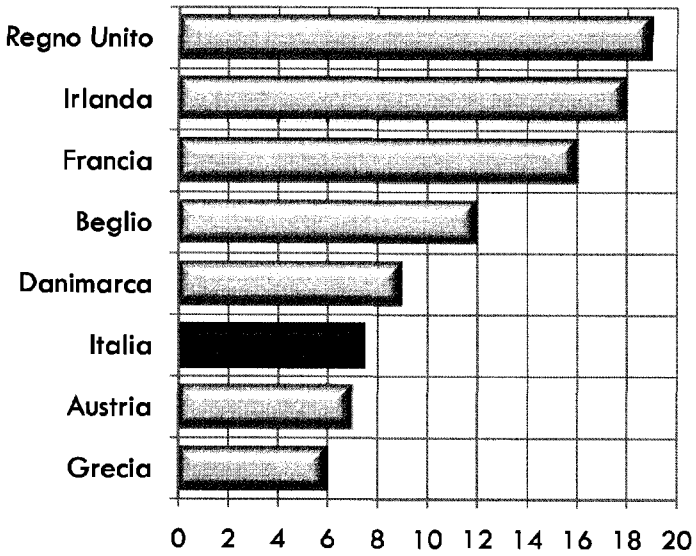


LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

UN PROBLEMA EUROPEO (2/2)

- Durante la **IV Conferenza di Verona** (novembre 2006) i Ministri europei competenti in materia di sicurezza stradale hanno discusso sulle strategie per la messa in sicurezza degli spostamenti su ciclomotori e motocicli e alcuni di loro hanno fornito indicazioni sul *"rischio specifico"* della mobilità su due ruote a motore rispetto alla mobilità su strada in generale (vittime per milione di pass./Km nel comparto delle due ruote a motore e nel complesso degli spostamenti su strada).
- Nei Paesi europei che dispongono di dati sulla materia il rischio specifico della mobilità su due ruote a motore è risultato da 19 a 6 volte più elevato della media.
- In **Italia** le due ruote a motore:
  - esprimono il **3,6% del traffico** (pass/Km);
  - raccolgono il **26,9% delle vittime;**
  - hanno un livello di **rischio specifico *7,5* volte più elevato della media nazionale.**
- Il livello di rischio specifico della mobilità su due ruote a motore in Italia risulta inoltre:
  - 3,2 volte più elevato rispetto agli spostamenti a piedi e in bicicletta;
  - 9 volte più elevato degli spostamenti in automobile;
  - 80 volte più elevato degli spostamenti su mezzo di trasporto pubblico.

LIVELLO DI RISCHIO SPECIFICO DELLE 2RM
CONFRONTO TRA 8 PAESI DELL'UE



FATTORE DI RISCHIO SPECIFICO DELLE 2RM
RISPETTO AL DATO MEDIO NAZIONALE
(VALORE MEDIO NAZIONALE = 1)

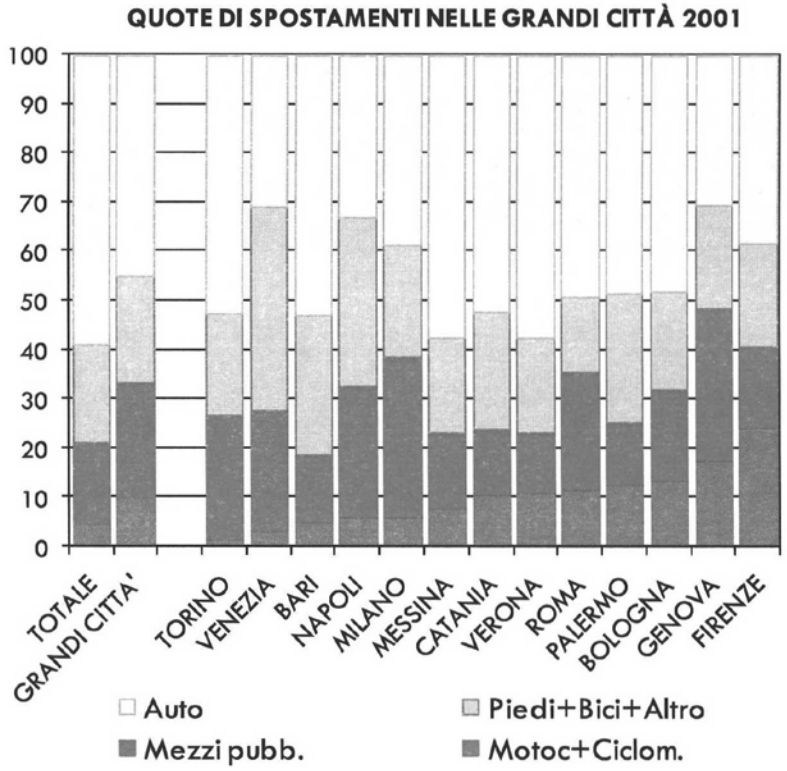
LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

LE GRANDI AREE URBANE ITALIANE

- Nelle Grandi Aree Urbane (GAU) italiane la quota di spostamenti su due ruote a motore varia dallo 1% al 25% (media delle Grandi aree urbane nel complesso: 10%).

- In relazione al maggior rischio specifico della mobilità su due ruote a motore, la diversa composizione degli spostamenti e, in particolare, la diversa quota di spostamenti su due ruote a motori, incide direttamente sui livelli di sicurezza stradale, a parità di altre condizioni.

- A titolo esemplificativo si nota che il trasferimento del 2% degli spostamenti dal comparto del trasporto pubblico a quello delle due ruote a motori, determinerebbe, a parità di altre condizioni, un aumento di vittime del 15%.



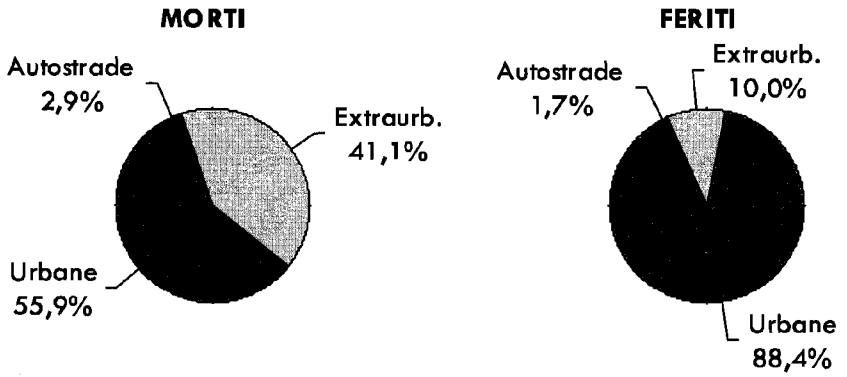
LA MOBILITÀ SU DUE RUOTE A MOTORE (CICLOMOTORI E MOTOCICLI)

CARATTERI QUALITATIVI (DATI AL 2006)

Le vittime a carico della mobilità su due ruote a motore:

- sono determinate in larghissima maggioranza da **incidenti in area urbana**, 80.029 feriti (l'88,4%) e 824 morti (il 55,9%);
- gli incidenti in **autostrada** a carico delle due ruote a motore determinano un numero di vittime esiguo, 1.506 feriti (l'1,7%) e 43 morti (il 2,9%);
- gli incidenti sulla **rete stradale extraurbana** determinano i restanti, 9.040 feriti (il 10,0%) e 606 morti (il 41,1%).

VITTIME SU 2RM PER TIPO DI STRADA



- Nelle Grandi Aree Urbane (**Bari Bologna Catania Firenze Genova Messina Milano Napoli Palermo Roma Torino Trieste Venezia Verona**) si localizzano 262 morti su due ruote a motore (il 17,8% del totale) e 36.480 feriti (il 40,3% del totale).
- La mobilità su due ruote a motore è quella maggiormente impegnata per spostamenti sistematici (casa-scuola e casa-lavoro): poco più dell'80% degli spostamenti contro una media generale di circa il 72%.
- La fascia di età che fornisce il maggior contributo alle vittime delle due ruote a motore è quella compresa tra 25 e 44 anni.
- Infine, la ricerca "*Maids*" promossa dalla DG TREN oltre a confermare il carattere prevalentemente urbano della incidentalità su due ruote a motore (nell'UE il 72% degli incidenti a carico delle 2RM avviene in area urbana), indica che nel 70% degli incidenti che coinvolgono i motocicli e nel 90% degli incidenti che coinvolgono i ciclomotori la velocità di impatto era inferiore a 50 Km/h.

PROFILO TIPO

LA VITTIMA TIPO DEL COMPARTO DELLE DUE RUOTE A MOTORE È COSTITUITA DA:

- **UN CITTADINO ADULTO,**
- **CHE SI SPOSTA PER ANDARE AL, O TORNARE DAL, LAVORO,**
- **PERCORRENDO UNA STRADA URBANA,**
- **A NON ELEVATA VELOCITÀ.**

Criticità n. 6

PEDONI E CICLISTI

COORDINATE GENERALI

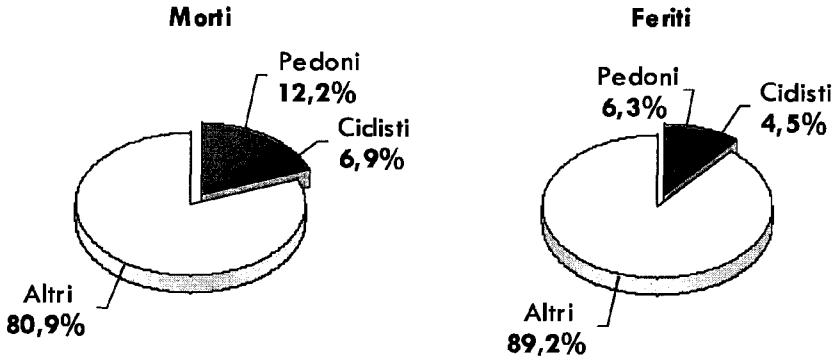
- Gli incidenti a carico della mobilità non motorizzata (pedoni e ciclisti) nel 2007 hanno determinato:
  - **979 morti** (il 19,1% del totale);
  - **35.060 feriti** (il 10,8% del totale);
  - un costo sociale di **€ 3.946 milioni** (il 12,7% del totale).

- Nell'ultimo quinquennio (2003-2007) questo comparto di vittime ha registrato una:
  - riduzione di **– 573 morti** (-36,9% mentre l'evoluzione generale del Paese segnava una riduzione del -26,5%);
  - crescita di **+ 2.737 feriti** (+ 8,5% mentre il dato generale indicava una riduzione di -13,9%);
  - riduzione del costo sociale, **€ – 598 milioni** (-13,2%; dato generale: -17,2%).

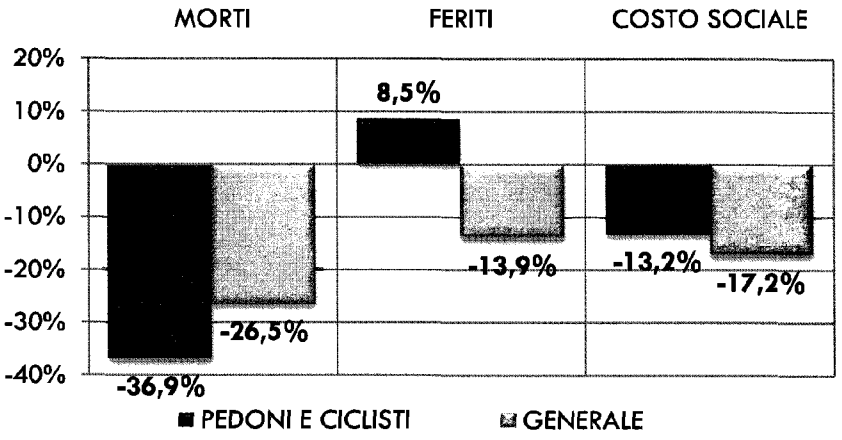
- Per tutto il periodo 2000-2007 il numero complessivo di vittime della mobilità non motorizzata resta stabilmente attestato intorno al 12% del totale (il 19% per i morti e il 10% per i feriti), con una leggera tendenza alla crescita determinata da una velocità di riduzione leggermente inferiore alla media generale.

LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA (PEDONI E CICLISTI)

VITTIME A CARICO DI PEDONI E CICLISTI



EVOLUZIONE DELLE VITTIME E DEL COSTO SOCIALE. PEDONI E CICLISTI / GENERALE. 2007

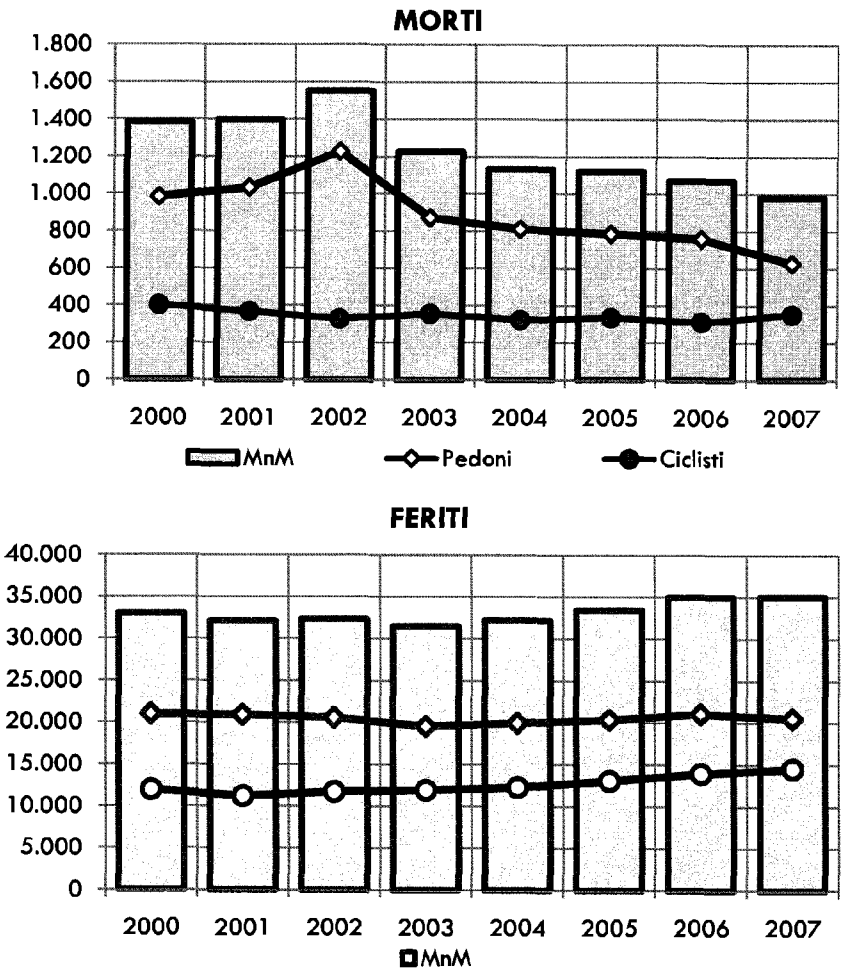


L'EVOLUZIONE

- Il comparto della mobilità non motorizzata è caratterizzato da due evoluzioni divergenti:
  - nel quinquennio 2003-2007 il numero di **morti** si riduce in modo apprezzabile per quanto riguarda i pedoni (-599; pari a -48,9%) ma cresce per quanto riguarda i ciclisti (+26; pari a +8,0%);
  - al contrario, il numero di **feriti** si riduce marginalmente nel caso dei pedoni (-62; pari a -0,3%) e cresce rovinosamente nel caso dei ciclisti (+2.798; pari a +23,8%).

- La composizione dei due andamenti determina un saldo (calcolato in termini di costo sociale) in leggera riduzione: dai 4.543 milioni di Euro del 2002 ai 3.946 milioni di Euro del 2007, con una **riduzione di -598 milioni di Euro (-13,2%).** Questa variazione è il risultato di una **forte riduzione del numero complessivo di vittime a carico dei pedoni** (-840 milioni di costo sociale; -26,0%) e di una **rilevante crescita del numero comples-sivo di vittime a carico dei ciclisti** (+242 milioni di Euro, +18,4%).

LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA (PEDONI E CICLISTI)



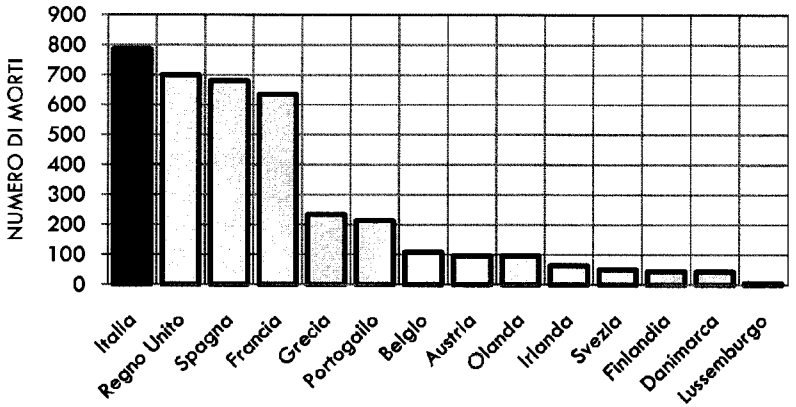
IL QUADRO EUROPEO. PEDONI

- **L'Italia è il Paese che conta il più elevato numero di pedoni morti per incidenti stradali:** circa 100 in più dei pedoni uccisi da incidenti stradali nel Regno Unito, in Spagna, in Francia e circa quattro volte il numero di pedoni morti in Grecia e Portogallo. Gli altri Paesi europei contano da poche decine a un centinaio di vittime tra i pedoni.

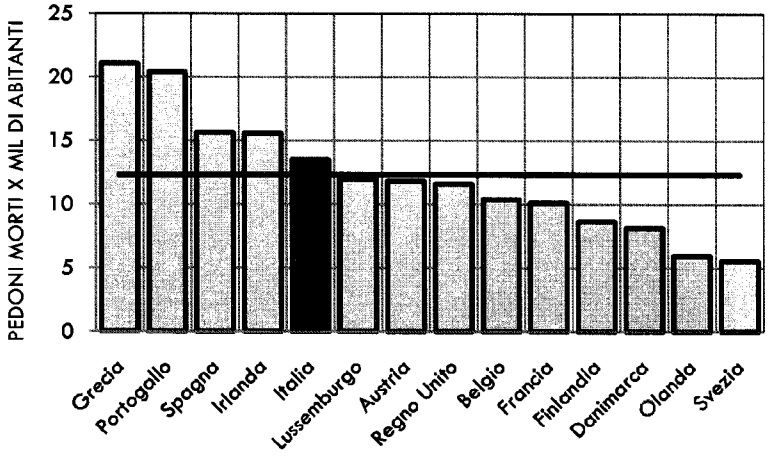
- Un dato più significativo è costituito dal tasso lordo di mortalità dei pedoni (numero di pedoni morti per milione di abitanti). In questo caso l'Italia, con 13,5 pedoni morti ogni milione di abitanti, si colloca sopra le media dei Paesi dell'UE15 (12,3) e al 5 posto dopo la Grecia, il Portogallo, la Spagna e l'Irlanda. I Paesi che costituiscono riferimento per la sicurezza stradale come l'Olanda e la Svezia contano 5 o 6 pedoni morti per milione di abitanti, molto meno della metà del tasso di mortalità italiano.

LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA (PEDONI E CICLISTI)

PEDONI MORTI. NUMERO AL 2005



PEDONI. TASSO LORDO DI MORTALITÀ AL 2005



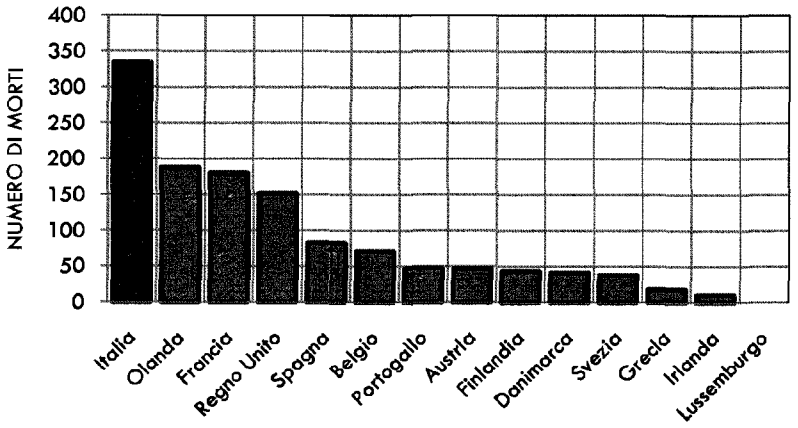
LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA (PEDONI E CICLISTI)

IL QUADRO EUROPEO. CICLISTI

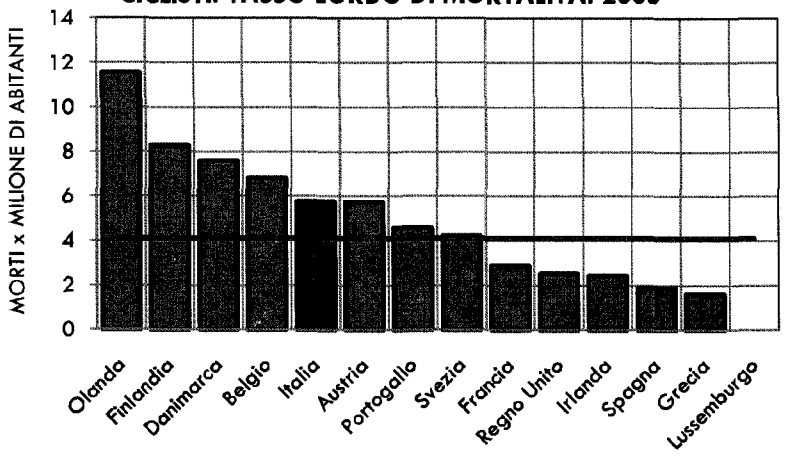
- **Anche per quanto riguarda i ciclisti, l'Italia conta il più elevato numero di vittime tra i Paesi dell'UE15**: con 335 morti ha un numero di vittime doppio rispetto all'Olanda, alla Francia e al Regno unito e 4-5 volte più elevato del numero di ciclisti morti per incidenti stradali in Spagna, Belgio, Portogallo, Austria, etc.

- Il tasso lordo di mortalità dei ciclisti dell'Italia (5,8 ciclisti morti per incidenti stradali ogni milione di abitanti) colloca il nostro Paese ampiamente sopra alla media europea (4,1) e al 5 posto dopo quattro Paesi che utilizzano ampiamente la bicicletta per spostamenti sistematici (casa-lavoro e casa-scuola): l'Olanda, la Finlandia, la Danimarca e il Belgio. In questo caso i tassi di mortalità più bassi non sono appannaggio dei Paesi con le migliori prestazioni di sicurezza stradale (come il Regno Unito, la Svezia, l'Olanda e la Danimarca) ma dei Paesi i cui cittadini non utilizzano se non sporadicamente o per motivi turistici la bicicletta. Al contrario, i Paesi con elevati standard di sicurezza stradale, proprio per la relativa sicurezza delle strade, registrano un'ampia utilizzazione della bicicletta come mezzo di trasporto ordinario e, conseguentemente, contano anche rilevanti quote di vittime.

CICLISTI MORTI. 2005



CICLISTI. TASSO LORDO DI MORTALITÀ. 2005

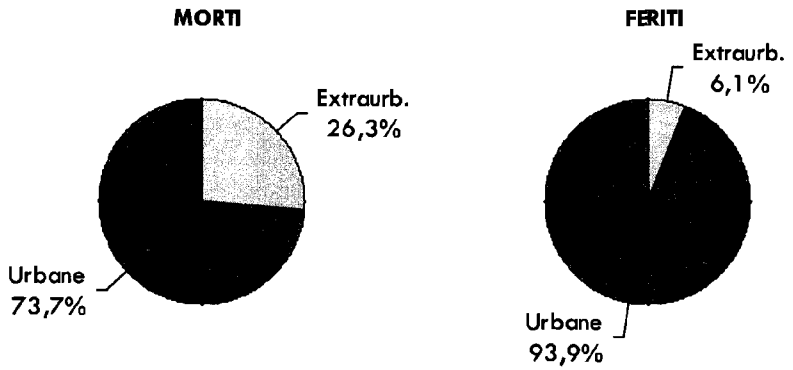


LA MOBILITÀ NON MOTORIZZATA (PEDONI E CICLISTI)

LOCALIZZAZIONE ED ETÀ DELLE VITTIME. DATI AL 2006

Le vittime a carico della mobilità non motorizzata sono determinate in larga maggioranza da incidenti in **area urbana**: 32.893 feriti (il 93,9% del comparto) e 788 morti (il 73,7%).

MOBILITA' NON MOTORIZZATA



- Nelle Grandi Aree Urbane (**Bari Bologna Catania Firenze Genova Messina Milano Napoli Palermo Roma Torino Trieste Venezia Verona**) si localizzano 183 morti tra i pedoni e i ciclisti (il 17,3% della mortalità complessiva a carico della mobilità non motorizzata) e 9.988 feriti (il 28,5% dei feriti totali a carico di pedoni e ciclisti).

- La mobilità non motorizzata è impegnata da spostamenti sistematici (casa-lavoro e casa-scuola) per circa il 75%, contro una media generale di circa il 72%.

- Le fasce di età che forniscono il maggior contributo alle vittime della mobilità non motorizzata sono quella di 14-17 anni (**13% di morti e 24% di feriti**) e quella oltre i 65 anni (**31% di morti e 10% di feriti**).

PEDONI E BICICLETTE. VITTIME E COSTO SOCIALE

	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	1,4%	2,6%	2,3%
Da 14 a 17	***13,1%***	***23,9%***	***21,7%***
Da 18 a 20	5,5%	10,8%	9,8%
Da 21 a 24	4,6%	7,8%	7,2%
Da 25 a 29	4,7%	8,4%	7,6%
Da 30 a 44	15,2%	18,9%	18,2%
Da 45 a 64	19,0%	13,2%	14,3%
Da 65 e oltre	***31,1%***	***10,1%***	***14,3%***
Non indicata	5,5%	4,3%	4,6%
Totale	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

- La messa in sicurezza della mobilità non motorizzata assume una rilevanza strategica ai fini della qualità e vivibilità dell'ambiente urbano.

Criticità n. 7

NEOPATENTATI E GIOVANI ADULTI

NEOPATENTATI E CONDUCENTI CON SCARSA ESPERIENZA

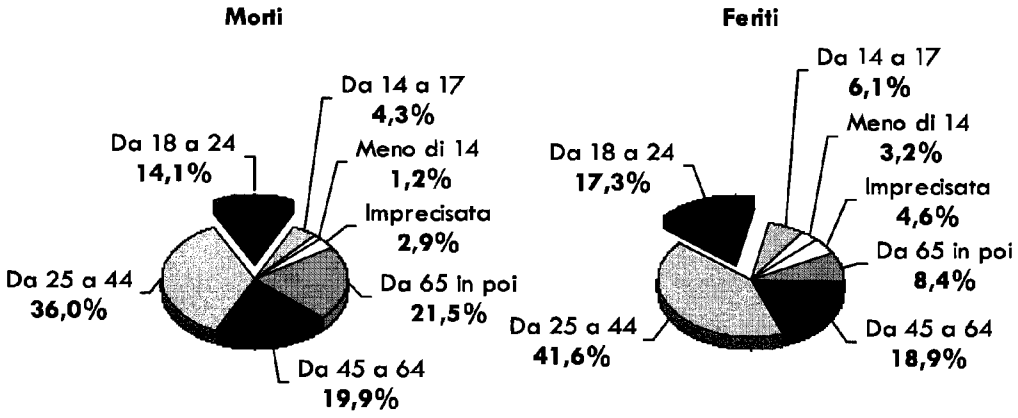
COORDINATE GENERALI

- Nel 2007 gli incidenti a carico della popolazione che accede alla licenza di guida o che ha avuto accesso alla licenza di guida da pochi anni (qui assimilata alla popolazione di età compresa tra 18 e 24 anni) nel 2006 hanno determinato:
  - **723 morti** (il 14,1% del totale);
  - **56.211 feriti** (il 17,3% del totale);
  - un costo sociale di **€ 5.145 milioni** (il 16,5% del totale).

Apparentemente si tratta di valori non ragguardevoli ma occorre considerare che:

- la fascia di popolazione compresa tra 18 e 24 anni costituisce circa il 7% della popolazione italiana e che, conseguentemente, il numero di vittime e più che proporzionale (più del doppio della quota demografica);
- i tassi di mortalità e ferimento specifici di questa fascia di età sono i più elevati in assoluto tra le diverse fasce di età (più del doppio della media, circa 1,8 volte il tasso di mortalità della popolazione anziana, poco meno di 20 volte il tasso dei più giovani (meno di 14 anni);
- questi livelli straordinariamente elevati di rischio hanno sempre caratterizzato la popolazione tra 18 e 24 anni dall'inizio degli anni '50 a oggi;
- si manifesta quindi una situazione di **maggior rischio stabile nel tempo che**, tenendo conto di ogni responsabilità soggettiva, richiede un'azione strutturale di rimozione dei principali fattori di rischio legati all'accesso alla licenza di guida, ai primi anni di esperienza di guida degli autoveicoli, a modelli culturali e stili di vita prevalenti nella fascia dei giovani adulti.

VITTIME PER CLASSE DI ETA'

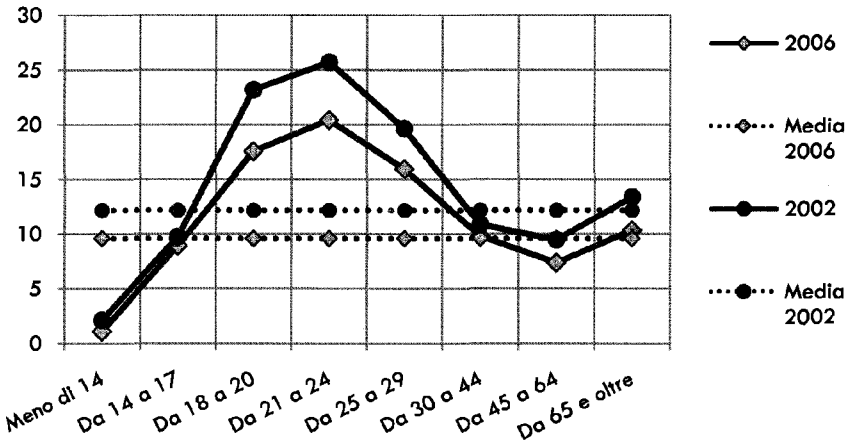


NEOPATENTATI E CONDUCENTI CON SCARSA ESPERIENZA

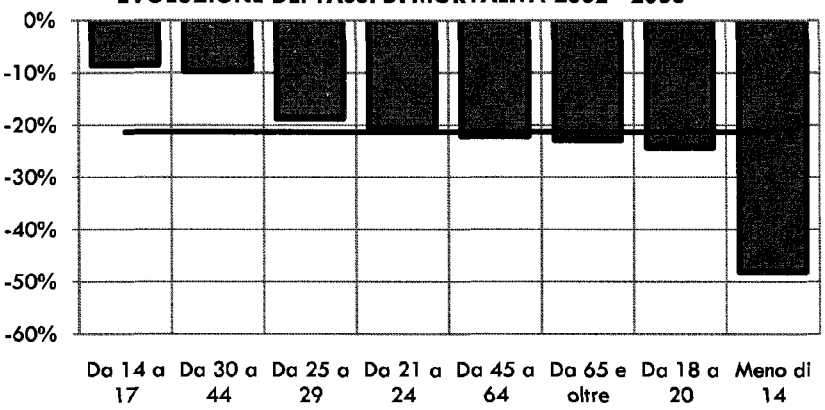
LA COMPONENTE SOCIALE CON I PIÙ ELEVATI TASSI DI RISCHIO

- In particolare nel 2006 la popolazione tra 18 e 20 anni aveva un tasso di mortalità specifico (numero di morti per incidente stradale ogni 100.000 cittadini della stessa fascia di età) di 17,6 l'83% più elevato della media nazionale e secondo solo al tasso di mortalità specifico della fascia di età tra 21 e 24 anni che vale 20,4 ed è il 113% più elevato della media nazionale.
- Da notare che nel 2002 (l'anno precedente alla nuova fase di miglioramento della sicurezza stradale) il tasso di mortalità della popolazione tra 18 e 20 anni era pari a 23,2 e quello della popolazione tra 21 e 24 anni era pari a 25,7.
- Ciò significa che nel quadriennio 2003-2006 il tasso di mortalità della popolazione tra 18 e 20 anni si è ridotto del 24,3% e quello della popolazione tra 21 e 24 anni si è ridotto del 20,6%. Si tratta di riduzioni del tutto simili alla riduzione media nazionale e tali da **non incidere minimamente sul divario di rischio** che grava sui 4,3 milioni di cittadini (il 7,2% del totale) tra 18 e 24 anni.

TASSI DI MORTALITÀ PER CLASSI DI ETÀ. ANNI 2002 E 2006



EVOLUZIONE DEI TASSI DI MORTALITÀ 2002 - 2006

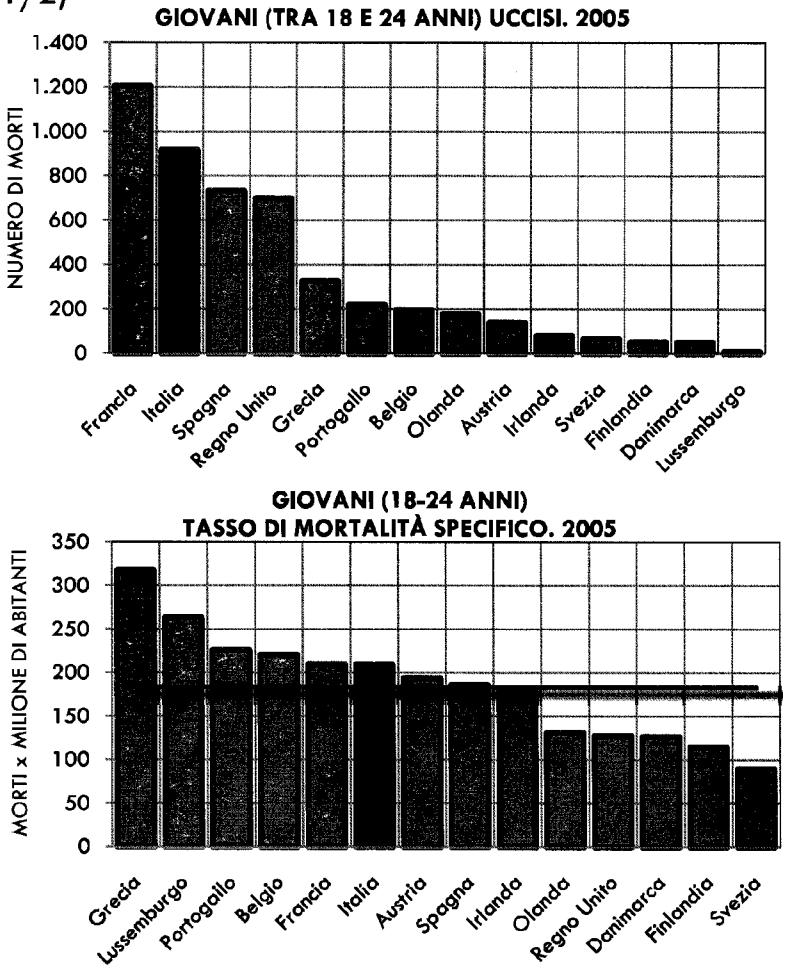


NEOPATENTATI E CONDUCENTI CON SCARSA ESPERIENZA

IL QUADRO EUROPEO. IL "*RISCHIO GIOVANI*" (1/2)

- Il confronto con altri Paesi dell'UE15(*) evidenzia che nel 2005 l'Italia, con 919 morti tra la popolazione di età compresa tra 18 e 24 anni, risulta essere **il secondo Paese europeo per numero di vittime tra questa fascia di età**, dopo la Francia (che conta 1.206 morti).
- L'aspetto di maggior interesse riguarda però il tasso di mortalità specifico (numero di morti nella fascia di età sulla popolazione della stessa fascia di età) che mostra come in questa fascia di popolazione, sebbene il valore del tasso di mortalità italiano sia molto elevato, esistono altri 5 Paesi dove il livello specifico di rischio della popolazione giovane è più elevato che in Italia e si tratta della Grecia, del Lussemburgo, del Portogallo, del Belgio e della Francia.
- Resta da notare che il tasso di mortalità specifico italiano (210 morti tra la popolazione di 18-24 anni per milione di giovani di età compresa tra 18 e 24 anni) è sensibilmente più elevato della tasso specifico complessivo dell'UE15 (184).

(*) Mancano i dati della Germania



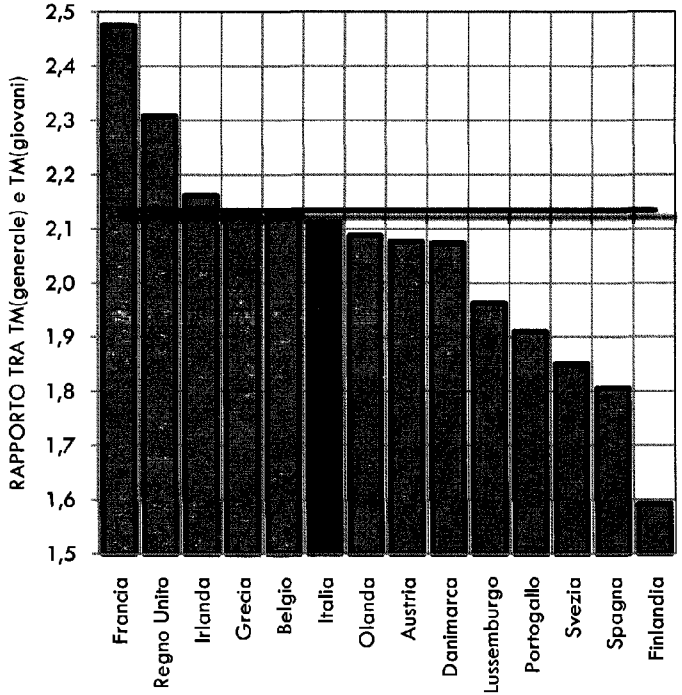
NEOPATENTATI E CONDUCENTI CON SCARSA ESPERIENZA

IL QUADRO EUROPEO. IL *"RISCHIO GIOVANI"* (2/2)

Infine, sempre i confronti tra i Paesi dell'UE15 mostrano un elemento di notevole interesse: il divario tra il livello medio di rischio di ciascun Paese e il livello medio di rischio della popolazione giovane in ciascun Paese evidenzia che:

- la popolazione giovane presa in esame (18-24 anni) fa registrare **livelli di rischio notevolmente più elevati della media nazionale in tutti i Paesi dell'UE15,** i giovani europei subiscono un livello di rischio che è mediamente 2,13 volte più alto di quello generale dell'UE15;
- questo maggior rischio varia notevolmente da Paese a Paese: il valore minimo si rileva in Finlandia (dove il rischio dei giovani è "solo" 1,59 volte più alto della media nazionale), quello massimo in Francia (dove il rischio dei giovani è 2,48 volte più alto della media nazionale);
- sotto questo profilo l'Italia fa registrare un valore leggermente inferiore alla media dell'UE15: i giovani italiani hanno un tasso di mortalità specifico che è 2,11 volte più elevato della media nazionale, per i giovani europei in generale, il divario vale 2,13 volte la media dell'UE15;
- è interessante notare come il divario tra rischio medio e rischio giovanile risulti molto ampio sia in Paesi ad alta sicurezza (come il Regno Unito) che in Paesi con livelli di sicurezza più contenuti (come la Grecia) e, analogamente, i minori divari si registrano sia in Paesi ad alta sicurezza (come la Svezia) che in Paesi con più modesti livelli di sicurezza (come il Portogallo); sotto questo profilo i giovani sembrano fare storia a parte.

DIVARIO DI RISCHIO DEI GIOVANI. 2005



IL "*RISCHIO GIOVANI*" : DUE IMPLICAZIONI RILEVANTI

I risultati dei confronti europei da un lato e l'analisi dello stato e dell'evoluzione del divario di rischio tra popolazione giovane e Paese in generale suggeriscono alcune considerazioni:

- il maggior rischio della popolazione giovane, sebbene abbia dimensioni di assoluta rilevanza (tra i 18 e i 24 anni le probabilità di rimanere vittime di un incidente stradale sono doppie rispetto alla generalità dei cittadini italiani) non costituisce un fattore di rischio specifico dell'Italia, si può anzi notare che i giovani del nostro Paese subiscono un divario di rischio leggermente inferiore a quello medio dell'UE15;
- tale condizione non ci consente, tuttavia, di considerare *la sicurezza dei giovani come un problema secondario* o, tanto meno, un problema che deriverebbe dalla fisiologica inesperienza alla guida che accomuna tutti i giovani o da una loro pretesa predisposizione alla trasgressione;
- in alcuni Paesi (sia ad alto che a basso livello di sicurezza) il divario di rischio dei giovani è stato ridotto a meno della metà di quello italiano o di quello medio dell'UE15 e lo si è fatto ricorrendo al rafforzamento dell'**addestramento alla guida dei veicoli** e ad una più intensa e **più sistematica formazione alla cultura della sicurezza stradale;**
- in effetti la **Spagna,** la **Svezia** e, soprattutto, la **Finlandia,** ci lanciano una implicita sfida a dimezzare il divario di rischio dei giovani, dimostrando concretamente come sia possibile farlo;
- per comprendere meglio l'entità della posta in gioco si può considerare che qualora l'Italia, senza puntare ad alcun livello di sicurezza di eccellenza, riuscisse a ridurre del 75% il divario di rischio tra giovani e resto del Paese, per questo stesso fatto riuscirebbe a risparmiare la vita di un giovane ogni giorno: non *avremmo ottenuto alcun risultato storico, non* modificheremmo la nostra non eccelsa posizione nella graduatoria europea della sicurezza stradale e non avremmo necessariamente rimosso alcuno dei fattori strutturali di rischio che gravano sul nostro Paese, avremo, banalmente, 360 giovani sottratti ad una morte violenta ogni anno e 1.500 disabili gravi in meno ogni anno.

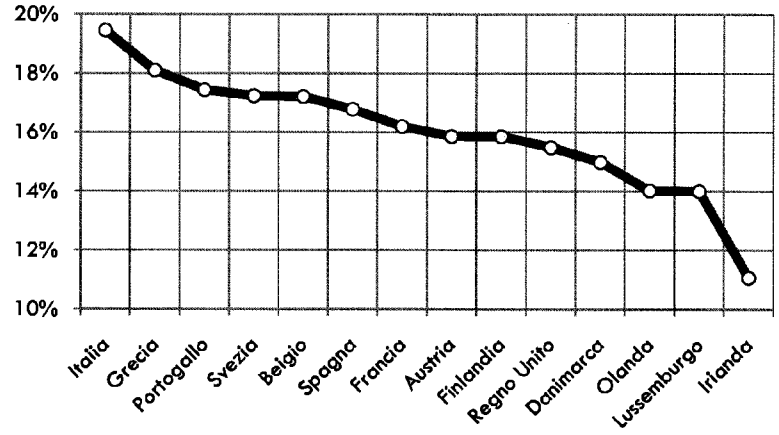
Criticità n. 8
ANZIANI

COORDINATE GENERALI (1/2)

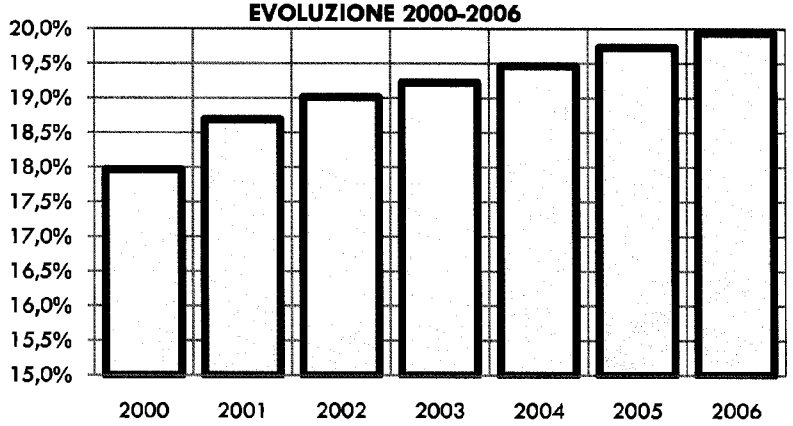
- L'Italia è il Paese dell'UE15 con la maggiore quota di popolazione anziana (65 anni e oltre): 11,8 milioni, pari al 19,9% della popolazione totale. Negli altri Paesi la popolazione anziana oscilla dal 18,1% della Grecia allo 11,1% dell'Irlanda.
- La costante crescita di questa componente demografica e il progressivo innalzamento dell'età media degli anziani (aumenta il numero degli ultraottantenni e degli ultra-novantenni) rendono la sicurezza della popolazione anziana un tema di rilevanza strategica per il Paese.

- Gli incidenti che coinvolgono la popolazione anziana nel 2007 hanno determinato:
  - **1.105 morti** (il 21,5% del totale);
  - **27.341 feriti** (l'8,4% del totale);
  - un costo sociale di **€ 3.553 milioni** (l'11,4% del totale).

POPOLAZIONE ANZIANA (65 ANNI E OLTRE) SUL TOTALE. PAESI DELL UE15, ANNO 2005



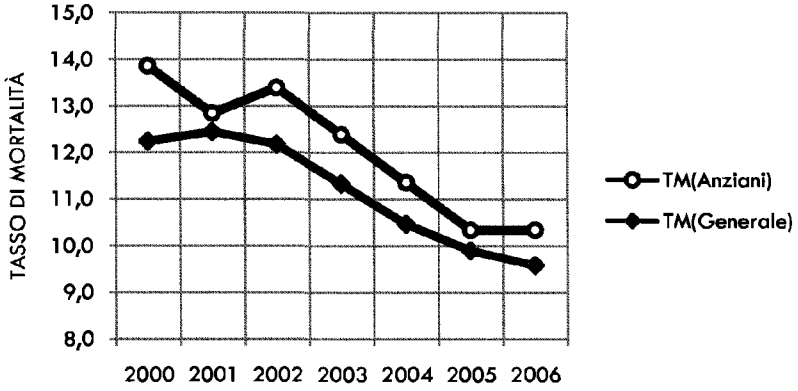
QUOTA DI POPOLAZIONE ANZIANA SUL TOTALE. ITALIA, EVOLUZIONE 2000-2006



COORDINATE GENERALI (2/2)

- Nel 2006 il tasso di mortalità specifico della popolazione anziana (10,3 morti tra gli anziani per 100.000 unità di popolazione anziana) risulta solo leggermente superiore al tasso di mortalità generale del Paese (9,6 morti per 100.000 abitanti).
- Il divario di rischio tra anziani e generalità del Paese si mantiene sostanzialmente inalterato dal 2000 fino al 2006. Ciò deriva dal fatto che la velocità di riduzione delle vittime nel comparto degli anziani è identica alla velocità media di evoluzione del tasso di mortalità in generale.

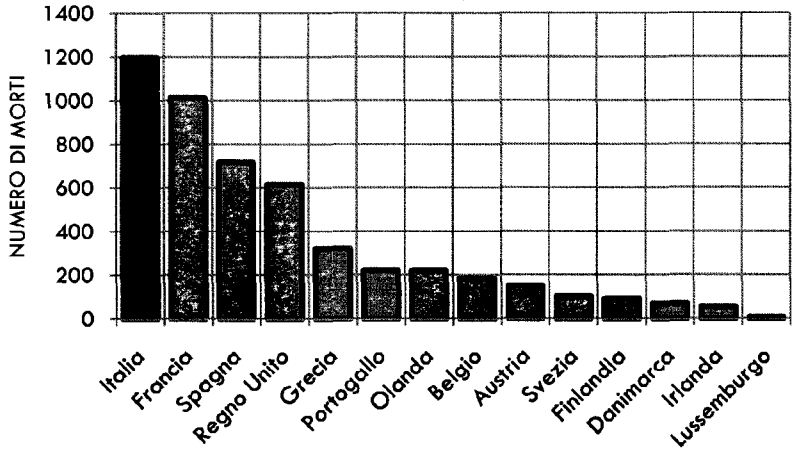
EVOLUZIONE DEI TASSI DI MORTALITA'. CONFRONTO TRA TASSO DEGLI ANZIANI E TASSO GENERALE



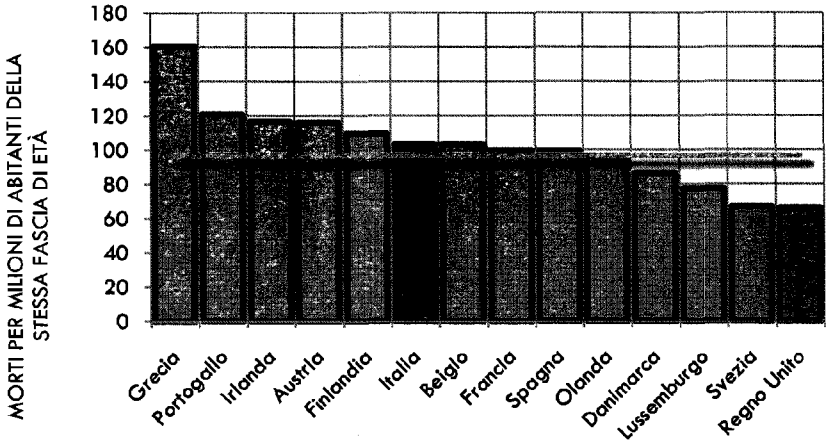
CONFRONTI EUROPEI: IL *"RISCHIO ANZIANI"* (1/2)

- Il quadro europeo (UE15) mostra che l'Italia, con 1.199 morti tra la popolazione con più di 64 anni, è il Paese con il maggior numero di vittime tra gli anziani. Questo primato deriva dal fatto che in Italia si registra la più elevata quota di popolazione anziana mentre il tasso di mortalità (103 morti per milione di abitanti) rientra in una fascia medio alta. Valori maggiori di quello italiano si registrano infatti in Grecia, Portogallo, Irlanda, Austria e Finlandia.

MORTI PER INCIDENTI STRADALI TRA LA POPOLAZIONE ANZIANA (>64 ANNI) NEL 2005



TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO DEGLI ANZIANI. 2005



IL *"RISCHIO ANZIANI"*

Il rischio specifico degli anziani è solo poco sopra il rischio medio nazionale ma è sensibilmente e stabilmente più elevato di quello della popolazione adulta e in particolare:

- dall'età di 24 anni e per i successivi 40 anni il rischio specifico tende a diminuire al crescere dell'età;
- intorno ai 65 anni questo andamento si inverte e il rischio specifico comincia ad aumentare con il progredire dell'età.

Questo progressivo aumento di rischio della popolazione anziana è il risultato della combinazione tra un tasso di mobilità progressivamente più contenuto e una maggiore esposizione al rischio imputabile a fattori connessi allo stato psicofisico degli anziani e alla maggiore diffusione di farmaci che incidono sui tempi di reazione e sulla stessa qualità delle reazioni.

I fattori che determinano l'innalzamento del rischio degli anziani sono connessi più o meno direttamente ad una carenza informativa sia degli effetti di alcuni farmaci sulla guida, sia dei limiti che gli anziani dovrebbero autoimporsi per garantire a se stessi condizioni di guida sicure.

Tali limiti con il progredire dell'età tendono a diventare sempre più stretti e riguardano l'intensità dell'impegno che è possibile sostenere, la fatica che gli anziani possono sopportare senza decadimento delle prestazioni di guida, la durata delle fasi di attenzione, etc.

Questa combinazione di fattori allo stato attuale determina solo un ridotto incremento dei livelli di rischio ma costituisce una elemento critico di rilevante interesse per due ordini di motivi.

- In primo luogo con l'aumento della popolazione anziana e con l'evoluzione dei modelli di vita degli stessi anziani, la mobilità espressa dai cittadini potrebbe avere un notevole sviluppo. Verrebbe così a mancare quel fattore correttivo del maggior rischio (vedi sopra) che contribuisce a mantenere il tasso di rischio della popolazione anziana solo poco al di sopra della media.
- In secondo luogo, i principali fattori di rischio per la popolazione anziana riguardano aspetti legati all'informazione e alla sensibilizzazione e richiedono interventi con un costi decisamente contenuti. Ciò apre alla possibilità di conseguire forti riduzioni di vittime in tempi brevi e a costi contenuti.

PAGINA BIANCA

Criticità n. 9

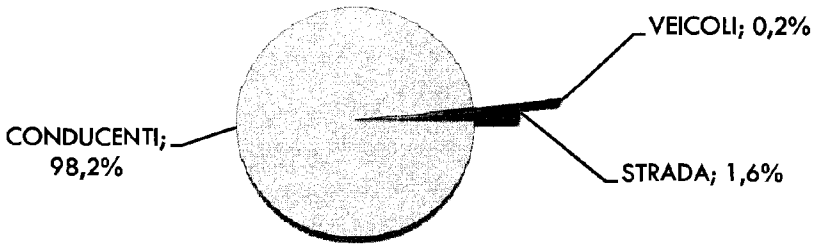
GUIDA DISTRATTA, TRASGRESSIVA E AGGRESSIVA

LE CAUSE PRESUNTE DEGLI INCIDENTI STRADALI (1/3)

Il prospetto 13, *"Cause accertate o presunte di incidente stradale"* del rapporto Istat sugli incidenti stradali nell'anno 2007 indica che:

- le cause imputabili al veicolo spiegano lo 0,2% degli incidenti stradali;
- le cause legate allo stato delle strade riguardano, ma solo in via indiretta, l'1,6% degli incidenti;
- i conducenti sarebbero dunque la causa del rimanente **98,2%** degli incidenti stradali.

CAUSE PRESUNTE DEGLI INCIDENTI STRADALI. 2007



Questa rappresentazione delle cause degli incidenti stradali ha due distinte valenze.

- Da un lato indica una condizione ben nota e piuttosto banale: **dietro ogni incidente c'è un comportamento di guida inadeguato** o, in altri termini, ogni incidente avrebbe potuto essere evitato da comportamenti di guida più attenti, più prudenti, in grado di evitare situazioni di rischio, da una guida meno veloce, etc.
- Dall'altro non spiega un carattere altrettanto noto e ampiamente documentato dell'incidentalità in Italia e in qualunque altro Paese: i **divari territoriali, infrastrutturali, per tipo di mezzo e per profilo sociale della incidentalità stradale.**
- Come abbiamo visto, infatti, gli incidenti stradali tendono a concentrarsi stabilmente, anno dopo anno:
  - *in determinati territori (le province e i comuni ad alto rischio dove si contano tassi di mortalità e ferimento da 5 a 10 volte più elevati degli omologhi tassi presenti nei territori a basso rischio, e in taluni casi si tratta di territori contigui dove vivono comunità con identiche caratteristiche socioeconomiche);*

GUIDA DISTRATTA, TRASGRESSIVA ED AGGRESSIVA

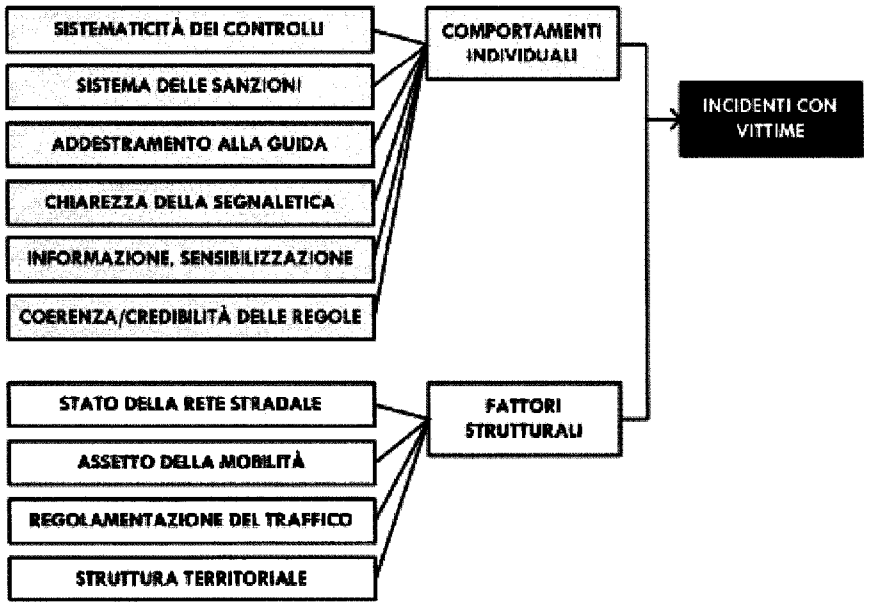
LE CAUSE PRESUNTE DEGLI INCIDENTI STRADALI (2/3)

- in alcune grandi aree urbane i tassi di mortalità e di ferimento risultano 3 volte più elevate che in altre;
- su alcune tipologie di strade (come gli attraversamenti urbani, illustrati nel precedente paragrafo D.4) la densità di vittime per chilometro di infrastruttura è molto elevata della media;
- in alcune specifiche strade (quelle indicate come strade ad alta densità di danno e cioè strade dove, anno dopo anno, si verificano fino a 10 volte il numero di vittime per estesa o per volume di traffico rispetto alla media nazionale e fino a 50 volte rispetto alle strade a basso danno sociale) e, in particolare su alcune specifiche tratte delle strade ad alto danno (spesso il 90% degli incidenti e delle vittime si localizza su pochi chilometri, e sempre gli stessi, di tutta la strada);
- su alcuni mezzi di trasporto (come abbiamo visto, a parità di volume di traffico, la mobilità su due ruote a motore registra un numero di morti 7 volte più alto della media, la mobilità pedonale e su bicicletta registra un numero di morti 2 volte più elevato della media, la mobilità su autovettura un numero di morti che è il 20% più basso della media, la mobilità su mezzi pubblici un numero di vittime che è il 10% della media.

- Se i comportamenti individuali di guida dovessero effettivamente spiegare le cause degli incidenti sarebbe difficile spiegare i divari sopra richiamati a meno di non sostenere che:
  - uno stesso utente della strada quando guida una macchina è molto più prudente di quando guida un scooter o un ciclomotore o quando va a piedi o in bicicletta;
  - lo stesso utente, su una determinata strada è prudente e su un'altra non lo è o, addirittura, quando percorre una strada è solitamente prudente ma, anno dopo anno, sistematicamente, quando arriva in una determinata chilometrica, comincia ad essere fino a 80 volte meno prudente, fino a 80 volte più trasgressivo delle norme del Codice della Strada;
  - i cittadini di un determinato comune sono 5 o 10 volte meno prudenti e più trasgressivi dei cittadini di un comune limitrofo con una identica struttura territoriale e con identiche caratteristiche socio-economiche.
- Si potrebbero fare altri esempi ma la sostanza è chiara: oltre ai comportamenti individuali esistono cause più complesse legate a numerosi fattori.

I FATTORI DI GENERAZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI

- Si potrebbero presentare altri esempi ma la sostanza è chiara: oltre ai comportamenti individuali esistono altre cause legate allo stato della rete stradale, alle caratteristiche della mobilità, al tipo di mezzo utilizzato, alla sovrapposizione e al conflitto di diverse tipologie di spostamenti (traffico pesante di lunga percorrenza, spostamenti sistematici, traffico locale di servizio, etc.), alla regolamentazione del traffico, alla qualità e alla frequenza dei controlli e a molti altri fattori.



- In realtà tutte le strutture di governo della sicurezza stradale dei Paesi dell'UE che hanno conseguito le maggiori riduzioni di vittime degli incidenti stradali concordano nel riconoscere che gli incidenti stradali sono determinati da numerosi fattori e che **i comportamenti individuali sono solo una delle componenti.**

- L'implicazione di questa visione più evoluta della sicurezza stradale è che per migliorare la sicurezza stradale occorra intervenire sulla rete stradale, sulla regolamentazione del traffico, sulla messa in sicurezza degli utenti deboli, sulla individuazione e rimozione dei fattori strutturali di rischio che, in combinazione con i comportamenti di guida distratti, trasgressivi e aggressivi, determinano la massima parte delle vittime degli incidenti stradali.

- In definitiva, gli **interventi di massima efficacia a fini di riduzione delle vittime degli incidenti stradali,** sono quelli che **operano in modo integrato sia sui fattori di rischio strutturali, sia sui fattori individuali.**

GUIDA DISTRATTA, TRASGRESSIVA ED AGGRESSIVA

IL CONTRASTO DEI COMPORTAMENTI DI GUIDA AD ALTO RISCHIO (1/2)

- In relazione alla stretta interazione tra i diversi fattori di rischio, e in particolare tra le due classi fondamentali: fattori strutturali (o di contesto) e fattori individuali, appare essenziale sviluppare una analisi sistematica della qualità dei comportamenti di guida con particolare riguardo alla individuazione di comportamenti distratti, trasgressivi ed aggressivi.
- Sotto questo profilo il nostro Paese, che pure ha avviato un importante processo di rafforzamento dei controlli, presenta due ordini di carenze particolarmente preoccupanti.
  - In primo luogo **manca una ricognizione e una conoscenza sistematica e strutturata dei comportamenti di guida distratti, trasgressivi e aggressivi.** Alcune Amministrazioni locali procedono alla rilevazione sistematica dei comportamenti a maggiore rischio (come l'eccesso di velocità, la guida in stato di ebbrezza, la mancata utilizzazione delle cinture di sicurezza, etc.) ma si tratta ancora di casi isolati.
  - In secondo luogo i **comportamenti di guida a massimo rischio appaiono scarsamente sanzionati sia in termini di normativa, sia in termini concreti di controlli effettuati e sanzioni erogate.** Questi limiti della normativa e dell'azione di controllo hanno un impatto disastroso sulla qualità generale dei comportamenti di guida, sull'accettazione sociale di comportamenti trasgressivi e a rischio, sul numero e sulla gravità degli incidenti stradali (in alcune aree del Paese l'allentamento dei controlli e dell'azione sanzionatoria nei confronti, ad esempio, della mancata utilizzazione del casco da parte dei conducenti di mezzi a due ruote a motore, si è tradotta immediatamente in una rilevante crescita di vittime).
- La mancanza di un'azione sistematica e strutturata di rilevazione dei comportamenti di guida ad alto rischio (quale che ne sia il carattere: distrazione, trasgressività, aggressività) nonché di un quadro normativo in grado di punire con maggiore rapidità e certezza i comportamenti che mettono a rischio la vita dei cittadini e, infine, i limiti dell'azione di controllo, dissuasione, repressione e la sensazione di molti cittadini che l'azione sanzionatoria non sia sempre rivolta a garantire la massima sicurezza ma a volte sia motivata da esigenze di cassa, tutti questi fattori delineano una delle situazioni critiche più preoccupanti per le prospettive di miglioramento della sicurezza stradale.

GUIDA DISTRATTA, TRASGRESSIVA ED AGGRESSIVA

IL CONTRASTO DEI COMPORTAMENTI DI GUIDA AD ALTO RISCHIO (2/2)

- Si concludono queste brevi considerazioni su **una delle maggiori criticità nazionali per la sicurezza stradale** notando come molte Amministrazioni (e tra queste la Polizia Stradale di Stato e l'Arma dei Carabinieri) e alcune società concessionarie di servizi autostradali abbiano già avviato processi di rafforzamento e miglioramento dell'azione di controllo che, tuttavia, per svilupparsi compiutamente ha bisogno di tre fattori:
  - la possibilità di utilizzare più efficacemente e più operativamente le nuove tecnologie (controllo della velocità, del passaggio con il rosso, dell'invasione di corsie ed aree dedicate a ciclisti o pedoni, mancato rispetto della distanza di sicurezza, etc.) e di sanzionare, sulla base dei controlli telematici effettuati, le trasgressioni;
  - una revisione integrale ed organica della normativa (Codice della Strada) che consenta sanzioni più selettive e più coerenti, più tempestive, più efficaci e in grado di svolgere una rilevante azione deterrente nei confronti dei comportamenti ad alto rischio;
  - una semplificazione e una maggior chiarezza dei dettati normativi al fine di consentire un'applicazione più certa e univoca della norma e **assicurare per questa via una effettiva certezza della pena.**
- Si segnala infine che l'entità delle sanzioni previste nel nostro Paese non sempre risulta in linea con l'entità delle sanzioni per analoghe trasgressioni in altri Paesi dell'UE15.

Criticità n. 10
CINTURE DI SICUREZZA E CASCO

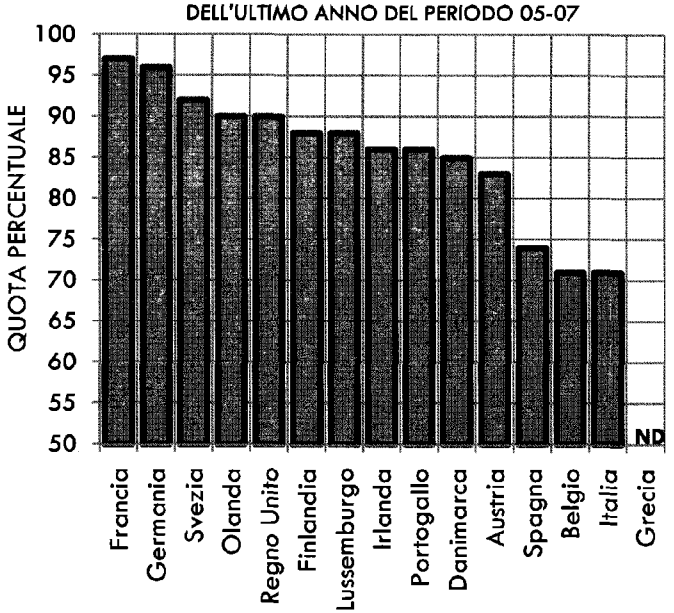
LE CINTURE DI SICUREZZA: UN FATTORE DI SICUREZZA IN REGRESSIONE

Come ultima situazione critica indichiamo il basso uso della cintura di sicurezza e del casco.

L'Italia storicamente ha sempre avuto quote non elevate di utilizzazione della cintura di sicurezza da parte di conducenti e passeggeri. Questa carenza sembrava essere in via di superamento nei primi anni della fase di miglioramento della sicurezza stradale (2003-2004) ma gli ultimi anni (2005-2007) segnano un'evoluzione regressiva che desta molta preoccupazione. In particolare si evidenzia che:

- assieme al Belgio, **l'Italia è il Paese dell'UE 15 con la più bassa quota d'uso della cintura di sicurezza: il 71,6%;**
- nella maggior parte dei Paesi dell'UE 15 le quote d'uso della cintura di sicurezza sono da 15 a 20 punti più alte di quelle italiane (dal 97% della Francia, all'85% della Danimarca);
- nel triennio 2005-2007, in Italia la **percentuale d'uso della cintura di sicurezza ha perso 8 punti,** passando dal 72,5% al 64,6% (Fonte: *Sistema nazionale di rilevazione sull'uso dei dispositivi di sicurezza,* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Istituto Superiore di Sanità);
- il Consiglio Europeo per la Sicurezza nei Trasporti (ETSC) valuta che in Italia una diffusione della cintura di sicurezza al 99% consentirebbe di salvare circa 800 vite ogni anno;
- la **bassa utilizzazione della cintura di sicurezza** (in assoluto e in relazione agli altri Paesi dell'UE15) e la sua **evoluzione regressiva** determinano gravi implicazioni in termini di vittime, per tale motivo **le misure a favore di un uso più sistematico delle cinture di sicurezza costituiscono un intervento di importanza prioritaria.**

PAESI EU15. USO DELLE CINTURE DI SICUREZZA
QUOTA DI UTILIZZAZIONE SUI SEDILI ANTERIORI. DATI DELL'ULTIMO ANNO DEL PERIODO 05-07



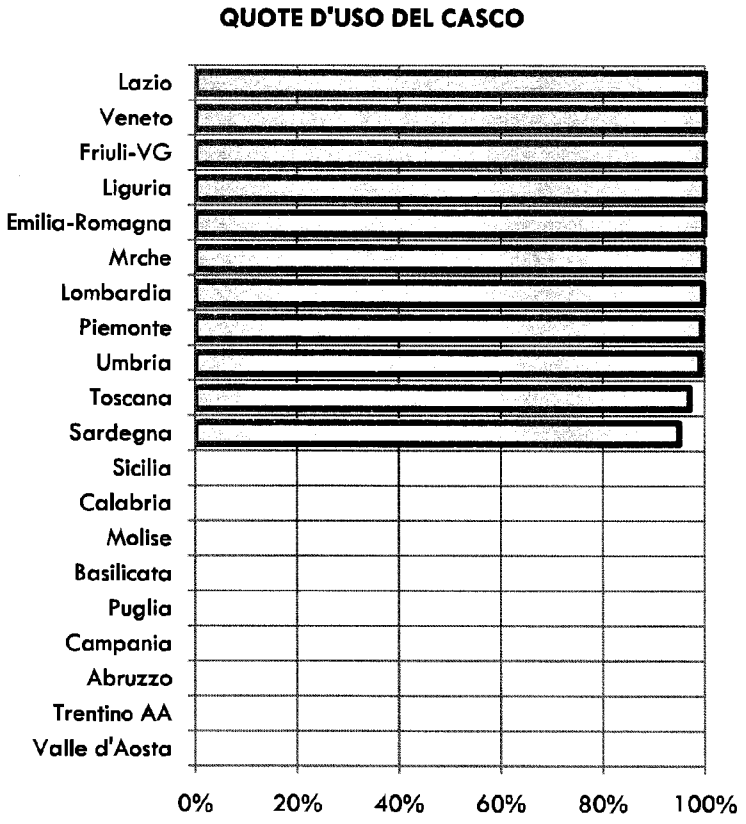
Il dato della Grecia non è disponibile

Fonte: ETSC

L'USO DEL CASCO

Per quanto riguarda l'uso del casco alla guida di ciclomotori e motocicli il *"Sistema nazionale di rilevazione sull'uso dei dispositivi di sicurezza"* costituito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dall'Istituto Superiore di Sanità, rileva che:

- esiste una fortissima variazione territoriale e di zona, con aree dove l'uso del casco si approssima al 100% e aree dove l'uso è prossimo allo 0%; variazioni così radicali vengono indicate anche tra diversi quartieri di una stessa città;
- nelle regioni settentrionali e centrali l'uso del casco è molto elevato, collocandosi in generale tra il 97% e il 100%; per le regioni meridionali non sono disponibili dati che consentano una valutazione affidabile;
- i dati puntuali sono disponibili per 19 province, in alcuni casi i dati di una provincia vengono estrapolati alla intera regione (ad esempio i dati di Alessandria per la regione Piemonte). Appare quindi importante sviluppare una rilevazione estesa e sistematica, che consenta di arrivare il prima possibile a disporre di statistiche certe, dettagliate e omogenee nel tempo così da consentire una analisi degli effetti delle politiche di sicurezza stradale volte a promuovere un più ampio uso del casco.



PAGINA BIANCA

AZIONI E PROCESSI DA MIGLIORARE O CORREGGERE

I LIMITI DELL'ATTUALE FASE DI MIGLIORAMENTO

Sebbene il Paese stia vivendo il più ampio e rilevante processo di miglioramento della sicurezza stradale degli ultimi trenta anni, in grado di riallineare l'evoluzione italiana su quella dell'UE15 dopo anni di crescente ritardo, il nuovo processo lascia irrisolti alcuni nodi strutturali particolarmente rilevanti.

- La dinamica evolutiva della sicurezza stradale che si è sviluppata a partire dall'estate del 2003 determina una rilevante riduzione di vittime da incidenti stradali ma **non consente ad alcuna Regione italiana, e solo a 27 province su 105 (il 23% in termini di popolazione), di raggiungere l'obiettivo del dimezzamento delle vittime** indicato dalla Commissione europea e recepito dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.
- Alle tendenze attuali l'Italia **è in grado di recuperare solo in parte il ritardo di sicurezza che ha accumulato** rispetto all'UE 15 tra il 1990 e il 2002. Al contrario, Paesi come la Francia, la Spagna, il Portogallo che avevano sempre fatto registrare tassi di mortalità superiori a quelli italiani, hanno sviluppato processi di miglioramento così rapidi che li hanno portati a superare i livelli di sicurezza del nostro Paese e a relegare l'Italia al terzultimo posto nella graduatoria UE15 della sicurezza stradale. Nel 2006 solo due Paesi contano tassi di mortalità più elevati di quello italiano: la Grecia e il Belgio.
- In Italia permangono **divari di danno e di rischio inaccettabili** per un Paese culturalmente, socialmente ed economicamente sviluppato con un sistema della mobilità maturo: alcune fasce di cittadini, alcune componenti di mobilità, alcuni territori, continuano a rimanere **tagliati fuori da ogni progresso di sicurezza stradale**, altri subiscono **livelli di rischio così elevati da risultare assolutamente inusuali in un Paese europeo ad economia e mobilità matura.**

Queste criticità derivano da due ordini di fattori:

- l'azione a favore della sicurezza - salvo alcune notevoli eccezioni - risulta a volte **insufficiente, lenta, settoriale e priva di una base conoscitiva e di un inquadramento strategico che la guidino verso le aree di intervento più critiche;**
- in modo del tutto simmetrico, **cittadini e imprese risultano spesso poco attenti ai valori della sicurezza stradale e attuano con eccessiva frequenza comportamenti trasgressivi e a rischio** per i quali non vi sono adeguati meccanismi di prevenzione, di dissuasione e di sanzionamento.

Dunque, l'attuale fase di miglioramento se da un lato è importantissima, perché riavvia un processo di riduzione delle vittime degli incidenti stradali che era rimasto sospeso per oltre 13 anni, dall'altro lato **deve essere rapidamente superata a favore di una *"Fase due"*** in grado di eliminare i divari di rischio più intollerabili e di raggiungere l'obiettivo comunitario e nazionale del dimezzamento delle vittime.

Per avviare questa ***"Fase* due"** del processo di miglioramento della sicurezza stradale è necessario **cambiare alcuni meccanismi del governo della sicurezza stradale.** Allo stato attuale non sarebbe più sufficiente aumentare l'impegno unicamente in termini solo quantitativi ma si rende necessario un salto qualitativo che consenta di:

- rafforzare il **sistema di governo della sicurezza stradale** attraverso la creazione di nuovi strumenti (ivi compresi nuovi meccanismi di finanziamento, calibrati sulle esigenze della sicurezza stradale), di sedi di coordinamento interistituzionale, di strutture tecniche;
- creare incentivi che favoriscano il **superamento di una logica di intervento settoriale che induce** alcune amministrazioni a realizzare interventi per la sicurezza stradale con scarsi raccordi con altre amministrazioni, con il sistema delle imprese, con le rappresentanze economiche e sociali;
- rendere l'azione di **controllo, prevenzione, dissuasione e sanzionamento** più sistematica, più efficace nei risultati e più chiaramente orientato alla sicurezza stradale;
- potenziare l'azione di **formazione e costruzione di una nuova cultura della sicurezza stradale** presso la popolazione in età scolare, gli adulti, i tecnici e i decisori;
- favorire la creazione di una **rete di centri di monitoraggio provinciali e regionali** in grado da un lato di rendere disponibile un migliore e più utile quadro conoscitivo che comprende l'individuazione e l'analisi dei principali fattori di rischio e dall'altro di monitorare l'attuazione degli interventi, i risultati raggiunti, l'efficacia delle azioni poste in essere;
- **potenziare gli strumenti di indirizzo e coordinamento di livello nazionale,** *con particolare riferimento al* **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale,** alla semplificazione delle procedure attuative e di accesso alle risorse finanziarie.

IL SISTEMA DI GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il primo e, probabilmente, più importante fattore da migliorare è il sistema di strutture tecnico-amministrative e di strumenti regolamentari, programmatori e finanziari attraverso i quali lo Stato (a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale) esercita l'azione di governo della sicurezza stradale.

La sicurezza stradale, infatti, per sua natura riguarda numerose competenze e tutti i livelli di governo. I principali settori coinvolti nella gestione del processo di miglioramento della sicurezza stradale sono:

- trasporti e mobilità (pubblica e privata);
- polizia stradale (a livello nazionale, regionale e locale);
- infrastrutture stradali;
- sistema sanitario, per l'azione preventiva (informazione e sensibilizzazione dei cittadini) e per l'azione di pronto soccorso, terapia, riabilitazione, assistenza;
- istruzione (per l'educazione alla sicurezza stradale);
- università (per la formazione dei tecnici);
- assistenza e previdenza (per i cittadini che subiscono inabilità temporanee o permanenti);
- sistema assicurativo;
- le rappresentanze delle imprese e dei lavoratori (per gli spostamenti casa-lavoro e la guida professionale);
- i produttori di mezzi di trasporto (dalla bicicletta ai mezzi pesanti per il trasporto di merci o di persone).

Al momento attuale non esiste un sistema di competenze chiaro, che consenta di **raccordare in modo unitario, coerente, e senza sovrapposizioni o lacune tutti i settori che possono contribuire al processo di miglioramento della sicurezza stradale.**

Fatte salve alcune virtuose eccezioni che nascono dalla sensibilità e dall'impegno di singoli amministratori e di singoli tecnici, il **governo della sicurezza stradale ha un carattere settoriale:** di volta in volta viene assunto da una specifica competenza sulla base di encomiabili sensibilità soggettive ma con logiche prevalentemente settoriali e con una continuità nel tempo legata alla permanenza queste sensibilità soggettive.

Il segnale più evidente dei limiti indicati sopra è costituito dal fatto che solo poche Amministrazioni regionali, provin-ciali e comunali (prendiamo in esame unicamente i comuni maggiori) hanno creato una struttura tecnico-amministrativa dedicata in modo specifico alla sicurezza stradale.

Anche le rare strutture tecnico-amministrative dedicate in modo specifico alla sicurezza stradale non sempre sono in grado di sviluppare compiutamente le funzioni chiave del governo della sicurezza stradale:

- individuare **campi prioritari di intervento** sulla base di una analisi complessiva dello stato e dell'evoluzione della incidentalità stradale e dei settori caratterizzati da maggior danno o da maggior rischio e di proporre una strategia generale per la costruzione di una mobilità sicura e sostenibile nel proprio territorio;
- esercitare un'azione di **indirizzo, coordinamento e raccordo** che, senza limitare l'autonomia decisionale dei diversi settori e competenze, consenta a ciascuno di conoscere il quadro complessivo degli interventi e di collocare la propria azione nella strategia complessiva di miglioramento della sicurezza stradale;
- assicurare **continuità e stabilità** ai programmi che tendono a rimuovere i fattori di rischio e a creare le condizioni per una mobilità sicura (allo stato attuale la mancanza di continuità dell'azione a favore della sicurezza stradale costituisce uno dei limiti più pesanti al conseguimento di risultati soddisfacenti);
- utilizzare i risultati dell'azione di **monitoraggio** sulla attuazione degli interventi e sui risultati conseguiti (vedi il successivo paragrafo E5) per individuare le linee di azione più soddisfacenti per efficienza ed efficacia e promuovere un progressivo miglioramento della azione di governo.

Per promuovere la formazione di un sistema di governo della sicurezza stradale che, ai diversi livelli, da quello nazionale a quello locale, risulti coerente con le esigenze di unitarietà di strategia, di continuità di azione, di coordinamento degli interventi, di monitoraggio dei risultati e di progressivo incremento dell'efficacia delle azioni poste in essere, appare necessario realizzare tre misure.

- In primo luogo appare necessario creare un **protocollo di intesa e un sistema di incentivazioni** che favorisca la costituzione a livello regionale, provinciale e comunale di quelle strutture e quegli strumenti indispensabili per definire e gestire una strategia di sicurezza stradale. Appare infatti evidente che non sarebbe accettabile un'azione di imperio. La strada, non semplicissima ma strutturalmente connessa al nostro ordinamento, non può essere che quella dell'indirizzo da un lato e della incentivazione e sottoscrizione di intese e accordi interistituzionali dall'altro.
- In secondo luogo risultano necessari **nuovi meccanismi di approvvigionamento finanziario**, che consentano di assicurare la continuità delle azione per la sicurezza stradale e di coprire tutte le voci di spesa necessarie per una efficace politica di sicurezza stradale. Al momento attuale il Codice della Strada comprende l'obbligo a dedicare il 50% dei proventi contravvenzionali per la sicurezza stradale ma la norma è ampiamente evasa. Il DDL 1720, art. 28, rafforza questo obbligo e lo amplia alle province e a tutti i comuni. A questo proposito si nota che **il gettito da contravvenzioni da polizia locale per comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti nell'anno 2007 è stato stimato in circa 1.700 Milioni di Euro, pari a 26 Euro procapite**, valore che è non si discosta dalla spesa procapite per sicurezza stradale effettuata nei Paesi europei con i più alti investimenti nel settore. È altresì interessante notare che:
  - da un lato, le risorse finanziarie del 3 Programma di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (53 milioni di Euro) equivalgono al 3% dei proventi contravvenzionali;
  - dall'altro, che l'utilizzazione del 50% dei proventi contravvenzionali a fini di sicurezza stradale collocherebbe gli investimenti italiani in questo settore nella media europea.

- La ricognizione su 1.122 interventi per migliorare la sicurezza stradale effettuata nel *"Libro bianco sulla sicurezza stradale"* ha mostrato come quasi tutti gli interventi siano stati definiti e gestiti da una unica competenza, senza coordina-mento con altri uffici e con logiche fortemente settoriali.
- Solo il 9% circa degli interventi risulta concordato tra più settori/competenze e risponde a criteri di multisettorialità e di completezza dei fattori di rischio che costituiscono il campo di intervento.
- La settorialità degli interventi rappresenta un limite fondamentale al miglioramento dell'efficacia delle azioni poste in essere o, ancor prima, alla possibilità di determinare risultati stabili e rilevanti.
- Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, per favorire lo sviluppo di misure integrate ha incentivato fortemente le misure frutto di accordi interistituzionali o di partenariato pubblico-privato, con i risultati sopra indicati.
- In effetti i superamento delle misure settoriali non si è verificato in funzione dei meccanismi di incentivazione ma anche, soprattutto, in relazione alla presenza di sedi di coordinamento, di scambio di esperienze, di valutazione dei risultati. In sostanza, se i vantaggi economici che derivano da meccanismi incentivanti possono rendere più fattibile un intervento multisettoriale o forme di raccordo e coordinamento, l'ideazione e la progettazione di misure multisettoriali è agevolata e promossa non già da *"premi"* economico-finanziari ma dalla presenza di sedi che favoriscono il confronto, la valutazione e la composizione delle diverse istanze in un progetto comune.
- In relazione a queste verifiche empiriche appare opportuno creare dei meccanismi che incentivino la formazione non già di progetti e interventi frutto di accordi multisettoriali, di intese interistituzionali e di partenariato pubblico-privato ma i meccanismi e le sedi che favoriscono questi accordi. In altri termini occorre favorire i meccanismi che creano una maggiore propensione a superare gli attuali limiti di settorialismo mentre risulta poso efficace promuovere direttamente progetti e interventi multisettoriali.

In tutti i Paesi europei che hanno realizzato le migliori performance di sicurezza stradale esistono organismi pubblici che assumono la definizione di ***"consigli"*** o di ***"consulte"*** e svolgono quattro funzioni essenziali:

- rendono disponibile ai vari interlocutori il **quadro conoscitivo** dei problemi, delle possibili linee di soluzione e delle attività in corso;
- favoriscono il **confronto su obiettivi e priorità** comuni, e sui possibili accordi attraverso i quali si possono raggiungere benefici ulteriori a parità di impegno;
- svolgono un'**azione di supporto** per la definizione di linee di azione e dei sottostanti accordi;
- consentono una analisi dei risultati e delle ricadute in capo ai diversi soggetti, in modo da consentire a ciascuno di **valutare l'efficacia** delle azioni intraprese rispetto alle proprie finalità.

Nel nostro Paese questi organismi sono poco diffusi (circa una dozzina di Province e un numero ancora più basso di grandi comuni è dotato di una struttura di confronto e concertazione) e quelli che esistono spesso non sviluppano in modo sostanziale le funzioni sopra elencate.

In questo contesto appare utile sviluppare un'azione di incentivazione alla formazione di organismi che, tenendo conto delle richieste espresse dalle Amministrazioni locali più attente alla sicurezza stradale, dovrebbe riguardare tre linee di azione:

- la definizione di indirizzi e linee guida sulle caratteristiche e le funzioni di tali strutture;
- l'assistenza e l'accompagnamento durante le fasi di avvio e di messa a regime delle attività di confronto, valutazione e coordinamento;
- la predisposizione supporti economico-finanziari.

POTENZIAMENTO DELL'AZIONE DI CONTROLLO E DISSUASIONE

L'azione di controllo, prevenzione, dissuasione e repressione svolta dai diversi corpi con funzioni di polizia stradale (Polizia Stradale di Stato, Arma dei Carabinieri, Polizie locali, altri corpi di vigilanza) risente – certamente non per cattiva volontà degli organi che effettuano l'azione di controllo – di quattro limiti sostanziali:

- i comportamenti di guida ad alto rischio non appaiono sanzionati in modo adeguato e il sanzionamento non sempre è in grado di evitare che il trasgressore si ripresenti, dopo tempi brevi, a determinare gli stessi rischi a se e agli altri;
- come è stato indicato nel precedente paragrafo B3, densità di controlli molto basse determinano una sensazione di impunità che favorisce la diffusione sistematica di comportamenti trasgressivi mentre una densità di controlli che superi certe soglie determina una sensazione di certezza della sanzione che favorisce il sistematico abbandono di comportamenti trasgressivi, appare indispensabile aumentare sensibilmente il numero di controlli;
- in presenza di diversi organismi che esercitano funzioni di polizia stradale in uno stesso territorio appare indispensabile uno stretto coordi-namento per evitare sovrapposizioni o lacune ma anche per arrivare ad una configurazione ottimale ed efficace dei controlli, a parità di risorse disponibili (le forze di polizia di diversi Paesi europei hanno approfondito questi aspetti attraverso il programma *"Pepper"*, arrivando ad individuare moduli di controllo/dissuasione di elevata efficacia nei diversi contesti socio-culturali);
- le non numerose indagini sulla tipologia dei controlli in relazione ai principali fattori di rischio per la sicurezza stradale evidenziano la predominanza dei controlli *"amministrativi"* sui controlli funzionali all'abbattimento del rischio stradale e una certa tendenza da parte di alcune (poche) Amministrazioni locali ad interpretare le sanzioni come strumento di extragettito per risolvere problemi di cassa o di bilancio.

POTENZIAMENTO DELL'AZIONE DI CONTROLLO E DISSUASIONE

Per potenziare l'azione di controllo e dissuasione sembrano necessarie tre distinte misure:

- **una revisione normativa** (che non riguarda solo il Codice della Strada) che consenta di determinare esiti più certi (e socialmente più condivisi) delle sanzioni erogate;
- **un rafforzamento delle risorse professionali e della strumentazione** per poter aumentare la densità di controlli ma, soprattutto, utilizzazione sistematica di controlli a distanza per poter aumentare la *"produttività"* attraverso l'uso di nuove tecnologie e rendere concretamente fattibile un netto aumento del numero di controlli;
- **l'estensione dell'azione di coordinamento** già egregiamente sviluppata dalle prefetture, in raccordo con la pianificazione e programmazione della sicurezza stradale, con l'analisi dei fattori di rischio strutturali e con la rilevazione dei comportamenti ad alto rischio (vedi il paragrafo B2[IV]).

Inoltre, per dare concreta attuazione ed esiti operativi alle tre misure indicate sembra opportuno:

- definire un sistema di accordi o protocolli locali condivisi da tutte le forze di polizia stradale che consentano di *"tradurre"* in un programma di azioni sia le potenzialità assicurate dalle nuove tecnologie, sia le potenzialità che potranno essere assicurate dalla eventuali prossime misure normative (con particolare riferimento alla riforma del Codice della Strada);
- prevedere uno stretto raccordo con le indicazioni e le intese sviluppate nei consigli o consulte locali (vedi sopra il paragrafo E2) e cioè in quegli organismi *"orizzontali"* dove nascono strategie e azioni condivise e dove tutte le componenti di una comunità locale cercano di dare concreta attuazione al principio di *"responsabilità condivisa"* che costituisce il principio di riferimento del terzo programma di azione per la sicurezza stradale elaborato dalla Commissione europea e del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

Il quarto "*meccanismo di sicurezza stradale*" suscettibile di un significativo progresso è rappresentato dalla costruzione della cultura della sicurezza stradale. A tale proposito il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale indica come il rafforzamento della cultura della sicurezza stradale riguardi, con pari rilevanza, tre diverse figure:

- la **popolazione in età scolare** (educazione stradale);
- i **cittadini adulti in generale** (e alcune categorie, come i guidatori professionali, in particolare);
- **i tecnici e i decisori** chiamati ad assicurare una mobilità sicura e sostenibile a tutti i cittadini.

LA POPOLAZIONE IN ETÀ SCOLARE.

Per quanto riguarda la popolazione in età scolare, i meccanismi di costruzione della cultura della sicurezza stradale allo stato attuale sono fondati in ampia misura sulla sensibilità e sull'impegno personale dei docenti, delle Amministrazioni locali e delle forze di polizia stradale, dei dirigenti scolastici. Questo carattere se da un lato evidenzia l'impegno della scuola, dall'altro, per evidenti motivi, non è in grado di assicurare una equilibrata copertura di tutta la domanda (potenziale) di formazione, di soddisfare in modo equilibrato il diritto dei bambini alla consapevolezza del rischio stradale.

Gli effetti dei limiti di questa formazione si misurano nella fascia di popolazione di 14-17 anni che, senza alcuna esperienza formativa sulla mobilità e sulla sicurezza stradale, cominciano a spostarsi su ciclomotori e motocicli con un tasso di mortalità per incidenti stradali che si impenna aumentando di circa 9 volte per raddoppiare ulteriormente nella fascia di età compresa tra 18 e 24 anni.

In effetti, l'analisi delle esperienze svolte nell'ambito del PNSS e sulla scorta di un importante programma di indagine e valutazione promosso dalla Commissione europea sulle esperienze europee di sicurezza stradale (programma "*Rose 25*") sembra opportuno che l'azione formativa sia:

- realizzata attraverso programmi che partono dalla ricognizione della domanda potenziale, delle priorità di formazione e distribuisca le risorse formative in funzione di tali esigenze e non in relazione alla sensibilità e alla disponibilità dei singoli docenti o dei singoli istituti;

- progettata anche sulla base delle esperienze sin qui condotte e delle valutazioni sulla loro efficacia e a tale fine appare indispensabile creare dei centri di raccolta e valutazione delle esperienze formative in Italia e in altri Paesi (si rimarrebbe sorpresi a vedere quanto simili siano alcuni problemi formativi in tutti i Paesi europei);
- accompagnata da una azione di monitoraggio che consenta di comprendere gli aspetti positivi e negativi di ogni esperienza, di confrontarli tra loro e di costruire in breve tempo un repertorio di esperienza adeguatamente documentate e valutate sotto il profilo dei risultati raggiunti e della efficacia dei mezzi impiegati (a questo proposito si indica che in alcuni Paesi, nel Regno Unito in particolare, le esperienze di educazione alla sicurezza stradale, per legge e regolamenti, debbono essere monitorate e valutate.

Tutto ciò, evidentemente, richiede un'azione di indirizzo e coordinamento di livello nazionale e regionale che coinvolga diverse competenze (la scuola, le polizie stradali, gli uffici tecnici delle Amministrazioni locali, etc.) che sia in grado di promuovere la diffusione delle esperienze più soddisfacenti, di sostenere le strutture più deboli, di assicurare i necessari supporti.

Resta da notare che recentemente, con l'introduzione del *"patentino"* (Certificato di Idoneità alla Guida) è stato compiuto un passo importante nella direzione della completezza e sistematicità della formazione ma questa azione da un lato dovrebbe essere messa ulteriormente a punto e dall'altro non risolve – ovviamente – tutti i problemi della formazione alla sicurezza stradale della popolazione in età scolare.

GLI ADULTI

Per quanto riguarda la popolazione adulta le esperienze sono ancora più scarse e ancora più legate a fattori casuali (la sensibilità e l'impegno di un amministratore o di una associazione civile, la disponibilità delle risorse necessarie, etc.). In realtà molte figure sociali possono trarre un concreto vantaggio da una formazione specifica alla sicurezza stradale: neopatentati, anziani, guidatori professionali, etc.

Anche in questo caso appare indispensabile delineare un bilancio delle esigenze prioritarie di informazione, formazione e aggiornamento delle diverse categorie di cittadini adulti sui temi della sicurezza stradale e, sulla base di questa ricognizione, definire:

- i programmi di informazione, formazione e aggiornamento specifici;
- le strutture e le risorse professionali che possono sviluppare l'azione formativa;
- le strutture alle quali demandare il compito di monitorare, analizzare i risultati e valutare l'efficacia delle azioni formative e di promuovere la diffusione delle esperienze più soddisfacenti.

TECNICI E DECISORI

La costruzione di una nuova cultura della sicurezza stradale presso i tecnici e i decisori rappresenta una tappa fondamentale nel processo di miglioramento della sicurezza stradale. Allo stato attuale, tuttavia, la formazione dedicata a queste figure è molto limitata e, soprattutto, tende a confondersi con la formazione post-universitaria, con l'erogazione di nozioni tecniche settoriali che ben difficilmente possono contribuire a rafforzare ed affinare le capacità di governo della sicurezza stradale di tecnici e decisori.

Questa ambiguità di fondo tra una formazione che approfondisce tecniche settoriali (di costruzione o manutenzione della rete stradale, di regolamentazione del traffico, di azione di controllo, etc.) e una formazione che tende a fornire **strumenti di controllo, valutazione e gestione in grado di comporre diverse azioni settoriali in una strategia unitaria** dovrebbe essere superata nei tempi più brevi perché nel nostro Paese non manca affatto chi sappia progettare, ad esempio, una buona strada ma sono molto rare le professionalità in grado di gestire programmi complessi e multisettoriali o di costruire strategie di intervento condivise da tutti i soggetti pubblici e privati che possono contribuire al miglioramento della sicurezza stradale.

Al momento esiste un unico esempio di formazione con questi caratteri.

IL MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI E DEI RISULTATI

Un rilevante limite all'azione di governo della sicurezza stradale è costituita dalla sistemati-ca mancanza di conoscenza:

- dello stato e dell'evoluzione della sicurezza stradale;
- degli interventi a favore della sicurezza stradale posti in essere negli ultimi anni;
- dei risultati che tali interventi hanno conseguito;
- dell'efficacia e dell'efficienza delle misure adottate;
- di procedure attraverso le quali questo sistema di conoscenze e valutazioni può fornire indirizzi e supporti ai processi decisionali e orientarli verso soluzioni sempre più soddisfacenti.

Appare evidente che in assenza di queste conoscenze le scelte di qualunque soggetto chiamato a governare la sicurezza stradale ben difficilmente potranno svilupparsi in modo razionale, utilizzando in modo ottimale le risorse finanziarie e professionali disponibili. Inoltre la mancanza di una misurazione sistematica e dei risultati conseguiti dalle diverse linee di azione non consente di affinare progressivamente le politiche e i programmi di sicurezza stradale: uno stesso eventuale errore potrebbe essere ripetuto all'infinito senza nessuna consapevolezza.

Per questi motivi il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale indica la necessità di costituire una rete di monitoraggio centrata sui soggetti che hanno le responsabilità dirette della sicurezza stradale (Comuni e Province) raccordata a livello regionale e coordinata dal Governo nazionale.

Allo stato attuale solo poche Province, un numero ancor più contenuto di Comuni e qualche Regione hanno avviato sistemi di monitoraggio.

In realtà, come chiarisce bene Secondo Programma di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, la rete di monitoraggio è un sistema:

- innervato presso le amministrazioni locali (province e comuni medio-grandi, restando il monitoraggio riguardante i comuni minori a carico delle province);
- mirato ad analizzare lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale nel territorio di competenza al fine di individuare i principali fattori di rischio, le situazioni dove si determinano le maggiori quantità di vittime o i tassi di rischio più elevati o le evoluzioni meno soddisfacenti (stabilità o crescita delle vittime);

- atto a rilevare con sistematicità le azioni poste in essere per migliorare la sicurezza stradale (e le modificazioni territoriali che possono incidere sulla sicurezza stradale) e di analizzarne i risultati;
- comprensivo di criteri e strumenti di analisi che consentano di valutare l'efficacia delle azioni poste in essere;
- operante a diretto supporto dei processi decisionali delle amministrazioni che hanno il compito di assicurare la sicurezza stradale ai propri cittadini e di altri eventuali soggetti pubblici e privati che vogliano operare in questo campo.

Appare dunque evidente che i sistemi di monitoraggio costituiscono un importante strumento dell'azione di governo della sicurezza stradale e ne fanno integralmente parte e per questo stesso motivo solitamente sono collocati all'interno delle amministrazioni locali che hanno la responsabilità di scegliere dove e come intervenire, con quali priorità, quali azioni confermare perché soddisfacenti e quali invece abbandonare perché inefficaci.

Decisioni così importanti hanno bisogno di strumenti e supporti adeguati e pienamente affidabili che non possono essere esternalizzati se non con qualche esposizione per l'integrità dei processi decisionali gestiti da dirigenti e decisori delle Amministrazioni comunali, provinciali e regionali.

Anche in questo caso, per promuovere la costituirne di reti di monitoraggio, in relazione alle istanze rappresentate in diverse sedi dalle Regioni e dalle Amministrazioni locali, appare indispensabile operare su tre linee di azione:

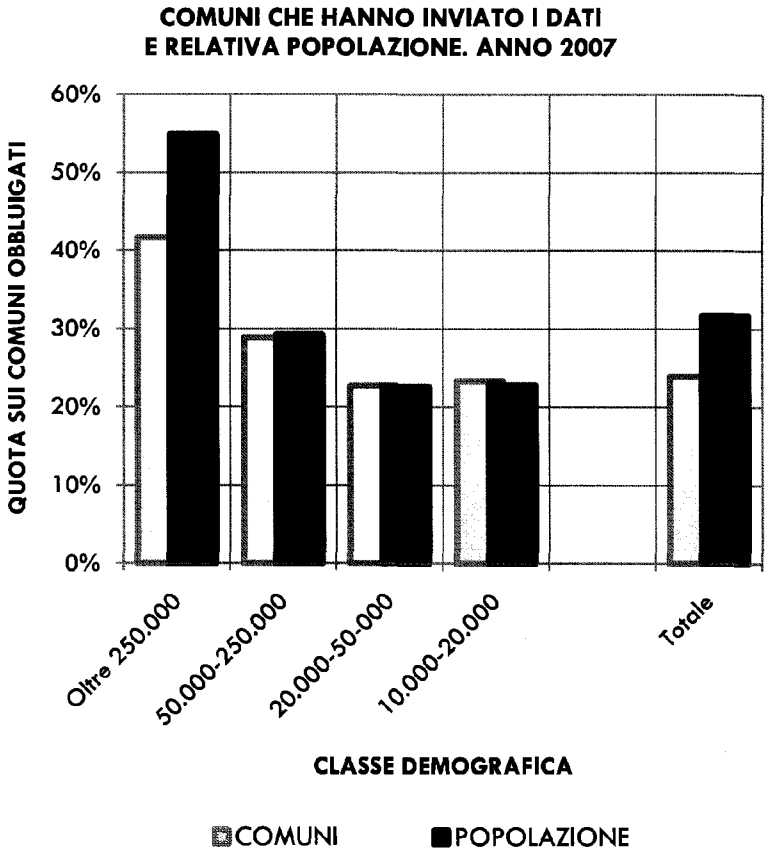
- elaborazione di linee guida e indirizzi;
- assistenza e supporto all'avvio dei centri di monitoraggio (anche al fine di evitare "appiattimenti" sulle funzioni di centro di raccolta dati o su quelle di ufficio studi);
- erogazione di supporti e incentivi economico-finanziari che compensino, almeno parzialmente, gli oneri (finanziari, organizzativi, professionali, etc.) imposti dalla creazione dei Centri di Monitoraggio.

IL MONITORAGGIO DELLE SANZIONI (ART 208 CdS)

Con la costituzione della **Direzione Generale per la Sicurezza Stradale** è stato possibile avviare l'azione di monitoraggio sui proventi delle sanzioni amministrative comminate per trasgressioni al Codice della Strada e sulla loro utilizzazione. A questo proposito si ricorda che il Codice della Strada fa obbligo a tutti i Comuni con oltre 10.000 abitanti di comunicare al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il gettito delle sanzioni e i modi in cui viene impiegato il 50% del gettito che l'Art. 208 del Codice della Strada riserva alla sicurezza stradale.
Nel 2007 i **comuni con oltre 10.000 abitanti risultano essere 1.208** (il 15% del totale) con una popolazione complessiva di **41 milioni di abitanti** (il 72% del totale).

I primi risultati del monitoraggio, iniziato nel settembre del 2008, sono i seguenti:

- hanno fornito dati sul gettito da sanzioni del 2007 e i modi in cui questo viene utilizzato 289 comuni (il 24% degli obbligati) che raccolgono 13,0 milioni di abitanti (il 32% della popolazione residente nei comuni obbligati);
- il tasso di risposta varia in funzione dell'ampiezza dei comuni, ha risposto il 42% dei comuni con oltre 250.000 abitanti; il 29% dei comuni compresi tra 50.000 e 250.000 abitanti; il 23% dei comuni compresi tra 10.000 e 50.000 abitanti.

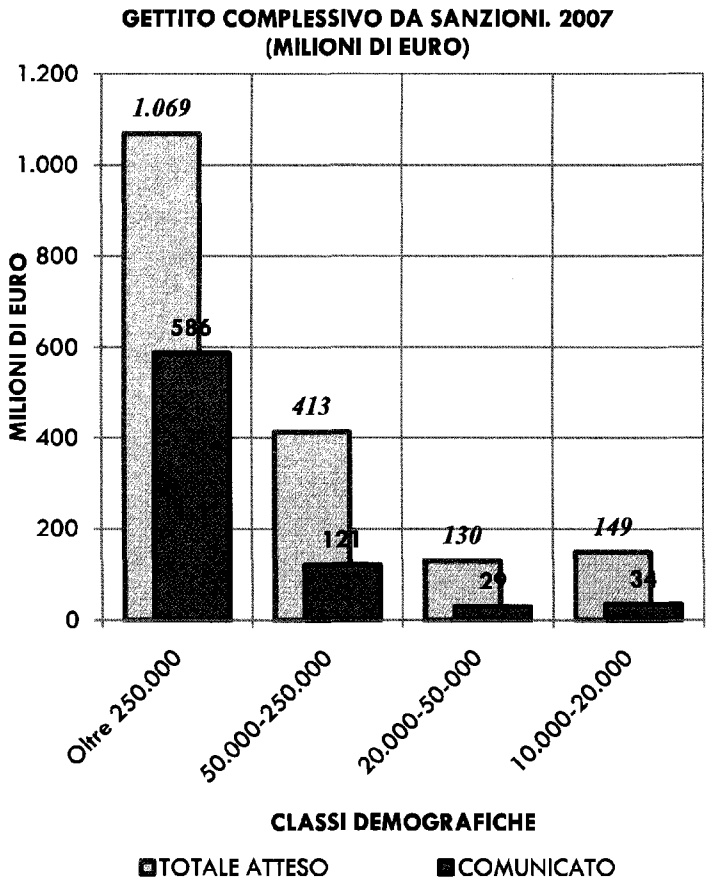


Il gettito complessivo delle sanzioni indicato dai comuni che hanno fornito i dati risulta pari a **770,6 milioni di Euro**, composto in massima misura dal gettito delle sanzioni dei comuni maggiori:

- i comuni con oltre 250.000 abitanti registrano un gettito di **586,5 milioni di Euro, il 76% del totale;**
- i comuni compresi tra 50.000 e 250.00 abitanti registrano un gettito di **120,9 milioni di Euro, il 16% del totale;**
- i comuni compresi tra 20.000 e 50.000 abitanti registrano un gettito di **29,6 milioni di Euro, il 4% del totale;**
- i comuni compresi tra 10.000 e 20.000 abitanti registrano un gettito di **33,9 milioni di Euro, il 4% del totale.**

Proiettando il gettito medio per abitante delle diverse fasce demografiche all'intero gruppo dei comuni, per il 2007, si **può stimare, in via largamente indicativa, un gettito complessivo dell'ordine di 1.761 milioni di Euro.**

La stima dell'intero gettito comunale da sanzioni indica che i 12 grandi comuni (oltre 250.000 abitanti) coprono il 61% del gettito, i 135 comuni intermedi (da 50.000 a 250.000 abitanti) un altro 23%, i 357 comuni con popolazione compresa tra 20.000 e 50.000 coprono il 7% del gettito, mentre i rimanenti 704 comuni di dimensione compresa tra 10.000 e 20.000 abitanti coprono il restante 9%.



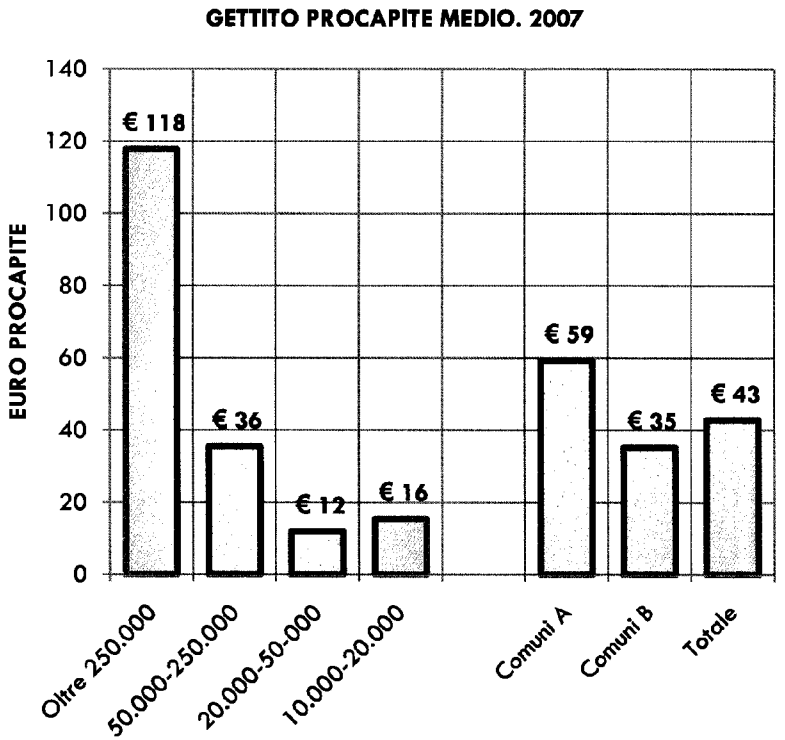
IL MONITORAGGIO DELLE SANZIONI (ART 208 CdS)

L'onere procapite, sulla base della stima del gettito complessivo, viene valutato in 43 Euro, con una marcata variabilità in funzione delle dimensioni demografiche del Comune. Sulla base dei primi dati disponibili si rileva che:

- sugli abitanti delle grandi città grava un onere medio di **118** Euro procapite;
- sugli abitanti delle città intermedie (50.000-250.000) l'onere procapite è di **36** Euro;
- nei comuni compresi tra 20.000 e 50.000 abitanti l'onere scende a **12** Euro procapite;
- nei comuni compresi tra 10.000 e 20.000 abitanti l'onere risale a **16** Euro procapite.

Il **gettito medio per comune nel 2007** (sempre in relazione alla stima generale) risulta pari a **1.457.807** Euro con una prevedibile forte variazione per fascia demografica:

Classe demografica	Gettito medio comunale
Oltre 250.000	€ 89.060.348
50.000-250.000	€ 3.061.079
20.000-50-000	€ 363.715
10.000-20.000	€ 211.953
TUTTI	€ 1.457.807



Comuni A: *comuni che hanno indicato il gettito da sanzioni*

Comuni B: *comuni che NON hanno indicato il gettito da sanzioni*

IL MONITORAGGIO DELLE SANZIONI (ART 208 CdS)

I primi e parziali dati sul gettito delle sanzioni, pur nella loro schematicità, mostrano diversi aspetti di assoluto rilievo ai fini della realizzazione di politiche di sicurezza stradale.

- Il Codice della Strada prevede che il 50% dei proventi da sanzioni per trasgressioni al codice della strada sia impiegato per migliorare la sicurezza stradale secondo un elenco fin troppo dettagliato di possibili impieghi.
- Il dettato normativo comporterebbe una disponibilità finanziaria per misure di sicurezza stradale pari a circa 881 milioni di Euro/anno, 17 volte maggiore delle risorse finanziarie previste per il 3° programma di attuazione del PNSS.
- Nell'ipotetico *"capitolo di bilancio"* riservato alla sicurezza stradale occorre aggiungere parte del gettito delle sanzioni comminate da organi di polizia di livello nazionale.
- L'impegno a fini di sicurezza stradale delle risorse previste dalle diverse norme, comprese quelle relative all'approvvigionamento finanziario del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, dovrebbe generare una disponibilità finanziari annua valutabile in circa 1.100 milioni di Euro/anno, valore compreso tra quelli indicati dallo scenario finanziario dello stesso Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.
- Allo stato attuale delle conoscenze si può valutare che risorse effettivamente disponibili e concretamente utilizzate per misure finalizzate in modo specifico al miglioramento della sicurezza stradale non raggiungano 1/30 del valore sopra indicato.
- Ciò comporta che in Italia la spesa procapite per sicurezza stradale anziché attestarsi intorno a 19 Euro procapite, non raggiunge 1 Euro procapite.
- Nei Paesi dell'UE che hanno reso disponibili dai in materia la spesa procapite per sicurezza stradale varia da 10 a 25 Euro procapite. Tra questi Paesi, l'Irlanda ha recentemente certificato che la sola spesa di livello nazionale per sicurezza stradale è pari a 8,5 Euro procapite; l'adozione, in Italia, dello stesso livello di spesa nazionale procapite implicherebbe una spesa annua di 480 milioni di Euro da parte del Governo nazionale.
- Presumibilmente la collocazione del nostro Paese al terzultimo posto della graduatoria di sicurezza dell'UE15 è anche da porsi in relazione al basso livello di risorse finanziarie dedicate alla sicurezza stradale e alla defatigante complessità delle procedure di accesso a tali risorse che penalizza fortemente il rapporto tra risorse disponibili e spesa effettiva.

IL MONITORAGGIO DELLE SANZIONI (ART 208 CdS)

COMUNI

	VALORI			QUOTE PERCENTUALI		
	Hanno risposto	**Non hanno risposto**	**Totale**	**Hanno risposto**	**Non hanno risposto**	**Totale**
Oltre 250.000	5	7	12	41,7%	58,3%	100,0%
50.000-250.000	39	96	135	28,9%	71,1%	100,0%
20.000-50-000	81	276	357	22,7%	77,3%	100,0%
10.000-20.000	164	540	704	23,3%	76,7%	100,0%
Totale	289	919	1.208	23,9%	76,1%	100,0%

POPOLAZIONE

	VALORI			QUOTE PERCENTUALI		
	Hanno risposto	**Non hanno risposto**	**Totale**	**Hanno risposto**	**Non hanno risposto**	**Totale**
Oltre 250.000	4.974.884	4.090.590	9.065.474	54,9%	45,1%	100,0%
50.000-250.000	3.399.509	8.220.668	11.620.177	29,3%	70,7%	100,0%
20.000-50-000	2.427.830	8.336.577	10.764.407	22,6%	77,4%	100,0%
10.000-20.000	2.178.059	7.402.131	9.580.190	22,7%	77,3%	100,0%
Totale	12.980.282	28.049.966	41.030.248	31,6%	68,4%	100,0%

GETTITO COMPLESSIVO DA SANZIONI

	VALORI			QUOTE PERCENTUALI		
	Hanno risposto	**Non hanno risposto**	**Totale**	**Hanno risposto**	**Non hanno risposto**	**Totale**
Oltre 250.000	€ 586.487	€ 482.238	€ 1.068.724	54,9%	45,1%	100,0%
50.000-250.000	€ 120.896	€ 292.350	€ 413.246	29,3%	70,7%	100,0%
20.000-50-000	€ 29.286	€ 100.560	€ 129.846	22,6%	77,4%	100,0%
10.000-20.000	€ 33.924	€ 115.291	€ 149.215	22,7%	77,3%	100,0%
Totale	€ 770.592	€ 990.438	€ 1.761.031	43,8%	56,2%	100,0%

Elaborazioni RST su fonte Direzione Generale per la Sicurezza Stradale

COMUNI CHE HANNO ASSOLTO L'OBBLIGO DI COMUNICARE L'UTILIZZAZIONE DEI PROVENTI CONTRAVVENZIONALI. 2007

Comune	Popolazione	Gettito €(000)	Comune	Popolazione	Gettito €(000)	Comune	Popolazione	Gettito €(000)	Comune	Popolazione	Gettito €(000)	Comune	Popolazione	Gettito €(000)	Comune	Popolazione	Gettito €(000)
Roma	2.718.768	315.335	Scandicci	49.562	350	Cernusco sul Nav.	29.751	150	Ponte san pietro	10.979	100	Rovato	16.756	60	Mezzano	10.950	37
Torino	908.263	49.851	Chieri	35.354	350	Rosato degli A	24.533	150	Orio	15.365	95	Rubano	14.871	60	Mugnano di napoli	34.256	35
Bologna	372.256	30.576	Carvio	28.057	350	Albenga	23.974	150	Calderara di reno	12.754	95	Muggia	13.417	60	Fidenza	24.776	35
Genova	610.887	29.534	Bagno a ripoli	25.767	350	Cassano Magnago	21.239	150	Castel goffredo	11.356	95	Sant'Ambrogio di V	11.251	60	Lumezzane	23.962	35
Firenze	364.710	25.614	Moncalieri	56.944	300	Bainasco	18.095	150	Novellara	13.384	91	Campodarsego	13.165	56	Musile di piave	11.102	35
Rimini	138.465	21.169	Saronno	38.126	300	Pieve emanuele	15.394	150	Corini	32.917	90	Reggello	15.652	55	Carbonera	10.930	35
Brescia	189.742	5.435	Conegliano	35.401	300	Voleggio sul M	13.571	150	Acquaviva d fonti	21.318	90	San Biagio di C	12.810	55	Acicatena	10.000	35
Livorno	160.949	5.418	Castelfranco emilia	29.476	300	Noceto	11.715	150	Arese	19.537	90	Spilimbergo	11.900	55	San felice sul P	10.801	33
Padova	210.173	4.150	Dallaria-Igea M	18.319	300	Castelvetro di M	10.698	150	Fiorano modenese	16.667	90	Pero	10.306	55	Breda di piave	10.000	33
Perugia	163.287	4.098	Ercolano	55.463	250	Lerici	10.667	150	Roncade	13.727	90	Ostiano	10.000	52	Brusciano	15.696	33
Reggio nell'emilia	162.290	2.250	Nocera inferiore	45.958	250	Bibbiena	12.574	145	Ovaegna	16.041	87	Senguinetto	10.000	51	Pecetto torinese	10.000	32
Ferrara	133.591	2.150	Alcamo	45.763	250	S. Mauro Pascoli	10.626	145	Quarrata	24.600	85	Pistoia	89.478	50	Albignasego	21.192	31
Forlì	114.683	1.880	Abbiategrosso	30.504	250	Marano di Napoli	58.958	140	Sant'agata di M	13.102	85	Nordo'	31.006	50	Sacile	19.719	30
Treviso	81.642	1.544	Monte sant'angelo	13.414	250	Casale Monferrato	36.042	140	Bitonto	56.302	80	Terlizzi	27.425	50	Albino	17.938	30
Udine	97.880	1.350	Cesatenovo	12.369	250	S.Giuseppe vesuv.	28.111	140	Montecchio magg.	23.218	80	Fucecchio	22.668	50	Cardano al Campo	13.757	30
Pesaro	93.488	1.200	Santa Margherita L	10.249	245	Mirandola	23.571	140	Borgomanero	21.004	80	Agropoli	20.638	50	Cairate	10.000	28
Trapani	70.638	1.050	Erba	16.946	240	Busselengo	19.231	140	Naole	15.521	80	Porto viro	14.596	50	L'aquila	72.550	25
Cosenza	69.657	875	Badia polesine	10.877	240	Maranello	16.621	140	Tavagnacco	13.985	80	Fiorenzuola d'arda	14.470	50	Giarre	27.108	25
Empoli	46.854	737	Massa	69.941	230	Serravalle pist.	11.209	138	Avigliana	12.162	80	Rubiera	14.088	50	Baranissi	16.600	25
Castiglione dP	10.000	725	Marigliano	30.410	230	Castenaso	13.982	132	Motta di livenza	10.584	80	Trezzo sull'adda	12.300	50	Preganziol	16.596	25
Cremona	71.998	700	S. Angelo lodig.	13.135	230	Civitanova marche	39.935	130	Ventimiglia	25.664	75	Solzano	12.234	50	Camponogara	12.356	25
Collegno	50.175	690	Andria	98.841	225	Cecina	27.822	130	Lonigo	15.862	75	Creazzo	11.046	50	Rocca priora	11.490	25
Potenza picena	15.700	665	Desio	39.023	210	Polignano	27.614	130	Agrate Brianza	14.671	75	Pulsano	10.700	47	Castiglione dei pepoli	10.000	25
Carrara	65.443	640	Alassio	11.332	210	Pachino	21.685	130	Magione	14.107	75	Troni	53.650	45	Diomante	10.000	24
Iesolo	24.449	600	Afragola	63.737	200	Santa croce sull'A	13.282	130	Viesto	13.619	75	Ariano irpino	23.184	45	Cividate al piano	10.000	22
Grottaminarda	10.000	590	Rosignano maritt.	32.044	200	Lipari	11.087	130	Opera	13.613	75	Bronta	19.332	45	Loonforte	14.030	20
Caltagirone	39.447	550	Portogruaro	25.198	200	Abano terme	19.346	125	S. maria a vico	10.000	75	Scorze'	18.916	45	Aprica	10.000	16
Chiavari	27.754	550	Montevarchi	23.495	200	Trecate	19.277	125	San dona' di piave	40.014	70	Cavarzere	15.062	45	Ginosa	22.552	15
San Cusciono VdP	16.966	550	Peschiera Borrom.	22.091	200	Palazzolo sull'O.	18.917	125	Castiglione delle S	21.317	70	Chiaravalle	14.812	45	Squinzano	14.803	15
Cuneo	54.970	525	Borgo san lorenzo	17.748	200	S.Ferdinando di P.	14.665	125	Novate milanese	20.156	70	Marcon	14.327	45	Venosa	12.143	15
Busto Arsizio	80.633	500	Mola	14.137	200	Leodimara	12.212	125	Montamurlo	18.332	70	Surbo	14.256	45	Rosolina	10.000	15
Lamezia terme	70.555	500	Riva del garda	15.611	198	Biemtina	10.000	125	Appiano	13.758	70	Fiume veneto	11.081	45	Adrano	36.413	13
Gallarate	50.156	500	Monserrato	20.784	190	Sanremo	56.526	120	Castel S.Giovanni	13.341	70	Poirino	10.000	45	Cumiana	10.000	13
Settimo Torinese	47.366	500	Ozzano dell'emilia	12.145	187	Montegrotto terme	18.886	120	Spresiano	11.131	70	Lentini	10.000	45	Carmiano	12.297	12
Vercelli	44.475	500	Cusano Milanino	19.334	180	Sorbara	10.000	120	Lana	10.912	70	Calleferro	21.856	44	Terrasini	11.184	12
Cameiore	31.503	500	Scandiano	24.153	175	Cernobbio	10.000	117	Porto tolle	10.267	70	Vinovo	13.690	43	Gioiosa marea	10.000	12
Siena	53.881	490	Muggio'	22.964	175	Mariano Comense	23.043	110	Pontevico	10.000	70	San miniato	27.805	42	Voghia	10.000	12
Argelato	10.000	484	Cardito	21.022	175	Gussago	16.175	110	Misterbianco	47.912	68	Vigonza	21.208	42	Agrigento	59.152	10
Gorizio	36.110	480	Lovagno	13.134	175	San Michele al T	11.894	110	Budrio	17.128	65	Melnato	16.233	42	Darfo boario terme	14.917	10
Bassano del G	42.407	450	Roscaldina	13.650	165	Concordie sagitt.	10.775	110	Concorezzo	14.808	65	Orzinuovi	12.068	42	Carleone	11.358	10
Nuoro	36.497	428	Fiesole	14.119	160	Alzano lombardo	13.247	105	Colotziocorte	14.226	65	Botticino	10.480	42	Monteprendone	11.379	9
Altoposcio	13.845	415	Morbegno	11.879	160	Codigoro	12.799	105	Busto Garolfo	13.082	65	Biancavilla	23.567	40	Augusta	34.045	8
Gela	77.175	400	Scalea	10.429	157	Acerra	53.561	100	Tascolano moderno	10.080	65	Polo del colle	21.557	40	Voglie	14.294	7
Vigevano	60.738	400	Cologno Monzese	47.573	155	Ostuni	32.514	100	Pozzuoli	83.146	60	Orvieto	20.955	40	Campagna	15.907	6
Frontonio e trabocchi	10.000	400	Lecco	47.325	150	Arzignano	25.428	100	Orbassano	22.082	60	Domodossola	18.382	40	Borgo san D	12.079	6
Castelnuova R	13.563	360	Bozzano	40.112	150	Romano di Lomb.	17.803	100	Pontassieve	20.789	60	San Marco in lamis	14.754	40	Borgo	10.225	4
Barletta	93.595	350	Bollate	37.305	150	Bracciano	17.474	100	Pescia	19.453	60	Susegana	11.918	40	Rabacce d'oglio	10.000	2
Portici	55.516	350	Rapallo	30.432	150	Molinella	15.401	100	Chieri	18.363	60	Casalaco	10.274	40	Montebello jonico	10.000	1

L'ultimo fattore che segnaliamo è costituito dalla strumentazione a disposizione del Governo nazionale per esercitare le funzioni di coordinamento e indirizzo: il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e i relativi programmi attuativi.

A tale proposito occorre ricordare che il PNSS è uno strumento in grado di esercitare una significativa funzione di indirizzo e orientamento, come è testimoniato dai numerosi strumenti regionali e locali che al PNSS si ispirano esplicitamente, a volte limitandosi ad adattare alla situazione locale intere sezioni del Piano. Inoltre l'attuazione del Piano ha consentito alcune importanti sperimentazioni e innovazioni tecniche, di processo e procedurali (il *"Libro Bianco sulla sicurezza Stradale"* elaborato dalla Segreteria Tecnica della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale lamenta, giustamente, che solo una parte dei progetti abbiano un carattere innovativo compiuto ma è altresì vero che ogni processo di reale innovazione ha tempi lunghi e viene avviato da una minoranza di soggetti particolarmente sensibili e attrezzati finanziariamente e tecnicamente.

Ferme restando le considerazioni sopra riportate, le esperienze realizzate in questi anni a livello nazionale, regionale e locale evidenziano come sia opportuno: ampliare la dotazione finanziaria del Piano, riconducendola su parametri e standard diffusi nella maggior parte dei Paesi europei; semplificare ulteriormente e rendere più rapide le procedure di accesso ai finanziamenti; rafforzare l'azione di indirizzo, coordinamento e monitoraggio.

In questo modo, le componenti gestionali e attuative del Piano potranno interagire più efficacemente e rapidamente con il sistema dei governi regionali, con quello delle Amministrazioni locali e con altri soggetti che possono contribuire significativamente al miglioramento della sicurezza stradale a livello nazionale. A tale fine appare decisivo l'apporto di tre misure:

- la creazione di un canale di approvvigionamento finanziario certo e stabile nel tempo per assicurare le risorse indispensabili all'esercizio delle funzioni di indirizzo e coordinamento proprie del Governo nazionale (e attuate attraverso la programmazione nazionale);
- il rafforzamento delle strutture professionali dedicate alla gestione del Piano e al suo monitoraggio;
- il potenziamento delle sedi nazionali di confronto, valutazione, coordinamento e accordo, ripensando al ruolo della attuale Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale.

INCIDENTI: Incidenti stradali con danni alle persone registrati dall'ISTAT sulla base dei verbali redatti dalle polizie stradali (salvo diversa indicazione). Nell'anno 2000 l'ISTAT ha registrato 229.000 incidenti con danni alle persone, nello stesso anno le compagnie di assicurazioni hanno ricevuto denunce per 4.900.000 incidenti e hanno dato seguito alle denunce relative a 4.500.000 incidenti (*"Relazione sull'attività svolta nel 2002"*, ISVAP, 2003).

MORTI: Persone decedute a causa di un incidente stradale entro 28 giorni dalla data dell'incidente stesso (fino al 2000, entro 7 giorni).

FERITI: Persone che hanno subito un danno biologico a causa di un incidente stradale.

COSTO SOCIALE (CS): Costo sostenuto dall'amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone (morti e feriti) e alle cose. Il dato, ove non diversamente indicato, è espresso in milioni di Euro (M€). Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.

DANNO SOCIALE: Con questo termine si indica complessivamente l'entità delle vittime (morti e feriti), dei danni alle cose e degli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.

INDICI DI RISCHIO: Misurano il rapporto tra danno sociale e popolazione e sono: il tasso di incidentalità, TI (incidenti per 100.000 abitanti), il tasso di mortalità, TM, (morti per 100.000 abitanti), il tasso di ferimento, TF, (feriti per 100.000 abitanti) e il costo sociale pro-capite, CsP, (costo sociale per abitante). Gli indici di rischio specifici misurano il numero di incidenti o vittime di una determinata categoria (ad esempio feriti tra gli anziani) sulla popolazione complessiva della stessa categoria (anziani nel complesso).

RISCHIO CONDUCENTI: Misurano il rapporto tra vittime e costo sociale e numero di conducenti e sono: TMP (morti per 100.000 patenti attive), TMF (feriti per 100.000 patenti attive), CsPP (costo sociale in Euro per patente attiva).

INDICI DI VULNERABILITÀ: Misurano il rapporto tra danno sociale e volume di traffico (quest'ultimo è rappresentativo della esposizione al rischio). Il volume di traffico, ove non diversamente indicato, è misurato in numero di spostamenti. Gli indici di vulnerabilità sono: l'indice di incidentalità, VnI (incidenti per milione di spostamenti), l'indice di mortalità, VnM, (morti per milione di spostamenti), l'indice di ferimento, VnF, (feriti per milione di spostamenti) e l'indice di costo sociale pro-capite, VnC, (costo sociale per milione di spostamenti).

INDICI DI DENSITÀ: Pongono in relazione il danno sociale e l'infrastruttura ove questo si determina e viene espresso in numero di incidenti (DI), numero di morti (DM), numero di feriti (DF) e costo sociale (DCS) per 100 chilometri di estesa.

INDICI DI RICORSIVITÀ: Misurano la ripetizione di incidenti su una stessa tratta (chilometrica) stradale al fine di trarre indicazioni sulla presenza di fattori di rischio puntuali (da individuare, ovviamente, con altri strumenti).

INDICI DI GRAVITÀ: Rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, morti e feriti (IG).

DOCUMENTO DI BASE

". . . perché, avendo sempre uno prosperato camminando per una via, non si può persuadere partirsi da quella [. . .] donde rovina: ché, se si mutassi di natura con li tempi e con le cose, non si muterebbe di fortuna."

Niccolò Machiavelli, Il principe, Cap. XXV, Quanto possa la Fortuna nelle cose umane, et in che modo se li abbia a resistere.

Nella *Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale* del 2005 veniva rilevato che *"Per la prima volta dopo dieci anni non si è costretti a registrare uno scadimento dei livelli di sicurezza stradale ma si può descrivere una delle più ampie riduzioni del numero di feriti e di morti degli ultimi cinquanta anni"*. Nella stessa Relazione si notava infatti che, a partire dal 1953, solo nel 1974 e nel 1993 si erano registrate riduzioni di vittime più ampie di quella rilevata nel 2003. Al momento della redazione della *Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale* i dati del 2003 erano quelli più aggiornati e la riduzione descritta rappresentava solo un episodio, importante ma isolato, che non poteva indicare alcuna nuova tendenza. La conferma fornita dai dati parziali e provvisori raccolti dal Ministero dell'Interno e riguardanti il 2004 indicava che probabilmente ci trovavamo di fronte ad una nuova tendenza ma non c'erano le condizioni per una valutazione certa.

A tre anni di distanza si dispone della nuova serie di dati ISTAT, aggiornati al 2006 e *"corretti"* per gli anni che vanno dal 2000 al 2005 (per eliminare alcune pesanti sottostime del fenomeno). I nuovi dati ci conducono a tre diverse valutazioni.

I) La prima riguarda il fatto che la riduzione rilevata nel 2003 non costituiva un episodio isolato innescato dalla revisione del Codice della Strada (patente a punti) ma l'inizio di una tendenza che ha investito i quattro anni compresi tra il 2003 e il 2006 e che sembra essere ulteriormente confermata dai dati parziali e provvisori del Ministero dell'Interno relativi a tutto il 2007 e al primo semestre del 2008. La

nuova serie di dati (più aggiornati e più accurati) non solo indica la presenza di una tendenza di medio periodo ma evidenzia anche che dal 1953 solo in un altro periodo (nei sei anni compresi tra il 1973 e il 1978) si è registrata una analoga riduzione simultanea di morti e feriti. Ciò significa anche che durante i 54 anni per i quali si ha documentazione sul numero di vittime determinato dagli incidenti stradali, si è avuto un miglioramento complessivo della sicurezza stradale solo per 10 anni (il 19% del totale). Che l'attuale fase costituisca uno dei due soli periodi di miglioramento della sicurezza stradale attribuisce ulteriore rilievo alla riduzione di vittime in atto.

II) La seconda valutazione riguarda la *"qualità"* della riduzione. Nei quattro anni compresi tra il 2003 e il 2006 si sono alternate fasi di forte riduzione delle vittime e fasi di assoluta stabilità (con qualche breve periodo di leggera crescita). Non si tratta dunque di un'evoluzione stabile e costante ma di un processo con **ampie oscillazioni** che si riavvia ogni volta che vengono adottati nuovi provvedimenti o viene sviluppato un nuovo sistema di iniziative ma si esaurisce in pochi mesi o in un anno. Dopo questo periodo di intensa ma breve riduzione il numero delle vittime **resta stabile**. Inoltre, il processo non investe tutto il territorio nazionale, **una parte del Paese resta ai margini del miglioramento** della sicurezza stradale o, addirittura, segue una tendenza regressiva con un considerevole aumento di morti e feriti. In sostanza ci troviamo di fronte ad un meccanismo che se da un lato ha determinato una riduzione di 1.311 morti (-4,7% ogni anno) e 45.537 feriti (-3,0% ogni anno), dall'altro appare **debole, altalenante, parziale e continuamente bisognoso di misure di rilancio**.

III) La terza valutazione può apparire del tutto paradossale. L'Italia per 13 anni (dal 1990 al 2002) ha registrato prima una fase di stabilità e successivamente una fase di aumento delle vittime. Questa evoluzione era in assoluta controtendenza rispetto ai tutti i Paesi dellUE15 con sporadiche e parziali eccezioni e ha determinato un progressivo arretramento del nostro Paese nella graduatoria di sicurezza dei Paesi dell'UE15. In meno di 15 anni siamo passati dal 5° al 9° posto (quattro Paesi, la Finlandia, la Germania, l'Irlanda e l'Austria hanno conseguito miglioramenti di sicurezza così ampi da determinare il superamento della posizione italiana). Tra il 2003 e il 2006 l'evoluzione italiana si riallinea sulla tendenza media dell'UE15 ma proprio in questo periodo l'Italia accelera la sua migrazione verso le posizioni più basse della graduatoria europea di sicurezza stradale: Francia Spagna, Portogallo e Lussemburgo, in questo quadriennio, sviluppano processi di miglioramento molto più intensi di quelli italiani e scavalcano i livelli di sicurezza del nostro Paese. **Nel 2006 l'Italia si ritrova terzultima per livello di sicurezza stradale**, solo due Paesi (la Grecia e il Belgio)

registrano tassi di mortalità superiori a quello italiano mentre sei Paesi su quindici raggiungono tassi di mortalità che sono 1/3 più bassi di quelli italiani e, tra questi, due Paesi riducono la mortalità a meno della metà di quella italiana. La Francia che dal 1970 alla fine degli anni '90 aveva sempre registrato tassi di mortalità più elevati di quelli italiani di oltre il 50%, oggi registra una mortalità che è circa il 20% più bassa di quella italiana. In sostanza, il nostro Paese proprio durate la fase di più intensa riduzione delle vittime degli incidenti stradali accumula il più ampio ritardo rispetto agli altri Paesi dell'UE15.

Infine, nel 2006 l'Italia, con 5.669 morti, risulta **il Paese dell'UE15 con il più elevato numero di morti in assoluto**, anche la Germania, con i suoi 82 milioni di abitanti, conta un numero di morti per incidenti stradali nettamente più basso (5.091) e solo la Polonia, con 5.243 morti, si avvicina al dato italiano. Gli altri due grandi Paesi europei simili all'Italia per numero di abitanti, la Francia e il Regno Unito, contano rispettivamente 4.709 e 3.297 morti per incidenti stradali.

Rispetto alle brevi considerazioni sopra indicate la quarta *Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale*, oltre alle finalità meramente descrittive, si pone tre ordini di obiettivi:

- fornire alcuni elementi per valutare quali siano stati i meccanismi e i fattori che hanno consentito al nostro Paese di passare da una fase di crescita delle vittime ad una fase di loro riduzione;

- individuare quali siano i punti di debolezza strutturale del processo di miglioramento in atto e quali le possibili linee di azione che, presumibilmente, consentirebbero di rimuovere tali debolezze;

- delineare il quadro delle principali condizioni di fattibilità per consolidare, ampliare e rendere generale il processo di miglioramento della sicurezza stradale in Italia.

Sezione 1

RIFERIMENTI DI BASE

1 LE COORDINATE GENERALI

1.1 LE VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI NEL 2006

Nel 2006 in Italia gli incidenti stradali hanno determinato **5.669 morti** e **332.955 feriti**, con un costo sociale per lo Stato, le imprese e le famiglie valutato in **32.408 milioni di Euro**.

Questi dati rapportati alla popolazione, determinano un tasso di 9,6 morti e 563,1 feriti per 100.000 abitanti per un costo sociale pro capite di 548 euro. L'indice di gravità (morti per 1.000 vittime complessive) risulta pari a 16,7.

Tab. 1.1

LE COORDINATE GENERALI AL 2006	
Sinistri stradali (incidenti con e senza vittime)	3.205.234
Incidenti stradali con vittime	238.124
Morti (M)	5.669
Feriti (F)	332.955
Costo Sociale (CS)	32.408
Rapporto tra Costo Sociale e Prodotto Interno Lordo	2,6%
Incidenti/100.000 abitanti (TI)	402,7
Morti/100.000 abitanti (TM)	9,6
Feriti/100.000 abitanti (TF)	563,1
Costo Sociale pro capite (CsP) Euro/pop.	548,1
Indice di gravità (IG)	16,7

Elaborazioni RST su dati Istat e ISVAP

Il numero delle vittime degli incidenti stradali è, con tutta evidenza, molto elevato ma alcuni sintetici confronti possono descrivere meglio le dimensioni dell'incidentalità stradale nel nostro Paese.

1.2 UN CONFRONTO CON I MORTI SUL LAVORO

Un primo confronto si può fare con i morti determinati dagli incidenti sul lavoro rilevati dall'INAIL. Questi, nel 2006, sono stati pari a **1.329** dei quali, 681 (il 51,2%) sono classificati, dallo stesso INAIL, come *"infortuni stradali"*, perché avvenuti su una strada aperta al traffico e alla guida di un veicolo o come pedone.[1] Senza entrare in dettagli, nel 2006 il numero di decessi per infortuni sul lavoro al netto di quelli causati dagli infortuni stradali, già

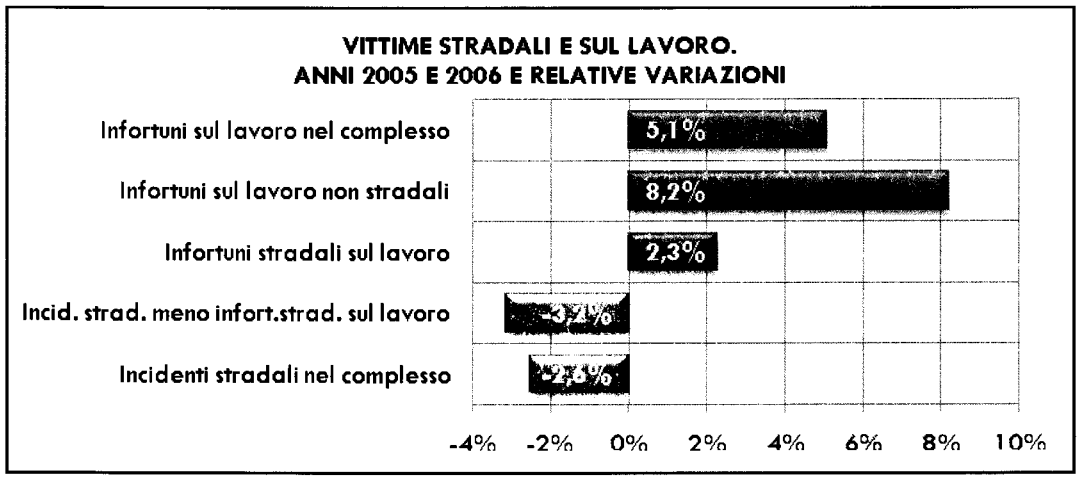
[1] Restano invece esclusi dagli *"infortuni stradali sul lavoro"* i non pochi infortuni sul lavoro determinati da errate manovre degli automezzi durante le operazioni di carico e scarico delle merci in piazzali non aperti al traffico pubblico.

calcolati tra le 5.669 vittime indicate sopra, sono pari a **648**, con una crescita rispetto all'analogo aggregato del 2005 di +8,2%.

Tab. 1.2

VITTIME STRADALI E SUL LAVORO. ANNI 2005 E 2006 E RELATIVE VARIAZIONI

	Incidenti stradali nel complesso	Incid. strad. meno infort. strad. sul lavoro	Infortuni sul lavoro nel complesso	Infortuni stradali sul lavoro		Infortuni sul lavoro non stradali	
				VA	%	VA	%
	(A)	(C=A-B)	(E=B+D)	(B)		(D)	
2005	5.818	5.152	1.265	666	52,6%	599	47,4%
2006	5.669	4.988	1.329	681	51,2%	648	48,8%
2005-2006 VA	-149	-164	64	15		49	
2005-2006 %	-2,6%	-3,2%	5,1%	2,3%		8,2%	



Elaborazioni RST su dati Istat e Inail

Ciò significa che le morti per incidenti stradali nel 2006 sono risultate **8,7 volte più numerose** di quelle sul lavoro. Il rapporto era ancora più elevato nell'anno precedente (il 2005) quando i morti per incidenti stradali sono risultati **9,7 volte più numerosi** degli infortuni mortali sul lavoro (sempre al netto degli infortuni mortali stradali già computati tra gli incidenti stradali).

È altresì interessante confrontare l'evoluzione recente delle vittime stradali e delle vittime sul lavoro.[2] Nel 2006, i morti per incidenti stradali al netto de-

[2] Le vittime sul lavoro sono indicate al lordo degli infortuni stradali poiché, allo stato attuale, non si dispone del dato sugli infortuni stradali a lavoratori durante l'attività di lavoro per tutti gli anni.

gli infortuni stradali sul lavoro sono diminuiti del 3,2% (-164 unità)[3] ma i morti per infortuni stradali sul lavoro sono aumentati del 2,3% (+15 unità). In sostanza, tutto il comparto degli infortuni sul lavoro (in fabbrica, sul cantiere o in strada) è caratterizzato da un'evoluzione regressiva della sicurezza, contrariamente a quanto accade nel comparto della mobilità su strada.

L'evoluzione del 2006 costituisce però una oscillazione occasionale. Nel medio periodo i dati evidenziano come le vittime degli incidenti stradali e quelle degli infortuni sul lavoro evolvono con tassi di pari segno e di analoga entità per tutta la seconda metà degli anni '90 fino al 2001 (+15% delle morti per incidenti stradali e +12% per le morti sul lavoro). Dal 2001 i due gruppi di vittime cominciano a diminuire, più velocemente le vittime da incidenti stradali (-20,1%), un po' meno quelle determinate da infortuni sul lavoro (-13,0%).

Questa sostanziale concordanza dell'evoluzione delle vittime in due comparti così diversi con cause e dinamiche, mostra come l'evoluzione generale della sicurezza sia determinata in ampia misura - nel comparto degli spostamenti su strada come quello del lavoro - da fattori culturali e da atteggiamenti diffusi in tutti i settori della nostra società.

Tab. 1.3

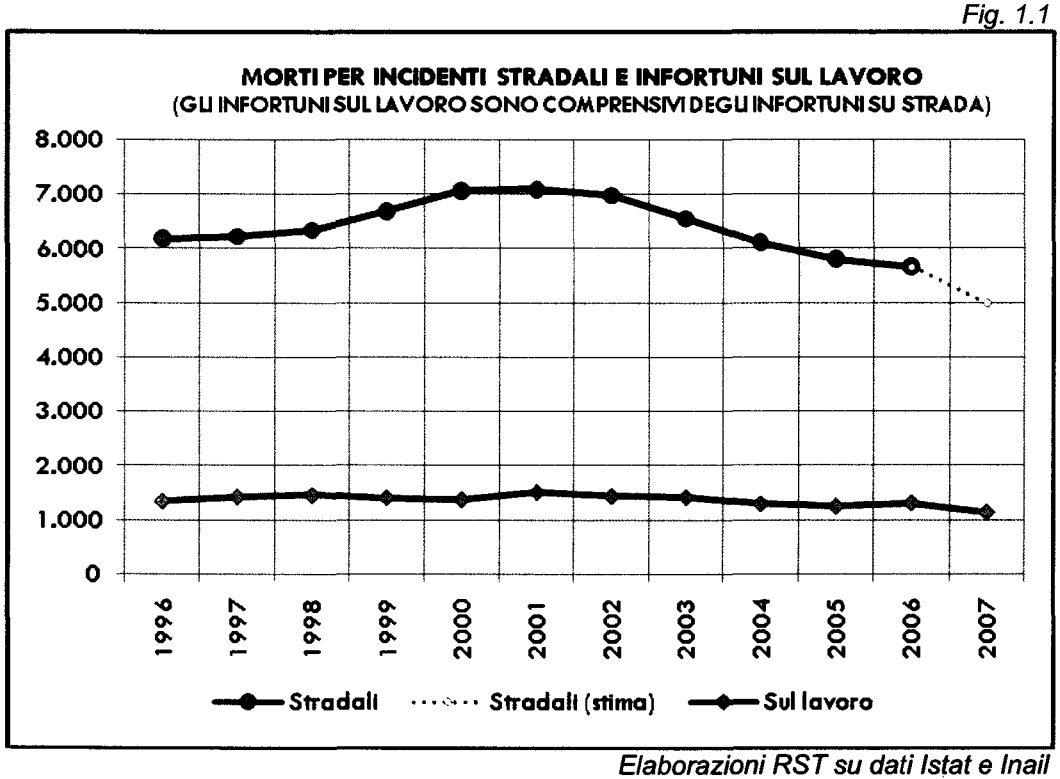
CONFRONTO TRA INCIDENTI STRADALI E INFORTUNI SUL LAVORO

	Numero di morti		Numeri indice (1996=100)	
	Incidenti stradali	Infortuni sul lavoro	Incidenti stradali	Infortuni sul lavoro
1996	6.193	1.359	100	100
1997	6.226	1.443	101	106
1998	6.342	1.473	102	108
1999	6.688	1.423	108	105
2000	7.061	1.389	114	102
2001	7.096	1.528	115	112
2002	6.980	1.454	113	107
2003	6.563	1.433	106	105
2004	6.122	1.312	99	97
2005	5.818	1.265	94	93
2006	5.669	1.329	92	98

Elaborazioni RST su dati Istat e Inail

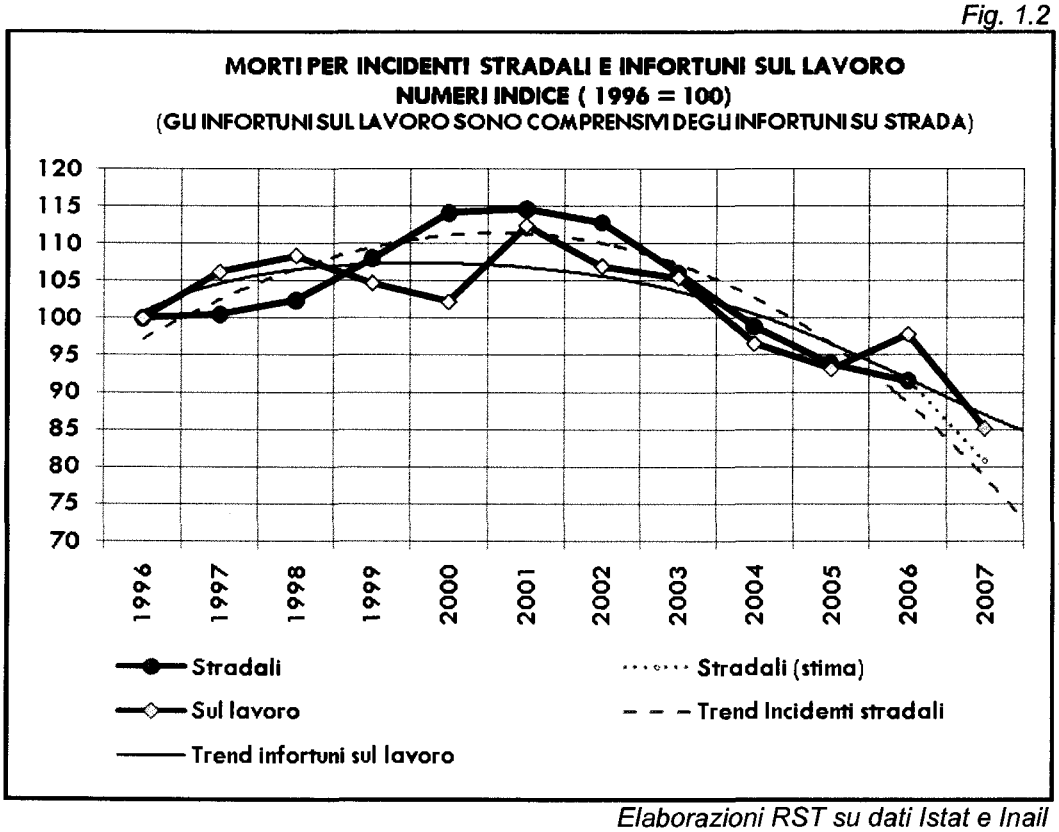
[3] I morti per incidenti stradali al netto di quelli determinati da infortuni stradali sul lavoro sono pari a 5.152 nel 2005 e a 4.988 nel 2006.

Fig. 1.1



Elaborazioni RST su dati Istat e Inail

Fig. 1.2



Elaborazioni RST su dati Istat e Inail

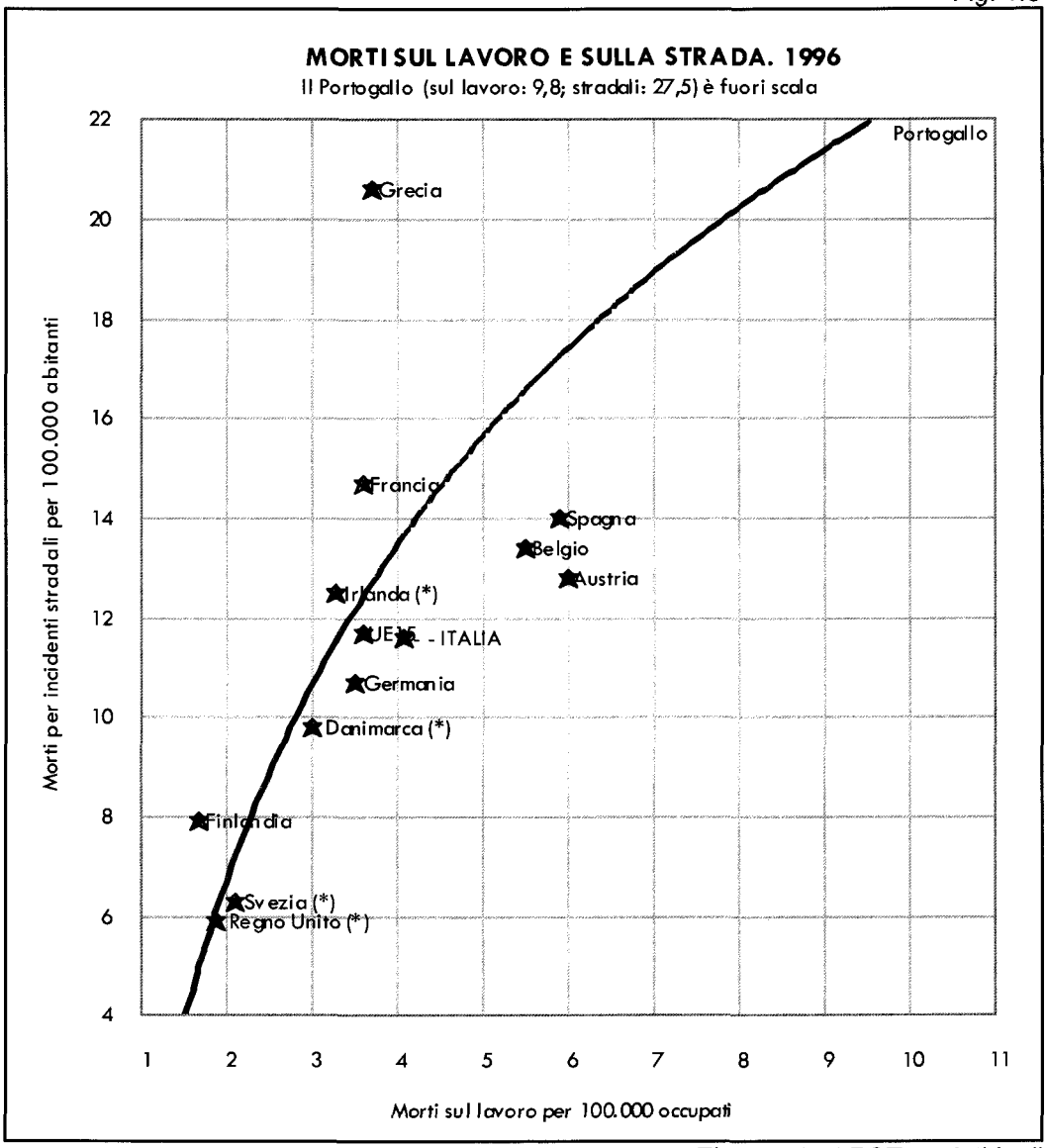
Infine appare rilevante evidenziare che nei Paesi sviluppati, e in particolare nei Paesi UE15, esiste una stretta correlazione tra morti sul lavoro e morti sulla strada.

Ciò non è dovuto solo al fatto che in ampia parte le vittime coincidono (in Italia, come abbiamo visto, l'area di sovrapposizione è di oltre il 50%) ma al fatto che l'atteggiamento rispetto alla sicurezza, il valore attribuito alla prevenzione, le politiche e gli investimenti attivati per assicurare elevati livelli di sicurezza, non sembrano essere atteggiamenti e valori che nascono in un determinato e specifico settore della società quanto l'espressione unitaria della cultura dominante.
Tale circostanza spiega come mai i tassi di mortalità in due ambienti così diversi e determinati da cause dirette del tutto differenti fanno registrare pesi del tutto analoghi. In sostanza, se tutti i Paesi che hanno raggiunto i più elevati livelli di sicurezza sulla strada sono anche quelli che hanno assicurato i più elevati livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro e viceversa, i Paesi con meno sicurezza sulle strade sono anche quelli con meno sicurezza nelle fabbriche, sui cantieri e nei luoghi di lavoro in generale, e se tale configurazione si **mantiene inalterata negli anni** e, in aggiunta, ogni miglioramento stabile e di medio periodo di sicurezza stradale si accompagna ad un analogo miglioramento di sicurezza sul lavoro e viceversa, ciò accade in misura prevalente a causa di un meccanismo generale (sociale e culturale) di apprezzamento e valutazione della sicurezza in tutte le sue accezioni.

Ovviamente la capacità di determinare un concreto miglioramento nell'uno o nell'altro settore resta questione specifica che si fonda su strumenti e apparati regolamentari e normativi ben diversi ma la **disponibilità di un Paese a costruire un contesto sicuro (in strada e sui luoghi di lavori) sembra rispondere a meccanismi di ordine generale**.

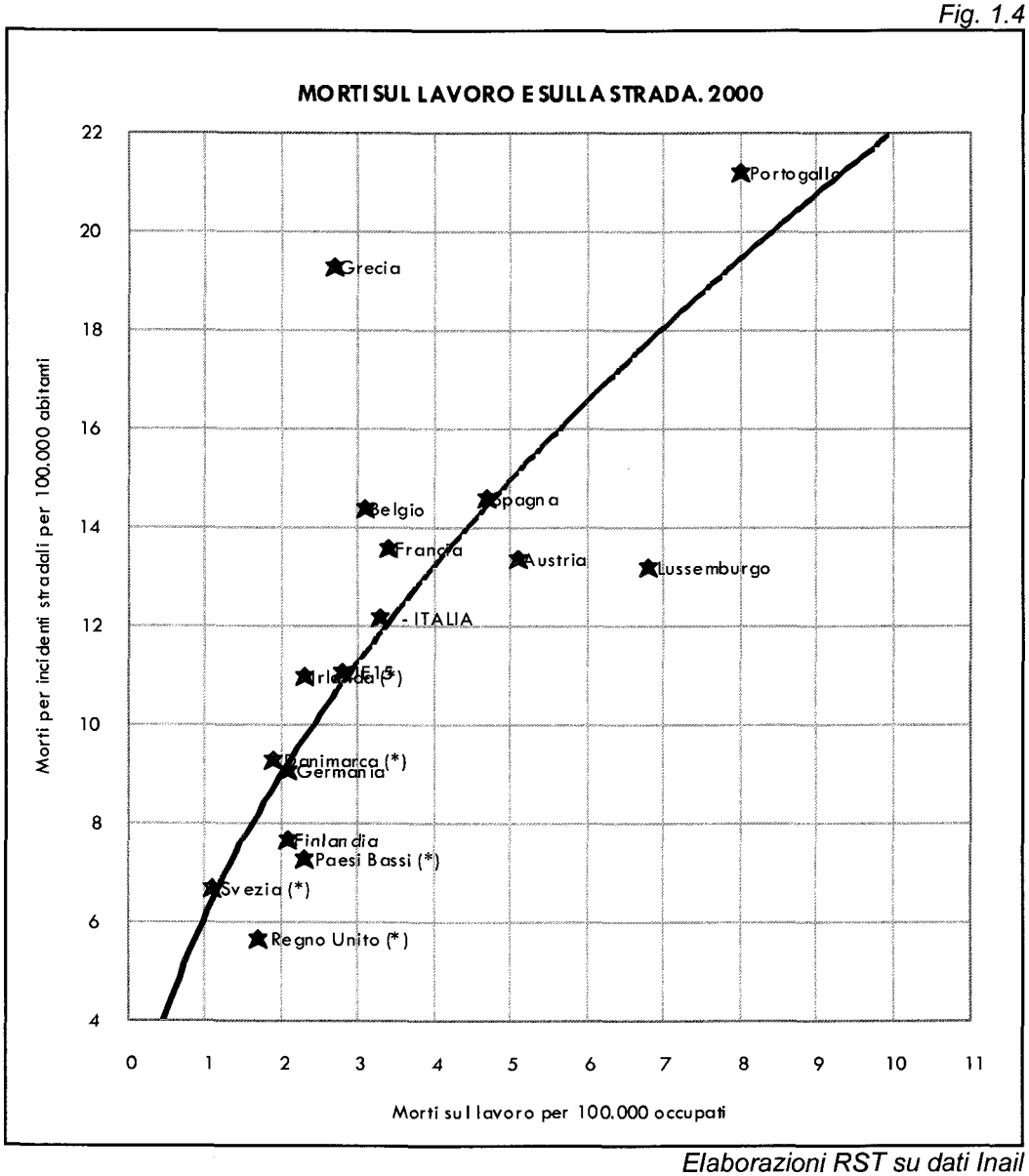
Di seguito riportiamo i grafici che evidenziano la correlazione tra i tassi di mortalità stradale (morti per incidenti stradali per 100.000 abitanti) e tassi di mortalità sul lavoro (addetti morti ogni 100.000 occupati) nel 1966 (Fig. 1.3); nel 2000 (Fig. 1.4); nel 2002 (Fig. 1.5) e nel 2006 (Fig. 1.6).

Fig. 1.3



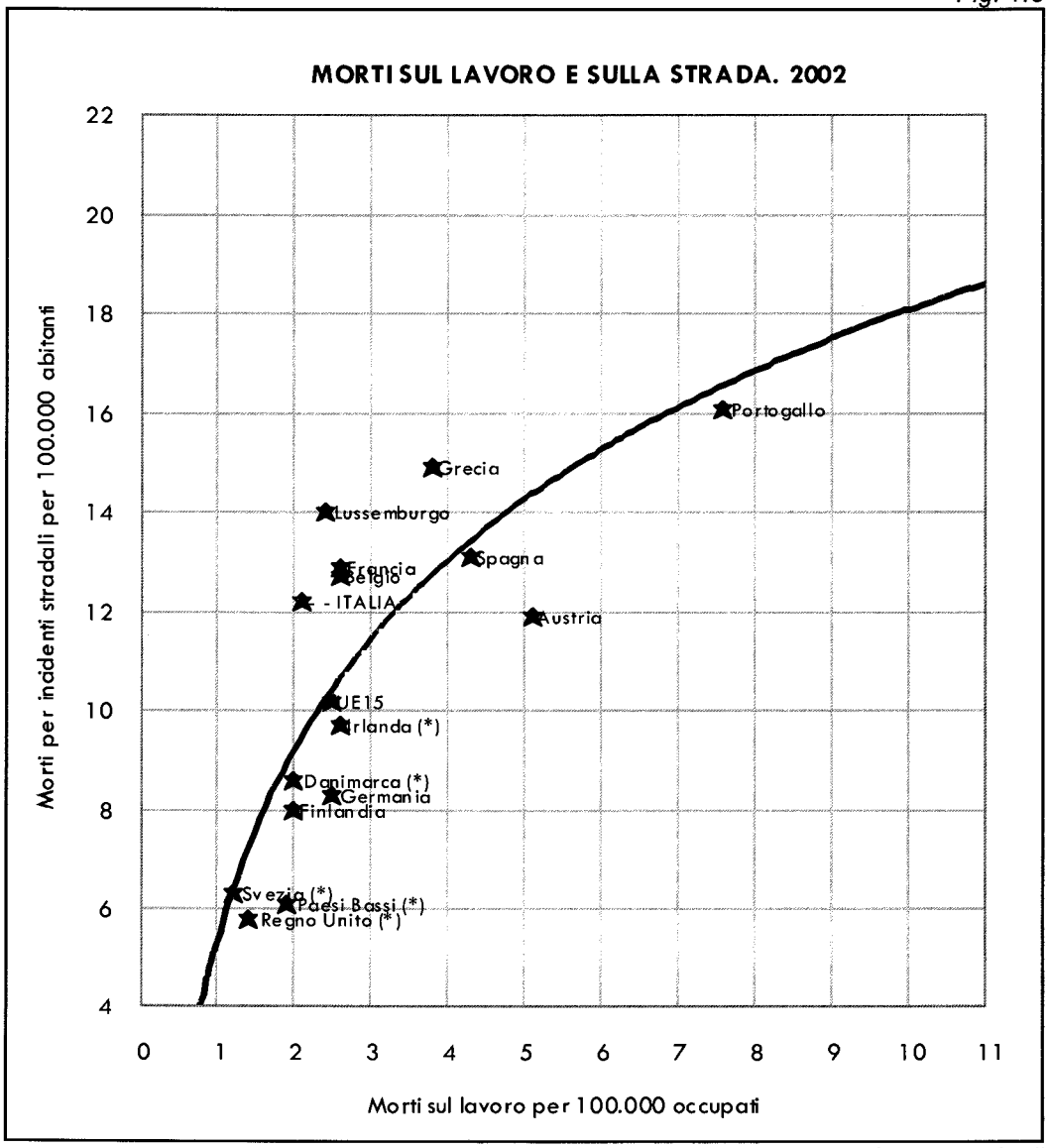
Elaborazioni RST su dati Inail

Fig. 1.4



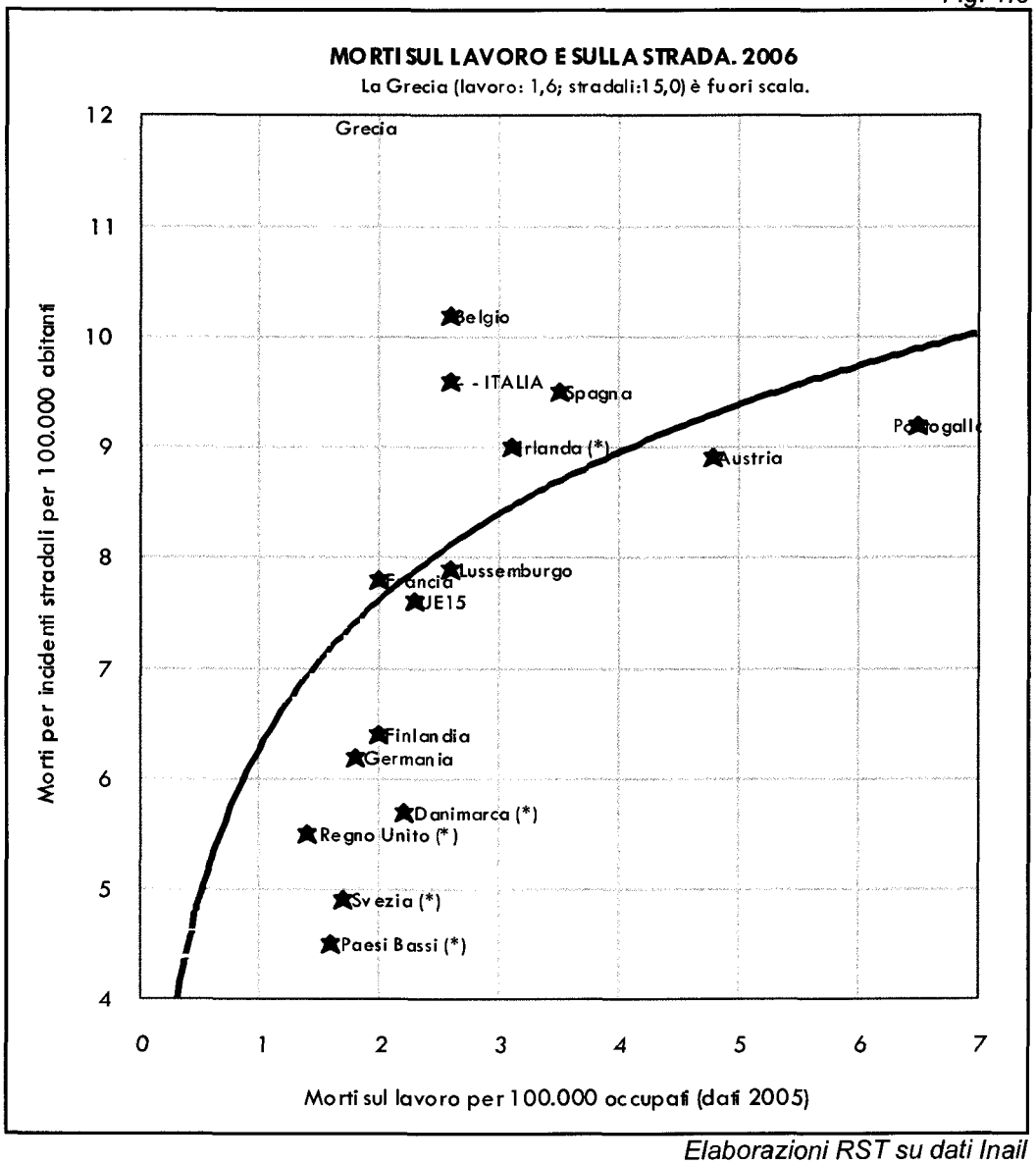
Elaborazioni RST su dati Inail

Fig. 1.5



Elaborazioni RST su dati Inail

Fig. 1.6



Elaborazioni RST su dati Inail

1.3 VITTIME DA INCIDENTI STRADALI E VITTIME DI DELITTI

Un secondo confronto può essere effettuato con le vittime determinate dai delitti di qualsivoglia natura. In questo caso siamo costretti a risalire al 2003 poiché le statistiche giudiziarie non forniscono dati più aggiornati. In questo anno:

- gli **omicidi volontari** (compresi quelli di mafia, camorra e 'ndrangheta) hanno determinato 712 vittime;
- le **lesioni volontarie** (comprese le violenze sessuali e i sequestri di persona) hanno determinato 34.544 vittime;
- sempre nel 2003, gli **altri delitti** denunciati dalla forze di polizia alle autorità giudiziarie sono risultati in numero di 1.603.108.

Uno schematico confronto tra i dati dell'incidentalità stradale e le statistiche giudiziarie sui delitti rivela che le vittime di incidenti stradali, sia per quanto riguarda i morti che per quanto riguarda i feriti sono mediamente da **9 a 10 volte più numerose** delle vittime determinate dai delitti di qualsiasi natura.

Tab. 1.4

CONFRONTO TRA VITTIME DI DELITTI E VITTIME DI INCIDENTI STRADALI ANNO 2003

	Morti	Feriti	Senza vittime
Incidenti stradali	6.563	356.475	3.400.000
Delitti	712	34.554	1.603.108
Incidenti stradali / delitti	9,22	10,32	2,12

Elaborazioni RST su dati Istat

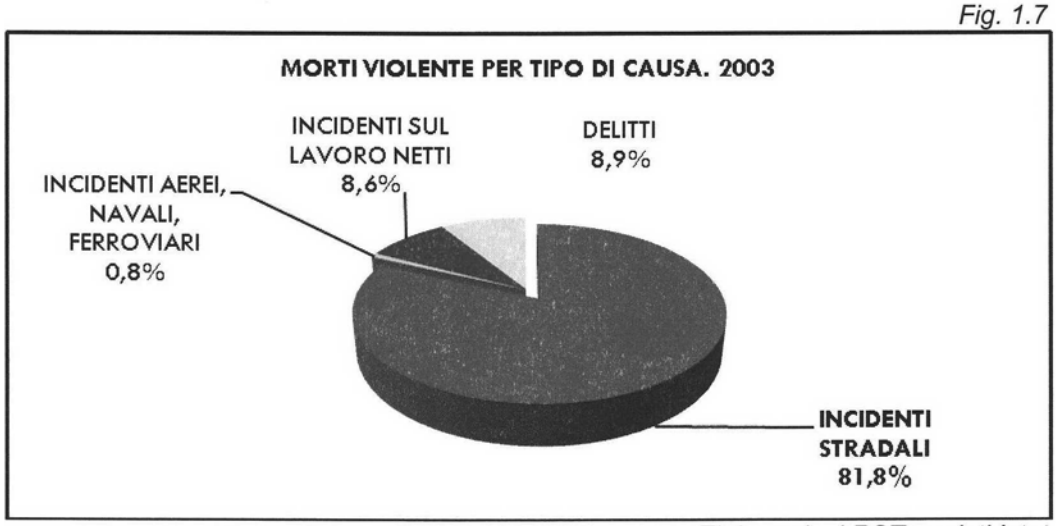
1.4 MORTI DA INCIDENTI STRADALI E MORTI VIOLENTE NEL COMPLESSO

Infine, nel 2003 le morti violente di qualunque tipo (da incidenti e da delitti) sono state 8.028.[4] Rispetto a questo molto eterogeneo insieme di vittime, nel 2003 i morti per incidenti stradali costituiscono l'82% delle morti violente complessivamente registrate nel nostro Paese, sempre nel 2003 le vittime degli infortuni sul lavoro al netto degli infortuni stradali (699) costitui-

[4] Si è scelto di **non prendere in esame i suicidi**. Questi, tra il 2003 e il 2004 sono stati pari a circa 3.300 unità. Calcolando anche i suicidi, il numero complessivo di vittime sale a 11.389; i suicidi ne costituiscono il 30%, le vittime di incidenti sul lavoro e quelle di delitti costituiscono complessivamente il 12% del totale, le vittime di incidenti ferroviari, navali e aerei meno dell'1% e le vittime degli incidenti stradali il 58%. Come si vede i numeri cambiano ma la sostanza della questione resta la stessa: gli incidenti stradali costituiscono, in assoluto, il più rilevante fattore di morti violente in Italia. Si è altresì scelto di **non tenere conto delle vittime di incidenti domestici** sulle quali le statistiche appaiono ancora incerte e manca una rilevazione Istat con le adeguate garanzia di certezza e stabilità del dato.

scono il 9% scarso così come le vittime di delitti (712). Le vittime degli incidenti aerei, navali e ferroviari, sempre nello stesso anno sono 65 e costituiscono poco meno dell'1%.

Fig. 1.7



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 1.5

VITTIME NEL COMPLESSO. ANNO 2003		
Incidenti stradali	6.563	81,8%
Incidenti aerei, navali, ferroviari	65	0,8%
Incidenti sul lavoro netti (1)	688	8,6%
Delitti	712	8,9%
Altri incidenti	0	0,0%
Totale	8.028	100,0%

Elaborazioni RST su dati Istat

In sostanza, il traffico su strada è responsabile di oltre l'80% delle morti violente in Italia, dato che per la sua cruda evidenza non richiede alcun commento.

1.5 L'EVOLUZIONE DELLE VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI

I valori di incidentalità indicati nel precedente paragrafo sono il risultato di una evoluzione che, limitandosi all'ultimo periodo, ha registrato una lunga fase di stabilità (dal 1990 al 1996) seguita da una fase di intensa crescita delle vittime (tra il 1996 e il 2002) e, infine, da una repentina inversione di tendenza nel 2003 che segna il punto di inizio di una nuova fase di intensa

riduzione delle vittime. Questa fase, stando ai primi dati provvisori 2007 e ai dati parziali raccolti dalla Polizia Stradale e dall'Arma dei Carabinieri del 2008, è ancora in atto ed è in piena fase espansiva.

Se da un lato non si può che essere soddisfati dalla intensità e dalla durata del processo di riduzione delle vittime e del suo andamento, dall'altro occorre ricordare che 13 anni di stagnazione e di successiva crescita delle vittime rappresentano una assoluta anomalia nel panorama dell'UE15 (l'Unione europea prima degli ultimi due allargamenti, quella costituita dai Paesi che possono vantare sistemi economici, reti infrastrutturali e sistemi di mobilità maturi come quello italiano). Inoltre, ed è l'aspetto più preoccupante, i meccanismi che hanno determinato questa evoluzione regressiva non risultano affatto superati: la combinazione dei fattori che hanno agito tra il 1999 e il 2002 potrebbe ancora determinare un aumento del numero di morti e feriti per incidenti stradali. In effetti, per alcune aree del Paese, per alcune componenti della mobilità, per alcune fasce sociali e per alcune modalità di spostamento la crescita di morti e feriti per incidenti stradali è ancora in atto; **per queste componenti di incidentalità l'inversione del 2003 deve ancora verificarsi.**
Inoltre, i 13 anni di stagnazione e regressione hanno determinato un ritardo di sicurezza stradale che il nostro Paese ha pagato con un progressivo slittamento verso il basso nella graduatoria di sicurezza stradale dei Paesi dell'UE15, a causa di tale slittamento l'Italia è passata dalle posizioni di eccellenza degli anni '50, '60 e '70 a posizioni intermedie e medio basse degli anni '80 e '90, fino a collocarsi nelle ultime posizioni della graduatoria di sicurezza dell'UE15 nel 2006.[5] A causa di questo ritardo il nostro Paese ha pagato un ingente prezzo in termini di numero *"aggiuntivo"* di morti e feriti, di vittime cioè che si sarebbero potute evitare mantenendo l'evoluzione italiana degli anni '80 e '90 allineata con quella di tutti gli altri Paesi dell'UE15.

Nelle condizioni attuali occorrerà un forte impegno per raggiungere l'obiettivo indicato dalla Unione europea e recepito dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale: il dimezzamento delle vittime entro il 2010. Nei primi cinque anni di vigenza del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (2003-2007) abbiamo infatti ottenuto una riduzione di mortalità poco superiore al 25% e una riduzione di feriti poco superiore al 12%.[6] Per dimezzare le vittime in dieci anni (entro il 2012) dobbiamo rafforzare e stabilizzare la

[5] Questo aspetto viene trattato con maggior diffusione nel successivo cap. 2, *"Il quadro europeo"*.

[6] Ricordiamo che il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale è stato approvato il 29 novembre 2002.

tendenza virtuosa che si è avviata nel 2003 ma questo sentiero evolutivo non ci consentirà di raggiungere l'obiettivo nei termini indicati dalla Commissione europea e cioè entro il 2010. Per farlo dovremmo accelerare fortemente il processo di miglioramento della sicurezza in atto. Inoltre, anche raggiungendo pienamente l'obiettivo nel 2010, **assicureremmo ai cittadini italiani un livello di sicurezza inferiore a quello che, già oggi, è stato raggiunto in molti Paesi europei dell'Unione (Regno Unito, Olanda, Svezia) o dell'area EFTA (Svizzera, Norvegia, Islanda).**

Infine, ed è il punto che più cui preme segnalare, molti Paesi (Portogallo, Francia, Svizzera, Spagna, etc.) tengono una velocità di riduzione delle vittime ben più sostenuta di quella italiana. Ciò significa che se tra il 1990 e il 2002 il ritardo italiano era generato dalla stagnazione o crescita delle vittime mentre nella maggior parte dei Paesi europei si registrava una forte riduzione, dal 2003 al 2006 il nostro Paese continua ad accumulare un ritardo relativo, non perché non riesca a ridurre il numero delle vittime, ma perché molti altri Paesi le riducono ad una velocità più elevata di quella italiana. Nel 2007 l'Italia ha iniziato a riassorbire il ritardo accumulato, vedi i documenti *"Sintesi"* e *"Principali risultati"*.

1.6 IL COSTO DEGLI INCIDENTI STRADALI

Gli incidenti stradali non determinano solamente un drammatico bilancio di vittime e di sofferenze ma anche un pesante onere economico per lo Stato, per le imprese, e per le famiglie. Il costo economico degli incidenti e delle vittime viene calcolato utilizzando i parametri adottati nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, sostanzialmente analoghi, per tipologia e valori, a quelli utilizzati da molti Paesi europei, ad esclusione del Regno Unito che recentemente ha aggiornato parametri e algoritmi di computo, arrivando a valori che sono oltre il 40% più elevati di quelli italiani.

Al di la delle differenze quantitative più o meno marcate, molti Paesi europei si sono orientati a misurare:

- i costi diretti e indiretti delle spese sanitarie (quelle sostenute dalla finanza pubblica e quelle, integrative, sostenute dalle famiglie);
- gli investimenti sostenuti dalla collettività per la salute e l'educazione delle vittime degli incidenti stradali, (investimenti che con la morte dei cittadini o con la loro inabilità temporanea o permanente annullano la loro efficacia);
- la spesa previdenziale e assistenziale generata dalla vittime e, in taluni casi, dai parenti delle vittime;
- i costi generati dai controlli di polizia stradale e i costi giudiziari;

- il danno alle imprese per la perdita di professionalità o di competitività generati dalla sottrazione di personale temporanea o permanente determinata dagli incidenti stradali;
- la distruzione di beni materiali;
- altri fattori di minore entità.

Un'altra caratteristica che il modo di calcolo del costo sociale adottato nel nostro Paese ha in comune con molti Paesi dell'UE è che definisce un **costo sociale medio per morto e per ferito**. I due parametri vengono utilizzati per analizzare e confrontare lo stato dell'incidentalità stradale, anche per realtà molto minute (un piccolo comune, un ristretto gruppo di utenti della strada, una piccola infrastruttura). Questo approccio è stato scelto in via ufficiale dalla **Commissione europea e dal Parlamento europeo**, con la direttiva europea sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture, adottata dal Parlamento europeo a Strasburgo, il 19 giugno 2008.

Nel 2006, il costo sociale imposto allo Stato, alle imprese e alle famiglie italiane dagli incidenti stradali è stato pari a **32.408 milioni di Euro**. Si tratta di un valore enorme, equivalente ad una consistente manovra finanziaria. Le dimensioni della distruzione di professionalità, di risorse e di beni materiali appaiono ancor più drammatiche se si considera che negli ultimi 10 anni il costo sociale complessivo della incidentalità stradale è stato pari a 337.353 milioni di Euro, circa 34.000 milioni di Euro ogni anno, il 2,8% del Prodotto Interno Lordo.[7]

Il rapporto tra Costo Sociale e PIL ha raggiunto il valore massimo nel periodo compreso tra il 2000 e il 2002 – gli anni terminali della lunga fase di stagnazione e crescita delle vittime degli incidenti stradali, il triennio, cioè che raccoglie gli effetti di tutta la fase regressiva italiana. In questi anni il Costo Sociale si è attestato sul 3,1% del PIL. A partire dal 2002 la relazione tra Costo Sociale e PIL è andata progressivamente riducendosi – in stretto e diretto rapporto con il miglioramento dei livelli di sicurezza progressivamente raggiunti dal Paese - fino a raggiungere l'attuale 2,6%, quota leggermente inferiore al valore medio dell'intero periodo.[8]

---

[7] I valori del Prodotto Interno Lordo sono quelli definiti dall'Istat con la metodologia del concatenamento. Questo meccanismo garantisce la migliore rappresentazione della crescita reale degli aggregati economici. L'elemento a sfavore di questa metodologia consiste nella mancanza dell'additività, proprietà delle misure in volume per cui dalla somma delle componenti deflazionate di un aggregato si ottiene l'aggregato totale a sua volta deflazionato. Questa proprietà consente di ottenere il valore totale di un aggregato dalla somma dei suoi componenti, così come accade con le valutazioni a prezzi correnti. Infatti la somma dei valori concatenati delle componenti di un aggregato non è uguale al valore concatenato dell'aggregato stesso. Il concatenamento attraverso gli indici di tipo Laspeyres garantisce tuttavia la proprietà di additività per l'anno di riferimento e per l'anno seguente (cfr. Istat, Indici a catena, in www.istat.it/strumenti/metodi/contabilità/metodo/proecontro.html).

[8] Nel 2007 l'incidenza del Costo Sociale sul PIL è scesa al 2,4%.

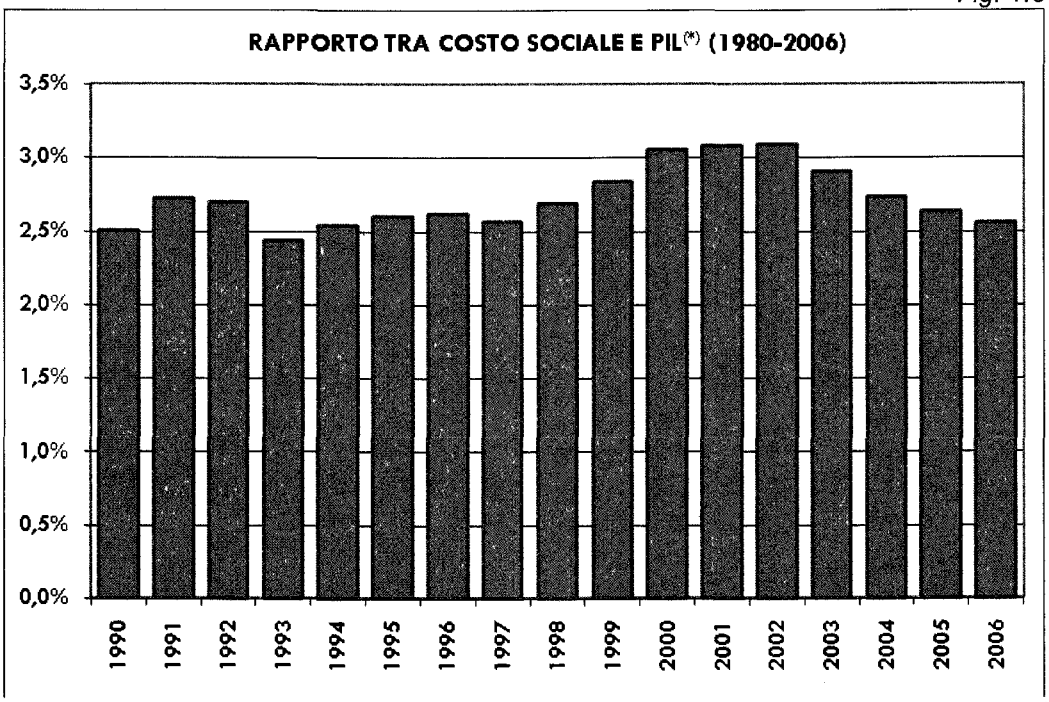
Tab. 1.6

IL COSTO SOCIALE DEGLI INCIDENTI STRADALI
(Valori in milioni di Euro)

	PIL a prezzi di mercato (Valori concatenati)	CS (Costo sociale)	CsS/PIL
1990	1.017.666	25.497	2,5%
1991	1.033.275	28.167	2,7%
1992	1.041.261	28.108	2,7%
1993	1.032.013	25.168	2,4%
1994	1.054.220	26.774	2,5%
1995	1.084.023	28.182	2,6%
1996	1.095.897	28.661	2,6%
1997	1.116.415	28.622	2,6%
1998	1.132.060	30.465	2,7%
1999	1.148.636	32.632	2,8%
2000	1.191.057	36.340	3,1%
2001	1.212.713	37.366	3,1%
2002	1.218.220	37.587	3,1%
2003	1.218.013	35.385	2,9%
2004	1.236.671	33.792	2,7%
2005	1.243.525	32.756	2,6%
2006	1.266.420	32.408	2,6%
2007	1.284.868	31.137	2,4%
1997-2006	**11.983.730**	**337.353**	**2,8%**

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Fig. 1.8



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

1.7 L'AFFIDABILITÀ DEI DATI

I dati sugli incidenti stradali sono acquisiti dalle forze di polizia stradale nazionali e locali tramite la compilazione di appositi moduli di rilevazione che, attraverso diversi *"percorsi"*, vengono raccolti dall'Istat. Il nostro Istituto centrale di statistica effettua anche le opportune verifiche, sollecita la trasmissione dei dati mancanti e consolida le informazioni che provengono da oltre **6.000** fonti.[9]

Nel 2007 l'Istat ha effettuato una profonda revisione delle metodologie di verifica e consolidamento dei dati e ha realizzato una **nuova serie statistica che al momento si sviluppa dal 2000 al 2006**[10] e copre in modo più completo e con una migliore qualità il fenomeno dell'incidentalità stradale. Questi nuovi dati rappresentano adeguatamente la realtà o sono ancora sottodimensionati, come viene sostenuto da taluni?

Sino a quando non sarà disponibile il sistema di monitoraggio sulla sicurezza stradale sarà difficile dare una risposta certa e definitiva ma ci sono due confronti che, in attesa della realizzazione del sistema nazionale di monitoraggio,[11] possono fornirci indicazioni abbastanza precise.

1.8 VERBALI DEGLI INCIDENTI E STATISTICHE SANITARIE

Il primo è costituito dalle **statistiche sanitarie** che rilevano, tra le molte altre caratteristiche, le *"cause esterne"* di morte e cioè – per gli aspetti che ci interessano – le morti per traumatismi da *"accidenti stradali da veicolo a motore"* e da *"accidenti da altri veicoli stradali"*. Il dato al 2002 (non sono disponibili statistiche più recenti) indica 7.119 decessi per traumatismi da accidenti stradali a fronte di 6.990 morti entro i 30 giorni dall'incidente rilevati dalle statistiche di incidentalità basate sui verbali di accertamento degli incidenti redatti dalle forze di polizia stradale (Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Polizia locale, Guardia di Finanza, Guardie forestali, etc.).

---

[99] Le fonti principali sono tre: Polizia Stradale di Stato, Arma dei Carabinieri e Polizie municipali e provinciali (quasi tutti i Comuni e alcune Province sono dotati di corpi di polizia locale che effettuano rilevazione degli incidenti stradali). Esistono poi delle fonti *"minori"* che rilevano quote minime di incidenti stradali e sono: la Guardia di Finanza, la Polizia giudiziaria, il Corpo Forestale.

[10] La nuova serie sostituisce i dati già pubblicati relativi agli anni che vanno dal 2000 al 2005 compresi.

[11] Il Sistema Nazionale di Monitoraggio è previsto dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale ed è finalizzato sia a misurare l'evoluzione della sicurezza stradale nelle sue diverse componenti, sia a valutare l'efficacia delle misure poste in essere per migliorare la sicurezza stradale così da consentire di concentrare gli investimenti sulle linee di azione più efficaci e distoglierli dalle linee di azione che si sono rilevate inadeguate a determinare riduzioni di vittime rilevanti.

I due dati presentano, dunque, uno **scarto, a favore delle statistiche sanitarie di 139 unità (+ 1,99%).**

Uno scarto così contenuto è pienamente giustificato dal fatto che gli esiti mortali delle statistiche sanitarie sono rilevati a qualunque distanza temporale dall'evento (anche quando si registra un decesso dopo molti mesi o anni dall'incidente stradale) mentre le statistiche degli incidenti stradali prendono in considerazione solo i morti entro 30 giorni dall'evento (dall'incidente) secondo uno standard adottato da tutti i Paesi dell'Unione europea e quasi tutti i Paesi sviluppati.[12] D'altro lato lo scarto rientra ampiamente nelle tolleranze tra rilevazioni sviluppate da fonti diverse (i corpi di polizia stradale da un lato, le strutture sanitarie dall'altro) e con modalità, forme e finalità del tutto differenti. Ma l'aspetto più rilevante è che nella seconda metà degli anni '90 lo scarto tra le statistiche prodotte dal sistema sanitario e quelle prodotte dai corpi di polizia stradale, ed espresse dalla vecchia serie statistica, oscillava tra +20% a +30% a favore delle statistiche sanitarie. In altri termini, **in dieci anni lo scarto tra le due serie è passato dal 30% al 2%.**

L'annullamento dei vistosi scarti quantitativi e la **sostanziale concordanza** dei dati provenienti dalle due fonti autorizza a ritenere il dato della nuova serie statistica degli incidenti stradali **affidabile e con una soddisfacente copertura del fenomeno**. Più esplicitamente non vi sono elementi per ritenere che una quota rilevante di incidenti stradali non sia rilevata a meno di non ipotizzare che le numerose strutture sanitarie che operano sul territorio da un lato e le numerosissime polizie stradali competenti sui diversi sistemi stradali (stiamo parlando di migliaia di soggetti fonte) abbiano realizzato due distinti sistemi di omissione delle rilevazioni che portano ad un medesimo risultato. Questo evento deve essere considerato altamente improbabile.

Ciò naturalmente non significa che i dati non siano perfettibili, al contrario molti aspetti della rilevazione devono essere migliorati urgentemente e a tale fine è già attivo da diversi mesi un gruppo di lavoro interistituzionale ma occorre dar atto che nel corso del 2008, con la produzione della nuova serie di statistiche sull'incidentalità stradale, l'Istat ha realizzato un netto miglioramento della base conoscitiva.

---

[12] Prima dell'adozione di questo standard (più propriamente si dovrebbe parlare di una convenzione di comodo) i parametri temporali per la definizione di morte per incidente stradale nei Paesi europei variavano da 24 ore (come in Portogallo) a 30 giorni (come nel Regno Unito), con evidenti problemi di confrontabilità. A tutt'oggi la Francia pubblica una doppia serie di statistiche con morti a 7 e a 30 giorni. L'Italia fino all'anno 2000 rilevava unicamente i morti entro il 7° giorno dall'incidente.

1.9 INFORTUNI, RISARCIMENTI E PREMI NEL SISTEMA ASSICURATIVO RC AUTO

Il secondo elemento da prendere in esame è costituito dal rapporto tra infortuni stradali rilevati dall'ISVAP[13] (che rileva tutti gli incidenti stradali, con o senza vittime) e il numero di incidenti rilevato dalle statistiche sugli incidenti stradali dell'Istat che, tramite le polizie stradali, rileva esclusivamente gli incidenti con vittime. Ricordando che si tratta di due universi affatto differenti, laddove esistono sinistri senza vittime non censiti dalle statistiche sugli incidenti stradali e incidenti con vittime che non sono rilevati come sinistri dal sistema assicurativo, si nota che, a meno di contenute oscillazioni, il rapporto tra incidenti leggeri senza vittime, incidenti gravi con feriti e incidenti mortali tende ad attestarsi su parametri stabili.

In effetti, la distribuzione regionale del costo sociale generato dagli incidenti stradali e dalle vittime da questi causate (calcolato su dati Istat) e del monte risarcimenti riconosciuto dal sistema assicurativo (di fonte ISVAP) presenta una sostanziale concordanza a meno di piccole oscillazioni dovute dal diverso apprezzamento delle vittime, con un'unica rilevante eccezione: la regione Campania, dove la quota del costo sociale calcolato sulle statistiche Istat è nettamente più bassa di quella dei risarcimenti.[14]

Più in particolare, nel 2006 il sistema assicurativo ha riconosciuto **3.205.234 sinistri** stradali (incidenti con e senza vittime) che ha risarcito, nello stesso anno o in anni successivi, per un complesso di **13.153 milioni di Euro**.[15]

Nello stesso anno l'Istat ha registrato 238.124 incidenti con vittime per un costo sociale di 32.408 milioni di Euro.

Accade, dunque, che nel nostro Paese si registrano:

- 7,4 incidenti con vittime rilevati dalle forze di polizia stradale ogni 100 sinistri registrati dal sistema assicurativo;

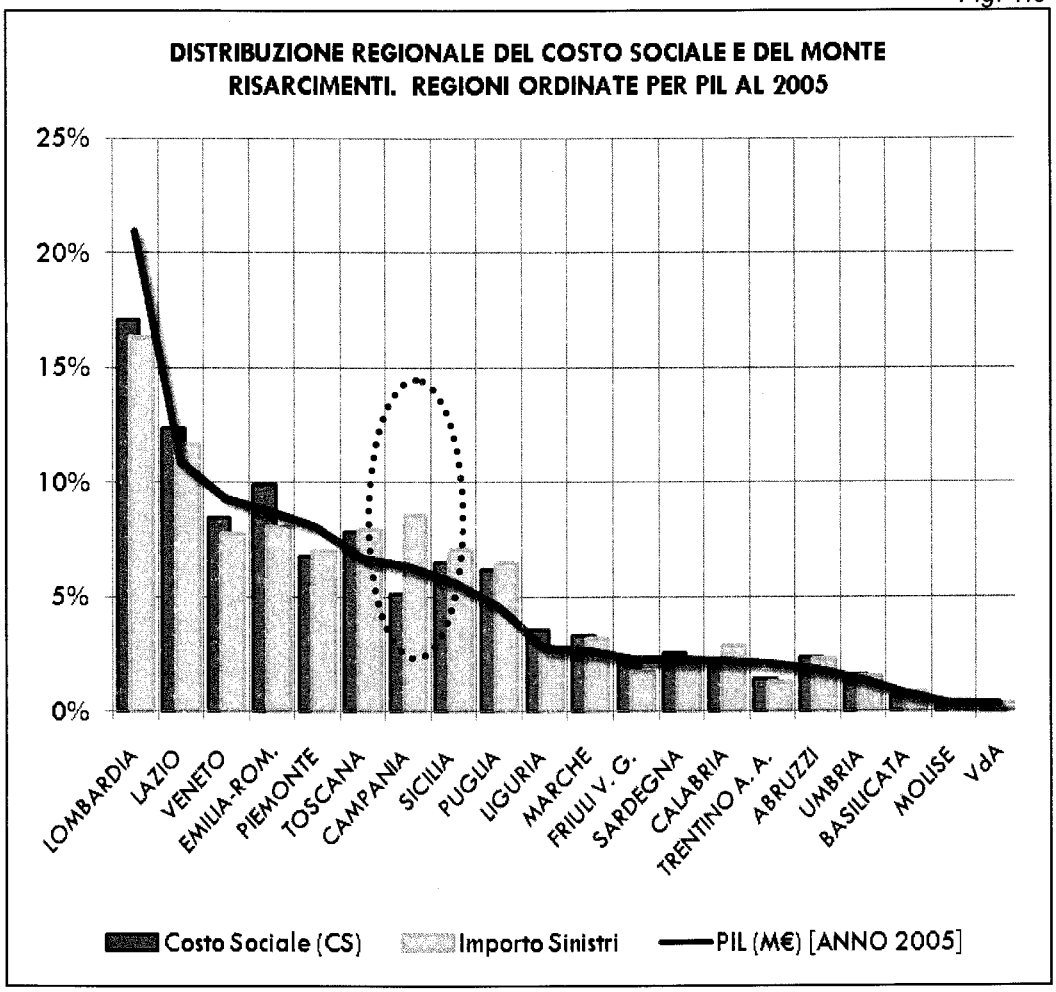
[13] La fonte delle statistiche ISVAP è costituita dal sistema assicurativo.

[14] Lo scarto può essere interpretato o come risultato di un sovradimensionamento delle richieste di risarcimento (come viene indicato esplicitamente dall'Associazione Nazionale delle Imprese di Assicurazioni nella Relazione Generale del 2008) o come il risultato di una configurazione del rischio stradale straordinariamente favorevole, con una generazione di vittime straordinariamente bassa e un livello di sicurezza stradale molto più elevato di quello riscontrato in qualunque altra regione italiana o, infine, con una reticenza statistica degli incidenti con vittime trasmessi all'Istat. È probabile che i tre elementi sopra indicati concorrano tutti, con pesi diversificati.

[15] Fonte: ISVAP, Relazione 2007, 2008 e Servizio Statistica ISVAP.

- 18,1 incidenti con vittime rilevati dalle forze di polizia stradale ogni milione di Euro di risarcimenti accertati dal sistema assicurativo;
- 40,6 Euro di risarcimenti da parte del sistema assicurativo ogni 100 Euro di costo sociale determinato dagli incidenti stradali.

Fig. 1.9



Il rapporto tra risarcimenti e costo sociale risulta piuttosto basso, alle attuali valutazioni (molto caute) dei costi generati dagli incidenti stradali ed è ancora più basso nella prospettiva di una revisione dei parametri di valutazione del costo sociale.

In realtà, il rapporto tra risarcimenti e costo sociale ci indica che **il 60% dei costi generati dagli incidenti stradali si scarica – senza alcuna mediazione o mutualità – direttamente sullo Stato, sulle singole imprese e soprattutto sulle singole famiglie** determinando, nei casi più gravi e per le famiglie socialmente ed economicamente più deboli, forti disagi **economici che si aggiungono al dolore e al dramma della perdita del familiare o della sua inabilità.**

Un altro aspetto da tenere in considerazione riguarda il fatto che la bassa copertura media della mutualità (il 40% del costo sociale) non si applica omogeneamente a tutte le componenti di incidentalità. I risarcimenti infatti:

- coprono abbastanza bene gli incidenti minori, senza vittime, che danneggiano solo beni materiali;
- coprono meno bene gli incidenti con feriti;
- coprono in misura ancora minore gli incidenti più gravi, con morti e disabili permanenti, proprio perché il danno biologico viene valutato con criteri nettamente diversi.

Fermo restando che appare del tutto inopportuno porre a carico della mutualità (del sistema assicurativo) tutte le componenti del costo sociale come, ad esempio, le spese per i controlli di polizia stradale, quelle giudiziarie, etc. che, **in tutti i Paesi sviluppati, restano a carico della fiscalità generale**, resta da definire quale sia la quota di oneri da incidenti stradali ricadenti sulle imprese e sulle famiglie da porre a carico della mutualità, se tale quota debba essere bassa, alta o coprire la totalità degli oneri e se il livello di copertura debba essere omogeneo per tutte le fasce di incidenti o meno. Queste scelte dovrebbero essere definite in piena consapevolezza nell'ambito di una politica di mutualità del settore e tenendo conto delle implicazioni in materia di sicurezza stradale. A titolo meramente esemplificativo si nota che una minore copertura degli incidenti stradali di minore entità e un parallelo trasferimento di quote di risarcimento verso gli incidenti più gravi da un lato avrebbe un effetto deterrente rispetto alla diffusione di comportamenti di guida trasgressivi che sono uno dei principali fattori dell'incidentalità grave, con morti e feriti, e dall'altro consentirebbe un alleggerimento della gestione dei risarcimenti con la conseguente possibilità di ridurre i costi di gestione e, quindi, di migliorare (aumentare) il rapporto tra monte risarcimenti e monte premi. Ovviamente questa non è la sede per avanzare proposte e, tanto meno, per sviluppare le possibili soluzioni tecniche, ci sembra però che la materia abbia un'importanza tale, sia sotto il profilo sociale ed economico, sia sotto quello della sicurezza stradale, da richiedere una segnalazione specifica.

Concludiamo questa schematiche considerazioni sul sistema assicurativo notando che i rapporti fondamentali tra:

- incidenti con vittime e sinistri in generale (7,4 incidenti ogni 100 sinistri);
- incidenti con vittime per milioni di Euro di risarcimenti (18,1 incidenti ogni milioni di Euro);
- risarcimenti per 100 Euro di costo sociale (40,6 Euro di risarcimenti ogni 100 Euro di costo sociale);

presentano una sensibile variabilità territoriale.

Tale variabilità è dovuta prevalentemente alla configurazione locale del rischio, alla maggiore o minore gravità degli incidenti, alla maggiore o minore quota di traffico urbano, all'incidenza della mobilità su due ruote a motore, etc.

Nella maggior parte del territorio nazionale il numero di incidenti con vittime per 100 sinistri resta compreso tra +/- 30% della media nazionale. Fanno eccezione due gruppi di regioni:

- la Liguria e l'Emilia-Romagna, dove il numero di incidenti con vittime è sensibilmente più elevato della media (oltre 10 incidenti con vittime ogni 100 sinistri);
- la Basilicata, il Molise, la Campania, la Calabria e la Valle d'Aosta, che registrano un numero decisamente basso (tra 2,8 e 4,7) di incidenti con vittime ogni 100 sinistri.

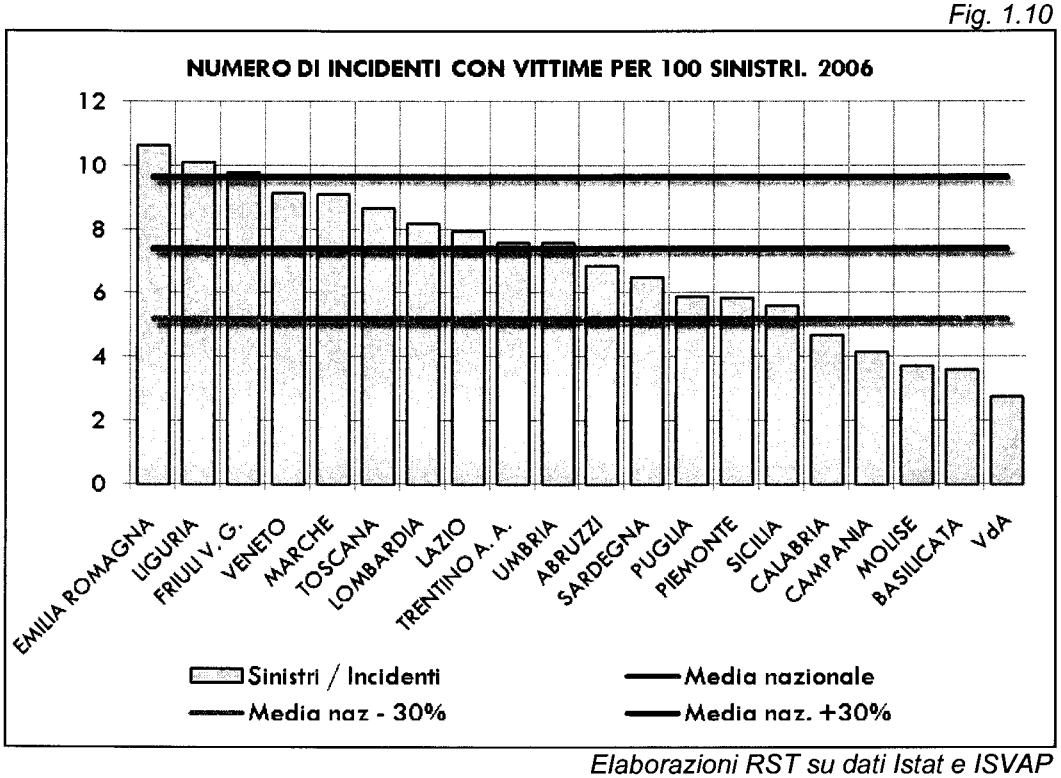
Se nel primo gruppo il più elevato rapporto può essere spiegato con gli **alti indici di rischio** (incidenti, morti e feriti per 100.000 abitanti) caratteristici di queste due regioni, il basso numero di incidenti gravi (con vittime) delle quattro regioni meridionali e della Valle d'Aosta è di più complessa interpretazione. L'Associazione Nazionale delle Imprese di Assicurazione (ANIA) nella relazione del 2008 indica che in queste quattro regioni meridionali si registra un forte *"sovradimensionamento"* del numero di denunce di sinistri e questo potrebbe spiegare il basso rapporto tra incidenti con vittime rilevati dalle forze di polizia stradale (che rispecchierebbero fedelmente la realtà) e il *"sovradimensionamento"* del numero di denunce e richieste di risarcimenti.
Considerazioni del tutto analoghe possono essere sviluppate per la distribuzione regionale del numero di incidenti con vittime rilevato dalle polizie stradali per milione di Euro di risarcimenti. L'ordinamento delle regioni subisce qualche piccolo cambiamento ma permane e resta del tutto evidente lo scarto tra la media nazionale (18,1 incidenti con vittime ogni milione di

Euro di risarcimenti) e il basso (e omogeneo) numero di incidenti con vittime per milione di Euro di risarcimenti in Molise (10,2), Calabria (10,0), Campania (9,7) e Basilicata (8,7). Anche in questo caso, alle quattro regioni meridionali si aggiunge la Valle d'Aosta con 9,3 incidenti con vittime ogni milione di Euro di risarcimenti.

Infine, appare rilevante segnalare che la quota di risarcimenti per 100 Euro di costo sociale (40,6 a livello nazionale) risulta decisamente più bassa della media nelle regioni ad alta incidentalità (tra 35 e 30 Euro) e molto più alta della media in Molise (48 Euro), Calabria (51 Euro), Basilicata (52 Euro) e Campania (68 Euro). Del tutto eccezionale risulta poi la situazione della Valle d'Aosta dove i risarcimenti coprono quasi completamente (86 Euro su 100) il costo sociale.[16]

Se invece consideriamo che in queste regioni il numero di sinistri risarciti dal sistema assicurativo rifletta la realtà dell'incidentalità (e quindi non ci sia un *"sovradimensionamento"*), allora siamo di fronte o ad una configurazione di rischio particolarmente favorevole (molti incidenti ma pochi incidenti gravi con vittime) o ad una rilevante evasione statistica da parte delle forze di polizia stradale.

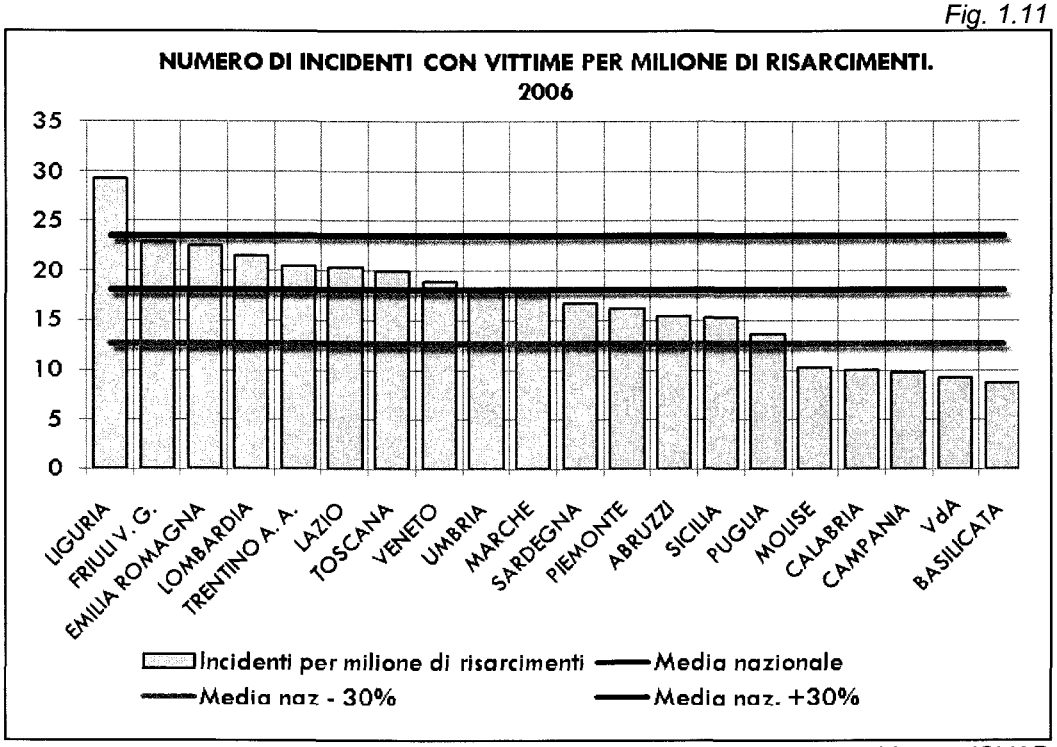
Fig. 1.10



Elaborazioni RST su dati Istat e ISVAP

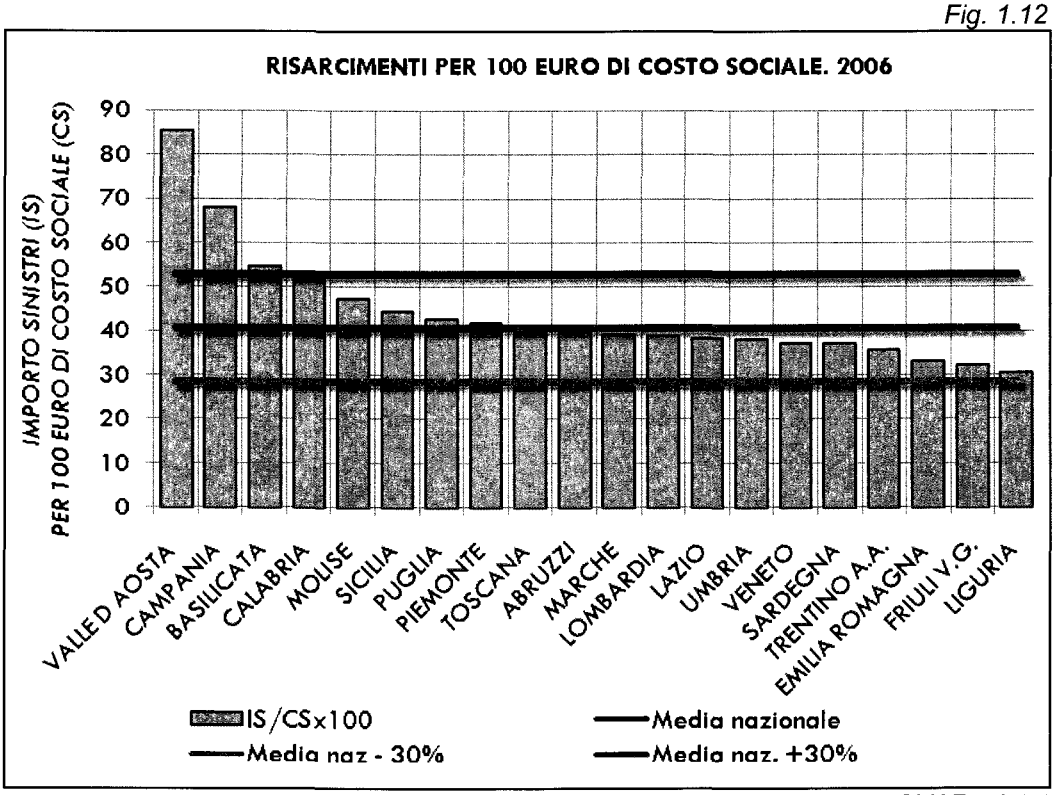
[16] Ma non vi sono dati per sapere se alla elevata copertura in termini aggregati corrisponda anche una equilibrata ripartizione dei risarcimenti per classe di incidenti.

Fig. 1.11



Elaborazioni RST su dati Istat e ISVAP

Fig. 1.12



Elaborazioni RST su dati ISVAP e Istat

In definitiva, il confronto tra sinistri risarciti dal sistema assicurativo e incidenti verbalizzati dalle forze di polizia stradale non ci fornisce una risposta certa e definitiva (né poteva essere altrimenti) ma ci indica come **sia possibile una certa evasione statistica in una parte delle regioni meridionali e nella Valle d'Aosta**, sempre ché in tali regioni non vi siano configurazioni di rischio affatto particolari, con una quota di incidenti gravi con vittime (feriti e morti) straordinariamente bassa. Come accennato nel precedente paragrafo, una risposta definitiva potrà offrirla solo il sistema di monitoraggio nazionale.

Fatte salve le incertezze indicate sopra, la nuova serie di dati sugli incidenti stradali elaborata dall'Istat non consente di ritenere legittimamente che vi siano lacune rilevanti e sistematiche in termini di copertura del fenomeno. Ovviamente è possibile che tre fonti distinte (le polizie stradali, le strutture sanitarie, le agenzie di assicurazioni) e costituite ciascuna da migliaia di unità che effettuano rilevazioni in modo del tutto autonomo, convergano su uno stesso errore ma l'eventualità da un lato è ben poco probabile e dall'altro – se dovesse verificarsi – risulterebbe vagamente inquietante.

1.10 CONFIGURAZIONE DI BASE DELL'INCIDENTALITÀ ITALIANA

I 2/3 del costo sociale nazionale sono determinati da incidenti in **aree urbane**, che causano il 44% dei morti e il 73% dei feriti, con un costo sociale pari al 66% del totale. Su queste strade si determina anche l'incidentalità con il più basso indice di gravità: 10,2 morti ogni 1.000 vittime.[17]

Gli incidenti sul **sistema stradale di livello nazionale** (autostrade e strade statali) determinano poco meno del 19% del costo sociale e causano il 29% dei morti e il 16% dei feriti. Su queste strade gli incidenti presentano un indice di gravità tre volte più alto: 30,8 morti ogni 1.000 vittime. Il diverso rapporto tra morti e feriti e, in particolare il maggior livello di gravità, è l'effetto diretto delle maggiori velocità medie tenute dai veicoli su queste strade e, conseguentemente, dalle maggiori intensità di impatto in caso di incidente.[18]

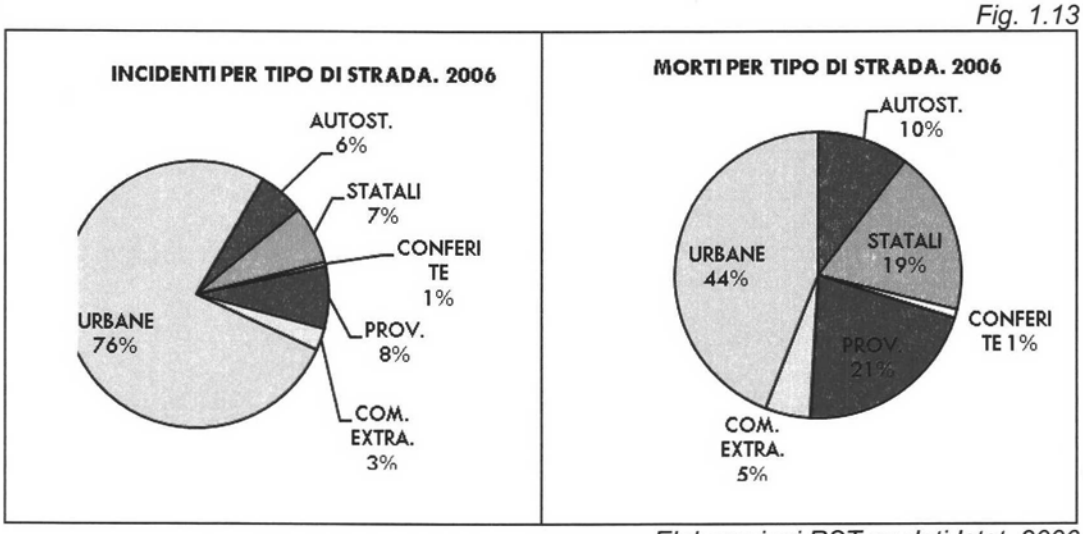
Gli incidenti sulle **strade locali** (regionali, provinciali e comunali extraurbane) determinano il restante 15% del costo sociale e causano il 27% dei morti e il 12% dei feriti. Su queste strade si registrano il più elevato indice di gravità, con 37,5 morti ogni 1.000 vittime. Riteniamo opportuno segnalare che il livello di gravità che si raggiunge su queste strade non è associato ad una ancor maggiore velocità media di percorrenza ma al fatto che le strade

[17] Indice di gravità: numero di morti per 1.000 vittime nel complesso (morti + feriti).
[18] Più propriamente, aumenta l'energia cinetica che interessa l'evento.

regionali, provinciali e comunali extraurbane presentano una minore dotazione di barriere di contenimento e di altre misure di attenuazione degli impatti. Questa circostanza aumenta in modo netto la gravità degli incidenti (e la quota di morti e feriti gravi a parità di incidenti o di vittime) anche a velocità più contenute.

Una configurazione di incidentalità stradale così fortemente spostata sul versante urbano non costituisce un carattere specifico dell'Italia ma è comune a tutti i Paesi europei ad economia matura, per intenderci ai Paesi dell'UE15.[19] Costituisce invece una caratteristica peculiare nel nostro Paese il fatto che l'incidentalità urbana segue una evoluzione decisamente meno favorevole della media e, in particolare, meno favorevole dell'evoluzione dell'incidentalità nella rete stradale nazionale (vedi il successivo capitolo).

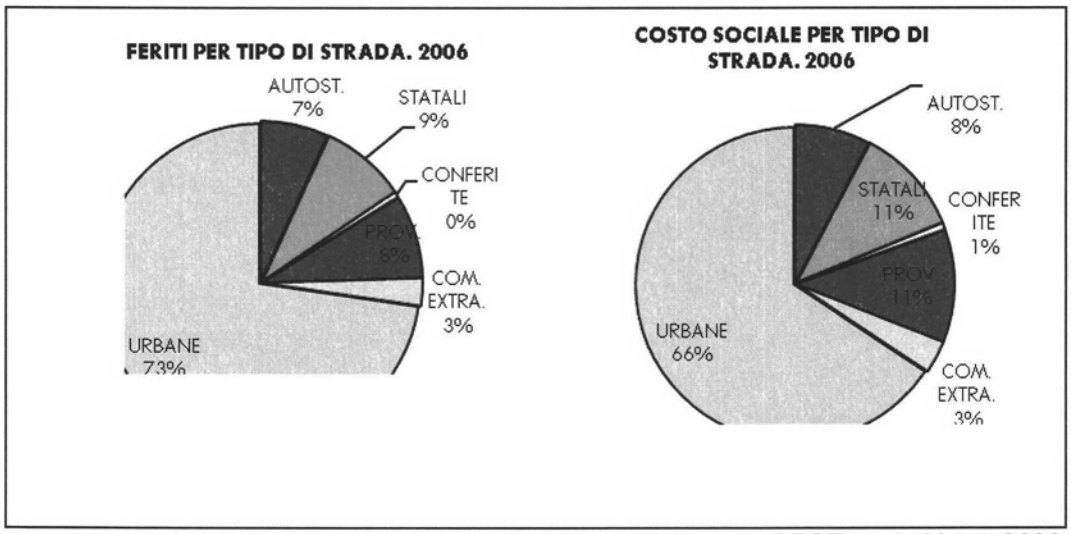
Fig. 1.13



Elaborazioni RST su dati Istat, 2006

Fig. 1.14

[19] Unione europea prima dei due ultimi allargamenti.



Elaborazioni RST su dati Istat, 2006

Tab. 1.7

INCIDENTI E VITTIME PER TIPO DI STRADA. 2006

	VALORI				
	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	IG[20]
SISTEMA NAZIONALE	**30.239**	**1.639**	**51.512**	**6.076**	**30,84**
AUTOSTRADE	13.319	590	22.646	2.489	25,39
STATALI	16.920	1.049	28.866	3.587	35,07
STRADE LOCALI	**25.708**	**1.536**	**39.401**	**5.041**	**37,52**
CONFERITE [21]	1.194	58	1.946	224	28,94
PROVINCIALI	18.047	1.189	28.084	3.724	40,62
COM. EXTRAURB.	6.467	289	9.371	1.093	29,92
URBANE	**182.177**	**2.494**	**242.042**	**21.291**	**10,20**
TOTALE	**238.124**	**5.669**	**332.955**	**32.408**	
	COMPOSIZIONE %				
	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	
SISTEMA NAZIONALE	**12,7%**	**28,9%**	**15,5%**	**18,8%**	
AUTOSTRADE	5,6%	10,4%	6,8%	7,7%	
STATALI	7,1%	18,5%	8,7%	11,1%	
STRADE LOCALI	**10,8%**	**27,1%**	**11,8%**	**15,6%**	
CONFERITE	0,5%	1,0%	0,6%	0,7%	
PROVINCIALI	7,6%	21,0%	8,4%	11,5%	
COM. EXTRAURB.	2,7%	5,1%	2,8%	3,4%	
URBANE	**76,5%**	**44,0%**	**72,7%**	**65,7%**	
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	

Elaborazioni RST su dati Istat, 2006

[20] Indice di gravità: numero di morti per 1.000 vittime nel complesso (morti + feriti).

[21] Strade conferite al demanio regionale. La maggior parte delle Regioni ha successivamente trasferito la proprietà o la gestione alle Province.

2 CONFRONTI INTERNAZIONALI

2.1 IL QUADRO COMPLESSIVO

L'esame dello stato e dell'evoluzione della sicurezza stradale negli altri Paesi può fornire ulteriori elementi per comprendere le dimensioni e le caratteristiche dell'incidentalità stradale italiana e per valutarne le cause prevalenti.

Il quadro generale, a livello planetario, è stato delineato dalla Organizzazione Mondiale della Sanità in occasione dell'anno mondiale della sicurezza stradale e riporta una valutazione di oltre un milione di morti ogni anno a causa degli incidenti stradali e un costo sociale (costi complessivamente sostenuti dallo Stato, dalle imprese e dalle famiglie a causa della distruzione di beni, di danni biologici, di oneri sanitari, previdenziali, di ricostituzione delle professionalità, etc.) che, nei diversi Paesi oscilla tra l'1% e il 3% del Prodotto Interno Lordo.

L'aspetto più preoccupante della questione, però, riguarda l'evoluzione delle vittime degli incidenti stradali: queste, e i correlati costi sociali, non si stanno riducendo, al contrario, nei Paesi in via di sviluppo, in quelli che sono recentemente entrati nell'economia di mercato, nei grandi sistemi economici emergenti e in molti sistemi economici maturi **il numero di vittime è elevato e in fortissima crescita.**
Nel 2002 la **Cina** è stata accreditata di oltre 250.000 morti per incidenti stradali da uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che rivede in aumento i dati ufficiali di quel Paese (110.000 morti). Per confronto ricordiamo che l'Unione europea nel 2006 ha registrato complessivamente 42.953 morti per incidenti stradali.[22] Da notare che una precedente indagine condotta dall'autorevole TLR del Regno Unito attribuiva alla Cina 71.500 morti nel 1995, risultando così che nei sette anni compresi tra il 1995 e il 2002 si è registrato un aumento medio annuo di vittime del 7,7%, se facciamo riferimento ai dati ufficiali, o del 35,7% se facciamo riferimento alle stime dell'OMS. Situazioni non dissimili si rilevano in **India** che nel 2000 registrava 78.911 morti per incidenti stradali e nel 2004 ne registrava 92.618, con una crescita media annua del 4,3% (ma in India la fase di espansione dei consumi delle famiglie e in particolare la fase del passaggio da una mobilità contenuta e centrata sui mezzi di trasporto collettivi ad una mobilità molto più ampia e centrata su mezzi di trasporto individuali si sta sviluppando con maggior lentezza rispetto alla Cina). Un altro Paese che registra un elevatissimo numero di vittime è la **Federazione Russa** dove gli incidenti stradali nel 1990 hanno determinato 35.400 vittime, nel 2000 (prevalentemente a causa delle precarie condizioni economiche che hanno

[22] Il 2006 è l'ultimo anno per il quale si dispone di statistiche omogenee per l'UE27 e cioè per tutti i Paesi che compongono l'Unione europea.

compresso la mobilità) le vittime si erano ridotte a 29.600, per tornare al valore di 34.500 nel 2004 e 32.700 nel 2006. Come si può agevolmente notare, in questo caso non abbiamo una tendenza chiara e costante alla crescita o alla riduzione ma un andamento oscillante legato alle alterne vicende dell'economia di questo Paese. Si nota tuttavia che negli ultimi sei anni (durante la fase di nuova espansione dell'economia) si è registrata una crescita media annua delle vittime pari a +1,7%. Infine, negli **USA** le vittime causate dagli incidenti stradali sono passate da 41.945, nel 2000 a 42.642 nel 2006, con una evoluzione in sostanziale stabilità (crescita media annua pari a +0,3%).

Non è qui il caso di proporre un censimento completo del numero di vittime causato dagli incidenti stradali nei diversi Paesi e della loro evoluzione ma i pochi dati che sono stati presentati portano una chiara (anche se parziale) testimonianza a favore dell'affermazione dell'OMS che indica come le vittime degli incidenti stradali siano in forte crescita e gli incidenti stradali stessi siano destinati a diventare la **terza causa di morte nel 2020, a meno che tutti i maggiori sistemi socio-economici non attivino politiche molto decise per migliorare la sicurezza dei trasporti su strada**.

Ovviamente esistono alcune notevoli eccezioni, tra tutte citiamo il **Giappone** che passa da 9.200 vittime nel 2000 a 7.270 vittime nel 2006, con una riduzione media annua di -3,5% o l'**Australia** dove gli incidenti stradali hanno determinato 1.817 morti nel 2000 e 1.598 morti nel 2006, con una riduzione media annua pari a -2,0% ma, queste evoluzioni (e quelle dei Paesi dell'UE15 che esamineremo tra breve) non rappresentano la tendenza generale quanto una virtuosa eccezione.

2.2 UNIONE EUROPEA E STATI UNITI D'AMERICA

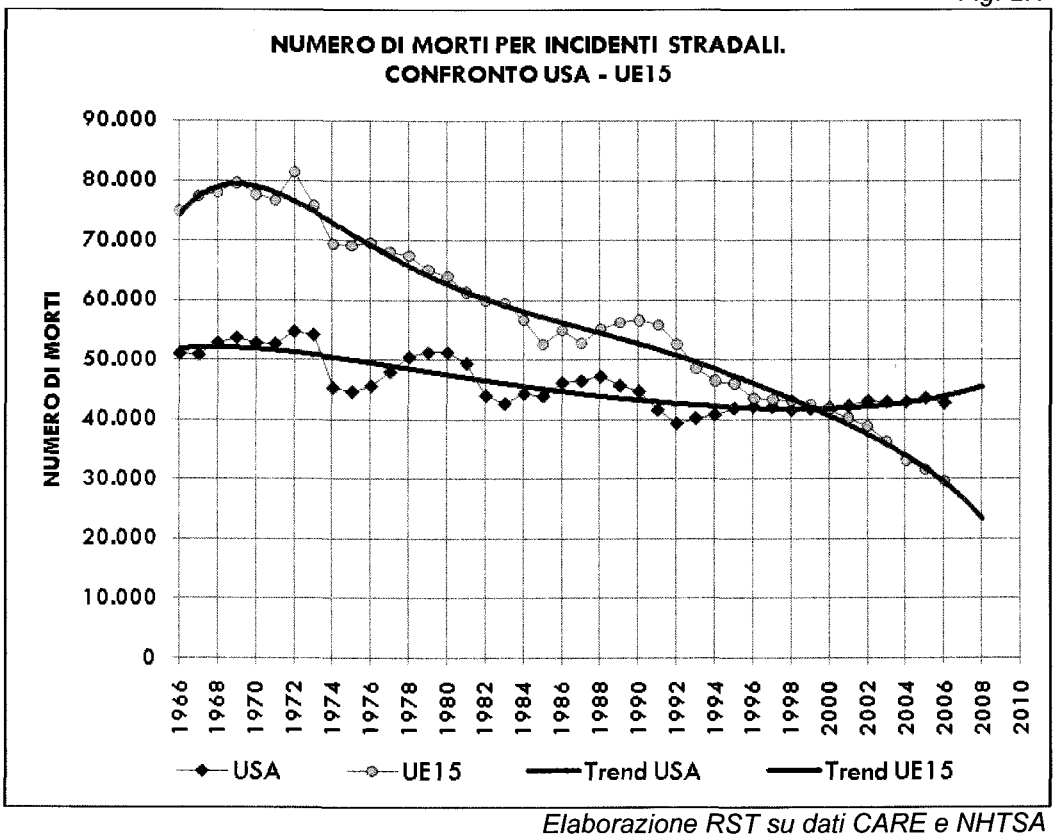
Il confronto tra lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale in USA e nella UE15 (l'Unione europea prima degli ultimi due allargamenti ai Paesi dell'Europa orientale, Malta e Cipro) fornisce ulteriori elementi di interesse poiché riguarda due sistemi economico-sociali, modelli di mobilità e sistemi infrastrutturali pienamente sviluppati.

Per una mera coincidenza statistica, il dato del 2000 sul numero delle vittime negli USA e nell'UE15 è pressoché identico: 41.945 morti negli USA, 41.658 morti nell'UE15. Ma si tratta di un valore la quale si è pervenuti da posizioni molto distanti e che, negli anni successivi, ha subito un'evoluzione altrettanto dissimile. Gli USA, nella seconda metà degli anni '60 registravano un numero di vittime non molto più elevato di quello rilevato nel 2000 (circa 52.000 ogni anno) e dal 1991 al 2006 hanno registrato

una sostanziale stabilità del numero di vittime (mediamente 42.900 ogni anno). L'UE15 nella seconda metà degli anni '60 registrava un numero di vittime clamorosamente più elevato di quello USA (mediamente 77.500 vittime ogni anno) e dal 1991 ha iniziato un processo di miglioramento della sicurezza stradale che ha portato ad una crescente riduzione delle vittime, fino a registrare, nel 2006, non più di 29.516 morti per incidenti stradali.

In altri termini, gli incidenti stradali avvenuti nell'UE15 tra il 1966 e il 1976 determinavano circa 24.700 morti in più ogni anni rispetto al dato USA ma a partire dalla seconda metà degli anni '70 il divario diminuisce progressivamente fino ad annullarsi nel 2000. Da questo anno il rapporto si inverte e l'UE15 tra il 2000 e il 2006 avvia un processo di riduzione delle vittime sempre più intenso mentre negli USA il numero di morti per incidenti stradali resta sostanzialmente invariato. Nel 2006 gli USA contano 42.642 morti sulle loro strade mentre l'UE15 ne conta 29.516, il vantaggio di sicurezza europeo determina 13.126 morti in meno.

Fig. 2.1



Elaborazione RST su dati CARE e NHTSA

Occorre tuttavia notare che i valori assoluti se da un lato forniscono una indicazione esplicita delle dimensioni del problema, dall'altro non consentono di tenere conto dei volumi di mobilità e delle dimensioni demografiche nell'ambito delle quali si generano gli incidenti stradali e le vittime. Per te-

nere conto, sia pure in termini generali, del contesto entro cui si generano le vittime degli incidenti stradali abbiamo esaminato l'evoluzione dei tassi di mortalità per 100.000 abitanti, uno degli indici utilizzati sistematicamente dal Governo USA e dalla Commissione europea per valutare i livelli di rischio.[23]

In questo caso alcuni caratteri del rapporto tra USA e UE15 cambiano radicalmente. Occorre infatti ricordare che la popolazione dell'UE15 è stata sempre più numerosa di quella USA (da +138,8 milioni del 1966 a +90,6 milioni nel 2006)[24]. Se, dunque, poniamo in relazione il numero di vittime alla popolazione di riferimento rileviamo che gli USA, ad inizio periodo registravano **26,0 morti per 100.000** abitanti mentre l'UE15 ne registrava "solo" **20,4**; evidenziando un livello generale di sicurezza più favorevole già nella metà degli anni '60. I due indici di rischio hanno seguito **sentieri evolutivi simili**, pur con alcune rilevanti oscillazioni, fino al 1995, con una riduzione dei tassi di mortalità pari a -38,9% nel caso degli USA e a – 39,5% nel caso dell'UE15. Il divario di rischio tra USA e UE15 resta sostanzialmente inalterato con il dato europeo mediamente inferiore del 15% rispetto a quello americano.
Dal 1995 le differenze tra USA e UE15 diventano più numerose e più ampie. Anzitutto cambia radicalmente la velocità di riduzione: tra il 1996 e il 2006 il tasso di mortalità negli USA si riduce del 10,2% mentre nell'UE15 si riduce del 34,6% (oltre 3 volte il dato americano). La conseguenza è che nel 2006 **l'indice di rischio europeo (7,6 morti per 100.000 abitanti) diventa circa la metà di quello americano (14,2 morti per 100.000 abitanti).**

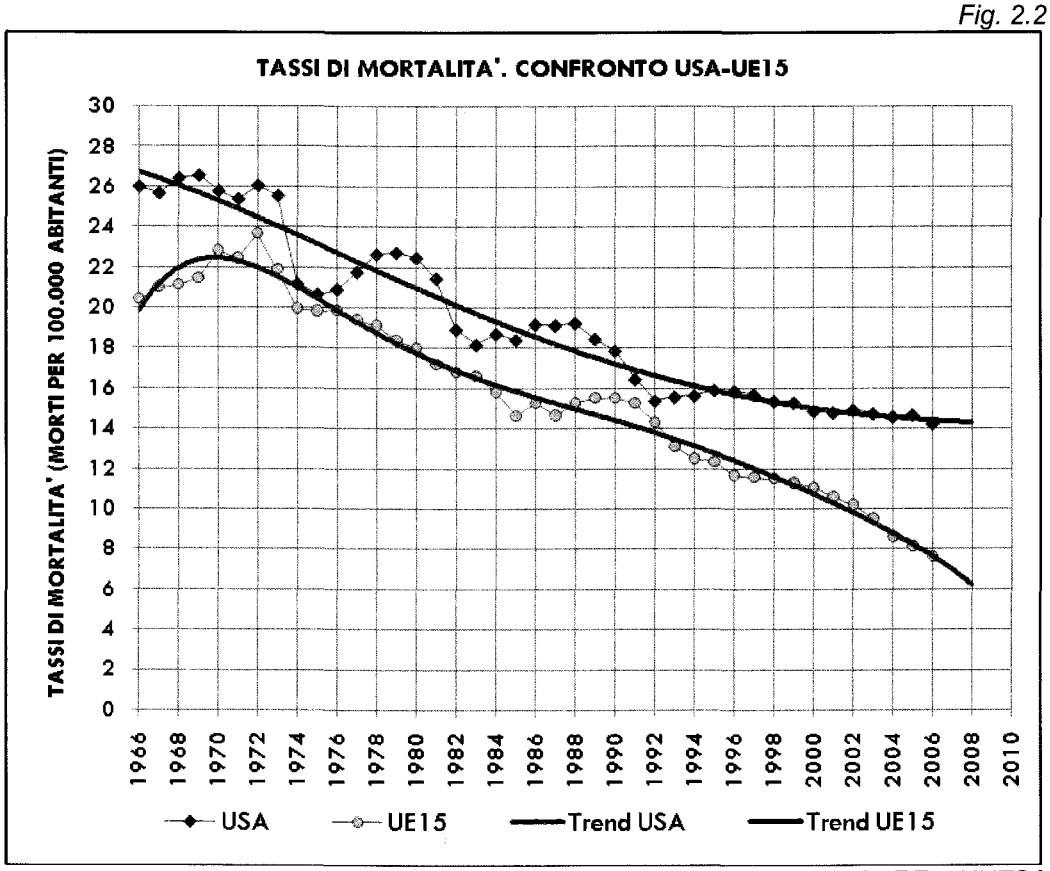
In sostanza, due Paesi che per 30 anni hanno avuto una storia di sicurezza stradale parallela (con un costante leggero vantaggio relativo di sicurezza per l'UE15) negli 11 anni compresi tra il 1996 e il 2006 evolvono con dinamiche assolutamente differenti: una sostanziale stabilità di rischio per gli USA, una decisa riduzione del rischio per l'UE15. Da notare che questo divario evolutivo si accentua negli ultimi 6 anni, quando gli USA riducono la

[23] Esistono indici più analitici, basati sul volume del traffico o meglio delle diverse componenti del traffico su strada (vettori collettivi, autovetture, ciclomotori e motocicli, mobilità ciclopedonale, etc.) ma i modi di rilevazione della mobilità nei diversi Paesi non sempre sono confrontabili e, soprattutto, tali indici sono disponibili solo per gli aggregati nazionali (con larga approssimazione e per alcune componenti infrastrutturali (ad esempio il sistema autostradale e la rete stradale di livello nazionale) ma non sono disponibili a livello locale e tale caratteristica limita fortemente la loro utilità sul piano pratico del governo della sicurezza stradale. In definitiva, i Governi nazionali e locali e gli organismi internazionali continuano a utilizzare in modo sistematico il tasso di mortalità per 100.000 abitanti, riservando l'uso di indici più specifici a casi particolari.

[24] Nel 1966 gli USA contavano 195,6 milioni di abitanti mentre l'UE15 ne contava 334,3 milioni, 41 anni dopo gli USA sono arrivati a 299,4 milioni di abitanti (+53%) mentre l'UE15 ha registrato un aumento decisamente più contenuto, arrivando a 390,0 milioni di abitanti (+17%).

mortalità di -3,7% mentre l'UE15 nello stesso periodo abbatte la mortalità di -27,9%.

Fig. 2.2



Elaborazione RST su dati CARE e NHTSA

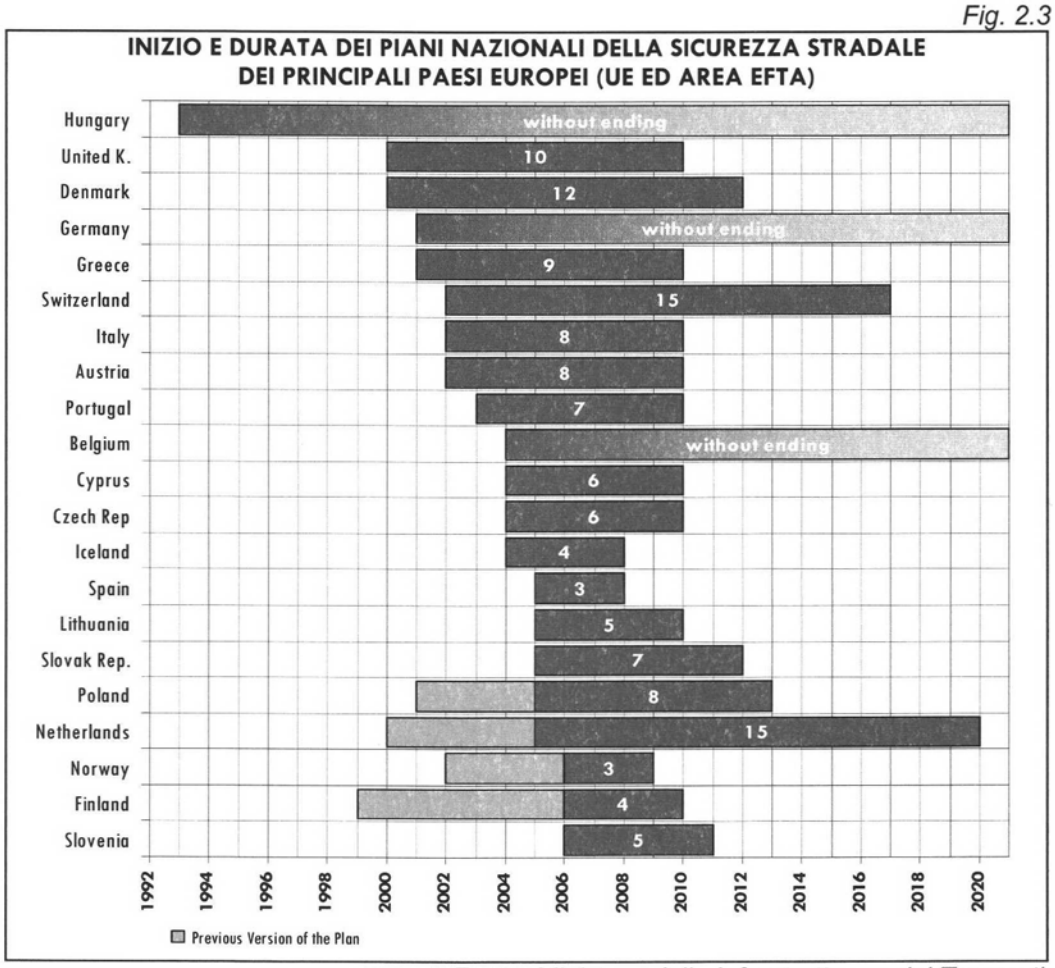
Evitiamo di proporre una interpretazione dei risultati del confronto illustrato sopra e ci limitiamo a segnalare due fatti.

a) Il miglioramento della sicurezza stradale non è un *"naturale"* risultato dell'evoluzione tecnologica dei veicoli, dei miglioramenti apportati al sistema infrastrutturale, della maturazione culturale delle popolazioni. L'evoluzione degli USA evidenzia con chiarezza che non basta un eccellente sistema infrastrutturale, delle norme di circolazione severe e un atteggiamento sostanzialmente rispettoso di tali norme per migliorare la sicurezza stradale. Occorre mettere in campo altri fattori che attengono al governo della mobilità, al miglioramento dei livelli di sicurezza delle strade e alla capacità di orientare i comportamenti verso modelli di mobilità sicuri e sostenibili.

b) L'evoluzione dell'UE15 e, in particolare, lo scarto che si viene a determinare tra l'evoluzione dell'UE15 e l'evoluzione USA negli ultimi anni 6 o 7 anni, può essere meglio interpretata tenendo presente che dal 1994 la Commissione europea ha licenziato 3 Programmi di azione per

il miglioramento della sicurezza stradale nei Paesi membri e che l'ultimo (del 2002) ha esercitato una forte pressione sulle politiche di mobilità e di sicurezza dei Paesi membri. Inoltre, e si tratta probabilmente dell'aspetto più importante, dal 2000 quasi tutti i Paesi dell'UE15 hanno adottato e posto in attuazione un Piano o un Programma nazionale per migliorare la sicurezza stradale.

Fig. 2.3



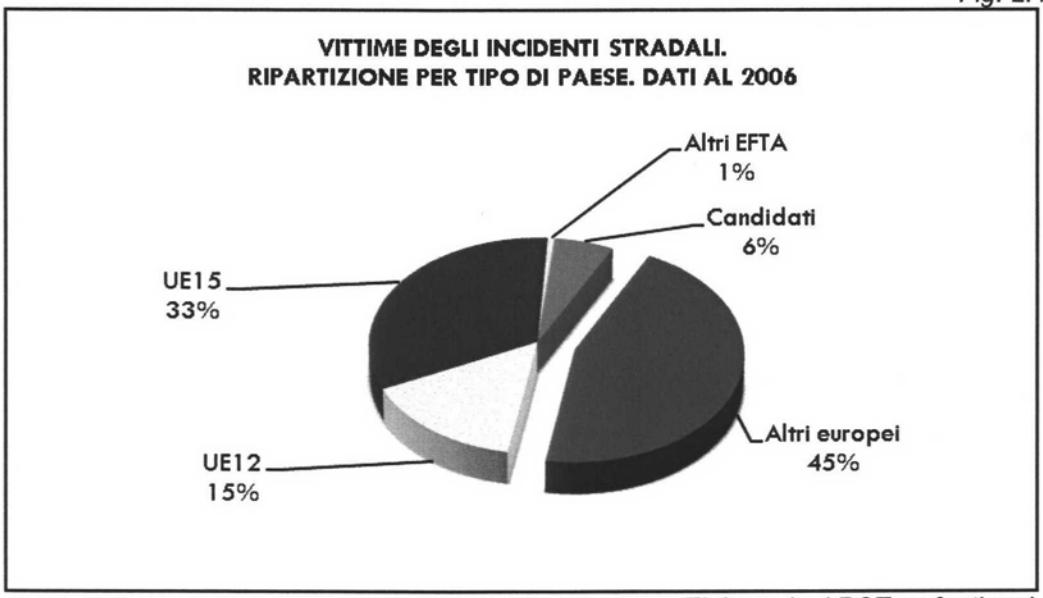
Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Libro Bianco sulla Sicurezza Stradale", RST,2007

Senza pretendere di fornire una spiegazione definitiva, riteniamo che sia altamente probabile che i divari di evoluzione tra USA e UE15 siano riconducibili in ampia misura proprio ad una maggiore o minore ampiezza dell'azione di governo a favore della sicurezza stradale. Con ciò ovviamente non vogliamo indicare che la sicurezza stradale non sia oggetto di numerosi ed efficaci provvedimenti federali e statali negli USA (è piuttosto vero il contrario) ma che vi è una **differenza di grado e di sistematicità** tra le politiche di sicurezza stradale dell'UE15 e degli USA che, nel lungo periodo, ha pesato negativamente sull'evoluzione (sulla mancata evoluzione) della sicurezza stradale negli USA.

2.3 EUROPA, UNIONE EUROPEA, PAESI MEMBRI

Come già accennato, l'Unione Europea nel 2006 ha registrato 42.953 morti e 1.678.47 4 feriti. Per avere un quadro completo dell'incidentalità europea dovremmo però aggiungere i tre Paesi di area EFTA che non sono interessati ad aderire all'Unione europea (Norvegia, Islanda, Svizzera) che, nello stesso anno, registrano 643 morti, i tre Paesi candidati (Croazia, FYROM e Turchia) che registrano 5.390 morti e sette ulteriori Paesi (Bielorussia, Ucraina, Moldavia, Federazione Russa, Bosnia Erzegovina, Iugoslavia e Albania) per un complesso di 33.000 morti.[25] In sostanza, nel **2006 gli incidenti stradali localizzati in Europa[26] hanno determinato più di 81.986 morti.**

Fig. 2.4



Elaborazioni RST su fonti varie

Tab. 2.1

MORTI PER INCIDENTI STRADALI IN EUROPA		
UE 15 (UNIONE EUROPEA ANTE ULTIMI DUE ALLARGAMENTI)	29.516	33%
UE12 (PAESI DEGLI ULTIMI DUE ALLARGAMENTI)	13.437	15%
PAESI EFTA NON ADERENTI ALL'UE (NORVEGIA, SVIZZERA, ISLANDA)	643	1%
PAESI CANDIDATI (TURCHIA, CROAZIA, FYROM)	5.247	6%
ALTRI PAESI EUROPEI	40.292	45%
TOTALE	81.986	100%

Elaborazioni RST su fonti varie

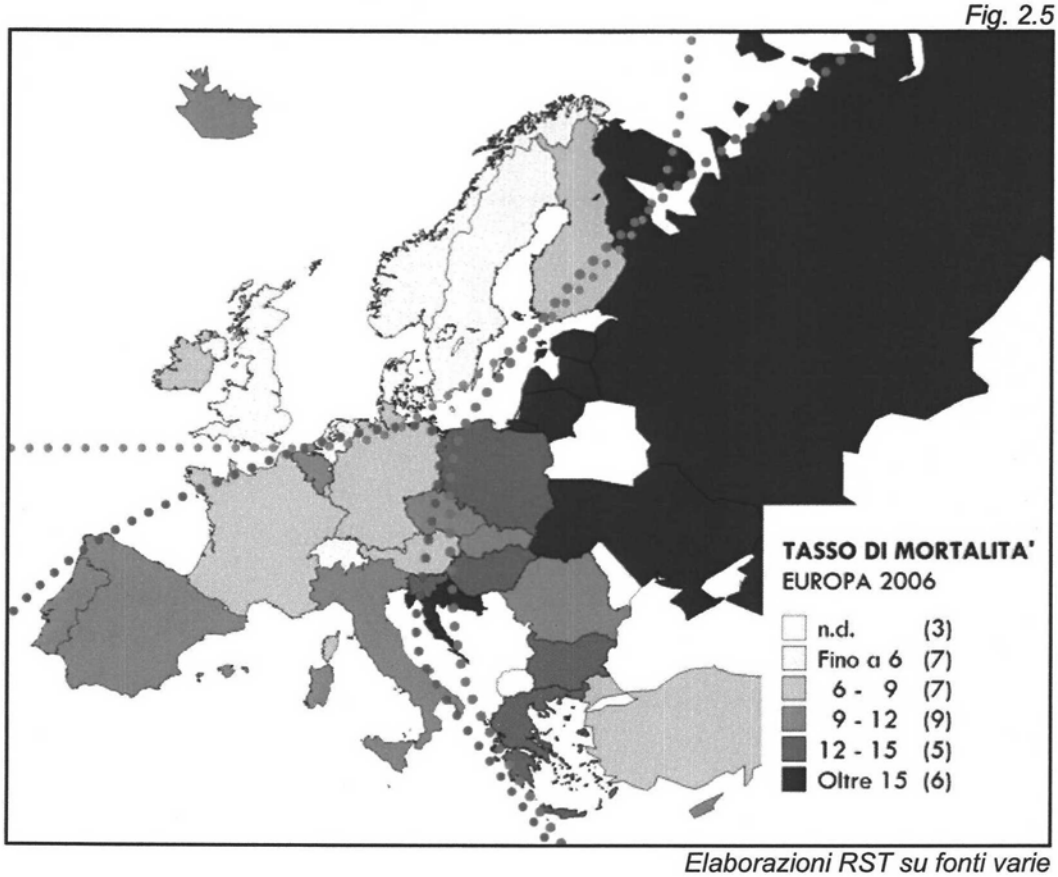
[25] I dati FYROM sono relativi al 2005. Per Bosnia, Iugoslavia, Albania, Moldavia e Bielorussia mancano i dati.

[26] Occorrerebbe ricordare che tecnicamente Cipro non è un Paese europeo ma asiatico, che gran parte della Turchia appartiene al continente asiatico e che, per converso mancano i dati di cinque Paesi europei.

Come è facilmente intuibile, lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale in Europa registra divari nazionali molto marcati, determinati in misura assolutamente preponderante dalla diversa configurazione del sistema delle infrastrutture e della mobilità. Alcuni Paesi sono quasi del tutto mancanti di una rete stradale moderna ed sono appena entrati nella fase di diffusione di massa degli autoveicoli (fase che i Paesi più sviluppati dell'Europa occidentale hanno affrontato negli anni '50 e '60); altri Paesi hanno sistemi infrastrutturali e di mobilità altamente evoluti e completi che consentono loro di affrontare prevalentemente problemi di miglioramento qualitativo della rete stradale e dei servizi di mobilità, con strategie centrate sulla coesione sociale, sulla sostenibilità e sulla sicurezza stradale.

Le diverse condizioni socio-economiche e, in particolare, le diverse configurazioni del sistema infrastrutturale e della mobilità e i diversi stadi evolutivi del sistema infrastrutturale e della mobilità determinano divari di sicurezza macroscopici tra i Paesi Europei e tra quelli dell'Unione europea. Il tasso di mortalità più elevato lo si rileva nella Federazione russa (22,9 morti per 100.000 abitanti), quello più basso in Olanda (4,5 morti per 100.000 abitanti) e ciò significa che per un cittadino russo la probabilità di rimanere vittima di un incidente stradale è 5,1 volte più elevata della probabilità di un cittadino olandese.

Fig. 2.5



Elaborazioni RST su fonti varie

Sulla base dei tassi di mortalità si può agevolmente individuare una prima distinzione in tre grandi ripartizioni geografiche che indicano con chiarezza la stretta – ancorché non meccanica – correlazione tra configurazione e stadio di sviluppo del sistema infrastrutturale e della mobilità da un lato e stato ed evoluzione della sicurezza stradale dall'altro. In particolare si nota che:

a) i Paesi dell'Europa del Nord presentano in netta prevalenza tassi inferiori a 6 morti per 100.000 abitanti (il valore più basso è raggiunto dall'Olanda, con 4,5 morti per 100.000 abitanti; il più elevato dall'Islanda, con 10,5), il tasso medio di mortalità di questi nove Paesi è pari a 5,9.[27]

b) i Paesi dell'Europa occidentale, evidenziano una situazione altrettanto diversificata, il tasso più basso (4,9 morti per 100.000 abitanti) viene rilevato nella Confederazione elvetica, quello più alto (9,6 morti per 100.000 abitanti) viene rilevato in Italia, il tasso medio dei nove Paesi dell'Europa occidentale è però significativamente più elevato: 8,0;[28]

c) i 23 Paesi dell'Europa orientale e meridionale[29] si attestano tutti su valori superiori a 10 morti per 100.000 abitanti, il valore massimo è registrato nella Federazione russa (22,9 morti per 100.000 abitanti), quello più basso in Turchia (6,5) ma si tratta di un caso isolato, i valori bassi di questo quadrante geografico oscillano tutti tra 10 e 12 morti per 100.000 abitanti, il tasso medio di mortalità è pari a 15,3 (oltre il doppio della media dell'UE15).[30]

Si noti come questo ordinamento così strettamente correlato alla configurazione del sistema infrastrutturale e della mobilità contrasti con un modello interpretativo abbastanza diffuso che attribuisce ai comportamenti individuali la massima parte della responsabilità degli incidenti. Sembra invece di poter affermare che se da un alto non v'è dubbio che **il singolo incidente sia quasi sempre determinato da comportamenti a rischio o poco prudenti, le probabilità generali di accadimento di un incidente variano in funzione**

---

[27] Belgio, Danimarca, Irlanda, Paesi Bassi, Finlandia, Svezia, Regno Unito, Islanda e Norvegia.

[28] Germania, Spagna, Francia, Italia, Lussemburgo, Austria, Portogallo, Malta e Confederazione elvetica.

[29] Grecia, Bulgaria, Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Ungheria, Lituania, Latvia, Polonia, Romania, Slovenia, Repubblica Slovacca, Croazia, FYROM, Turchia, Bielorussia, Federazione Russa, Ucraina, Moldavia, Bosnia Erzegovina, Iugoslavia, Albania.

[30] Si rammenta che i dati sugli incidenti resi disponibili dai Paesi di questo quadrante geografico possono risultare sottostimati. Il fenomeno, ovviamente, non è determinato da fattori geografici o socio-culturali ma, più banalmente, dalla difficoltà a creare una *"macchina"* di rilevazione degli incidenti efficace. Per chiarire al di là di possibili dubbi: in Italia nella prima metà degli anni '90 si rilevava una possibile sottostima delle vittime degli incidenti stradali di oltre il 30%, oggi si valuta che la possibile sottostima si di un ordine di grandezza inferiore.

dello stato della rete stradale, delle caratteristiche del traffico, dei modi in cui questo viene regolamentato, della quantità e qualità dei controlli, del livello medio di preparazione alla guida dai cittadini, dello stato del parco veicoli in uso e di altre variabili che non riguardano i comportamenti individuali dei singoli utenti della strada ma il sistema infrastrutturale e della mobilità nel suo complesso.

2.4 I PAESI DELL'UE15

Dopo aver fornito alcuni riferimenti sullo stato della sicurezza stradale in generale e in Europa, possiamo centrare l'attenzione sulla UE15 che è costituita da Paesi con sistemi infrastrutturali e della mobilità non troppo dissimili da quello italiano (ovviamente si tratta di una similitudine relativa, che vale solo in relazione alle più radicali differenze tra il nostro sistema infrastrutturale e della mobilità e quello di molti Paesi dell'Europa orientale).

a) I tassi di mortalità dei Paesi dell'UE15 variano da 4,5 morti per 100.00 abitanti dell'Olanda a 15,0 morti per 100.000 abitanti della Grecia. **L'Italia si colloca in terzultima posizione**, con un tasso di 9,6.[31] C'è anche da rilevare che il tasso di mortalità italiano si colloca ben al di sopra della media UE15 (7,6 morti per 100.000 abitanti).

b) I dodici Paesi che hanno aderito all'UE nei due ultimi ampliamenti presentano condizioni di sicurezza decisamente meno favorevoli: il tasso medio è pari a 12,8 morti per 100.000 abitanti, con un tragico picco della Lituania pari a 22,3 morti per 100.000 abitanti.

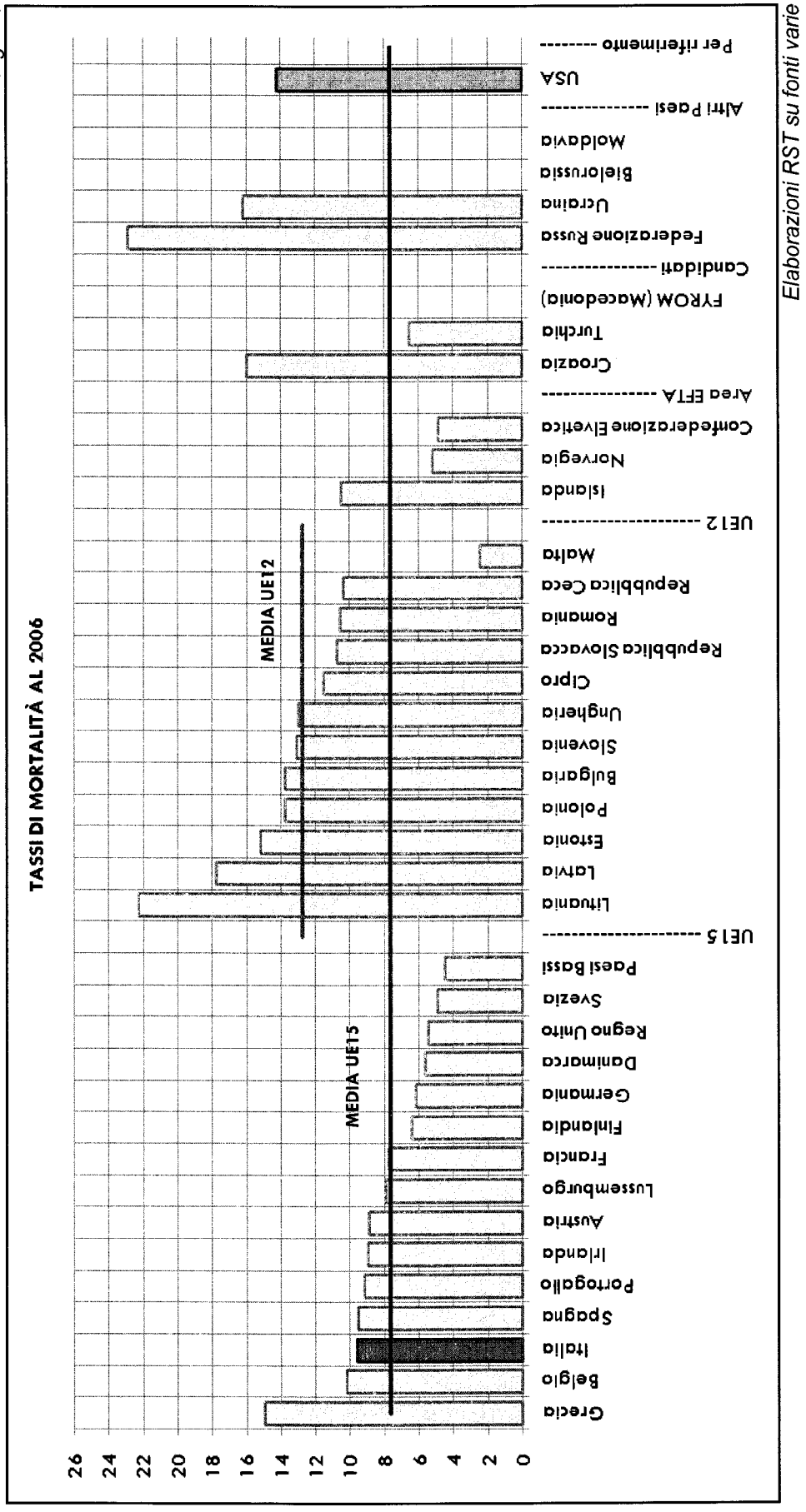
c) I Paesi dell'area EFTA (Islanda Norvegia e Svizzera) presentano livelli di sicurezza ancora più soddisfacenti di quelli mediamente rilevanti nell'UE15, con i due Paesi di maggior peso che fanno registrare tassi attorno a 5 morti per 100.000 abitanti.

d) I Paesi candidati e i pochi altri Paesi europei per i quali si dispone di dati sulle vittime degli incidenti stradali presentano uno stato di sicurezza decisamente poco soddisfacente con l'unica eccezione della Turchia che dichiara un tasso di mortalità di 6,5.

Infine ricordiamo che negli USA si registra un tasso di 14,2 morti per 100.000 abitanti e notiamo che solo 5 Paesi europei su 41 registrano livelli di mortalità per incidenti stradali superiori a quelli degli Stati Uniti d'America. Si tratta di un dato altamente significativo in quanto evidenzia come il **raggiungimento di livelli soddisfacenti di sicurezza stradale non può essere affidato a meccanismi automatici**: per assicurare ai cittadini una mobilità sicura occorre sviluppare **politiche specifiche ed altamente efficaci**.

[31] L'altro Paese con un tasso di mortalità superiore all'Italia è il Belgio.

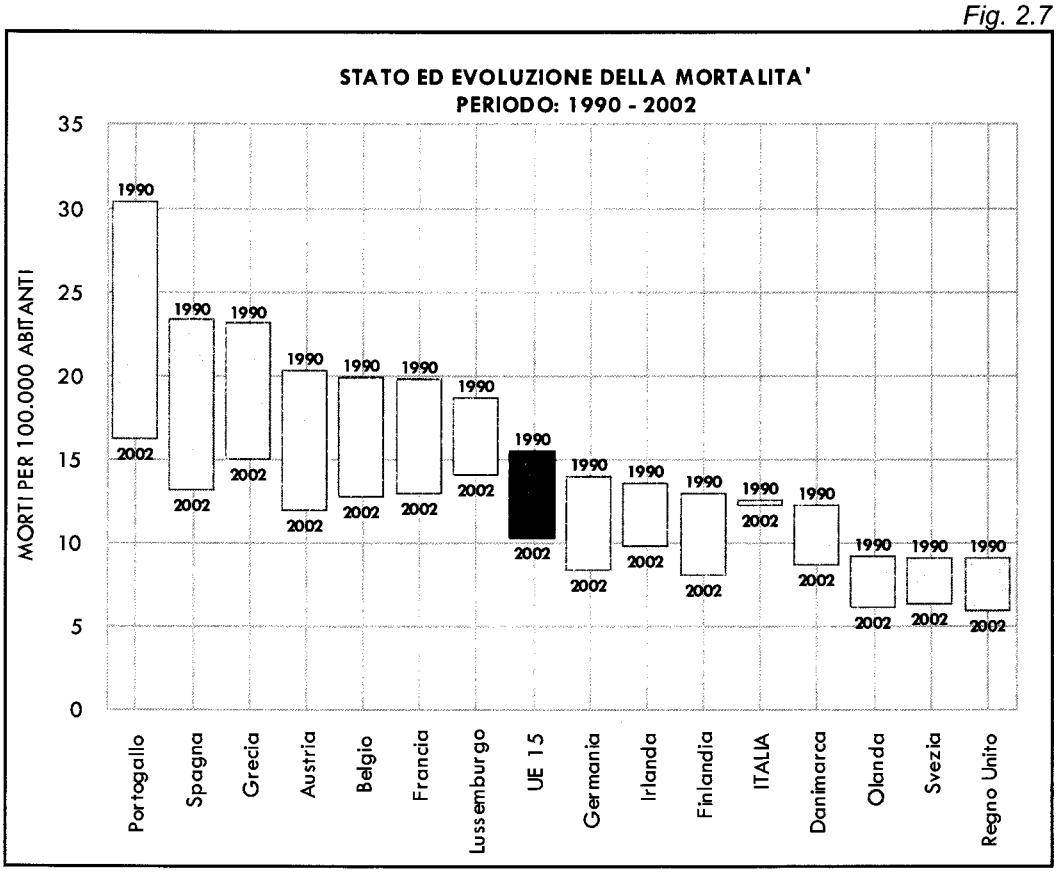
Fig. 2.6



Elaborazioni RST su fonti varie

Un altro elemento rilevante è costituito dall'evoluzione dei singoli Paesi in relazione al loro livello di partenza. A questo proposito si nota che nei Paesi dell'UE15 è in atto da tempo un **processo virtuoso di riassorbimento dei divari** che è ben evidenziato dal fatto che i Paesi che nel 1990 partivano da tassi di mortalità particolarmente elevati come il Portogallo, la Spagna, la Grecia, l'Austria, etc. (vedi Fig. 2.7) sono anche quelli che tra il 1990 e il 2002 hanno effettuato le più ampie riduzioni dei tassi di mortalità, riassorbendo ampie quote di divario e avvicinandosi ai valori medi dell'UE15.
In questo scenario è rilevante segnalare come l'Italia sia stato il Paese che ha realizzato il minore progresso: sotto questo profilo lo stacco tra il nostro e gli altri Paesi dell'UE15 è clamoroso: anche i Paesi che hanno realizzato i progressi più esigui hanno ridotto i tassi di mortalità di quote che sono 5 o 6 volte più ampie di quella italiana.

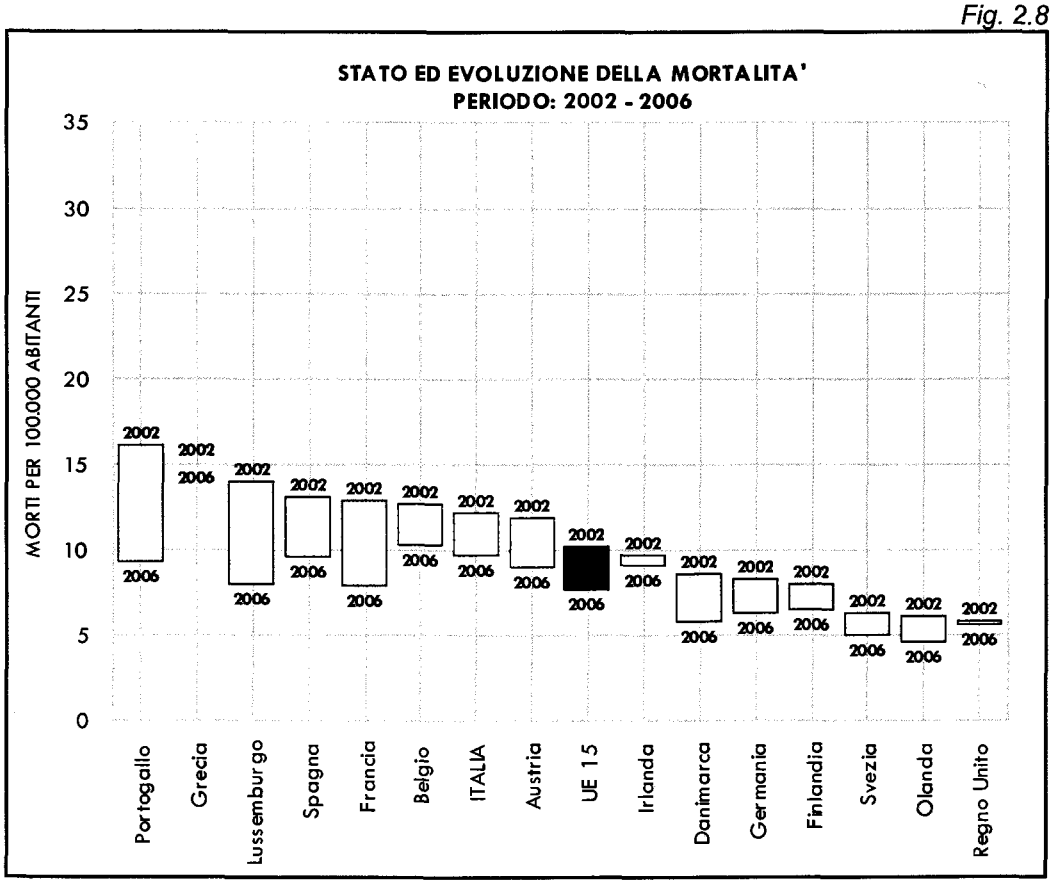
Fig. 2.7



Questo quadro pesantemente sfavorevole per il nostro Paese cambia radicalmente nel periodo successivo (2002-2006). In questa fase il processo di riassorbimento del ritardo di sicurezza da parte dei Paesi che avevano i livelli di mortalità più elevati prosegue con vigore al punto che il Portogallo riassorbe quasi tutto il ritardo e si può considerare allineato con la media dell'UE15, Lussemburgo e Francia superano ampiamente il livello medio di

sicurezza dell'UE15, solo la Grecia sembra aver esaurito la fase propulsiva e, in questo periodo, non registra alcun rilevante progresso (almeno in termini di riduzione della mortalità). Il nostro Paese si avvicina (senza raggiungerli) al valore medio di riduzione della mortalità dell'UE15 e riavvia il processo di miglioramento della sicurezza stradale, tuttavia il ritardo accumulato nel periodo precedente richiederebbe una velocità di riduzione della mortalità ben superiore a quella meda per riassorbire il divario di sicurezza pregresso. Questo non accade ed è per tale motivo che l'Italia, pur realizzando uno dei maggiori progressi non tiene il passo dell'UE15 nel suo complesso e certamente sta molto al di sotto della riduzione di mortalità realizzata da Portogallo, Spagna, Francia, Lussemburgo e Danimarca.

Fig. 2.8



Se, tuttavia, non ci concentriamo sulle sorti italiane (che riprenderemo a commentare nel prossimo paragrafo) ma guardiamo il quadro complessivo, emerge con chiarezza come **il processo di riduzione dei divari nazionali di rischio sia stato in pieno sviluppo per oltre 17 anni e costituisca uno dei due fattori primari che hanno consentito all'UE15 di raggiungere una condizione di eccellenza nel settore della sicurezza stradale** ma si tratta, ovviamente, di una eccellenza che resta tale solo in relazione ai 34.000 morti

per incidenti stradali della Federazione Russa, ai 43.000 morti degli USA, ai 72.000 morti dell'India e ai 110.000 morti (ufficiali) della Cina. Se, invece, teniamo conto del fatto che nell'UE15 sono morti poco meno di 30.000 cittadini, e che in tutto il continente europeo (Federazione russa compresa) il numero di vittime da incidenti stradali supera abbondantemente le 90.000 unità, appare evidente come la partita della sicurezza stradale – in Europa e nella sua parte più sviluppata, l'UE15 – sia solo all'inizio. Ma forse non si tratta di una partita ma di una guerra come ha affermato il Presidente francese Chirac il 14 luglio del 2001, quando ha avviato una politica che nel giro di cinque anni avrebbe fatto fare alla Francia il più ampio miglioramento di sicurezza stradale registrato tra tutti i Paesi europei dal dopoguerra a oggi e la avrebbe proiettata tra i Paesi che hanno raggiunto livelli di sicurezza di eccellenza, partendo da una delle situazioni più deficitarie.

2.5 L'EVOLUZIONE DI SICUREZZA IN ITALIA E NELL'UE15

AVVERTENZA

IN QUESTO PARAGRAFO L'EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ STRADALE ITALIANA VIENE ESAMINATA SIA SULLA BASE DELLA SERIE STORICA DI DATI CHE SI ESAURISCE NEL 2005, SIA SULLA BASE DELLA NUOVA SERIE CHE COPRE IL PERIODO 2000-2006 E SOSTITUISCE I DATI 2000-2005. L'USO DELLA DOPPIA SERIE CONSENTE DI COMPRENDERE CON CHIAREZZA L'ORDINE DI GRANDEZZA DELLA CORREZIONE APPORTATA DALL'ISTAT SULLA BASE DI VERIFICHE E AGGIORNAMENTI DEI DATI.

Il confronto dettagliato tra l'evoluzione dell'incidentalità nell'UE15 e in Italia può fornire alcune chiavi di lettura di ordine generale sui macrofattori che condizionano la sicurezza stradale. Ai nostri fini interessa notare che per oltre 30 anni (dal 1953 al 1985) le evoluzioni delle vittime (morti e feriti) per incidenti stradali in Italia e nell'UE15 hanno seguito sentieri paralleli. A partire dalla seconda metà degli anni '80 l'evoluzione italiana comincia di divergere prima per intensità e poi per segno da quella dell'UE15. Il periodo più critico è sicuramente compreso tra il 1990 e il 2002, periodo durante il quale si registra prima una fase di stabilità delle vittime e poi una fase di crescita. Dal 2003 l'evoluzione italiana, dopo 13 anni di *"anomalia"* torna ad allinearsi a quella dell'UE15: le vittime ricomunicano a diminuire ma il ritardo accumulato nei 13 anni precedenti condiziona pesantemente i livelli di sicurezza del nostro Paese.

L'esame comparato dell'evoluzione di sicurezza stradale nell'UE15 e in Italia in questi tre periodi ci consente di individuare alcune fattori chiave che hanno condizionato e continuano a condizionale la configurazione della nostra sicurezza stradale.

2.5.1 LA CRESCITA DELLE VITTIME TRA IL 1953 E IL 1972

L'incidentalità stradale italiana e quella dell'UE15, con un'evoluzione in assoluta sintonia, sono fortemente cresciute durante gli anni della ricostruzione e dell'espansione economica (1953-1972) che in tutti i Paesi europei hanno innescato un'ampia diffusione delle autovetture tra le famiglie.[32] In questo periodo lo sviluppo del parco veicoli e delle patenti procedeva con tassi di crescita a due cifre e il sistema stradale europeo veniva impegnato da volumi di traffico e tipi di veicoli per i quali non era stato progettato.[33] La segnaletica era inadeguata, molta parte della rete stradale era quella ideata per un Paese con meno di un milione di autovetture e si cominciavano a progettare e a realizzare i primi sistemi autostradali e stradali concepiti per una diffusione di massa di veicoli moderni. In questo quadro l'Italia è stata sicuramente uno dei Paesi più attenti e ha iniziato prima di molti altri il rinnovo del sistema infrastrutturale. Ad ogni modo, la generalità dei veicoli e del sistema stradale presentava ampie carenze di sicurezza che trovavano una piena rispondenza nelle carenze di formazione e di atteggiamento dei conducenti.[34] Il risultato è che in Italia passiamo da 5.261 morti a 11.942 (+127%) mentre nell'UE15 si passa da 45.546 a 81.357 morti (+79%). In Itala dunque le vittime crescono più rapidamente che nell'UE15 ma questo è determinato in ampia misura dal fatto che in quattro Paesi (Irlanda, Portogallo, Spagna e Grecia) la fase espansiva non si è ancora avviata e in due Paesi (Regno Unito e Svezia) la fase di espansione dei consumi interni e di aumento della mobilità motorizzata individuale si diluisce in un periodo più lungo e, di conseguenza, la media europea è "attenuata" da tali condizioni. Si segnala infine che i valori del 1972 costituiscono i massimi storici sia per l'Italia che per l'UE15.

Un aspetto di fondamentale interesse ai nostri fini è costituito dal fatto che in questo periodo l'Italia – salvo anni particolari - registrava mediamente 2 morti e 200 feriti in meno ogni 100.000 abitanti, rispetto ai tassi medi dell'UE15. Il *"vantaggio"* italiano di mortalità e ferimento, riportato ai valori complessivi, indica che per 20 anni in Italia ci sono stati **circa 1.500 morti e 100.000 feriti in meno ogni anno rispetto ai valori medi dell'UE15**. Tutto ciò significa anche che l'Italia per 20 anni è stato uno dei Paesi con le migliori prestazioni di sicurezza stradale in Europa.

---

[32] In realtà per quattro Paesi (Irlanda, Portogallo, Spagna e Grecia) la fase di espansione economica e dei consumi familiari inizia più tardi e non è un caso che l'evoluzione dell'incidentalità in questo Paesi segua un sentiero del tutto diverso da quello medio europeo.

[33] Un esame più articolato dell'evoluzione italiana è riportato nel cap. 3, *"L'evoluzione dell'incidentalità stradale in Italia"*.

[34] Queste strade, questi comportamenti di guida molto disinvolti, il mito della velocità come espressione di libertà e della velocità ad ogni costo sono stati ben raccontati nel film *"Il sorpasso"* realizzato, appunto, nel 1962.

2.5.2 LA RIDUZIONE DELLE VITTIME TRA IL 1973 E IL 1989

A partire dal 1973 il processo si inverte grazie ad una progettazione delle autovetture che è sempre più sensibile ai temi della sicurezza stradale e, soprattutto, grazie al generale rinnovamento della rete stradale (l'Italia negli anni '60 costruisce la gran parte del sistema autostradale e delle strade di grande collegamento, negli anni '70 effettua qualche completamento e a partire dagli anni '80 si registrano solo sviluppi marginali della rete principale). Negli anni '70 comincia, anche, a svilupparsi una diversa cultura della mobilità, più attenta alla sicurezza stradale. Siamo ancora agli albori ma gli effetti sono già rilevanti. Nei 17 anni successivi in Italia e nell'UE15 si realizzano notevoli miglioramenti dei livelli generali di sicurezza stradale, recuperando in parte il deterioramento di sicurezza dei 20 anni precedenti.[35]
In Italia il numero di morti per incidenti stradali passa da 11.942 a 6.910 (-42%), nella UE15 da 81.357 a 56.198 (-31%).
Il **vantaggio di sicurezza dell'Italia sull'UE15 cresce ulteriormente** (fino a raggiungere, nel 1978, quasi 4 morti e 250 feriti in meno ogni 100.00 abitanti) ma nella seconda parte del periodo il parallelismo evolutivo tra Italia e UE15 comincia a incrinarsi, i tassi di riduzione delle vittime italiani stentano a tenere il passo di quelli dell'UE15.
Ciò che accade negli anni '80 (in particolare nella seconda metà degli anni '80) è che il nostro Paese comincia a risentire degli effetti della riduzione di investimenti sul sistema stradale e del carente aggiornamento del sistema ferroviario con pesanti conseguenze sul traffico merci che si concentra sempre più su un sistema stradale *"bloccato"* e un sempre più sistematico ricorso al trasporto individuale anche per gli spostamenti sistematici (casa-lavoro) che in altri Paesi si appoggiano su linee ferroviarie e linee di metropolitane.
Nella fine degli anni '80 gli effetti di questi fattori (e di altri di minore importanza che tralasciamo per semplicità) sono ancora minimi e toccano solo gli anni finali del periodo ma diventano macroscopici nel periodo successivo.

2.5.3 STAGNAZIONE E CRESCITA DELLE VITTIME: LA FASE IN CONTROTENDENZA

Nei 13 anni compresi tra il 1990 e il 2002 la sicurezza stradale italiana attraversa la fase evolutiva meno soddisfacente in assoluto degli ultimi 54 anni.

Nell'UE15 le vittime passano da 56.198 a 38.682 morti, con una riduzione pari a -31%, in Italia il numero di vittime per incidenti stradali alterna fasi di stagnazione e fasi di crescita passando da 6.910 a 6.980 morti (+1%). A causa della diversa dinamica, in questa fase il *"vantaggio di sicurezza"* ita-

[35] Un esame più articolato dell'evoluzione italiana è riportato nel cap. 3, *"L'evoluzione dell'incidentalità stradale in Italia"*.

liano si esaurisce completamente. **Nel 1997, per la prima volta dopo 44 anni, l'Italia registra tassi di mortalità e ferimento più alti di quelli medi dell'UE15**. Da questo anno il ritardo di sicurezza italiano diventa sempre più ampio.

Alcune scelte strategiche riguardanti il sistema stradale e quello ferroviario e sul modello di mobilità del Paese producono pienamente i propri effetti. Su alcune tratte stradali si registra un elevatissimo addensamento di incidenti e di vittime. Si consolida la consapevolezza che i fattori di rischio infrastrutturali giochino un ruolo non trascurabile nel sistema di cause che genera gli incidenti stradali ma il livello di intervento sulla rete resta comunque basso e i contenuti investimenti sono solo genericamente orientati al miglioramento della sicurezza stradale ma manca un'analisi sistematica e specifica dei fattori di rischio infrastrutturali e un programma per la loro rimozione.[36] L'Italia consolida la propria condizione di **Paese con il più ampio parco di veicoli procapite, con il più numeroso parco di veicoli a due ruote a motore ma, soprattutto, con un trasporto di persone e merci su ferro decisamente sottodimensionato e servizi di trasporto pubblico locale insufficienti (o percepiti tali)** che obbligano molti cittadini a usare ciclomotori e motocicli non per propria libera scelta ma perché questo è il solo modo per effettuare spostamenti urbani in tempi accettabili e per trovare un parcheggio. A questi fattori si devono aggiungere anche una carente educazione alla sicurezza stradale e una preparazione alla conduzione dei veicoli migliorabile. Gli effetti combinati di questi fattori determinano **una evoluzione in controtendenza (stagnazione e crescita delle vittime) unica nel panorama europeo** ad eccezione di quei Paese che hanno affrontato la fase terminale della espansione dei consumi familiari e della diffusione di massa dei veicoli presso le famiglie in questi anni (Spagna, Portogallo e Grecia).[37]

Da segnalare che in questo periodo sono state realizzate numerose importanti iniziative a favore della sicurezza stradale. A titolo puramente esemplificativo citiamo, oltre al *"nuovo"* Codice della Strada (D.Lvo n. 285 del 30 aprile 1992) che assume la sicurezza stradale come riferimento prioritario, 38 dispositivi normativi (Leggi, D.Lgs, DL, DM, DPR) emanati tra il 1990 e il 2002 (circa 3 ogni anno) che hanno avuto effetti più o meno ampi sulla sicurezza della circolazione. In altri termini negli anni '90 e nei primi anni del nuovo secolo sono state assunte numerose iniziative per migliorare la sicurezza stradale ma, queste iniziative si sono rivelate complessivamente inefficaci ad assicurare un tasso di miglioramento in linea con quello europeo.

---

[36] Ciò accade, invece, in Svezia, nel Regno Unito e in altri Paesi che in questi anni consolidano il primato di sicurezza stradale.

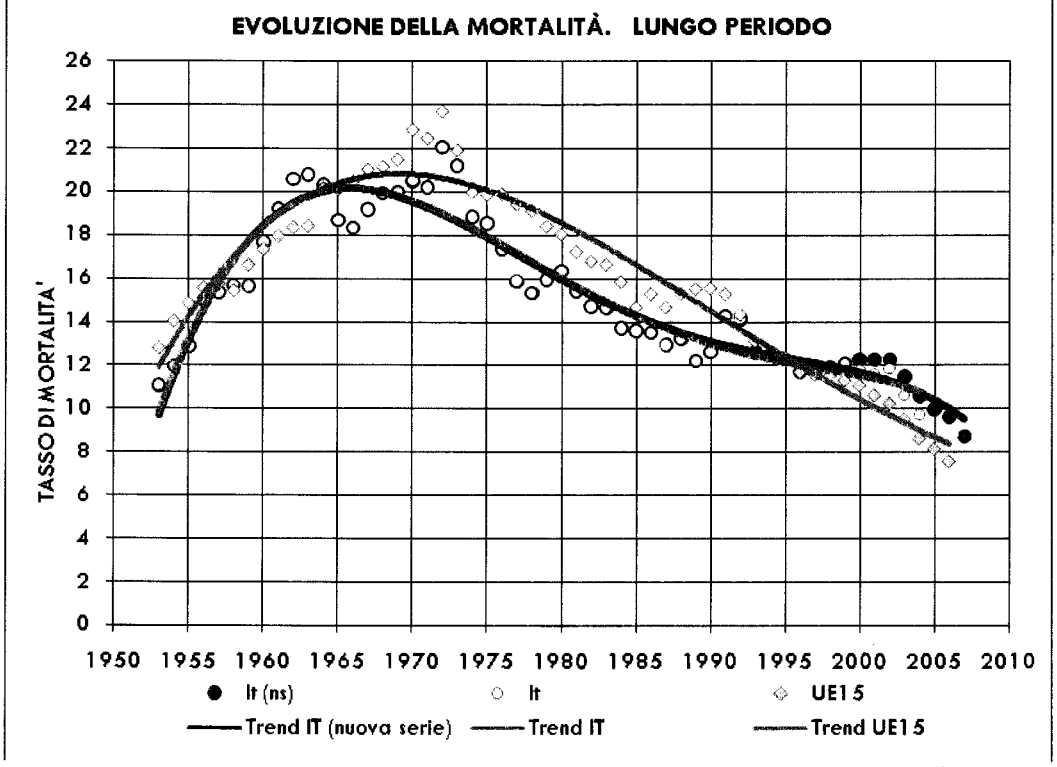
[37] Un esame più articolato dell'evoluzione italiana è riportato nel cap. 3, *"L'evoluzione dell'incidentalità stradale in Italia"*.

2.5.4 LA RIPRESA DEL PROCESSO DI RIDUZIONE DELLE VITTIME.

L'anno 2002 costituisce il punto di svolta: a partire dal 2003 l'evoluzione delle vittime degli incidenti stradali si riallinea con quella dell'UE15, scontando un forte ritardo accumulato nei 16 anni precedenti e una dinamica meno intensa. L'Italia passa da 6.980 a 5.669 morti (-19%) mentre l'UE15 passa da 38.682 a 29.490 morti (-24%). A causa delle minore velocità di riduzione delle vittime italiane, il divario tra il tasso di mortalità italiano (9,6 morti per 100.000 abitanti) e quelle dell'UE15 (7,6 morti per 100.000 abitanti) cresce ulteriormente (+33%).

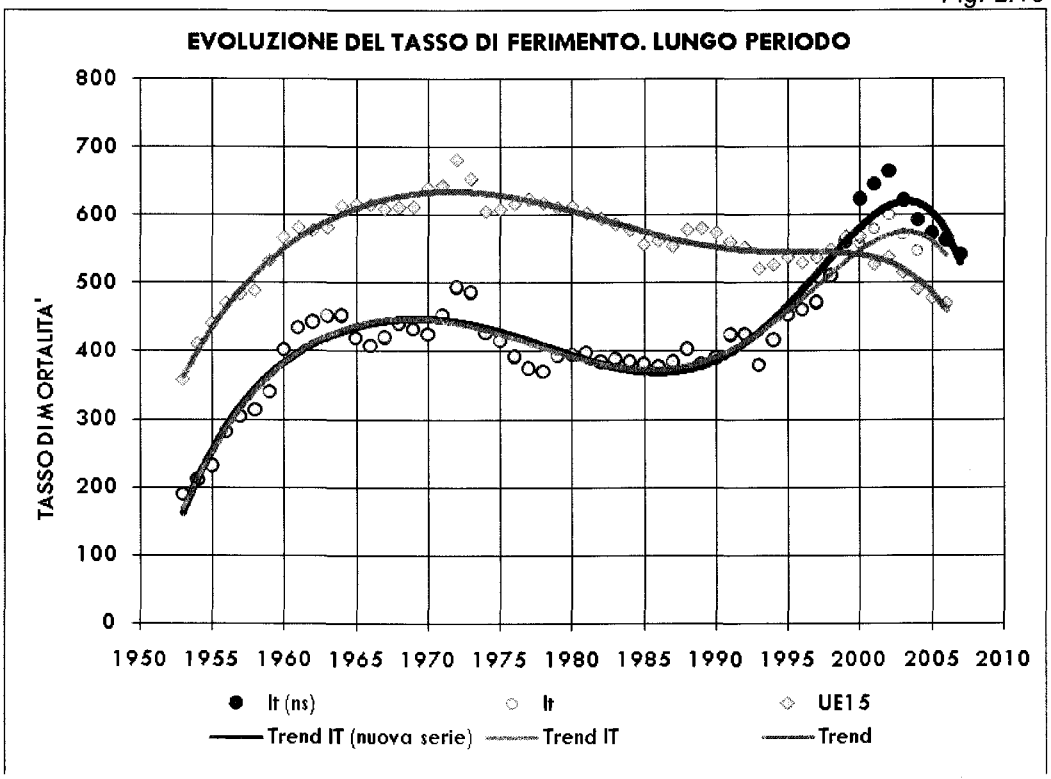
In sostanza, se da un lato occorre segnalare che dal 2003 l'Italia ha ricominciato a seguire un sentiero virtuoso di progressiva riduzione delle vittime degli incidenti stradali e si è riallineata con le tendenze degli altri Paesi dell'UE15, dall'altro il ritardo accumulato e la minore velocità di riduzione delle vittime determinano un progressivo arretramento del livello di sicurezza italiano rispetto a quello medio europeo.

Fig. 2.9



Elaborazioni RST su fonti varie

Fig. 2.10



Elaborazioni RST su fonti varie

2.6 LA GRADUATORIA DI SICUREZZA DELL'UE15

Gli effetti complessivi delle dinamiche illustrate sopra sono assolutamente notevoli: fino agli anni '90 il nostro Paese è sempre stato nelle posizioni alte della graduatoria dei Paesi europei per livello di sicurezza ma dalla metà degli anni '90 la posizione italiana comincia a slittare verso il basso fino a raggiungere il terzultimo posto secondo un'evoluzione regressiva che illustriamo schematicamente di seguito.

a) Nel **1970** l'Italia, con 20,5 morti per 100.000 abitanti) era al 6° posto davanti a Paesi come la Finlandia (22,9), l'Olanda (24,5), la Germania (27,3 e la Francia (32,4). In realtà questa posizione era determinata anche dal fatto che la Grecia, la Spagna e l'Irlanda presentavano tassi di mortalità inferiori non tanto per la maggiore sicurezza intrinseca ma per i più limitati livelli di mobilità. Se prendessimo in esame solo i Paesi con sistemi infrastrutturali e di mobilità maturi il livello di sicurezza dell'Italia risulterebbe inferiore solo al Regno Unito e alla Svezia.

b) Dieci anni più tardi, nel **1980**, l'Italia conferma una buna prestazione di sicurezza stradale (superiore alla media UE15) ma viene superata dalla

Finlandia, dalla Danimarca e dall'Olanda, Paesi che, negli anni '70 sono riusciti a determinate quote di riduzione delle vittime molto sostenute e ben più ampie di quelle italiane.

c) Nel **1990** l'Italia si colloca al quinto posto della graduatoria di sicurezza dei Paesi dell'UE15, scavalcando la Finlandia. Questo però sarà l'ultimo anno in cui l'Italia si colloca nella fascia alta della graduatoria europea della sicurezza stradale.

d) Nel **2000** l'Italia regista un tasso di mortalità superiore alla media dell'UE15, si colloca all'8° posto della graduatoria e viene superata da Germania, Irlanda e Finlandia (da questo anno il distacco tra i livelli di sicurezza italiani e quelli finlandesi diventa sempre più ampio). Regno Unito, Svezia, Olanda e Danimarca già negli anni precedente avevano mostrato prestazioni di sicurezza superiori a quelle italiane.

e) Nel **2002** l'Italia scivola indietro di un altro posto (viene superata dall'Austria).

f) Nel **2006**, l'anno in cui l'Italia raggiunge il tasso di mortalità più basso dal 1953, il nostro Paese slitta nella 13° posizione, essendo stato superato nelle prestazioni di sicurezza stradale anche da Spagna, Portogallo, Francia e Lussemburgo. Solo il Belgio e la Grecia hanno tassi di mortalità superiori a quello italiano.

L'apparente contraddizione tra la ripresa della riduzione delle vittime da un lato e la continua e sempre più ampia discesa nelle fasce basse della classifica di sicurezza stradale dell'UE15 si spiega con il fatto che mentre negli anni '90 il ritardo italiano era determinato dalla crescita delle vittime mentre quasi tutti gli altri Paesi europei miglioravano i livelli di sicurezza stradale, nel quadriennio 2003-2006 l'Italia ha fortemente ridotto il numero di vittime ma molti altri Paesi (Francia, Spagna, Portogallo, Austria, Lussemburgo e Irlanda) si muovono ad una velocità nettamente superiore rispetto a quella italiana. Ed è importante ricordare che queste evoluzioni così intense e stabili per più anni non sono il frutto di casualità ma il prevedibile risultato di politiche di sicurezza stradale più ampie, con più risorse, più efficaci, meglio finalizzate sui principali fattori di rischio.

Tab. 2.2

GRADUATORIA DI SICUREZZA DEI PAESI DELL'UE15 SULLA BASE DEI TASSI DI MORTALITÀ (MORTI PER 100.000 ABITANTI)

	1970		1980		1990		2000		2002		2006	
1	GRECIA	12,5	SVEZIA	10,2	REGNO UNITO	9,1	REGNO UNITO	5,7	REGNO UNITO	5,8	OLANDA	4,5
2	REGNO UNITO	13,5	REGNO UNITO	10,7	SVEZIA	9,1	SVEZIA	6,7	OLANDA	6,1	SVEZIA	4,9
3	SPAGNA	16,2	FINLANDIA	11,5	OLANDA	9,2	OLANDA	7,3	SVEZIA	6,3	REGNO UNITO	5,5
4	SVEZIA	16,3	DANIMARCA	13,5	DANIMARCA	12,3	FINLANDIA	7,7	FINLANDIA	8,0	DANIMARCA	5,7
5	IRLANDA	18,3	OLANDA	14,2	ITALIA (ns)	12,6	GERMANIA	9,1	GERMANIA	8,3	GERMANIA	6,2
6	ITALIA (ns)	20,5	GRECIA	15,1	FINLANDIA	13,0	DANIMARCA	9,3	DANIMARCA	8,6	FINLANDIA	6,4
7	PORTOGALLO	21,2	ITALIA (ns)	16,3	IRLANDA	13,6	IRLANDA	11,0	IRLANDA	9,7	FRANCIA	7,8
8	FINLANDIA	22,9	IRLANDA	16,6	GERMANIA	14,0	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	11,9	LUSSEMBURGO	7,9
9	OLANDA	24,5	SPAGNA	17,5	LUSSEMBURGO	18,7	LUSSEMBURGO	13,2	ITALIA (ns)	12,2	AUSTRIA	8,9
10	DANIMARCA	24,6	GERMANIA	19,3	FRANCIA	19,8	AUSTRIA	13,4	BELGIO	12,7	IRLANDA	9,0
11	GERMANIA	27,3	BELGIO	24,3	BELGIO	19,9	FRANCIA	13,6	FRANCIA	12,9	PORTOGALLO	9,2
12	BELGIO	31,8	FRANCIA	25,4	AUSTRIA	20,3	BELGIO	14,4	SPAGNA	13,1	SPAGNA	9,5
13	FRANCIA	32,4	AUSTRIA	25,9	GRECIA	23,1	SPAGNA	14,6	LUSSEMBURGO	14,0	ITALIA (ns)	9,6
14	AUSTRIA	33,6	LUSSEMBURGO	27,0	SPAGNA	23,3	GRECIA	19,3	GRECIA	14,9	BELGIO	10,2
15	LUSSEMBURGO	39,0	PORTOGALLO	30,3	PORTOGALLO	30,4	PORTOGALLO	21,2	PORTOGALLO	16,1	GRECIA	15,0
14	UE 15	22,8	UE 15	18,0	UE 15	15,5	UE 15	11,1	UE 15	10,2	UE 15	7,6

Tab. 2.3

		ITALIA							UE15						
		MORTI	FERITI	CS	TM	TF	CSP		MORTI	FERITI	CS	TM	TF	CSP
LEGGERO MIGLIORAMENTO	1980	9.203	222.873	29.236	16,3	395	518	MIGLIORAMENTO	63.938	1.859.719	226.030	18,0	612	637
	1981	8.702	225.242	28.711	15,4	399	508		61.280	1.835.903	220.571	17,2	602	619
	1982	8.307	217.416	27.585	14,7	385	488		59.918	1.815.619	217.179	16,8	594	608
	1983	8.284	219.744	27.725	14,6	388	490		59.462	1.792.087	214.812	16,6	586	601
	1984	7.744	217.553	26.811	13,7	385	474		56.665	1.766.471	209.025	15,8	577	584
	1985	7.686	216.102	26.623	13,6	382	470		52.514	1.703.286	198.588	14,6	556	554
	1986	7.628	213.159	26.325	13,5	377	465		54.883	1.723.414	203.372	15,3	562	566
	1987	7.313	217.511	26.206	12,9	384	463		52.789	1.703.450	198.983	14,7	554	553
	1988	7.480	228.186	27.225	13,2	403	481		55.187	1.780.224	207.978	15,3	578	576
	1989	**6.910**	**216.329**	**25.557**	**12,2**	**382**	**451**		**56.198**	**1.793.933**	**210.396**	**15,5**	**580**	**581**
STAGNAZIONE	1990	7.137	221.024	26.220	12,6	390	462	MIGLIORAMENTO	56.517	1.783.482	210.071	15,5	574	577
	1991	8.083	240.688	28.985	14,2	424	511		55.812	1.749.890	206.616	15,3	560	565
	1992	8.014	241.094	28.919	14,1	425	510		52.587	1.732.305	200.825	14,3	552	547
	1993	7.163	216.100	25.893	12,6	379	455		48.390	1.643.309	188.423	13,1	521	511
	1994	7.091	237.836	27.393	12,4	416	479		46.367	1.667.914	187.413	12,5	526	506
	1995	7.020	259.571	28.893	12,3	453	505		45.952	1.708.866	189.848	12,4	537	511
	1996	**6.676**	**264.213**	**28.755**	**11,6**	**461**	**502**		**43.557**	**1.688.268**	**184.992**	**11,7**	**529**	**496**
REGRESSIONE	1997	6.712	270.962	29.301	11,7	472	510		43.238	1.716.782	186.646	11,6	537	499
	1998	6.837	293.842	31.160	11,9	510	541	MIGLIORA-MENTO	43.088	1.759.227	189.561	11,5	549	506
	1999	6.949	322.999	33.462	12,1	561	581		42.417	1.823.715	193.372	11,3	567	515
	2000	7.061	360.013	36.343	12,2	624	630		41.552	1.828.165	192.493	11,0	567	511
	2001	7.096	373.286	37.369	12,3	645	646		40.118	1.703.053	181.285	10,6	527	479
	2002	**6.980**	**378.492**	**37.590**	**12,2**	**664**	**660**		**38.682**	**1.730.833**	**181.327**	**10,2**	**537**	**479**
MIGLIORA-MENTO	2003	6.563	356.475	35.388	11,4	622	617	MIGLIORA-MENTO	36.189	1.665.898	173.072	9,5	515	455
	2004	6.122	343.179	33.794	10,6	593	584		32.988	1.596.004	163.464	8,6	491	427
	2005	5.818	334.858	32.758	10,0	573	560		31.294	1.560.529	158.491	8,1	478	411
	2006	**5.669**	**332.955**	**32.410**	**9,6**	**564**	**549**		**29.490**	**1.536.296**	**154.192**	**7,6**	**469**	**400**
	2007	*5.200*	*323.306*	*31.046*	*8,7*	*542*	*521*		2007						

Elaborazioni RST su fonti varie

Tab. 2.4

MORTI PER INCIDENTI STRADALI NEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA E IN CINQUE PAESI CANDIDATI E DELL'AREA EFTA.

			1990	2000	2004	2005	2006
1	BELGIO	BE	1.976	1.470	1.162	1.089	1.069
2	DANIMARCA	DK	634	498	369	331	306
3	GERMANIA	DE	11.046	7.503	5.842	5.361	5.091
4	GRECIA	EL	2.338	2.037	1.670	1.658	1.657
5	SPAGNA	ES	9.032	5.776	4.749	4.442	4.104
6	FRANCIA	FR	11.215	8.079	5.530	5.318	4.709
7	IRLANDA	IE	478	415	374	399	368
	ITALIA	*IT*	*7.137*	*6.779*	*5.625*	*5.575*	
8	**ITALIA Nuova Serie**	**IT**	**7.137**	**7.061**	**6.122**	**5.818**	**5.669**
9	LUSSEMBURGO	LU	71	58	49	46	36
10	OLANDA	NL	1.376	1.166	804	750	730
11	AUSTRIA	AT	1.558	1.082	878	768	730
12	PORTOGALLO	PT	3.017	2.118	1.294	1.247	969
13	FINLANDIA	FI	649	396	375	379	336
14	SVEZIA	SE	772	591	480	440	445
15	REGNO UNITO	UK	5.217	3.409	3.368	3.336	3.297
	UE 15		**56.517**	**41.658**	**33.066**	**31.382**	**29.516**
1	CIPRO	CY	116	111	117	102	86
2	REP. CECA*	CZ	1.291	1.486	1.382	1.286	1.063
3	ESTONIA	EE	436	204	170	169	204
4	UNGHERIA	HU	2.432	1.200	1.296	1.278	1.303
5	LATVIA	LV	947	588	516	442	407
6	LITUANIA	LT	933	641	752	760	759
7	MALTA	MT	4	15	13	17	10
8	POLONIA	PL	7.333	6.294	5.712	5.444	5.243
9	SLOVACCHIA	SK	731	628	603	560	579
10	SLOVENIA	SI	517	313	274	258	262
11	BULGARIA	BG	1.567	1.012	943	957	1.043
12	ROMANIA	RO	3.782	2.499	2.418	2.641	2.478
	UE 12		**20.089**	**14.991**	**14.196**	**13.914**	**13.437**
	UE 27		**76.606**	**56.649**	**47.262**	**45.296**	**42.953**
1	CROAZIA	HR	1.360	655	608	597	614
2	TURCHIA	TR	6.286	5.510	4.427	4.505	4.633
3	ISLANDA	IS	24	32	23	19	31
4	NORVEGIA	NO	332	341	259	224	242
5	SVIZZERA	CH	954	592	510	409	370
	Candidati e area EFTA		**8.956**	**7.130**	**5.827**	**5.754**	**5.890**

Elaborazioni RST su dati CARE e statistiche nazionali

3 L'EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ STRADALE IN ITALIA

In questo capitolo viene sviluppata l'analisi dell'evoluzione dell'incidentalità stradale in Italia con particolare riferimento:

- *all'evoluzione recente, come descritta dalla nuova serie di dati sugli incidenti stradali resa disponibile dall'Istat l'11 dicembre 2007;*
- *ai dati raccolti dal Ministero dell'Interno sul numero di vittime causato dagli incidenti stradali nel 2007 e nel primo semestre del 2008 (come noto si tratta di dati parziali relativi a circa il 40% della mortalità e al 30% dei ferimenti);*
- *all'evoluzione dell'incidentalità nel mesi di luglio-agosto, dal 2002 al 2008 (anche questa esaminata attraverso i dati raccolti dal Ministero dell'Interno);*
- *agli effetti della patente a punti e del rafforzamento dell'apparato sanzionatorio sull'evoluzione delle vittime della sicurezza stradale;*
- *al rapporto tra tendenze evolutive e obiettivo di riduzione delle vittime fissato dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e dal 3° Programma di Azione della Commissione europea.*

3.1 I CAPISALDI DELL'EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ ITALIANA

Nei 54 anni compresi tra il 1953 (anno della prima statistica sistematica e attendibile sugli incidenti stradali in Italia) al 2006 (ultimo anno per il quale si dispone di dati definitivi su questa materia) gli incidenti stradali hanno determinato **417.528 morti** e **12.705.956 feriti**. Di questi ultimi si stima che circa 2 milioni abbiano riportato inabilità permanenti di rilevante gravità.

In tutto questo periodo le fasi di crescita del numero delle vittime sono state leggermente più lunghe di quelle caratterizzate da una riduzione delle vittime: 25 anni di crescita del numero di morti contro 28 anni di riduzione e 32 anni di crescita dei feriti contro 21 di riduzione. Gli anni in cui si è registrato un aumento complessivo di vittime[38] sono 29 e impegnano il 55% del periodo in esame.

In relazione al segno e all'intensità della variazione delle vittime l'evoluzione della sicurezza stradale nel nostro Paese può essere suddivisa in otto periodi.

[38] La variazione complessiva delle vittime viene misurata in modo ponderato attraverso indici di costo alla società dei morti e dei feriti.

3.1.1 DAL 1953 AL 1963

Il primo periodo inizia nel 1953 (con 5.261 morti e 90.281 feriti), comprende le fasi finali della ricostruzione e gran parte del periodo di quello che sarà chiamato il *"miracolo italiano"*. In questo periodo il parco veicoli[39] passa da 2,8 milioni a 9,0 milioni, con un incremento di 6,2 milioni di veicoli (+227%). Ogni anno vengono immessi, su una rete stradale inadeguata ad accoglierli, poco meno di 630.000 veicoli. Il dato di maggior interesse riguarda però il fatto che in questo periodo la quota media di neopatentati (meno di cinque anni di anzianità della patente) si colloca tra il 70% e il 50%. In altri termini, a causa degli altissimi tassi di crescita del numero di abilitazioni alla guida di veicoli, il numero di neopatentati è costantemente superiore alla metà dei conducenti.
Un ulteriore dato può chiarire bene lo sviluppo della motorizzazione di quegli anni: a inizio periodo, nel 1953, il Paese contava **6 veicoli per 100 abitanti**; a fine periodo, nel 1963 ne contava 18, tra volte tanto ma radicalmente meno degli 85 veicoli per 100 abitanti attuali.

Il Paese registra una crescita media di 486 morti ogni anno (+5.346 morti nell'intero periodo) e di 12.771 feriti (+140.478 nell'intero periodo). Questo periodo (e il penultimo, dal 1997 al 2002) sono gli anni di maggiore crescita delle vittime. Nel 1963, l'Italia conta **10.606 morti e 230.759 feriti**. In sostanza, negli anni '50 e nei primi anni '60 i morti raddoppiano e i feriti aumentano di 1,5 volte.

3.1.2 DAL 1964 AL 1972

Nel secondo periodo l'evoluzione non cambia di segno. La rete stradale tende a innovarsi e si consolida una maglia autostradale e di strade nazionali progettate per le nuove condizioni di traffico. Nello stesso tempo la crescita del parco veicoli diventa ancora più ampia: ogni anno il parco veicoli aumenta di oltre 970.000 unità ma il dato più rilevante è che in termini percentuali si passa da una crescita media del 12,6% ad una crescita media del 7,8% e che la quota di neopatentati all'inizio degli anni '70 si attesta sul 38%. A fine periodo, nel 1972, la diffusione dei veicoli si attesta su 33 veicoli per 100 abitanti. Il divario tra i livelli di mobilità e il sistema infrastrutturale è ancora molto elevato ma in questi anni vengono poste le basi per un nuovo equilibrio.
Morti e feriti continuano a crescere ma si riduce notevolmente l'intensità della crescita: +148 morti e +4.113 feriti in media ogni anno. Il risultato complessivo è un incremento di 1.336 morti e di 37.015 feriti. Il nostro Paese raggiunge il **massimo storico per quel che riguarda il numero di morti annui: 11.942. I feriti raggiungono il valore di 267.774** ma, disgraziatamente, cresceranno ulteriormente negli anni successivi.

---

[39] Ciclomotori, motocicli, autoveicoli, altri mezzi di trasporto su strada.

3.1.3 DAL 1973 AL 1978

Con il 1973 inizia una fase caratterizzata da un sensibile rallentamento dei tassi di crescita del parco veicoli e da una riduzione sistematica delle vittime. Il parco veicoli passa da 17,8 milioni di unità a 22,1, un aumento di 4,3 milioni di autoveicoli che implica una crescita media annua di 720.000 veicoli. A fine periodo, la diffusione dei veicoli raggiunge il valore di 39 veicoli procapite, non molto più alto del valore di inizio periodo. Il tasso di crescita medio del parco circolante a motore si riduce ulteriormente e scende al 4% annuo mentre la quota di neopatentati a fine periodo si attesta intorno al 10%. Il nostro sistema infrastrutturale e della mobilità comincia ad assumere i caratteri di un sistema maturo dove prevalgono le dinamiche di sostituzione, miglioramento, riqualificazione piuttosto che quelle di crescita quantitativa.

Ma ai nostri fini il fatto più importante è che con il 1973 si inverte l'evoluzione delle vittime: da una fase di crescita si passa ad una fase di riduzione. I morti si riducono mediamente di 559 unità e i feriti di 10.036 ogni anno. Il risultato è una contrazione complessiva di 3.356 morti e di 60.218 feriti. Alla fine della terza fase, nel 1978, l'Italia conta 8.586 morti e 207.556 feriti. In questi sei anni l'Italia registra, dunque, la prima e la più ampia riduzione in assoluto di morti e di feriti.

3.1.4 DAL 1979 AL 1980

La fase di riduzione delle vittime è interrotta da un *"biennio nero"*: il 1979-1980. L'evoluzione positiva della sicurezza stradale riprenderà nel 1981 proseguendo fino al 1989 ma con una intensità decisamente ridotta. Di questa breve ma intensa fase regressiva manca una spiegazione certa e soddisfacente. Resta il fatto che nel 1979 e nel 1980 le vittime tornano a crescere in modo rilevante: +308 morti e + 7.659 feriti mediamente ogni anno, con una crescita complessiva di 617 morti e 15.317 feriti. Nel **1980 l'Italia conta 9.203 morti e 22.873 feriti**.

3.1.5 DAL 1981 AL 1989

Dopo la pausa del biennio 79-80 l'evoluzione della sicurezza stradale italiana torna a seguire un sentiero virtuoso. In questo periodo la crescita del parco veicoli raggiunge i valori massimi:[40] +1.270.000 veicoli mediamente ogni anno con la conseguenza di raggiungere, a fine periodo, una consistenza del parco veicoli pari a 35,4 milioni di unità. Nel 1989, a fine periodo, il livello di motorizzazione del Paese raddoppia e raggiunge i 62 veicoli per 100 abitanti. L'Italia ha raggiunto i più alti livelli di diffusione di veicoli a motore in assoluto e manterrà questo primato fino ai giorni nostri. Paralle-

[40] Parliamo di valori medi di periodo. In ogni caso l'anno di maggiore crescita del parco veicoli in assoluto è stato il 1985 con 1.985.000 in più rispetto al 1984.

lamente si consolida una politica di **scarso investimento sul sistema stradale del Paese**, che appare quanto meno sorprendente, visto lo sviluppo del parco veicoli e della mobilità individuale.[41]
Il numero di morti diminuisce mediamente di 255 unità ogni anno e quello dei feriti di 727. La riduzione dei feriti è sicuramente inferiore rispetto al periodo 1973-1978 ma i risultati complessivi non sono disprezzabili: i morti diminuiscono di 2.293 unità e i feriti di 6.544. A fine periodo, nel 1989 l'Italia conta **6.410 morti e 216.329 feriti**.

3.1.6 DAL 1990 AL 1996

Nel 1990 si avvia l'anomalia italiana: un'evoluzione in controtendenza rispetto al resto dell'UE15.
In questi sette anni da un lato il sistema infrastrutturale non registra importanti miglioramenti ma solo interventi puntuali in situazioni fortemente deficitarie e dall'altro il parco dei veicoli aumenta di 5,1 milioni di unità (con una crescita media annua di 728.000 veicoli/anno) che in termini percentuali non è molto elevata (+2% annuo) ma carica ulteriormente un sistema infrastrutturale già vicino al collasso. Il livello di motorizzazione del Paese arriva a 71 veicoli per 100 abitanti. La quota di neopatentati già da diversi anni si attesta su quote fisiologiche di rinnovo mentre la quota di espansione del numero di conducenti abilitati sulla popolazione è minima.
I limitati investimenti nel sistema infrastrutturale e la scarsa attenzione per politiche nazionali di miglioramento della sicurezza stradale (diversamente da quanto comincia ad accadere negli altri Paesi europei e in particolare nei Paesi dell'Europa settentrionale) mettono in crisi lo sviluppo della sicurezza stradale italiana. Nella prima metà degli anni '90 il processo è ancora difficilmente distinguibile (ma viene puntualmente indicato nella Prima Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale), registra fasi alterne ma il bilancio complessivo misura una riduzione media di morti assolutamente esigua (-33 ogni anno) e un più consistente aumento di feriti (+6.841 ogni anno). In sette anni il Paese registra una riduzione complessiva di 234 morti ma un aumento di 47.884 feriti. Il saldo tra i due andamenti così divergenti (che costituiscono un'anomalia nell'anomalia) è palesemente negativo. Il danno sociale complessivo segna in fatti un incremento medio annuo di circa il 2%.
Alla fine di questo periodo (nel 1996) **l'Italia conta 6.676 morti e 264.213 feriti**. L'aspetto più drammatico consiste però nel fatto che **le carenze di questo periodo preparano la pesantissima crisi di sicurezza dei sei anni successivi**, quando l'Italia entra in una evoluzione regressiva che non ha riscontro in alcuno degli altri Paesi sviluppati dell'UE15.

---

[41] In effetti, la politica restrittiva non riguarda solo gli investimenti in infrastrutture stradali ma anche il sistema ferroviario.

3.1.7 DAL 1997 AL 2002

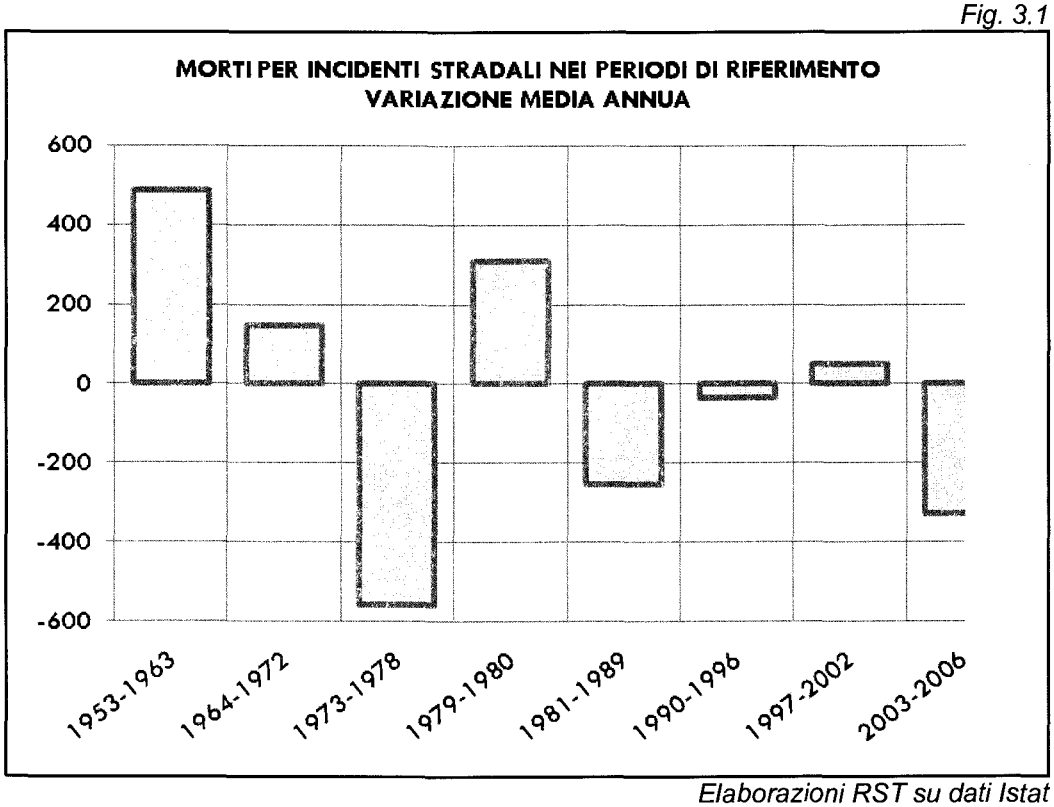
Tra il 1997 e il 2002 il parco veicoli cresce di 7,3 milioni di veicoli e arriva a 47,8 milioni di unità. La crescita media è di 1.220.000 veicoli/anno (+3%): la più elevata dopo quella degli anni '80. Nel 2002 l'Italia conta 83 veicoli ogni 100 abitanti.

Nel 1997 inizia una tragica fase regressiva che prolunga l'anomalia italiana e ne accentua il carattere critico. In questi sei anni si registra un aumento medio di 51 morti e di 19.047 feriti ogni anno con un aumento complessivo di 304 morti e, soprattutto, di 114.2790 feriti. Nel **2002 il Paese conta 6.980 morti (ma il picco era stato raggiunto l'anno precedente con 7.096 morti) e 378.492 feriti, dato che costituisce il massimo storico per il nostro Paese**. Si segnala che questa fase regressiva non si colloca in una fase di intenso sviluppo della motorizzazione individuale in un sistema territoriale privo di infrastrutture moderne, come è accaduto al nostro Paese durante le prime due fasi, caratterizzate entrambe da un crescita di vittime o come è accaduto in Spagna, Grecia, Portogallo in periodi successivi. Proprio per questo motivo il deterioramento delle condizioni di sicurezza appare più grave.

3.1.8 DAL 2003 AL 2006/2007

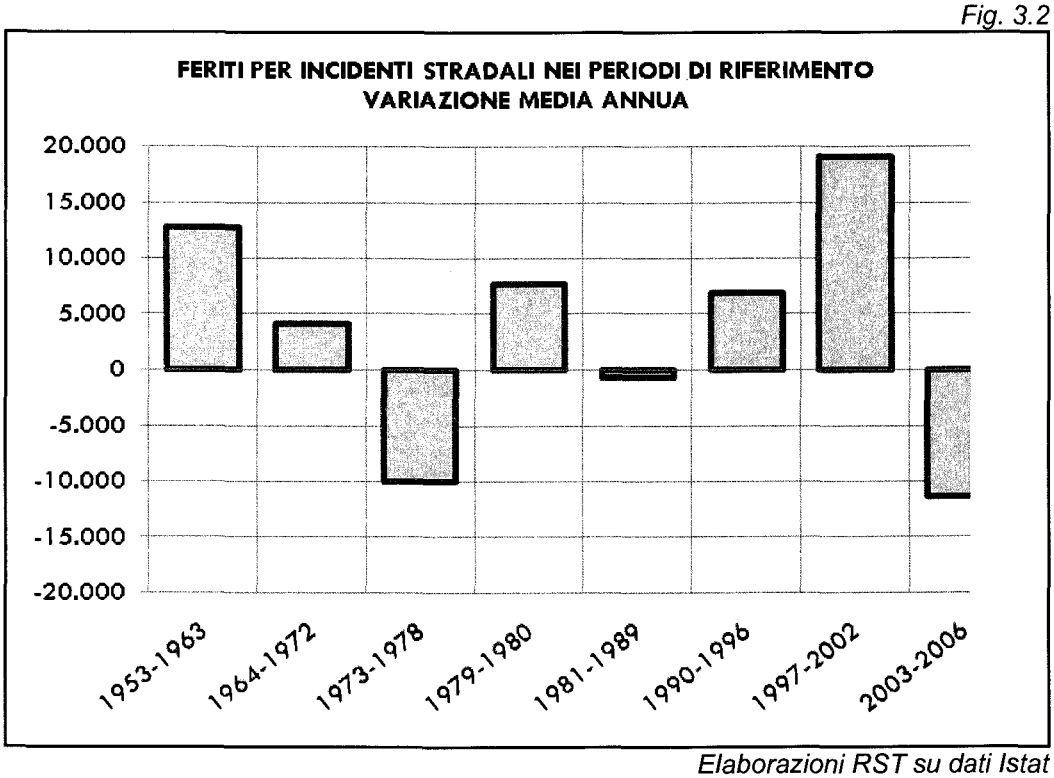
Nell'ultimo periodo, tra il 2003 e il 2006, il parco veicoli cresce mediamente di 1,1 milioni di unità/anno e raggiunge il valore di 51,9 milioni. Il tasso complessivo di motorizzazione arriva a 88 veicoli per 100 abitanti: nessun Paese sviluppato europeo presenta un indice di motorizzazione così elevato. Come già indicato, tra il 2002 e il 2003 si verifica una netta inversione di tendenza, dal 2003 (e in particolare dal luglio del 2003) l'evoluzione delle vittime degli incidenti torna ad allinearsi con quella degli altri Paesi dell'UE15. Il numero di morti si riduce mediamente di 328 unità ogni anno e quello dei feriti di 11.384. La variazione complessiva conta -1.311 morti e -45.537 feriti. Nel 2006 in Italia si contano **5.669 morti** (solo nel 1953 e nel 1954 si registrava un numero di morti inferiore) e **332.995 feriti**. Riteniamo inoltre utile segnalare che, alla luce dei dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno, la Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale e lo stesso Ministero dell'Interno, Polizia Stradale hanno sviluppato due stime pienamente convergenti che valutano il numero di morti in circa 5.000 e quello dei feriti in 322.000. Qualora questa stima indicativa fosse confermata dai dati definitivi, la fase *"virtuosa"* qui descritta non si esaurirebbe nel 2006 ma proseguirebbe nel 2007 e nel 2008.

Fig. 3.1



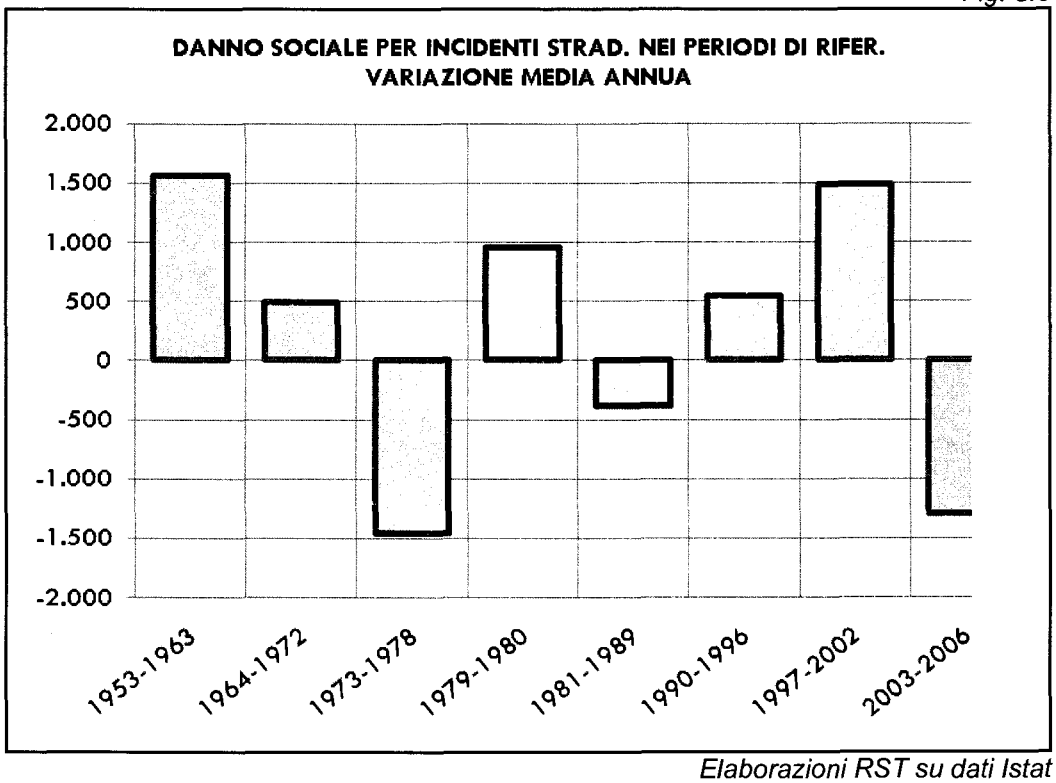
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 3.2



Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 3.3



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 3.1

VARIAZIONI DI PERIODO

	Numero di anni	Morti	Feriti	Costo sociale
1953-1963	10	5.346	140.478	17.252
1964-1972	9	1.336	37.015	4.452
1973-1978	6	-3.356	-60.218	-8.772
1979-1980	2	617	15.317	1.925
1981-1989	9	-2.293	-6.544	-3.447
1990-1996	7	-234	47.884	3.803
1997-2002	6	304	114.279	8.926
2003-2006	4	-1.311	-45.537	-5.179
BILANCIO COMPLESSIVO	53	408	242.674	18.961

Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 3.2

VARIAZIONI MEDIE ANNUE DI PERIODO

	VALORI ASSOLUTI			VARIAZIONI PERCENTUALI[(a)]		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
1953-1963	486	12.771	1.568	5,6%	7,2%	6,4%
1964-1972	148	4.113	495	1,4%	1,8%	1,6%
1973-1978	-559	-10.036	-1.462	-5,7%	-4,4%	-5,0%
1979-1980	308	7.659	962	3,4%	3,4%	3,4%
1981-1989	-255	-727	-383	-3,3%	-0,3%	-1,5%
1990-1996	-33	6.841	543	-0,5%	2,8%	2,0%
1997-2002	51	19.047	1.488	0,7%	5,7%	4,4%
2003-2006	-328	-11.384	-1.295	-5,4%	-3,3%	-3,9%

(a) La variazione percentuale è calcolata sulla variazione media di periodo rispetto al valore medio di periodo

Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 3.4

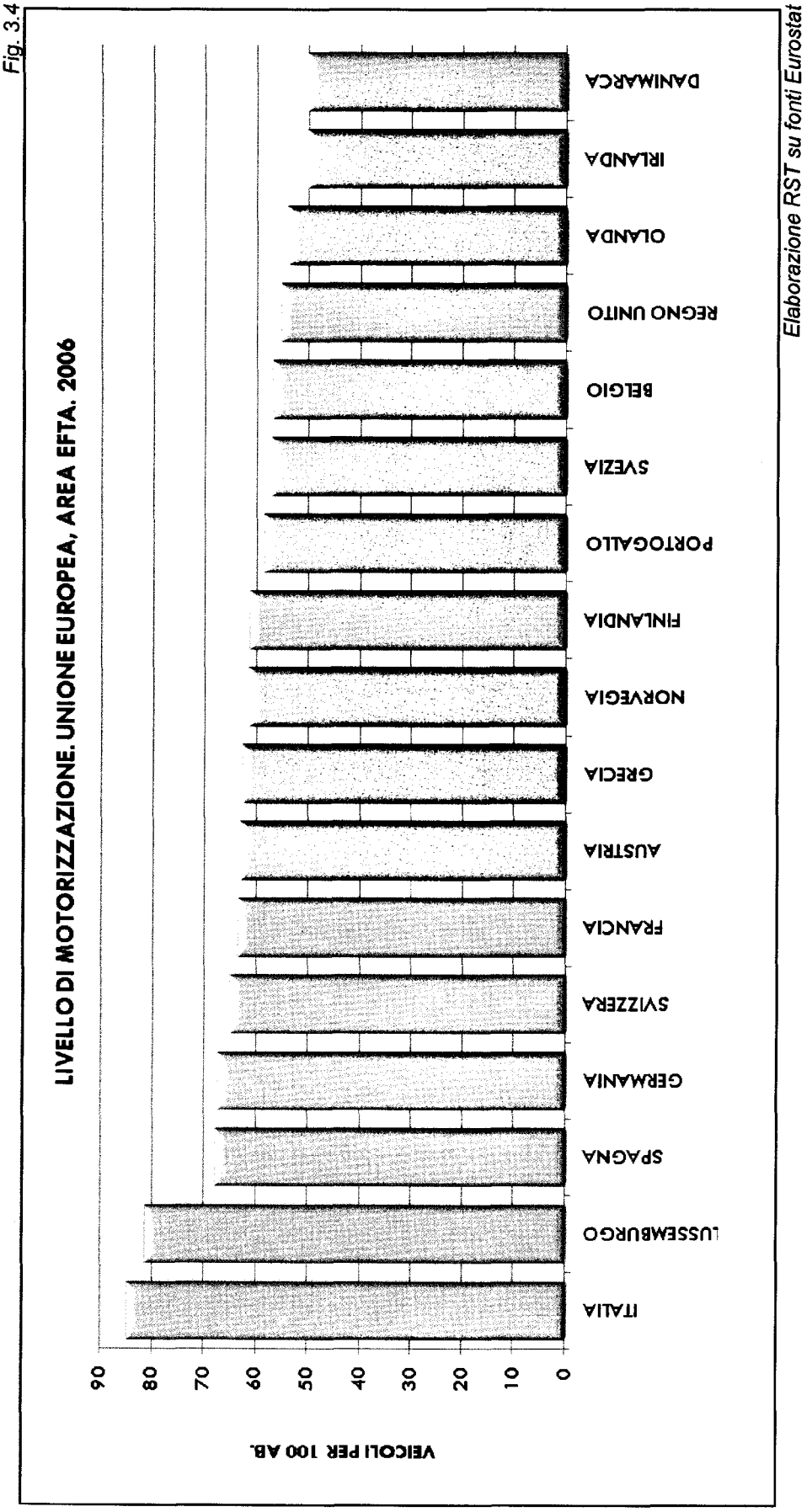
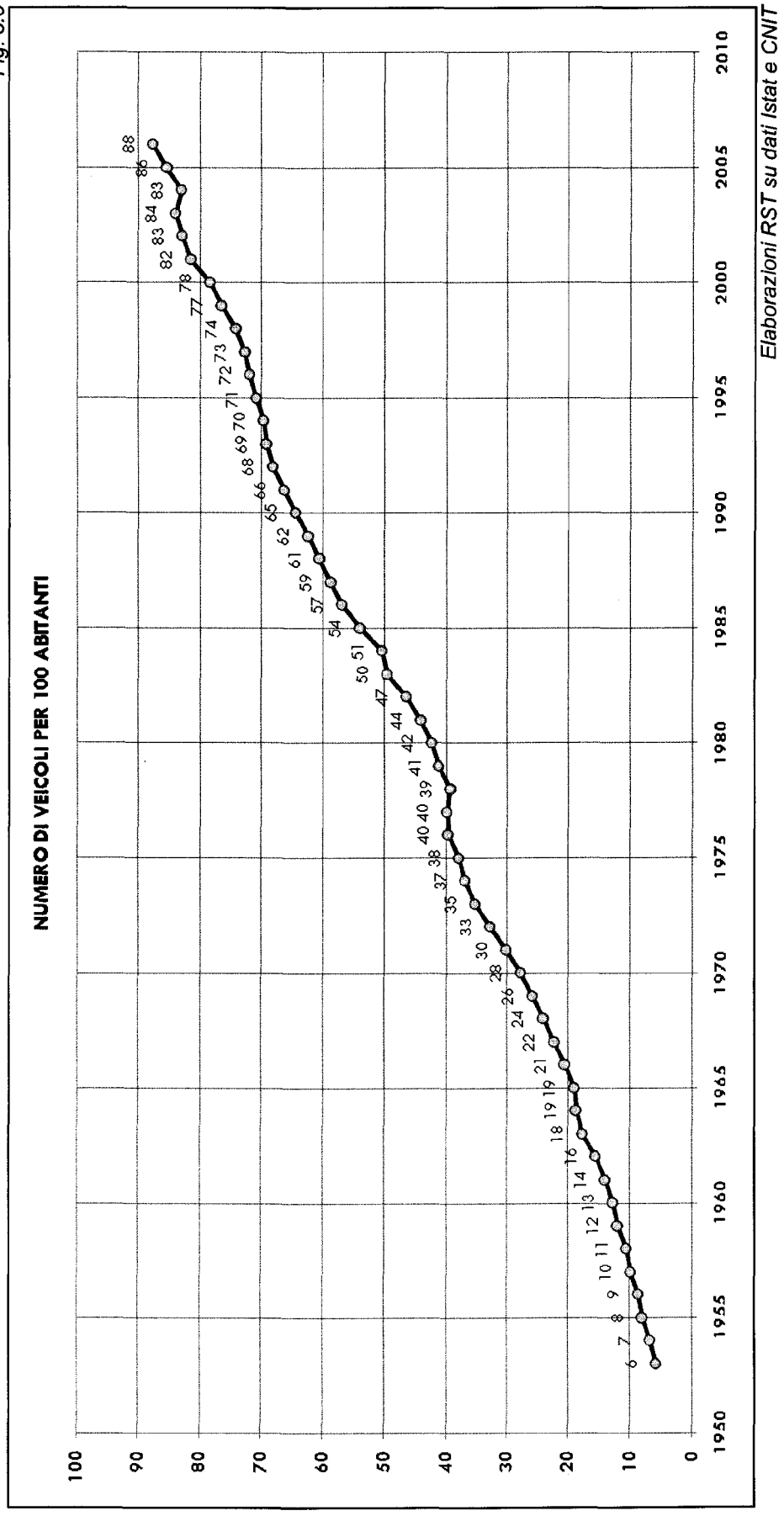
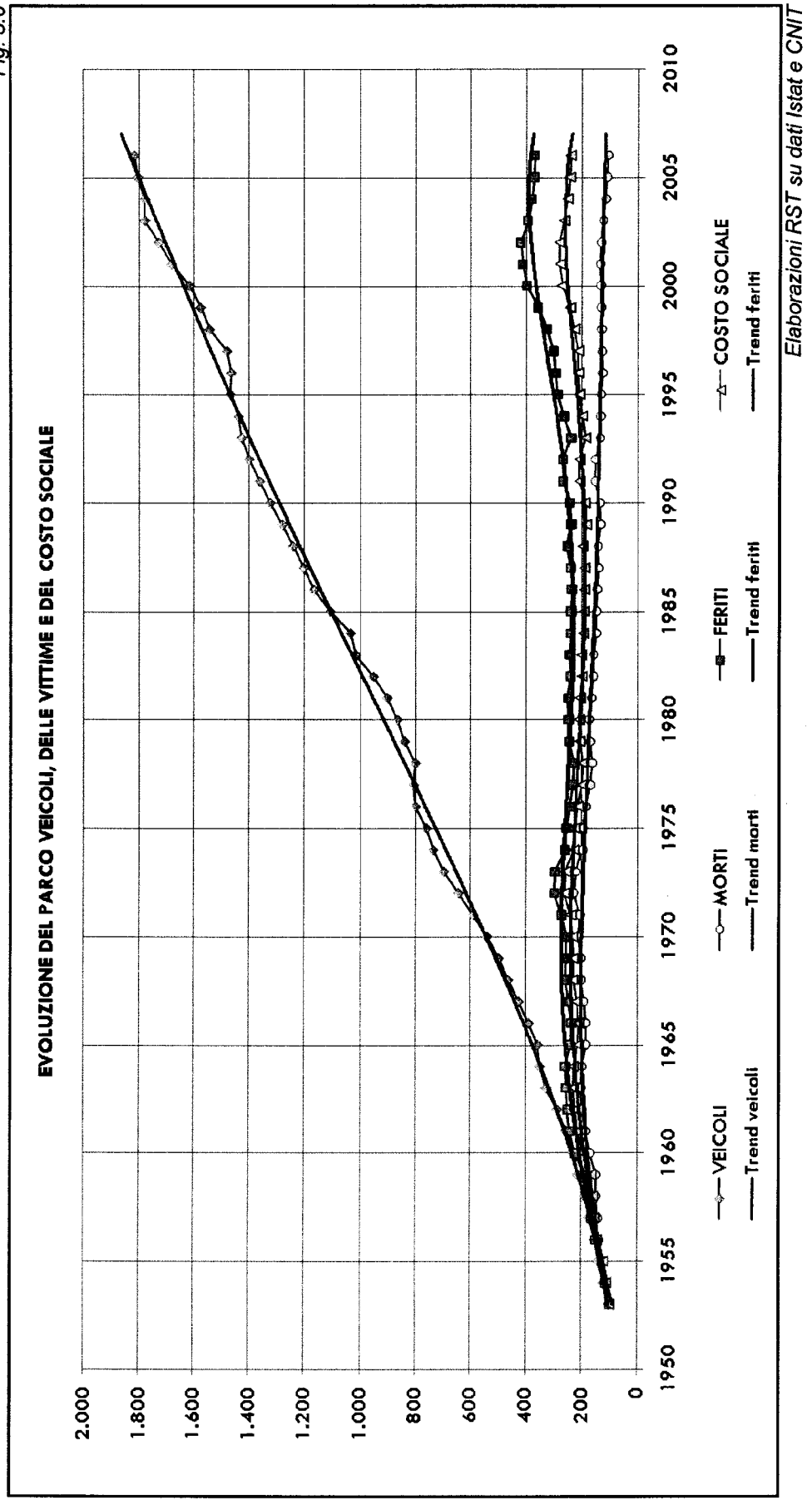

LIVELLO DI MOTORIZZAZIONE. UNIONE EUROPEA, AREA EFTA. 2006
ITALIA
LUSSEMBURGO
SPAGNA
GERMANIA
SVIZZERA
FRANCIA
AUSTRIA
GRECIA
NORVEGIA
FINLANDIA
PORTOGALLO
SVEZIA
BELGIO
REGNO UNITO
OLANDA
IRLANDA
DANIMARCA
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
VEICOLI PER 100 AB.
Elaborazione RST su fonti Eurostat

Fig. 3.5



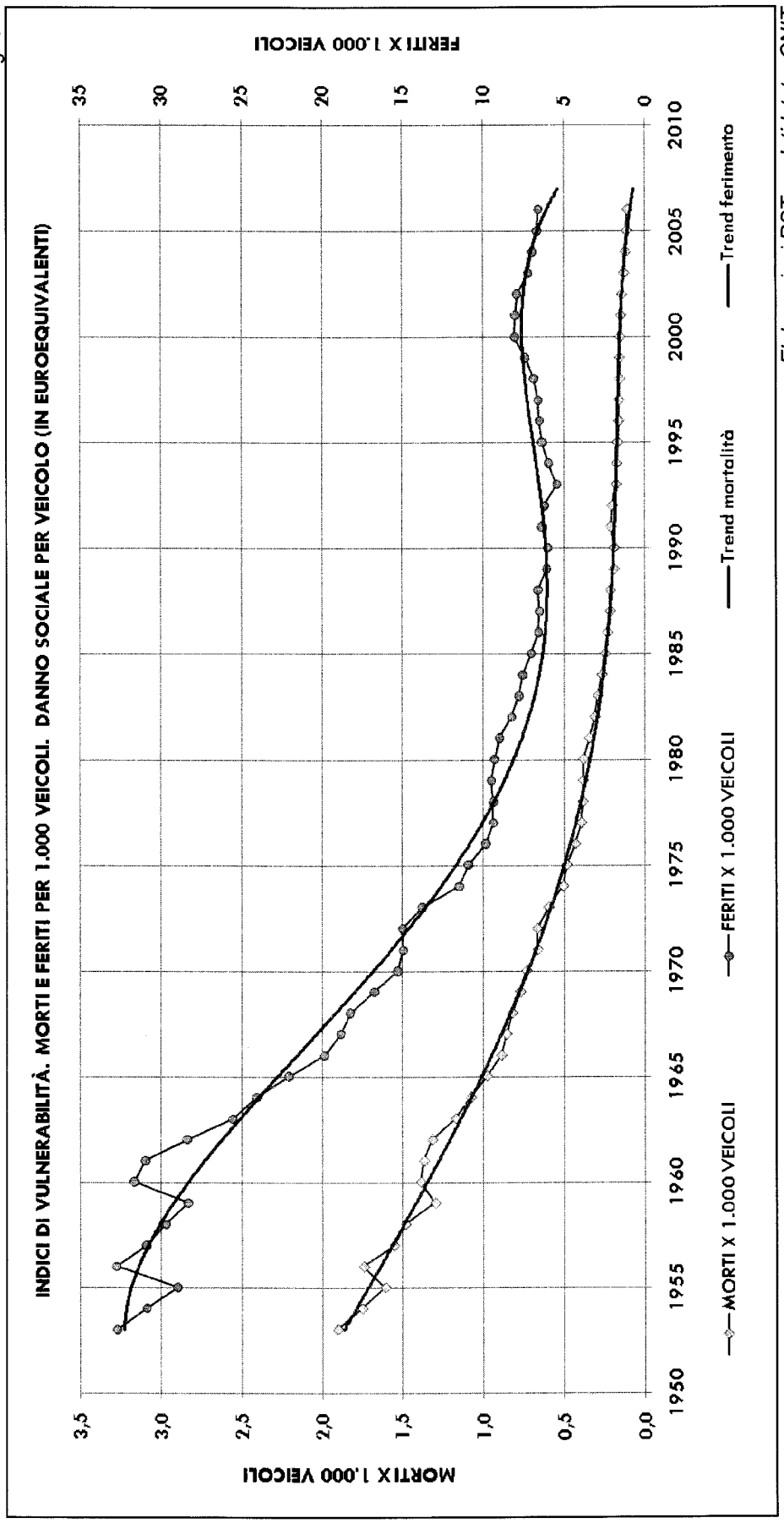
Elaborazioni RST su dati Istat e CNIT

Fig. 3.6



Elaborazioni RST su dati Istat e CNIT

Fig. 3.7



Elaborazioni RST su dati Istat e CNIT

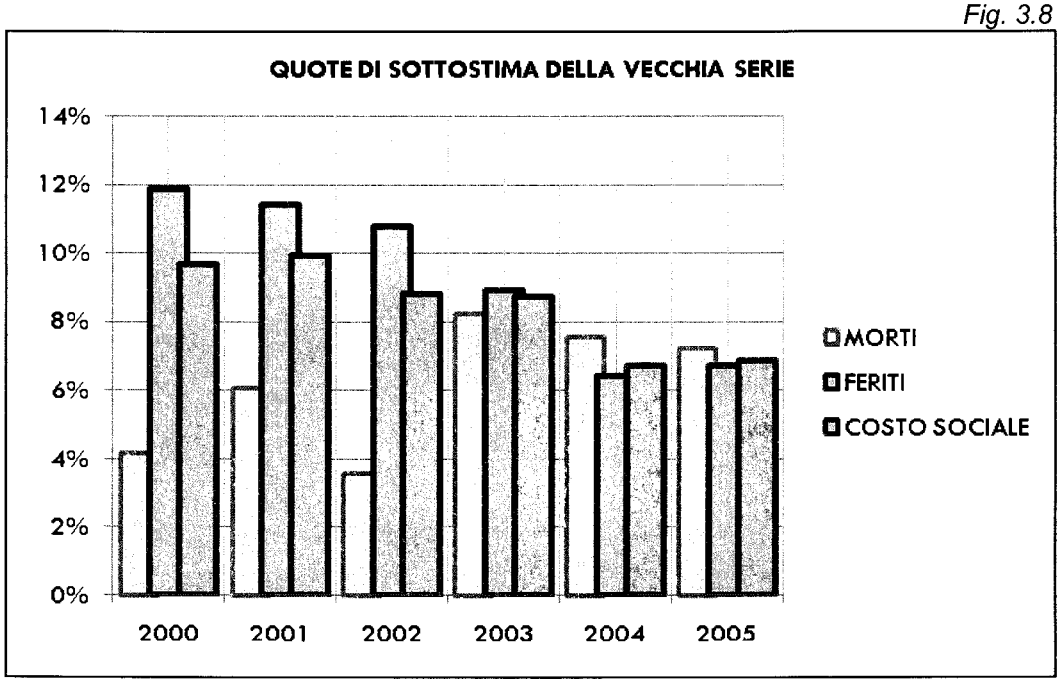
3.2 LA NUOVA SERIE DI DATI ISTAT

Come già accennato, alla fine del 2007 l'Istat pubblica la nuova serie di dati sugli incidenti stradali e sulle vittime da questi determinate. La nuova serie copre i dati del periodo 2000-2005, già pubblicati negli anni precedenti, e aggiunge i dati relativi al 2006.

Si tratta di un aggiornamento di non poco conto in quanto recupera un'evasione statistica che, in sei anni ha *"mascherato"* 2.248 morti e 184.320 feriti, per un costo sociale complessivo di 16.701 milioni di Euro.[42] In particolare la nuova serie evidenzia una sottostima (della vecchia serie) con un duplice andamento:

- la sottostima del numero di morti oscilla tra il 4% del 2000 e l'8% del 2003 per attestarsi, negli anni successivi, intorno al 7%;
- al contrario, la sottostima del numero dei feriti è molto elevata nel 2000 e nel 2001 (tra l'11% e il 12%) per poi attestarsi intorno al 6%-7%;
- Infine, la sottostima del costo sociale segue un andamento più omogeneo e oscilla da poco meno del 10% nei primi due anni al 7% degli ultimi due.

Fig. 3.8

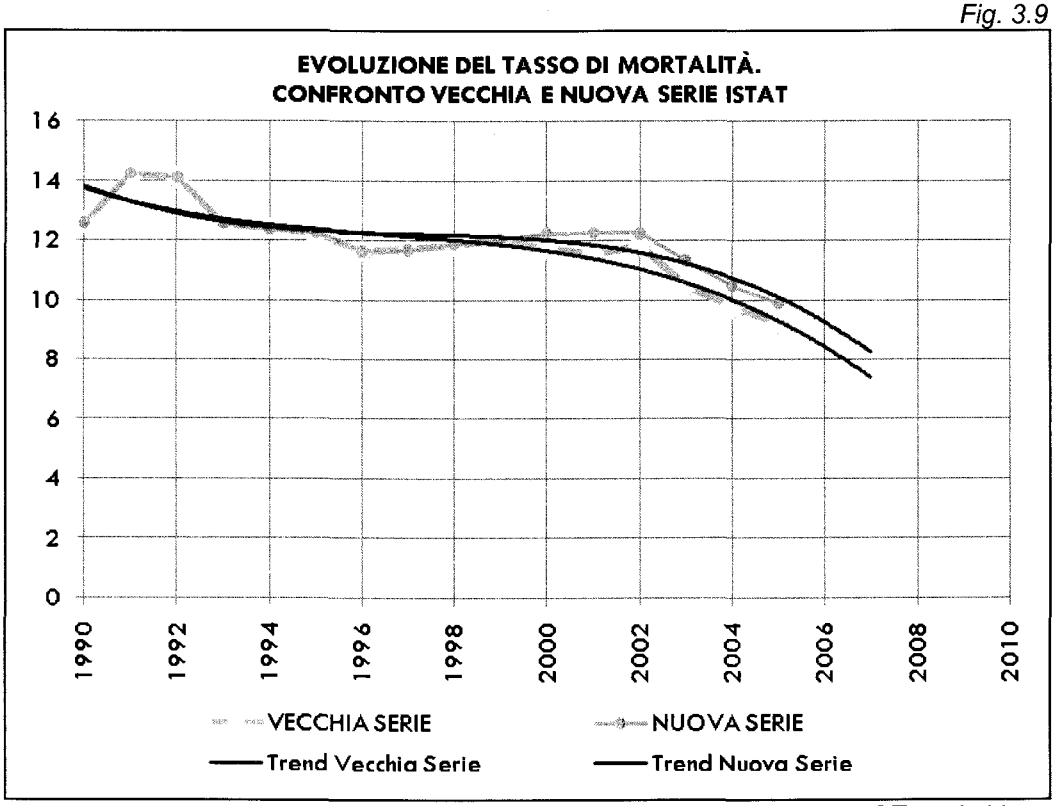


Elaborazioni RST su dati Istat

[42] Segnaliamo che già negli anni precedenti l'Istat raccoglieva i dati trasmessi tardivamente e sollecitava verifiche che si traducevano in un aggiornamento dei dati nell'anno successivo alla loro pubblicazione. Ciò determinava una maggiore precisione statistica ma anche una rilevante complessità di gestione: l'anno dopo la pubblicazione i dati venivano modificati e occorreva procedere ad aggiornamenti continui. Inoltre, ed è l'aspetto più rilevante, gli aggiornamenti non recuperavano mai tutta l'evasione statistica.

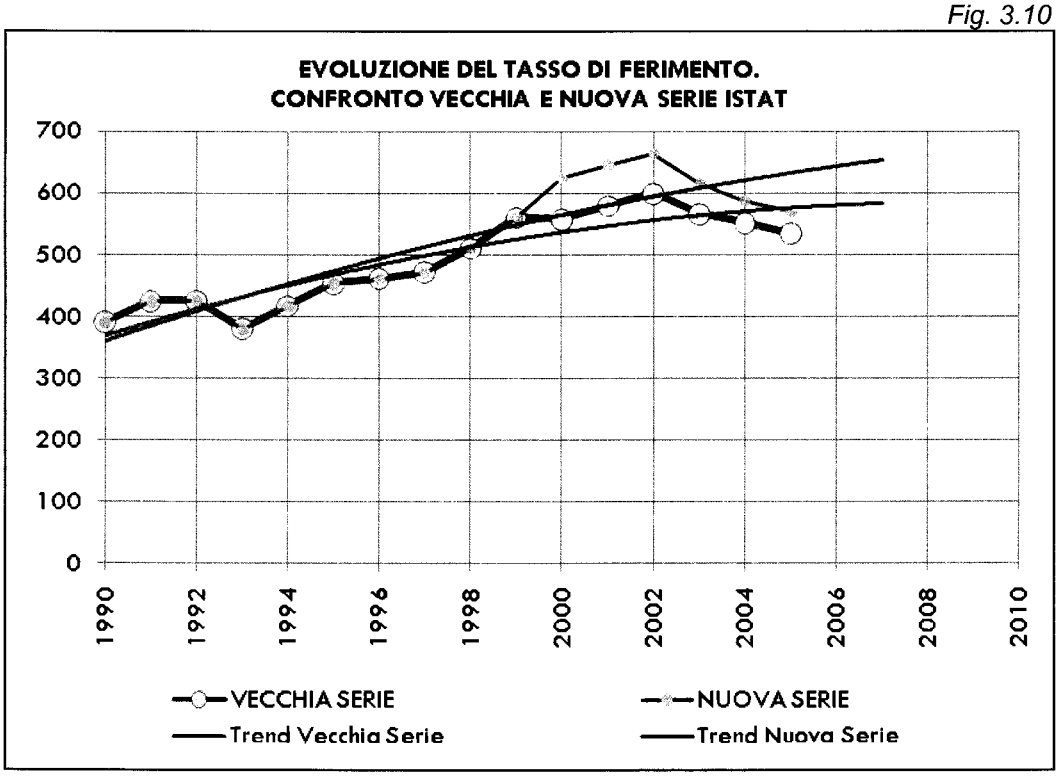
Ma l'aspetto più interessante è che la nuova serie Istat non si limita a registrare un numero di vittime più ampio: modifica anche le tendenze evolutive che - a parità di periodo preso in esame - risultano meno favorevoli che per il passato rispetto all'obiettivo del dimezzamento delle vittime entro il 2010.

Fig. 3.9



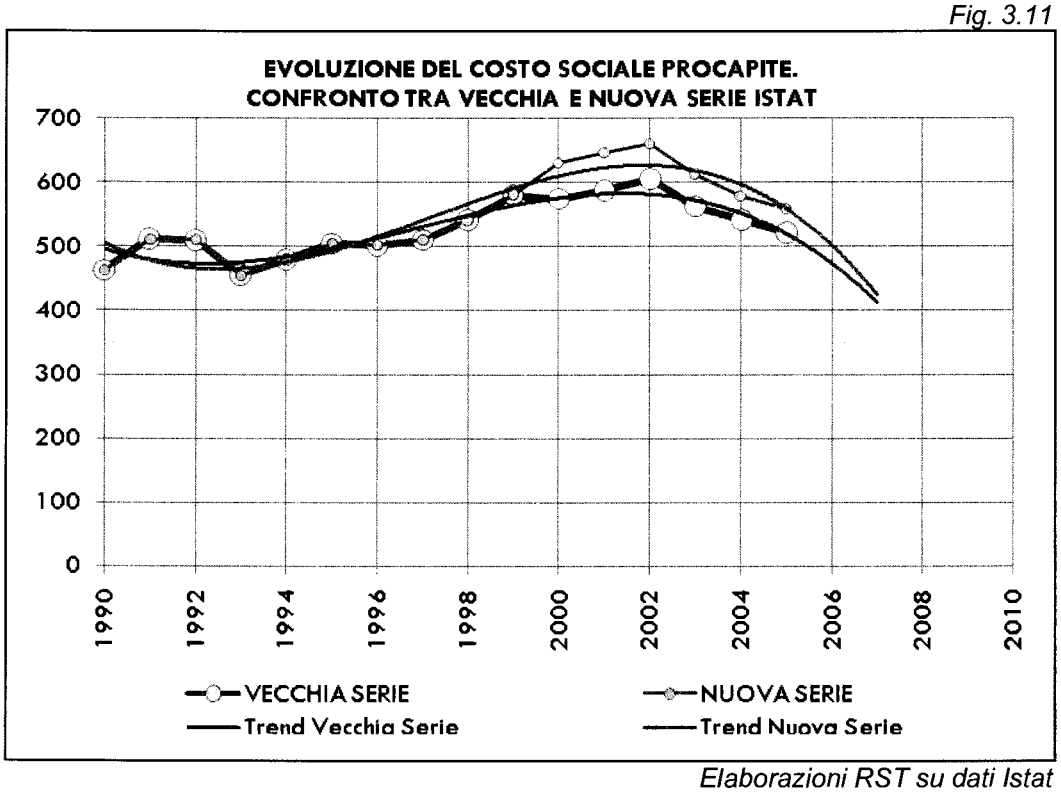
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 3.10



Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 3.11



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 3.3

CONFRONTO TRA NUOVA E VECCHIA SERIE ISTAT
VALORI ASSOLUTI

	MORTI[1]		FERITI		COSTO SOCIALE	
	Vecchia serie	Nuova serie	Vecchia serie	Nuova serie	Vecchia serie	Nuova serie
1990	7.137	7.137	221.024	221.024	26.220	26.220
1991	8.083	8.083	240.688	240.688	28.985	28.985
1992	8.014	8.014	241.094	241.094	28.919	28.919
1993	7.163	7.163	216.100	216.100	25.893	25.893
1994	7.091	7.091	237.836	239.184	27.393	27.393
1995	7.020	7.020	259.571	259.571	28.893	28.893
1996	6.676	6.676	264.213	272.115	28.755	28.755
1997	6.712	6.712	270.962	270.962	29.301	29.301
1998	6.837	6.837	293.842	293.842	31.160	31.160
1999	6.949	6.949	322.999	316.698	33.462	33.462
2000	6.779	7.061	321.796	360.013	33.136	36.343
2001	6.691	7.096	335.029	373.286	33.988	37.369
2002	6.739	6.980	341.660	378.492	34.543	37.590
2003	6.065	6.563	327.324	356.475	32.548	35.388
2004	5.692	6.122	322.447	343.179	31.669	33.794
2005	5.426	5.818	313.727	334.858	30.656	32.758
2006		5.669		332.955		32.410
2007[A]		5.131		325.850		31.137

[1] Fino al 1998 i dati Istat relativi alla mortalità riguardavano i morti entro il 7° giorno dall'incidente; dal 1999 il dato è stato uniformato allo standard comunitario, che computa i morti fino al 30° giorno dall'incidente. Per tener conto delle diverse modalità di rilevazione, i dati fino al 1998 sono stati incrementati con il coefficiente correttivo adottato dal CEMT e nel 1999 con un coefficiente specifico, di transizione. Ovviamente il diverso metodo di rilevazione non ha effetti sul numero di feriti.
[A] Stima.

Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 3.4

CONFRONTO TRA NUOVA E VECCHIA SERIE ISTAT
TASSI DI MORTALITÀ E FERIMENTO E COSTO SOCIALE PROCAPITE

	TM		TF		CSP	
	Vecchia serie	Nuova serie	Vecchia serie	Nuova serie	Vecchia serie	Nuova serie
1990	12,6	12,6	389,9	389,9	462	462
1991	14,2	14,2	424,2	424,2	511	511
1992	14,1	14,1	424,8	424,8	510	510
1993	12,6	12,6	379,4	379,4	455	455
1994	12,4	12,4	416,2	416,2	479	479
1995	12,3	12,3	453,3	453,3	505	505
1996	11,6	11,6	460,8	460,8	502	502
1997	11,7	11,7	471,6	471,6	510	510
1998	11,9	11,9	510,5	510,5	541	541
1999	12,1	12,1	560,6	560,6	581	581
2000	11,8	12,2	557,9	624,2	574	630
2001	11,6	12,3	579,2	645,3	588	646
2002	11,8	12,2	599,5	664,1	606	660
2003	10,5	11,3	565,4	615,8	562	611
2004	9,7	10,5	551,5	587,0	542	578
2005	9,2	9,9	534,0	570,0	522	558
2006		9,6		563,1		548
2007[(A)]		8,5		541,0		517

[(A)] Stima

Elaborazioni RST su dati Istat

3.3 I DATI SU INCIDENTI E VITTIME DEL MINISTERO DELL'INTERNO

Il Ministero dell'Interno raccoglie e pubblica numerosi dati sulle infrazioni, e sugli incidenti rilevati dalla polizia stradale di Stato, dall'Arma dei Carabinieri, e dagli altri corpi di polizia e controllo di livello nazionale (Guardia di Finanza, Corpo forestale, etc.)

I dati sugli incidenti stradali sono gli stessi che vengono poi trasmessi all'Istat (opportunamente completati e formattati). La serie prodotta dal Ministero dell'Interno inizia dal 1° marzo del 2001 e la rilevazione copre circa il 33% dei morti per incidente stradale e poco più del 20% dei feriti.

I limiti di questa serie di dati sono di due ordini.
In primo luogo la rilevazione non copre l'intero universo ma riguarda in modo specifico gli incidenti localizzati sul sistema autostradale (rilevati sostanzialmente in esclusiva dalla Polizia Stradale) e quelli sulla rete stradale nazionale (le strade statali) rilevati dall'Arma dei Carabinieri e, anche dalla Polizia Stradale. Entrambi intervengono anche per rilevare incidenti sulla rete stradale locale (strade regionali, provinciali e comunali extraurbane) e sul sistema viario urbano ma in funzione complementare, su queste strade cioè i corpi di polizia di livello nazionale operano, infatti, quando richiesti dalle Autorità Locali. Queste a loro volta tendono ad operare autonomamente laddove esiste un corpo di polizia municipale e provinciale abbastanza ampio e risorse che consentono di svolgere adeguatamente le attività di formazione del personale e di creare le necessarie specializzazioni. In sostanza si tratta di una rilevazione di incidenti che non riflette la composizione dell'universo ma che è specializzata e riguarda in via prevalente alcune specifiche componenti di incidentalità. Questo aspetto rende onerosa l'utilizzazione dei dati che richiede alcune elaborazioni e stime prima di poter fornire una immagine affidabile dell'incidentalità nazionale.
Il secondo limite è costituito dal fatto che i dati resi disponibili sono aggregati e sintetici: si distingue unicamente tra incidenti e vittime sulla rete autostradale e sul resto delle strade. Manca ogni descrizione della dinamica dell'incidente, dei veicoli coinvolti, delle vittime o, meglio, tali dati ci sono ma saranno resi noti, assieme a quelli di tutti gli altri incidenti, dall'Istat con i tempi usuali.

Per contro la rilevazione del Ministero dell'Interno ha una qualità fondamentale ed irrinunciabili per chiunque intenda governare la sicurezza stradale: fornisce un dato puntuale e pienamente affidabile con 24 / 48 ore di ritardo sull'evento: in sostanza una **rilevazione con restituzione immediata dell'informazione raccolta**.

In questa sede i dati sugli incidenti stradali del Ministero dell'Interno vengono utilizzati, assieme a quelli dell'Istat, per esaminare la risposta del *"sistema sicurezza stradale"* alle misure a favore della sicurezza stradale poste in essere a partire dal 2002. Più esplicitamente,la revisione del Codice della Strada con particolare riferimento alla introduzione della patente a punti e la riorganizzazione delle sanzioni unitamente con l'aumento dei controlli. Utilizziamo poi la serie del Ministero dell'Interno anche per analizzare l'evoluzione delle vittime degli incidenti durante il periodo dei grandi esodi estivi durante il mese di agosto.

3.4 L'EVOLUZIONE DELLE VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI DURANTE GLI ESODI ESTIVI

L'esame dell'incidentalità che si verifica nel mese di agosto (**limitatamente a quella rilevata dal Ministero dell'Interno**, che ci consente di analizzare anche i recentissimi dati dell'agosto del 2008) consente anzitutto di evidenziare una evoluzione in controtendenza rispetto alle dinamiche generali per tutto il periodo compreso tra il 2001 e il 2006.

In particolare il numero di vittime (morti e feriti) causate da incidenti sul sistema autostradale e sulle altre strade (urbane ed extraurbane) risulta, nel complesso e per le singole componenti:

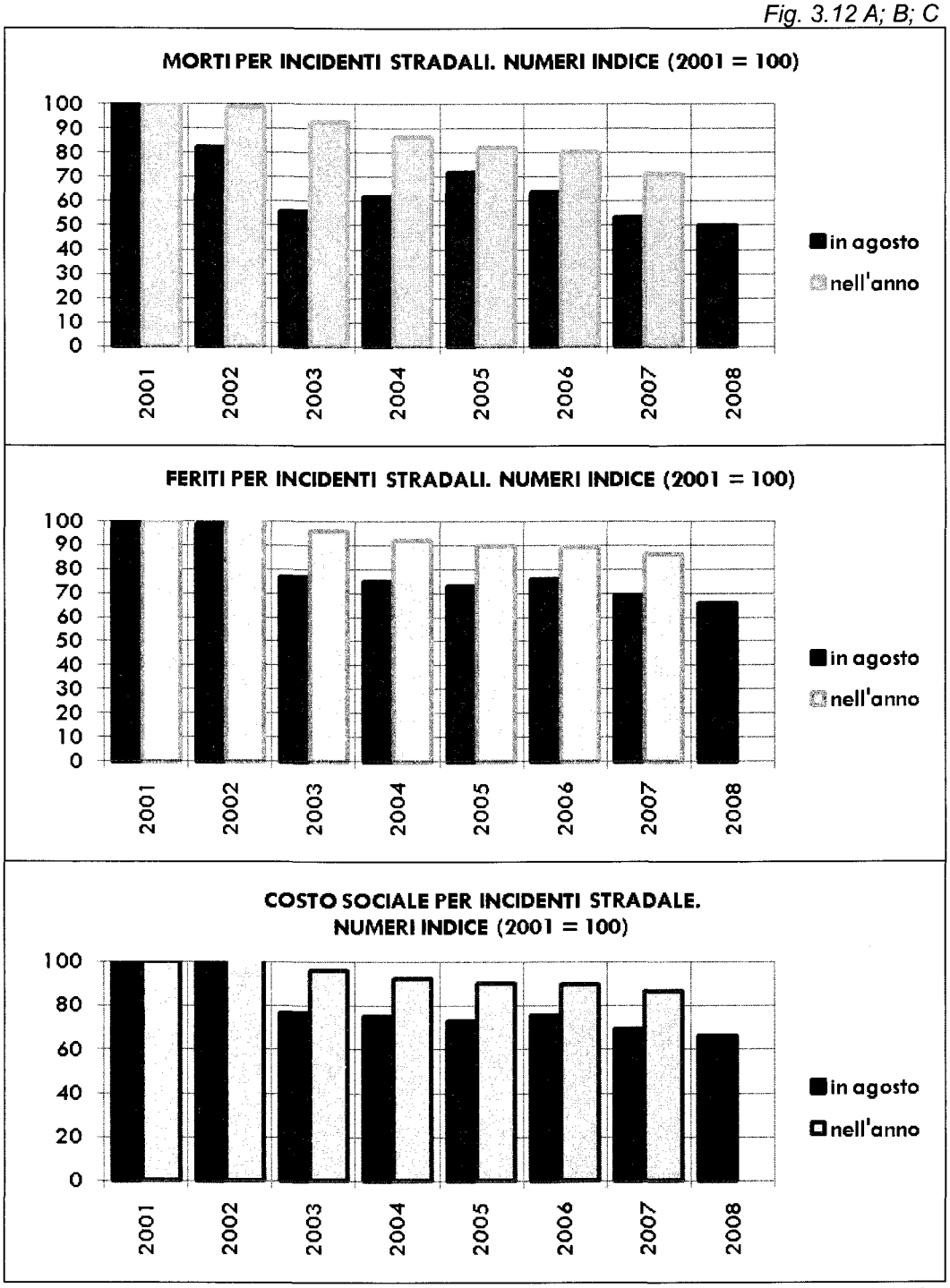
a) in riduzione dal 2001 al 2003, anni durante i quali, negli altri mesi, si registravano consistenti incrementi di morti e feriti;

b) in aumento nel 2004 e nel 2005, anni durante i quali negli altri mesi si registravano decise diminuzioni di morti e feriti;

c) in riduzione nel 2007 e nel 2008, anni per i quali negli altri mesi i dati del ministero mostrano un analogo andamento.

L'aspetto più rilevante è costituito tuttavia dal fatto che questa componente di incidentalità, pur con le sue particolare evoluzione, registra una riduzione di vittime e di costo sociale nettamente più ampia di quella generale relativa a tutto l'anno. Tale circostanza (se confermata dai dati complessivi dell'Istat) indurrebbe a ritenere che almeno sul fronte degli spostamenti feriali è stato conseguito un piccolo ma significativo successo.

Fig. 3.12 A; B; C



N.B. La dinamica del mese di agosto è ricostruita sui dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno. I dati generali del 2007 sono stimati in base alla serie del Ministero dell'Interno.

Tab. 3.5

EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ NEL COMPLESSO E NEL MESE DI AGOSTO

Numero di vittime e costo sociale

	Agosto (1)			Tutto l'anno (2)		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2001	280	8.259	998	7.096	373.286	37.366
2002	230	8.154	921	6.980	378.492	37.587
2003	155	6.316	681	6.563	356.475	35.385
2004	172	6.190	695	6.122	343.179	33.792
2005	201	6.028	724	5.818	334.858	32.756
2006	178	6.244	708	5.669	332.955	32.408
2007	149	5.707	628	5.053	321.992	30.745
2008	140	5.433	595			

Numeri indice

	Agosto (1)			Tutto l'anno (2)		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2001	100	100	100	100	100	100
2002	82	99	92	98	101	101
2003	55	76	68	92	95	95
2004	61	75	70	86	92	90
2005	72	73	73	82	90	88
2006	64	76	71	80	89	87
2007	53	69	63	71	86	82
2008	50	66	60			

(1) Dati parziali, resi disponibili dal Ministero dell'Interno
(2) I dati complessivi per l'anno 2007 sono stimati

In sostanza, a meno del periodo più recente i dati del mese di agosto mostrano che l'incidentalità dei grandi esodi estivi è governata da logiche e fattori affatto dissimili da quelli che governano l'incidentalità che si determina nei restanti 11 mesi dell'anno. Ad un livello superficiale la notazione è del tutto ovvia: la mobilità di agosto si sviluppa su strade, con modalità, con fini del tutto diversi e specifici rispetto agli altri mesi dell'anno e, per una certa quota di difficile valutazione, è agita da conducenti che usualmente non si spostano con mezzi individuali o si spostano con altri mezzi rispetto a quelli usati nel mese di agosto.

Sembra tuttavia rilevante che questa diversità dell'incidentalità agostana si sia fortemente attenuata negli ultimi due anni. È ancora presto per formulare valutazioni definitive ma qualora il dato venisse confermato nei prossimi

anni, starebbe ad indicare che il corpo di misure poste in essere per migliorare la sicurezza stradale (regolamentazione del traffico, tipo di sanzioni, tipo di controlli, azione di informazione e sensibilizzazione) comincia ad avere una efficacia generale, anche sulle componenti di incidentalità più particolari.

Tab. 3.6

EVOLUZIONE DELLE VITTIME NEL MESE DI AGOSTO

NUMERO DI VITTIME

	Su Autostrada			Su altre strade			Nel complesso		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2001	85	2.513	303,5	195	5.746	694,8	280	8.259	998,3
2002	57	2.790	284,8	173	5.364	636,0	230	8.154	920,8
2003	47	2123	221,8	108	4193	459,2	155	6.316	681,0
2004	45	1896	202,3	127	4294	493,1	172	6.190	695,4
2005	58	2024	229,8	143	4004	494,1	201	6.028	723,9
2006	64	2077	242,1	114	4167	465,7	178	6.244	707,8
2007(1)	39	1887	193,3	110	3820	434,5	149	5.707	627,8
2008(1)	41	1790	188,9	99	3643	406,2	140	5.433	595,1

VARIAZIONI RISPETTO ALL'ANALOGO MESE DELL'ANNO PRECEDENTE

	Su Autostrada			Su altre strade			Nel complesso		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2002	-32,9%	11,0%	-6,1%	-11,3%	-6,6%	-8,5%	-17,9%	-1,3%	-7,8%
2003	-17,5%	-23,9%	-22,1%	-37,6%	-21,8%	-27,8%	-32,6%	-22,5%	-26,0%
2004	-4,3%	-10,7%	-8,8%	17,6%	2,4%	7,4%	11,0%	-2,0%	2,1%
2005	28,9%	6,8%	13,6%	12,6%	-6,8%	0,2%	16,9%	-2,6%	4,1%
2006	10,3%	2,6%	5,3%	-20,3%	4,1%	-5,8%	-11,4%	3,6%	-2,2%
2007(1)	-39,1%	-9,1%	-20,2%	-3,5%	-8,3%	-6,7%	-16,3%	-8,6%	-11,3%
2008(1)	5,1%	-5,1%	-2,3%	-10,0%	-4,6%	-6,5%	-6,0%	-4,8%	-5,2%

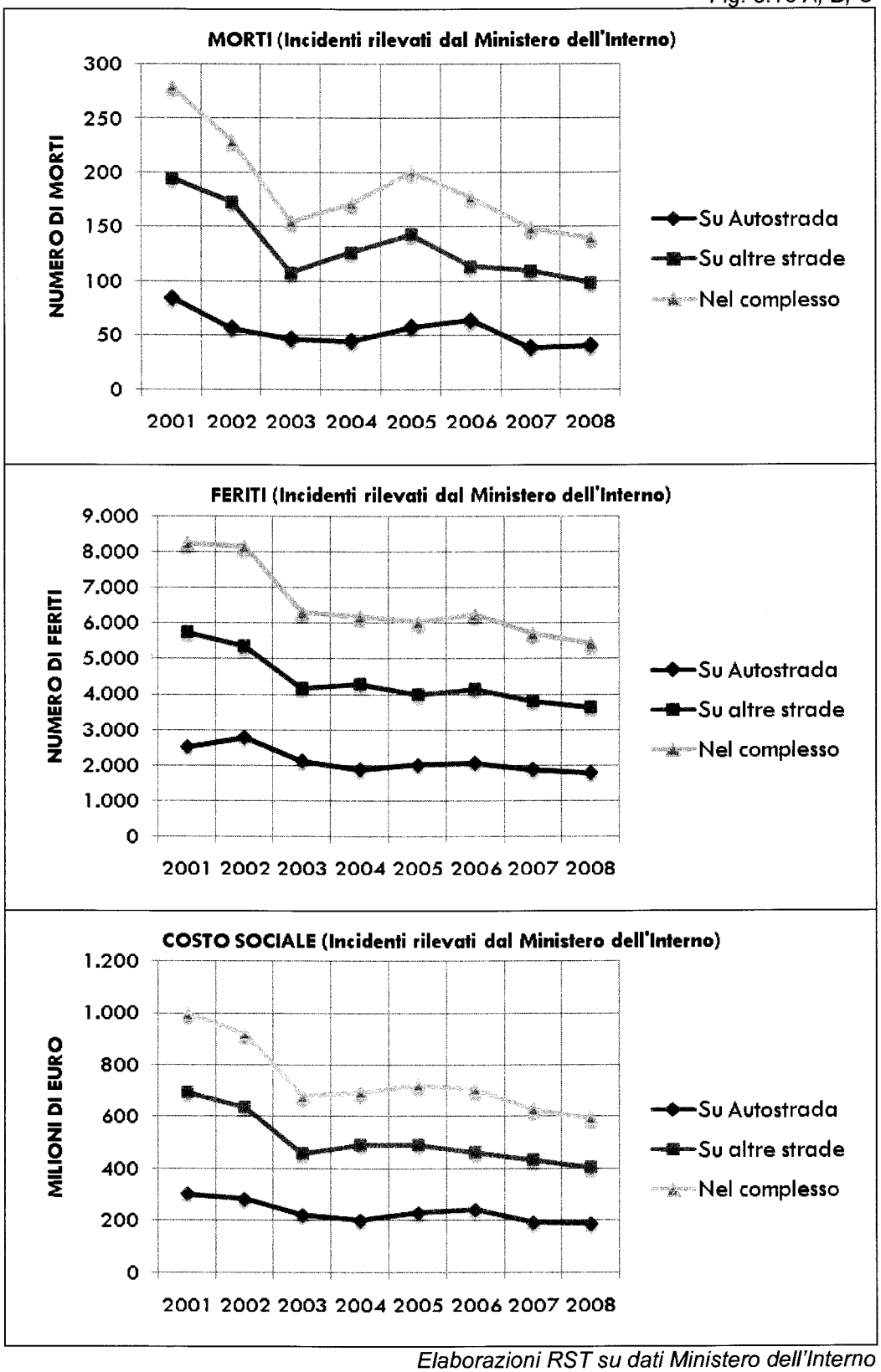
NUMERI INDICE (2001=100)

	Su Autostrada			Su altre strade			Nel complesso		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2001	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2002	67	111	94	89	93	92	82	99	92
2003	55	84	73	55	73	66	55	76	68
2004	53	75	67	65	75	71	61	75	70
2005	68	81	76	73	70	71	72	73	73
2006	75	83	80	58	73	67	64	76	71
2007(1)	46	75	64	56	66	63	53	69	63
2008(1)	48	71	62	51	63	58	50	66	60

N.B. I dati del 2007 e 2008 sono stimati sulla base dei dati parziali resi disponibili dal Ministero dell'Interno

Elaborazioni RST su dati del Ministero dell'Interno

Fig. 3.13 A, B, C



Elaborazioni RST su dati Ministero dell'Interno

3.5 GLI EFFETTI DELLA PATENTE A PUNTI E DELLA RIORGANIZZAZIONE DELLE SANZIONI E DEI CONTROLLI

3.5.1 INTRODUZIONE

La Legge 151/2003 che riforma alcuni aspetti del Codice della Strada e introduce la patente a punti è stata applicata a partire dal luglio del 2003. Nello stesso mese di luglio è iniziata, quattro anni più tardi, l'applicazione della Legge 160/2007 che riorganizza il sistema delle sanzioni, tende a razionalizzare le modifiche apportate al meccanismo della patente a punti e, soprattutto, stabilisce pene più severe per i comportamenti di guida ad alto rischio.

Sugli effetti determinati da queste norme, e dalle misure applicative che le hanno accompagnate, in primo luogo lo straordinario incremento dei controlli che sono passati da circa 20.000 a oltre 120.000 ogni mese, sono state avanzate molte ipotesi, non tutte con il conforto di un'analisi sulla evoluzione dell'incidentalità. Oggi, con la pubblicazione della nuova e più attendibile serie statistica Istat (vedi sopra il paragrafo 3.2) e con i dati del Ministero dell'Interno aggiornati al 31 agosto 2008, possiamo tentare un esame più completo degli effetti dei due principali provvedimenti adottati dal Parlamento per migliorare la sicurezza stradale.

Anzitutto occorre tenere conto del fatto che i due provvedimenti diventano operativi all'inizio del secondo semestre: potrebbe sembrare un aspetto di poco conto, in realtà questa circostanza rende assolutamente poco trasparenti le statistiche annuali in quanto in ciascun anno si compongono dinamiche prima e dopo l'introduzione della nuova norma, prima e dopo l'esaurimento della fase di massimo effetto. Inoltre gli effetti delle due norme sopra indicate evolvono molto rapidamente e una analisi di dati con ciclicità annuale restituisce valori medi che mascherano i reali andamenti.

Gli effetti dell'azione normativa nazionale appaiono invece abbastanza evidenti ad un esame della evoluzione semestrale delle vittime (periodo che rappresenta un soddisfacente compromesso tra le più usuali statistiche annuali e scansioni mensili o settimanali che possono fornire un quadro più dettagliato ma che ai nostri fini rischiano anche di essere distraenti laddove l'informazione aggiuntiva non compenserebbe l'incremento di complessità.

Infine, per analizzare gli effetti dei due dispositivi normativi utilizzeremo sia la nuova serie Istat (che copre il periodo gennaio 2002 - dicembre 2006) sia le statistiche rese disponibili dal Ministero dell'Interno (che coprono il periodo che va da marzo 2001 ad agosto 2008). In particolare abbiamo utilizzato i dati del Ministero dell'Interno, che arrivano fino al primo semestre del 2008 per valutare in modo più completo gli effetti della Legge 160/2007.

3.5.2 L'EVOLUZIONE SEMESTRALE DI MORTI E FERITI NEL PERIODO 2000-2008

Il periodo che procede dal 1997 al 2002 è caratterizzato da una consistente crescita delle vittime. Questo evoluzione regressiva:

a) per quanto riguardala mortalità è presente nei secondi semestri del 2001 e del 2002 nel primo semestre del 2003 mentre si registra una contenuta riduzione di vittime nei primi semestri del 2001 e del 2002;
b) per quanto riguarda i ferimenti è presente nei secondi semestri del 2001 e del 2002, nel primo semestre del 2001 e del 2003, mentre si registra una leggera riduzione del primo semestre del 2002.

LA LEGGE 151/2003 (PATENTE A PUNTI)

Con l'entrata in vigore della Legge 151/2003 (riforma del Codice della Strada, con particolare riferimento alla introduzione della patente a punti) nel luglio del 2003:

a) il secondo semestre del 2003 (primi sei mesi di applicazione della norma) registra una straordinaria riduzione del numero di morti (-602 unità pari a -15,9%) e di feriti (-27.301 unità, pari a -13,8%), si tratta di variazioni che non hanno riscontro nella storia recente della sicurezza stradale italiana;

b) nel primo semestre del 2004 (secondi sei mesi di applicazione) la tendenza alla riduzione illustrata sopra prosegue integralmente, il numero di morti si riduce di -509 (-15,1%) e quello di feriti di -14.933 unità (-8,0%).

Nei primi dodici mesi di applicazione della nuova norma - grazie anche all'azione di informazione, sensibilizzazione e controllo - si verifica una **riduzione di 1.111 morti 42.234 feriti**. Da notare che questa intensa dinamica risulta ampiamente attutita nelle usuali statistiche annuali perché spalmata su due anni (il 2003 e il 2004). Come invece mostrano le tabelle 3.10 e 3.11 e i grafici 3.20 e 3.21, il primo semestre del 2003 e il secondo semestre del 2004 non hanno registrato una riduzione ma una leggera crescita di morti e di feriti.

In sostanza, la popolazione italiana risponde ampiamente e velocemente alle nuove norme e agli inviti ad adottare comportamenti di guida più sicuri e gli effetti sono rapidi clamorosi ma proprio **la rapidità dell'adeguamento ne determina una efficacia di breve durata**, non già nel senso di una nuova crescita delle vittime (a causa di un temuto effetto rimbalzo) ma nel senso che le vittime, dopo la riduzione, tendono ad attestarsi sui nuovi valori raggiunti, con oscillazioni positive e negative minime.

LA FASE INTERMEDIA DI STABILITÀ

Nei successivi sei semestri (dal 2° semestre 2004 al 1° semestre 2007) le vittime sono sostanzialmente stabili:

a) le variazioni semestrali dei morti oscillano tra +2% (nel 2° semestre 2004 che è l'unico in crescita) e -6%, **in questi 36 mesi si rileva una riduzione complessiva di 437 morti**, nettamente meno della metà della riduzione rilevata nei 12 mesi successivi all'entrata in vigore della L152/2003;

b) le variazioni semestrali dei feriti oscillano tra +1,7% (il 1° semestre 2007 che assieme al 2° del 2004 sono gli unici due in crescita) e -4,8%, in questi **36 mesi i feriti diminuiscono complessivamente di 5.851** unità, 1/7 della riduzione verificatasi nei dodici mesi successivi all'entrata in vigore della norma.

LA LEGGE 160/2007 (RIORGANIZZAZIONE DELLE SANZIONI)

Nel 2° semestre del 2007 entra in vigore la L. 160/2007 e gli effetti combinati delle nuove norme e del forte incremento dei controlli hanno determinato una riduzione delle vittime di entità analoga a quella causata (prevalentemente) dall'introduzione della patente a punti. Relativamente ai controlli si ritiene doveroso segnalare che nei primi cinque mesi di inasprimento delle sanzioni i corpi di polizia stradale hanno infittito i controlli e hanno svolto una capillare azione dissuasiva. A titolo esemplificativo, si indica che nei primi cinque mesi di applicazione del decreto legge di inasprimento delle sanzioni per i comportamenti a maggiore rischio (agosto-dicembre 2007) la Polizia Stradale e l'Arma dei Carabinieri hanno effettuato 502.213 controlli etilometrici, poco più di 100.000 controlli/mese. Nello stesso periodo dell'anno precedente i controlli erano stati 109.333, meno di 21.900 controlli/mese. Ciò significa un incremento di 3,6 volte dell'attività di controllo e dissuasione, incremento che certamente ha svolto un ruolo importante nel processo di riduzione delle vittime degli incidenti stradali.

In particolare nel periodo immediatamente successivo alla applicazione della nuova norma l'evoluzione delle vittime è stata la seguente:

a) nel 2° semestre 2007 si stima una riduzione di **-565 morti** (-18,7%)e di **-13.663 feriti** (-8,0%);

b) nel 1° semestre del 2008 si stima una riduzione di **-303 morti** (-11,7%) e di **-17.771 feriti** (-10,8%).

Nel complesso, nei dodici mesi successivi all'applicazione della nuova norma si stima una **riduzione di 868 morti e di 31.434 feriti** (ricordiamo

che si tratta di stime prudenziali condotte sui dati del Ministero dell'Interno che coprono poco meno di 1/3 del fenomeno, confortate da ricognizioni puntuali sui dati provinciali già disponibili).

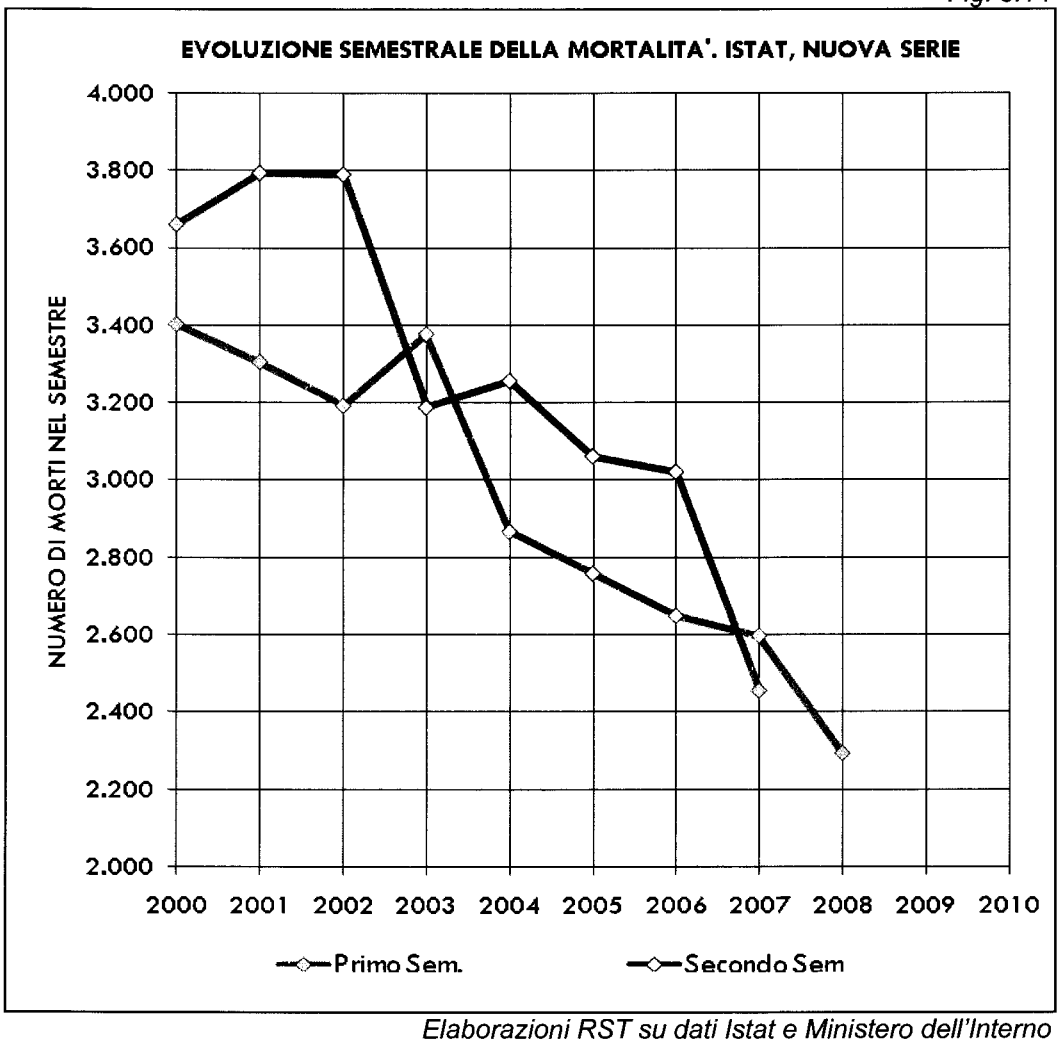
LA RIDUZIONE DISCONTINUA

Si assiste cioè ad una **riduzione discontinua**, che procede per forti decrementi innescati da nuovi provvedimenti e per successivi periodi di stabilità, senza che fino ad ora si siano manifestati effetti di rimbalzo o, più propriamente evoluzioni regressive che annullano i vantaggi conseguiti, al contrario anche nei periodo intermedi si è registrata una leggera riduzione delle vittime. I punto è che fino ad ora le misure poste in essere non sono state in grado di attivare un meccanismo di riduzione costante e stabile nel tempo. Questa peculiare andamento si vede molto chiaramente nelle figure 3.20. e 3.21 riportate di seguito.

Ovviamente anche attraverso un'evoluzione discontinua (*"a gradini"*) è possibile raggiungere l'obiettivo del dimezzamento delle vittime indicato dalla Commissione Europea e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.
In realtà le due norme sopra indicate hanno determinato una riduzione complessiva di circa 2.000 morti e 74.000 feriti e ciò significa che al raggiungimento dell'obiettivo comunitario e nazionale manca una riduzione di 1.300 morti e di 100.000 feriti, da realizzare in due anni.
La prima potrebbe essere alla portata di politiche determinate ed efficaci poiché ha la dimensione di uno dei gradini di riduzione già realizzati nel 2003/2004 e nel 2007/2008. La seconda non sembra rientrare tra le possibilità del nostro Paese poiché dovremmo realizzare in due anni una riduzione di ampiezza pari a 1,5 volte la riduzione complessiva determinata da due azioni normative scalate nell'arco di 4 anni (insomma, dovremmo determinare una riduzione 3 volte più ampia di quelle precedenti.

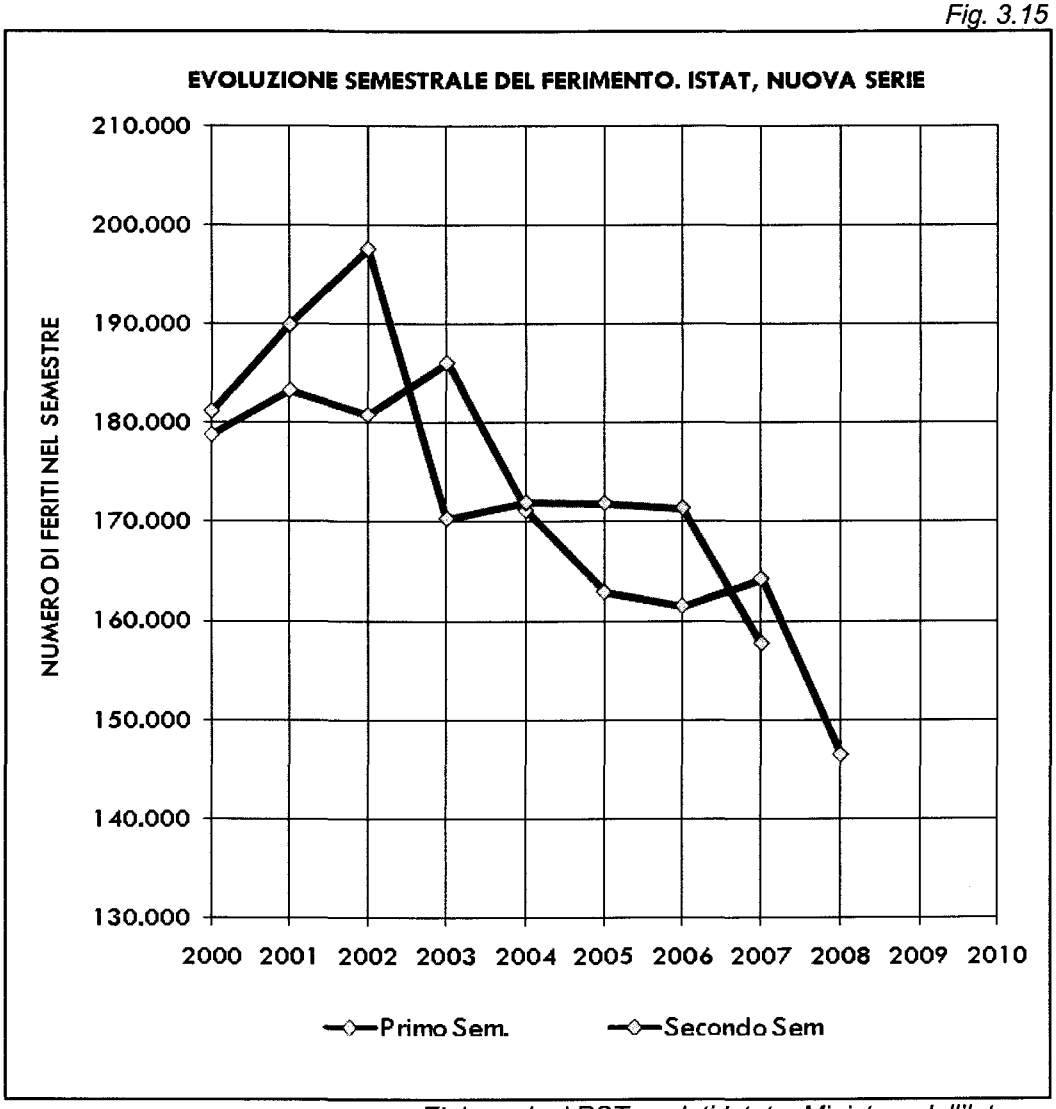
Sul rapporto tra evoluzione tendenziale e sentiero obiettivo si veda il successivo capitolo 4.

Fig. 3.14



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero dell'Interno

Fig. 3.15



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero dell'Interno

Tab. 3.7

NUMERO DI MORTI
VARIAZIONI SU STESSO SEMESTRE DELL'ANNO PRECEDENTE

Anno	1° Sem	2° Sem	Anno
	Variazioni assolute		
2003	185	**-602**	-417
2004	**-509**	68	-441
2005	-109	-195	-304
2006	-109	-40	-149
2007	-52	**-565**	-616
2008	**-303**		
	Variazioni percentuali		
2003	5,8%	**-15,9%**	-6,0%
2004	**-15,1%**	2,1%	-6,7%
2005	-3,8%	-6,0%	-5,0%
2006	-4,0%	-1,3%	-2,6%
2007	-1,9%	**-18,7%**	-10,9%
2008	**-11,7%**		

Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero dell'Interno

Tab. 3.8

NUMERO DI FERITI
VARIAZIONI SU STESSO SEMESTRE DELL'ANNO PRECEDENTE

Anno	1° Sem	2° Sem	Anno
	Variazioni assolute		
2003	5.284	**-27.301**	-22.017
2004	**-14.933**	1.637	-13.296
2005	-8.242	-79	-8.321
2006	-1.416	-487	-1.903
2007	2.700	**-13.663**	-10.963
2008	**-17.771**		
	Variazioni percentuali		
2003	2,9%	**-13,8%**	-5,8%
2004	**-8,0%**	1,0%	-3,7%
2005	-4,8%	0,0%	-2,4%
2006	-0,9%	-0,3%	-0,6%
2007	1,7%	**-8,0%**	-3,3%
2008	**-10,8%**		

Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero dell'Interno

3.6 APPENDICE STATISTICA

Tab. 3.9

SERIE STORICA DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE IN ITALIA (1953 – 2006)

	Popolazione	Morti[1]	Feriti	Costo sociale
1953	47.600.000	4.880	90.281	13.447,4
1954	47.900.000	5.316	100.909	14.837,4
1955	48.200.000	5.752	111.537	16.227,4
1956	48.470.000	6.746	136.600	19.457,7
1957	48.740.000	6.936	148.421	20.592,6
1958	49.040.000	7.137	153.710	21.262,0
1959	49.360.000	7.160	167.798	22.331,0
1960	50.025.500	8.197	201.285	26.241,2
1961	50.373.900	8.987	218.945	28.642,2
1962	50.698.800	9.683	224.449	30.017,5
1963	51.060.100	9.839	230.759	30.699,4
1964	51.443.900	9.694	232.817	30.648,8
1965	51.906.800	8.990	217.533	28.542,5
1966	52.317.900	8.904	213.206	28.104,1
1967	52.720.100	9.381	221.601	29.386,9
1968	53.080.900	9.809	234.033	30.898,6
1969	53.390.600	9.891	230.809	30.775,6
1970	53.685.300	10.208	228.236	31.028,1
1971	53.958.400	10.104	244.493	32.079,7
1972	54.188.600	11.078	267.774	35.150,9
1973	54.574.100	10.728	265.534	34.498,1
1974	54.928.700	9.597	234.253	30.619,2
1975	55.293.000	9.511	229.898	30.178,8
1976	55.589.000	8.927	217.976	28.487,3
1977	55.847.600	8.221	209.354	26.868,5
1978	56.063.300	7.965	207.556	26.379,3
1979	56.247.000	8.318	221.574	27.903,1
1980	56.388.500	8.537	222.873	28.304,0
1981	56.479.300	8.072	225.242	27.830,2
1982	56.524.100	7.706	217.426	26.744,7
1983	56.563.000	7.685	219.744	26.886,0
1984	56.565.100	7.184	217.553	26.026,4
1985	56.588.300	7.130	216.102	25.844,3

[1] *La serie qui riportata è quella ufficiale Istat che, fino al 1998 rileva i morti entro il 7° giorno dall'incidente e dal 1999 rileva i morti entro il 30° giorno. Tra i dati dal 1953 al 1998 e quelli dal 1999 al 2006 esiste dunque una discontinuità di metodo di rilevazione (vedi tab. 3.3 a pag. 67).*

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

- segue-

- Segue -

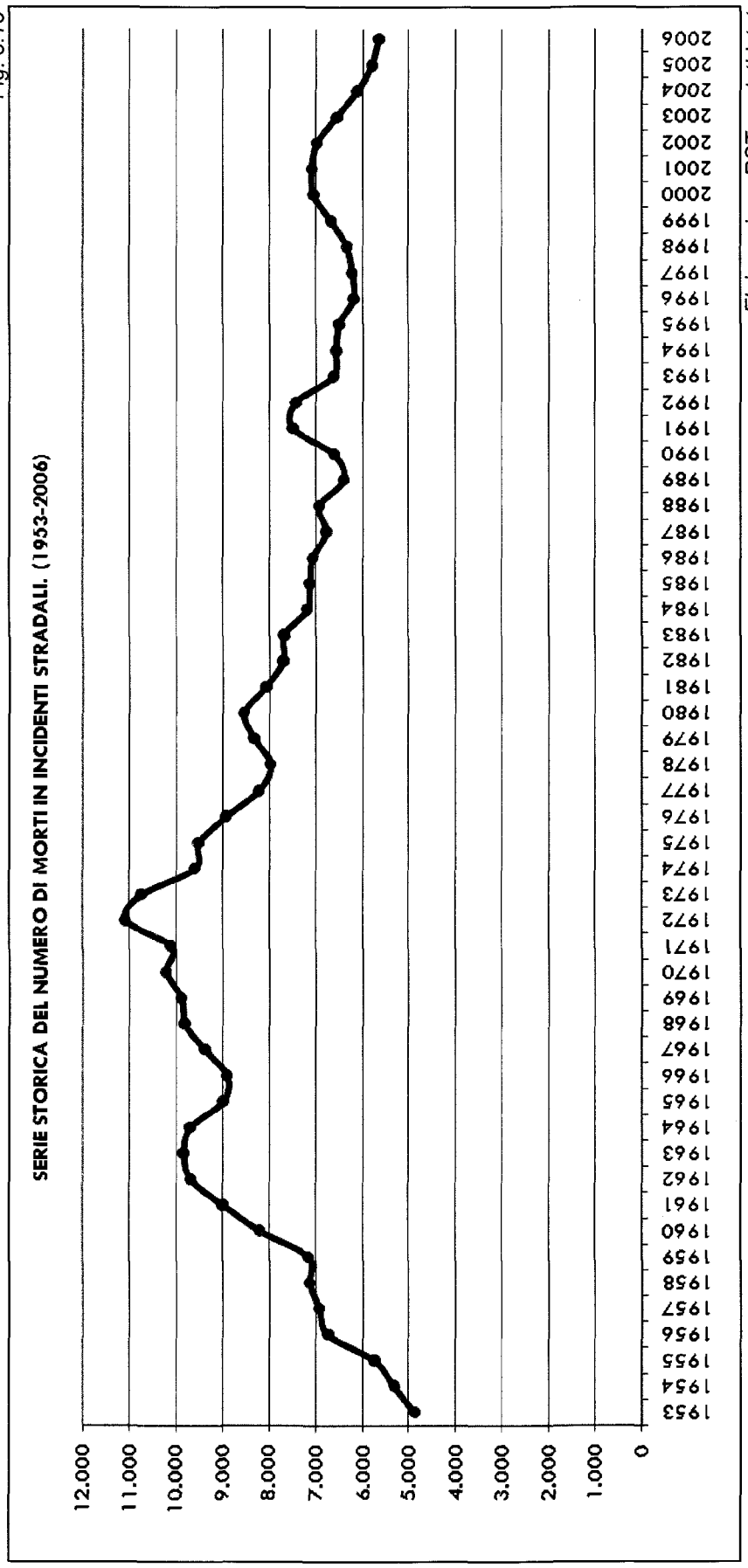
SERIE STORICA DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE IN ITALIA (1953 – 2006)

	Popolazione	Morti[1]	Feriti	Costo sociale
1986	56.597.800	7.076	213.159	25.552,4
1987	56.594.500	6.784	217.505	25.465,3
1988	56.609.400	6.939	228.186	26.467,5
1989	56.649.200	6.410	216.329	24.857,4
1990	56.694.400	6.621	221.024	25.497,0
1991	56.744.100	7.498	240.688	28.166,8
1992	56.757.200	7.434	241.094	28.107,5
1993	56.960.300	6.645	216.100	25.168,1
1994	57.138.500	6.578	239.184	26.773,7
1995	57.268.600	6.512	259.571	28.182,2
1996	57.333.000	6.193	272.115	28.660,7
1997	57.461.000	6.226	270.962	28.621,8
1998	57.563.400	6.342	293.802	30.464,6
1999	57.612.600	6.688	316.698	32.632,0
2000	57.679.895	7.061	360.013	36.340,0
2001	56.993.742	7.096	373.286	37.365,7
2002	57.321.070	6.980	378.492	37.587,1
2003	57.888.245	6.563	356.475	35.385,4
2004	58.462.375	6.122	343.179	33.792,0
2005	58.751.711	5.818	334.858	32.755,8
2006	59.131.287	5.669	332.955	32.408,1

[1] *La serie qui riportata è quella ufficiale Istat che, fino al 1998 rileva i morti entro il 7° giorno dall'incidente e dal 1999 rileva i morti entro il 30° giorno. Tra i dati dal 1953 al 1998 e quelli dal 1999 al 2006 esiste dunque una discontinuità di metodo di rilevazione (vedi tab. 3.3 a pag. 67).*

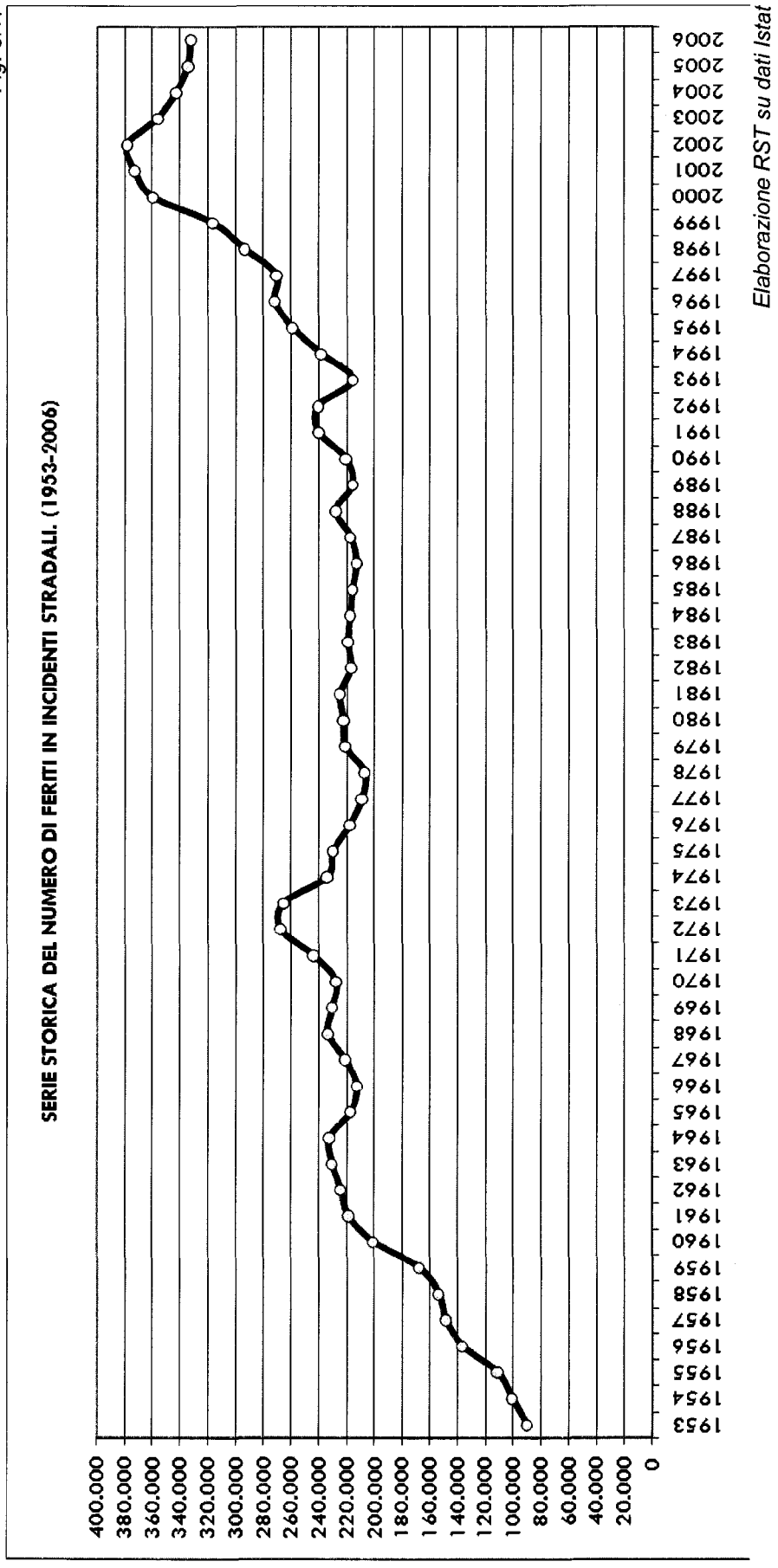
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Fig. 3.16



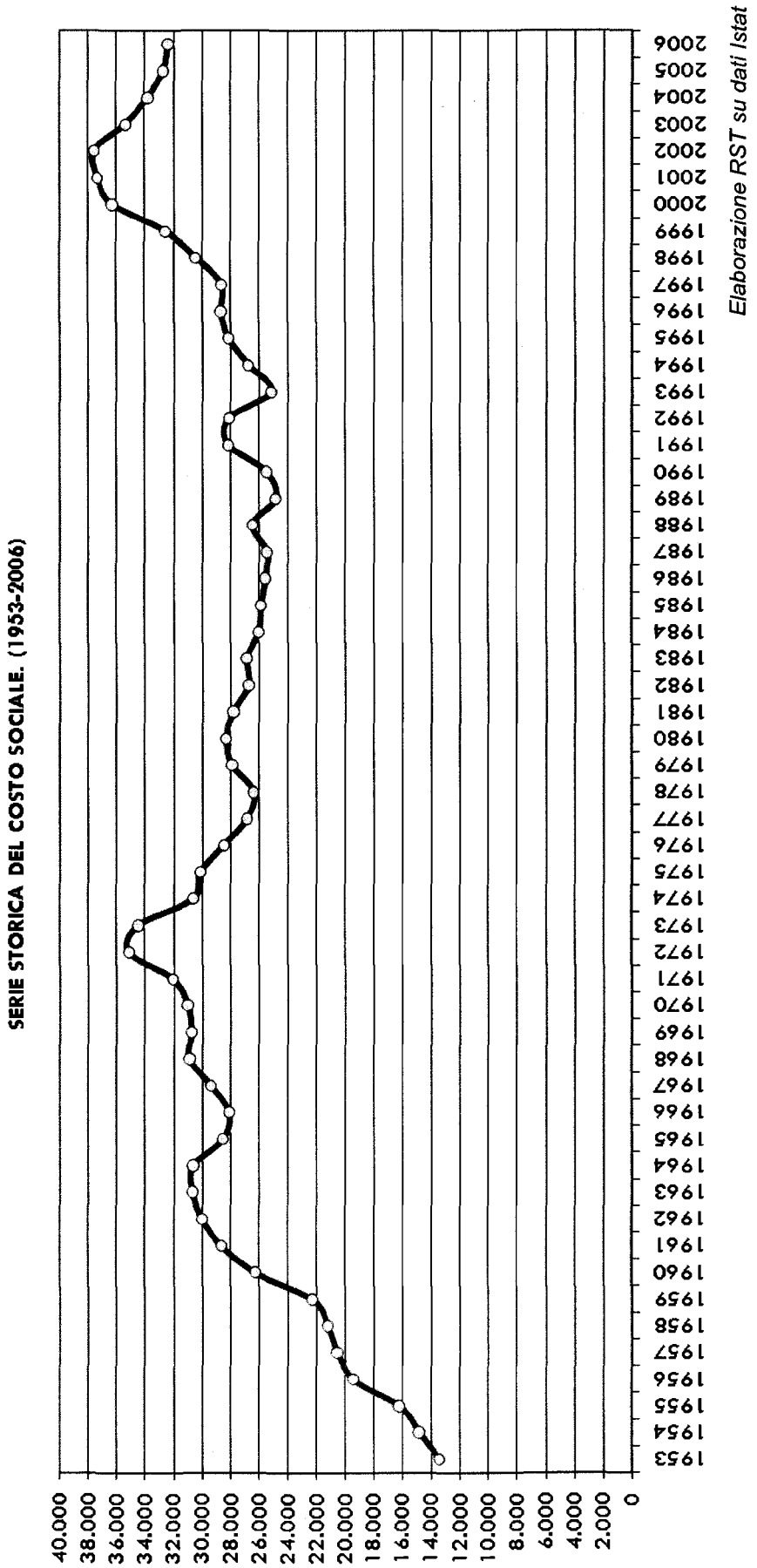
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 3.17



Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 3.18


SERIE STORICA DEL COSTO SOCIALE. (1953-2006)
40.000
38.000
36.000
34.000
32.000
30.000
28.000
26.000
24.000
22.000
20.000
18.000
16.000
14.000
12.000
10.000
8.000
6.000
4.000
2.000
0
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
Elaborazione RST su dati Istat

Tab. 3.10

SERIE STORICA DEI TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE (1953-2006)

	TM	TF	CsP	IG
1953	10,3	189,7	282,5	51,5
1954	11,1	210,7	309,8	50,0
1955	11,9	231,4	336,7	48,9
1956	13,9	281,8	401,4	47,0
1957	14,2	304,5	422,5	44,6
1958	14,6	313,4	433,6	44,5
1959	14,5	339,9	452,4	40,9
1960	16,4	402,4	524,6	39,2
1961	17,8	434,6	568,6	39,3
1962	19,1	442,7	592,1	41,4
1963	19,3	451,9	601,2	41,0
1964	18,8	452,6	595,8	39,9
1965	17,3	419,1	549,9	39,6
1966	17,0	407,5	537,2	40,0
1967	17,8	420,3	557,4	40,6
1968	18,5	440,9	582,1	40,3
1969	18,5	432,3	576,4	41,0
1970	19,0	425,1	578,0	42,8
1971	18,7	453,1	594,5	39,6
1972	20,4	494,2	648,7	39,6
1973	19,7	486,6	632,1	38,9
1974	17,5	426,5	557,4	39,4
1975	17,2	415,8	545,8	39,7
1976	16,1	392,1	512,5	39,4
1977	14,7	374,9	481,1	37,7
1978	14,2	370,2	470,5	36,9
1979	14,8	393,9	496,1	36,2
1980	15,1	395,2	501,9	36,8
1981	14,3	398,8	492,8	34,6
1982	13,6	384,7	473,2	34,1
1983	13,6	388,5	475,3	33,8
1984	12,7	384,6	460,1	32,0
1985	12,6	381,9	456,7	31,9
1986	12,5	376,6	451,5	32,1
1987	12,0	384,3	450,0	30,3
1988	12,3	403,1	467,5	29,6
1989	11,3	381,9	438,8	28,7

Elaborazioni RST su dati Istat 2006

- segue -

- Segue -

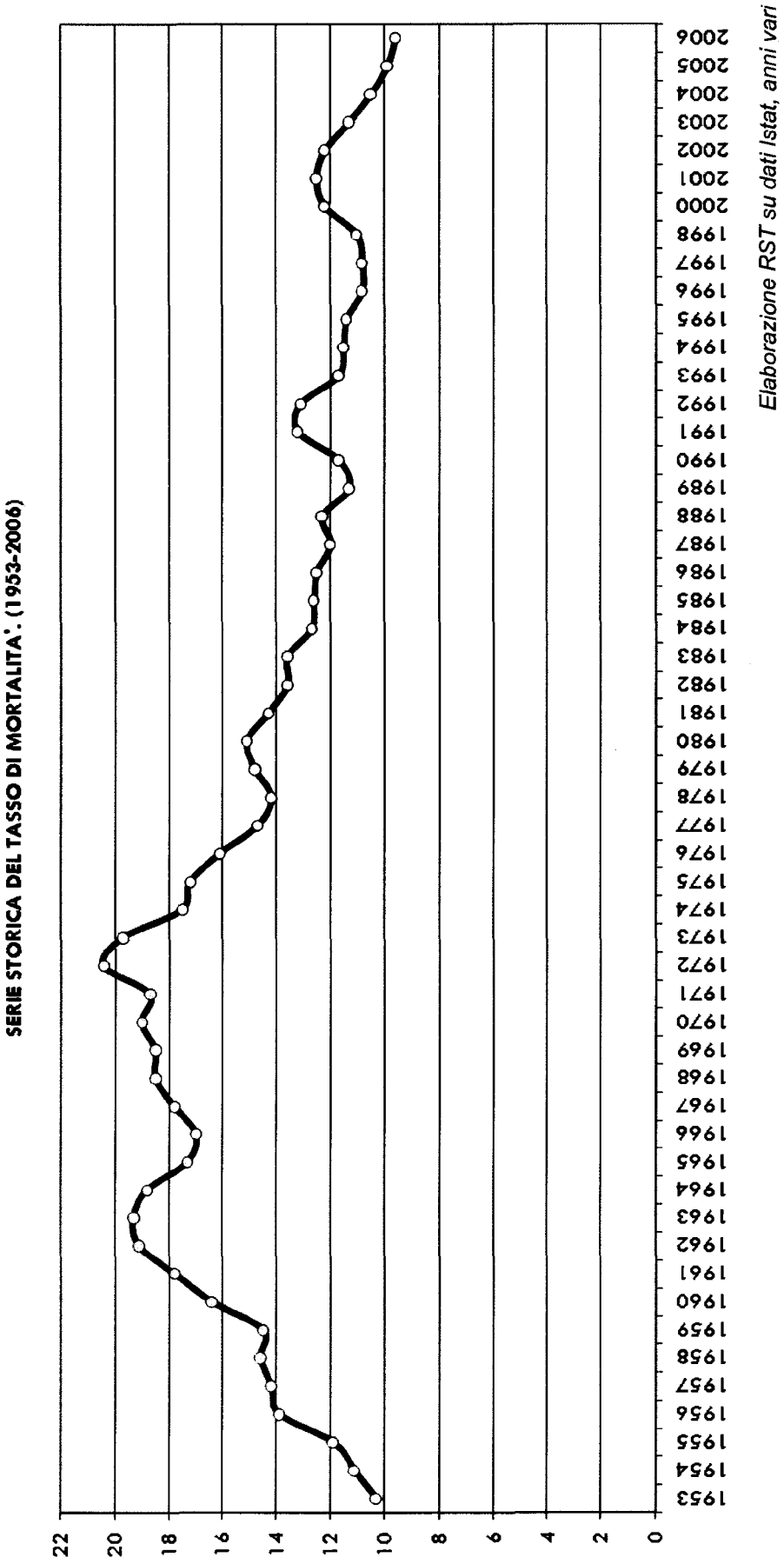
SERIE STORICA DEI TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE (1953-2006)

	TM	TF	CsP	IG
1990	11,7	389,9	449,7	29,1
1991	13,2	424,2	496,4	30,2
1992	13,1	424,8	495,2	29,9
1993	11,7	379,4	441,9	29,9
1994	11,5	418,6	468,6	26,7
1995	11,4	453,3	492,1	24,5
1996	10,8	474,6	499,9	22,2
1997	10,8	471,6	498,1	22,4
1998	11,0	510,4	529,2	21,1
2000	12,2	624,2	630,0	19,2
2001	12,5	655,0	655,6	18,7
2002	12,2	660,3	655,7	18,1
2003	11,3	615,8	611,3	18,0
2004	10,5	587,0	578,0	17,6
2005	9,9	570,0	557,5	17,1
2006	9,6	563,1	548,1	16,7

Elaborazione RST su dati Istat 2006

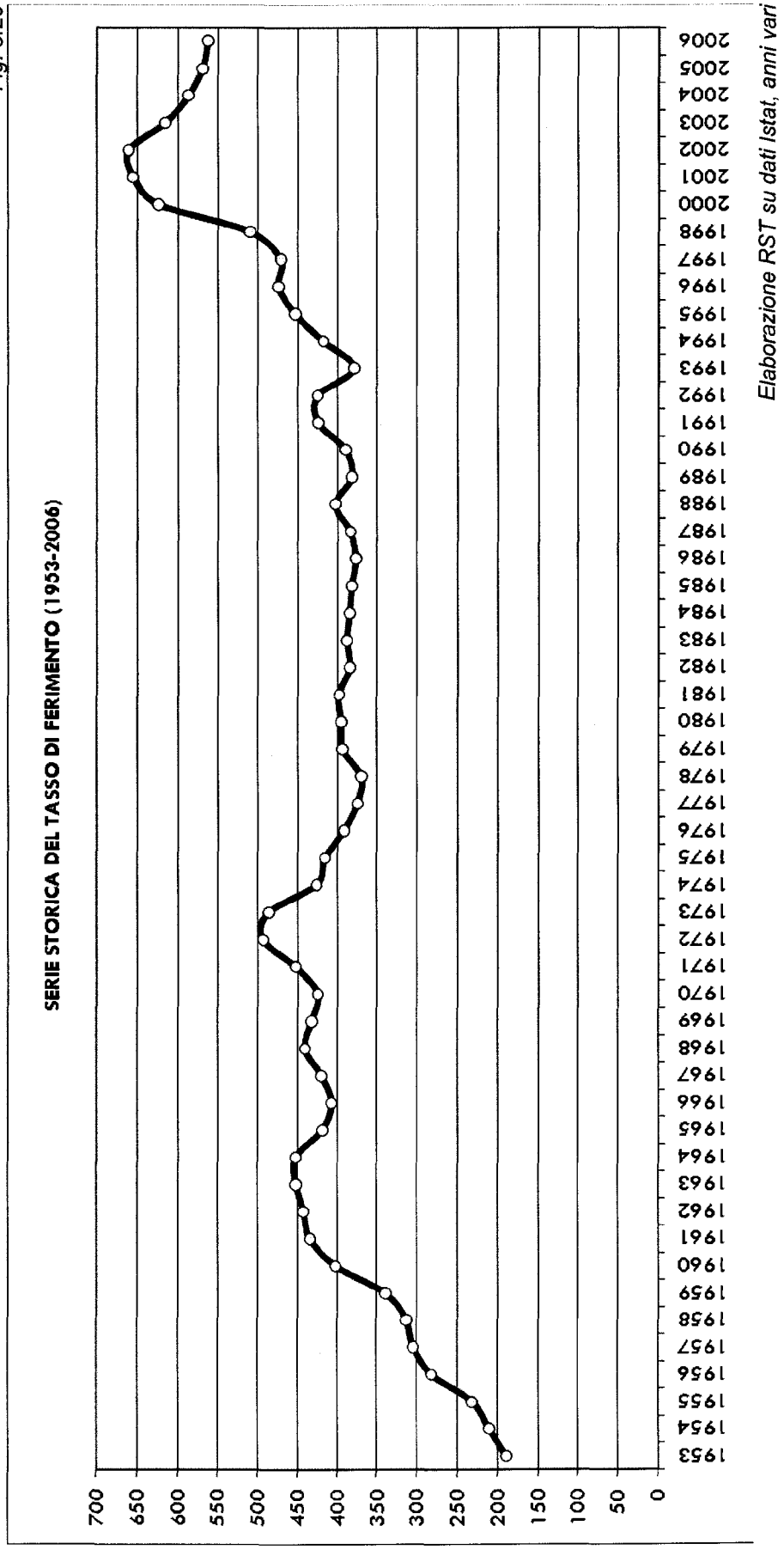
TM = Tasso di mortalità (morti per 100.000 abitanti)
TF = Tasso di ferimento (feriti per 100.000 abitanti)
CsP = Costo sociale pro capite (euro per abitante)
*IG = Indice di gravità (M / (M+F)*1.000*

Fig. 3.19



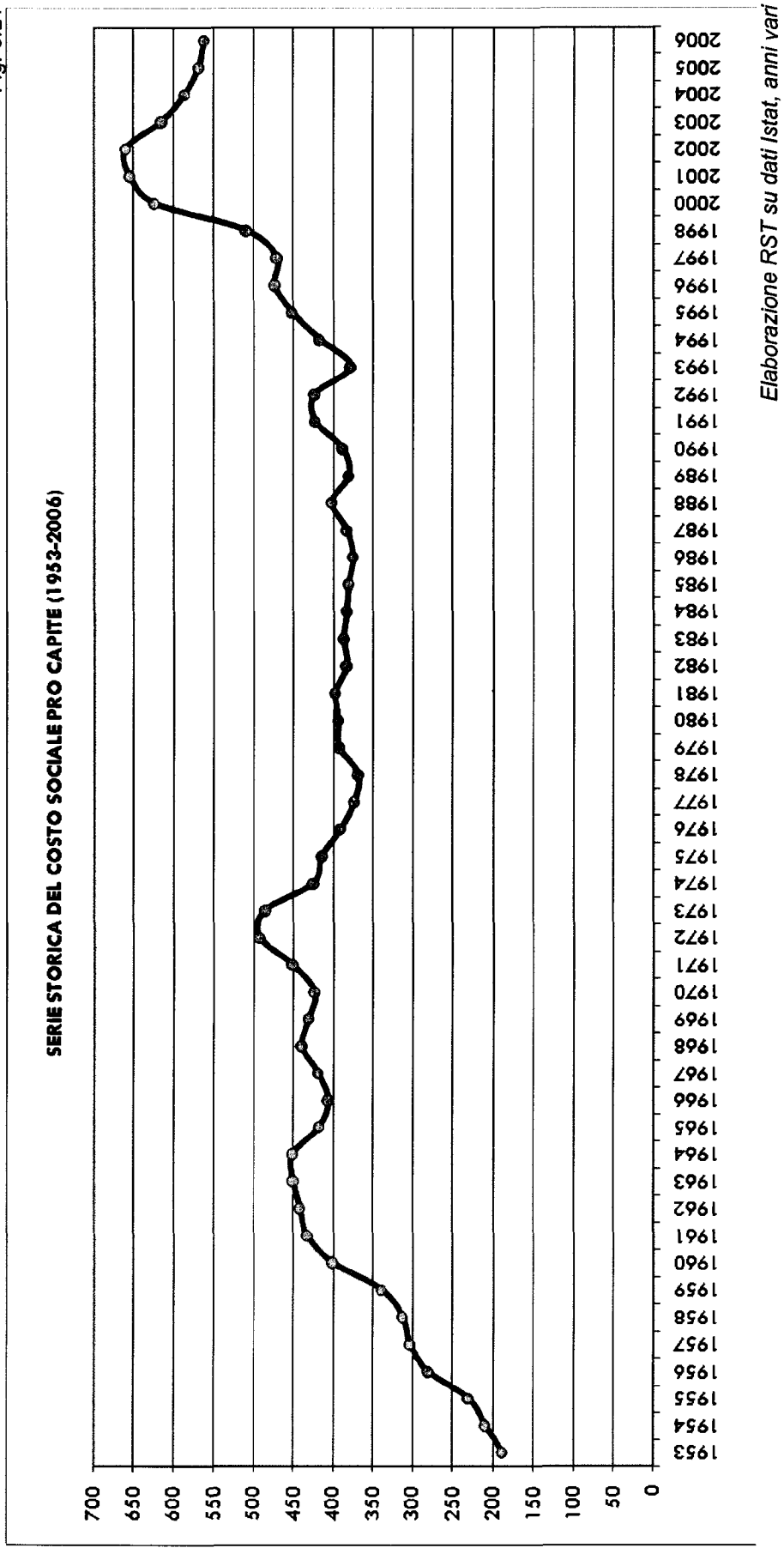
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 3.20



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 3.21



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 3.11

EVOLUZIONE DEI MORTI, FERITI E DEL COSTO SOCIALE (N. INDICE 1970=100)

	TM	TF	CsP
1953	100	100	100
1954	109	112	110
1955	118	124	121
1956	138	151	145
1957	142	164	153
1958	146	170	158
1959	147	186	166
1960	168	223	195
1961	184	243	213
1962	198	249	223
1963	202	256	228
1964	199	258	228
1965	184	241	212
1966	182	236	209
1967	192	245	219
1968	201	259	230
1969	203	256	229
1970	209	253	231
1971	207	271	239
1972	227	297	261
1973	220	294	257
1974	197	259	228
1975	195	255	224
1976	183	241	212
1977	168	232	200
1978	163	230	196
1979	170	245	207
1980	175	247	210
1981	165	249	207
1982	158	241	199
1983	157	243	200
1984	147	241	194
1985	146	239	192
1986	145	236	190
1987	139	241	189
1988	142	253	197
1989	131	240	185

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

- segue -

- Segue -

EVOLUZIONE DEI MORTI, FERITI E DEL COSTO SOCIALE (N. INDICE 1970=100)

	TM	TF	CsP
1990	136	245	190
1991	154	267	209
1992	152	267	209
1993	136	239	187
1994	135	265	199
1995	133	288	210
1996	127	301	213
1997	128	300	213
1998	130	325	227
1999	137	351	243
2000	145	399	270
2001	145	413	278
2002	143	419	280
2003	134	395	263
2004	125	380	251
2005	119	371	244
2006	116	369	241

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

4 L'EVOLUZIONE DELLE VITTIME IN RELAZIONE ALL'OBIETTIVO COMUNITARIO E NAZIONALE

In questo capitolo illustriamo sinteticamente:

a) l'evoluzione delle vittime, morti e feriti, dal 2000 ad oggi (utilizzando fino al 2006 la nuova serie statistica dell'Istat e per il 2007 una stima basata sui dati resi disponibili dal Ministero dell'Interno);
b) la tendenza evolutiva di morti e feriti;
c) l'obiettivo indicato dal 3° Programma di azione per la sicurezza stradale predisposto della Commissione europea e recepito dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

Precisiamo subito che l'individuazione delle tendenze evolutive non si configura come una previsione ma, molto più semplicemente come una **proiezione a tre anni delle attuali dinamiche**, laddove l'obiettivo del legislatore, del Piano Nazionale e dei suoi Programmi attuativi, dei numerosi strumenti di pianificazione e programmazione regionali e locali, e dell'azione di governo di tutte le Amministrazioni pubbliche che possono contribuire al miglioramento della sicurezza stradale è esattamente quello di modificare le tendenze evolutive attuali per volgerle in modo più marcato verso il miglioramento della sicurezza stradale.

Il dato dunque, va preso come un riferimento che fotografa le tendenze in atto utilizzandole come una misura dell'efficacia delle politiche pregresse ma non certo come una previsione degli effetti delle politiche future.

Il punto è che, come abbiamo visto nel precedente paragrafo, la mancanza di iniziative decise ed efficaci porta la sicurezza stradale del Paese su un sentiero di sostanziale stagnazione, con miglioramenti minimi intercalati da qualche peggioramento mentre lo sviluppo di una politica efficace può far continuare le tendenze dell'ultimo periodo. In definitiva, se non saranno definite e poste in essere nuove misure di sicurezza stradale di dimensione ed efficacia pari all'introduzione della patente a punti e alla riorganizzazione delle sanzioni, le tendenze attuali indicano che il rischio sarà quello di ritrovare il Paese più o meno con gli stessi tassi di mortalità e ferimento attuali, più o meno agli ultimi posti della classifica di sicurezza dell'UE15. Se, d'altra parte, saranno poste in essere politiche nuove, altamente efficaci e, soprattutto, in grado di costruire quei meccanismi di riduzione stabile e prolungata dei livelli di rischio e del numero delle vittime che sino ad ora sono mancati del tutto, le attuali tendenze potranno risultare del tutto pessimistiche.

Ciò chiarito si indica che, alle tendenze attuali è probabile che:

A. prosegua la riduzione meda di mortalità che si è verificata negli ultimi cinque anni (ricordiamo che tra le condizioni vincolanti perché ciò avvenga c'è la capacità di avviare una nuova misura di sicurezza stradale di elevata efficacia) con un decremento di morti atteso dell'ordine di 1.500 unità che porterebbe il nostro Paese a **sfiorare l'obiettivo comunitario** (lo scarto atteso è dell'ordine di 200 unità);

B. prosegua anche l'attuale tendenza alla riduzione dei feriti, con una contrazione dell'ordine di 50.000 unità che lascerebbe il Paese **molto al di sotto dell'obiettivo** indicato dalla Commissione europea e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (con circa 90.000 feriti/anno in più oltre l'obbiettivo).

Si precisa altresì che il raggiungimento dell'obiettivo del dimezzamento delle vittime porterebbe l'Italia a livelli di mortalità e ferimento nettamente superiori a quelli che nel 2006 avevano raggiunto il Regno Unito, l'Olanda, la Svezia, la Danimarca, la Norvegia, etc.

Questa circostanza suggerisce l'opportunità di ridefinire l'obiettivo nazionale non più in termini relativi (dimezzamento delle vittime esistenti nel 2003) ma in termini assoluti, individuando cioè un obiettivo di sicurezza calibrato sulle condizioni di eccellenza che alcuni Paesi europei ma anche alcune regioni e provincie italiane riescono a raggiungere.

In termini più puntuali ciò significherebbe puntare a tassi di mortalità intorno a 4,5 morti per 100.000 abitanti e, conseguentemente ad un numero massimo di morti/anno non superiore a 2.700.

Fig. 4.1

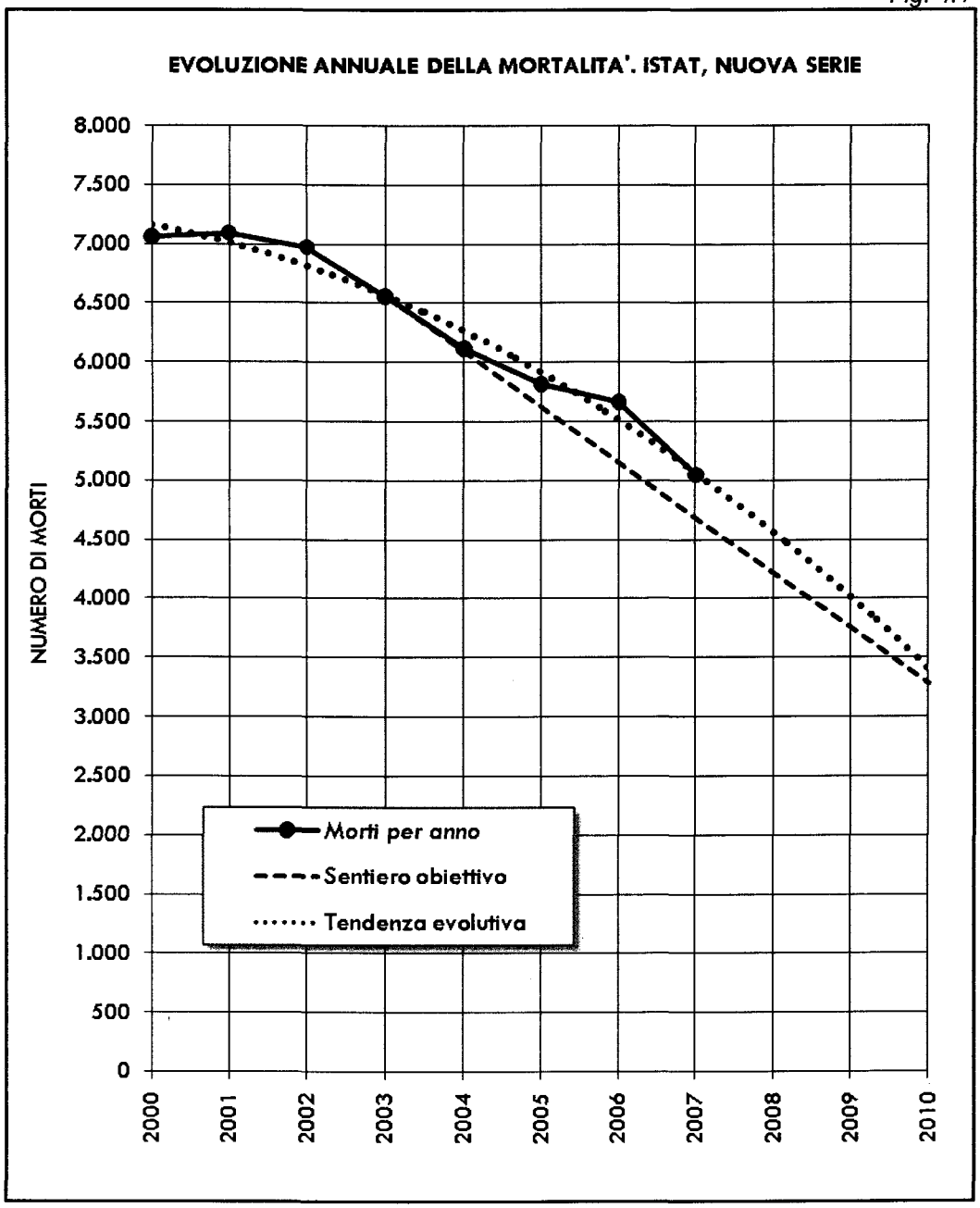
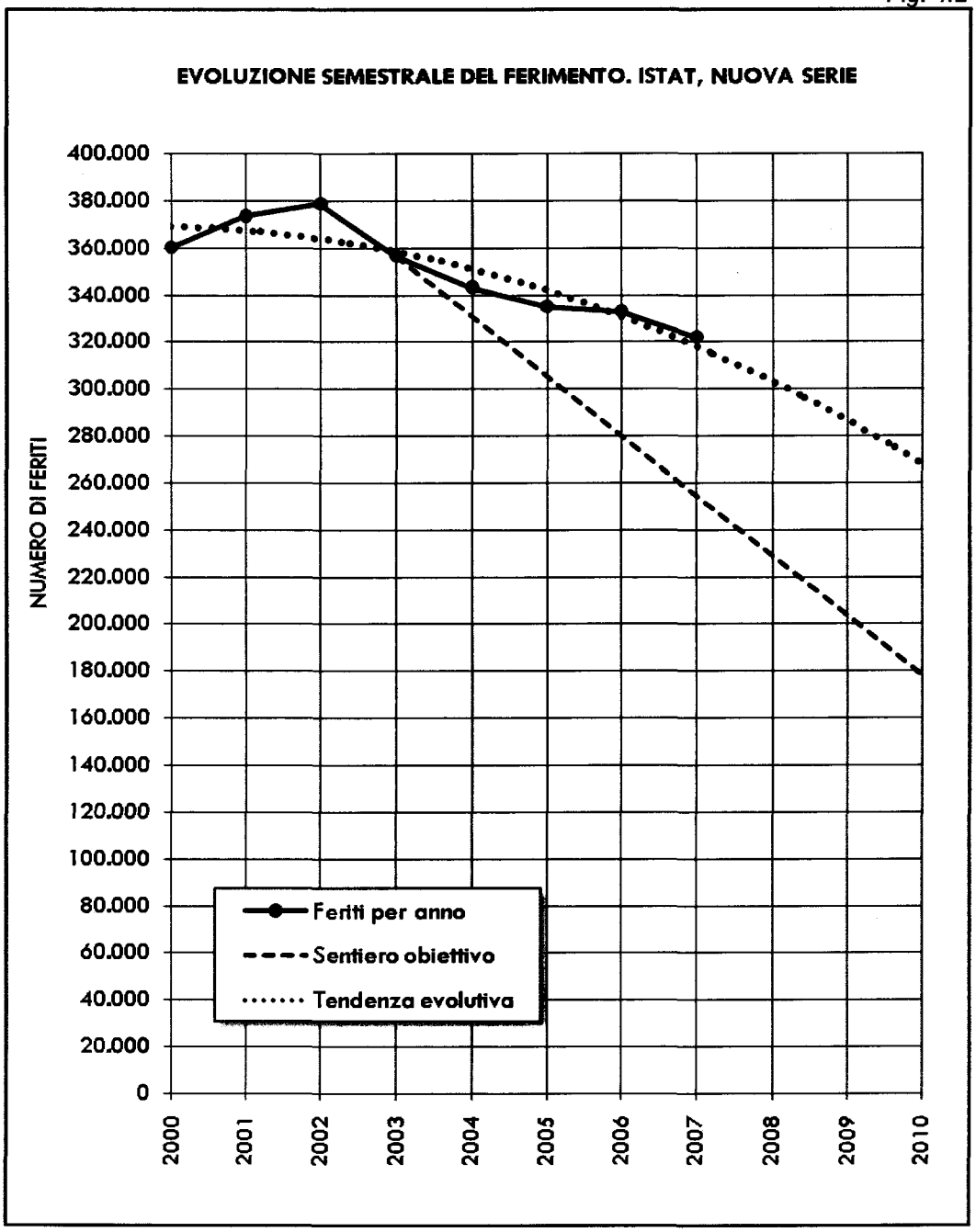

EVOLUZIONE ANNUALE DELLA MORTALITA'. ISTAT, NUOVA SERIE
NUMERO DI MORTI
8.000
7.500
7.000
6.500
6.000
5.500
5.000
4.500
4.000
3.500
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
0
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
Morti per anno
Sentiero obiettivo
Tendenza evolutiva

Fig. 4.2


EVOLUZIONE SEMESTRALE DEL FERIMENTO. ISTAT, NUOVA SERIE
NUMERO DI FERITI
400.000
380.000
360.000
340.000
320.000
300.000
280.000
260.000
240.000
220.000
200.000
180.000
160.000
140.000
120.000
100.000
80.000
60.000
40.000
20.000
0
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
Feriti per anno
Sentiero obiettivo
Tendenza evolutiva

PAGINA BIANCA

Sezione **2**

IL COMPARTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

5 LA RETE STRADALE[43]

5.1 LE COORDINATE GENERALI DEL SISTEMA STRADALE

Il sistema stradale italiano può essere suddiviso in tre raggruppamenti fondamentali: la rete di interesse nazionale, costituita dalle autostrade concesse e in gestione diretta ANAS e delle Strade Statali; la rete extraurbana di interesse regionale e locale (strade regionali, provinciali e comunali extraurbane); la rete viaria urbana, quella che per definizione è compresa all'interno dei centri abitati definiti ai sensi dell'art. 4 del Codice della Strada (D.Lgs del 30 aprile 1992, n. 285 e successivi aggiornamenti).

Una schematica contabilità del sistema stradale nazionale ci porta al quadro illustrato di seguito.

A) La **rete stradale di interesse nazionale** è costituita da 361 tratte stradali per uno sviluppo complessivo di **24.749** chilometri distinte in:
   - 243 tratte di strade statali[44] per un'estesa complessiva di 17.772 chilometri;
   - 31 tratte autostradali gestite direttamente dall'ANAS, per un'estesa complessiva di 1.309 chilometri;[45]
   - 87 tratte autostradali in concessione, per un'estesa complessiva di **5.668** chilometri, secondo fonte AISCAT.[46]

---

[43] Questo capitolo è tratto da: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *"La distribuzione delle vittime e del danno sociale sulla rete stradale e autostradale"*, RST, 2008.

[44] Ai fini del presente bilancio sono considerate tratte stradali le infrastrutture che abbiano una continuità fisica e che siano di proprietà di uno stesso soggetto. Ne deriva che se, nell'ambito del conferimento della rete ANAS al demanio regionale, una infrastruttura è stata suddivisa tra più Regioni o, all'interno di una stessa Regione, sia stata suddivisa, restando parte in carico all'ANAS e parte conferita alla Regione, quella stessa infrastruttura viene contata come tante tratte stradali quante sono le tratte conferite alle singole regioni o rimaste all'ANAS, con il vincolo della continuità fisica.

[45] L'ANAS gestisce dunque una rete con uno sviluppo complessivo di 19.081 chilometri.

[46] L'estesa comprende 25,4 chilometri di trafori internazionali e oltre 220 chilometri di raccordi e tratte "aperte". Si noti come anche su un dato elementare e, almeno in teoria, facilmente controllabile esistono informazioni diverse e non completamente coerenti. L'ISTAT, per l'anno 2000, riporta una estesa stradale complessiva della rete autostradale pari a Km 6.478 (non sono disponibili dati più aggiornati) ai quali si devono aggiungere Km 350 di raccordi autostradali per un complesso di 6.828 dato che indica un'estesa stradale con uno sviluppo diverso da quello determinato dalla somma delle autostrade concesse (fonte AISCAT) e non concesse (fonte ANAS), pari a 6.987 chilometri. Nel seguito del documento per quanto riguarda la rete delle autostrade in concessione faremo riferimento alla fonte AISCAT.

B) La **rete stradale di interesse regionale e locale**, che ha uno sviluppo complessivo di **455.387 chilometri**, è costituita da:
   - 824 tratte di strade ex statali conferite al demanio regionale per un'estesa complessiva di 28.016 chilometri;[47]
   - un numero, allo stato non definito, di strade provinciali per una estesa complessiva di 115.222 chilometri;[48]
   - strade comunali extraurbane per una estesa complessiva valutata in 312.149 chilometri.[49]

   La rete stradale extraurbana di livello nazionale e locale ha dunque uno sviluppo complessivo di 481.114 chilometri ed è costituita per il 5,4% da strade e autostrade di interesse nazionale e per il restante 94,7% da strade di interesse regionale e locale.

C) Per la **viabilità urbana** esiste una stima approssimativa che ne determina lo sviluppo in 171.779 chilometri.

Tab. 5.1

SVILUPPO E VITTIME NELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE STRADALI AGGIORNATO AL 2006

	VALORI	
TIPOLOGIA	ESTESA (KM)	QUOTA %
A) RETE EXTRAURBANA	**481.114**	**73,7%**
A1) LIVELLO NAZIONALE	**25.727**	**3,9%**
A1a) RETE ANAS	17.772	2,7%
A1b) AUTOSTRADE NON CONCESSE	1.309	0,2%
A1c) AUTOSTRADE CONCESSE	5.668	0,9%
A1d) DI INCERTA COLLOCAZIONE	978	0,1%
A2) LIVELLO REGIONALE/LOCALE	**455.387**	**69,7%**
A2a) REGIONALI E PROVINCIALI	143.238	21,9%
A2a^{I}) Rete ex Anas conferita	28.016	4,3%
A2a^{II}) Strade provinciali	115.222	17,6%
A2b) COMUNALI EXTRAURBANE	312.149	47,8%
B) RETE URBANA	**171.779**	**26,3%**
(A+B) NEL COMPLESSO	**652.893**	**100,0%**

Elaborazioni RST su fonti varie

[47] Tra le tratte comprese nella rete di interesse nazionale e in quelle conferiti restano 86 tratte di incerta classificazione, per un'estesa complessiva di 978 chilometri.

[48] Nel complesso le Province e, in taluni casi, le Regioni gestiscono una rete stradale con uno sviluppo complessivo di 143.238 chilometri.

[49] Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti.

5.2 IL SISTEMA STRADALE *"PRINCIPALE"*

Nel seguito esaminiamo in particolare la distribuzione, la densità e l'evoluzione delle vittime e del costo sociale sul sistema stradale costituito da:

a) la rete delle autostrade in concessione (87 tratte con uno sviluppo di 5.668 chilometri);

b) la rete delle autostrade non concesse (31 tratte per un'estesa di 1.309 chilometri);

c) la rete delle strade statali (243 tratte con un'estesa di 17.772 chilometri);

d) la rete delle ex strade statali conferite al demanio regionale (824 tratte stradali per uno sviluppo complessivo di 28.017 chilometri).[50]

Le quattro reti sopra elencate identificano un sistema stradale costituito da 1.273 tratte stradali[51], per una estesa complessiva di 53.754 chilometri (comprese 86 tratte stradali di incerta classificazione per un'estesa complessiva di 978 chilometri). Questo sistema rappresenta il 31% della rete stradale extraurbana nazionale, escluse le strade interpoderali, vicinali, etc.[52] Per mera comodità espositiva l'insieme delle quattro reti viene indicato nel seguito come ***"sistema stradale principale"***.[53]

Tab. 5.2

SVILUPPO E COMPOSIZIONE DELLA "RETE STRADALE PRINCIPALE" AL 2006

	Numero di tratte	Estesa (km)	Quote su totale
Autostrade concesse	87	5.668	10,6%
Autostrade non concesse	31	1.309	2,4%
Strade statali	243	17.772	33,0%
Strade conferite alle Regioni	824	28.016	52,1%
Di incerta attribuzione	86	978	1,9%
Totale	**1.273**	**53.754**	**100%**

Elaborazione RST su fonti varie

[50] Più che di una scelta si tratta di una necessità in quanto, a meno di rilevazioni locali effettuate da singoli Comuni o da singole Province, per la rimanente rete stradale non si dispone di dati sistematici, puntuali, affidabili e con continuità temporale per singola tratta, comunque definita.

[51] Ogni strada o autostrada è suddivisa in "tratte" sulla base dei confini regionali e della proprietà.

[52] Come si evince dai dati, le strade di incerta definizione sono costituite in assoluta prevalenza da piccoli raccordi con un'estesa media di 11 chilometri che non è stato possibile collocare con certezza in una delle quattro reti di base.

[53] Senza alcun riferimento all'art. 2 del CdS.

5.3 LA DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLA RETE *"PRINCIPALE"*

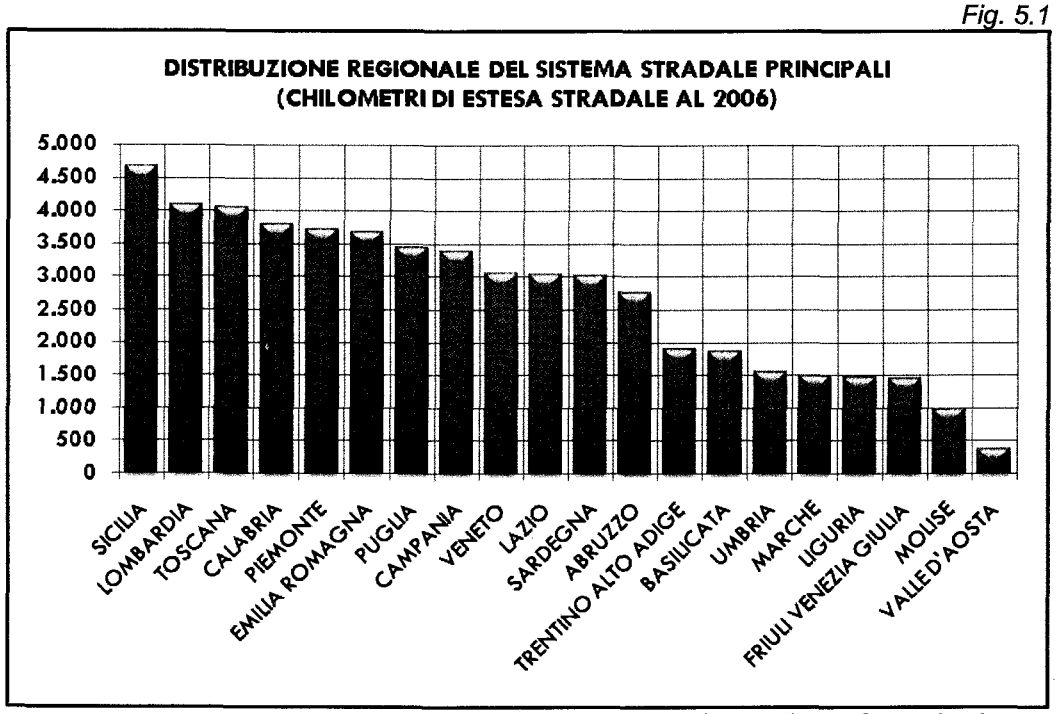
5.3.1 LA DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLA RETE NEL 2006

L'analisi regionale della composizione della rete per tipologia di strada presenta una marcata varietà di situazioni.

- Le **strade statali** costituiscono, in termini di estesa, il **33,1% del sistema stradale principale a livello nazionale** ma oltre la metà del totale in Molise (57,1%), Basilicata (55,1%) e Sicilia (52,0%). Una quota compresa tra il 40% e il 50% in Puglia (46,7%), Campania (42,1%) e Valle d'Aosta (40,9%). Al contrario, le regioni che presentano quote di strade statali ampiamente inferiori alla media nazionale sono, oltre al Trentino Alto Adige dove non sono presenti infrastrutture stradali di questa categoria, la Liguria (8,7%), il Lazio (15,1%) e l'Umbria (18,8%).
- Lo sviluppo della rete delle **strade conferite al demanio regionale costituisce il 52,1% su base nazionale**; tocca quote superiori al 60% in Trentino Alto Adige (90,2%), Umbria (71,3%), Lazio (69,0%), Liguria (65,8%) e Sardegna (62,4%). Quote superiori al valore medio si riscontrano inoltre in Toscana (57,9%), Abruzzo (56,7%), Piemonte (54,1%), Lombardia (53,0%) e Calabria (52,4%). La quota più bassa in assoluto è rappresentata dal 29,0% della regione Sicilia.
- La rete delle **autostrade concesse** costituisce il **10,6% del totale** (sempre in termini di estesa) su base nazionale ma supera ampiamente il 20% in Valle d'Aosta (27,0%) e Liguria (25,2%). Relativamente elevate sono anche le quote relative al Piemonte (19,4%) ed Emilia Romagna (16,2%). Oltre a Sardegna e Calabria che non presentano tratte di autostrade concesse nel loro territorio, quote esigue di estesa in questa categoria di strada, si riscontrano in Molise (3,7%), Umbria (3,6%) e Basilicata (1,6%).
- Le **autostrade non concesse** costituiscono il **2,4% dell'estesa della rete stradale principale** e raggiungono le quote più elevate in Sicilia (8,4%), Calabria (7,9%) e Campania (5,3%).

Nel complesso le Regioni che dispongono di maggiori quote di rete stradale principale sono la Sicilia, la Lombardia, la Toscana (tutte con oltre 4.000 chilometri di rete stradale principale) mentre all'estremo opposto si collocano l'Umbria, le Marche, la Liguria, il Friuli-Venezia Giulia con circa 1.500 chilometri di dotazione infrastrutturale, il Molise con 1.000 Chilometri e la Valle d'Aosta con circa 400 chilometri di rete stradale principale.

Fig. 5.1



Elaborazioni RST su fonti varie

Tab. 5.3

ESTESA PER TIPO DI STRADA SU BASE REGIONALE. (KM)

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	830,6	2.004,4	21,4	718,0	132,6	**3.707,0**
VALLE D'AOSTA	153,0	112,4	0,0	100,9	8,0	**374,3**
LOMBARDIA	1.235,1	2.170,2	0,0	569,4	116,7	**4.091,4**
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0	1.723,9	0,0	186,5	0,0	**1.910,4**
VENETO	941,8	1.577,1	0,0	468,0	56,6	**3.043,5**
FRIULI VENEZIA GIULIA	540,1	665,0	43,8	206,5	0,0	**1.455,4**
LIGURIA	128,3	974,7	0,0	373,6	4,9	**1.481,5**
EMILIA ROMAGNA	1.204,4	1.767,7	50,1	593,8	60,3	**3.676,3**
TOSCANA	1.028,8	2.342,3	77,4	398,2	199,1	**4.045,8**
UMBRIA	290,6	1.106,0	39,3	55,8	54,2	**1.545,9**
MARCHE	468,7	793,2	55,3	167,0	8,2	**1.492,4**
LAZIO	455,1	2.085,4	93,9	379,5	8,6	**3.022,5**
ABRUZZO	815,5	1.565,1	18,2	349,4	12,1	**2.760,3**
MOLISE	562,1	386,8	0,0	36,2	0,0	**985,1**
CAMPANIA	1.425,1	1.411,0	178,7	322,0	51,5	**3.388,3**
PUGLIA	1.603,5	1.347,6	0,0	310,0	175,3	**3.436,4**
BASILICATA	1.027,1	771,8	36,2	29,2	0,0	**1.864,3**
CALABRIA	1.502,9	1.985,4	300,3	0,0	0,0	**3.788,6**
SICILIA	2.430,1	1.352,8	394,5	403,8	90,3	**4.671,5**
SARDEGNA	1.129,3	1.873,8	0,0	0,0	0,0	**3.003,1**
ITALIA	**17.772,1**	**28.016,6**	**1.309,1**	**5.667,8**	**978,4**	**53.744,0**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 5.4

ESTESA PER TIPO DI STRADA SU BASE REGIONALE (QUOTE %)

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	22,4%	54,1%	0,6%	19,4%	3,6%	100%
VALLE D'AOSTA	40,9%	30,0%	0,0%	27,0%	2,1%	100%
LOMBARDIA	30,2%	53,0%	0,0%	13,9%	2,9%	100%
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0%	90,2%	0,0%	9,8%	0,0%	100%
VENETO	30,9%	51,8%	0,0%	15,4%	1,9%	100%
FRIULI VENEZIA GIULIA	37,1%	45,7%	3,0%	14,2%	0,0%	100%
LIGURIA	8,7%	65,8%	0,0%	25,2%	0,3%	100%
EMILIA ROMAGNA	32,8%	48,1%	1,4%	16,2%	1,6%	100%
TOSCANA	25,4%	57,9%	1,9%	9,8%	4,9%	100%
UMBRIA	18,8%	71,5%	2,5%	3,6%	3,5%	100%
MARCHE	31,4%	53,1%	3,7%	11,2%	0,5%	100%
LAZIO	15,1%	69,0%	3,1%	12,6%	0,3%	100%
ABRUZZO	29,5%	56,7%	0,7%	12,7%	0,4%	100%
MOLISE	57,1%	39,3%	0,0%	3,7%	0,0%	100%
CAMPANIA	42,1%	41,6%	5,3%	9,5%	1,5%	100%
PUGLIA	46,7%	39,2%	0,0%	9,0%	5,1%	100%
BASILICATA	55,1%	41,4%	1,9%	1,6%	0,0%	100%
CALABRIA	39,7%	52,4%	7,9%	0,0%	0,0%	100%
SICILIA	52,0%	29,0%	8,4%	8,6%	1,9%	100%
SARDEGNA	37,6%	62,4%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
ITALIA	**33,1%**	**52,1%**	**2,4%**	**10,5%**	**1,8%**	**100%**

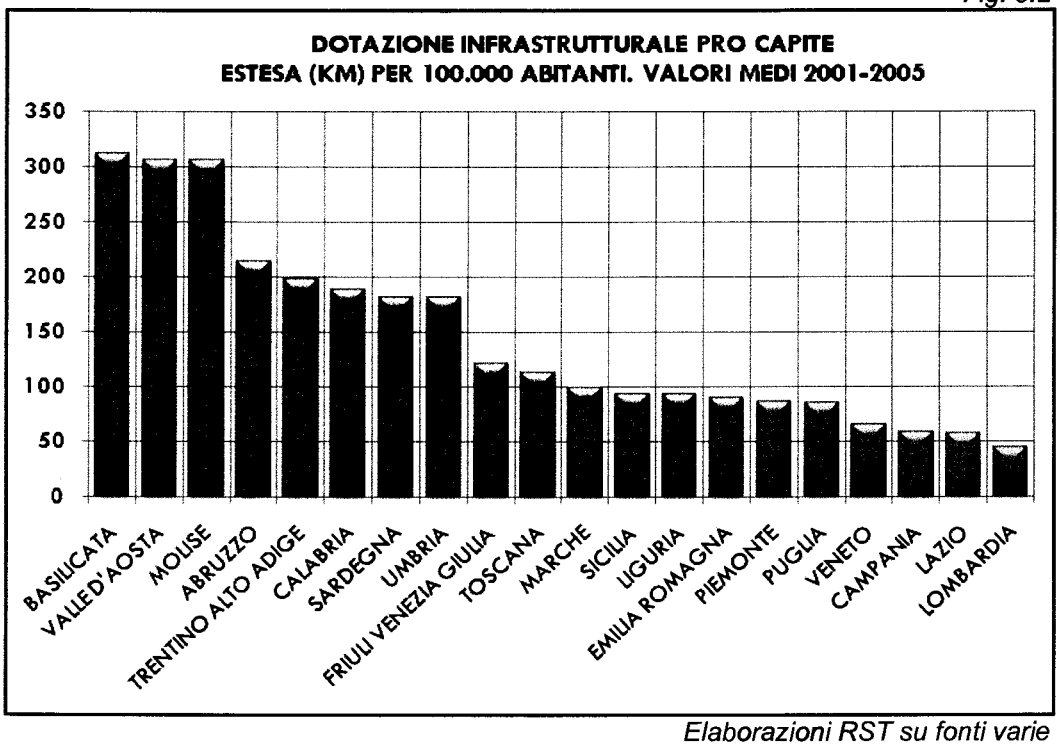
Elaborazione RST su Istat, 2006

5.4 DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE PROCAPITE

La dotazione media di rete stradale principale pro capite a livello nazionale è pari a **92,9 km per 100.000 abitanti** con un marcato divario tra le regioni.

- Un gruppo di 4 regioni (Veneto, Campania, Lazio e Lombardia) presenta livelli di infrastrutturazione pro capite decisamente inferiori al dato medio nazionale. La Lombardia è la regione che registra la dotazione in assoluto più bassa (44,2 km ogni 100.000 abitanti) con un divario dunque rispetto la media nazionale pari al 48% circa.
- In 6 regioni (Marche, Sicilia, Liguria, Emilia-Romagna, Piemonte e Puglia) la dotazione di infrastrutture pro capite oscilla attorno al valore medio nazionale ed è compresa tra i 99,4 km per 100.000 abitanti delle Marche e gli 85 della Puglia.
- In 7 regioni (Abruzzo, Trentino Alto Adige, Calabria, Sardegna, Umbria, Friuli Venezia Giulia e Toscana) la dotazione di infrastrutture è al di sopra del valore medio nazionale. Il valore massimo si raggiunge in Abruzzo (214,8 km di estesa per 100.000 abitanti) e quello più basso in Toscana (113,7 km di estesa per 100.000 abitanti).
- In 3 regioni (Basilicata, Valle d'Aosta e Molise) i valori di dotazione di infrastrutture rispetto la popolazione raggiungono i valori massimi. La regione Basilicata registra in assoluto il valore più elevato sull'intero territorio nazionale (312,6 km per 100.000 abitanti).

Fig. 5.2



Elaborazioni RST su fonti varie

Tab. 5.5

ESTESA PER 100.000 ABITANTI. LIVELLO REGIONALE. (VALORI MEDI 2001-2005)

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	19,4	46,9	0,5	16,8	3,1	86,7
VALLE D'AOSTA	125,5	92,2	0,0	82,8	6,6	307,1
LOMBARDIA	13,4	23,5	0,0	6,2	1,3	44,2
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0	179,1	0,0	19,4	0,0	198,5
VENETO	20,3	34,0	0,0	10,1	1,2	65,6
FRIULI VENEZIA GIULIA	45,1	55,5	3,7	17,2	0,0	121,6
LIGURIA	8,1	61,5	0,0	23,6	0,3	93,5
EMILIA ROMAGNA	29,5	43,3	1,2	14,5	1,5	90,0
Nord	**19,3**	**42,1**	**0,4**	**12,3**	**1,5**	**75,6**
TOSCANA	28,9	65,8	2,2	11,2	5,6	113,7
UMBRIA	34,3	130,6	4,6	6,6	6,4	182,5
MARCHE	31,2	52,8	3,7	11,1	0,5	99,4
LAZIO	8,7	40,0	1,8	7,3	0,2	58,0
Centro	**20,2**	**56,9**	**2,4**	**9,0**	**2,4**	**90,9**
ABRUZZO	63,5	121,8	1,4	27,2	0,9	214,8
MOLISE	175,0	120,4	0,0	11,3	0,0	306,7
CAMPANIA	24,8	24,6	3,1	5,6	0,9	59,0
PUGLIA	39,6	33,3	0,0	7,7	4,3	85,0
BASILICATA	172,2	129,4	6,1	4,9	0,0	312,6
CALABRIA	74,8	98,8	14,9	0,0	0,0	188,6
Sud	**49,6**	**53,4**	**3,8**	**7,5**	**1,7**	**115,9**
SICILIA	48,7	27,1	7,9	8,1	1,8	93,5
SARDEGNA	68,7	114,0	0,0	0,0	0,0	182,7
Isole	**53,6**	**48,6**	**5,9**	**6,1**	**1,4**	**115,6**
ITALIA	**30,7**	**48,4**	**2,3**	**9,8**	**1,7**	**92,9**

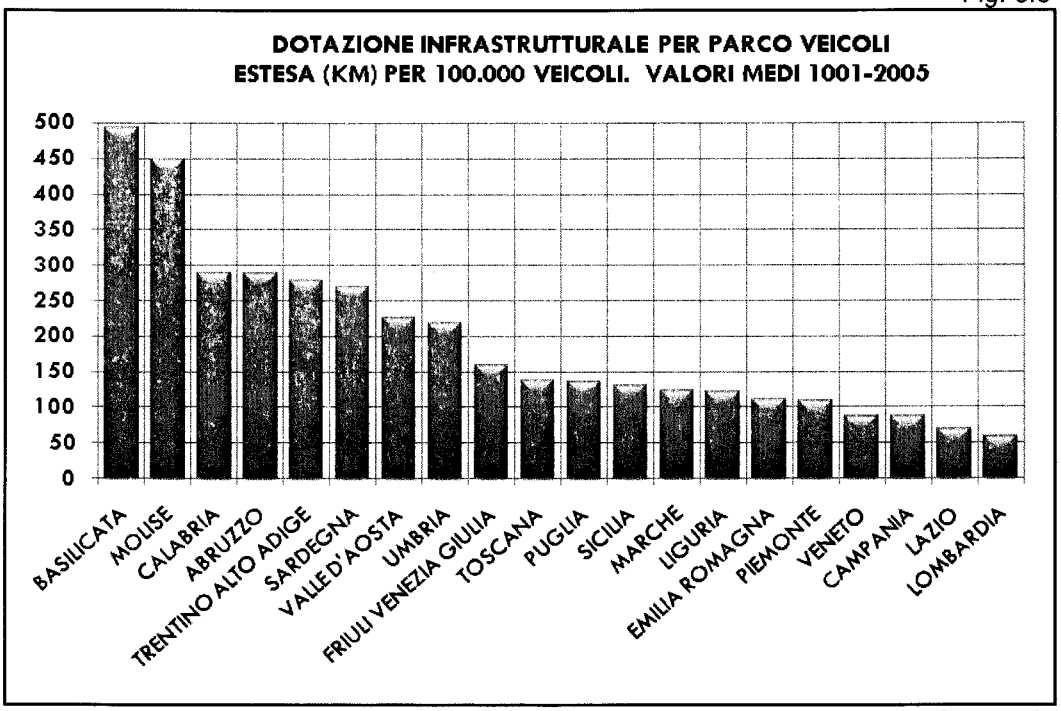
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

5.5 DISPONIBILITÀ INFRASTRUTTURALI PER PARCO VEICOLARE

Rispetto al parco veicoli complessivo la dotazione media nazionale della rete risulta essere pari a 123,2 km per 100.000 veicoli, con un notevole divario territoriale tra la regione Basilicata che presenta il più elevato indice di dotazione (492,6 km di rete per 100.000 veicoli) e la Lombardia con i valori più bassi di disponibilità (58,6). Tale divario risulta dunque essere superiore a 8 volte.

- In 4 regioni (Veneto, Campania, Lazio e Lombardia) la disponibilità della rete in relazione al parco veicolare appare decisamente inferiore alla media nazionale ed è compresa tra gli 87,4 km di rete per 100.000 veicoli del Veneto e i 58,6 della Lombardia.
- In 8 regioni (Friuli Venezia Giulia, Toscana, Puglia, Sicilia, Marche, Liguria, Emilia Romagna e Piemonte) la disponibilità infrastrutturale si colloca attorno ai valori medi nazionali con valori che compresi tra un massimo del Friuli Venezia Giulia (157,8 km per 100.000 veicoli) e un minimo di 107,7 della regione Piemonte.
- In 6 regioni (Calabria, Abruzzo, Trentino Alto Adige, Sardegna, Valle d'Aosta e Umbria) la disponibilità di rete rispetto al parco veicolare appare molto ampia con valori compresi tra i 288,4 km per 100.000 veicoli in Calabria e i 217,1 dell'Umbria.
- In due regioni infine la disponibilità di rete per numero di veicoli è decisamente molto elevata. Si tratta della Basilicata (492,6 km per 100.000 veicoli) e del Molise (448,3 km per 100.000 veicoli).

Fig. 5.3



Elaborazioni RST su fonti varie

5.6 LE VITTIME

Gli incidenti stradali localizzati sul *"sistema stradale principale"* nel quinquennio 2001-2005[54] sono stati mediamente 50.481 per anno e hanno determinato mediamente ogni anno **2.632 morti** (il 43% del totale) e **81.174 feriti** (il 25% del totale), con un costo sociale mediamente pari a **9,6 miliardi di Euro** (il 30% del totale). In termini di sicurezza stradale, il sistema stradale principale costituisce, dunque, oltre il 30% del problema, il 43% se facciamo riferimento alla componente più grave del danno sociale: la mortalità.

La quota di vittime generata da incidenti sulla *"rete stradale principale"* presenta ampie variazioni regionali:

- il numero di morti varia dal 75% del totale in Molise al 33% del totale nel Friuli e Venezia Giulia;
- il numero di feriti varia dal 48% del totale in Valle d'Aosta al 19% del totale in Lombardia;
- il costo sociale varia dal 55% del totale in Molise al 23% del totale in Lombardia.

Più in generale, in tre regioni (Molise, Valle d'Aosta e Calabria) gli incidenti sulla rete stradale principale determinano **oltre la metà delle vittime e del costo sociale**; in altre tre (Basilicata, Abruzzo e Trentino-Alto Adige) gli incidenti sulla rete stradale principale generano dal 40% al 50% delle vittime e del costo sociale. Al capo opposto, in Lombardia, Lazio, Sicilia, Friuli – Venezia Giulia, Toscana e Liguria, gli incidenti sulle strade principali determinano meno del 30% delle vittime e del costo sociale.

Da notare che in linea generale la quota di vittime e costo sociale localizzata nella rete stradale principale è bassa nelle regioni con una forte presenza di grandi aree urbane (Lombardia, Lazio, Sicilia, Friuli, Toscana, etc.) dove quote maggioritarie di mobilità si sviluppa in ambito urbano, mentre tendono a salire nelle regioni a bassa densità insediativa e con insediamenti isolati (Molise, Valle d'Aosta, Calabria, Basilicata, Abruzzo, etc.) dove la mobilità è costituita in larga prevalenza da spostamenti intercomunali su reti stradali extraurbane. In queste condizioni appare del tutto evidente come un programma di riduzione dell'incidentalità - e dei suoi effetti sulle persone - sulla rete stradale principale (che ricordiamo essere costituita da autostrade concesse e non concesse e da strade statali rimaste nella gestione ANAS e conferite alle Regioni) assume un senso e una importanza del tutto diversa seconda che investa regioni a bassa densità insediativa con una mobilità prevalente su strade extraurbane di collegamento dei diversi centri comuna-

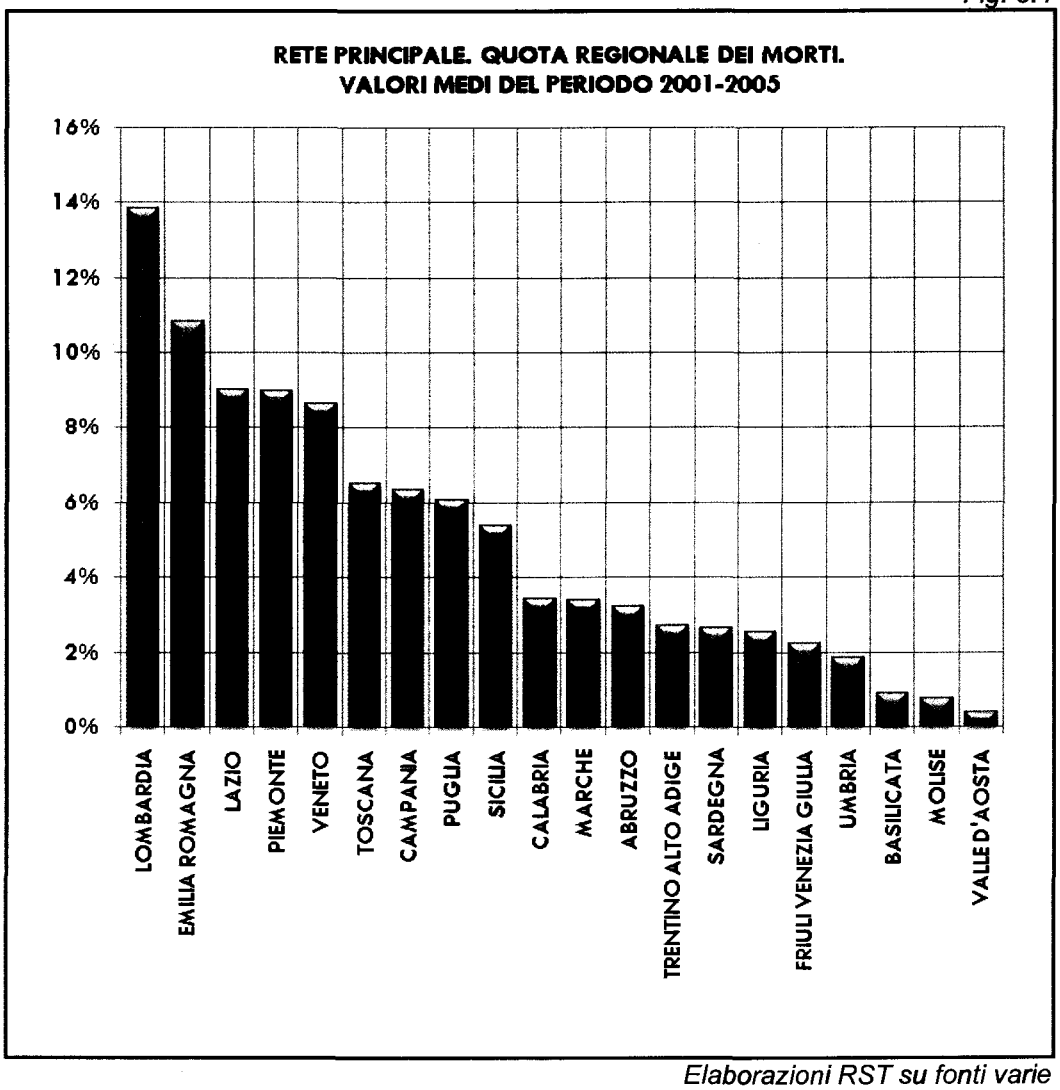
[54] Non sono disponibili dati più recenti.

li o regioni con una forte presenza di grandi aree urbane e strutture metropolitane dove la mobilità di concentra sui sistemi viari urbani.

5.6.1 MORTI

Per quanto concerne la distribuzione regionale delle vittime generate da incidenti sulla *"rete stradale principale"*, cinque regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Piemonte e Veneto) concentrano 1.353 morti (il 51,4% del totale) e 43.556 feriti (il 53,7% del totale), con un costo sociale di 5,1 miliardi di Euro (il 52,6% del totale).

Fig. 5.4

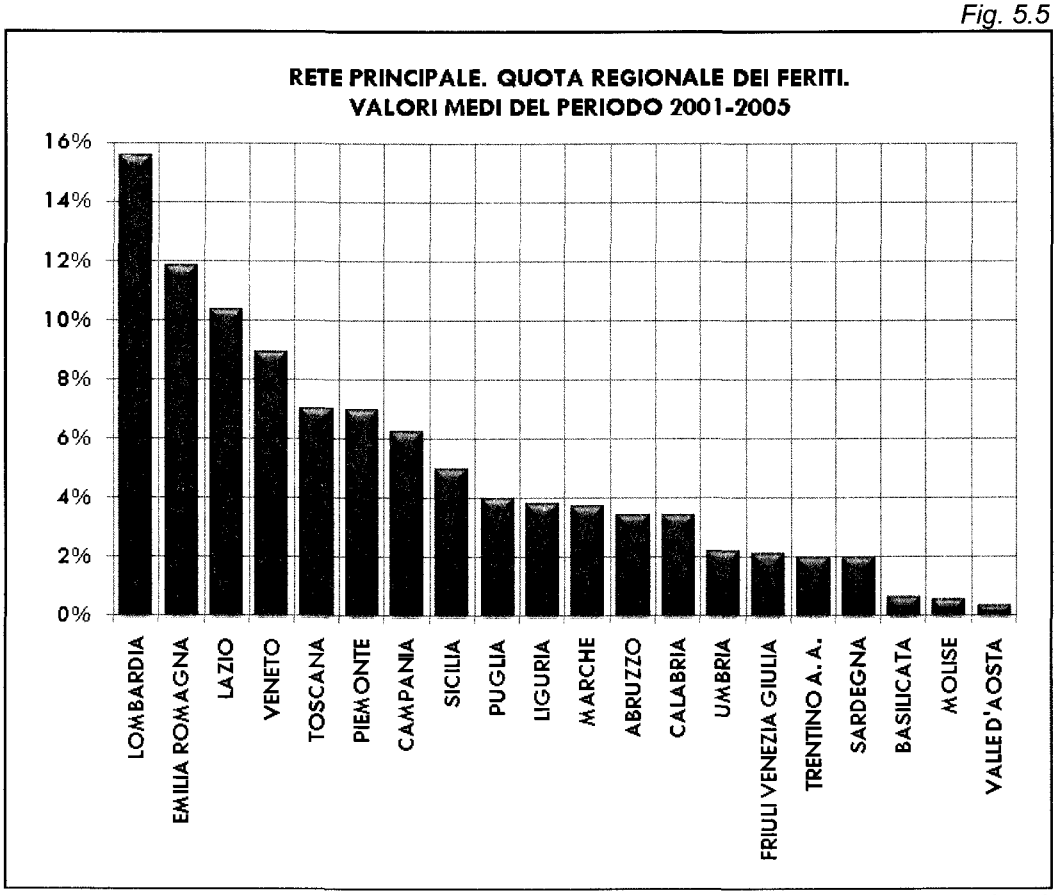


Elaborazioni RST su fonti varie

5.6.2 FERITI

In 4 regioni si raccoglie poco meno della metà dei feriti (il 46,7%) determinati da incidenti sulla rete stradale principale. La quota più rilevante si concentra in Lombardia (12.643 feriti, il 15,6% del totale), seguita dall'Emilia Romagna (9.609; l'11,8%), dal Lazio (8.400; il 10,3%) e dal Veneto (7.259; il 10,3%). Quote comprese tra il 5% e il 7% sono riscontrate in Toscana (5.713 feriti), Piemonte (5.645), Campania (5.047) e Sicilia (4.051). Un "peso" inferiore all'1% dell'universo considerato caratterizza ovviamente i contesti regionali demograficamente più piccoli: Basilicata (0,6%), Molise (0,5%) e Valle d'Aosta (0,3%).

Fig. 5.5



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

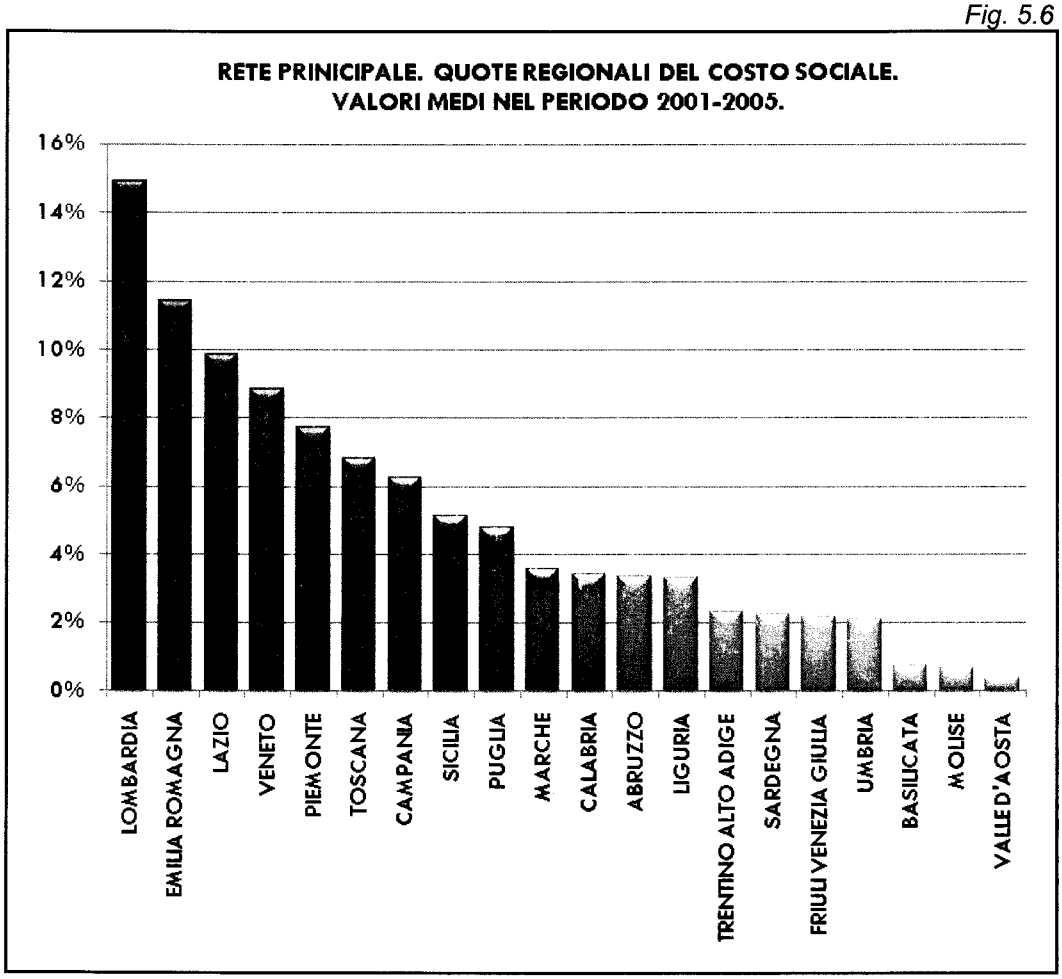
5.6.3 COSTO SOCIALE

Il costo sociale complessivamente determinato dagli incidenti sulla rete stradale principale costituisce il **29,7% del totale nazionale** (9,6 miliardi di euro) e si concentra per oltre la metà in cinque regioni: Lombardia (1,4 miliardi di euro; il 14,9%), Emilia Romagna (1,1 miliardi di euro; l'11,4% del totale), Lazio (950 milioni di euro, il 9,9%), Veneto (852 milioni di euro; l'8,8%) e Piemonte (746 milioni di euro; il 7,7%). L'analisi rispetto ai valori

di danno sociale complessivo regionale del quinquennio mostra quanto segue:

- in tre regioni si registrano quote molto elevate di danno sociale sulla rete analizzata, si tratta di Molise (54,5%), Valle d'Aosta (53,7%) e Calabria (51,2%);
- in ulteriori tre regioni l'incidenza del danno sociale appare elevata (tra il 40% e il 50%), si tratta della Basilicata (44,6%), Abruzzo (43,3%) e Trentino Alto Adige (41,0%);
- in otto regioni la quota di costo sociale sulla rete autostradale e statale è medio-alta (tra il 30% e il 40%), si tratta di Campania (38,8%), Umbria (38,1%), Marche (32,4%), Emilia Romagna (32,0%), Sardegna (31,7%), Piemonte (31,1%), Veneto (30,5%) e Puglia (30,4%);
- le rimanenti sei regioni presentano livelli di danno sociale che incidono sul totale regionale per quote nettamente inferiori alla media nazionale. Le quote più contenute si registrano nella regione Lazio (24,6%) e Lombardia (23,3%) dove pesa molto la componente di incidentalità urbana.

Fig. 5.6



Elaborazioni RST da fonti varie

Tab. 5.6

MORTI PER TIPO DI STRADA E REGIONE.
VALORI ASSOLUTI. MEDIA ANNUA 2001-2005

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	59,6	110,8	2,4	60,2	4,0	**237,0**
VALLE D'AOSTA	7,2	1,0	0,0	2,0	0,4	**10,6**
LOMBARDIA	101,2	157,0	0,0	106,2	0,4	**364,8**
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0	62,8	0,0	9,4	0,0	**72,2**
VENETO	81,2	89,6	0,0	56,8	0,2	**227,8**
FRIULI VENEZIA GIULIA	19,2	23,6	1,6	14,4	0,0	**58,8**
LIGURIA	3,6	26,6	0,0	35,8	1,0	**67,0**
EMILIA ROMAGNA	110,0	78,2	1,0	94,0	1,6	**284,8**
TOSCANA	52,0	62,2	4,2	40,6	12,7	**171,7**
UMBRIA	12,4	31,2	2,8	2,6	0,0	**49,0**
MARCHE	40,4	26,8	1,2	21,2	0,0	**89,6**
LAZIO	39,4	125,6	19,6	53,4	0,0	**238,0**
ABRUZZO	31,2	30,4	1,0	22,4	0,0	**85,0**
MOLISE	19,0	0,6	0,0	1,4	0,0	**21,0**
CAMPANIA	74,0	28,4	19,2	45,2	0,0	**166,8**
PUGLIA	100,6	36,0	0,0	21,0	2,7	**160,3**
BASILICATA	14,4	6,4	0,8	2,2	0,0	**23,8**
CALABRIA	59,8	12,8	18,4	0,0	0,0	**91,0**
SICILIA	83,4	14,2	27,4	16,8	0,6	**142,4**
SARDEGNA	48,0	22,2	0,0	0,0	0,0	**70,2**
ITALIA	**956,6**	**946,4**	**99,6**	**605,6**	**23,6**	**2.631,8**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.7

MORTI NELLA RETE PRINCIPALE PER REGIONE E QUOTE % SUL TOTALE. VALORI MEDI DEL PERIODO 2001-2005

	Rete principale	Rete totale	Principale sul totale
MOLISE	21	28	75,0%
VALLE D'AOSTA	10,6	17	62,4%
CALABRIA	91	147	61,9%
ABRUZZO	85	152	55,9%
BASILICATA	23,8	45	52,9%
TRENTINO ALTO ADIGE	72,2	137	52,7%
LIGURIA	67	132	50,8%
CAMPANIA	166,8	337	49,5%
MARCHE	89,6	190	47,2%
UMBRIA	49	107	45,8%
PIEMONTE	237	519	45,7%
PUGLIA	160,3	362	44,3%
SARDEGNA	70,2	160	43,9%
TOSCANA	171,7	408	42,1%
SICILIA	142,4	344	41,4%
EMILIA ROMAGNA	284,8	691	41,2%
LOMBARDIA	364,8	923	39,5%
LAZIO	238	611	39,0%
VENETO	227,8	618	36,9%
FRIULI VENEZIA GIULIA	58,8	181	32,5%
ITALIA	**2.631,80**	**6.107**	**43,1%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.8

FERITI PER TIPO DI STRADA E REGIONE.
VALORI ASSOLUTI. MEDIA ANNUA 2001-2005

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	1.195,0	2.586,8	54,4	1.628,4	180,4	**5.645,0**
VALLE D'AOSTA	208,0	17,0	0,0	53,4	1,0	**279,4**
LOMBARDIA	4.138,6	4.236,4	0,0	4.191,2	76,6	**12.642,8**
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0	1.352,2	0,0	271,4	0,0	**1.623,6**
VENETO	2.643,8	2.941,2	0,0	1.655,6	18,9	**7.259,5**
FRIULI VENEZIA GIULIA	696,6	643,4	51,4	317,0	0,0	**1.708,4**
LIGURIA	113,6	1.352,8	0,0	1.589,2	22,0	**3.077,6**
EMILIA ROMAGNA	3.919,0	2.483,0	50,0	3.107,4	49,4	**9.608,8**
TOSCANA	1.528,6	1.932,0	202,8	1.701,4	347,8	**5.712,6**
UMBRIA	491,6	987,6	159,2	153,8	1,6	**1.793,8**
MARCHE	1.467,0	819,2	64,3	649,6	5,0	**3.005,1**
LAZIO	1.431,8	4.159,8	955,2	1.852,4	0,8	**8.400,0**
ABRUZZO	1.132,2	813,0	60,0	774,4	0,0	**2.779,6**
MOLISE	363,2	34,8	0,0	47,6	0,0	**445,6**
CAMPANIA	1.722,9	659,4	858,0	1.805,4	1,4	**5.047,1**
PUGLIA	2.265,0	598,6	0,0	338,6	33,2	**3.235,4**
BASILICATA	262,6	107,0	45,2	94,0	0,0	**508,8**
CALABRIA	1.484,0	339,6	934,4	0,0	0,0	**2.758,0**
SICILIA	1.987,2	332,4	922,8	802,4	6,0	**4.050,8**
SARDEGNA	1.094,0	497,8	0,0	0,0	0,0	**1.591,8**
ITALIA	**28.144,7**	**26.894,0**	**4.357,7**	**21.033,2**	**744,0**	**81.173,6**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.9

RETE PRINCIPALE. FERITI PER REGIONE E QUOTE % SUL TOTALE. (MEDIA ANNUA 2001-2005)

	Rete principale	Rete totale	Principale sul totale
VALLE D'AOSTA	279	579	48,2%
CALABRIA	2.758	5.977	46,1%
MOLISE	446	1.018	43,8%
BASILICATA	509	1.307	38,9%
ABRUZZO	2.780	7.259	38,3%
CAMPANIA	5.047	14.224	35,5%
UMBRIA	1.794	5.127	35,0%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.624	4.702	34,5%
EMILIA ROMAGNA	9.609	33.810	28,4%
VENETO	7.259	26.236	27,7%
MARCHE	3.005	10.907	27,6%
SARDEGNA	1.592	6.187	25,7%
LIGURIA	3.078	12.234	25,2%
PIEMONTE	5.645	22.754	24,8%
PUGLIA	3.235	13.794	23,5%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1.708	7.298	23,4%
TOSCANA	5.713	25.951	22,0%
SICILIA	4.051	19.450	20,8%
LAZIO	8.400	40.811	20,6%
LOMBARDIA	12.643	66.422	19,0%
ITALIA	**81.174**	**326.048**	**24,9%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.10

COSTO SOCIALE PER TIPO DI STRADA E REGIONE. MILIONI DI EURO. MEDIA ANNUA 2001-2005

	Statali	Conferite	Autostrade ANAS	Autostrade concesse	Incerta attrib.	Tot.
PIEMONTE	171,0	344,8	7,3	203,8	18,9	**745,9**
VALLE D'AOSTA	25,3	2,6	0,0	6,7	0,6	**35,3**
LOMBARDIA	445,7	530,7	0,0	456,5	6,2	**1.439,0**
TRENTINO ALTO ADIGE	0,0	187,1	0,0	33,1	0,0	**220,1**
VENETO	307,8	341,4	0,0	201	1,7	**851,8**
FRIULI VENEZIA GIULIA	78,0	80,3	6,0	43,4	0,0	**207,7**
LIGURIA	13,4	136,6	0,0	166,9	3,0	**319,9**
EMILIA ROMAGNA	441,8	291,8	5,1	359,7	5,9	**1.104,2**
TOSCANA	185,0	228,9	20,8	181,8	43,3	**659,8**
UMBRIA	53,5	116,2	15,6	14,9	0,1	**200,3**
MARCHE	164,3	97,7	6,4	77,4	0,4	**346,1**
LAZIO	160,3	481,2	97,6	210,8	0,1	**950,0**
ABRUZZO	126,8	102,2	5,8	88,2	0,0	**323,1**
MOLISE	53,2	3,4	0,0	5,5	0,0	**62,1**
CAMPANIA	230,0	88,1	89,9	195,9	0,1	**604**
PUGLIA	306,9	94,2	0,0	54,2	6,2	**461,6**
BASILICATA	39,4	16,8	4,4	10,0	0,0	**70,6**
CALABRIA	192,6	42,8	94,4	0,0	0,0	**329,8**
SICILIA	262,5	44,3	106,1	82,4	1,3	**496,6**
SARDEGNA	147,4	67,6	0,0	0,0	0,0	**215,0**
ITALIA	**3.405,0**	**3.298,7**	**459,6**	**2.392,20**	**87,7**	**9.643,1**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.11

RETE PRINCIPALE. COSTO SOCIALE PER REGIONE E QUOTE % SU TOTALE. (MEDIA ANNUA 2001-2005, VALORI IN MILIONI DI EURO)

	Rete principale	Rete totale	Principale sul totale
MOLISE	62	114	54,5%
VALLE D'AOSTA	35	66	53,7%
CALABRIA	330	645	51,2%
BASILICATA	71	158	44,6%
ABRUZZO	323	746	43,3%
TRENTINO ALTO ADIGE	220	537	41,0%
CAMPANIA	604	1.516	39,8%
UMBRIA	200	526	38,1%
MARCHE	346	1.067	32,4%
EMILIA ROMAGNA	1.104	3.451	32,0%
SARDEGNA	215	678	31,7%
PIEMONTE	746	2.398	31,1%
VENETO	852	2.792	30,5%
PUGLIA	462	1.520	30,4%
LIGURIA	320	1.085	29,5%
TOSCANA	660	2.478	26,6%
FRIULI VENEZIA GIULIA	208	789	26,3%
SICILIA	497	1.912	26,0%
LAZIO	950	3.856	24,6%
LOMBARDIA	1.439	6.175	23,3%
ITALIA	**9.643**	**32.510**	**29,7%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

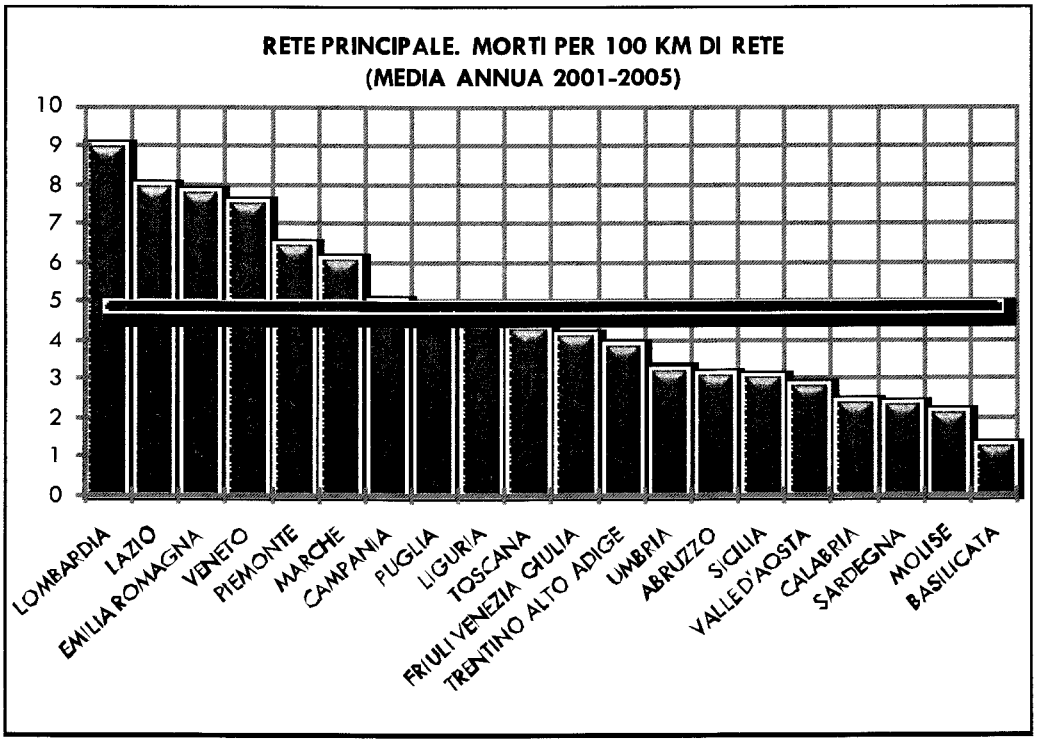
5.7 DENSITÀ DI DANNO

Gli incidenti che nel quinquennio 2001-2005 si sono localizzati sulla *"rete stradale principale"* hanno determinato mediamente **4,9 morti e 151 feriti ogni 100 chilometri di estesa stradale, con un costo sociale di 1.790 Euro per chilometro.** Come è del tutto intuibile, i valori medi presentano forti variazioni territoriali. La composizione di regionale mette in evidenza:

- densità molto elevate (da 1,8 a 1,5 volte la media nazionale) sulle strade della **Lombardia (8,9 morti per 100 km), del Lazio (7,9), dell'Emilia Romagna (7,7) e del Veneto (7,5);**
- densità elevate (da 1,3 a 1,2 volte la media) in Piemonte (6,4 morti per 100 km) e Marche (6,0);
- densità medie (valori analoghi alla media nazionale) in Campania (4,9 morti per 100 km), Puglia (4,7), Liguria (4,5) e Toscana (4,2);
- densità medio-basse (dall'80% al 60% della media nazionale), in Friuli Venezia Giulia (4,0 morti per 100 km), Trentino Alto Adige (3,8), Umbria (3,2), Abruzzo (3,1), Sicilia (3,0) e Valle d'Aosta (2,8).
- densità basse (meno della metà della media nazionale) in **Calabria (2,4 morti per 100 km), Sardegna (2,3), Molise (2,1) e Basilicata (1,3).**

In termini generali dunque tra le tratte stradali localizzate in Lombardia e quelle in Basilicata esiste un divario di densità del danno sociale, pari a circa 7 volte.

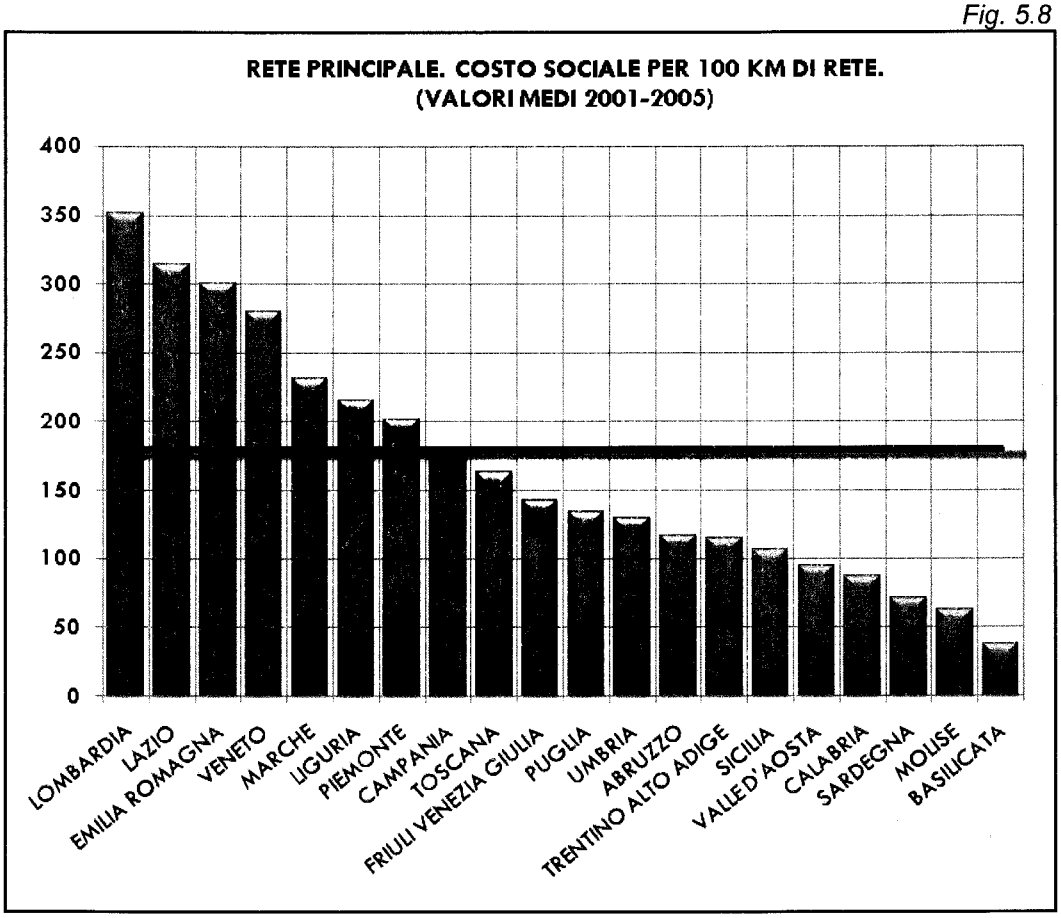
Fig. 5.7



Elaborazioni RST

La densità di costo sociale è mediamente pari a circa **179 mila euro per 100 km**, con notevoli variazioni territoriali e per tipo di strada. In relazione alla composizione regionale si nota che le tratte stradali con il più elevato indice di densità di danno sociale si concentrano in Lombardia (352 mila euro per 100 km), Lazio (314 mila euro), Emilia Romagna (300 mila euro) e Veneto (280 mila euro). In queste regioni il divario rispetto alla media nazionale oscilla tra 1,6 volte e 2 volte il valore medio nazionale. Immediatamente a ridosso di queste regioni con tratte di strade se ne collocano altre tre (Marche, Liguria e Piemonte) che presentano indici di densità di densità di danno sociale compresi tra 200 e 231 mila euro per 100 km di rete e cioè tra 1,1 e 1,3 volte la media nazionale.
All'estremo opposto si collocano invece le tratte stradali presenti in Valle d'Aosta (94 mila euro per 100 km), Calabria (87 mila euro), Sardegna (72 mila euro), Molise (63 mila euro) e Basilicata (38 mila euro). In sostanza tra le tratte stradali della regione Lombardia e quelle della regione Basilicata esiste un **divario di rischio relativo pari ad oltre 9 volte.**

Fig. 5.8



Elaborazioni RST

5.8 LE TRATTE STRADALI AD ALTO DANNO

L'analisi puntuale della localizzazione delle vittime e del costo sociale sulla singola strada e le caratteristiche di queste, consente di individuare i sistemi infrastrutturali dove, per motivi diversi (dagli elevati flussi di traffico, alla presenza di fattori di rischio specifici connessi alla geometria della strada, al livello di dotazione funzionale, allo stato di manutenzione, al volume e alla composizione del traffico, alla intensità e continuità dei controlli, etc.) **si verifica una elevata concentrazione di incidenti e di vittime** al punto che un intervento di messa in sicurezza che investe un'estesa stradale anche molto ridotta ha effetti su una quota di vittime comunque molto ampia. Occorre altresì segnalare che un esame più completo dei fattori di rischio comporta anche l'analisi del rapporto tra incidenti, vittime, costo sociale da un lato e dei volumi di traffico dall'altro, dato che allo stato attuale non è disponibile in modo completo per tutto il sistema.

Ciò comporta che i dati disponibili ci consentono di individuare le tratte di accumulo delle vittime e del costo sociale ma non ci consentono di distinguere tra tratte stradali dove l'addensamento delle vittime è determinato da più intensi flussi di traffico in situazioni infrastrutturali che non presentano un numero particolarmente elevato di fattori di rischio o fattori di rischio particolarmente intensi e tratte stradali dove l'accumulo di delle vittime e del costo sociale è determinato da una anomala concentrazione di fattori di rischio in condizioni di traffico *"normali"*.

In ogni caso, pur senza poter distinguere - in questa fase - la tipologia delle cause, possiamo individuare con relativa certezza le tratte stradali con le maggiori concentrazioni di vittime e focalizzare le successive analisi sui fattori di rischio e sugli investimenti che possono eliminare o ridimensionare i fattori di rischio sulle tratte stradali che, sicuramente, sono le più critiche ai fini della sicurezza.

In particolare, i dati concretamente disponibili ci consentono di isolare, tra le 1.271 tratte stradali che mediamente registrano 5 morti e 151 feriti ogni 100 chilometri, le **tratte che concentrano più di 20 morti o più di 1.000 feriti ogni 100 chilometri, con picchi che arrivano a 30 morti o 2.000 feriti per 100 chilometri, con un costo sociale che supera ampiamente 1 milione di Euro per chilometro di estesa stradale**. Elemento altrettanto importante, l'indice di densità di vittime e costo sociale ci consente di isolare le tratte stradali con zero vittime o che, nel quinquennio, non hanno mai registrato incidenti mortali e solo pochi incidenti con feriti. In sostanza, l'analisi di densità delle vittime cui permette di discriminare le tratte stradali a bassa o

nulla incidentalità e tratte stradali che presentano le condizioni critiche più rilevanti e di concentrare l'attenzione e le risorse su queste ultime.

Con questa logica lo studio promosso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti[55] individua le 50 tratte stradali che presentano le maggiori densità di costo sociale (costo sociale generato dalle vittime degli incidenti stradali di una determinata tratta stradale diviso l'estesa della stessa tratta stradale).

Le **50 strade** con la maggiore densità di danno presentano le seguenti caratteristiche:[56]

a)	Estesa complessiva	**Km 2.942** (5.5% dell'estesa del *"sistema stradale principale"*)
b)	Composizione	Autostrade concesse: 25; Km 1.617 Autostrade non concesse: 2; Km 215 Strade Statali: 8; Km 312 Strade Regionali: 9; Km 792 Di incerta classificazione: 2; Km 6
c)	Numero di incidenti/anno[57]	**11.996** (il 23,9% degli incidenti sulla rete principale)
d)	Numero di morti/anno	**519** (il 19,8% dei morti sulla rete principale)
e)	Numero di feriti/anno	**19.901** (il 24,6% dei feriti sulla rete principale)
f)	Costo sociale/anno	**2.188 milioni di Euro** (il 22,8% del costo sociale generato dagli incidenti stradali sulla rete principale)
g)	Morti per 100 Km	**17,6** (media della rete principale: 4,9)
h)	Feriti per 100 Km	**677** (media della rete principale: 151)
i)	Costo sociale per Km	**€ 744.000/Km** (media della rete principale: € 179.000/Km)

Tra le 50 strade con la maggiore densità di costo sociale, che comprendono anche tratte autostradali e stradali di estesa minima, sono state isolate 21 tratte di autostrade concesse e 13 tratte stradali che nel quinquennio hanno registrato ogni anno **almeno 4 morti, oltre 120 feriti e un danno sociale superiore a 15 milioni di Euro**. Queste 34 tratte autostradali e stradali costituiscono un potenziale campo di intervento prioritario sia a motivo delle elevatissime concentrazioni di vittime e costo sociale (le più alte del nostro sistema stradale), sia a motivo della rilevanza assoluta del numero di vittime.

---

[55] Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *"La distribuzione delle vittime e del danno sociale sulla rete stradale e autostradale"*, RST, 2008.

[56] Lo studio citato elenca tutte le strade e le relative caratteristiche.

[57] Tutti i dati sono riferiti al quinquennio 2001 – 2005.

5.9 L'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE SULLA RETE PRINCIPALE

In questo paragrafo vengono esaminate le variazioni di densità di danno[58] delle tratte stradali che **nel corso del periodo hanno registrato almeno un morto e 30 feriti.** Nel complesso si tratta di 753 infrastrutture (il 59% del totale) che si sviluppano per un'estesa di oltre 45 mila km (l'83% del totale).

Si possono individuare quattro classi di variazione della densità di rischio:

A) Forte incremento.
41 tratte che si sviluppano per poco meno di 1.500 km di estesa e che presentano un basso livello di danno sociale per km, un basso livello di mortalità per km ma un indice di gravità molto elevato.

B) Incremento medio-alto.
105 tratte stradali che si sviluppano per oltre 4.300 km di estesa e che presentano un livello di danno sociale per km inferiore alla media della rete principale, un basso indice di mortalità chilometrica e un indice di gravità che tuttavia rimane abbastanza elevato.

C) Stabilità.
113 tratte stradali che si sviluppano per poco meno di 7.000 km con una densità di rischio leggermente inferiore alla media della rete principale associata ad un indice di mortalità per km di estesa e un indice di gravità dell'incidentalità leggermente superiore alla media.

D) Decremento medio-basso.
281 tratte stradali che si sviluppano per complessivi 21.000 km. La densità di rischio di queste strade appare decisamente superiore al valore medio di riferimento della rete principale con un tasso di mortalità molto elevato (7 morti per 100 km) e indice di gravità inferiore alla media.

E) Forte decremento.
213 tratte stradali per 11.000 km circa di rete. Il valore di densità del rischio e del tasso di mortalità chilometrico si collocano su livelli inferiori alla media della rete principale, mentre l'indice di gravità appare leggermente al di sopra.

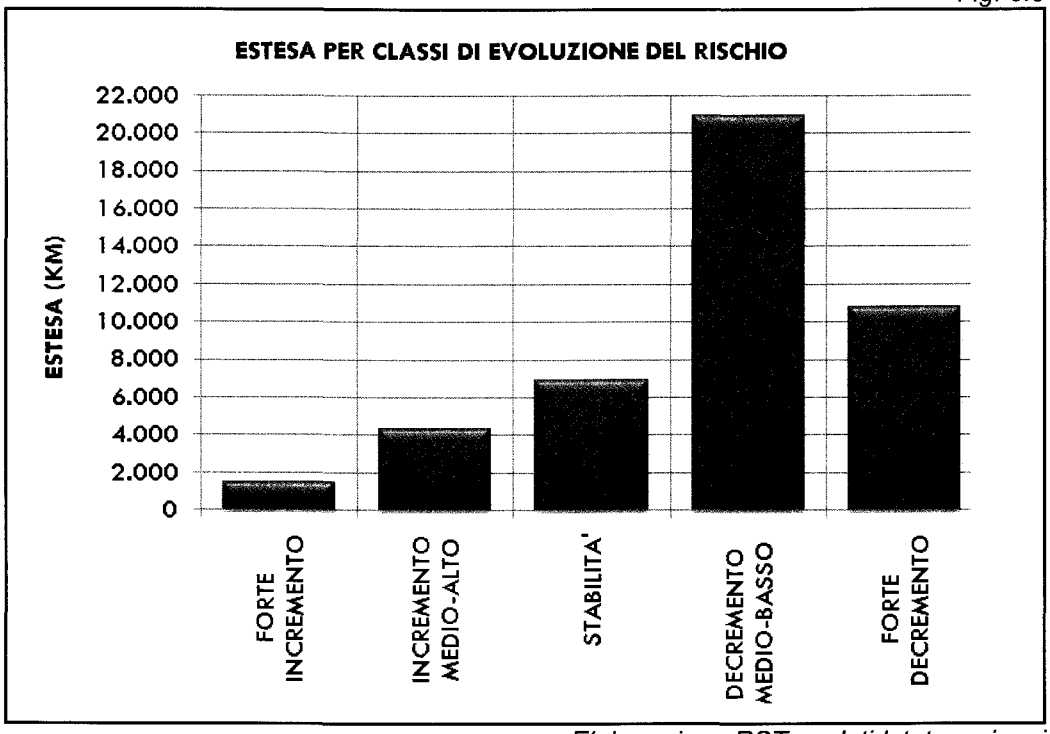
---

[58] Le variazioni percentuali del quinquennio 2001-2005 sono state calcolate attraverso il rapporto tra il valore medio degli eventi nell'ultimo biennio (2004-2005) e quello del primo biennio (2001-2002).

Si registra dunque un preoccupante processo di **crescita di incidenti stradali e relative vittime su circa 150 strade per un'estesa complessiva di 5.800 chilometri**, in netta controtendenza rispetto alla generalità della rete stradale principale. Anche questo settore dovrebbe costituire oggetto di un intervento prioritario. Per contro, sono state individuate 213 tratte stradali per un'estesa complessiva di 10.814 chilometri dove il numero di incidenti e di vittime è in forte riduzione: -210 morti mediamente ogni anno; -3.100 milioni di Euro di costo sociale ogni anno.
Ai fini dello sviluppo del processo di miglioramento della sicurezza stradale e della definizione di politiche e programmi specifici per il miglioramento della sicurezza della rete, lo studio dei "fattori virtuosi" presenti su questa rete (dove il numero di morti è diminuito complessivamente del 21% e il costo sociale del 17%) è importante almeno come lo studio dei fattori di rischio che hanno determinato la crescita dei morti e del costo sociale sulle tratte stradali con incremento di rischio.

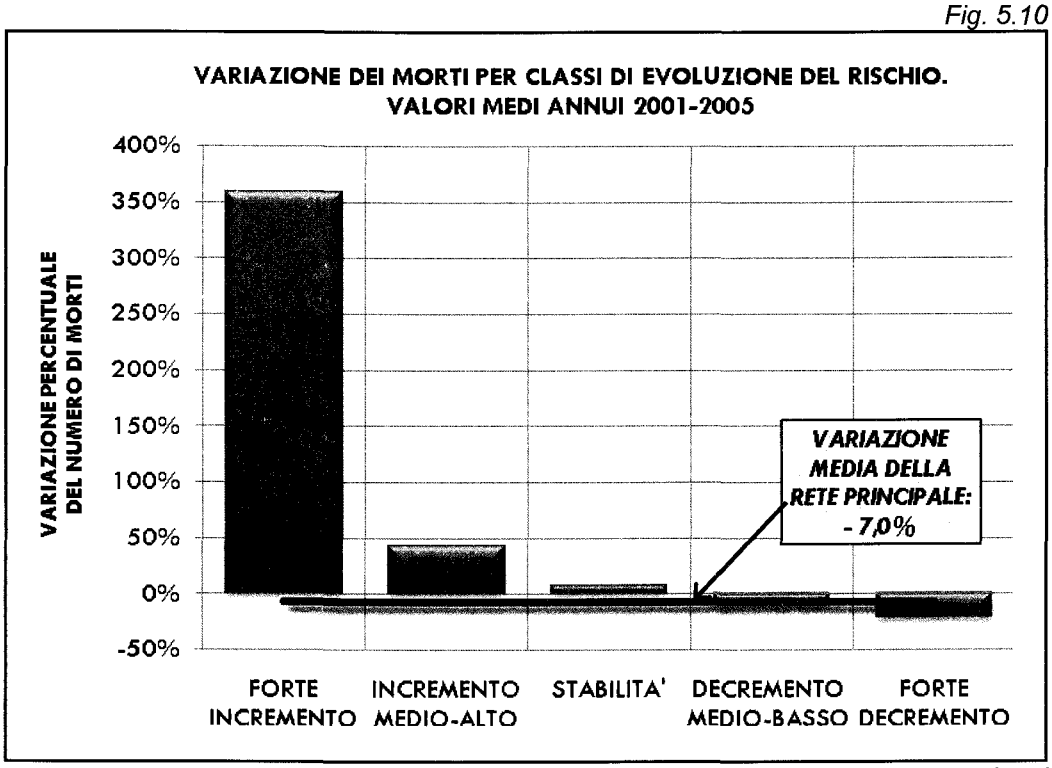
Infine si segnala che sono state individuate **130 tratte stradali con un'estesa complessiva di 1.100 chilometri dove in cinque anni non si sono mai verificati incidenti con vittime**. Fermo restando che il dato potrebbe essere frutto di una sistematica omissione di invio dei dati all'Istat o causato dalla assoluta assenza di traffico, in alcune di queste strade il risultato è determinato da un sistema di ***"concause virtuose"*** che sarebbe opportuno analizzare con la stessa attenzione riservata ai fattori di rischio per poterle eventualmente riproporre (le *"concause virtuose"*) su altri sistemi infrastrutturali.

Fig. 5.9



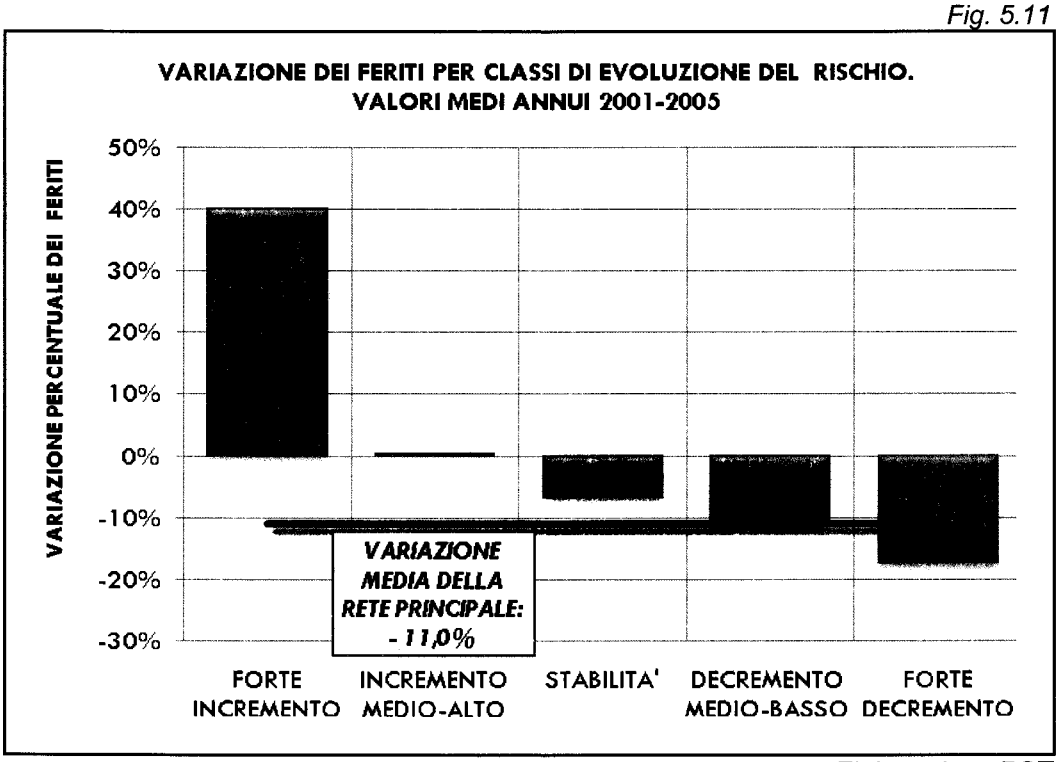
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 5.10



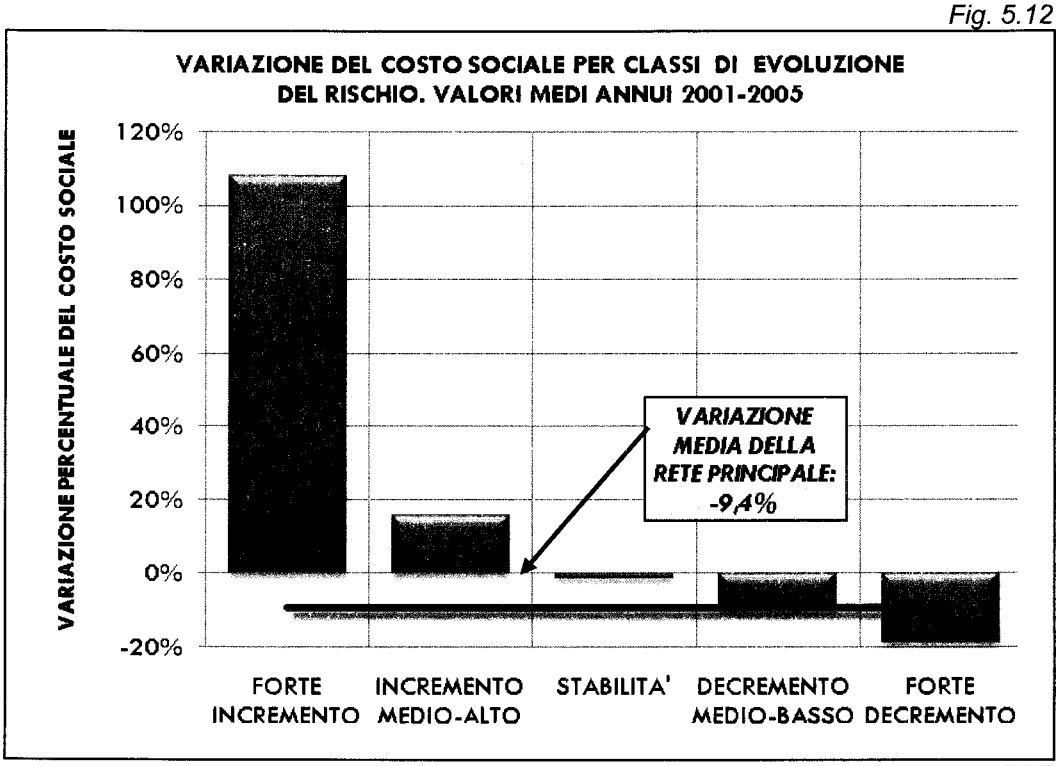
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 5.11



Elaborazione RST

Fig. 5.12



Elaborazione RST

Tab. 5.12

RETE PRINICIPALE. CLASSI DI VARIAZIONE DELLA DENSITA' DI DANNO SOCIALE. NUMERO DI VITTIME E COSTO SOCIALE.

TRATTE CON OLTRE 1 MORTO E 30 FERITI NEL PERIODO (VALORI MEDI ANNUI 2001-2005)

Classi	Estesa (km)	Tratte	Incidenti	Morti	Feriti	CS (Mil. di euro)
FORTE INCREMENTO	1.473	41	445,6	36,0	741,6	104,8
INCREMENTO MEDIO-ALTO	4.364	105	2.686,6	188,0	4.384,4	584,8
STABILITA'	6.917	113	6.259,0	369,0	10.037,8	1.253,2
DECREMENTO MEDIO-BASSO	20.948	281	30.317,2	1.473,2	49.514,0	5.697,9
FORTE DECREMENTO	10.814	213	9.480,0	502,8	14.450,0	1.764,4
TOTALE	**44.516**	**753**	**49.188,4**	**2.569,0**	**79.127,8**	**9.405,0**
Tratte a "0"	1.084	133	0	0	0	0
ALTRE STRADE	8.144	385	1.027,6	52,8	1.614,0	192,4
RETE PRINCIPALE	53.744	1.271	50.216,0	2.621,8	80.741,8	9.597,4

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.13

RETE PRINCIPALE. CLASSI DI VARIAZIONE DELLA DENSITA' DI DANNO SOCIALE. DENSITA' DI VITTIME E COSTO SOCIALE.

TRATTE CON OLTRE 1 MORTO E 30 FERITI NEL PERIODO (VALORI MEDI ANNUI 2001-2005)

	Estesa (km)	Tratte	Morti/100 km	Feriti/100 km	Costo sociale (migliaia di Euro) /100 km	Indice di Gravità Morti/(Morti+Feriti)
FORTE INCREMENTO	1.473	41	2,4	50,3	71,1	46,3
INCREMENTO MEDIO-ALTO	4.364	105	4,3	100,5	134,0	41,1
STABILITA'	6.917	113	5,3	145,1	181,2	35,5
DECREMENTO MEDIO-BASSO	20.948	281	7,0	236,4	272,0	28,9
FORTE DECREMENTO	10.814	213	4,6	133,6	163,2	33,6
TOTALE	**44.516**	**753**	**5,8**	**177,8**	**211,3**	**31,4**
Tratte a "0"	1.084	133	0	0	0	0
ALTRE STRADE	9.228	518	0,6	17,5	20,8	31,7
RETE PRINCIPALE	53.744	1.271	4,9	150,2	178,6	31,5

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.14

CLASSI DI VARIAZIONE DELLA DENSITA' DI DANNO SOCIALE.
VARIAZIONE DI MORTI NEL PERIODO.
TRATTE CON OLTRE 1 MORTO E 30 FERITI NEL PERIODO (VALORI MEDI ANNUI)

	Estesa (km)	Tratte	Morti nel biennio 2001-2002 (media annuale)	Morti nel biennio 2004-2005 (media annuale)	Variazione tra i due bienni	Variazione media annua	Variazione media anno/Biennio 2001-2002
FORTE INCREMENTO	1.473	41	6	70,5	64,5	21,5	358,3%
INCREMENTO MEDIO-ALTO	4.364	105	114,5	262,0	147,5	49,2	42,9%
STABILITA'	6.917	113	329,5	402,5	73,0	24,3	7,4%
DECREMENTO MEDIO-BASSO	20.948	281	1.686,5	1.236,0	-450,5	-150,2	-8,9%
FORTE DECREMENTO	10.814	213	739,0	275,5	-463,5	-154,5	-20,9%
TOTALE	**44.516**	**753**	**2.875,5**	**2.246,5**	**-629**	**-209,7**	**-7,3%**
Tratte a "0"	1.084	133	0	0	0	0	0
ALTRE STRADE	9.228	518	45,5	59,5	14	4,7	10,3%
RETE PRINCIPALE	53.744	1.271	2.921,0	2.306,0	-615	-205,0	-7,0%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 5.15

CLASSI DI VARIAZIONE DELLA DENSITA' DI DANNO SOCIALE.
VARIAZIONE DI FERITI NEL PERIODO.
TRATTE CON OLTRE 1 MORTO E 30 FERITI NEL PERIODO (VALORI MEDI ANNUI)

	Estesa (km)	Tratte	Feriti nel biennio 2001-2002 (media annuale)	Feriti nel biennio 2004-2005 (media annuale)	Variazione tra i due bienni	Variazione media annua	Variazione media anno/Biennio 2001-2002
FORTE INCREMENTO	1.473	41	418,0	922,0	504,0	168,0	40,2%
INCREMENTO MEDIO-ALTO	4.364	105	3.921,0	3.969,0	48,0	16,0	0,4%
STABILITA'	6.917	113	10.152,5	8.100,0	-2.052,5	-684,2	-6,7%
DECREMENTO MEDIO-BASSO	20.948	281	54.146,0	36.288,0	-17.858	-5.952,7	-11,0%
FORTE DECREMENTO	10.814	213	17.807,5	8.506,0	-9.301,5	-3.100,5	-17,4%
TOTALE	**44.516**	**753**	**86.445,0**	**57.785,0**	**-28.660**	**-9.553,3**	**-11,1%**
Tratte a "0"	1.084	133	0	0	0	0	0
ALTRE STRADE	9.228	518	1.554,5	1.303,5	-251	-83,7	-5,4%
RETE PRINCIPALE	*53.744*	*1.271*	*87.999,5*	*59.088,5*	*-28.911*	*-9.637,0*	*-11,0%*

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

6 IL PARCO VEICOLI E LA SUA EVOLUZIONE

In Italia il parco veicoli è, come noto, straordinariamente ampio. Nel 2006 il parco veicoli nazionale ammonta complessivamente a 52 milioni, circa 88 veicoli ogni 100 abitanti.
Il 68,1% di questi veicoli è costituito da autovetture, il 20,9% da veicoli a 2 ruote a motore (ciclomotori e motocicli), il 7,3% è rappresentato da autocarri merci.

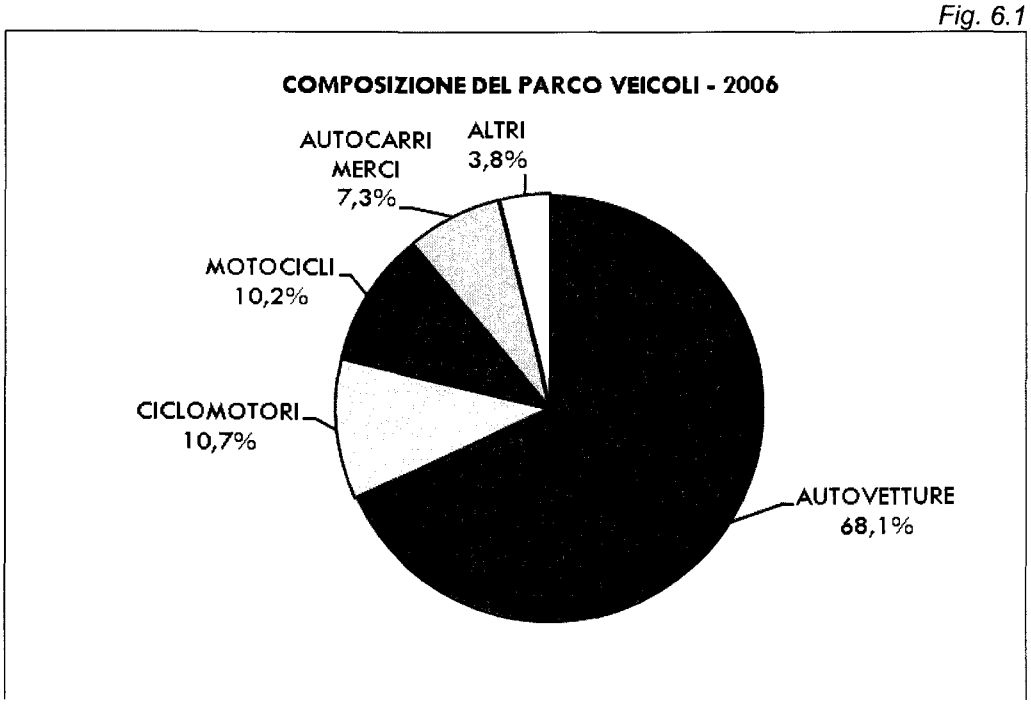
Tab. 6.1

VEICOLI NEL COMPLESSO E QUOTA SUL TOTALE - 2006

	VEICOLI NEL COMPLESSO	QUOTA SUL TOTALE
Autovetture	35.297.282	68,1%
Ciclomotori	5.523.028	10,7%
Motocicli	5.288.818	10,2%
Autocarri merci	3.763.093	7,3%
Rimorchi	814.483	1,6%
Autocarri speciali	568.654	1,1%
Motocarri	349.104	0,7%
Trattori stradali	151.704	0,3%
Autobus	96.099	0,2%
Totale	51.852.265	100,0%

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Fig. 6.1



Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Nel periodo 1953-2006 l'ammontare complessivo del parco veicoli è cresciuto mediamente in misura del 33,5% annuo, con una crescita tuttavia straordinariamente elevata delle autovetture (+106,8% annuo) a fronte della crescita dei motoveicoli (+9,8%). Va tuttavia rilevato che nel periodo 1996-2006 la crescita del parco motociclistico è stato pari al 7,4% annuo contro una media del parco veicoli complessivo del 2,8% e dell'1,6% delle autovetture.

Tab. 6.2

PARCO VEICOLI CIRCOLANTE IN ITALIA (1953-2006)

	Autovetture	2 RM	Altri	TOTALE
1953	612.944	1.743.499	404.910	2.761.353
1954	690.728	2.154.252	422.184	3.267.164
1955	861.728	2.520.963	465.339	3.848.030
1956	1.030.663	2.645.696	492.850	4.169.209
1957	1.231.082	3.040.844	531.719	4.803.645
1958	1.392.525	3.227.994	557.018	5.177.537
1959	1.658.810	3.626.170	643.737	5.928.717
1960	1.976.188	3.685.203	696.651	6.358.042
1961	2.449.123	3.842.195	777.499	7.068.817
1962	3.030.056	4.037.286	844.507	7.911.849
1963	3.912.597	4.188.103	934.587	9.035.287
1964	4.674.644	4.004.501	991.549	9.670.694
1965	5.472.591	3.359.338	1.033.245	9.865.174
1966	6.356.578	3.305.960	1.107.466	10.770.004
1967	7.294.578	3.284.721	1.173.930	11.753.229
1968	8.266.434	3.298.790	1.252.610	12.817.834
1969	9.173.699	3.244.789	1.329.912	13.748.400
1970	10.181.192	3.313.269	1.410.275	14.904.736
1971	11.307.090	3.515.390	1.488.089	16.310.569
1972	12.484.380	3.723.402	1.579.862	17.787.644
1973	13.424.690	4.168.792	1.656.769	19.250.251
1974	14.303.761	4.280.205	1.730.185	20.314.151
1975	15.059.689	4.129.326	1.804.328	20.993.343
1976	15.925.097	4.267.084	1.900.398	22.092.579
1977	16.466.239	3.959.121	1.871.739	22.297.099
1978	16.240.877	4.105.456	1.755.198	22.101.531
1979	17.073.208	4.290.702	1.848.492	23.212.402
1980	17.686.236	4.289.422	1.944.840	23.920.498
1981	18.603.369	4.262.364	2.083.468	24.949.201
1982	19.616.106	4.523.203	2.205.938	26.345.247
1983	20.388.599	5.230.511	2.497.561	28.116.671
1984	20.888.210	5.163.065	2.586.880	28.638.155
1985	22.494.641	5.341.262	2.790.817	30.626.720
1986	23.495.460	5.798.975	2.962.329	32.256.764
1987	24.320.167	5.862.099	3.097.015	33.279.281

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

- segue –

- Segue -

PARCO VEICOLI CIRCOLANTE IN ITALIA (1953-2006)

	Autovetture	2 RM	Altri	TOTALE
1988	25.290.250	5.768.354	3.264.853	34.323.457
1989	26.267.431	5.698.717	3.390.070	35.356.218
1990	27.415.828	5.538.706	3.629.471	36.584.005
1991	28.434.923	5.417.275	3.757.992	37.610.190
1992	29.497.000	5.292.000	3.892.280	38.681.280
1993	29.652.024	5.889.740	3.879.141	39.420.905
1994	29.665.308	6.112.279	3.977.619	39.755.206
1995	30.301.424	6.228.295	4.043.720	40.573.439
1996	30.467.173	6.404.730	4.387.842	41.259.745
1997	30.741.953	6.564.019	4.453.245	41.759.217
1998	31.370.765	6.823.323	4.535.319	42.729.407
1999	32.038.291	7.406.797	4.613.237	44.058.325
2000	32.583.815	7.826.906	4.783.774	45.194.495
2001	33.239.029	8.227.489	4.964.939	46.431.457
2002	33.706.153	8.590.498	5.194.581	47.491.232
2003	34.310.446	8.962.399	5.389.542	48.662.387
2004	33.973.147	9.207.043	5.403.116	48.583.306
2005	34.667.485	9.996.508	5.579.257	50.243.250
2006	35.297.282	10.811.846	5.743.137	51.852.265

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tab. 6.3

IL PARCO VEICOLI CIRCOLANTE PER 100 ABITANTI (1953 – 2006)

	Auto	2 RM	Altri	Totale veicoli
1953	1,3	3,7	0,9	5,8
1954	1,4	4,5	0,9	6,8
1955	1,8	5,2	1,0	8,0
1956	2,1	5,5	1,0	8,6
1957	2,5	6,2	1,1	9,9
1958	2,8	6,6	1,1	10,6
1959	3,4	7,3	1,3	12,0
1960	4,0	7,4	1,4	12,7
1961	4,9	7,6	1,5	14,0
1962	6,0	8,0	1,7	15,6
1963	7,7	8,2	1,8	17,7
1964	9,1	7,8	1,9	18,8
1965	10,5	6,5	2,0	19,0
1966	12,1	6,3	2,1	20,6
1967	13,8	6,2	2,2	22,3
1968	15,6	6,2	2,4	24,1
1969	17,2	6,1	2,5	25,8
1970	19,0	6,2	2,6	27,8
1971	21,0	6,5	2,8	30,2
1972	23,0	6,9	2,9	32,8
1973	24,6	7,6	3,0	35,3
1974	26,0	7,8	3,1	37,0
1975	27,2	7,5	3,3	38,0
1976	28,6	7,7	3,4	39,7
1977	29,5	7,1	3,4	39,9
1978	29,0	7,3	3,1	39,4
1979	30,4	7,6	3,3	41,3
1980	31,4	7,6	3,4	42,4
1981	32,9	7,5	3,7	44,2
1982	34,7	8,0	3,9	46,6
1983	36,0	9,2	4,4	49,7
1984	36,9	9,1	4,6	50,6
1985	39,8	9,4	4,9	54,1
1986	41,5	10,2	5,2	57,0
1987	43,0	10,4	5,5	58,8
1988	44,7	10,2	5,8	60,6
1989	46,4	10,1	6,0	62,4
1990	48,4	9,8	6,4	64,5
1991	50,1	9,5	6,6	66,3
1992	52,0	9,3	6,9	68,2
1993	52,1	10,3	6,8	69,2
1994	51,9	10,7	7,0	69,6
1995	52,9	10,9	7,1	70,8

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

- segue -

- Segue -

IL PARCO VEICOLI CIRCOLANTE PER 100 ABITANTI (1953 – 2006)

	Auto	2 RM	Altri	Totale veicoli
1996	53,1	11,2	7,7	72,0
1997	53,5	11,4	7,8	72,7
1998	54,5	11,9	7,9	74,2
1999	55,6	12,9	8,0	76,5
2000	56,5	13,6	8,3	78,4
2001	58,3	14,4	8,7	81,5
2002	58,8	15,0	9,1	82,9
2003	59,3	15,5	9,3	84,1
2004	58,1	15,7	9,2	83,1
2005	59,0	17,0	9,5	85,5
2006	59,7	18,3	9,7	87,7

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tab. 6.4

PARCO VEICOLI CIRCOLANTE IN ITALIA (1953-2006). COMPOSIZIONE %

	Autovetture	2 RM	Altri	TOTALE
1953	22,2%	63,1%	14,7%	100,0%
1954	21,1%	65,9%	12,9%	100,0%
1955	22,4%	65,5%	12,1%	100,0%
1956	24,7%	63,5%	11,8%	100,0%
1957	25,6%	63,3%	11,1%	100,0%
1958	26,9%	62,3%	10,8%	100,0%
1959	28,0%	61,2%	10,9%	100,0%
1960	31,1%	58,0%	11,0%	100,0%
1961	34,6%	54,4%	11,0%	100,0%
1962	38,3%	51,0%	10,7%	100,0%
1963	43,3%	46,4%	10,3%	100,0%
1964	48,3%	41,4%	10,3%	100,0%
1965	55,5%	34,1%	10,5%	100,0%
1966	59,0%	30,7%	10,3%	100,0%
1967	62,1%	27,9%	10,0%	100,0%
1968	64,5%	25,7%	9,8%	100,0%
1969	66,7%	23,6%	9,7%	100,0%
1970	68,3%	22,2%	9,5%	100,0%
1971	69,3%	21,6%	9,1%	100,0%
1972	70,2%	20,9%	8,9%	100,0%
1973	69,7%	21,7%	8,6%	100,0%
1974	70,4%	21,1%	8,5%	100,0%
1975	71,7%	19,7%	8,6%	100,0%
1976	72,1%	19,3%	8,6%	100,0%
1977	73,8%	17,8%	8,4%	100,0%
1978	73,5%	18,6%	7,9%	100,0%
1979	73,6%	18,5%	8,0%	100,0%
1980	73,9%	17,9%	8,1%	100,0%
1981	74,6%	17,1%	8,4%	100,0%
1982	74,5%	17,2%	8,4%	100,0%
1983	72,5%	18,6%	8,9%	100,0%
1984	72,9%	18,0%	9,0%	100,0%
1985	73,4%	17,4%	9,1%	100,0%
1986	72,8%	18,0%	9,2%	100,0%
1987	73,1%	17,6%	9,3%	100,0%
1988	73,7%	16,8%	9,5%	100,0%
1989	74,3%	16,1%	9,6%	100,0%
1990	74,9%	15,1%	9,9%	100,0%
1991	75,6%	14,4%	10,0%	100,0%
1992	76,3%	13,7%	10,1%	100,0%
1993	75,2%	14,9%	9,8%	100,0%

Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

- segue -

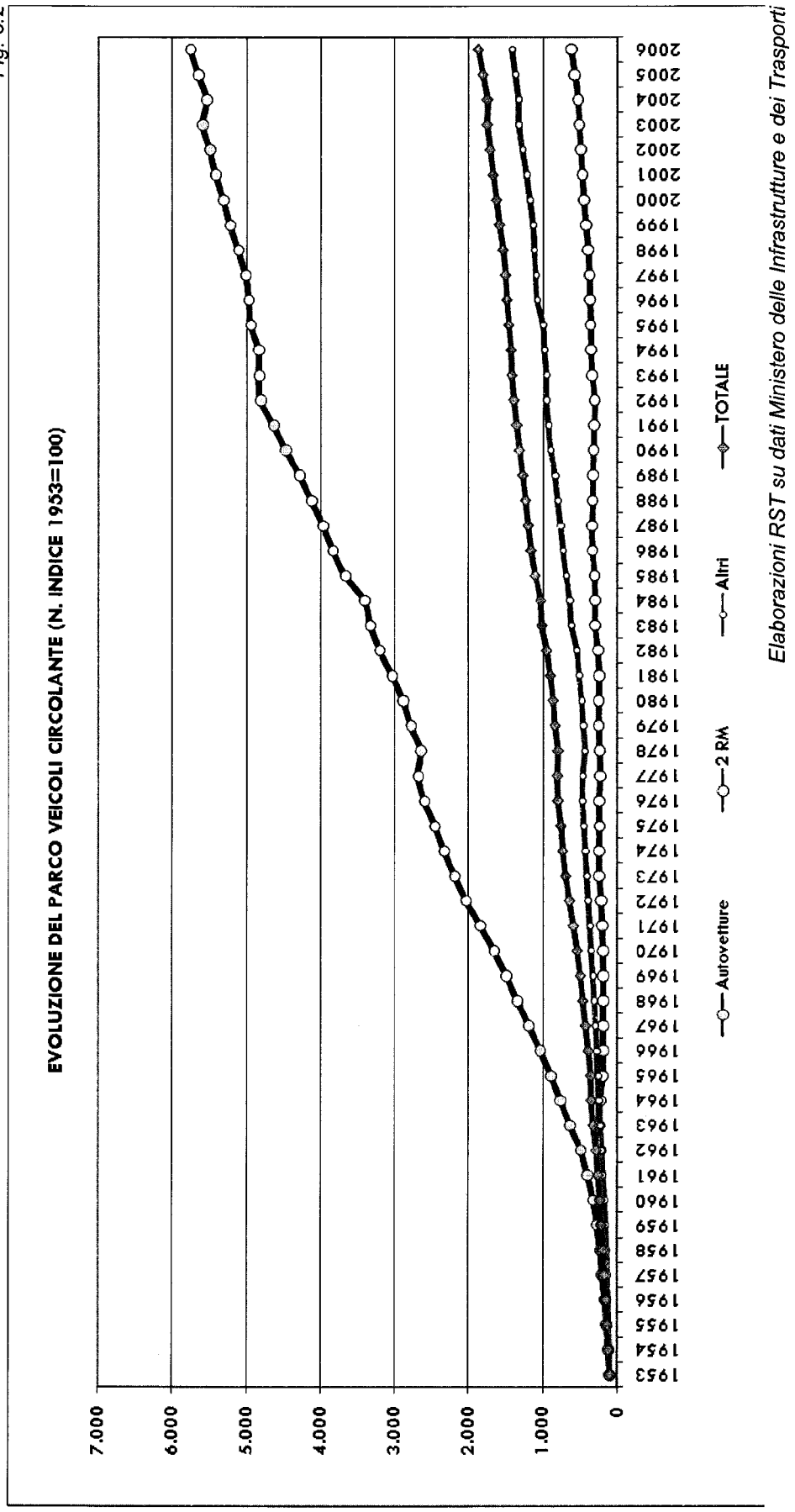
- Segue -

PARCO VEICOLI CIRCOLANTE IN ITALIA (1953-2006). COMPOSIZIONE %

	Autovetture	2 RM	Altri	TOTALE
1994	74,6%	15,4%	10,0%	100,0%
1995	74,7%	15,4%	10,0%	100,0%
1996	73,8%	15,5%	10,6%	100,0%
1997	73,6%	15,7%	10,7%	100,0%
1998	73,4%	16,0%	10,6%	100,0%
1999	72,7%	16,8%	10,5%	100,0%
2000	72,1%	17,3%	10,6%	100,0%
2001	71,6%	17,7%	10,7%	100,0%
2002	71,0%	18,1%	10,9%	100,0%
2003	70,5%	18,4%	11,1%	100,0%
2004	69,9%	19,0%	11,1%	100,0%
2005	69,0%	19,9%	11,1%	100,0%
2006	68,1%	20,9%	11,1%	100,0%

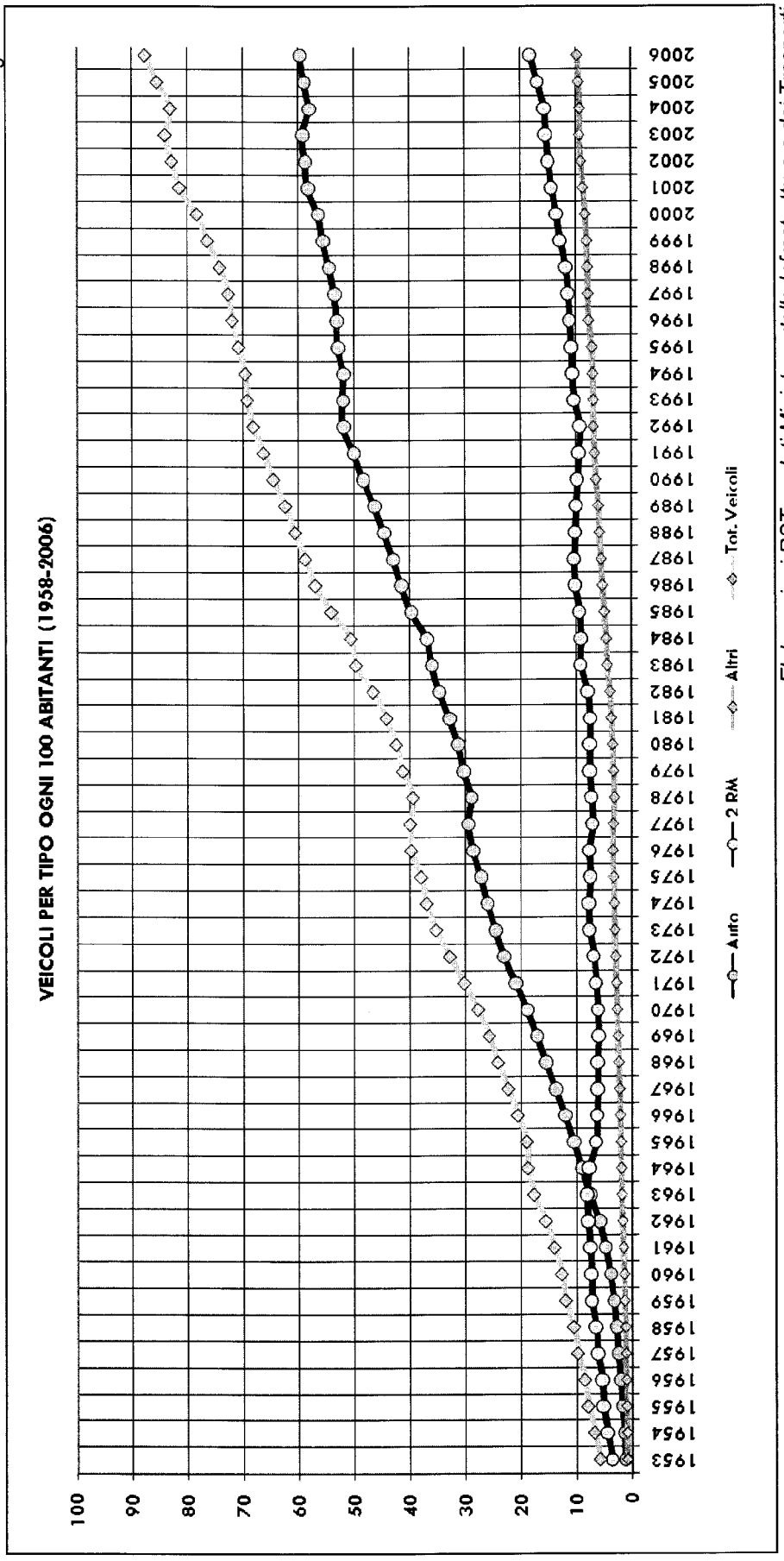
Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Fig. 6.2



Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Fig. 6.3



Elaborazioni RST su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tab. 6.5

VEICOLI PER 100 ABITANTI

		1970	1980	1990	1995	2000	2005	2006
BE	BELGIO	24,1	38,1	45,9	49,8	54,3	56,8	56,9
DK	DANIMARCA	28,2	34,8	39,6	41,8	45,3	48,4	50,1
DE	GERMANIA	25,9	41,5	55,3	59,3	63,5	66,1	67,1
EL	GRECIA	3,9	21,5	33,9	39,1	50,5	60,0	62,6
ES	SPAGNA	13,2	27,9	46,4	53,5	64,1	68,0	67,7
FR	FRANCIA	31,1	44,7	60,5	60,9	63,3	63,4	63,3
IE	IRLANDA	15,9	24,6	28,0	32,8	41,9	49,0	50,1
IT	**ITALIA**	**32,3**	**47,7**	**67,8**	**73,4**	**78,5**	**83,7**	**84,6**
LU	LUSSEMBURGO	32,5	47,2	60,6	69,3	77,0	82,5	81,0
NL	OLANDA	24,4	37,7	44,1	44,2	50,3	53,1	53,8
AT	AUSTRIA	25,1	40,8	50,2	56,1	62,6	62,8	62,9
PT	PORTOGALLO	9,2	20,3	29,0	39,2	52,0	58,0	58,3
FI	FINLANDIA	21,3	33,1	49,0	47,2	52,6	59,3	61,2
SE	SVEZIA	33,9	40,8	50,4	49,3	54,1	56,4	57,0
UK	REGNO UNITO	26,0	32,9	42,8	44,0	49,0	55,2	55,2
NO	NORVEGIA	21,9	35,0	51,1	52,9	57,0	60,4	61,3
CH	SVIZZERA	28,9	46,0	55,5	58,7	61,2	64,9	64,8

N.B. I dati Eurostat sono leggermente differenti da quelli italiani a causa di una diversa stima dei ciclomotori.

Elaborazioni RST su dati Eurostat

Tab. 6.6

VEICOLI PER 100 ABITANTI

	1970		1980		1990		1995		2000		2005		2006
1	SVEZIA	33,9	ITALIA	47,7	ITALIA	67,8	ITALIA	73,4	ITALIA	78,5	ITALIA	83,7	ITALIA	84,6
2	LUSSEMBURGO	32,5	LUSSEMBURGO	47,2	LUSSEMBURGO	60,6	LUSSEMBURGO	69,3	LUSSEMBURGO	77,0	LUSSEMBURGO	82,5	LUSSEMBURGO	81,0
3	ITALIA	32,3	SVIZZERA	46,0	FRANCIA	60,5	FRANCIA	60,9	SPAGNA	64,1	SPAGNA	68,0	SPAGNA	67,7
4	FRANCIA	31,1	FRANCIA	44,7	SVIZZERA	55,5	GERMANIA	59,3	GERMANIA	63,5	GERMANIA	66,1	GERMANIA	67,1
5	SVIZZERA	28,9	GERMANIA	41,5	GERMANIA	55,3	SVIZZERA	58,7	FRANCIA	63,3	SVIZZERA	64,9	SVIZZERA	64,8
6	DANIMARCA	28,2	SVEZIA	40,8	NORVEGIA	51,1	AUSTRIA	56,1	AUSTRIA	62,6	FRANCIA	63,4	FRANCIA	63,3
7	REGNO UNITO	26,0	AUSTRIA	40,8	SVEZIA	50,4	SPAGNA	53,5	SVIZZERA	61,2	AUSTRIA	62,8	AUSTRIA	62,9
8	GERMANIA	25,9	BELGIO	38,1	AUSTRIA	50,2	NORVEGIA	52,9	NORVEGIA	57,0	NORVEGIA	60,4	GRECIA	62,6
9	AUSTRIA	25,1	OLANDA	37,7	FINLANDIA	49,0	BELGIO	49,8	BELGIO	54,3	GRECIA	60,0	NORVEGIA	61,3
10	OLANDA	24,4	NORVEGIA	35,0	SPAGNA	46,4	SVEZIA	49,3	SVEZIA	54,1	FINLANDIA	59,3	FINLANDIA	61,2
11	BELGIO	24,1	DANIMARCA	34,8	BELGIO	45,9	FINLANDIA	47,2	FINLANDIA	52,6	PORTOGALLO	58,0	PORTOGALLO	58,3
12	NORVEGIA	21,9	FINLANDIA	33,1	OLANDA	44,1	OLANDA	44,2	PORTOGALLO	52,0	BELGIO	56,8	SVEZIA	57,0
13	FINLANDIA	21,3	REGNO UNITO	32,9	REGNO UNITO	42,8	REGNO UNITO	44,0	GRECIA	50,5	SVEZIA	56,4	BELGIO	56,9
14	IRLANDA	15,9	SPAGNA	27,9	DANIMARCA	39,6	DANIMARCA	41,8	OLANDA	50,3	REGNO UNITO	55,2	REGNO UNITO	55,2
15	SPAGNA	13,2	IRLANDA	24,6	GRECIA	33,9	PORTOGALLO	39,2	REGNO UNITO	49,0	OLANDA	53,1	OLANDA	53,8
17	PORTOGALLO	9,2	GRECIA	21,5	PORTOGALLO	29,0	GRECIA	39,1	DANIMARCA	45,3	IRLANDA	49,0	IRLANDA	50,1
	GRECIA	3,9	PORTOGALLO	20,3	IRLANDA	28,0	IRLANDA	32,8	IRLANDA	41,9	DANIMARCA	48,4	DANIMARCA	50,1

Elaborazioni RST su dati Eurostat

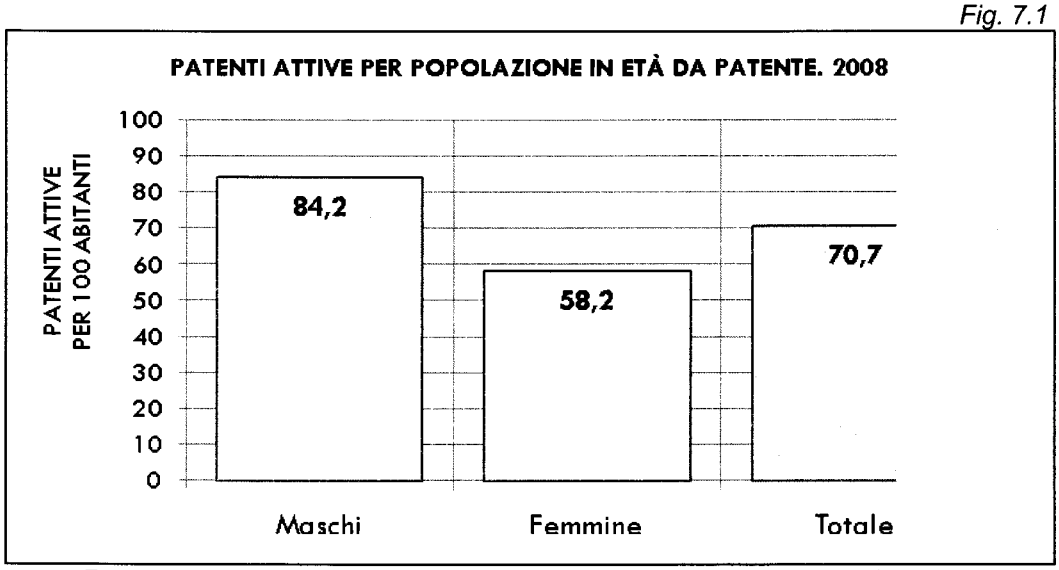
7 I CONDUCENTI

7.1 COORDINATE GENERALI

Alla data del 31 maggio 2008 in Italia risultavano attive 35,3 milioni di patenti.[59] Ciò significa che il 60% degli italiani è in possesso di un'abilitazione alla guida di qualche grado.

La patente risulta più diffusa presso la popolazione maschile (70 patenti per 100 persone), meno tra quella femminile (50 patenti per 100 persone). Se, però, prendiamo in esame solo la popolazione che può accedere alla licenza di guida (da 16 anni, età alla quale si può accedere alla patente A con limitazione della potenza dei motocicli, in poi) la densità della popolazione in possesso di un titolo abilitante alla guida di un veicolo sale a 71 patenti attive per 100 abitanti in generale, a 84 patenti su 100 abitanti maschi e a 58 patenti su 100 abitanti femmine.

Fig. 7.1



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Incidentalmente notiamo che il netto divario di diffusione della patente tra popolazione maschile e popolazione femminile se da un lato era prevedibile, dall'altro indica la **permanenza di una diversità di genere degli stili di mobilità molto marcata**, che spesso viene sottovalutata, quando non viene considerata completamente superata. Vedremo subito come questa diversità non riguardi solo il genere ma anche l'età.

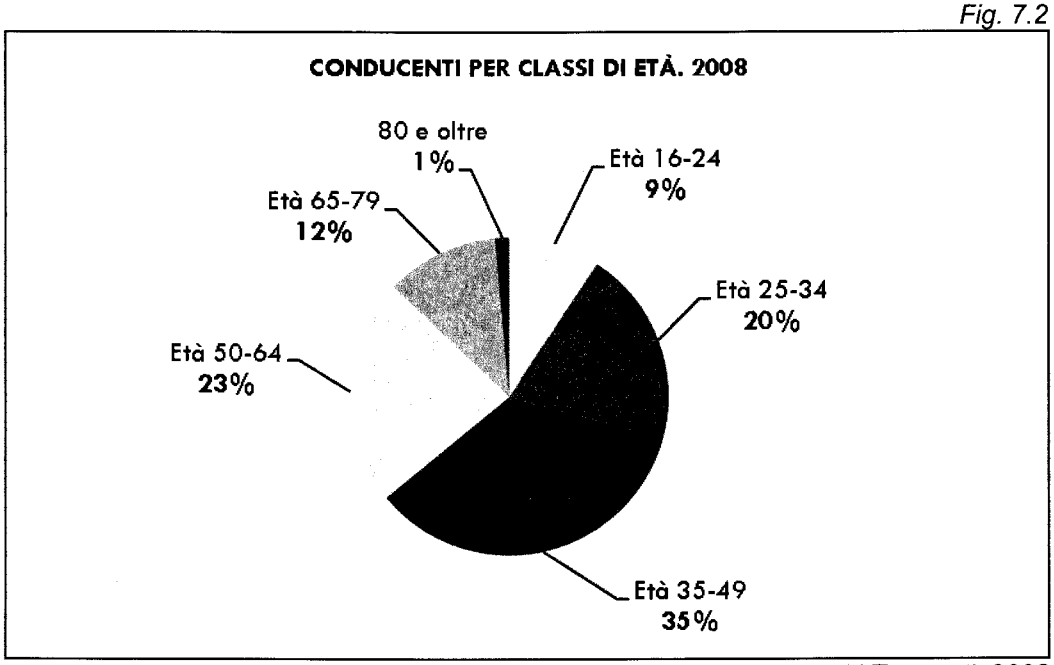
[59] Il dato non comprende il Certificato di Idoneità alla Guida dei ciclomotori (CIG), comunemente noto con il termine di *"patentino"*, in quanto tecnicamente non è una patente di guida.

La composizione dei conducenti (dei titolati di una patente di guida) per classe di età rivela che:

a) i neopatentati e i conducenti con pochi anni di esperienza di guida (tra 16 e 24 anni) costituiscono poco più del 9% dei conducenti italiani (3,3 milioni);
b) i giovani adulti (25-34 anni) costituiscono il 20% dei conducenti (7,1 milioni);
c) le persone mature (35-49 anni) costituiscono il 35% dei conducenti (12,4 milioni di conducenti);
d) gli anziani (50-64 anni) sono poco meno del 12% (8,2 milioni di conducenti);
e) i vecchi (65 anni e oltre) costituiscono il 13% del totale (4,5 milioni di conducenti), tra questi esistono 514.000 conducenti (lo 1,4% del totale) con più di 79 anni.

La maggior parte (il 78%) dei conducenti italiani rientra, dunque, nelle fasce di età intermedie (tra 25 e 65 anni).

Fig. 7.2



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Il confronto della distribuzione per classi di età dei conducenti e della popolazione rivela alcuni aspetti decisamente interessanti e scarsamente intuitivi.

Il primo aspetto riguarda la tendenza dei più giovani a **procrastinare l'accesso alla patente di guida**. Secondo un'opinione abbastanza diffusa i

giovani, non appena compiuto il 16° anno di età, cercano di acquisire l'abilitazione alla guida di un motociclo e, non appena compiuto il 18° anno, l'abilitazione alla guida di un autoveicolo. In realtà su una popolazione di 2,35 milioni con età compresa tra 16 e 19 anni si contano solo 0,71 milioni di patenti, poco più di **30 patentati ogni 100 cittadini**.

La quota di patenti per 100 cittadini balza a 84 tra i giovani di 20-24 anni per poi crescere lentamente fino al massimo rilevato tra la popolazione di 40-44 anni dove si registrano 90 conducenti (titolari di patente attiva) per 100 abitanti.

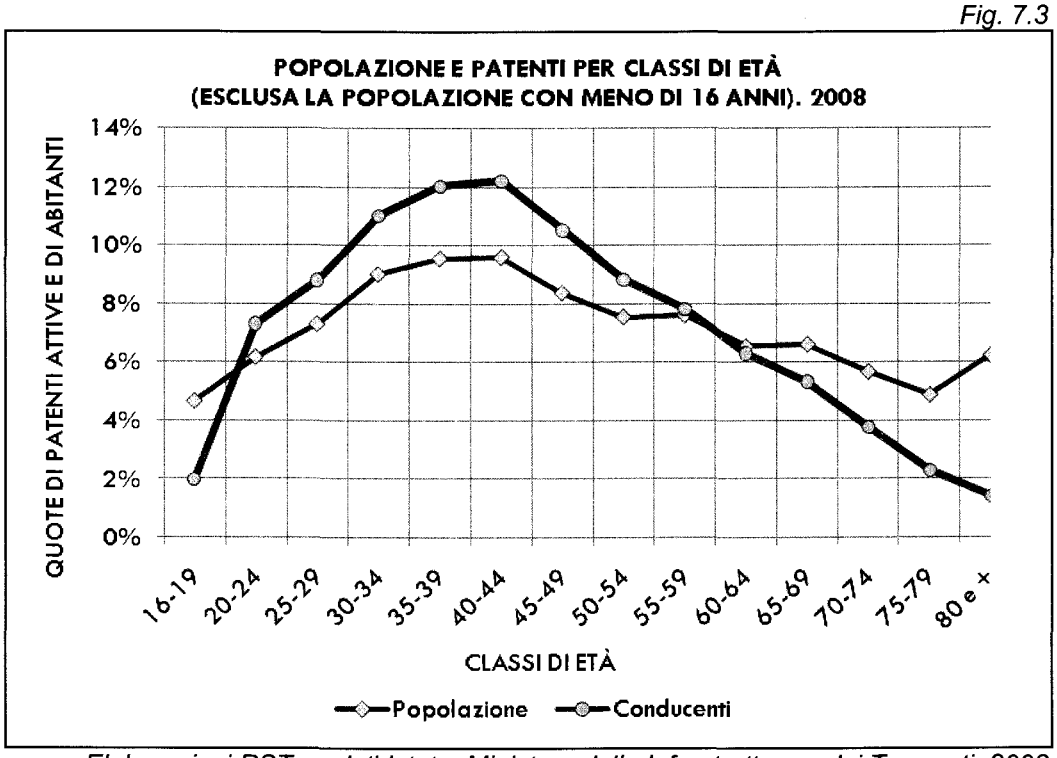
Da questa età in avanti la quota di conducenti si riduce sempre più rapidamente fino ad arrivare al 57% tra la popolazione di 65-69 anni, al 47% tra quella di 70-74, crollare al 33% nella popolazione di età compresa tra 75 e 79 e ridursi al 16% nella popolazione di 80 anni e oltre (vedi Figg. 7.1 e 7.2).

Il secondo aspetto riguarda proprio questo **forte riduzione delle patenti attive (dei conducenti) nelle fasce di età più alte**. Il fenomeno sembra essere determinato da due fattori principali:

a) una minore diffusione di patenti di guida negli anni '50 e '60, unita ad una bassa disponibilità ad accedere alla patente (scuola guida e connessi esami) in età matura, con una conseguente bassa quota di conducenti che si conserva inalterata nel tempo;
b) una rinuncia spontanea – che si diffonde sempre più con il progredire dell'età – alla guida di un veicolo a motore e al rinnovo della patente determinata da una salutare prudenza, da un traffico sempre più intenso e veloce, dalla difficoltà di trovare un parcheggio nelle grandi aree urbane, etc.

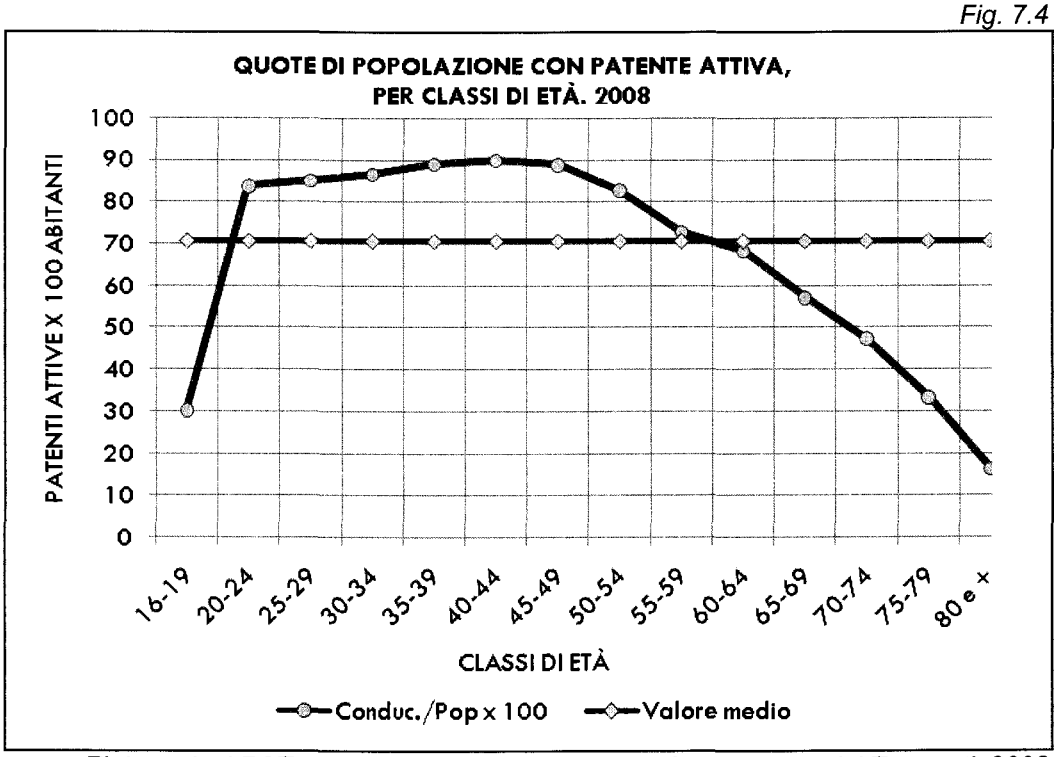
Probabilmente questi due fattori operano contemporaneamente, magari con pesi diversi a seconda del contesto territoriale, e assieme ad altri (a titolo puramente esemplificativo citiamo gli elevati costi dello spostamento su mezzo individuare che orientano le figure sociali più deboli (spesso anziani) a scegliere il trasporto pubblico come alternativa economica e meno impegnativa del vettore individuale. Quali che siano le cause – quelle indicate sopra o altre – su una popolazione anziana (65 anni e oltre) di 11,8 milioni si contano solo 4,6 milioni di patenti attive il che significa che se escludiamo i ciclomotori, **solo il 39% degli anziani può condurre un veicolo a motore**. Si tratta di un dato tutt'altro che banale in quanto indica che il 62% della popolazione anziana (7,2 milioni di cittadini) per gli spostamenti dipende dai trasporti pubblici (sempre a meno dei ciclomotori che, però, rappresentano una soluzione con numerosi limiti per gli spostamenti della popolazione anziana).

Fig. 7.3



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.4



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

7.2 TRASGRESSIONI E SANZIONI

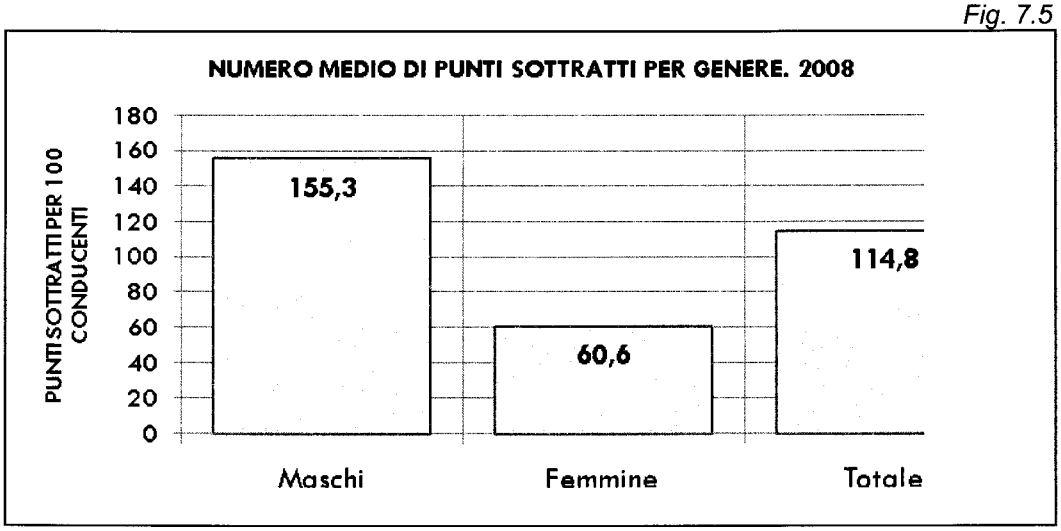
L'impatto sulla sicurezza stradale dei 35,5 milioni di conducenti descritti sopra è valutabile attraverso il livello e la diffusione dei comportamenti di guida a rischio.

Sulla materia non abbiamo rilevazioni sistematiche su base nazionale ma disponiamo di informazioni puntuali sul **numero di punti-patente sottratti e sulle relative trasgressioni**. Naturalmente si tratta di un dato parziale (non tutte le trasgressioni che hanno rilevanza sotto il profilo della sicurezza sono sanzionate e non tutti i sanzionamenti comportano la perdita di punti-patente) ma dobbiamo considerare:

- che quasi tutti i comportamenti di guida che determinano un rischio apprezzabile per la sicurezza sono colpiti con la sottrazione di punti-patente;
- che quella dei punti-patente sottratti è l'unico archivio completo, sistematico e di scala nazionale del quale disponiamo.

L'esame dei punti-patente sottratti e delle relative infrazioni su un punto specifico conferma i risultati di alcune rilevazioni parziali: tra i conducenti, la **popolazione femminile subisce una sottrazione di punti per trasgressioni al codice della strada nettamente più bassa di quella subita dai conducenti di genere maschile**. In particolare rispetto ad una media generale di 115 punti-patente sottratti per 100 conducenti, tra la popolazione maschile si misura una sottrazione media di 155 punti per 100 conducenti mentre tra la popolazione femminile si registra una sottrazione di 61 punti per 100 conducenti. Ciò implica che la popolazione maschile subisce una sottrazione di punti 2,6 volte più elevata di quella subita dalla popolazione femminile.

Fig. 7.5



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Qualora i punti-patente persi siano rappresentativi della diffusione di comportamenti a rischio per la sicurezza propria e altrui (come è ragionevole credere) dovremmo concludere da un lato che le donne sono molto più prudenti degli uomini e dall'altro che esiste uno specifico fattore di rischio di genere.

Per comprendere meglio quali il rapporto tra punti-patente persi e tipo di comportamenti a rischio si nota che:

a) le infrazioni che hanno causato la maggiore sottrazione di punti-patente sono il passaggio con il rosso, il superamento dei limiti di velocità, il mancato utilizzo della cintura di sicurezza e l'uso del cellulare durante la guida (senza gli appositi dispositivi);[60]
b) le infrazioni più commesse (tra quelle sottoposte a sottrazione di punti-patente) sono il superamento dei limiti di velocità, il mancato utilizzo della cintura di sicurezza, il passaggio con semaforo rosso, la trasgressione dell'indicazione di stop e altra segnaletica, l'uso del telefono cellulare alla guida senza appositi apparati.

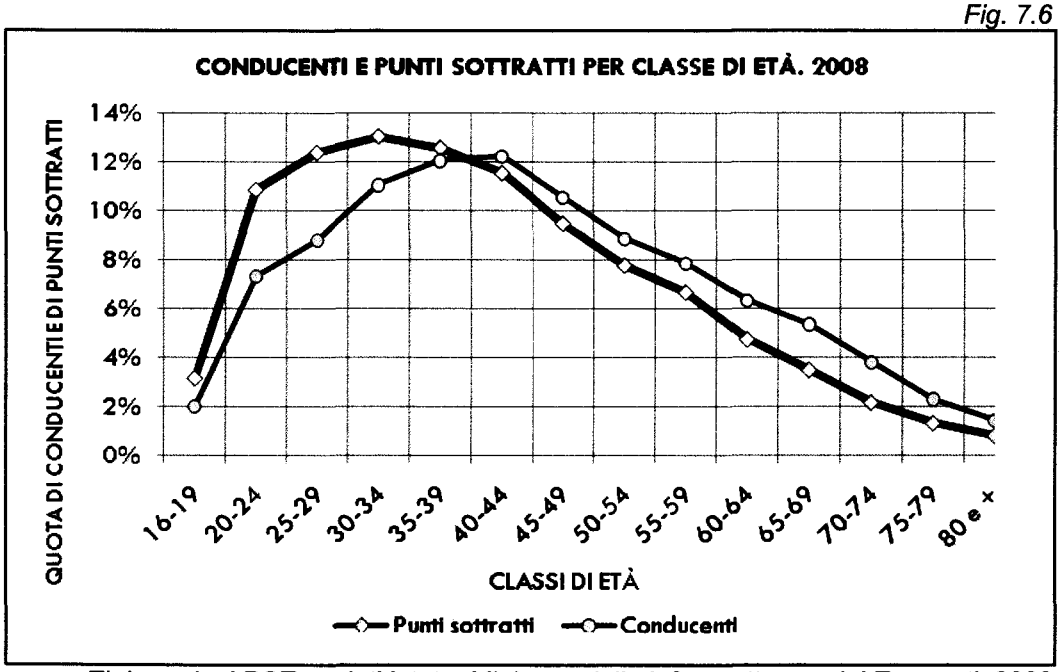
Da questo elenco manca la guida in stato di ebbrezza perché solo recentemente i controlli sono aumentati al punto da poter rilevare il fenomeno in modo significativo.

Il confronto della distribuzione per classi di età dei conducenti, dei punti-patente sottratti e delle relative infrazioni, ci fornisce alcune importanti conferme e qualche ulteriore dettaglio sui comportamenti di guida rilevanti ai fini della sicurezza stradale.

In primo luogo appare del tutto evidente una **maggiore tendenza alla trasgressione dei conducenti più giovani** (vuoi per inesperienza, vuoi per altri fattori). Nella fascia di età inferiore a 20 anni sono stati sottratti mediamente 180 punti ogni 100 conducenti. Questo dato si abbassa progressivamente fino alla fascia di 70-74 anni, quando raggiunge il valore di 65 punti mediamente sottratti ogni 100 conducenti (valore solo leggermente superiore a quelle medio della popolazione di conducenti femminile), vedi Figg. 7.6 e 7.7.

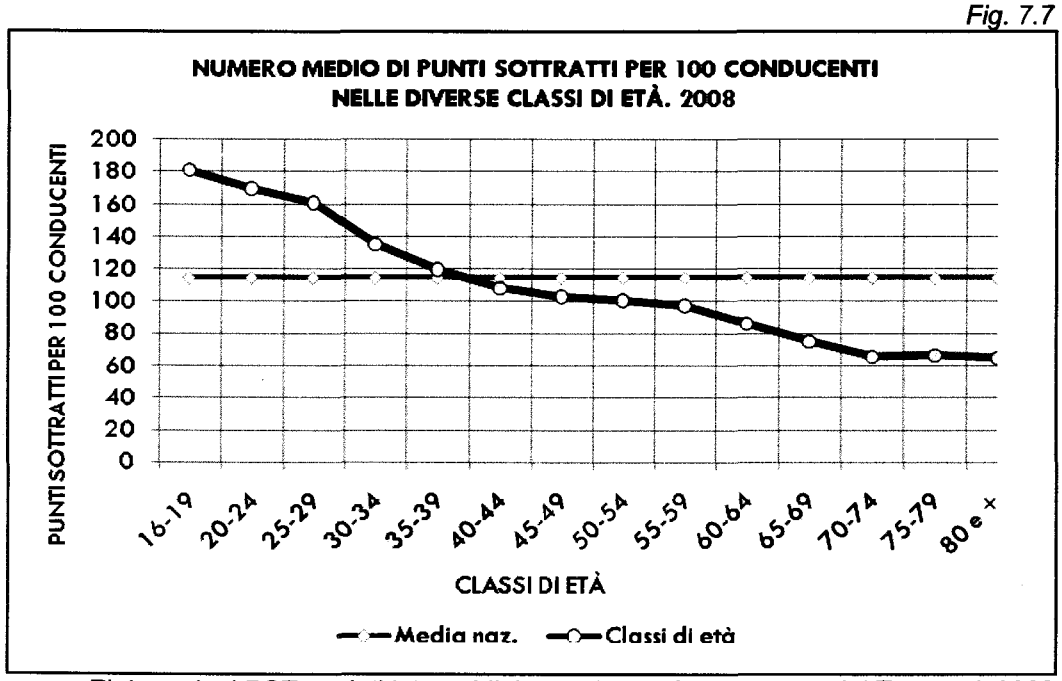
[60] Trasgressioni, rispettivamente, agli artt. 146, 142, 172 e 173 del CdS.

Fig. 7.6



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.7



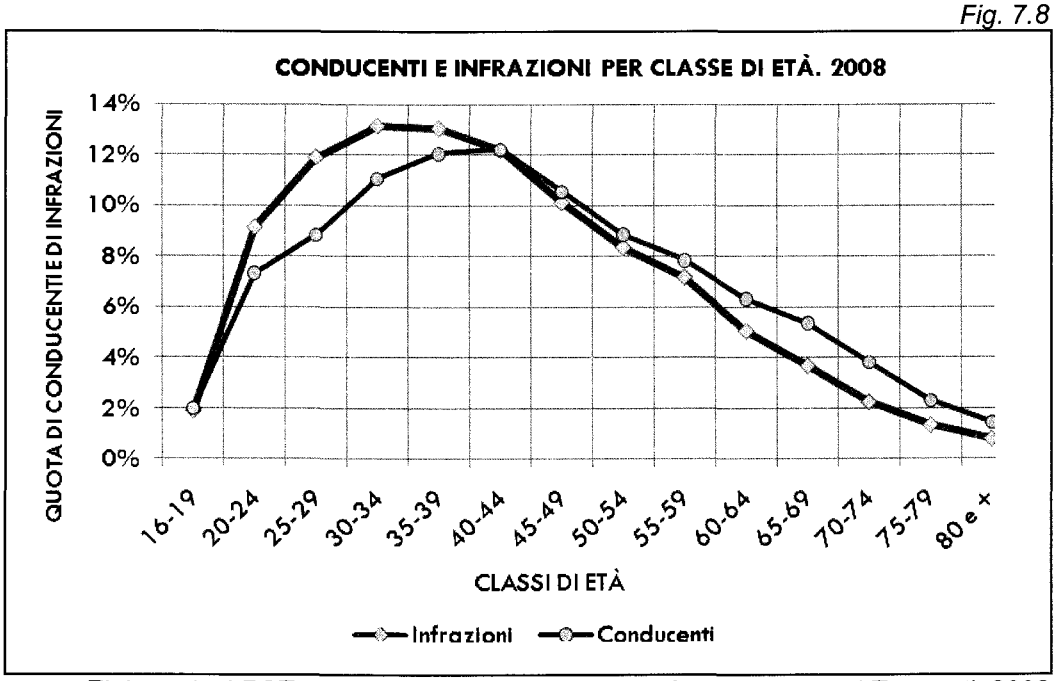
Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Un quadro con alcuni rilevanti diversità emerge dall'analisi della distribuzione per classe di età del **numero di infrazioni.**

In questo caso fermo restando lo spostamento del numero di infrazioni verso le fasce di età più giovani, si nota che le maggiori densità si rilevano non già tra i conducenti con meno di 20 anni ma tra quelli di età compresa tra 25 e 29 anni. *Più in particolare:*

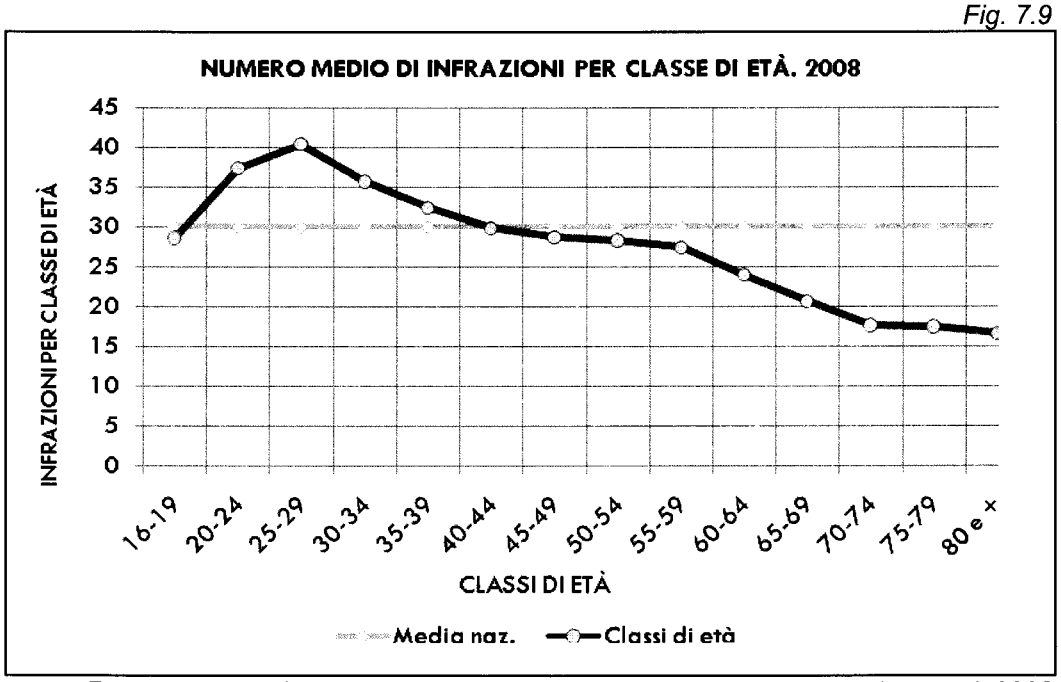
- tra i conducenti con meno di 20 anni si registrano mediamente 29 infrazioni per 100 conducenti; il dato cresce nelle due classi di età successive (20-24 anni e 25-29 anni) a 37 e a 40 infrazioni per 100 conducenti;
- nelle classi di età successive il numero medio di infrazioni compiute comincia a ridursi per tornare a 28 nella fascia compresa tra 40 e 44 anni (che, dunque, sotto questo aspetto, risulta trasgressiva come quella costituita da conducenti di 16-19 anni) per poi scendere ulteriormente nella classi di età successive fino ad attestarsi su 17 infrazioni per 100 conducenti nelle classi di età oltre i 70 anni.

Fig. 7.8



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.9



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Il confronto tra i due dati (numero di punti-patente sottratti e numero di infrazioni) rivela un ulteriore elemento di interesse: **i conducenti giovani e, in minor misura, i conducenti anziani sono quelli che commettono infrazioni con la maggior perdita media di punti** (laddove un maggiore numero medio di punti per infrazione in linea di massima indica trasgressioni più gravi). In particolare mentre i conducenti compresi tra 40 e 64 anni commettono infrazioni con una perdita media di 3,6 punti:

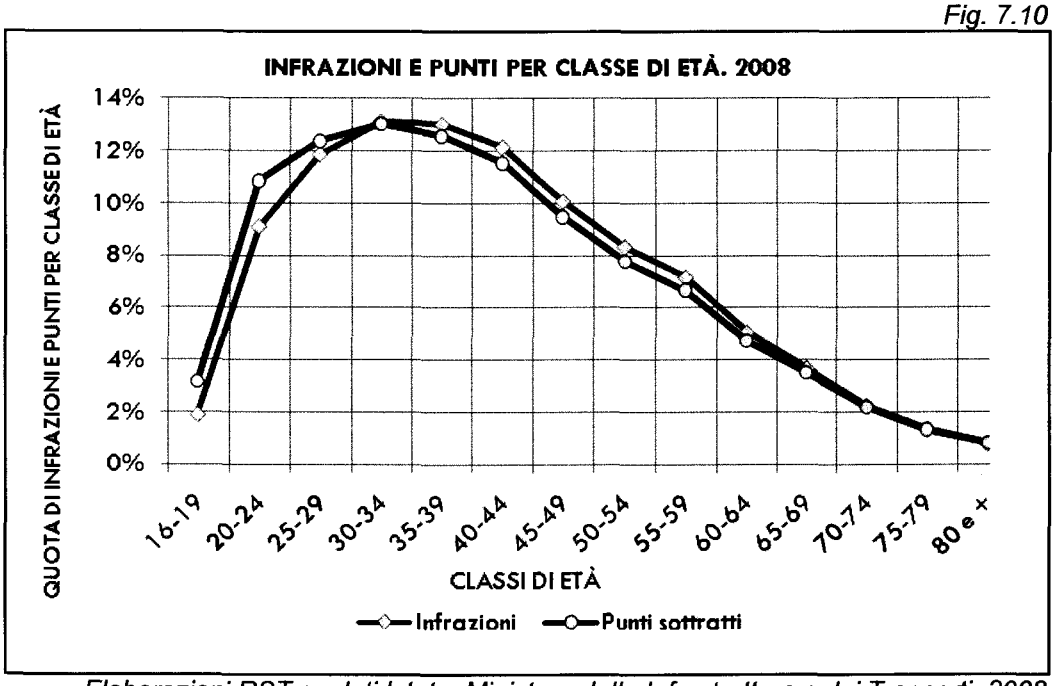
a) i conducenti più giovani commettono infrazioni con una perdita media di 6,3 punti (+ 78% rispetto al numero medio di punti per infrazione della fascia 40-64 anni);
b) quelli di 20-24 anni compiono infrazioni con una perdita media di 4,6 punti (+ 28%);
c) quelli di 25-29 anni compiono infrazioni con una perdita media di 4,0 punti e così via fino alle fasce di età centrali (+ 7%);

Il numero medio di punti-patente persi per infrazione torna a salire, sia pure leggermente (3,8 e 3,9 punti-patente mediamente persi per infrazione) nelle fasce di età più elevate (rispettivamente + 6% e + 9%).

I dati ci indicano chiaramente che i giovani, per inesperienza o per disponibilità a trasgredire, commettono infrazioni decisamente più gravi della media; che con l'avanzare dell'età non solo si riduce il numero di infrazioni ma anche la loro gravità (sempre nell'ipotesi che il numero di punti-patente

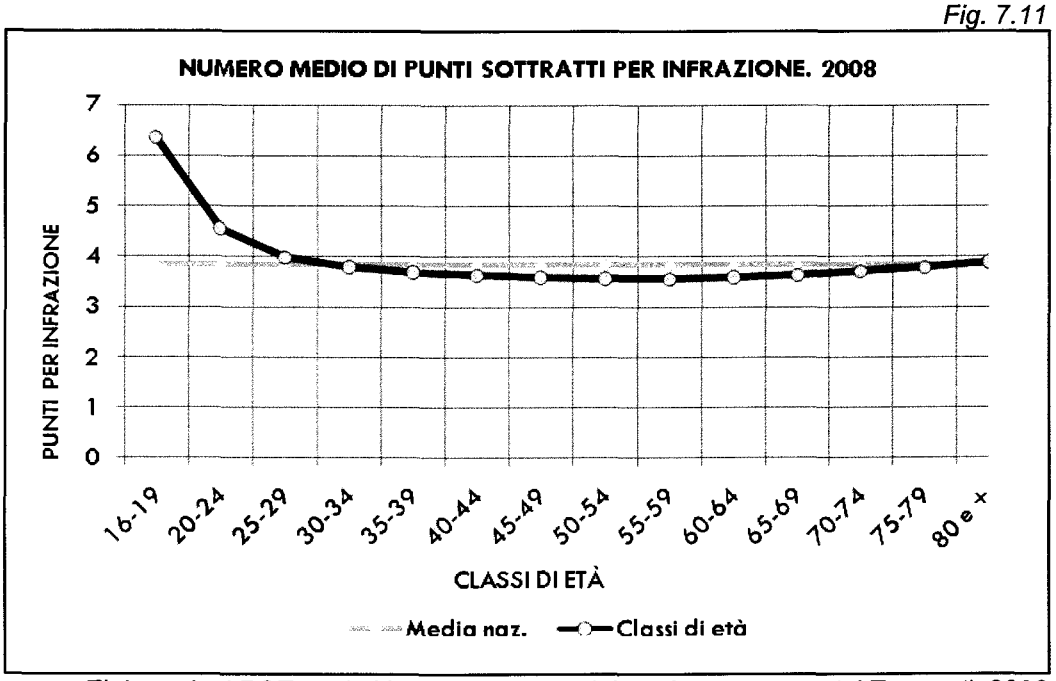
persi sia rappresentativo della gravità dell'infrazione). In questa logica la gravità delle infrazioni torna a salire nelle fasce di età più elevate (dopo i 65 anni) e ciò probabilmente è dovuto ad una **minore capacità di controllo del mezzo in situazioni critiche** o ad una minore capacità di valutare la criticità potenziale delle situazioni.

Fig. 7.10



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.11



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

7.3 CONDUCENTI E INCIDENTALITÀ STRADALE

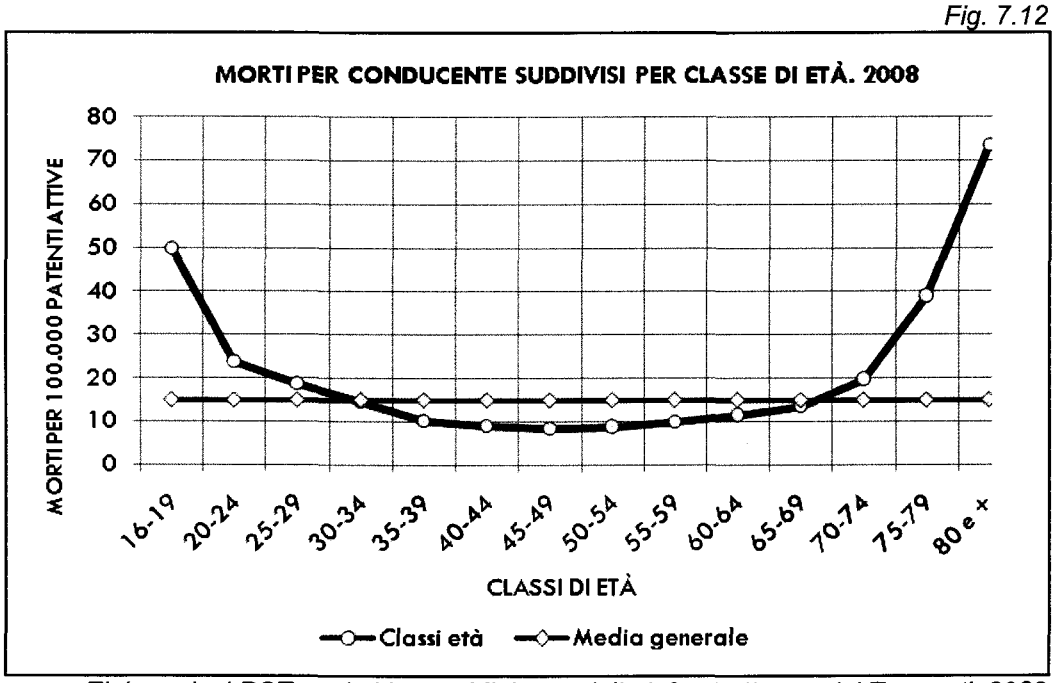
La configurazione di comportamenti trasgressivi esaminata nel precedente paragrafo ha sicuramente dei riscontri diretti sulla distribuzione delle vittime. L'analisi dei rapporti tra tipo di conducente, quantità e qualità delle infrazioni e incidentalità effettiva ha un rilevante interesse ma allo stato attuale delle conoscenze può essere sviluppato solo in via embrionale.

In primo luogo possiamo notare che il **rapporto tra numero di morti e numero di conducenti per fascia di età mostra una fortissima concentrazione di vittime agli estremi e cioè tra i conducenti di età più giovane (meno di 29 anni) e quelli di età più avanzata (oltre 70 anni)**, Fig. 7.12. Ovviamente il dato non deve essere interpretati come un tasso di mortalità specifico poiché i decessi riguardano anche pedoni, trasportati, ciclisti e conduttori di ciclomotori che tecnicamente non rientrano nella categoria dei conducenti (dei titolari di una patente attiva).

L'andamento indicato sopra vale, in modo meno esasperato, anche per il numero di feriti e per il costo sociale; in questi casi resta l'elevata concentrazione di vittime e costo sociale rispetto ai conducenti di età più giovane mentre si attenua notevolmente la concentrazione nelle fasce di età più avanzata, vedi Figg. 7.13 e 7.14.

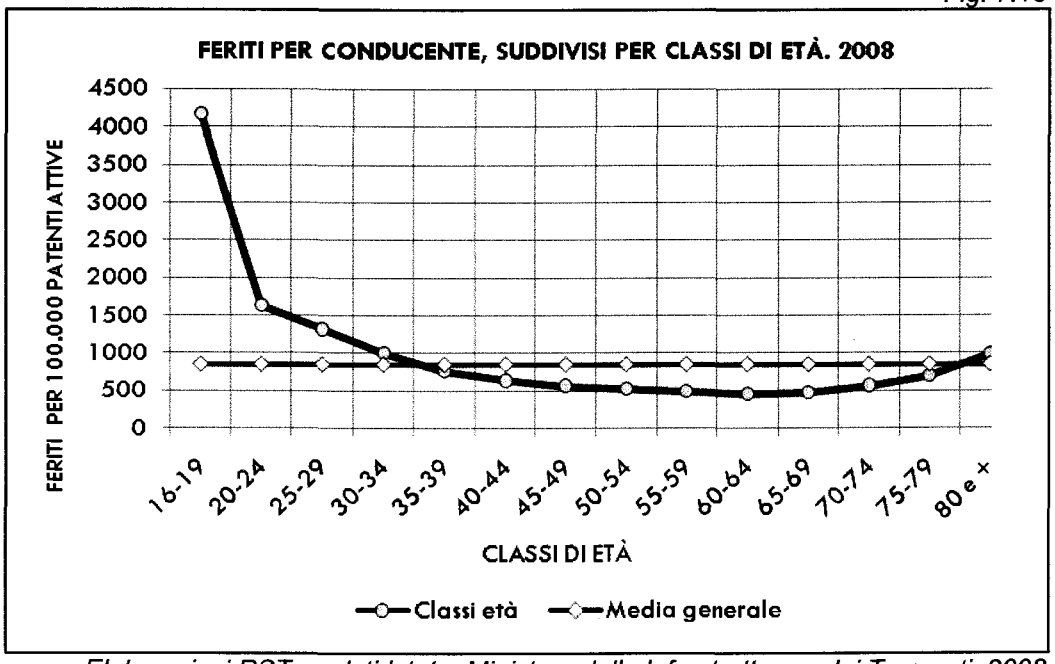
L'esame del rapporto tra vittime e conducenti indica che i tassi di mortalità specifici della popolazione anziana probabilmente sottostimano il livello di rischio reale della popolazione anziana. Questa, infatti, si muove meno della media e comprende una quota nettamente più bassa di popolazione abilitata alla guida di un veicolo.

Fig. 7.12



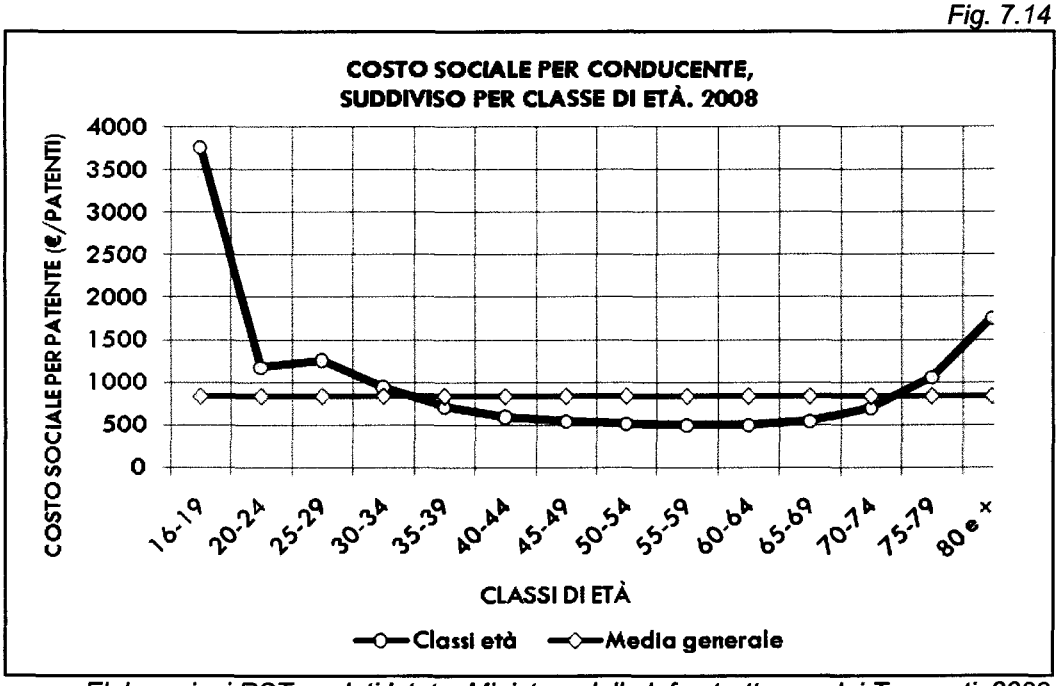
Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.13



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

Fig. 7.14



Elaborazioni RST su dati Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2008

PAGINA BIANCA

Sezione 3

PROFILI TERRITORIALI

8 IL QUADRO GENERALE

La distribuzione territoriale delle vittime degli incidenti stradali presenta alcuni caratteri di rilevante interesse sia in relazione alla natura dei problemi di sicurezza da risolvere, sia in relazione alla tipologia di azioni che occorre realizzare per risolverli. In particolare, l'incidentalità italiana:

- ha un prevalente carattere locale con un'assoluta prevalenza di incidentalità in ambito urbano;
- presenta divari territoriali notevoli e stabili nel tempo;
- presenta divari evolutivi molto ampi che comprendono, ad un estremo, il raggiungimento dell'obiettivo del dimezzamento delle vittime prima del 2010 e, all'estremo opposto, una crescita rilevante e stabile di morti e feriti;
- mostra configurazioni di incidentalità nettamente diversificate dove le diverse componenti di incidentalità e i diversi fattori di rischio intervengono con pesi e modalità differenti.

Questi caratteri si distribuiscono sul territorio secondo configurazioni complesse e stabili nel tempo che presuppongono l'azione di cause locali determinanti l'addensamento di incidenti e vittime in alcuni territori e su alcune strade. La notevole stabilità nel tempo di queste configurazioni indica la presenza di fattori strutturali quali concause della maggior parte di incidenti con morti e feriti.

8.1 LA PREVALENZA DELL'INCIDENTALITÀ LOCALE

Negli ultimi sette anni la dimensione locale (strade regionali e provinciali fuori dall'abitato, strade comunali extraurbane e altre strade minori) ha progressivamente visto crescere il proprio "peso" all'interno dell'incidentalità nazionale. Nel periodo compreso tra il 2000 e il 2006 gli incidenti sulla rete locale hanno contribuito al bilancio complessivo dell'incidentalità mediamente in termini di 10.650 morti (il 23,5% del totale; oltre 1.500 morti l'anno), di 254.138 feriti (il 10,3% del totale; oltre 36.000 feriti ogni anno) generando un costo sociale complessivo pari a 33.551 milioni di euro (il 13,7% del totale; oltre 4.700 milioni di euro ogni anno).

Nel corso di questo periodo la quota di incidenza sul totale nazionale è andata progressivamente crescendo.

- Il numero di morti, che ha raggiunto il suo massimo nel periodo tra il 2004 e il 2005, è cresciuto in realtà in maniera molto contenuta (+0,6% annuo) a fronte di una generale contrazione di vittime riscontrabile su tutti i livelli infrastrutturali. La mortalità sulla rete nazionale (autostrade e strade statali) si è infatti ridotta del 30,8% annuo, quella urbana del 21,3% e a livello nazionale il decremento è stato pari al 19,7% ogni anni. La crescita dunque del numero di morti sulla rete locale rappresenta, almeno a partire dal 2000, una eccezione nel panorama nazionale.
- Nel caso dei feriti, che hanno raggiunto il valore massimo nel 2005, il divario rispetto alle altre componenti infrastrutturali appare ancora più marcato. La rete locale infatti fa segnare una crescita del 14,7% su base annua contro un andamento in decremento piuttosto simile sia alla rete nazionale (-9,7%) che a quella urbana (-9,9%). Su base nazionale la riduzione è stata pari al 7,5% su base annua.
- Al pari del numero dei feriti, anche il costo sociale (+8,3% su base annua) è cresciuto in controtendenza rispetto alle altre tipologie di strade. Autostrade e strade statali hanno segnato infatti una contrazione del 19,0% annuo, le strade urbane del 12% e su base nazionale la riduzione è stata pari al 10,8%.

Tab. 8.1

MORTI SULLA RETE NAZIONALE, LOCALE E URBANA (2000-2006)

	Nazionale	Locale	Urbana	Totale	Nazionale	Locale	Urbana	Totale
2000	2.367	1.527	3.167	7.061	33,5%	21,6%	44,9%	100,0%
2001	2.415	1.330	3.351	7.096	34,0%	18,7%	47,2%	100,0%
2002	2.493	1.404	3.083	6.980	35,7%	20,1%	44,2%	100,0%
2003	2.310	1.507	2.746	6.563	35,2%	23,0%	41,8%	100,0%
2004	1.841	1.685	2.596	6.122	30,1%	27,5%	42,4%	100,0%
2005	1.569	1.661	2.588	5.818	27,0%	28,5%	44,5%	100,0%
2006	1.639	1.536	2.494	5.669	28,9%	27,1%	44,0%	100,0%
Totale	**14.634**	**10.650**	**20.025**	**45.309**	**32,3%**	**23,5%**	**44,2%**	**100,0%**

Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 8.2

FERITI SULLA RETE NAZIONALE, LOCALE E URBANA (2000-2006)

	Nazionale	Locale	Urbana	Totale	Nazionale	Locale	Urbana	Totale
2000	57.027	34.348	268.638	360.013	15,8%	9,5%	74,6%	100,0%
2001	65.432	31.015	276.839	373.286	17,5%	8,3%	74,2%	100,0%
2002	70.155	37.582	270.755	378.492	18,5%	9,9%	71,5%	100,0%
2003	62.776	33.627	260.072	356.475	17,6%	9,4%	73,0%	100,0%
2004	55.474	37.996	249.709	343.179	16,2%	11,1%	72,8%	100,0%
2005	50.241	40.169	244.448	334.858	15,0%	12,0%	73,0%	100,0%
2006	51.512	39.401	242.042	332.955	15,5%	11,8%	72,7%	100,0%
Totale	**412.617**	**254.138**	**1.812.503**	**2.479.258**	**16,6%**	**10,3%**	**73,1%**	**100,0%**

Elaborazioni RST su dati Istat

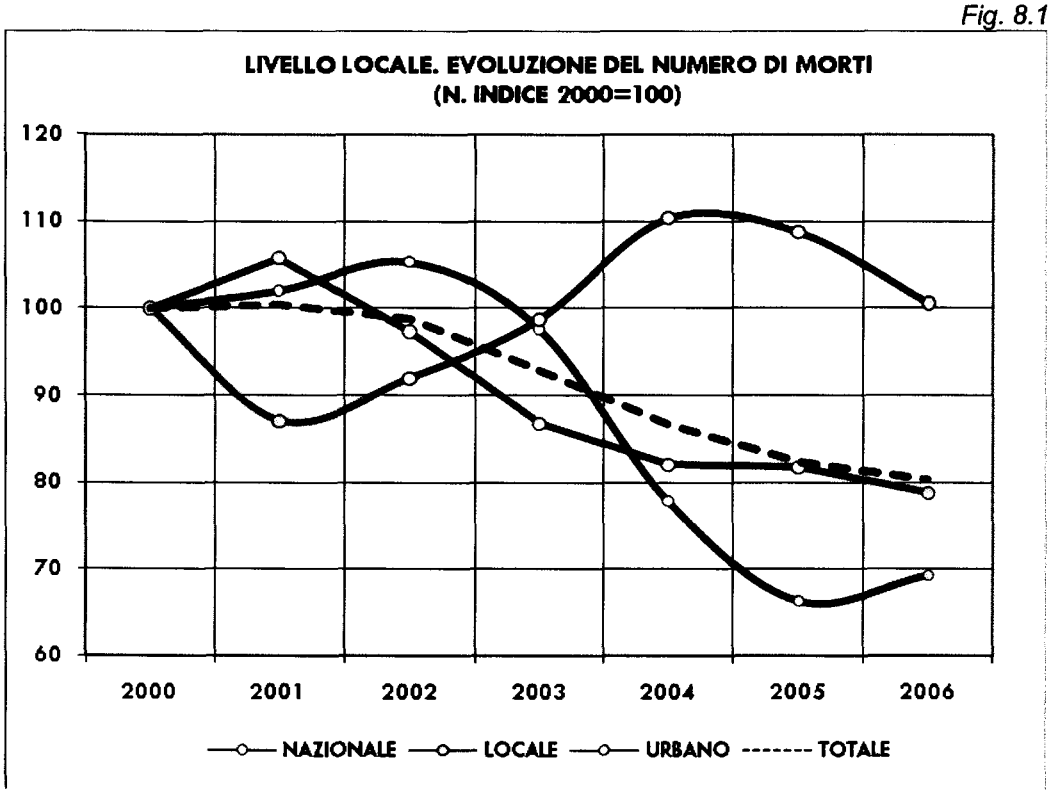
Tab. 8.3

COSTO SOCIALE SULLA RETE NAZIONALE, LOCALE E URBANA (2000-2006)

	Nazionale	Locale	Urbana	Totale	Nazionale	Locale	Urbana	Totale
2000	7.497	4.657	24.187	36.340	20,6%	12,8%	66,6%	100,0%
2001	8.182	4.137	25.047	37.366	21,9%	11,1%	67,0%	100,0%
2002	8.639	4.723	24.225	37.587	23,0%	12,6%	64,5%	100,0%
2003	7.840	4.576	22.969	35.385	22,2%	12,9%	64,9%	100,0%
2004	6.649	5.145	21.997	33.792	19,7%	15,2%	65,1%	100,0%
2005	5.885	5.272	21.599	32.756	18,0%	16,1%	65,9%	100,0%
2006	6.076	5.041	21.291	32.408	18,7%	15,6%	65,7%	100,0%
Totale	**50.768**	**33.551**	**161.315**	**245.634**	**20,7%**	**13,7%**	**65,7%**	**100,0%**

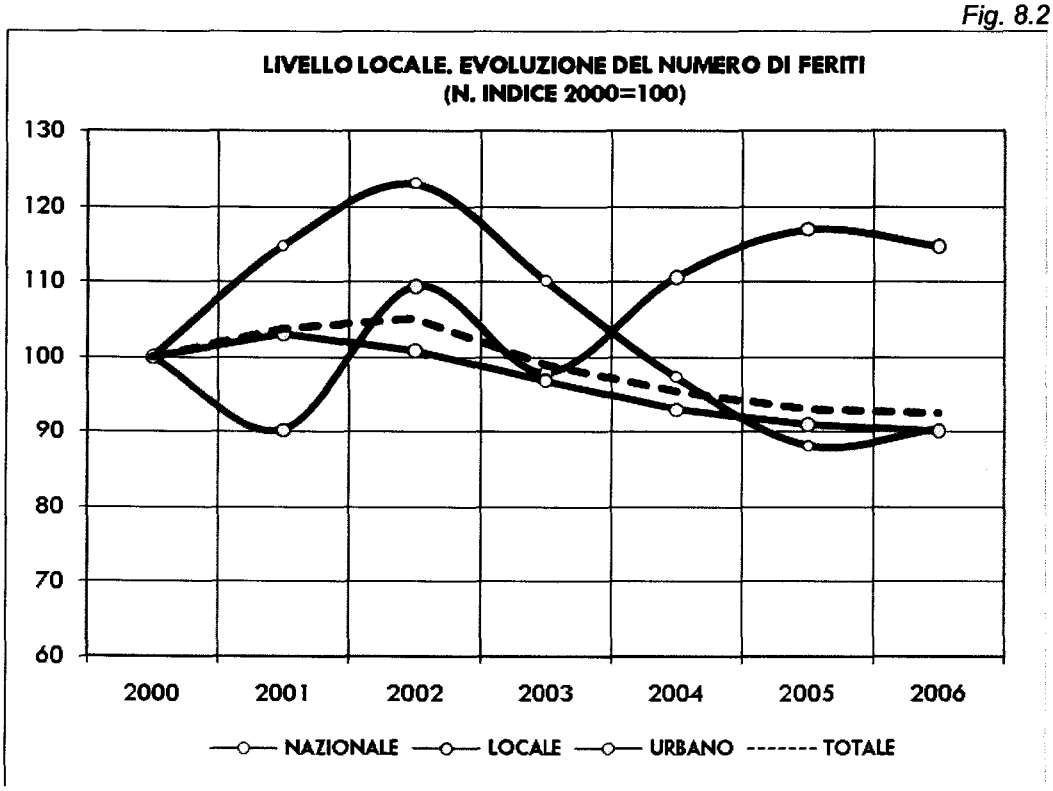
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 8.1



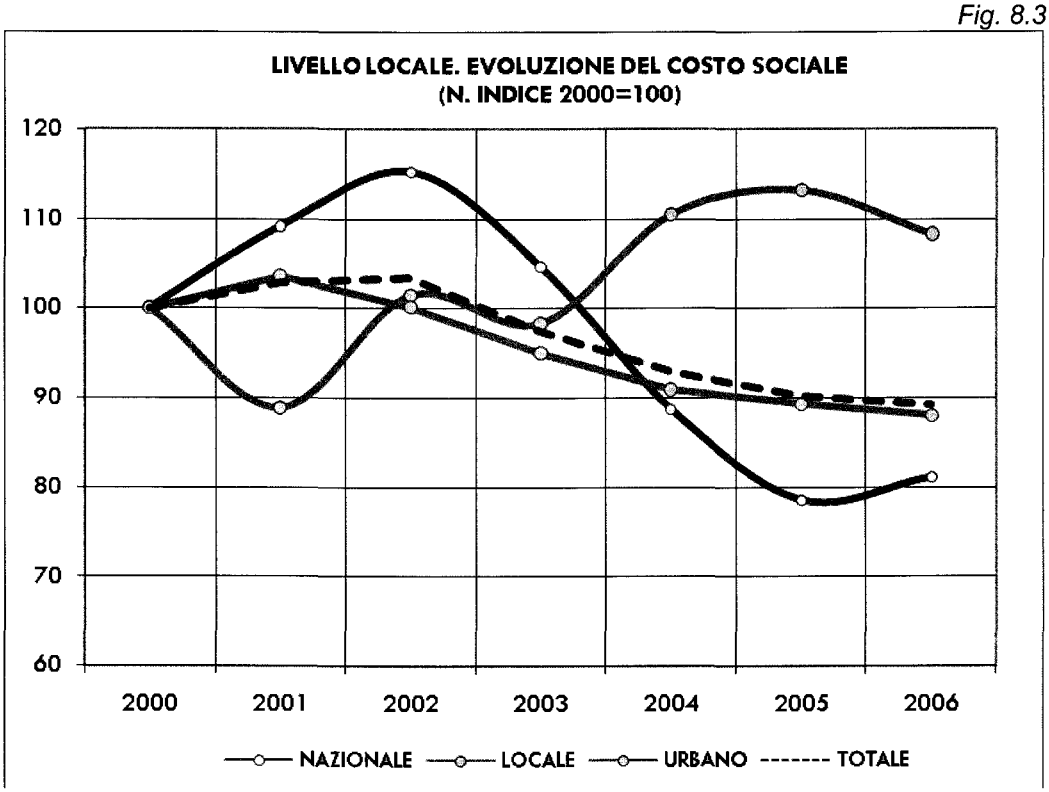
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 8.2



Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 8.3



Elaborazioni RST su dati Istat

8.2 L'INCIDENTALITÀ URBANA

Il sistema urbano costituisce una delle componenti critiche della sicurezza stradale del nostro Paese.

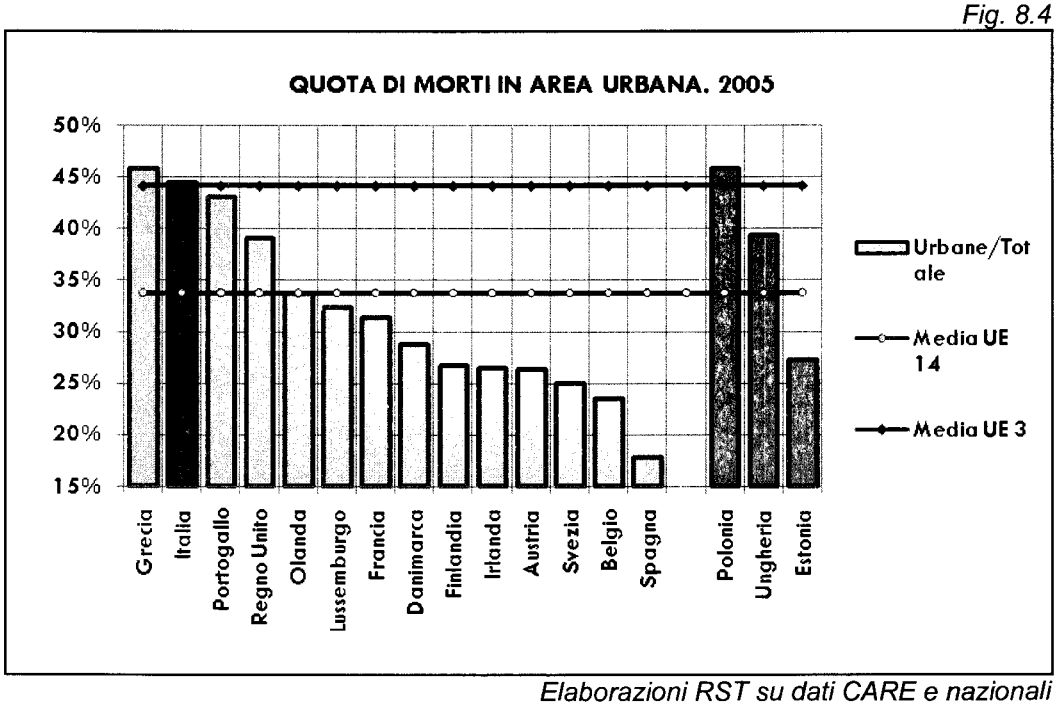
Nel 2006 gli **incidenti stradali in area urbana** hanno determinato:
- 2.494 morti, il 44% del totale;
- 242.042 feriti, il 73% del totale;
- 21.291 milioni di Euro di costo sociale, il 66% del totale.

Il dato può essere valutato con più precisione in relazione al quadro comunitario.

Tra i Paesi dell'UE, l'Italia risulta essere quello con più morti in area urbana: il 45% del totale contro una media del 34%. Solo Grecia e Polonia fanno registrare una mortalità urbana superiore a quella italiana (il 46% per entrambe). Questo carattere non è determinato in modo prevalente dal diverso peso dei sistemi urbani (al contrario Paesi a forte urbanizzazione come l'Olanda o il Regno Unito presentano quote di mortalità urbana nettamente inferiori a quella italiana) quanto dal **più elevato livello di rischio stradale**

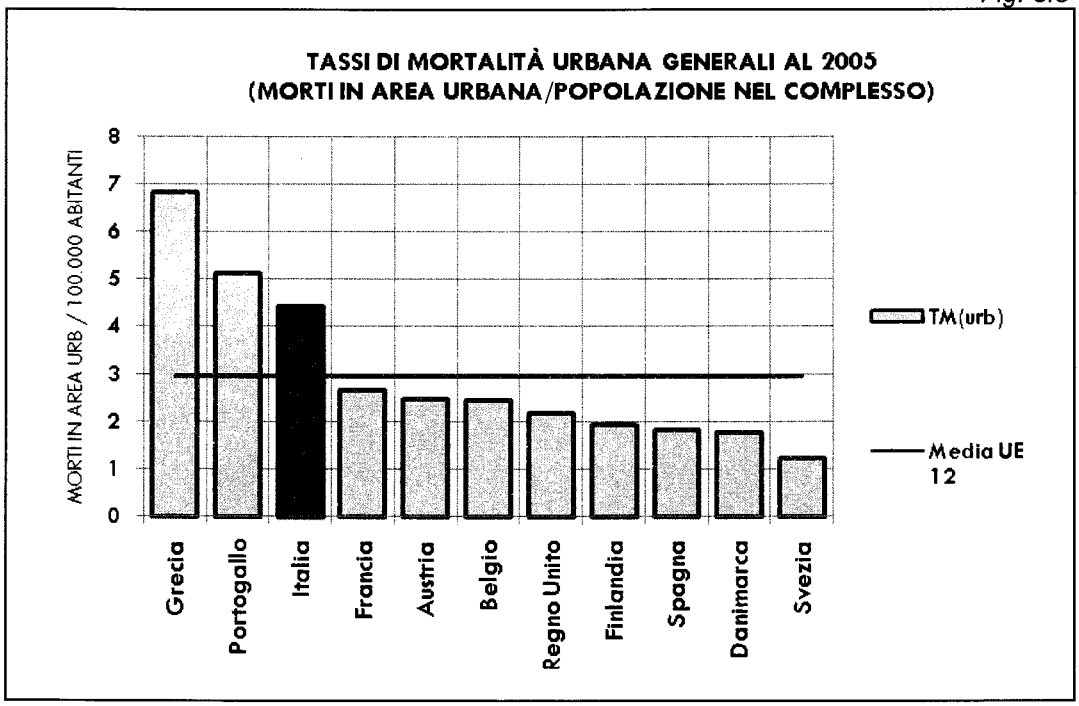
urbano che caratterizza l'Italia (4,4 morti per 100.000 abitanti contro una media UE di 3,0 e valori del Regno Unito, Finlandia e Svezia inferiori a 2,0). Solo Grecia e Portogallo hanno tassi di mortalità urbana superiori a quello italiano.

Fig. 8.4



Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

Fig. 8.5



Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

Un ulteriore elemento di debolezza è rappresentato dall'**esiguo miglioramento della sicurezza stradale del sistema viario urbano italiano**:

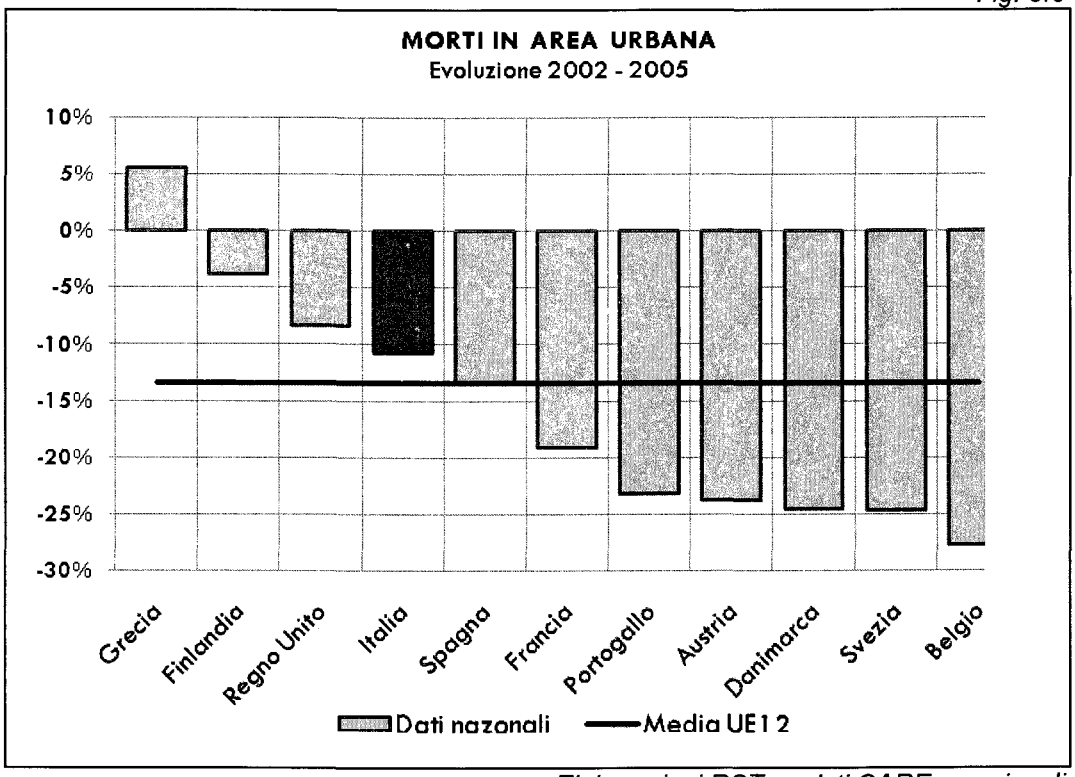
- tra il 2002 e il 2005 il numero di morti in area urbana in Italia si è ridotto del -10,7%;
- nei Paesi dell'UE 15, nello stesso periodo la riduzione media è stata pari a -13,4%;
- In Portogallo, Austria, Danimarca, Svezia e Belgio si è avuta una riduzione compresa tra -28% e -23%.

La scarsa capacità di miglioramento della sicurezza stradale urbana emerge con chiarezza anche dai dati nazionali, in particolare, dal confronto tra l'evoluzione delle vittime in area urbana e sui sistemi stradali extraurbani. Dal 1970 a oggi le vittime determinate da incidenti in area urbana:

- nelle fasi regressive sono cresciute più rapidamente che nel resto del sistema;
- nelle fasi di miglioramento si sono ridotte meno che nel resto del sistema.

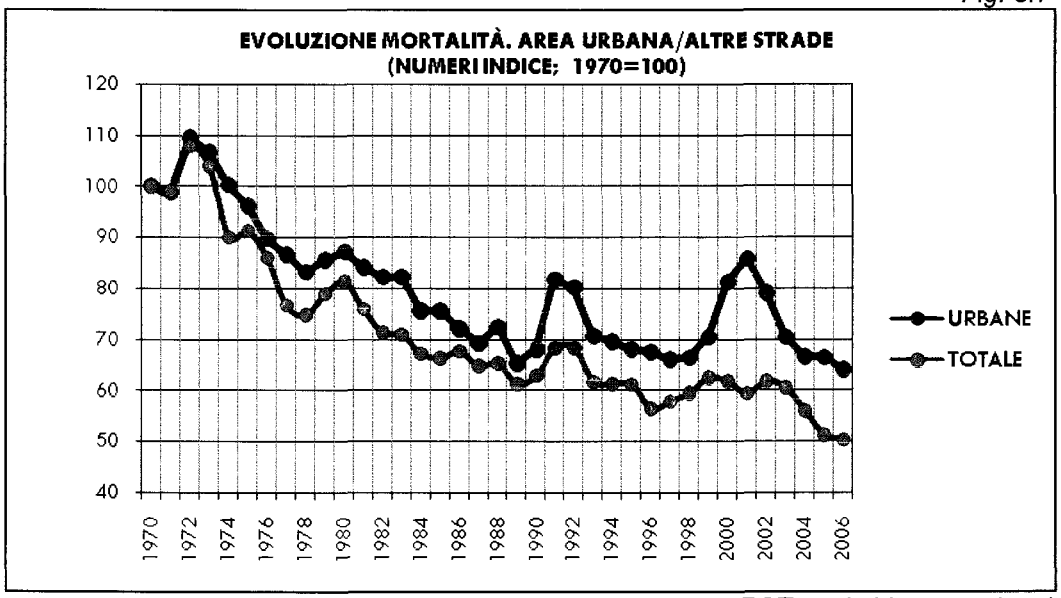
In questo modo si è formato un crescente ritardo urbano di sicurezza: tra il 1970 e il 2006 la mortalità urbana si è ridotta del 36% mentre quella sulle strade extraurbane si è ridotta del 50%; nello stesso periodo il costo sociale, che tiene conto anche dei feriti, nelle aree urbane è aumentato del 28% e sul sistema stradale extraurbano si è ridotto del 22%.

Fig. 8.6



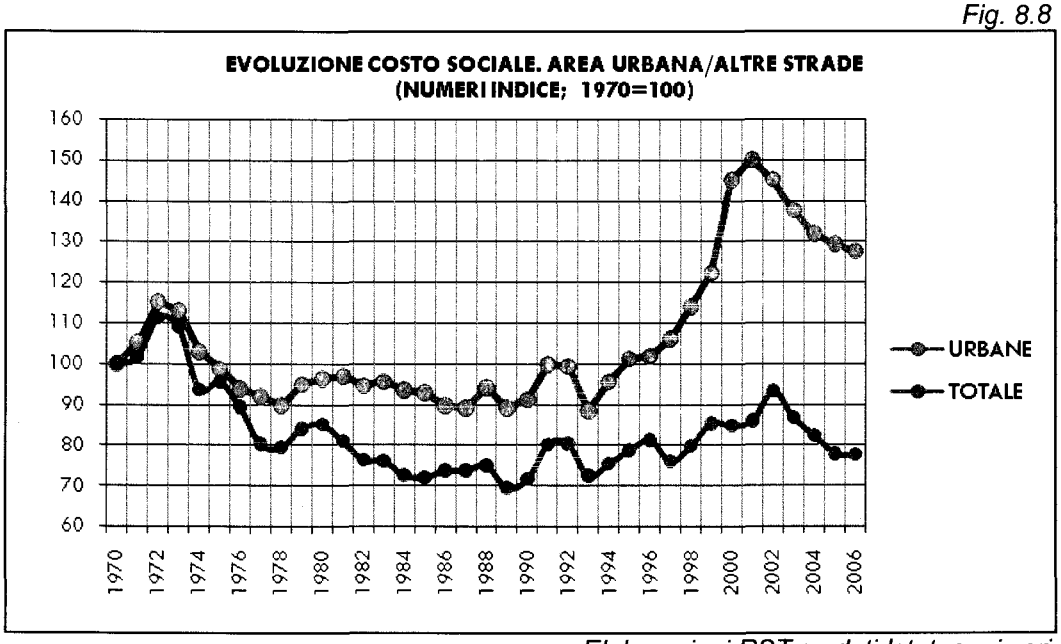
Elaborazioni RST su dati CARE e nazionali

Fig. 8.7



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Fig. 8.8



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Tab. 8.4

PERIODO 1996 - 2002	AREE URBANE					ALTRE STRADE				
	1996	*2002*	*VAR 96-02*	*VAR% 96-02*	*VAR%y*	*1996*	*2002*	*VAR 96-02*	*VAR% 96-02*	*VAR%y*
MORTI	2.633	3.083	450	17,1%	2,8%	3.560	3.897	337	9,5%	1,6%
FERITI	181.391	270.755	89.364	49,3%	8,2%	90.724	107.737	17.013	18,8%	3,1%
COSTO SOCIALE	17.021	24.225	7.204	42,3%	7,1%	11.640	13.362	1.722	14,8%	2,5%
PERIODO 2002 - 2006	**AREE URBANE**					**ALTRE STRADE**				
	2002	*2006*	*VAR 02-06*	*VAR% 02-06*	*VAR%y*	*2002*	*2006*	*VAR 02-06*	*VAR% 02-06*	*VAR%y*
MORTI	3.083	2.494	-589	-19,1%	-4,8%	3.897	3.175	-722	-18,5%	-4,6%
FERITI	270.755	242.042	-28.713	-10,6%	-2,7%	107.737	90.913	-16.824	-15,6%	-3,9%
COSTO SOCIALE	24.225	21.291	-2.934	-12,1%	-3,0%	13.362	11.117	-2.245	-16,8%	-4,2%

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

9 LE GRANDI AREE URBANE

9.1 LE COORDINATE GENERALI DELLE GRANDI AREE URBANE

Le Grandi Aree Urbane (Torino, Genova, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Messina, Palermo e Catania) costituiscono un caso particolare e rilevante del sistema urbano del Paese.

Nel 2006 gli incidenti stradali localizzati in queste aree hanno determinato **664 morti** (l'11,7% del totale) e **89.397 feriti** (il 26,8% del totale), con un costo sociale pari a **7.505 milioni di Euro** (il 23,2% del totale).

In relazione al resto del Paese le aree urbane fanno registrare un tasso di mortalità inferiore (7,1 morti per 100.000 abitanti, -26% rispetto alla media nazionale) ma un tasso di ferimento notevolmente superiore (949 feriti per 100.000 abitanti, +69% rispetto alla media nazionale). Il risultato complessivo è indicato da un **costo sociale procapite per incidenti e loro vittime che si attesta su 797 €/abitante e risulta il 45% più alto della media nazionale**. Il fatto che il tasso di mortalità delle grandi aree urbane sia più basso della media nazionale non tragga in inganno: in tutte le grandi aree urbane la mobilità si sviluppa con velocità più contenute e gli esiti degli incidenti si sposta dalla mortalità al ferimento. Occorre tuttavia segnalare che le grandi aree metropolitane europee registrano tassi di mortalità molto più bassi (tra 2 e 4 morti per 100.000 abitanti).

In sostanza, l'**ambiente urbano delle maggiori città italiane risulta complessivamente più pericoloso di quello delle città medie e piccole** e, condizione ancor più preoccupante, dei sistemi stradali extraurbani (la rete delle strade provinciali, delle strade statali, delle autostrade).

Il secondo aspetto critico delle grandi aree urbane italiane è costituito dalla ridotta capacità di miglioramento della sicurezza stradale nel quadriennio 2003-2006. In questi anni le grandi aree urbane hanno registrato:

- una riduzione del numero di morti pari a -197 unità (-22,9%), dinamica più soddisfacente di quella nazionale (-18,8%) e dei piccoli e medi comuni (18,2%);
- una più esigua riduzione del numero di feriti, pari a -7.677 unità (-7,9%) mentre a livello nazionale la riduzione è stata pari a -12,0% e nei piccoli e medi comuni a -13,5% (quasi il doppio);
- una riduzione del costo sociale, che esprime in modo sintetico e ponderato il numero complessivo delle vittime, di -840 milioni di Euro (-10,1%) sensibilmente inferiore alla media nazionale (-13,8%) e a quelle rilevata nei piccoli e medi comuni (-14,8%).

In definitiva le grandi aree urbane italiane non solo presentano livelli di sicurezza stradale insoddisfacenti rispetto alle altre grandi aree urbane europee e al sistema urbano italiano nel suo complesso ma mostrano anche di **non avere la capacità di allinearsi alla evoluzione della nuova fase di miglioramento che si è avviata nel 2003** e di perdere terreno più velocemente di quanto non faccia il sistema urbano italiano nel suo complesso.

9.2 LO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE NELLE SINGOLE AREE URBANE

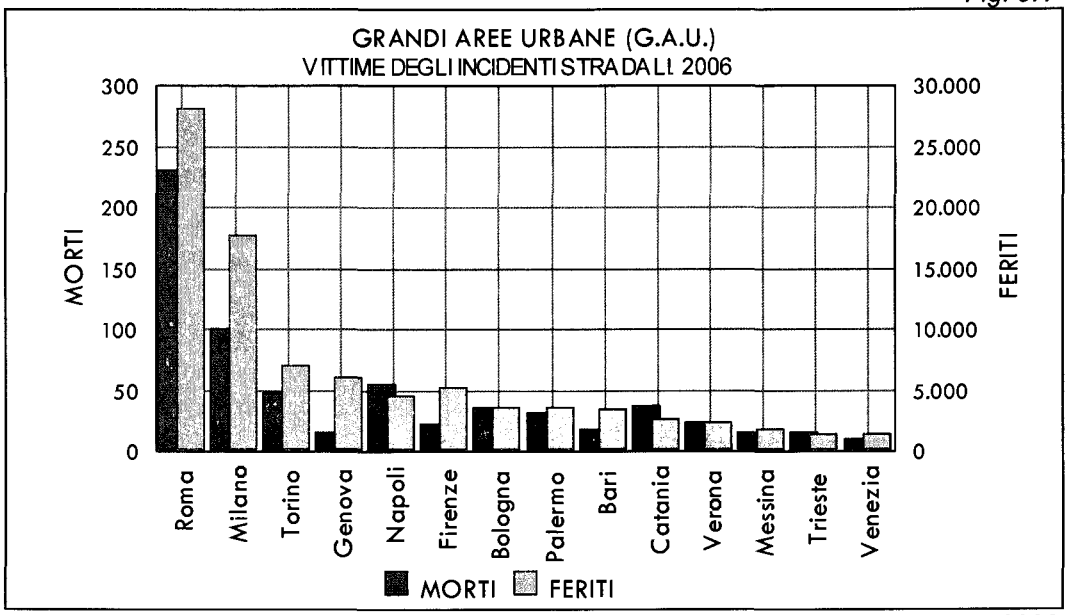
L'analisi per singola area rivela una situazione nettamente differenziata.

Le vittime risultano fortemente concentrate in due grandi aree urbane, **Roma e Milano**, che con 331 morti e 45.986 feriti raccolgono da sole la metà delle vittime delle grandi aree urbane nonché il 6% dei morti e il 14% dei feriti nazionali.

Le due maggiori aree urbane italiane **sono anche quelle con i maggiori livelli di rischio** (Milano fa registrare un indice complessivo di rischio doppio rispetto alla media nazionale, Roma un indice più elevato di 1,6 volte) assieme a Firenze che resta l'area urbana con il maggiore livello di rischio (2,8 volte più elevato della media nazionale) e Bari che, su dimensioni assolute più contenute, presenta lo stesso indice complessivo di rischio di Roma. Da segnalare anche i tassi di mortalità estremamente elevati di Bologna, Catania e Verona che sono la causa dell'alto livello di rischio di queste città (1,5 volte la media nazionale).

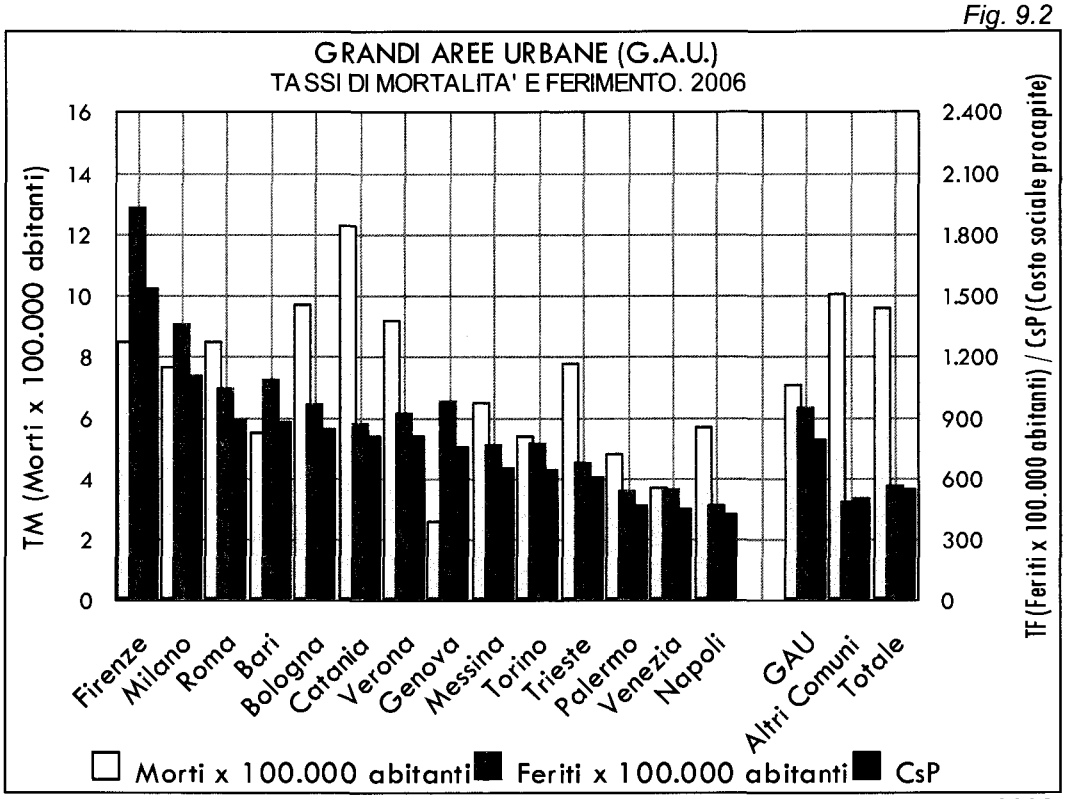
Per contro si confermano i livelli di sicurezza relativamente soddisfacenti dichiarati dai Comuni di Napoli, Venezia e Palermo, gli unici che presentano un indice complessivo di rischio (il costo sociale procapite) inferiore di quello medio nazionale e risultano allineati con i valori di rischio della maggior parte delle aree metropolitane europee.

Fig. 9.1



Elaborazioni RST su dati Istat, 2006

Fig. 9.2



Elaborazioni RST su dati Istat, 2006

Tab. 9.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NEI GRANDI COMUNI. 2006

COMUNI	Popolazione	Incidenti	Morti	Feriti	Cs
Torino	900.569	6996	49	6.996	583
Milano	1.303.437	17777	100	17.777	1.448
Verona	260.718	2407	24	2.407	211
Venezia	268.934	1461	10	1.461	121
Trieste	205.363	1398	16	1.398	125
Genova	615.686	6053	16	6.053	468
Bologna	373.026	3602	36	3.602	315
Firenze	269.934	5212	23	5.212	416
Roma	2.705.603	28209	231	28.209	2.398
Napoli	975.139	4605	56	4.605	417
Bari	325.052	3544	18	3.544	286
Palermo	666.552	3618	32	3.618	311
Messina	245.159	1879	16	1.879	161
Catania	301.564	2636	37	2.636	246
Grandi Comuni	9.416.736	89.397	664	89.397	7.505
Altri Comuni	49.714.551	148.727	5.005	243.558	24.903
Italia	59.131.287	238.124	5.669	332.955	32.408

Elaborazione RST su dati Istat 2006

Tab. 9.2

TASSI DI INCIDENTALITÀ, MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. 2006

COMUNI	TI	TM	TF	CsP
Torino	776,8	5,4	776,8	647,6
Milano	1.363,9	7,7	1.363,9	1.110,7
Verona	923,2	9,2	923,2	807,8
Venezia	543,3	3,7	543,3	451,7
Trieste	680,7	7,8	680,7	609,6
Genova	983,1	2,6	983,1	759,8
Bologna	965,6	9,7	965,6	845,2
Firenze	1.930,8	8,5	1.930,8	1.539,9
Roma	1.042,6	8,5	1.042,6	886,4
Napoli	472,2	5,7	472,2	427,6
Bari	1.090,3	5,5	1.090,3	879,6
Palermo	542,8	4,8	542,8	466,4
Messina	766,4	6,5	766,4	655,1
Catania	874,1	12,3	874,1	814,4
Grandi Comuni	949,3	7,1	949,3	797,0
Altri Comuni	299,2	10,1	489,9	500,9
Italia	402,7	9,6	563,1	548,1

Elaborazione RST su dati Istat 2006

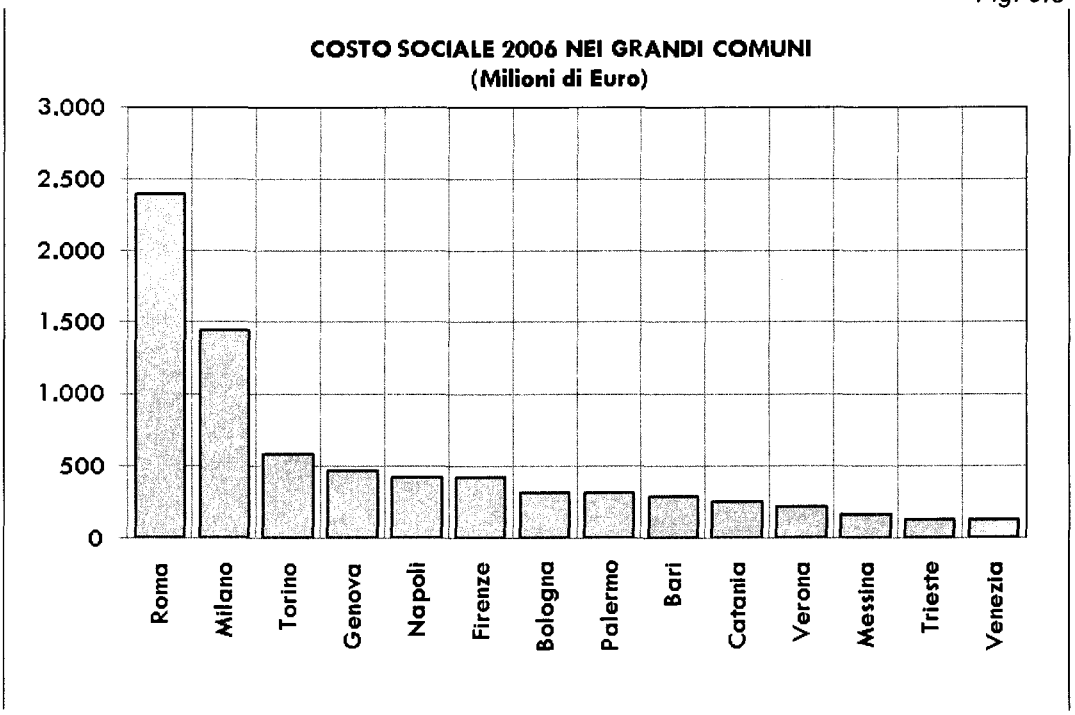
Tab. 9.3

TASSI DI INCIDENTALITÀ, MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE RISPETTO LA MEDIA NAZIONALE. 2006

COMUNI	TI	TM	TF	CsP
Torino	1,3	0,6	1,4	1,2
Milano	2,9	0,8	2,4	2,0
Verona	1,7	1,0	1,6	1,5
Venezia	1,0	0,4	1,0	0,8
Trieste	1,4	0,8	1,2	1,1
Genova	1,9	0,3	1,7	1,4
Bologna	1,8	1,0	1,7	1,5
Firenze	3,9	0,9	3,4	2,8
Roma	2,0	0,9	1,9	1,6
Napoli	0,8	0,6	0,8	0,8
Bari	1,7	0,6	1,9	1,6
Palermo	1,0	0,5	1,0	0,9
Messina	1,3	0,7	1,4	1,2
Catania	1,6	1,3	1,6	1,5
Grandi Comuni	1,8	0,7	1,7	1,5
Altri Comuni	0,8	1,1	0,9	0,9
Italia	1,0	1,0	1,0	1,0

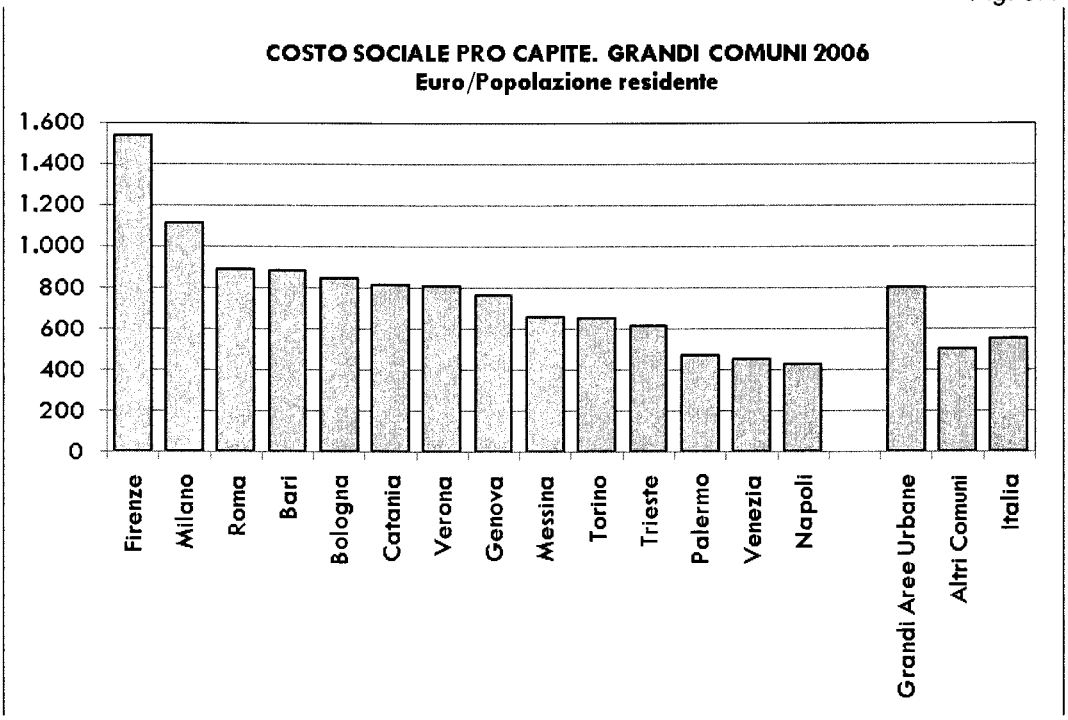
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Fig. 9.3



Elaborazione RST su dati Istat 2006

Fig. 9.4



Elaborazione RST su dati Istat 2006

9.3 L'EVOLUZIONE NEL TEMPO DELLE GRANDI AREE URBANE

9.3.1 IL QUADRO GENERALE

L'ultimo aspetto critico che riprendiamo nell'esame delle singole grandi aree urbane riguarda l'evoluzione delle condizioni di sicurezza stradale. Si è già indicato come l'evoluzione del comparto delle grandi aree urbane risulti complessivamente insufficiente sia rispetto alle analoghe dinamiche dei grandi sistemi urbani europei, sia rispetto all'evoluzione media nazionale e, a maggior ragione, all'evoluzione dei comuni intermedi e minori. L'esame delle singole aree urbane rivela che nel quadriennio 2003-2006:

a) quattro città (nell'ordine, Milano, Messina, Trieste e Torino) registrano una riduzione complessiva di vittime superiore alla media nazionale (da -25% a -15%);
b) otto città (nell'ordine, Verona, Venezia, Genova, Bologna, Catania, Roma, Firenze e Palermo) registrano riduzioni più contenute (da -12% a -0,6%);
c) due città (Napoli e Bari) registrano un incremento del 6%.[61]

[61] Cfr. Fig. 10.7 relativa alla variazione del costo sociale.

Più in dettaglio, il quadro evolutivo delle Grandi Aree Urbane italiane appare il seguente.

9.3.2 LE CITTÀ CON ALTA RIDUZIONE DI VITTIME

Milano, Messina, Trieste e Torino registrano la più alta riduzione di vittime nel complesso ma mentre Messina, Trieste e Torino registrano riduzioni superiori alla media nazionale sia del numero di morti che del numero di feriti, Milano consegue la maggiore riduzione del numero di feriti tra le Grandi Aree Urbane (-6.710 e cioè l'87% della riduzione di feriti complessiva determinatasi nelle 14 Grandi Aree Urbane) ma è costretta a rilevare una significativa crescita del numero di morti: +12. In altri termini, mentre Messina, Trieste e Torino migliorano omogeneamente i livelli di sicurezza, Milano è caratterizzata da una decisa riconfigurazione della sicurezza stradale, con un aumento del numero di morti e una parallela riduzione del numero di feriti che è il risultato di un forte aumento dell'indice di gravità medio degli incidenti. Se il bilancio complessivo delle vittime è soddisfacente lo è molto meno questa tendenza all'aumento della gravità media degli incidenti.

9.3.3 LE CITTÀ CON RIDUZIONE DI VITTIME INTERMEDIA

Tra le otto città che riducono il numero complessivo delle vittime, quelle di **Verona, Venezia, Genova, Bologna e Catania** conseguono sia una riduzione del numero di morti, sia una riduzione del numero di feriti.
Non altrettanto accade a **Roma e Palermo** (dove ad una rilevante riduzione di mortalità fa riscontro un sensibile aumento di feriti) e a **Firenze** che, con la già citata Milano, è l'altra grande area urbana che registra una forte riduzione di feriti accompagnata da un forte aumento dei morti e da un deterioramento dell'indice di gravità. In definitiva, a Roma e a Palermo gli incidenti con vittime aumentano sensibilmente e aumentano le vittime ma la decisa riduzione della gravità degli incidenti determina una forte diminuzione dei morti che determina un saldo positivo. Al contrario a Firenze (come anche a Milano) l'incidentalità con vittime si riduce molto ma, contemporaneamente, gli incidenti diventano mediamente più pericolosi e generano un forte incremento del numero di morti. È evidente che i tre sottogruppi Firenze da un lato, Roma e Palermo dall'altro, Catania, Bologna, Genova, Venezia e Verona dall'altro ancora, identificano tre sentieri evolutivi nettamente diversi che, presumibilmente, richiedono politiche di sicurezza stradale altrettanto diversificate.

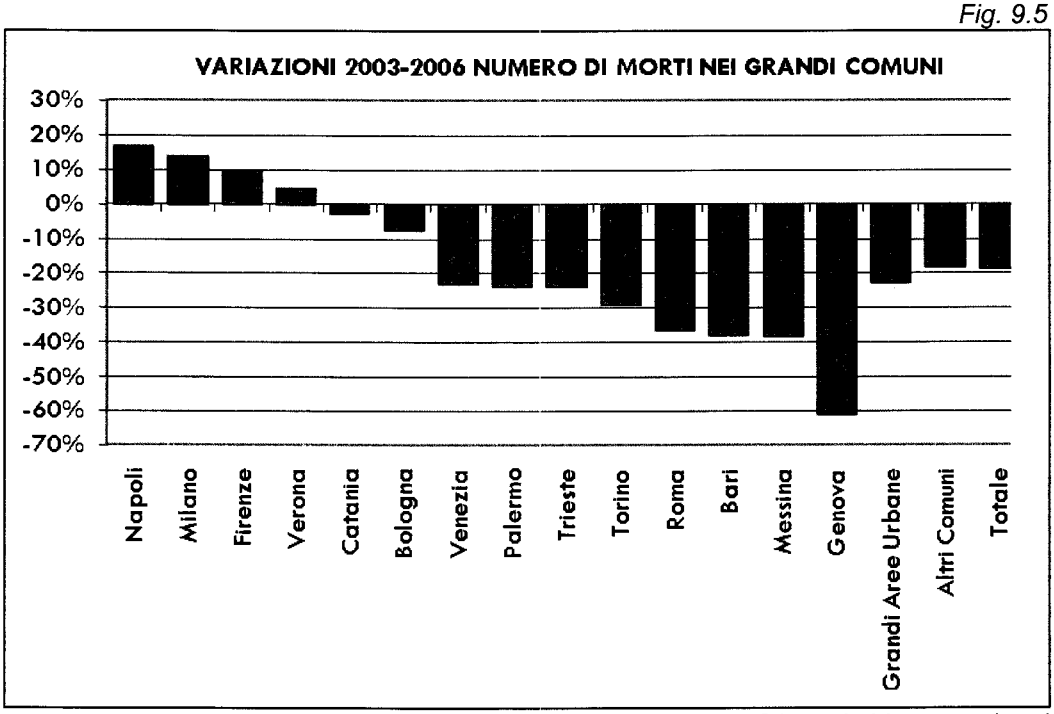
9.3.4 LE CITTÀ DOVE AUMENTANO LE VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI

Le due città che registrano un aumento complessivo di vittime, **Napoli e Bari**, presentano tratti evolutivi ben differenti. Napoli è la sola grande area urbana italiana che, mentre il Paese nel suo complesso registrava una riduzio-

ne di morti (-19%) e di feriti (-12%), misurava una **crescita di 8 morti (+17%) e di 186 feriti (+4%)**. Bari rientra nella più diffusa tipologia delle grandi città che sono riuscite a determinare una netta riduzione di mortalità (-11 morti, pari a -38%) ma subiscono un incremento di feriti (+421, pari a +14%), rientrano cioè in una tipologia evolutiva caratterizzata da un aumento di incidenti con vittime ma di netta riduzione del livello medio di gravità degli incidenti, con conseguente riduzione della mortalità. Sotto questo profilo l'evoluzione di Bari è qualitativamente identica a quella di Palermo, Roma e Milano; la differenza sta' nella misura, nel rapporto tra incremento di incidentalità e riduzione della gravità media degli incidenti, rapporto che è:

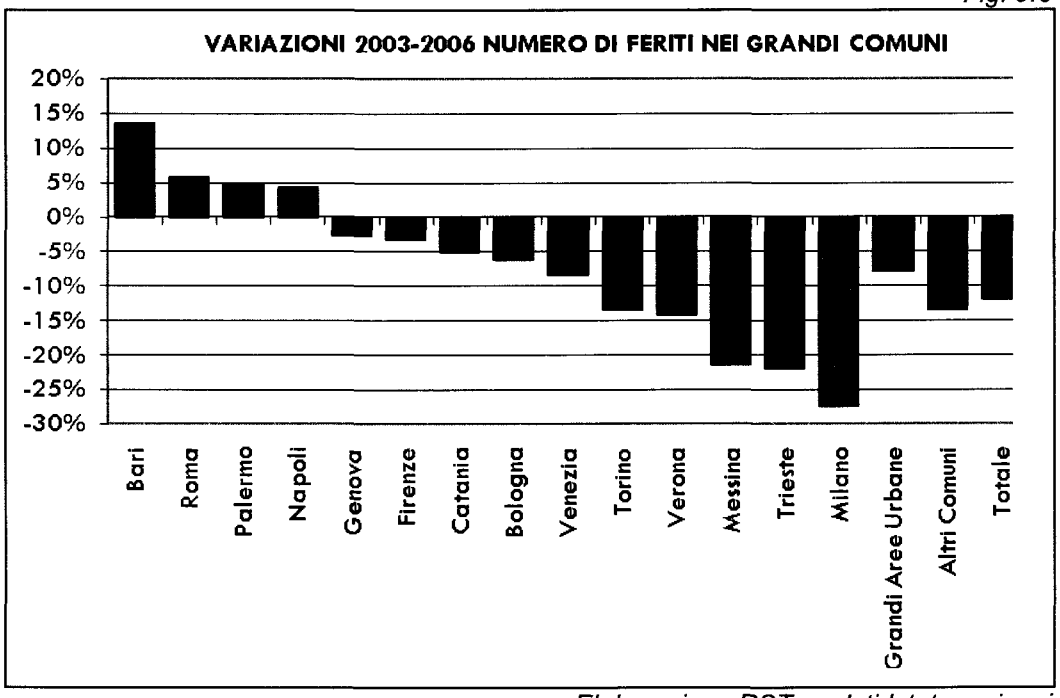
- nettamente favorevole a Milano (che risulta essere la città con la maggiore riduzione del costo sociale;
- sfavorevole, ma di poco, a Palermo e Roma che sono città che registrano una riduzione del costo sociale minima (-2,9% la prima, -0,6% la seconda, rispetto ad una riduzione media delle Grandi Aree Urbane di -10%);
- in deficit a Bari, dove la crescita di incidentalità non è compensata dalla riduzione di gravità degli incidenti o, in altri termini, dove la diminuzione di morti (-11) non compensa l'aumento di feriti (+421).

Fig. 9.5



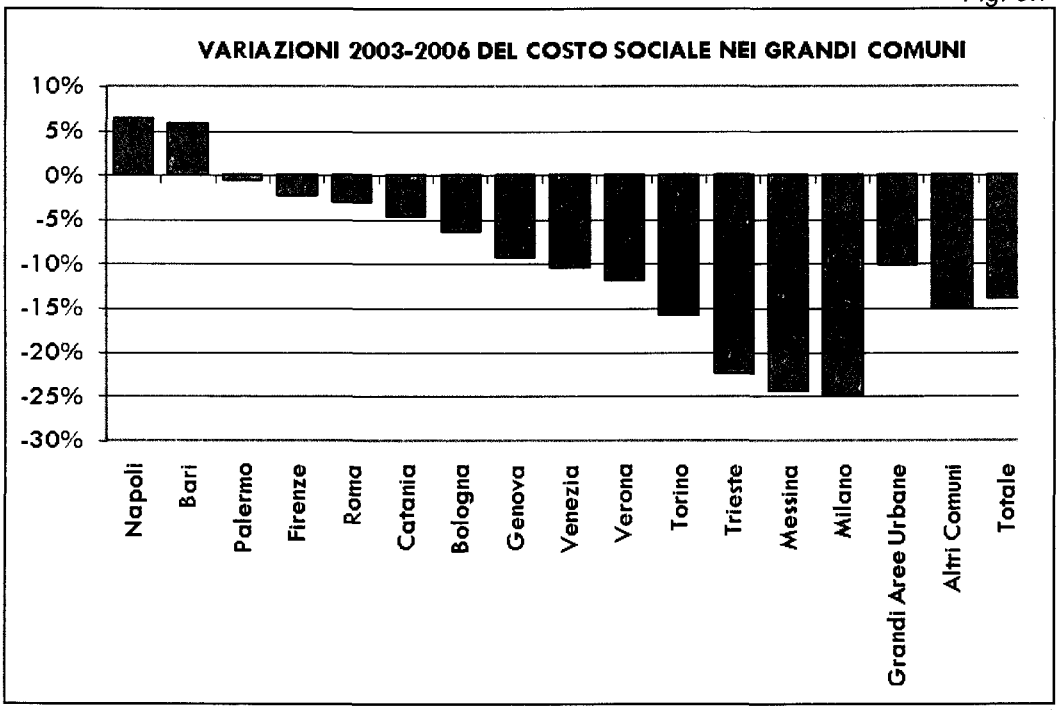
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 9.6



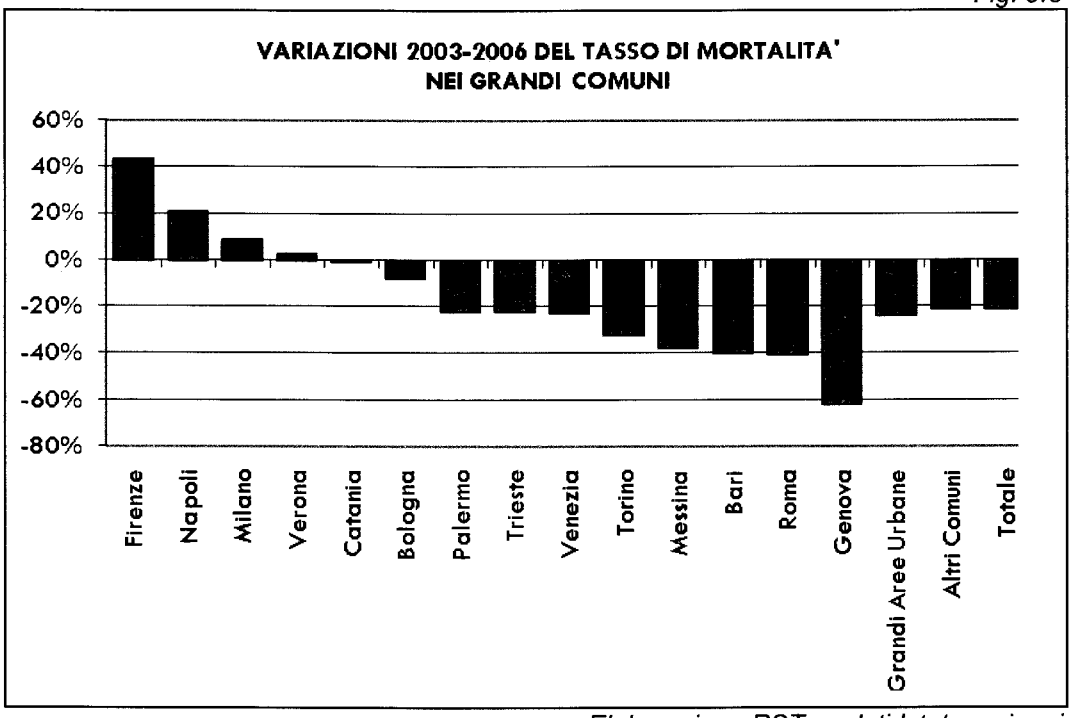
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 9.7



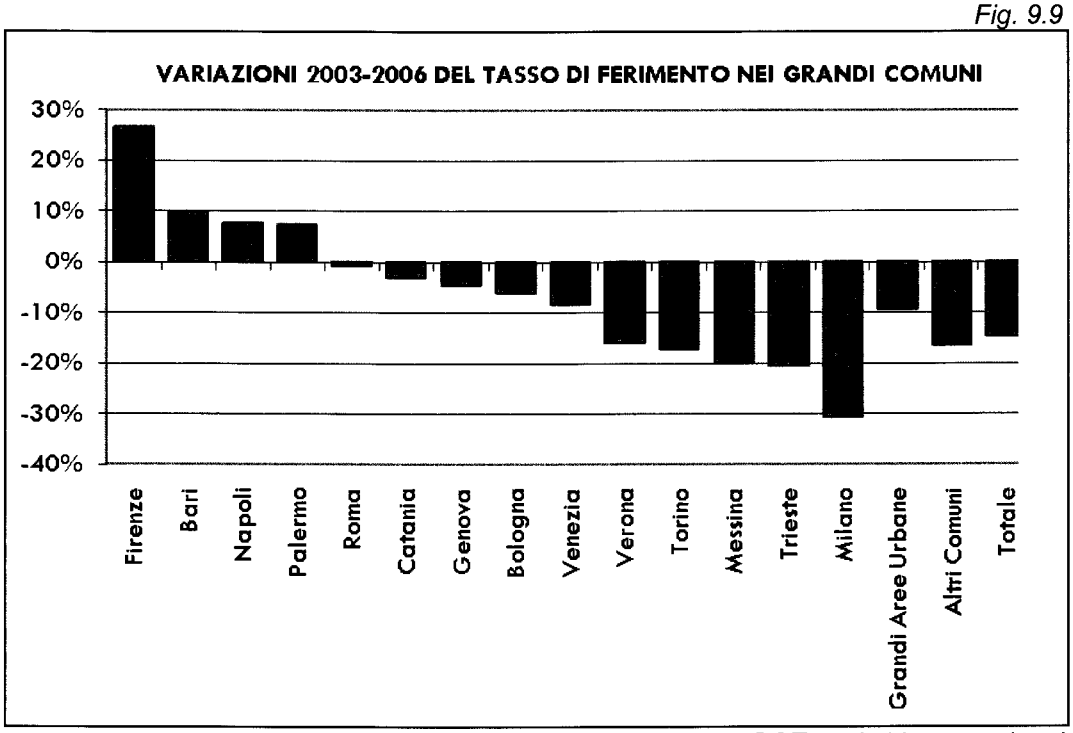
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 9.8



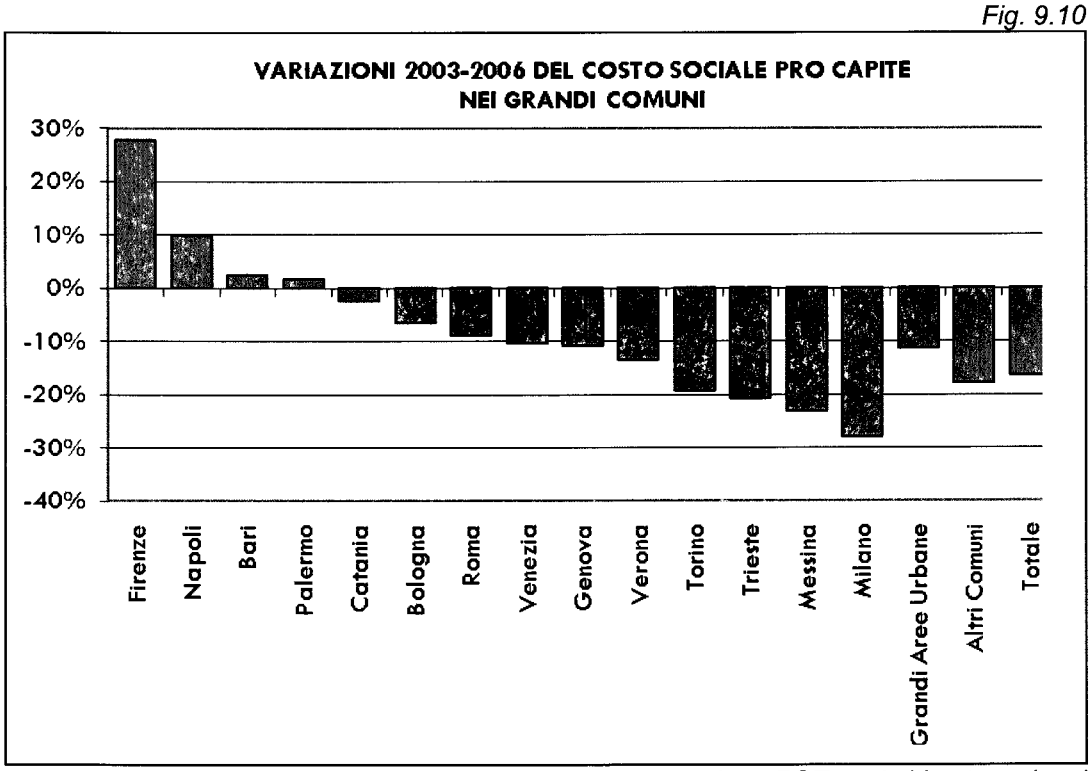
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 9.9



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 9.10



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 9.4

GRANDI COMUNI. 2002

	Pop.	Morti	Feriti	Cs	TM	TF	CsP
Milano	1.247.052	88	24.487	1.925	7,1	1.963,6	1.543,6
Trieste	209.557	21	1.792	161	10,0	855,1	769,1
Venezia	269.566	13	1.596	136	4,8	592,1	503,0
Verona	256.110	23	2.808	239	9,0	1.096,4	932,1
Torino	861.644	69	8.089	692	8,0	938,8	802,6
Genova	604.732	41	6.220	515	6,8	1.028,6	851,5
Bologna	373.018	39	3.837	337	10,5	1.028,6	902,8
Firenze	352.940	21	5.383	425	6,0	1.525,2	1.205,5
Roma	2.540.829	363	26.696	2.471	14,3	1.050,7	972,5
Napoli	1.008.419	48	4.419	392	4,8	438,2	388,9
Bari	315.068	29	3.123	270	9,2	991,2	857,8
Palermo	682.901	42	3.454	313	6,2	505,8	458,0
Messina	249.351	26	2.391	212	10,4	958,9	851,1
Catania	308.438	38	2.779	258	12,3	901,0	834,9
Grandi Aree Urbane	**9.279.625**	**861**	**97.074**	**8.345**	**9,3**	**1.046,1**	**899,3**
Altri Comuni	48.041.445	6.119	281.418	29.242	12,7	585,8	608,7
Totale	57.321.070	6.980	378.492	37.587	12,2	660,3	655,7

Elaborazione RST su dati Istat

Tab. 9.5

VARIAZIONE 2003-2006 NELLE GRANDI AREE URBANE

	VAR. VALORE ASSOLUTO			VAR. VALORI %		
	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	Cs
Milano	12	-6.710	-477	13,6%	-27,4%	-24,8%
Trieste	-5	-394	-36	-23,8%	-22,0%	-22,3%
Venezia	-3	-135	-14	-23,1%	-8,5%	-10,4%
Verona	1	-401	-28	4,3%	-14,3%	-11,8%
Torino	-20	-1.093	-108	-29,0%	-13,5%	-15,7%
Genova	-25	-167	-47	-61,0%	-2,7%	-9,2%
Bologna	-3	-235	-21	-7,7%	-6,1%	-6,4%
Firenze	2	-171	-10	9,5%	-3,2%	-2,3%
Roma	-132	1.513	-73	-36,4%	5,7%	-2,9%
Napoli	8	186	25	16,7%	4,2%	6,3%
Bari	-11	421	16	-37,9%	13,5%	5,8%
Palermo	-10	164	-2	-23,8%	4,7%	-0,6%
Messina	-10	-512	-52	-38,5%	-21,4%	-24,3%
Catania	-1	-143	-12	-2,6%	-5,1%	-4,6%
Grandi Aree Urbane	**-197**	**-7.677**	**-840**	**-22,9%**	**-7,9%**	**-10,1%**
Altri Comuni	-1.114	-37.860	-4.339	-18,2%	-13,5%	-14,8%
Totale	-1.311	-45.537	-5.179	-18,8%	-12,0%	-13,8%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 9.6

VARIAZIONI DEL TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE. GRANDI AREE URBANE (2003-2006)

	TM	TF	CsP
Milano	8,7%	-30,5%	-28,0%
Trieste	-22,3%	-20,4%	-20,7%
Venezia	-22,9%	-8,2%	-10,2%
Verona	2,5%	-15,8%	-13,3%
Torino	-32,1%	-17,3%	-19,3%
Genova	-61,7%	-4,4%	-10,8%
Bologna	-7,7%	-6,1%	-6,4%
Firenze	43,2%	26,6%	27,7%
Roma	-40,2%	-0,8%	-8,9%
Napoli	20,6%	7,8%	10,0%
Bari	-39,8%	10,0%	2,5%
Palermo	-21,9%	7,3%	1,8%
Messina	-37,4%	-20,1%	-23,0%
Catania	-0,4%	-3,0%	-2,5%
Grandi Aree Urbane	**-24,0%**	**-9,2%**	**-11,4%**
Altri Comuni	-21,0%	-16,4%	-17,7%
Totale	-21,3%	-14,7%	-16,4%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

10 LE REGIONI

10.1 LA DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLE VITTIME

Nel 2006 i **2/3 circa del danno determinato in Italia dagli incidenti stradali si concentra in sei regioni**: Lombardia (il 17,1% del totale); Lazio (12,4%); Emilia Romagna (9,9%); Veneto (8,4%); Toscana (7,8%) e Piemonte (6,7%). In queste sei regioni gli incidenti, nel 2006, hanno determinato **3.301 morti** (il 58,2% del totale), **211.575 feriti** (il 63,5% del totale) e **20.174 milioni di Euro di costo sociale** (il 62,2% del totale nazionale).

Il tasso di mortalità presenta valori al di sopra della media (tra 1,3 e 1,2 volte) in Emilia Romagna (12,8 morti per 100.000 abitanti), Abruzzo (12,6 morti per 100.000 abitanti), Friuli Venezia Giulia (11,7morti per 100.000 abitanti), Veneto (11,6 morti per 100.000 abitanti) e Umbria (11,5 morti per 100.000 abitanti) mentre la regione con il tasso di mortalità più contenuto risulta la Valle d'Aosta (4,8 morti per incidenti stradali, la metà circa della media nazionale).

Il tasso di ferimento presenta, valori molto elevati in Liguria (818,8 feriti per 100.000 abitanti), nel Lazio (792,8 feriti per 100.000 abitanti) e in Emilia Romagna con un divario dunque superiore a 1,4 volte la media nazionale. Al contrario, tassi di ferimento piuttosto contenuti, pari cioè a poco meno della metà della media nazionale, sono presenti in Calabria (306,7 feriti per 100.000 abitanti), Molise (298,1 feriti per 100.000 abitanti), Campania (284,2 feriti per 100.000 abitanti) e Basilicata (257,4feriti per 100.000 abitanti).

Il costo sociale pro capite infine raggiunge i valori più elevati in Emilia Romagna (757,1 euro, 1,4 volte la media nazionale) e nel Lazio (729,4 euro; 1,4 volte la media nazionale), mentre all'estremo opposto si collocano Basilicata (328,5 euro), e Campania (287,1 euro) con valori dunque compresi tra il 60% e il 50% circa della media nazionale.

Tab. 10.1

INCIDENTI, MORTI E FERITI NELLE REGIONI. 2006

	Popolazione	Incidenti	Morti	Feriti	Cs
PIEMONTE	4.352.828	14.871	404	22.047	2.185,8
AOSTA	124.812	393	6	561	49,7
LOMBARDIA	9.545.441	46.173	877	58.484	5.527,0
TRENTINO A.A.	994.703	3.350	94	4.465	459,7
VENETO	4.773.554	19.261	553	26.611	2.729,5
FRIULI V.G.	1.212.602	5.065	142	6.628	685,8
LIGURIA	1.607.878	10.085	118	13.166	1.133,5
EMILIA ROMAGNA	4.223.264	23.950	539	33.235	3.197,5
TOSCANA	3.638.211	20.826	353	27.648	2.527,0
UMBRIA	872.967	3.581	100	5.089	514,0
MARCHE	1.536.098	7.577	171	11.193	1.062,2
LAZIO	5.493.308	31.344	575	43.550	4.006,8
ABRUZZO	1.309.797	4.665	165	7.052	749,0
MOLISE	320.074	557	32	954	114,8
CAMPANIA	5.790.187	10.968	324	16.455	1.662,7
PUGLIA	4.069.869	11.583	409	19.346	1.994,0
BASILICATA	591.338	921	59	1.522	194,3
CALABRIA	1.998.052	3.717	185	6.129	709,0
SICILIA	5.016.861	14.203	383	21.196	2.093,9
SARDEGNA	1.659.443	5.034	180	7.633	812,7
ITALIA	**59.131.287**	**238.124**	**5.669**	**332.964**	**32.408,7**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 10.2

INCIDENTI, MORTI E FERITI NELLE REGIONI. QUOTA SUL TOTALE. 2006

	Popolazione	Incidenti	Morti	Feriti	Cs
PIEMONTE	7,4%	6,2%	7,1%	6,6%	6,7%
AOSTA	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
LOMBARDIA	16,1%	19,4%	15,5%	17,6%	17,1%
TRENTINO A.A.	1,7%	1,4%	1,7%	1,3%	1,4%
VENETO	8,1%	8,1%	9,8%	8,0%	8,4%
FRIULI V.G.	2,1%	2,1%	2,5%	2,0%	2,1%
LIGURIA	2,7%	4,2%	2,1%	4,0%	3,5%
EMILIA ROMAGNA	7,1%	10,1%	9,5%	10,0%	9,9%
TOSCANA	6,2%	8,7%	6,2%	8,3%	7,8%
UMBRIA	1,5%	1,5%	1,8%	1,5%	1,6%
MARCHE	2,6%	3,2%	3,0%	3,4%	3,3%
LAZIO	9,3%	13,2%	10,1%	13,1%	12,4%
ABRUZZO	2,2%	2,0%	2,9%	2,1%	2,3%
MOLISE	0,5%	0,2%	0,6%	0,3%	0,4%
CAMPANIA	9,8%	4,6%	5,7%	4,9%	5,1%
PUGLIA	6,9%	4,9%	7,2%	5,8%	6,2%
BASILICATA	1,0%	0,4%	1,0%	0,5%	0,6%
CALABRIA	3,4%	1,6%	3,3%	1,8%	2,2%
SICILIA	8,5%	6,0%	6,8%	6,4%	6,5%
SARDEGNA	2,8%	2,1%	3,2%	2,3%	2,5%
ITALIA	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

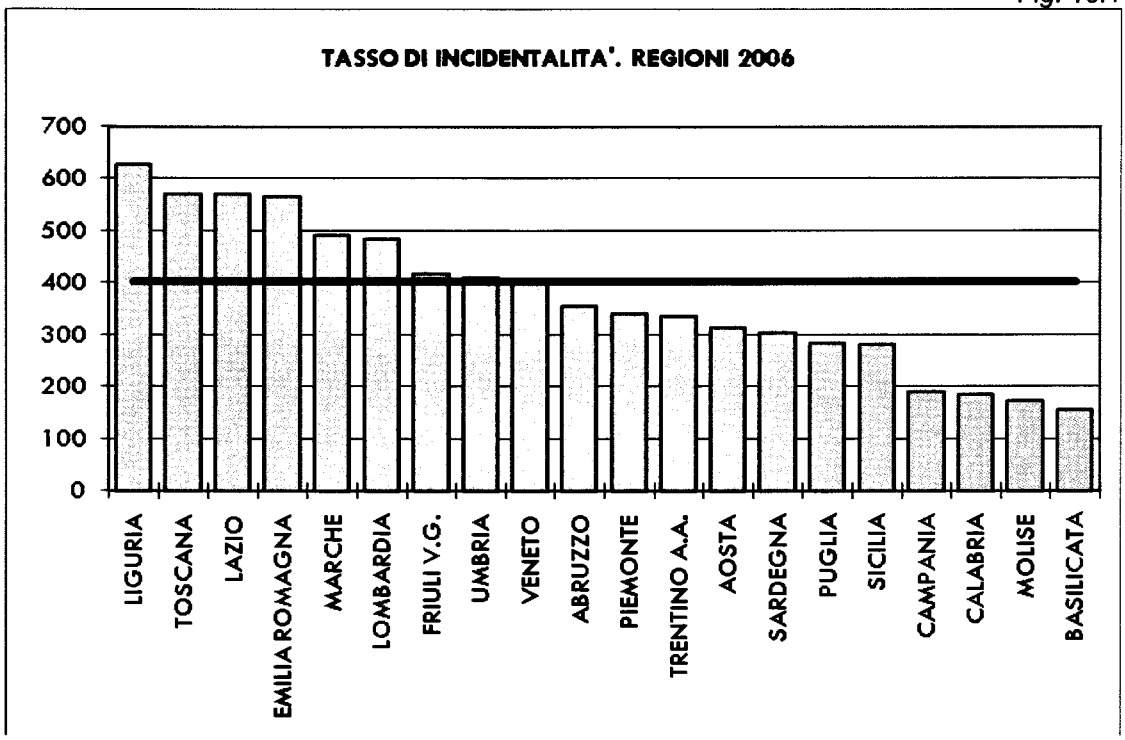
Tab. 10.3

TASSI DI INCIDENTALITA', MORTALITA', FERIMENTO E COSTO SOCIALE. QUOTE SUL TOTALE. 2006

	TI	TM	TF	CsP
PIEMONTE	341,6	9,3	506,5	502,2
AOSTA	314,9	4,8	449,5	397,8
LOMBARDIA	483,7	9,2	612,7	579,0
TRENTINO A.A.	336,8	9,5	448,9	462,1
VENETO	403,5	11,6	557,5	571,8
FRIULI V.G.	417,7	11,7	546,6	565,5
LIGURIA	627,2	7,3	818,8	705,0
EMILIA ROMAGNA	567,1	12,8	787,0	757,1
TOSCANA	572,4	9,7	759,9	694,6
UMBRIA	410,2	11,5	583,0	588,7
MARCHE	493,3	11,1	728,7	691,5
LAZIO	570,6	10,5	792,8	729,4
ABRUZZO	356,2	12,6	538,4	571,9
MOLISE	174,0	10,0	298,1	358,7
CAMPANIA	189,4	5,6	284,2	287,2
PUGLIA	284,6	10,0	475,3	489,9
BASILICATA	155,7	10,0	257,4	328,5
CALABRIA	186,0	9,3	306,7	354,8
SICILIA	283,1	7,6	422,5	417,4
SARDEGNA	303,4	10,8	460,0	489,7
ITALIA	**402,7**	**9,6**	**563,1**	**548,1**

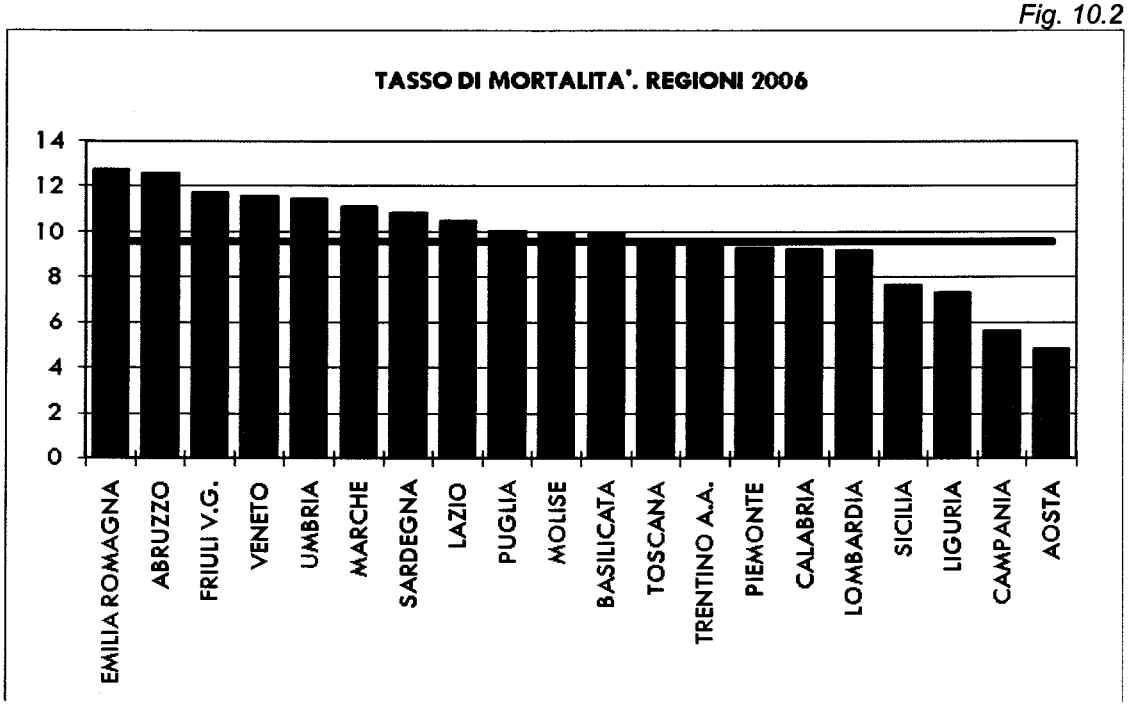
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 10.1



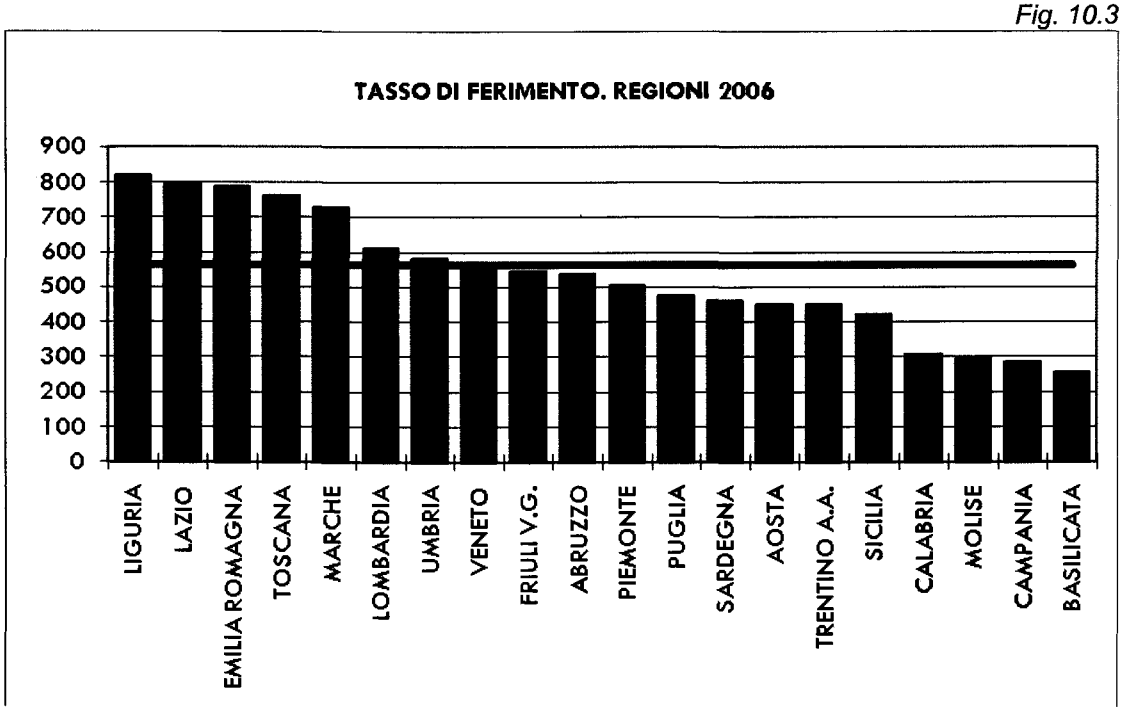
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 10.2



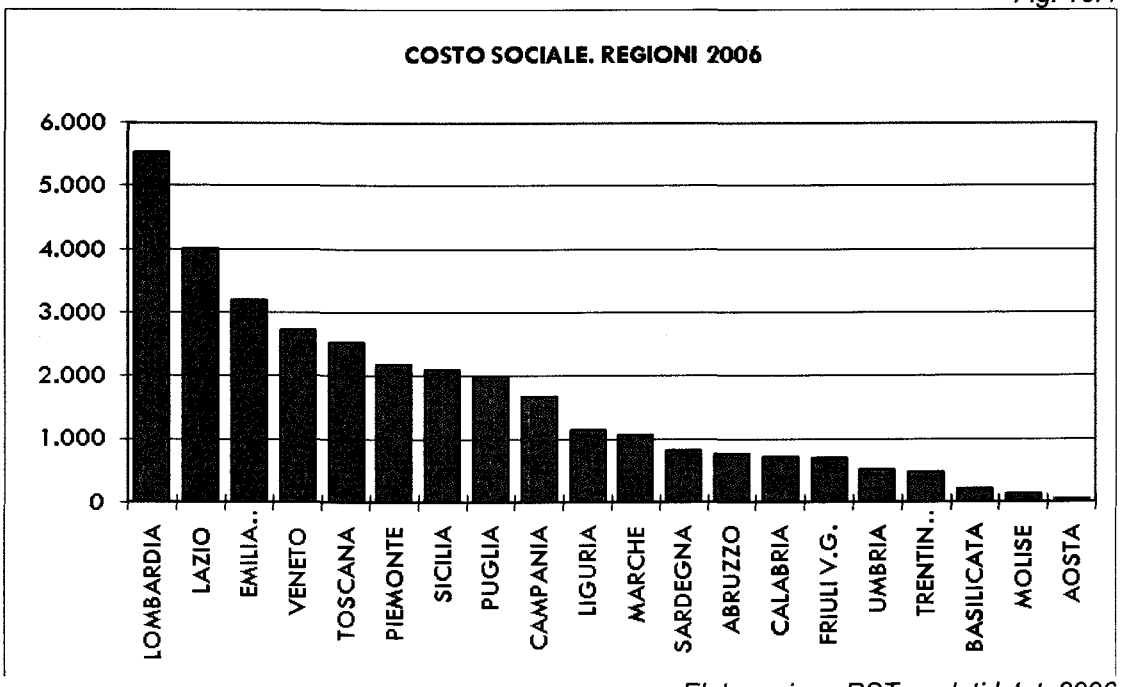
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 10.3



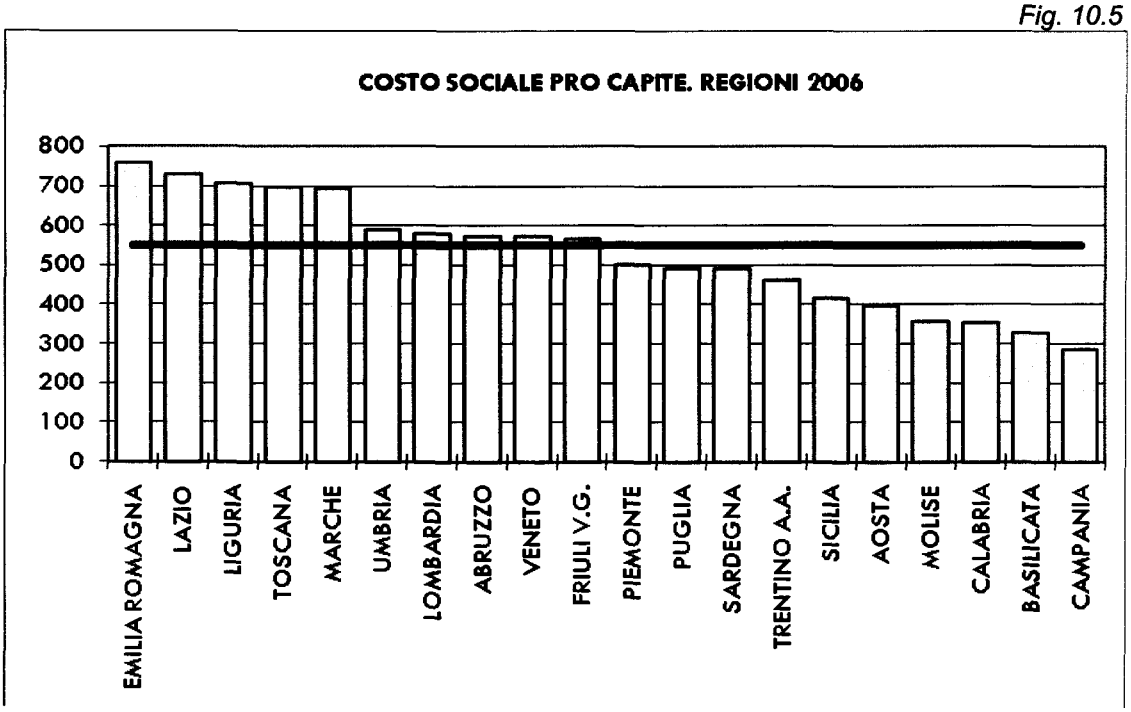
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 10.4



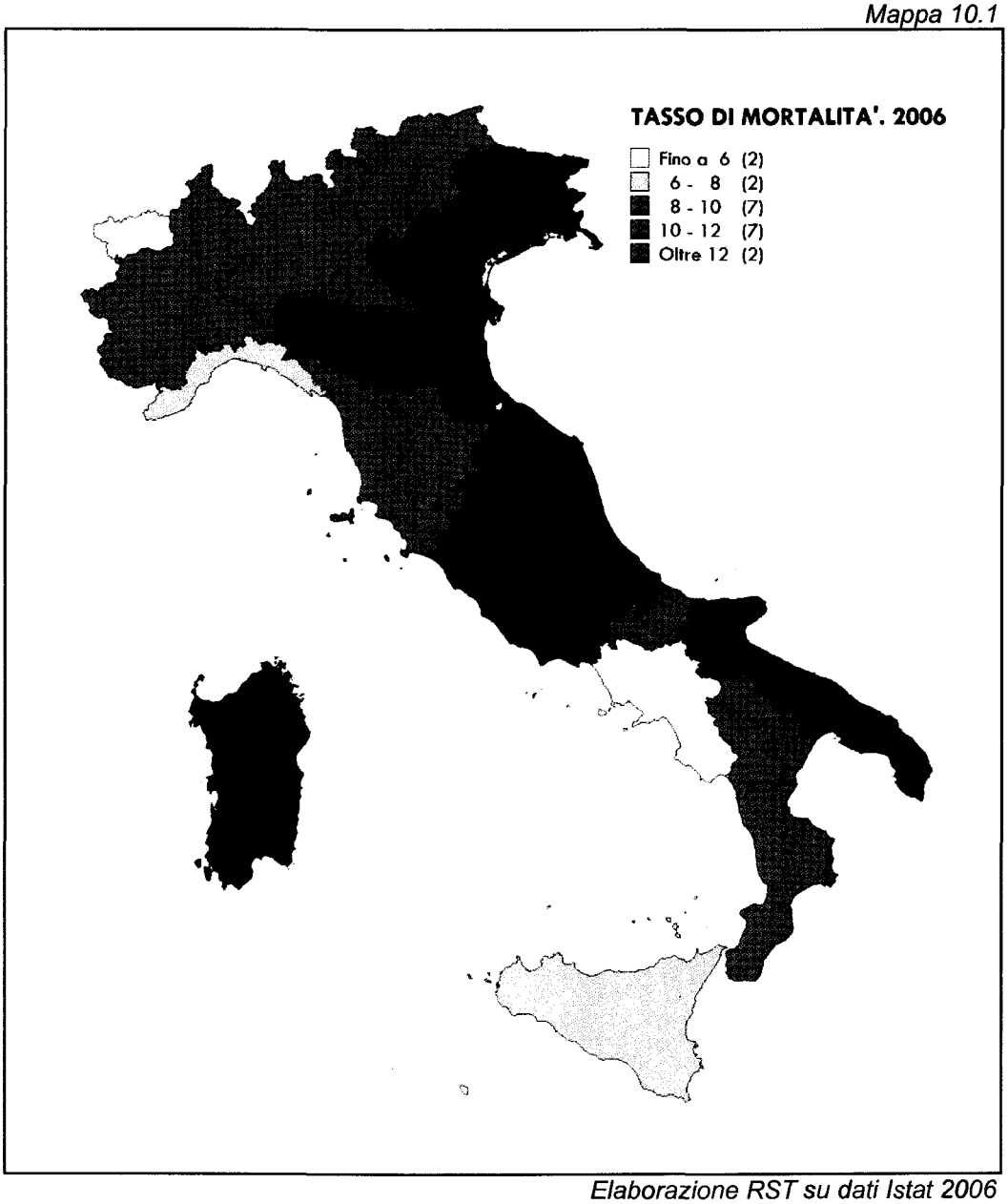
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 10.5



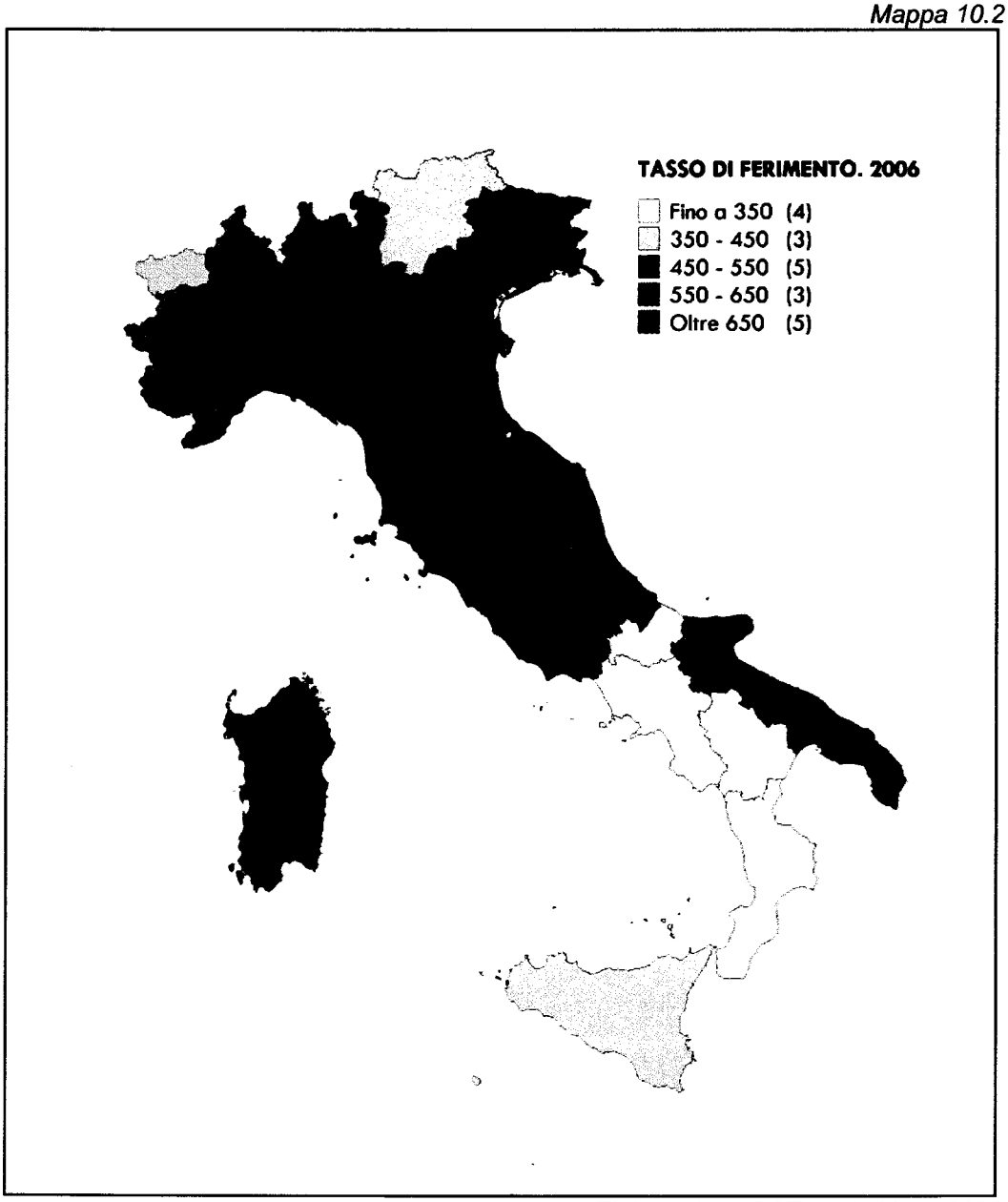
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Mappa 10.1



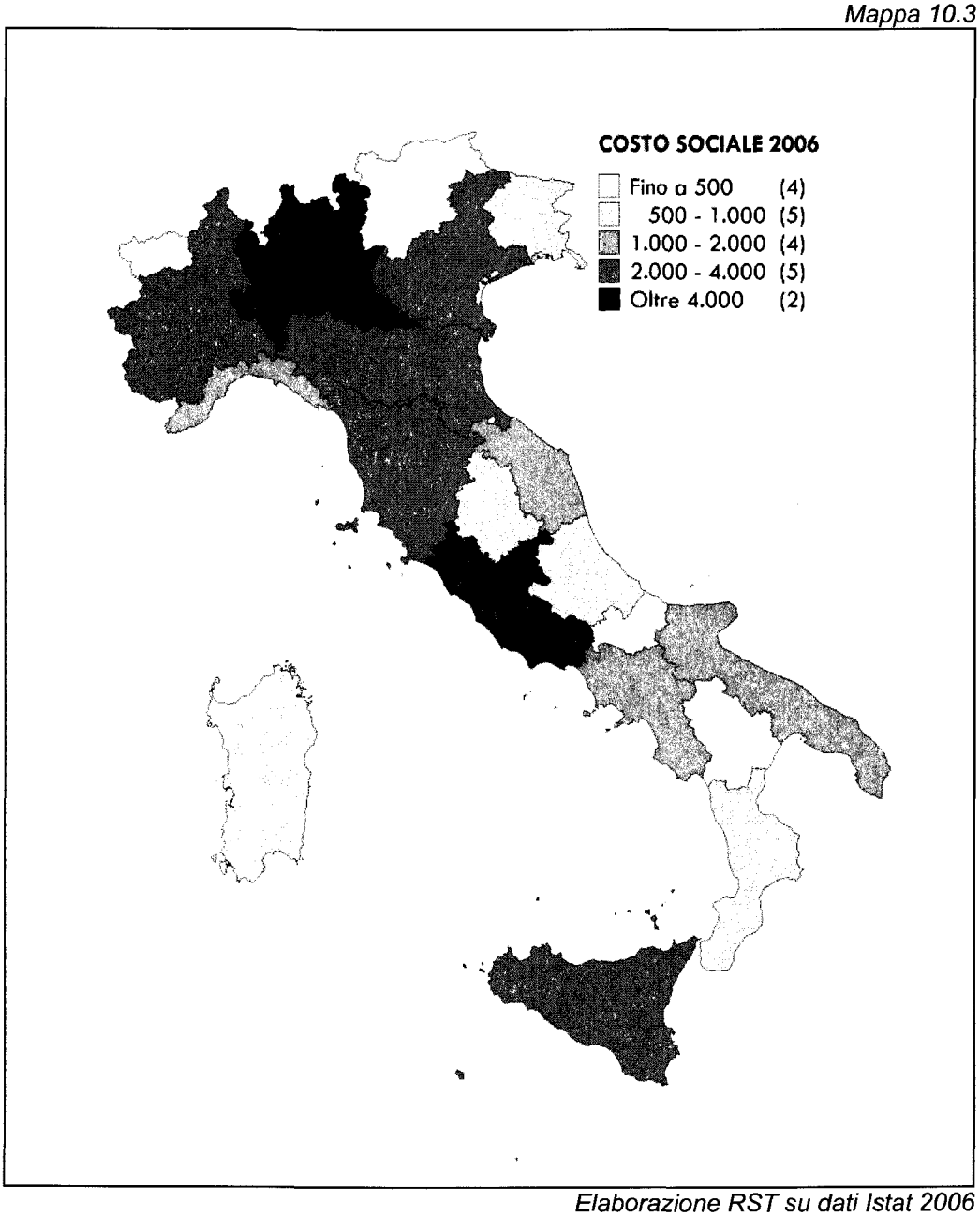
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 10.2



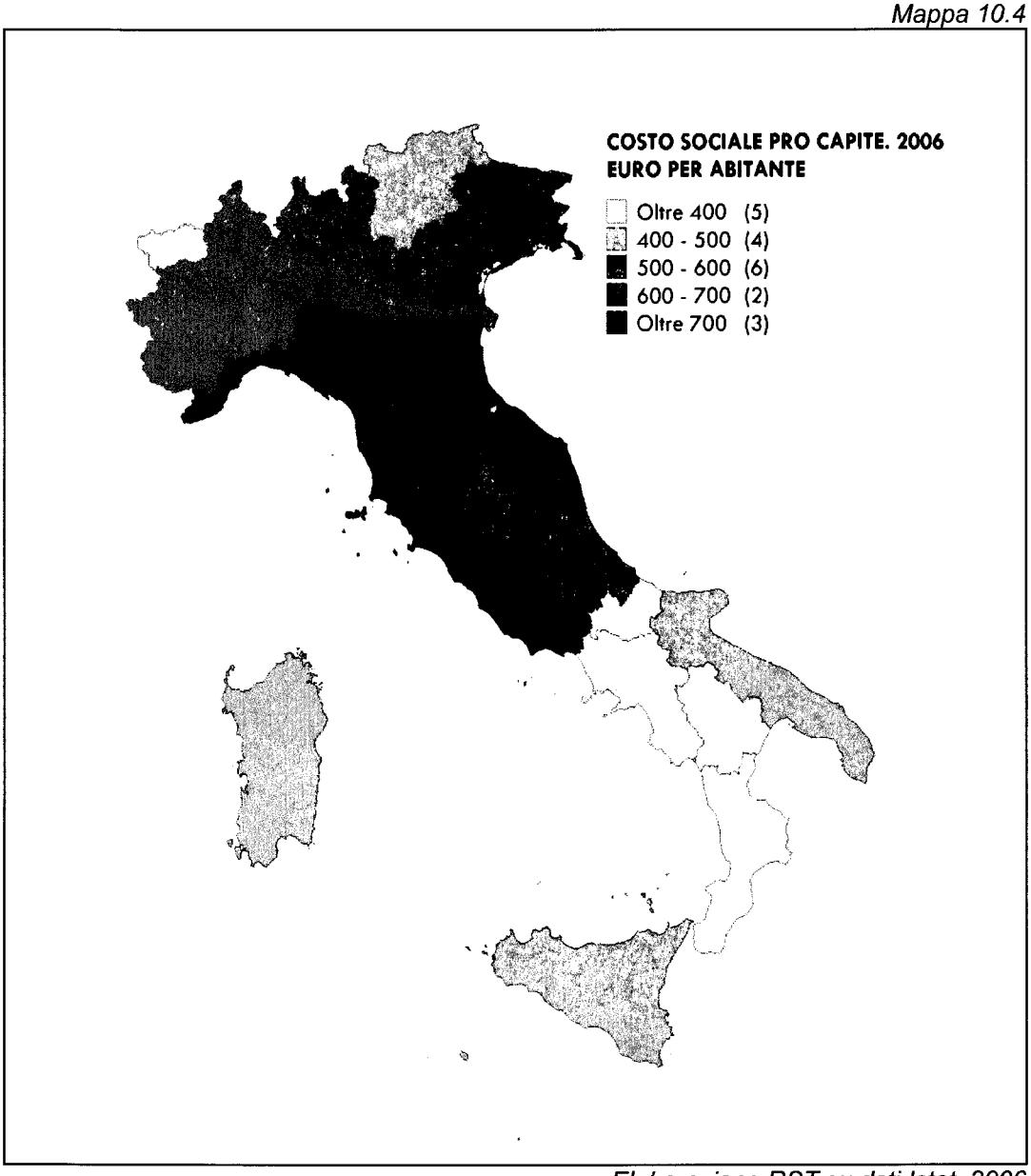
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 10.3



Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 10.4



Elaborazione RST su dati Istat, 2006

10.2 L'EVOLUZIONE REGIONALE NELL'ULTIMO ANNO

Tra il 2005 e il 2006 il **numero di morti**, che a livello nazionale ha subito una riduzione media del 2,6%, è cresciuto in ben nove regioni. Si tratta dell'Abruzzo che registra la crescita più sostanziosa in assoluto (+23,1%), della Calabria (+13,5%), delle Marche (+14,0%), del Molise (10,3%), della Sardegna (8,4%), della Liguria (7,3%), della Lombardia (6,8%), dell'Umbria (4,2%), della Basilicata (+3,5%). Nelle rimanenti regioni si evidenzia un calo generalizzato con un carattere tuttavia più marcato in quattro regioni: Valle d'Aosta (-53,8%), Trentino Alto Adige (-19,7%), Emilia Romagna (-15,1%) e Friuli Venezia Giulia (-15,0%).

Nello stesso periodo **i feriti**, che su base nazionale si sono ridotti in misura molto contenuta (-0,6%), sono cresciuti in nove regioni: Marche (+6,9%), Molise e Valle d'Aosta (+6,5%), Basilicata (+5,4%), Veneto (+5,0%), Umbria (+4,9%), Puglia (+3,3%), Piemonte (+0,5%). All'opposto, una contrazione nel numero di feriti più accentuata rispetto la media si è verificata in quattro regioni: Calabria (-7,5%), Campania (-5,0%), Lazio (-3,9%) e Trentino Alto Adige (-3,3%).

Tab. 10.4

INCIDENTI, MORTI E FERITI. VARIAZIONI % DEL NUMERO DI MORTI E FERITI E DEL COSTO SOCIALE. 2005-2006
(Le Regioni con costo sociale in crescita sono evidenziate con un fondo grigio)

	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
PIEMONTE	-1,7%	-10,8%	0,5%	-2,7%
VALLE D'AOSTA	3,7%	-53,8%	6,5%	-12,7%
LOMBARDIA	-1,0%	6,8%	-1,9%	-0,1%
TRENTINO A.A.	-3,8%	-19,7%	-3,3%	-8,6%
VENETO	4,8%	-0,4%	5,0%	3,4%
FRIULI V.G.	1,0%	-15,0%	-0,5%	-5,2%
LIGURIA	2,1%	7,3%	1,4%	2,2%
EMILIA ROMAGNA	-1,2%	-15,1%	-0,3%	-4,2%
TOSCANA	-1,5%	-2,5%	-0,3%	-0,7%
UMBRIA	3,4%	4,2%	4,9%	4,7%
MARCHE	5,0%	14,0%	6,9%	8,4%
LAZIO	-3,9%	-3,2%	-3,9%	-3,7%
ABRUZZO	-3,1%	23,1%	-2,4%	4,2%
MOLISE	0,9%	10,3%	6,5%	7,9%
CAMPANIA	-4,7%	-12,0%	-5,0%	-7,0%
PUGLIA	3,1%	-4,4%	3,3%	1,0%
BASILICATA	3,6%	3,5%	5,4%	4,6%
CALABRIA	-5,2%	13,5%	-7,5%	-0,8%
SICILIA	-1,5%	-4,3%	-1,6%	-2,3%
SARDEGNA	-1,1%	8,4%	-0,7%	1,9%
ITALIA	**-0,8%**	**-2,6%**	**-0,6%**	**-1,1%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Infine, il **costo sociale** che, su base nazionale, si è contratto dell'1,1%, ha registrato una crescita in nove regioni: Marche (+8,4%), Molise (+7,9%), Umbria (+4,7%), Basilicata (+4,6%), Abruzzo (+4,2%), Veneto (+3,4%), Liguria (+2,2%) e Sardegna (+1,9%).

Le riduzioni più consistenti rispetto la media nazionale si rilevano in Valle d'Aosta (-12,7%), Trentino Alto Adige (-8,6%), Campania (-7,0%).

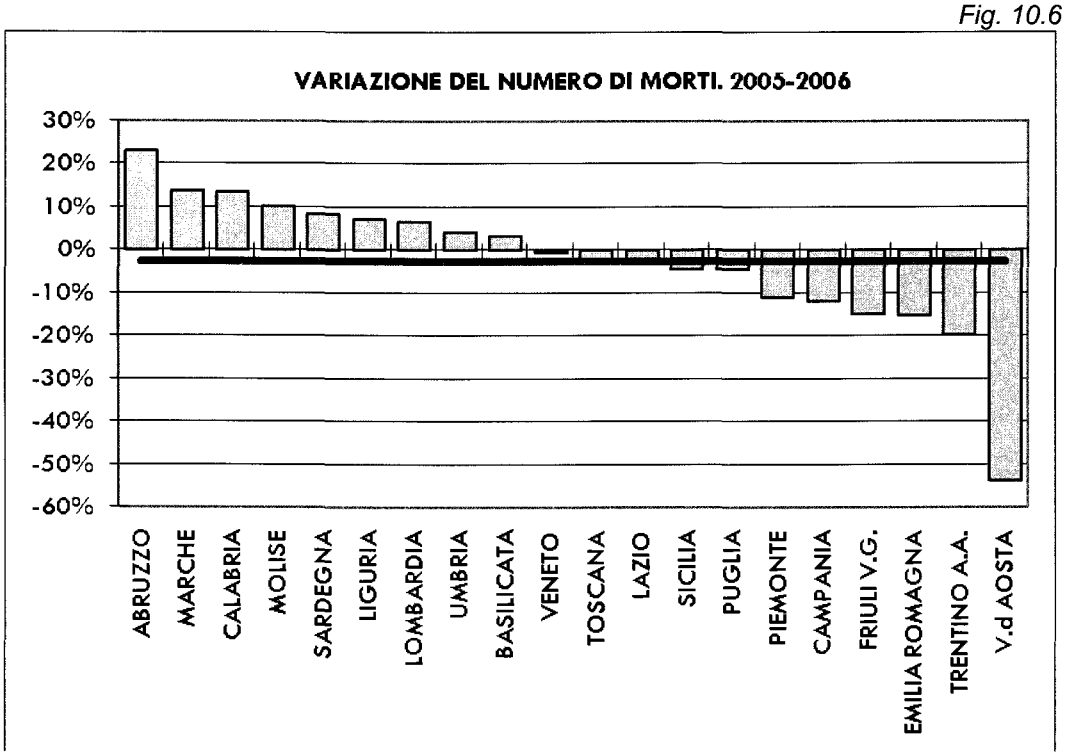
Tab. 10.5

VARIAZIONI % DEI TASSI DI MORTALITÀ E FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PROCAPITE. 2005-2006

	2005			2006			VARIAZIONI %		
	TM	TF	CsP	TM	TF	CsP	TM	TF	CsP
PIEMONTE	10,4	505,4	517,4	9,3	506,5	502,2	-11,0%	0,2%	-2,9%
AOSTA	10,5	425,1	459,0	4,8	449,5	397,8	-54,2%	5,7%	-13,3%
LOMBARDIA	8,7	629,4	584,0	9,2	612,7	579,0	6,0%	-2,7%	-0,9%
TRENTINO A.A.	11,9	468,8	510,6	9,5	448,9	462,1	-20,4%	-4,2%	-9,5%
VENETO	11,7	535,0	557,0	11,6	557,5	571,8	-1,1%	4,2%	2,7%
FRIULI V.G.	13,8	551,3	598,4	11,7	546,6	565,5	-15,3%	-0,9%	-5,5%
LIGURIA	6,8	806,2	688,6	7,3	818,8	705,0	7,4%	1,6%	2,4%
EMILIA R.	15,2	795,7	797,0	12,8	787,0	757,1	-15,8%	-1,1%	-5,0%
TOSCANA	10,0	766,0	703,2	9,7	759,9	694,6	-3,0%	-0,8%	-1,2%
UMBRIA	11,1	559,2	565,8	11,5	583,0	588,7	3,6%	4,3%	4,1%
MARCHE	9,8	684,8	640,8	11,1	728,7	691,5	13,5%	6,4%	7,9%
LAZIO	11,2	854,1	784,7	10,5	792,8	729,4	-6,5%	-7,2%	-7,1%
ABRUZZO	10,3	553,5	550,5	12,6	538,4	571,9	22,7%	-2,7%	3,9%
MOLISE	9,0	279,2	331,5	10,0	298,1	358,7	10,6%	6,8%	8,2%
CAMPANIA	6,4	299,1	308,7	5,6	284,2	287,2	-11,9%	-5,0%	-7,0%
PUGLIA	10,5	460,0	485,1	10,0	475,3	489,9	-4,4%	3,3%	1,0%
BASILICATA	9,6	243,1	312,6	10,0	257,4	328,5	4,0%	5,9%	5,1%
CALABRIA	8,1	330,6	356,7	9,3	306,7	354,8	13,9%	-7,2%	-0,5%
SICILIA	8,0	429,2	427,0	7,6	422,5	417,4	-4,2%	-1,6%	-2,3%
SARDEGNA	10,0	464,3	481,5	10,8	460,0	489,7	8,2%	-0,9%	1,7%
ITALIA	**9,9**	**570,0**	**557,5**	**9,6**	**563,1**	**548,1**	**-3,2%**	**-1,2%**	**-1,7%**

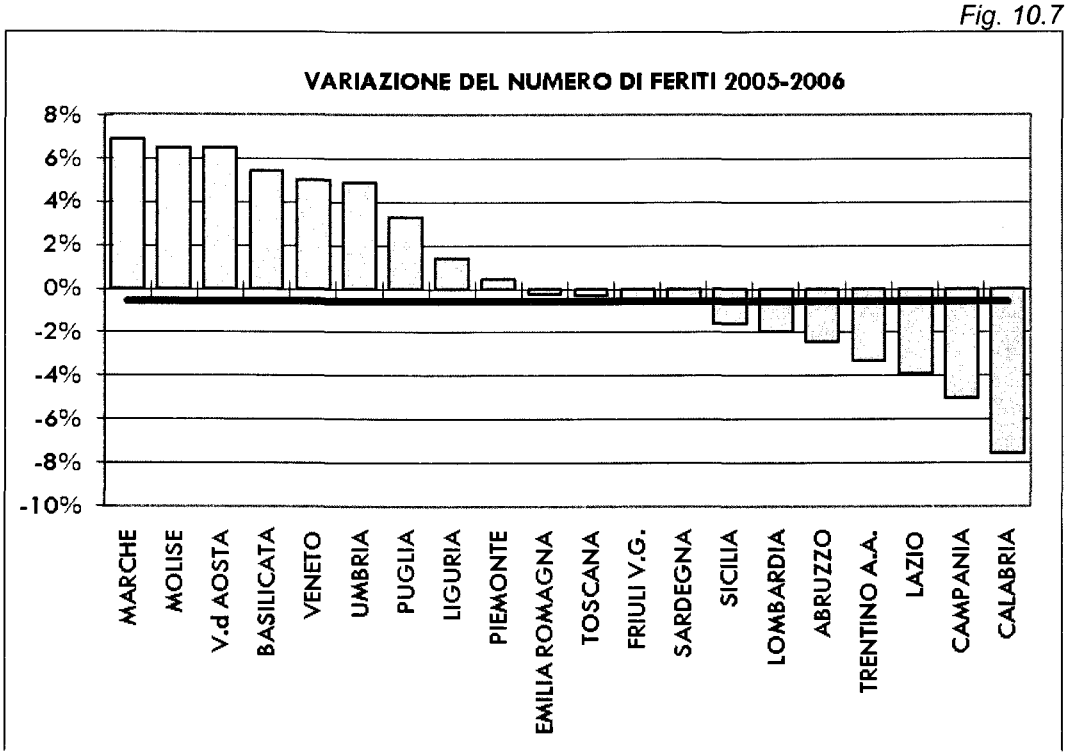
Elaborazione RST su dati Istat 2005 e 2006

Fig. 10.6



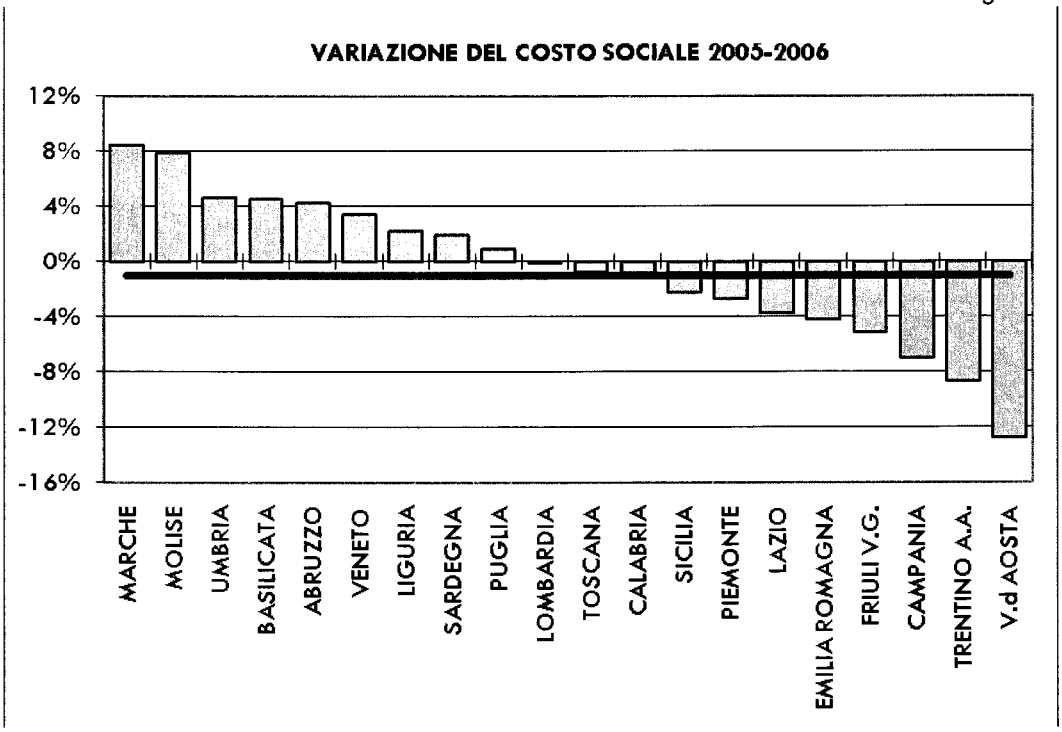
Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

Fig. 10.7



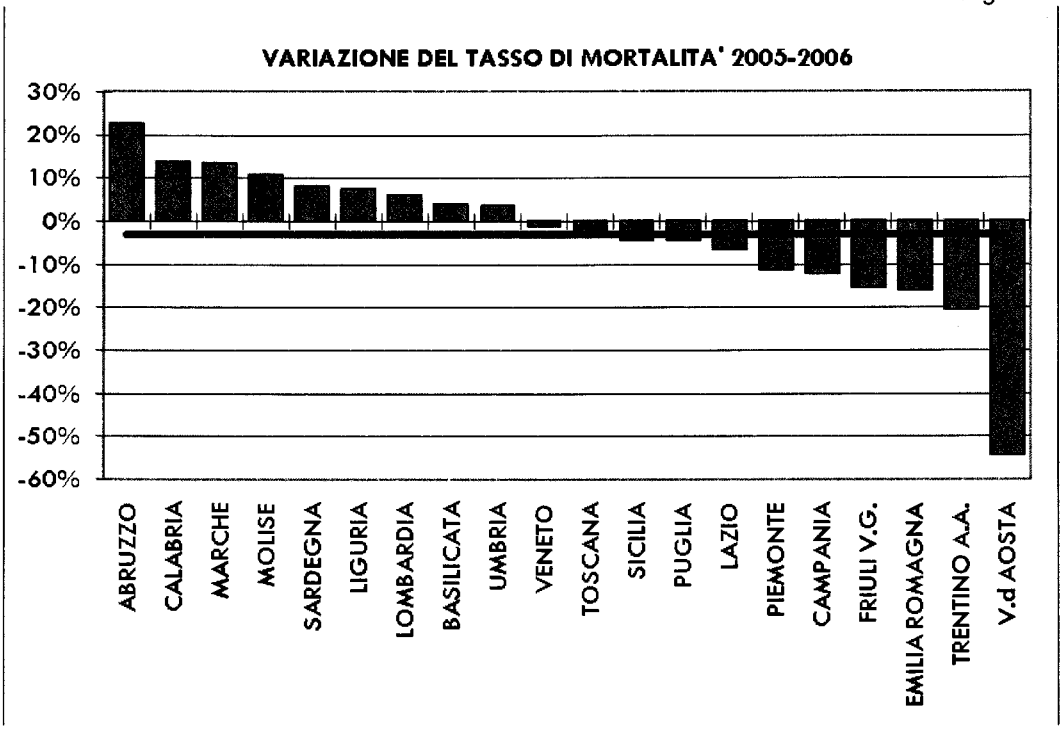
Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

Fig. 10.8



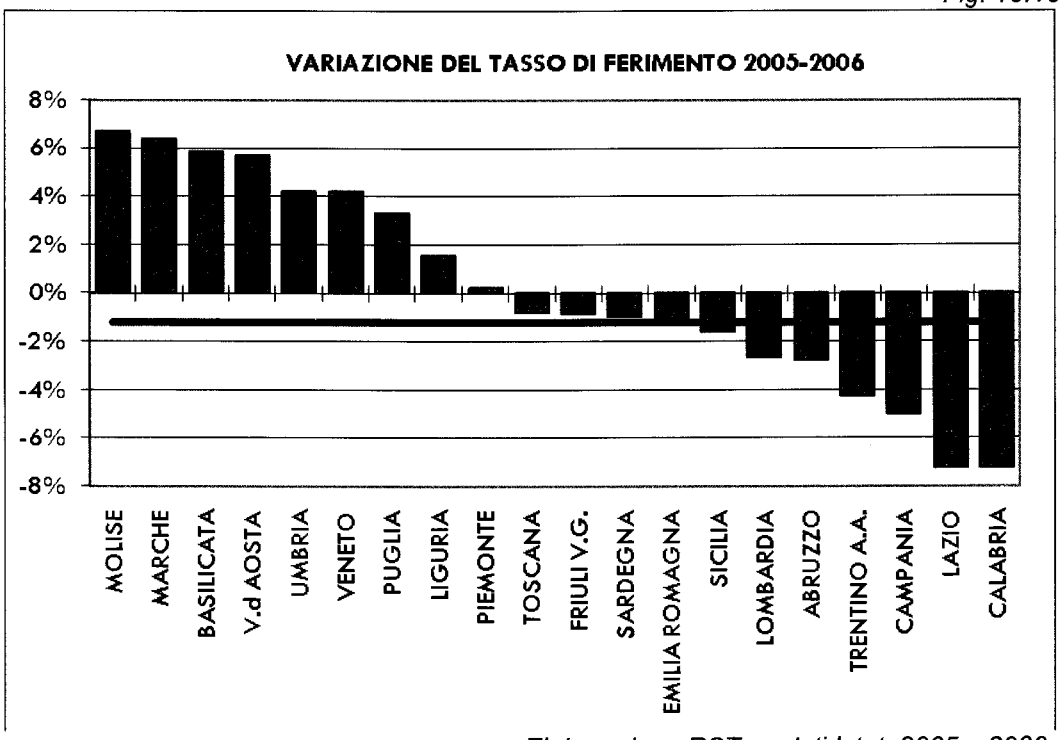
Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

Fig. 10.9



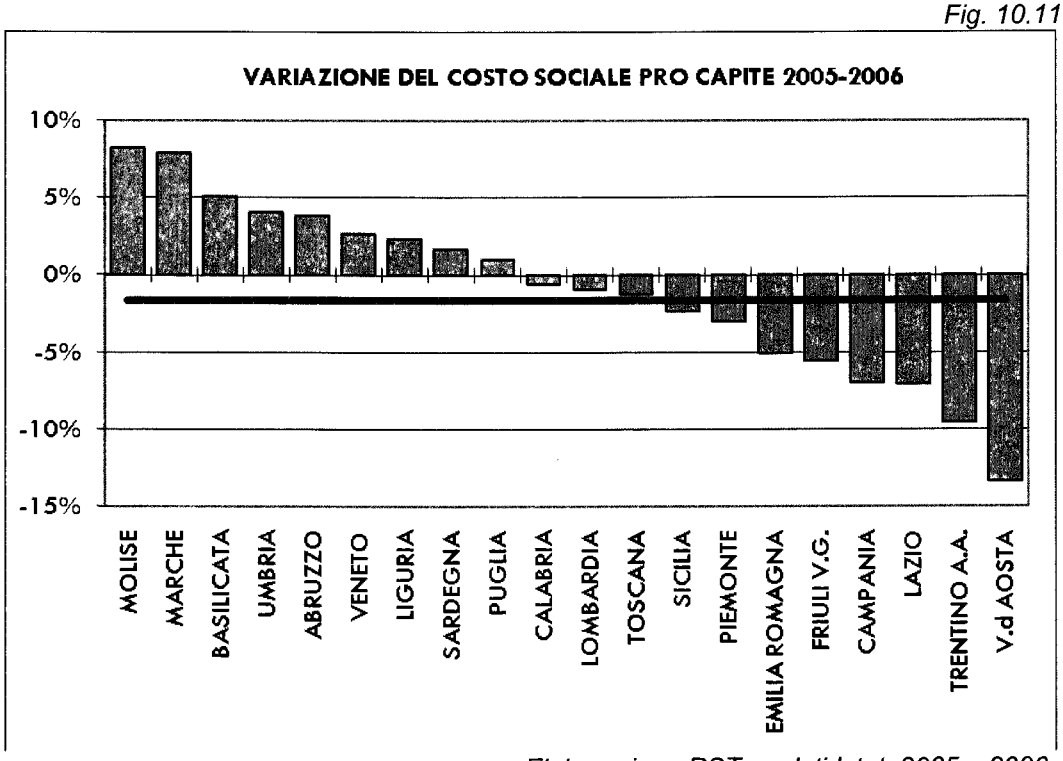
Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

Fig. 10.10



Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

Fig. 10.11



Elaborazione RST su dati Istat, 2005 e 2006

10.3 L'EVOLUZIONE REGIONALE 2003-2006

In questo paragrafo esaminiamo l'evoluzione delle vittime degli incidenti stradali nel quadriennio 2003-2006, nel periodo cioè, che è segnato dalla ripresa del processo di riduzione delle vittime degli incidenti stradali dopo 14 anni di stagnazione e crescita rapportandola allo stato della sicurezza stradale del 2002 (fine periodo precedente). L'obiettivo non è quello di descrivere l'evoluzione più recente (argomento illustrato nel paragrafo precedente) ma di ***analizzare come il nuovo processo di riduzione delle vittime, iniziato nel luglio del 2003, con la riforma del Codice della Strada, l'introduzione della patente a punti e l'avvio del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, si sia diversificato su base regionale****.*

Nel periodo 2003-2006 il livello di contrazione del numero di vittime è stato abbastanza sostenuto anche se ancora non del tutto soddisfacente: i morti si sono ridotti di 1.311 unità (-18,8%), i feriti di 45.537 unità (-12,0%), il costo sociale di 5.179 milioni di euro (-13,8%). Il quadro tuttavia si diversifica nettamente nelle diverse regioni, ma in questo periodo non si rileva alcuna regione con una crescita di vittime complessiva. In particolare, si possono distinguere quattro classi di evoluzione.

10.3.1 RIDUZIONE DELLE VITTIME SUPERIORE ALLA MEDIA

Sei regioni (**Valle d'Aosta, Lombardia, Piemonte, Molise, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige**) registrano una riduzione complessiva di vittime nettamente superiore alla media nazionale, con il costo sociale che si riduce da -36,7% (Valle d'Aosta) a -19,5%. In questa classe la Lombardia e il Molise emergono per l'elevatissima riduzione del numero di feriti mentre il Piemonte e, in particolare, la Valle d'Aosta per l'elevatissima riduzione del numero di morti. Si segnala che nel Molise in questo periodo il numero di feriti si riduce di -32,0% mentre il numero di morti aumenta di +6,7%; il saldo complessivo è una riduzione del costo sociale pari a -20,8% ma occorre segnalare il forte aumento della gravità media degli incidenti stradali che, in prospettiva, potrebbe determinare effetti altamente indesiderati.

10.3.2 RIDUZIONE INTERMEDIA DELLE VITTIME

Otto regioni (**Emilia-Romagna, Abruzzo, Umbria, Calabria, Marche, Toscana, Campania e Veneto**) registrano una riduzione del costo sociale che oscilla di poco intorno alla media. In questa classe la riduzione maggiore si rileva in Emilia-Romagna (-17,9%) mentre la più contenuta si rileva nel Veneto (-10,7%). Da segnalare che, come indicato sopra per il Molise, la Calabria registra una fortissima riduzione di feriti (-22,4%) ma un aumento dei

morti (+10,1%); anche in questo caso il saldo è favorevole (il costo sociale si riduce in misura pari a -13,1%) ma anche in questo caso alla riduzione di incidentalità e di vittime si accompagna un aumento della gravità media degli incidenti.

10.3.3 RIDUZIONE DELLE VITTIME BASSA

Altre quattro regioni (**Liguria, Sicilia, Basilicata e Lazio**) misurano una riduzione complessiva delle vittime nettamente più contenuta della media nazionale (da -9,4% della Liguria a -7,2% del Lazio).

10.3.4 RIDUZIONE MINIMA DELLE VITTIME

Infine, due regioni, **Puglia e Sardegna**, registrano una riduzione di vittime minima: rispettivamente -1,1% e -3,9% che, su base annua, indicano una riduzione compresa tra -0,3% e -1,0%. Con queste dinamiche per raggiungere l'obiettivo del dimezzamento delle vittime sarebbero necessari da 50 a 167 anni. Si segnala che la Puglia è l'unica regione che registra un aumento di feriti (+451) compensato a misure da una riduzione del numero di morti (-39). Si tratta di una tipologia evolutiva inversa rispetto a quelle indicate per il Molise e la Calabria: in quei casi si verifica una riduzione di incidentalità ma un aumento della gravità media degli incidenti; nel caso della Puglia si verifica un aumento di incidentalità con vittime ma una riduzione della gravità media degli incidenti.

Tab. 10.6

	SITUAZIONE AL 2002						
	Pop. 2003	Morti	Feriti	Cs	TM	TF	CsP
Piemonte	4.231.334	591	26.420	2.768,4	14,0	624,4	654,3
Valle d'Aosta	120.909	21	668	78,4	17,4	552,5	648,7
Lombardia	9.108.645	1.041	75.993	7.044,2	11,4	834,3	773,4
Trentino Alto Adige	950.495	126	5.361	570,2	13,3	564,0	599,9
Veneto	4.577.408	650	29.229	3.057,4	14,2	638,5	667,9
Friuli Venezia Giulia	1.191.588	203	7.915	865,5	17,0	664,2	726,4
Liguria	1.572.197	153	14.107	1.251,6	9,7	897,3	796,1
Emilia Romagna	4.030.220	789	37.960	3.893,7	19,6	941,9	966,1
Toscana	3.516.296	487	29.523	2.851,8	13,8	839,6	811,0
Umbria	834.210	112	5.954	594,3	13,4	713,7	712,5
Marche	1.484.601	209	12.607	1.219,2	14,1	849,2	821,2
Lazio	5.145.805	770	44.099	4.319,1	15,0	857,0	839,3
Abruzzo	1.273.284	185	8.496	883,2	14,5	667,3	693,6
Molise	321.047	30	1.402	145,0	9,3	436,7	451,7
Campania	5.725.098	341	18.906	1.866,8	6,0	330,2	326,1
Puglia	4.023.957	448	18.895	2.015,2	11,1	469,6	500,8
Basilicata	596.821	69	1.556	210,7	11,6	260,7	353,0
Calabria	2.007.392	168	7.897	815,4	8,4	393,4	406,2
Sicilia	4.972.124	391	23.724	2.291,1	7,9	477,1	460,8
Sardegna	1.637.639	196	7.780	845,8	12,0	475,1	516,5
Italia	**57.321.070**	**6.980**	**378.492**	**37.587,1**	**12,2**	**660,3**	**655,7**

Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

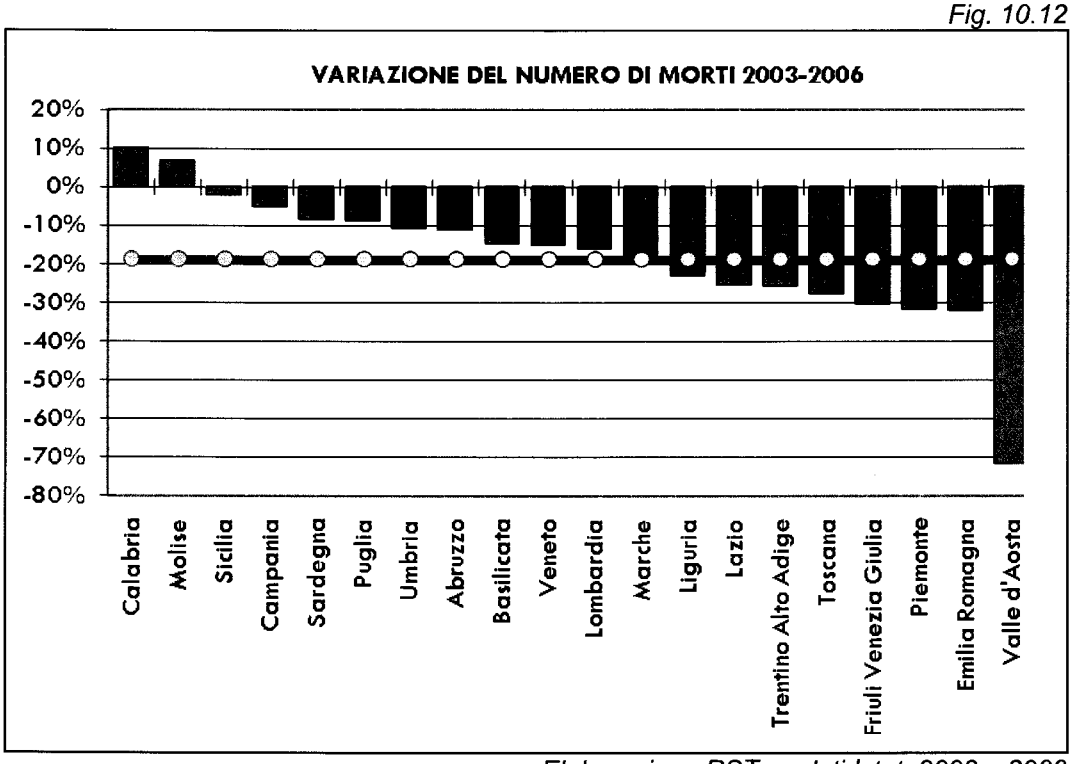
Tab. 10.7

VARIAZIONE 2003-2006 NELLE REGIONI

	VAR. VALORE ASSOLUTO			VAR. VALORI %		
	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	Cs
Piemonte	-187	-4.373	-583	-31,6%	-16,6%	-21,0%
Valle d'Aosta	-15	-107	-29	-71,4%	-16,0%	-36,7%
Lombardia	-164	-17.509	-1.517	-15,8%	-23,0%	-21,5%
Trentino Alto Adige	-32	-905	-111	-25,4%	-16,9%	-19,5%
Veneto	-97	-2.618	-328	-14,9%	-9,0%	-10,7%
Friuli Venezia Giulia	-61	-1.287	-180	-30,0%	-16,3%	-20,8%
Liguria	-35	-941	-118	-22,9%	-6,7%	-9,4%
Emilia Romagna	-250	-4.725	-696	-31,7%	-12,4%	-17,9%
Toscana	-134	-1.875	-325	-27,5%	-6,4%	-11,4%
Umbria	-12	-865	-80	-10,7%	-14,5%	-13,5%
Marche	-38	-1.414	-157	-18,2%	-11,2%	-12,9%
Lazio	-195	-549	-312	-25,3%	-1,2%	-7,2%
Abruzzo	-20	-1.444	-134	-10,8%	-17,0%	-15,2%
Molise	2	-448	-30	6,7%	-32,0%	-20,8%
Campania	-17	-2.451	-204	-5,0%	-13,0%	-10,9%
Puglia	-39	451	-21	-8,7%	2,4%	-1,1%
Basilicata	-10	-34	-16	-14,5%	-2,2%	-7,8%
Calabria	17	-1.768	-106	10,1%	-22,4%	-13,1%
Sicilia	-8	-2.528	-197	-2,0%	-10,7%	-8,6%
Sardegna	-16	-147	-33	-8,2%	-1,9%	-3,9%
Italia	**-1.311**	**-45.537**	**-5.179**	**-18,8%**	**-12,0%**	**-13,8%**

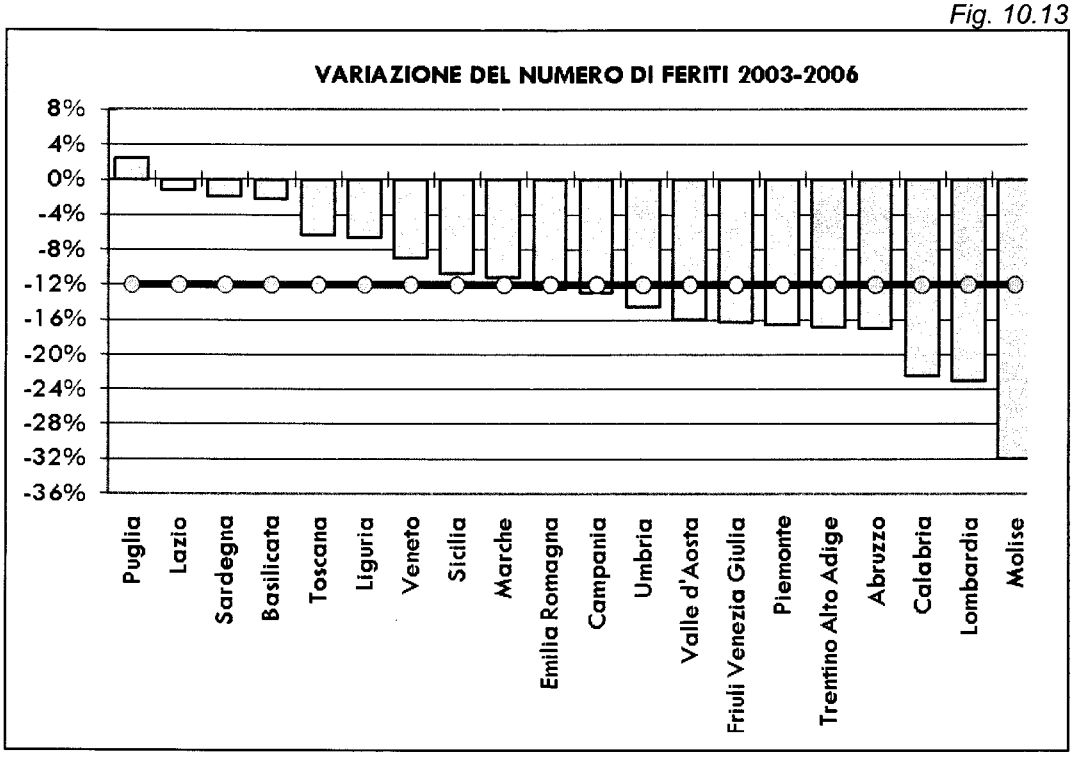
Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.12



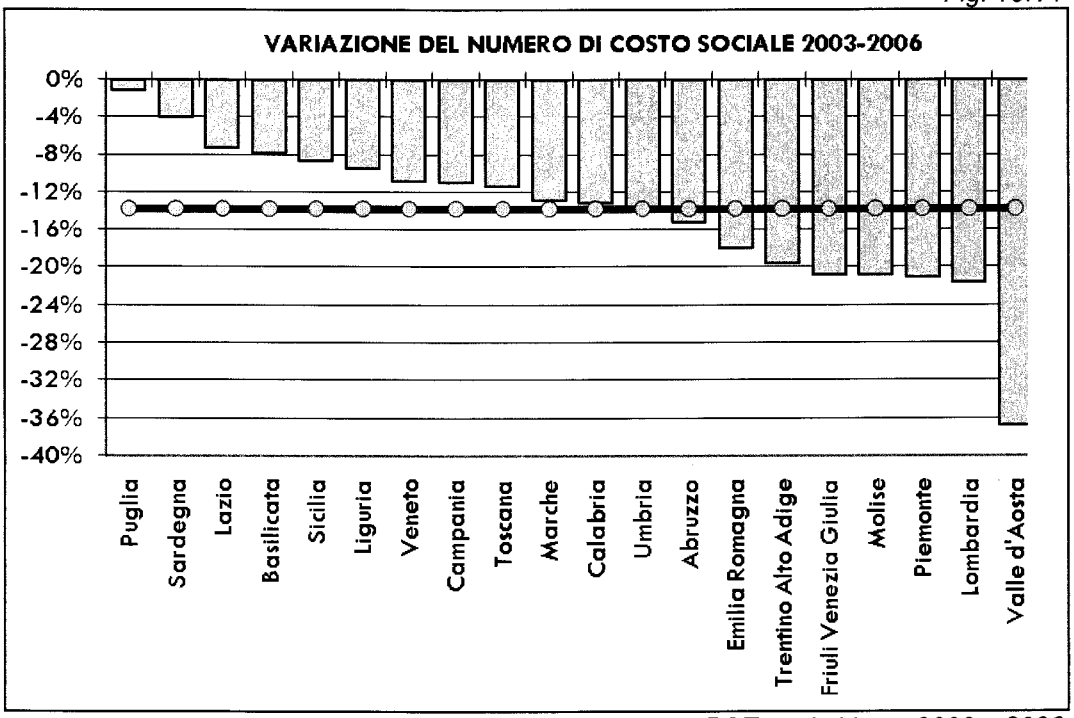
Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.13



Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.14



Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

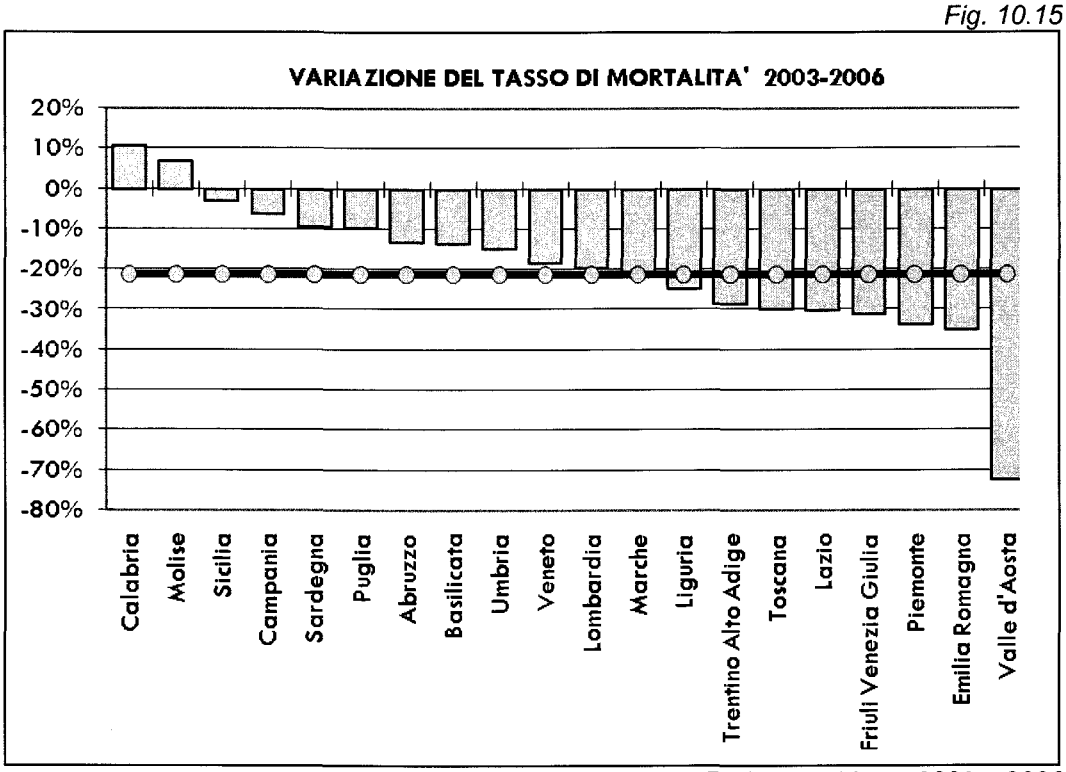
Tab. 10.8

VARIAZIONI DEL TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE. REGIONI 2003-2006

	TM	TF	CsP
Piemonte	-33,5%	-18,9%	-23,2%
Valle d'Aosta	-72,3%	-18,6%	-38,7%
Lombardia	-19,6%	-26,6%	-25,1%
Trentino Alto Adige	-28,7%	-20,6%	-23,1%
Veneto	-18,4%	-12,7%	-14,4%
Friuli Venezia Giulia	-31,3%	-17,7%	-22,1%
Liguria	-24,6%	-8,7%	-11,4%
Emilia Romagna	-34,8%	-16,4%	-21,6%
Toscana	-29,9%	-9,5%	-14,4%
Umbria	-14,7%	-18,3%	-17,4%
Marche	-20,9%	-14,2%	-15,8%
Lazio	-30,0%	-7,5%	-13,1%
Abruzzo	-13,3%	-19,3%	-17,6%
Molise	7,0%	-31,7%	-20,6%
Campania	-6,1%	-13,9%	-11,9%
Puglia	-9,7%	1,2%	-2,2%
Basilicata	-13,7%	-1,3%	-6,9%
Calabria	10,6%	-22,0%	-12,6%
Sicilia	-2,9%	-11,5%	-9,4%
Sardegna	-9,4%	-3,2%	-5,2%
Italia	**-21,3%**	**-14,7%**	**-16,4%**

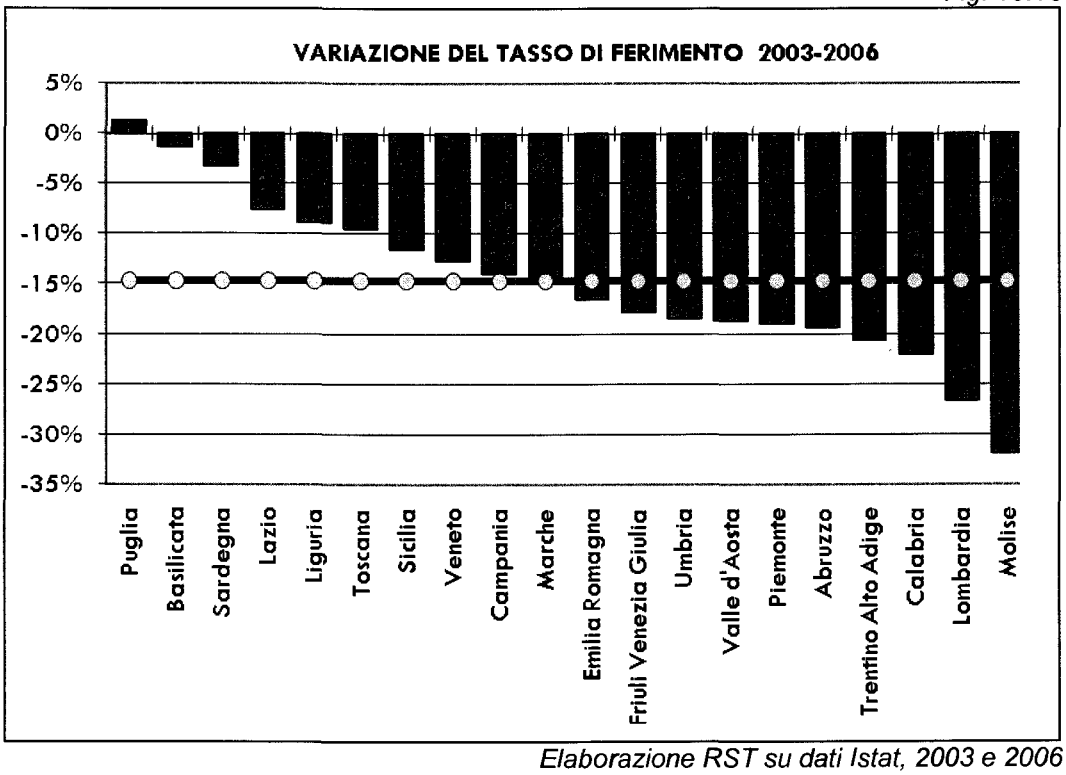
Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.15



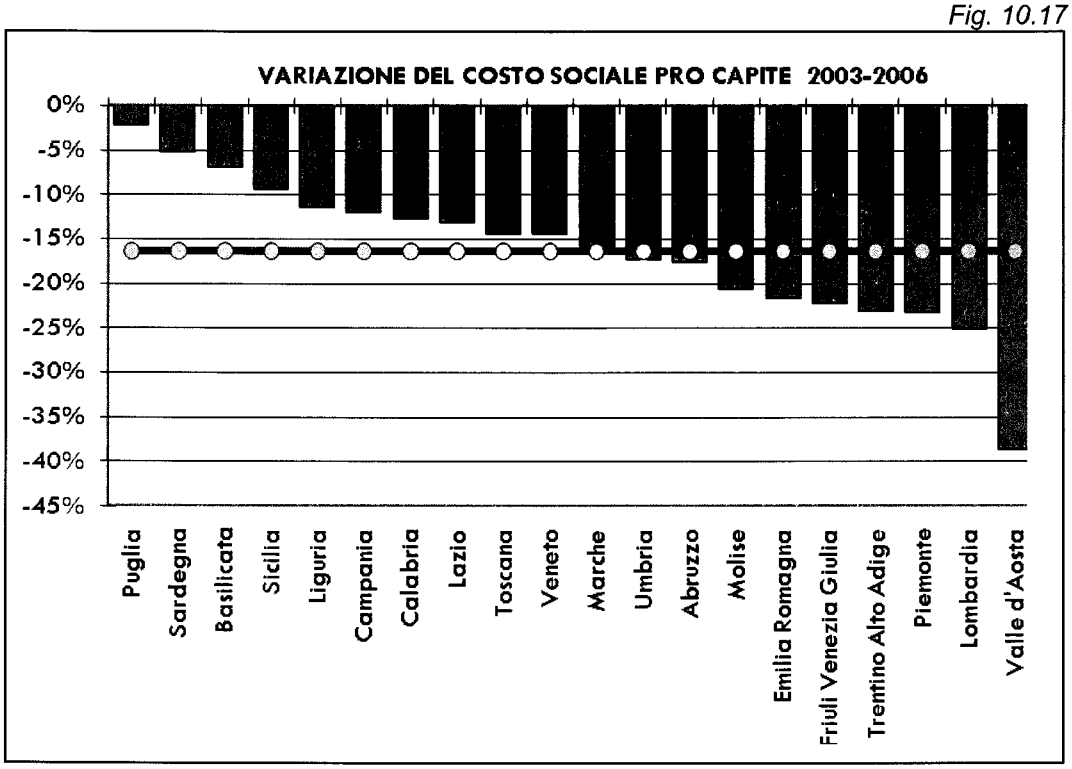
Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.16



Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

Fig. 10.17



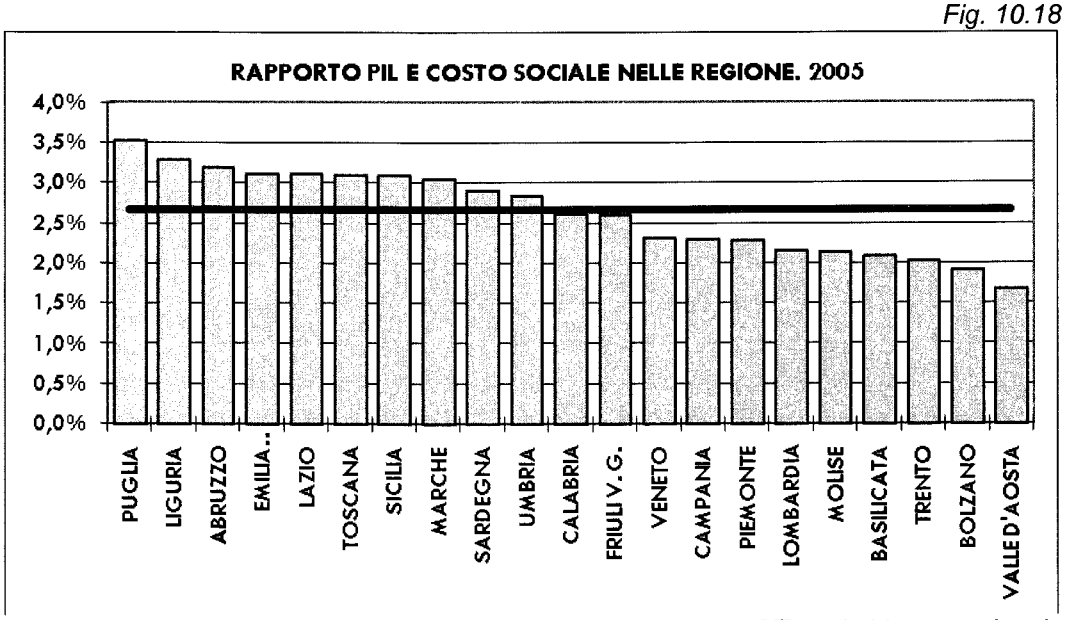
Elaborazione RST su dati Istat, 2003 e 2006

10.4 IL RAPPORTO TRA COSTO SOCIALE E PRODOTTO INTERNO LORDO

L'incidenza regionale del costo sociale sul Prodotto Interno Lordo nel 2005 presenta una variazione molto ampia:[62]

- in otto regioni (Puglia, Liguria, Abruzzo, Emilia Romagna, Lazio, Toscana, Sicilia e Marche) l'incidenza del costo sociale rappresenta una quota superiore al 3% del PIL, con punte massime in Puglia (3,5%), Liguria (3,3%) e Abruzzo (3,2%);
- in quattro regioni (Sardegna, Umbria, Calabria e Friuli Venezia Giulia) il rapporto costo sociale/PIL oscilla attorno al valore medio nazionale ed è compreso tra il 2,9% della Sardegna e il 2,6% del Friuli Venezia Giulia;
- in sette regioni (Veneto, Campania, Piemonte, Lombardia, Molise, Basilicata e provincia autonoma di Trento) il rapporto si colloca su quote percentuali inferiori alla media nazionale oscillando in un range compreso tra il 2,3% del Veneto e il 2,0% della provincia autonoma di Trento);
- nelle rimanenti due regioni (provincia autonoma di Bolzano e Valle d'Aosta) il rapporto risulta abbondantemente al di sotto del dato medio nazionale essendo compreso tra l'1,9% e l'1,7%.

Fig. 10.18



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

[62] Il dato più recente del PIL con disaggregazione regionale è quello relativo al 2005.

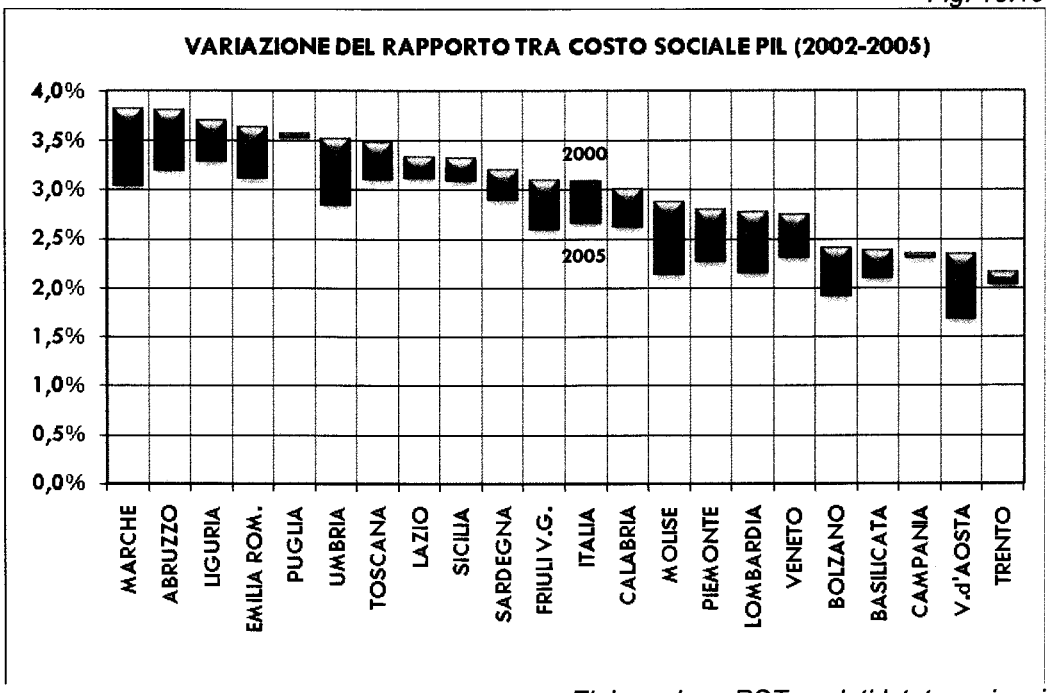
Tab. 10.9

RAPPORTO COSTO SOCIALE E PRODOTTO INTERNO LORDO A PREZZI DI MERCATO
(Valori concatenati)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIEMONTE	2,7%	2,6%	2,8%	2,5%	2,3%	2,3%
VALLE D'AOSTA	2,4%	2,1%	2,3%	1,9%	1,9%	1,7%
LOMBARDIA	2,8%	2,8%	2,8%	2,6%	2,4%	2,2%
BOLZANO	2,5%	2,7%	2,4%	2,0%	1,9%	1,9%
TRENTO	2,0%	2,3%	2,2%	2,2%	2,0%	2,0%
VENETO	2,9%	2,9%	2,7%	2,6%	2,3%	2,3%
FRIULI V. G.	3,1%	3,1%	3,1%	2,9%	2,7%	2,6%
LIGURIA	3,6%	3,7%	3,7%	3,4%	3,3%	3,3%
EMILIA ROMAGNA	3,7%	3,7%	3,6%	3,5%	3,4%	3,1%
TOSCANA	3,4%	3,6%	3,5%	3,5%	3,2%	3,1%
UMBRIA	3,9%	3,6%	3,5%	3,5%	3,1%	2,8%
MARCHE	3,7%	3,9%	3,8%	3,6%	3,3%	3,0%
LAZIO	3,3%	3,4%	3,3%	3,1%	3,2%	3,1%
ABRUZZO	3,5%	3,7%	3,8%	3,6%	3,4%	3,2%
MOLISE	3,7%	3,4%	2,9%	2,9%	2,0%	2,1%
CAMPANIA	2,2%	2,2%	2,4%	2,3%	2,1%	2,3%
PUGLIA	3,4%	3,5%	3,6%	3,5%	3,4%	3,5%
BASILICATA	2,8%	2,1%	2,4%	2,0%	1,8%	2,1%
CALABRIA	2,9%	2,9%	3,0%	2,7%	2,6%	2,6%
SICILIA	3,2%	3,2%	3,3%	3,1%	3,0%	3,1%
SARDEGNA	3,0%	3,2%	3,2%	2,9%	3,0%	2,9%
ITALIA	**3,1%**	**3,1%**	**3,1%**	**2,9%**	**2,7%**	**2,7%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 10.19



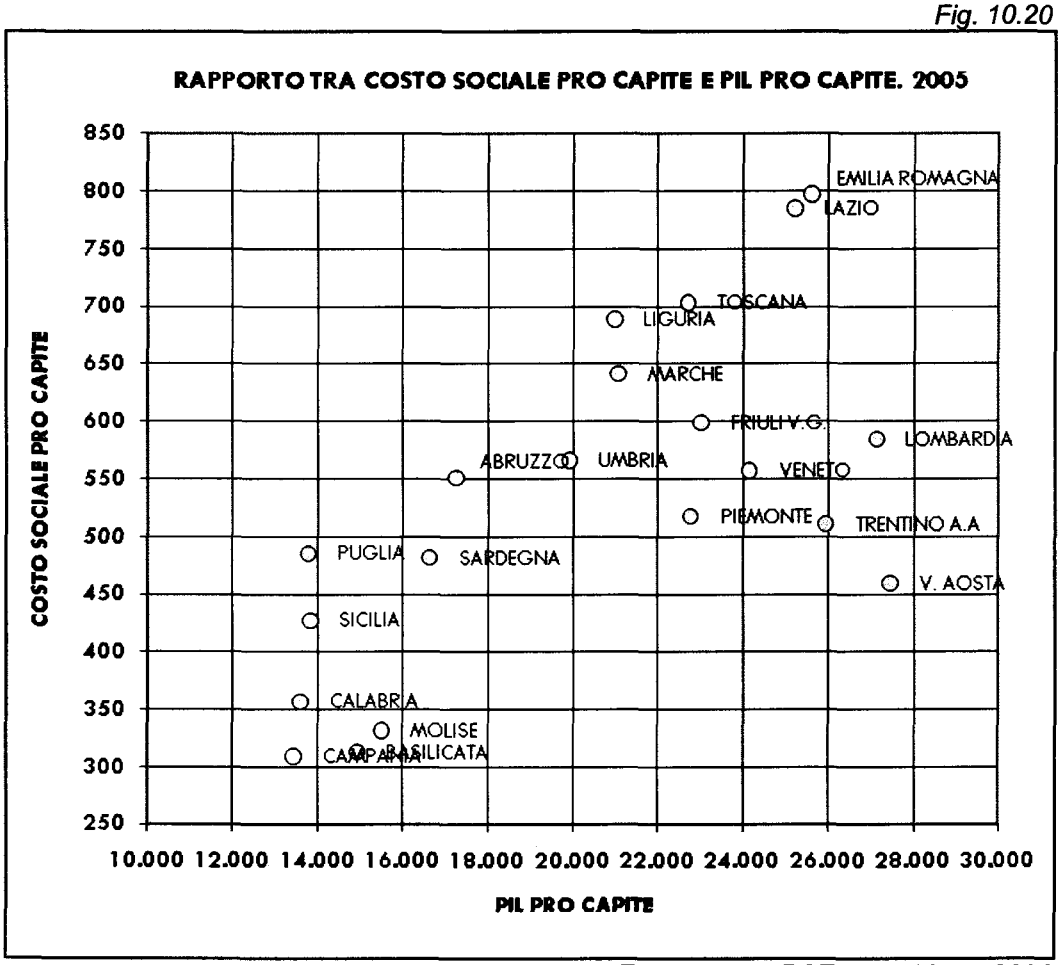
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Analizzando il rapporto tra l'intensità del danno sociale determinato dagli incidenti stradali (costo sociale procapite) e il PIL pro capite si evidenzia un quadro molto articolato:

- l'Emilia Romagna e il Lazio presentano valori elevatissimi sia di prodotto interno lordo per abitante che di costo sociale pro capite;
- la Valle d'Aosta, il Trentino Alto Adige e il Piemonte presentano valori elevatissimi di PIL pro capite ma valori di costo sociale pro capite decisamente inferiori al dato medio nazionale;
- la Lombardia, il Friuli Venezia Giulia e la Toscana presentano anch'esse valori superiori alle medie nazionali sia di PIL che di danno sociale ma con intensità più contenute rispetto alle due regioni precedenti;
- in tre regioni (Marche, Liguria e Umbria) sia i valori di costo sociale pro capite che di PIL pro capite si collocano attorno ai valori medi nazionali;
- l'Abruzzo, la Sardegna e la Puglia si collocano su valori medio-bassi in riferimento al costo sociale pro capite e su bassi valori di costo sociale pro capite;
- le rimanenti regioni (Molise, Basilicata, Campania, Calabria e Sicilia) presentano valori molto bassi per entrambi gli indicatori.

In sostanza, quasi a parità di prodotto interno lordo pro capite l'intensità di rischio è circa il doppio ad esempio tra Valle d'Aosta da un lato ed Emilia Romagna e Lazio dall'altro.

Fig. 10.20



Elaborazione RST su dati Istat, 2005

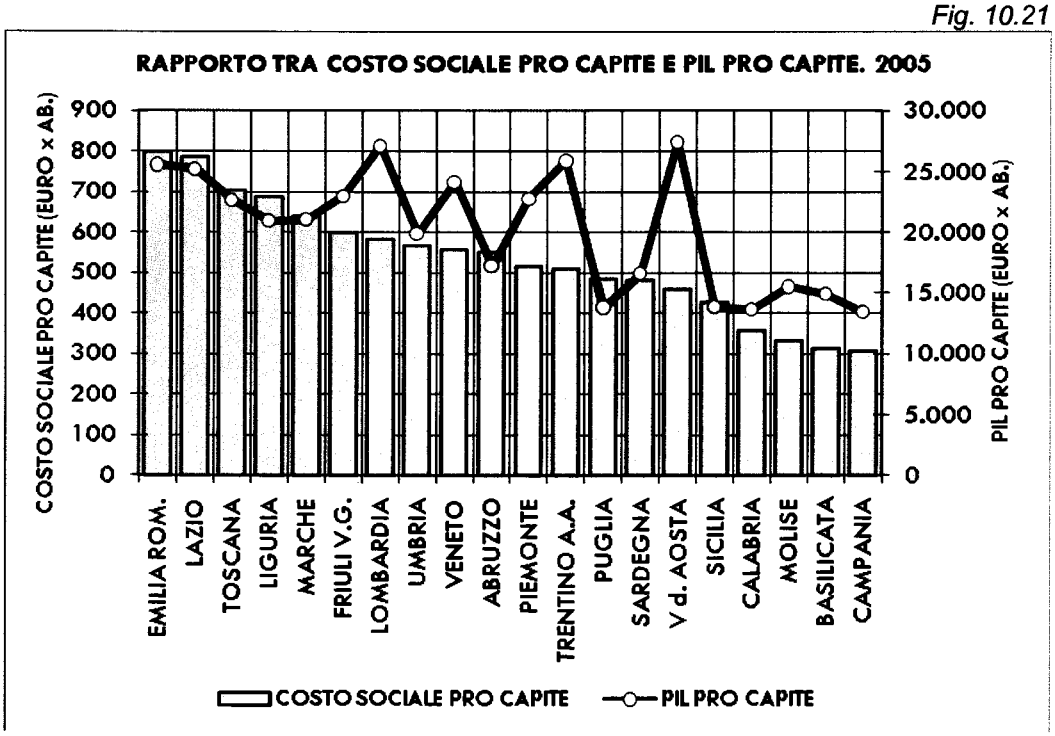
Tab. 10.10

RAPPORTO COSTO SOCIALE PRO CAPITE E PRODOTTO INTERNO LORDO PRO CAPITE A PREZZI DI MERCATO (Valori concatenati). 2005

	COSTO SOCIALE PRO CAPITE	PIL PRO CAPITE (Valori concatenati)
PIEMONTE	517	22.774
VALLE D'AOSTA	459	27.461
LOMBARDIA	584	27.141
TRENTINO A.A.	511	25.931
VENETO	557	24.154
FRIULI V. G.	598	23.026
LIGURIA	689	20.976
EMILIA ROMAGNA	797	25.609
TOSCANA	703	22.707
UMBRIA	566	19.906
MARCHE	641	21.074
LAZIO	785	25.218
ABRUZZO	551	17.252
MOLISE	332	15.518
CAMPANIA	309	13.447
PUGLIA	485	13.794
BASILICATA	313	14.949
CALABRIA	357	13.611
SICILIA	427	13.846
SARDEGNA	482	16.637
ITALIA	**558**	**20.928**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 10.21



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

11 LE PROVINCE

11.1 LA SUDDIVISIONE DELLE PROVINCE IN CLASSI DI RISCHIO

11.1.1 I TASSI DI MORTALITÀ

Nel 2006 il tasso di mortalità, che mediamente è pari a 9,6 morti per 100.000 abitanti, oscilla tra il valore massimo della provincia di Ravenna (24,1 morti per 100.000 abitanti) ed il valore minimo della provincia di Vibo Valentia (3,0 morti per 100.000 abitanti) con un divario di circa 8 volte. All'interno di questo ampio arco di oscillazione la situazione appare notevolmente articolata.

- In 11 province i **tassi di mortalità sono molto elevati**, con indici che superano i 15 morti per 100.000 abitanti. Si tratta, oltre alla già citata provincia di Ravenna, delle province di Rovigo (20,4), Grosseto e Ferrara (18,1), Cremona e Latina (17,4), Teramo (16,9), Siena (16,4), Sondrio (15,5), Foggia e L'Aquila (15,1). Nel loro complesso queste province, che rappresentano il 6,4% della popolazione italiana - con una dimensione media di poco inferiore a 350.000 abitanti - raccolgono l'11,8% dei morti (668 decessi), il 7,1% dei feriti (23.672 feriti) e l'8,2% del danno sociale complessivo nazionale (2.673 milioni di euro). Il tasso di mortalità medio di queste province è pari a 17,6 morti per 100.000 abitanti superiore di 1,8 volte la media nazionale.
- In 21 province i **tassi di mortalità sono elevati**, con valori compresi tra un massimo della provincia Udine, di 14,7 morti per 100.000 abitanti, e un minimo della provincia di Verona, di 12,2 morti per 100.000 abitanti. Si tratta di province che rappresentano il 15% della popolazione nazionale – con una dimensione demografica media superiore a 400.000 abitanti - e che nel loro complesso costituiscono il 20,9% dei morti, il 14% dei feriti per un costo sociale pari al 15,7% del totale nazionale. Il tasso di mortalità medio del raggruppamento è pari a 13,4 morti per 100.000 abitanti (1,4 volte il valore medio di riferimento nazionale).
- In 23 province il **tasso di mortalità è medio-alto** con valori compresi tra un valore massimo nella provincia di Treviso, di 11,9 morti per 100.000 abitanti, e un valore più contenuto delle province di Modena e Chieti, di 10,0 morti per 100.000 abitanti. Le province appartenenti a questo gruppo presentano una dimensione demografica media leggermente inferiore ai 500.000 abitanti e costituiscono il 20% della popolazione totale nazionale. Nel 2006 si sono registrati complessivamente 1.289 morti in incidenti stradali (il 22,7% del totale) e 72.551 feriti (il 21,8%) per un costo sociale complessivo pari a 7.137 milioni di euro (il 22,0% del totale). Il tasso di mortalità medio è pari a 10,8 morti per 100.000 abitanti e quindi 1,1 volte superiore alla media nazionale di riferimento.

- In altre 29 province, si registrano **tassi di mortalità medio-bassi**, compresi tra quello più elevato della provincia di Caserta, di 9,9 morti per 100.000 abitanti, e quello della provincia di Siracusa, di 8,0 morti per 100.000 abitanti. Nel complesso queste province raccolgono ¼ circa della popolazione (dimensione media di circa 530.000 abitanti), dei morti, dei feriti e del costo sociale nazionale, con un tasso di mortalità medio pari a 9,1 morti per 100.000 abitanti (il 90% circa della media nazionale).
- In 22 province infine si registra un **tasso di mortalità basso**, che oscilla tra i 7,7 morti per 100.000 della provincia di La Spezia e il valore più basso in assoluto della provincia di Vibo Valentia (3,10 morti per 100.000 abitanti). Si tratta di province con un'elevata dimensione demografica (mediamente 900.000 abitanti) che nel corso del 2006 hanno registrato 1.184 morti (il 20,9% del totale), 103.114 feriti (il 31,0% del totale) e 9.240 milioni di costo sociale (il 28,5% del totale). Il tasso di mortalità medio del raggruppamento è pertanto molto contenuto, 6,0 morti per 100.000 abitanti, pari a circa il 60% della media nazionale.

11.1.2 I TASSI DI FERIMENTO

Il tasso di ferimento, che su base nazionale raggiunge il valore di **563,1 feriti per 100.000 abitanti**, è compreso in una forbice che va dal valore massimo dalla provincia di **Rimini (1.207,5 feriti per 100.000 abitanti**, pari a 2,1 volte la media italiana), ad un valore minimo registrato nella provincia di nuova istituzione del **Medio Campidano (158,1 feriti per 100.000 abitanti**; pari a poco meno del 30% della media nazionale).

La provincia di Rimini, dunque, presenta **un'intensità di rischio 7,6 volte superiore** a quella della provincia del Medio Campidano. In dettaglio si nota che:

- le province con **tassi di ferimento particolarmente elevati** sono 8 e presentano valori superiori a 800 feriti per 100.000 abitanti. Oltre Rimini, tassi così elevati risultano anche per le province di Ravenna (1.082,9), Savona (969,6), Firenze (945,3), Roma (872,6), Genova (865,4), Lucca (848,6), Prato (814,6), Milano (806,9) e Forlì-Cesena (801,1). Il raggruppamento di queste province rappresenta il 19,8% della popolazione nazionale e nell'ultimo anno ha registrato 1.028 morti (il 18,1%), 101.827 feriti (il 30,6%) per un costo sociale complessivo pari a 8.927 milioni di euro (il 27,5% del totale). Il tasso di ferimento medio delle province è pari a 869,5 feriti per 100.000 abitanti e dunque 1,5 volte superiore alla media.
- Valori elevati, **compresi tra 800 e 650 feriti per 100.000 abitanti**, sono presenti in 18 province con una punta massima nella provincia di Massa Carrara (796,7) e un valore più contenuto nella provincia di Imperia

(651,9). Tra le province comprese in questa classe che costituiscono l'11.6% della popolazione nazionale (solamente Bologna tra quelle a più intensa urbanizzazione) che hanno registrato nel complesso 778 morti (il 13,7% del totale), 49.037 feriti (il 14,7%) e un costo sociale di 4.694 milioni euro (il 14,5%). Il tasso di ferimento medio del gruppo è pari a 715,9 feriti per 100.000 abitanti e dunque pari a 1,3 volte il valore medio nazionale.

- In 30 province i valori del **tasso di ferimento si mantengono su livelli medio-alti**, compresi tra 650 e 500 feriti per 100.000 abitanti, con un massimo relativo attribuito alla provincia di Livorno (645,7 feriti per 100.000 abitanti) e un valore minimo della provincia di Nuoro (500,3 feriti per 100.000 abitanti). L'insieme di queste province rappresenta il 27% della popolazione nazionale (Bari e Torino oltre il milione di abitanti) e nell'anno hanno registrato 1.773 morti (il 31,3% del totale), 89.085 feriti (il 26,8%) per un costo sociale pari a 9.028 milioni di euro (il 27,9% del totale). Il tasso di ferimento (557,1 feriti per 100.000 abitanti) è dunque in linea con il valore di riferimento nazionale.
- Valori **medio-bassi del tasso di ferimento**, tra 500 e 400 feriti per 100.000 abitanti si riscontrano in 24 province. Agli estremi del raggruppamento risultano le province di Vercelli (499,7) e Foggia (403,8). Nel complesso queste province raccolgono il 21,2% della popolazione italiana (Catania, Brescia, Palermo e Bergamo oltre il milione di abitanti) e hanno registrato 1.228 morti (il 21,7% del totale), 56.765 feriti (il 17,0%) per un costo sociale pari a 5.890 milioni di euro (il 18,2% del totale) Il tasso di ferimento medio di queste province è pari a 453,7 feriti per 100.000 abitanti (l'80% circa della media nazionale).
- Il raggruppamento con **più bassi livelli del tasso di ferimento** raccoglie infine 25 province, caratterizzate da indici inferiori a 400 feriti per 100.000 abitanti, con oscillazioni comprese tra un massimo relativo alla provincia di Cagliari (399,3) ed un minimo della provincia del Medio Campidano (158,1). Nel loro insieme esse rappresentano il 21,2% della popolazione italiana (Salerno e Napoli oltre il milione di abitanti) e hanno registrato 908 morti (il 16,0%), 37.614 feriti (l'11,3%) e un costo sociale di 4.034 milioni di euro (il 12,4%). Il tasso di ferimento medio del raggruppamento è circa la metà della media nazionale (300,7 feriti per 100.000 abitanti).

11.1.3 IL COSTO SOCIALE PROCAPITE

Il costo sociale pro capite medio nazionale è pari a **548,1 euro** e raggiunge i suoi valori più elevati nelle province di **Ravenna (1.132,9 euro pro capite) e Rimini (1.021,5 euro pro capite)** pari al doppio della media nazionale.

All'estremo opposto si colloca la provincia di **Avellino (210,0 euro pro capite)** che costituisce così il 28% del valore medio nazionale.

Il divario, in termini di costo sociale pro capite, tra la provincia con il valore più elevato e quella con il valore più basso è dunque estremamente ampio, pari a 5,4 volte. In dettaglio emerge il seguente quadro.

- Oltre alle province di Ravenna e Rimini presentano **valori estremamente elevati,** superiori cioè a 800 euro pro capite altre 2 province. Si tratta di Savona (861,3) e Firenze (802,0). Nel loro insieme queste quattro province, che raccolgono una quota pari al 3,2% della popolazione nazionale, hanno registrato nell'ultimo anno 222 morti (il 3,9% del totale) e 19.514 feriti (il 5,9% del totale) per un costo sociale pari a 1.746 milioni di euro (il 5,4% del totale). Il tasso di mortalità medio del raggruppamento (11,6 morti per 100.000 abitanti) risulta essere 1,2 volte superiore a quello medio nazionale, mentre quello di ferimento (1.015,7 feriti per 100.000 abitanti) è pari a 1,8 volte la media nazionale. Il valore del costo sociale pro capite infine (908,7 euro pro capite) è 1,7 volte il valore di riferimento medio nazionale.
- In ulteriori 13 province il valore del **costo sociale pro capite è elevato**, compreso cioè fra 700 e 800 euro pro capite. Il valore più elevato all'interno del gruppo è riferito alla provincia di Lucca (788,5 euro pro capite), mentre il valore più contenuto fa riferimento alla provincia di Siena (709,0 euro pro capite). Si collocano in questo gruppo le province "metropolitane" di Roma (773,9), Bologna (730,2) e Genova (710,8). Complessivamente in queste province hanno registrato nell'ultimo anno 1.013 morti (il 17,9% del totale) e 74.338 feriti (il 22,3%) per un costo sociale totale pari a 6.883 milioni di euro (il 21,2% del totale). I valori medi del tasso di mortalità e di ferimento risultano leggermente al di sopra delle rispettive medie nazionali: il primo è pari a 11,1 morti per 100.000 abitanti (1,2 volte la media), mentre il secondo è pari a 813,8 feriti per 100.000 abitanti (1,4 volte). Da segnalare che si collocano all'interno del gruppo province con tassi di mortalità estremamente elevati come ad esempio Rovigo (20,4 morti per 100.000 abitanti), Grosseto (18,1) e Latina (17,4). Il costo sociale pro capite medio è pari a 753,5 euro pro capite (1,4 volte il valore medio nazionale).
- In un gruppo di 22 province il valore del **costo sociale pro capite è medio-alto**, compreso cioè fra 600 e 700 milioni di euro. Gli estremi sono rappresentati da un lato dalla provincia di Prato (696,2 euro pro capite) e dall'altro dalla provincia di Treviso (601,4 euro pro capite). Si tratta in grande prevalenza di contesti a bassa o media urbanizzazione tra cui spiccano per dimensione demografica la sola provincia di Milano che presenta un valore di costo sociale pro capite apri a 690,1 euro pro capite. Nel complesso si sono registrati nelle province appartenenti al raggruppamento 1.243 morti (il 21,9% del totale) e 84.185 feriti (il 25,3%

del totale) per un costo sociale complessivo di 7.929 milioni di euro (il 24,5%). Si evidenzia la presenza di contesti con elevati valori del tasso di mortalità come nel caso di Ferrara (18,1 morti per 100.000 abitanti), Cremona (17,4) e Teramo (16,9). Il valore medio del costo sociale pro capite è pari a 653,1 euro e dunque 1,2 volte superiore alla media nazionale).

- In 25 province il livello di **costo sociale pro capite è medio-basso**, compreso cioè fra 500 e 600 euro. Il valore più elevato si riscontra nella provincia di Mantova (588,5 euro pro capite) mentre quello più contenuto si riferisce alla provincia di Pordenone (503,9). Le province con elevati livelli di antropizzazione presenti all'interno del raggruppamento sono Bari (581,3 euro pro capite), Brescia (536,1) e Catania (506,1). Complessivamente in queste province si è registrato nell'ultimo anno un numero di morti (1.526) pari al26,9% del totale nazionale, mentre i feriti (68.632) costituiscono il 20,6% del totale per un costo sociale (7.179 milioni di euro) pari a 22,2% del totale. Il tasso di mortalità medio (11,7 morti per 100.000 abitanti) pur essendo solo leggermente al di sopra del riferimento medio nazionale (1,2 volte la media), presenta "picchi" in alcuni contesti come ad esempio nella provincia de L'Aquila e Foggia (15,1 morti per 100.000 abitanti). Il tasso di ferimento medio del gruppo è pari a 524,1 feriti per 100.000 abitanti (il 90% del valore medio nazionale) con punte tuttavia superiori a 600 nelle province di Pistoia (687,1) e La Spezia (602,1).
- Il gruppo a **bassa intensità di rischio** è costituito da 22 province comprese tra il valore massimo della provincia di Asti (490,2 euro pro capite) ed il valore minimo della provincia di Cosenza (401,7 euro pro capite). In questo raggruppamento si evidenzia la presenza di contesti altamente popolati come ad esempio la provincia di Torino (469,7 euro pro capite) e quella di Bergamo (412,2). Complessivamente si sono verificati nell'ultimo anno 1.004 morti (il 17,7% del totale) e 54.282 feriti (il 16,3%) per un costo sociale complessivo pari a 5.395 milioni di euro (il 16,6%). Il tasso di mortalità medio (8,3 morti per 100.000 abitanti) e quello di ferimento (446,2 feriti per 100.000 abitanti) sono ampiamente al di sotto dei rispettivi riferimenti medi nazionali.
- Il gruppo di province **con intensità di rischio molto contenuto** è composto infine da ulteriori 21 province comprese tra il valore attribuito a Caltanissetta (398,4 euro pro capite) e la provincia di Avellino (210,0 euro pro capite). Tra le province demograficamente più grandi si nota la presenza di Palermo (392,0 euro pro capite), Napoli (264,0) e Salerno (336,3). In complesso si sono registrati nell'ultimo anno 707 morti (il 12,5% del totale) e 33.377 feriti (il 10,0% del totale) per un costo sociale pari a 3.442 milioni di euro (il 10,6%). Sia il tasso di mortalità (6,4 morti per 100.000 abitanti), che quello di ferimento (300,3 feriti per

100.000 abitanti) si collocano ampiamente al di sotto dei rispettivi valori medi nazionali.

Tab. 11.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE. 2006

	Pop.	Morti	Feriti	Costo sociale
Torino	2.248.955	142	11.662	1.056,3
Vercelli	176.705	23	883	97,1
Biella	186.938	13	659	66,6
Verbano C.-O.	161.640	14	731	73,3
Novara	357.688	48	1.817	200,6
Cuneo	573.613	76	2.788	311,1
Asti	215.074	25	959	105,4
Alessandria	432.215	63	2.548	275,4
Aosta	124.812	6	561	49,7
Varese	855.400	60	4.552	418,7
Como	572.441	32	2.640	238,9
Lecco	327.510	27	1.199	125,9
Sondrio	180.429	28	982	111,3
Milano	3.884.481	268	31.345	2.680,6
Bergamo	1.044.820	85	4.241	430,6
Brescia	1.195.777	161	5.660	641,0
Pavia	521.296	76	2.908	320,0
Lodi	215.386	24	794	91,9
Cremona	350.368	61	2.026	234,1
Mantova	397.533	55	2.137	234,0
Bolzano-Bozen	487.673	46	1.868	201,6
Trento	507.030	48	2.588	257,4
Verona	880.230	107	4.890	509,1
Vicenza	844.111	77	3.934	396,9
Belluno	212.365	30	1.217	131,4
Treviso	857.359	102	5.074	515,6
Venezia	836.596	87	4.547	455,9
Padova	897.999	100	5.533	546,6
Rovigo	244.894	50	1.416	173,9
Pordenone	303.258	31	1.489	152,8
Udine	531.603	78	2.591	299,4
Gorizia	141.229	12	940	85,9
Trieste	236.512	21	1.608	147,6
Imperia	217.354	24	1.417	137,7
Savona	283.218	30	2.746	243,9
Genova	887.094	47	7.677	630,5
La Spezia	220.212	17	1.326	121,3
Piacenza	278.224	37	1.994	198,3

Elaborazione RST su dati Istat 2006

- segue -

- Segue -

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE. 2006

	Pop.	Morti	Feriti	Costo sociale
Parma	420.077	48	2.781	271,6
Reggio Emilia	501.364	43	3.450	313,9
Modena	670.098	67	5.043	464,6
Bologna	954.682	112	7.350	697,1
Ferrara	353.303	64	1.994	236,0
Ravenna	373.449	90	4.044	423,1
Forlì Cesena	377.993	50	3.028	292,6
Rimini	294.074	28	3.551	300,4
Massa Carrara	200.825	21	1.600	147,0
Lucca	382.738	45	3.248	301,8
Pistoia	281.347	13	1.933	160,4
Firenze	970.414	74	9.173	778,3
Prato	245.033	17	1.996	170,6
Livorno	337.005	36	2.176	210,3
Pisa	399.881	34	2.639	241,6
Arezzo	337.236	30	1.596	159,3
Siena	262.990	43	1.719	186,5
Grosseto	220.742	40	1.568	171,2
Perugia	645.000	76	3.662	375,5
Terni	227.967	24	1.427	138,5
Pesaro Urbino	370.374	38	2.627	246,3
Ancona	466.789	58	3.600	345,8
Macerata	316.214	39	2.317	224,9
Ascoli Piceno	382.721	36	2.649	245,2
Viterbo	305.091	42	1.506	169,4
Rieti	154.949	15	720	73,9
Roma	4.013.057	379	35.019	3.105,7
Latina	528.663	92	3.802	408,1
Frosinone	491.548	47	2.503	249,7
L'Aquila	305.400	46	1.564	179,2
Teramo	301.188	51	1.805	203,9
Pescara	311.896	29	1.831	175,2
Chieti	391.313	39	1.852	190,7
Isernia	89.043	11	248	33,6
Campobasso	231.031	21	706	81,2
Caserta	891.473	88	2.612	314,9
Benevento	288.572	19	669	75,7
Napoli	3.082.756	142	8.367	813,8

Elaborazione RST su dati Istat 2006

- segue -

- Segue -

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE. 2006

	Pop.	Morti	Feriti	Costo sociale
Avellino	437.649	18	908	91,9
Salerno	1.089.737	57	3.899	366,4
Foggia	681.546	103	2.752	346,1
Bari	1.596.364	161	9.559	928,0
Taranto	580.189	49	2.489	251,5
Brindisi	402.831	37	2.107	206,7
Lecce	808.939	59	2.439	261,8
Potenza	387.818	36	649	98,0
Matera	203.520	23	873	96,3
Cosenza	727.694	98	2.116	292,3
Crotone	172.171	22	524	69,2
Catanzaro	366.647	30	1.436	147,5
Vibo Valentia	167.628	5	422	38,0
Reggio di Calabria	563.912	30	1.631	161,9
Trapani	434.738	23	2.158	190,9
Palermo	1.241.241	80	5.095	486,5
Messina	653.861	42	2.782	263,3
Agrigento	455.227	20	1.220	117,7
Caltanissetta	272.918	30	909	108,7
Enna	173.676	14	567	61,2
Catania	1.076.972	113	5.265	545,0
Ragusa	309.280	29	1.294	135,7
Siracusa	398.948	32	1.906	184,9
Olbia-Tempio	147.387	15	756	76,6
Sassari	333.576	52	1.758	201,9
Nuoro	161.929	23	944	101,5
Oristano	168.381	18	864	88,7
Ogliastra	57.960	5	156	18,5
Medio Campidano	103.727	10	164	26,0
Cagliari	555.409	41	2.694	255,4
Carbonia-Iglesias	131.074	16	297	44,2
ITALIA	**59.131.287**	**5.669**	**332.955**	**32.408,1**

Elaborazione RST su dati Istat 2006

Tab. 11.2

TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2006

	TM	TF	CsP
Torino	6,3	518,6	469,7
Vercelli	13,0	499,7	549,2
Biella	7,0	352,5	356,4
Verbano-Cusio-Ossola	8,7	452,2	453,6
Novara	13,4	508,0	560,9
Cuneo	13,2	486,0	542,4
Asti	11,6	445,9	490,2
Alessandria	14,6	589,5	637,1
Aosta	4,8	449,5	397,8
Varese	7,0	532,1	489,4
Como	5,6	461,2	417,4
Lecco	8,2	366,1	384,4
Sondrio	15,5	544,3	616,9
Milano	6,9	806,9	690,1
Bergamo	8,1	405,9	412,2
Brescia	13,5	473,3	536,1
Pavia	14,6	557,8	613,8
Lodi	11,1	368,6	426,6
Cremona	17,4	578,2	668,3
Mantova	13,8	537,6	588,5
Bolzano-Bozen	9,4	383,0	413,4
Trento	9,5	510,4	507,6
Verona	12,2	555,5	578,3
Vicenza	9,1	466,1	470,2
Belluno	14,1	573,1	618,7
Treviso	11,9	591,8	601,4
Venezia	10,4	543,5	545,0
Padova	11,1	616,1	608,7
Rovigo	20,4	578,2	710,2
Pordenone	10,2	491,0	503,9
Udine	14,7	487,4	563,3
Gorizia	8,5	665,6	608,3
Trieste	8,9	679,9	624,2
Imperia	11,0	651,9	633,7
Savona	10,6	969,6	861,3
Genova	5,3	865,4	710,8
La Spezia	7,7	602,1	550,8
Piacenza	13,3	716,7	712,9

Elaborazione RST su dati Istat 2006

- segue -

- Segue -

TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2006

	TM	TF	CsP
Parma	11,4	662,0	646,5
Reggio Emilia	8,6	688,1	626,0
Modena	10,0	752,6	693,3
Bologna	11,7	769,9	730,2
Ferrara	18,1	564,4	667,9
Ravenna	24,1	1.082,9	1.132,9
Forlì Cesena	13,2	801,1	774,0
Rimini	9,5	1.207,5	1.021,5
Massa Carrara	10,5	796,7	732,1
Lucca	11,8	848,6	788,5
Pistoia	4,6	687,1	570,1
Firenze	7,6	945,3	802,0
Prato	6,9	814,6	696,2
Livorno	10,7	645,7	624,1
Pisa	8,5	659,9	604,2
Arezzo	8,9	473,3	472,3
Siena	16,4	653,6	709,0
Grosseto	18,1	710,3	775,4
Perugia	11,8	567,8	582,1
Terni	10,5	626,0	607,5
Pesaro Urbino	10,3	709,3	665,1
Ancona	12,4	771,2	740,8
Macerata	12,3	732,7	711,2
Ascoli Piceno	9,4	692,1	640,5
Viterbo	13,8	493,6	555,2
Rieti	9,7	464,7	476,9
Roma	9,4	872,6	773,9
Latina	17,4	719,2	771,9
Frosinone	9,6	509,2	508,1
L'Aquila	15,1	512,1	586,9
Teramo	16,9	599,3	677,1
Pescara	9,3	587,1	561,7
Chieti	10,0	473,3	487,3
Isernia	12,4	278,5	377,2
Campobasso	9,1	305,6	351,6
Caserta	9,9	293,0	353,3
Benevento	6,6	231,8	262,4
Napoli	4,6	271,4	264,0
Avellino	4,1	207,5	210,0

Elaborazione RST su dati Istat 2006

- segue -

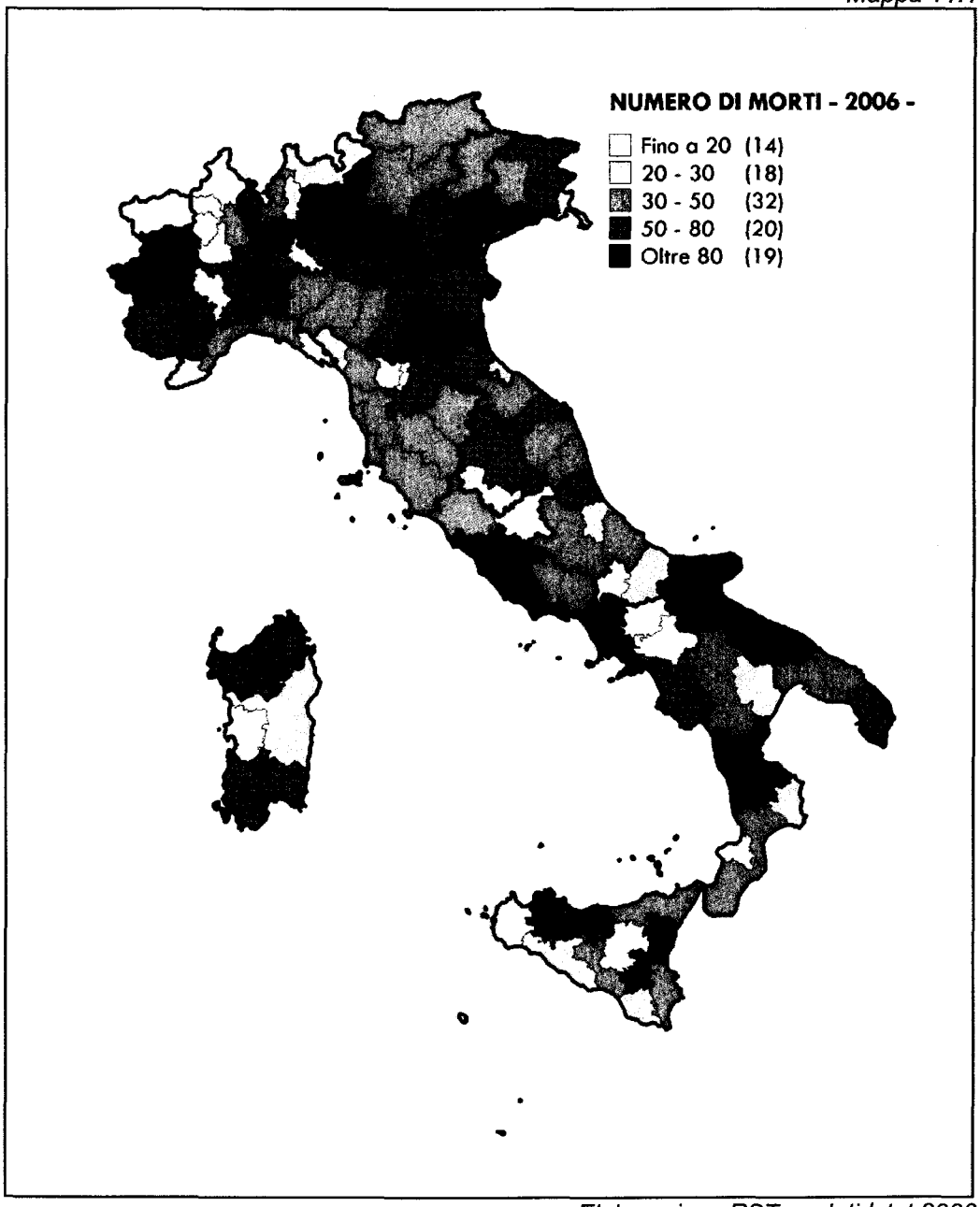
- Segue -

TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2006

	TM	TF	CsP
Salerno	5,2	357,8	336,3
Foggia	15,1	403,8	507,9
Bari	10,1	598,8	581,3
Taranto	8,4	429,0	433,5
Brindisi	9,2	523,0	513,0
Lecce	7,3	301,5	323,6
Potenza	9,3	167,3	252,6
Matera	11,3	429,0	473,2
Cosenza	13,5	290,8	401,7
Crotone	12,8	304,3	402,1
Catanzaro	8,2	391,7	402,3
Vibo Valentia	3,0	251,7	226,9
Reggio di Calabria	5,3	289,2	287,0
Trapani	5,3	496,4	439,1
Palermo	6,4	410,5	392,0
Messina	6,4	425,5	402,7
Agrigento	4,4	268,0	258,5
Caltanissetta	11,0	333,1	398,4
Enna	8,1	326,5	352,7
Catania	10,5	488,9	506,1
Ragusa	9,4	418,4	438,6
Siracusa	8,0	477,8	463,4
Olbia-Tempio	10,2	512,9	519,4
Sassari	15,6	527,0	605,2
Nuoro	14,2	583,0	627,1
Oristano	10,7	513,1	526,7
Ogliastra	8,6	269,2	318,4
Medio Campidano	9,6	158,1	250,8
Cagliari	7,4	485,0	459,9
Carbonia-Iglesias	12,2	226,6	336,9
ITALIA	**9,6**	**563,1**	**548,1**

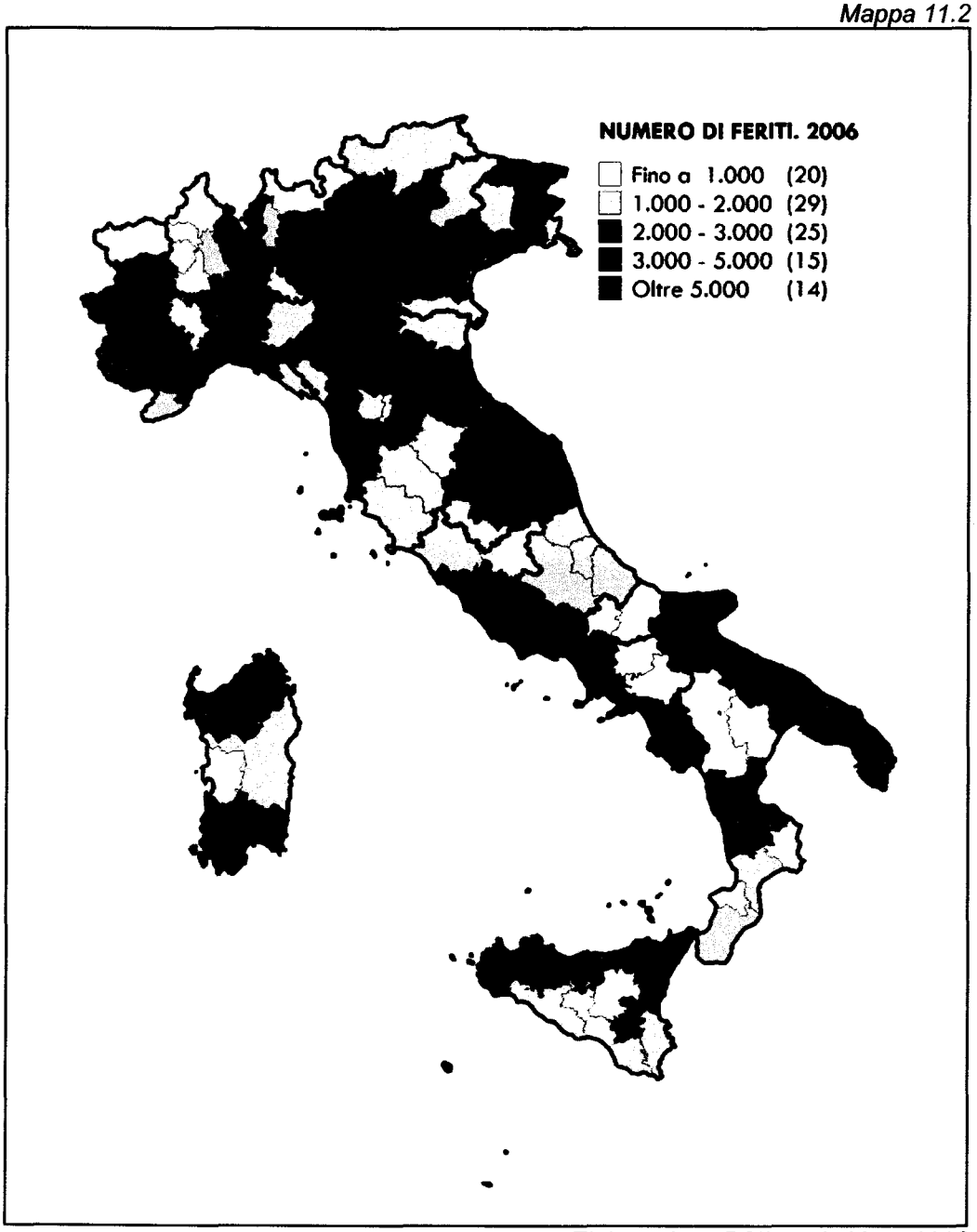
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.1



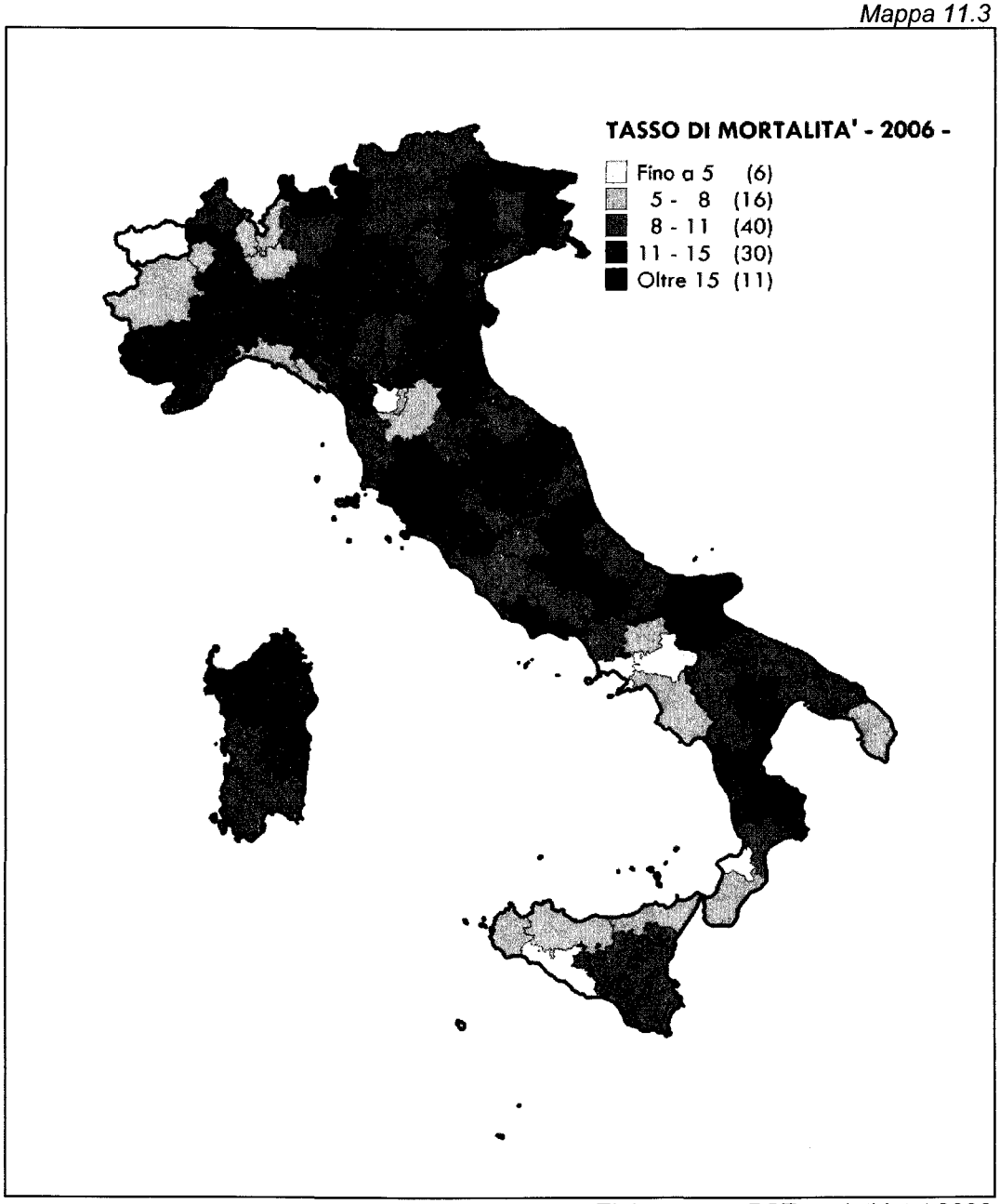
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.2



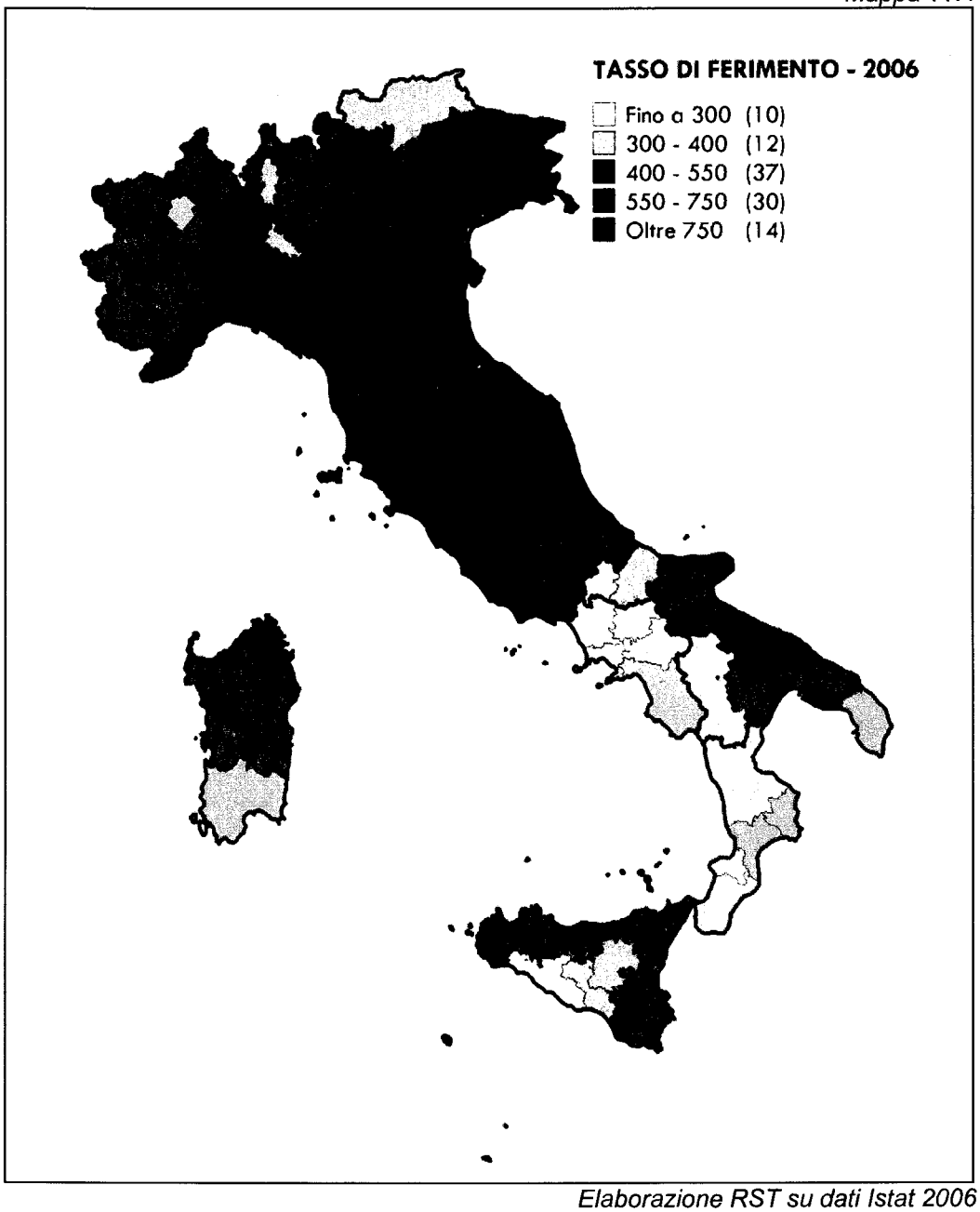
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.3



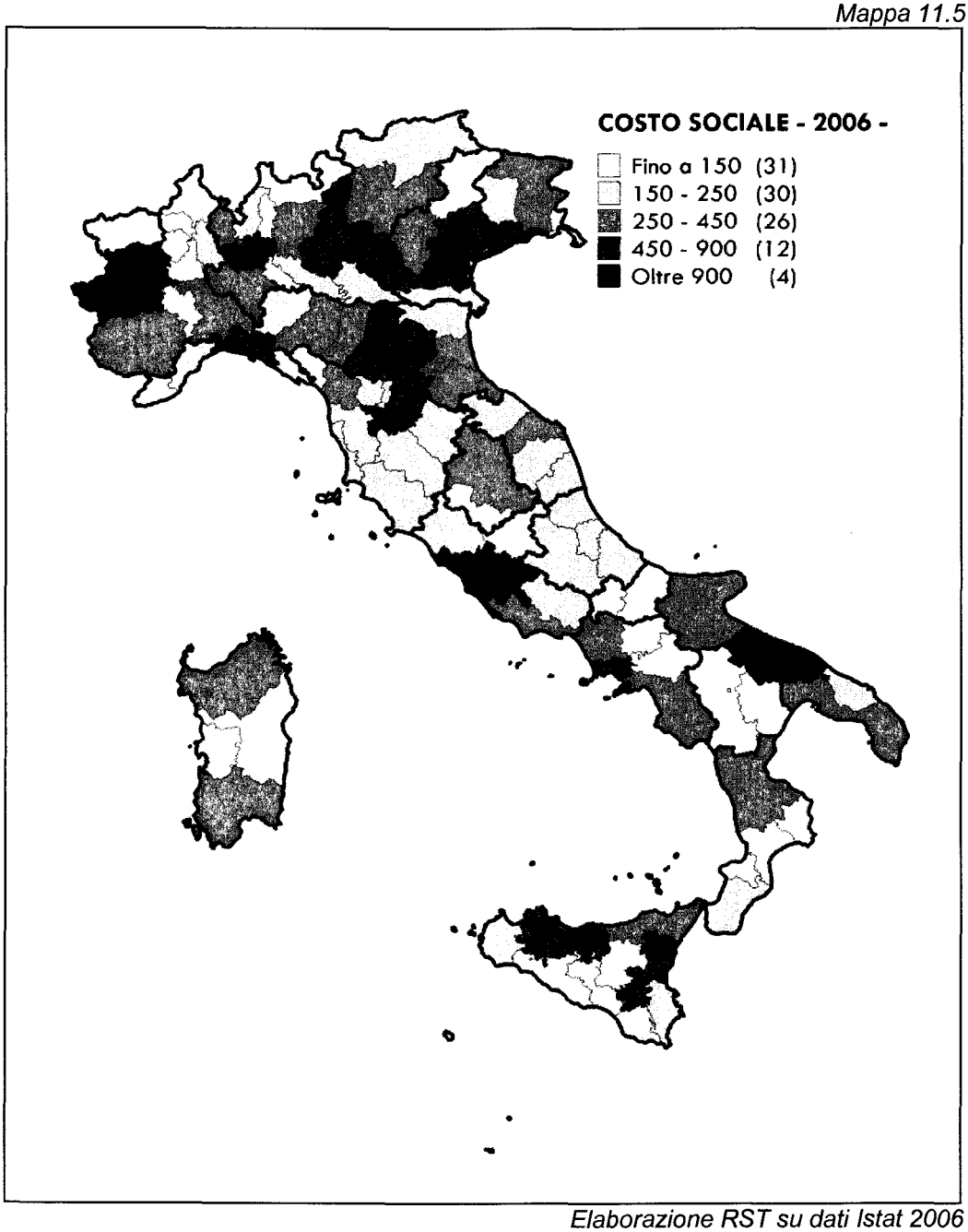
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.4



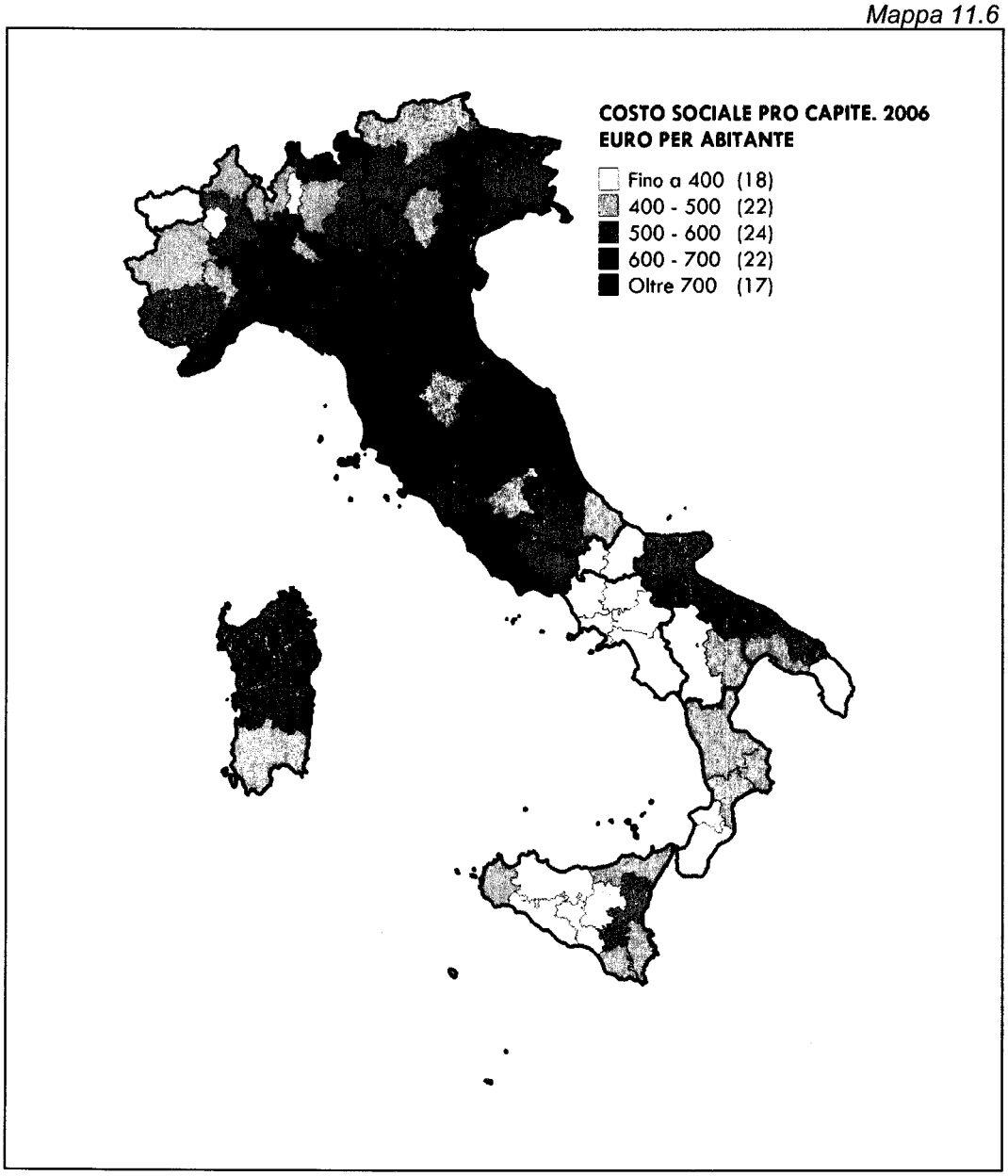
Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.5



Elaborazione RST su dati Istat 2006

Mappa 11.6



Elaborazione RST su dati Istat 2006

11.2 LE VARIAZIONI PROVINCIALI NELL'ULTIMO ANNO

La contrazione del 2,6% del numero di morti che su base nazionale si è registrata tra il 2005 e il 2006 presenta delle ampie differenziazioni a scala provinciale.

a) In primo luogo si nota che **in 48 province si è registrata una forte crescita** dei morti con aumenti che vanno da un massimo pari a +76,9% della provincia dell'Aquila (da 26 a 46 morti) ad un minimo pari a +2,7% nella provincia di Roma (da 369 a 379 morti). All'interno di questo ampio raggruppamento di province, in controtendenza rispetto al generale andamento nazionale, incrementi rilevanti, oltre a quello de L'Aquila, si riscontrano anche per le province di Livorno (+71,4%), Massa Carrara (+50,0%), Genova (+38,2%), Rovigo (+35,1%) Como (+33,3%) e Biella (+30,0%).

b) In 4 province (Lucca, Terni, Benevento e Matera) il numero di morti registrato nel 2006 è lo stesso che si registrava nell'anno precedente.

c) In 10 province si registrano decrementi minimi, compresi tra -2% e -10%. Si tratta di Novara (-2,0%), Messina (-2,3%), Napoli (-2,7%), Bergamo (-3,4%), Alessandria (-6,0%), Ravenna (-6,3%), Rieti (-6,3%), Enna (-6,7%), Taranto (-7,5%) e Forlì-Cesena (-9,1%).

d) Riduzioni più consistenti, comprese tra -10% e 20% sono presenti in 22 province con un arco di oscillazione che va dalla provincia di Venezia (-10,3%) a quella di Treviso (-19,7%). Tra le province demograficamente più grandi, oltre a Venezia, va segnalata la presenza della provincia di Padova (-11,5%), Torino (-16,5%), Salerno (-18,6%) e Lecce (-19,2%).

e) Nelle rimanenti 18 province si rilevano le più ampie riduzioni del numero di morti, da quella della provincia di Oristano (-21,7%) a quella massima della provincia di Pistoia (-58,1%). In questo gruppo di province vanno segnalate le riduzioni registrate nelle province di Rimini (-34,9%) e Reggio Emilia (-47,6%).

In rapporto all'evoluzione dei feriti, che su base nazionale sono diminuiti dello 0,6%, si nota che:

a) in 48 province si è registrata una **crescita** che va dal massimo della provincia di Belluno (+20,7%, da 1.008 a 1.217) ad una crescita più limitata della provincia di Terni (+0,2%, da 1.424 a 1.427);

b) le restanti province che presentano una **riduzione** l'arco di oscillazione va dal minimo di Catania (-0,1% da 5.270 a 5.265) al massimo di Vibo Valentia (-21,3% da 536 a 422.

Un'ultima annotazione riguarda la variazione del costo sociale complessivo che su base nazionale è diminuito del 1,6%. Nel dettaglio si nota che:

a) 46 province, in controtendenza, presentano **incrementi di costo sociale** compresi tra un massimo (pari a +24,7%) nell'Aquila (140,7 milioni di euro a 179,2) ad un incremento più contenuto (pari a +0,1%) nella provincia di Lecco (da 125,4 a 125,9 milioni di euro). Nel gruppo delle province in controtendenza va segnala la presenza di contesti provinciali altamente popolati come ad esempio la provincia di Bari (+13,1%; da 350,9 a 396,9 milioni di euro), Genova (+8,5%; da 581,1 a 630,5 milioni di euro), Bologna (+5,5%; da 660,4 a 697,1 milioni di euro), Catania (+4,5%; da 521,7 a 545,0 milioni di euro), Verona (+4,0%; da 489,3 a 509,1 milioni di euro), Palermo (+1,7%; da 478,2 a 486,5 milioni di euro), Brescia (+1,2%; da 633,2 a 641,0 milioni di euro), Torino (+0,3%; da 1.052,7 a 1.056,3 milioni di euro);

b) nella sola provincia di Parma il **costo sociale rimane inalterato** rispetto al 2005;

c) la **riduzione del costo sociale** si registra nelle rimanenti province con un arco di oscillazione che va dal "minimo" delle province di Savona e Padova (-0,2% da 244,3 a 243,9 milioni di euro) al massimo della provincia di Vibo Valentia (-30,6%; da 54,8 a 38,10 milioni di euro). Tra le province più urbanizzate si registra la presenza di Milano (-0,3%), Firenze (-1,4%), Roma (-2,1%), Napoli (-3,1%), Venezia (-5,4%).

Tab. 11.3

VARIAZIONE % 2005-2006 DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE

	Morti	Feriti	Costo sociale
Torino	-15,5%	4,9%	0,3%
Vercelli	-23,3%	0,7%	-8,8%
Biella	30,0%	-1,2%	5,7%
Verbano-Cusio-Ossola	-12,5%	-11,0%	-11,4%
Novara	-2,0%	-8,9%	-6,7%
Cuneo	-16,5%	-0,3%	-6,5%
Asti	13,6%	-2,0%	2,6%
Alessandria	-6,0%	-5,2%	-5,4%
Aosta	-53,8%	6,5%	-12,7%
Varese	5,3%	1,1%	1,9%
Como	33,3%	1,1%	5,9%
Lecco	17,4%	-5,8%	0,1%
Sondrio	12,0%	-5,2%	0,2%
Milano	9,4%	-1,7%	-0,3%
Bergamo	-3,4%	-5,3%	-4,8%
Brescia	15,8%	-5,2%	1,2%
Pavia	4,1%	-5,2%	-2,3%
Lodi	9,1%	-2,3%	1,5%
Cremona	5,2%	2,3%	3,3%
Mantova	-17,9%	6,6%	-2,9%
Bolzano	-38,7%	-7,4%	-20,3%
Trento	14,3%	-0,5%	3,0%
Verona	16,3%	-0,3%	4,0%
Vicenza	20,3%	10,6%	13,1%
Belluno	20,0%	20,7%	20,5%
Treviso	-19,7%	11,4%	0,7%
Venezia	-10,3%	-3,5%	-5,4%
Padova	-11,5%	4,3%	-0,2%
Rovigo	35,1%	8,0%	17,5%
Pordenone	-35,4%	-4,7%	-16,0%
Udine	11,4%	5,0%	7,3%
Gorizia	-45,5%	3,8%	-11,7%
Trieste	-22,2%	-6,8%	-10,4%
Imperia	26,3%	-8,8%	-2,2%
Savona	-11,8%	2,6%	-0,2%
Genova	38,2%	5,9%	8,5%
La Spezia	-26,1%	-11,7%	-14,9%
Piacenza	-11,9%	-3,8%	-6,1%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

- Segue -

VARIAZIONE % 2005-2006 DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE

	Morti	Feriti	Costo sociale
Parma	-14,3%	5,8%	0,0%
Reggio Emilia	-47,6%	-8,8%	-20,1%
Modena	-29,5%	3,7%	-5,3%
Bologna	19,1%	2,2%	5,5%
Ferrara	-11,1%	-8,3%	-9,4%
Ravenna	-6,3%	3,6%	0,5%
Forlì Cesena	-9,1%	-3,2%	-4,6%
Rimini	-34,9%	-0,8%	-7,1%
Massa Carrara	50,0%	16,1%	21,6%
Lucca	0,0%	-4,0%	-3,2%
Pistoia	-58,1%	2,4%	-12,0%
Firenze	-15,9%	1,3%	-1,4%
Prato	21,4%	3,0%	5,2%
Livorno	71,4%	-4,3%	7,0%
Pisa	-26,1%	-5,1%	-10,1%
Arezzo	-16,7%	-14,8%	-15,3%
Siena	19,4%	5,3%	9,5%
Grosseto	29,0%	3,0%	10,2%
Perugia	5,6%	6,8%	6,4%
Terni	0,0%	0,2%	0,2%
Pesaro Urbino	15,2%	4,5%	6,6%
Ancona	13,7%	7,5%	8,9%
Macerata	11,4%	8,5%	9,2%
Ascoli Piceno	16,1%	7,2%	8,9%
Viterbo	-12,5%	4,7%	-2,0%
Rieti	-6,3%	-20,8%	-17,2%
Roma	2,7%	-3,0%	-2,1%
Latina	-14,0%	-7,7%	-9,8%
Frosinone	-13,0%	-9,1%	-10,1%
L'Aquila	76,9%	10,2%	27,4%
Teramo	21,4%	-12,5%	-3,0%
Pescara	-17,1%	-3,9%	-7,3%
Chieti	25,8%	0,8%	6,8%
Isernia	22,2%	11,2%	16,0%
Campobasso	5,0%	4,9%	4,9%
Caserta	-12,9%	-9,1%	-10,6%
Benevento	0,0%	-1,0%	-0,7%
Napoli	-2,7%	-3,2%	-3,1%
Avellino	-43,8%	-5,6%	-20,4%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

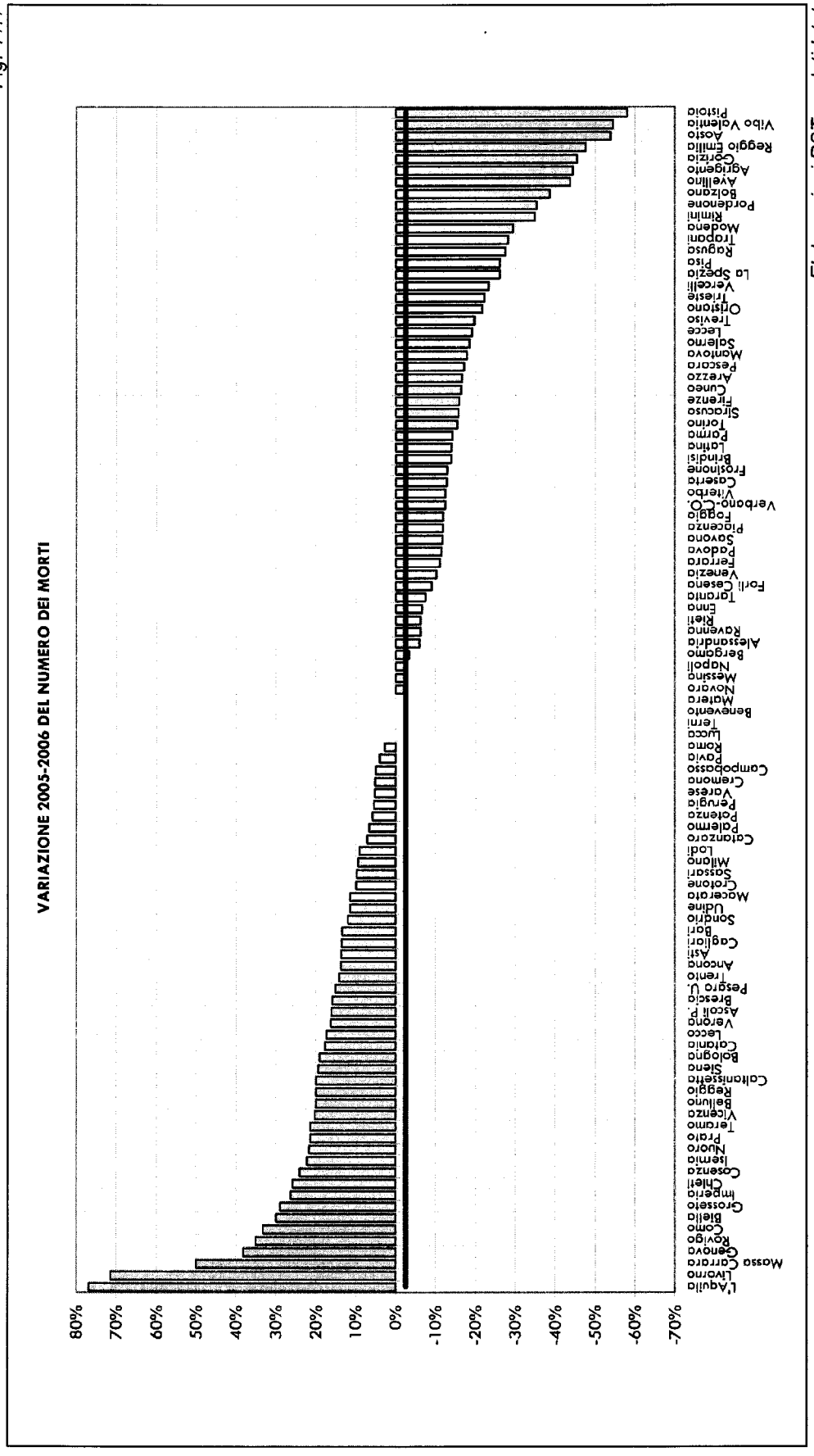
- Segue -

VARIAZIONE % 2005-2006 DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLE PROVINCE

	Morti	Feriti	Costo sociale
Salerno	-18,6%	-6,4%	-9,3%
Foggia	-12,0%	6,7%	-1,9%
Bari	13,4%	9,5%	10,4%
Taranto	-7,5%	2,1%	-0,7%
Brindisi	-14,0%	3,6%	-1,4%
Lecce	-19,2%	-17,2%	-17,8%
Potenza	5,9%	1,2%	3,6%
Matera	0,0%	8,7%	5,7%
Cosenza	24,1%	-5,3%	6,5%
Crotone	10,0%	9,9%	9,9%
Catanzaro	7,1%	-7,5%	-3,8%
Vibo Valentia	-54,5%	-21,3%	-30,6%
Reggio di Calabria	20,0%	-10,8%	-4,4%
Trapani	-28,1%	-8,5%	-12,5%
Palermo	6,7%	0,4%	1,7%
Messina	-2,3%	-3,9%	-3,6%
Agrigento	-44,4%	-0,2%	-16,1%
Caltanissetta	20,0%	-0,2%	6,7%
Enna	-6,7%	8,2%	3,0%
Catania	17,7%	-0,1%	4,5%
Ragusa	-27,5%	4,8%	-7,5%
Siracusa	-15,8%	-6,6%	-9,0%
Sassari	9,8%	9,8%	9,8%
Nuoro	21,7%	-14,9%	-5,7%
Oristano	-21,7%	-7,8%	-12,2%
Cagliari	13,6%	-0,4%	3,2%
ITALIA	**-2,6%**	**-0,6%**	**-1,1%**

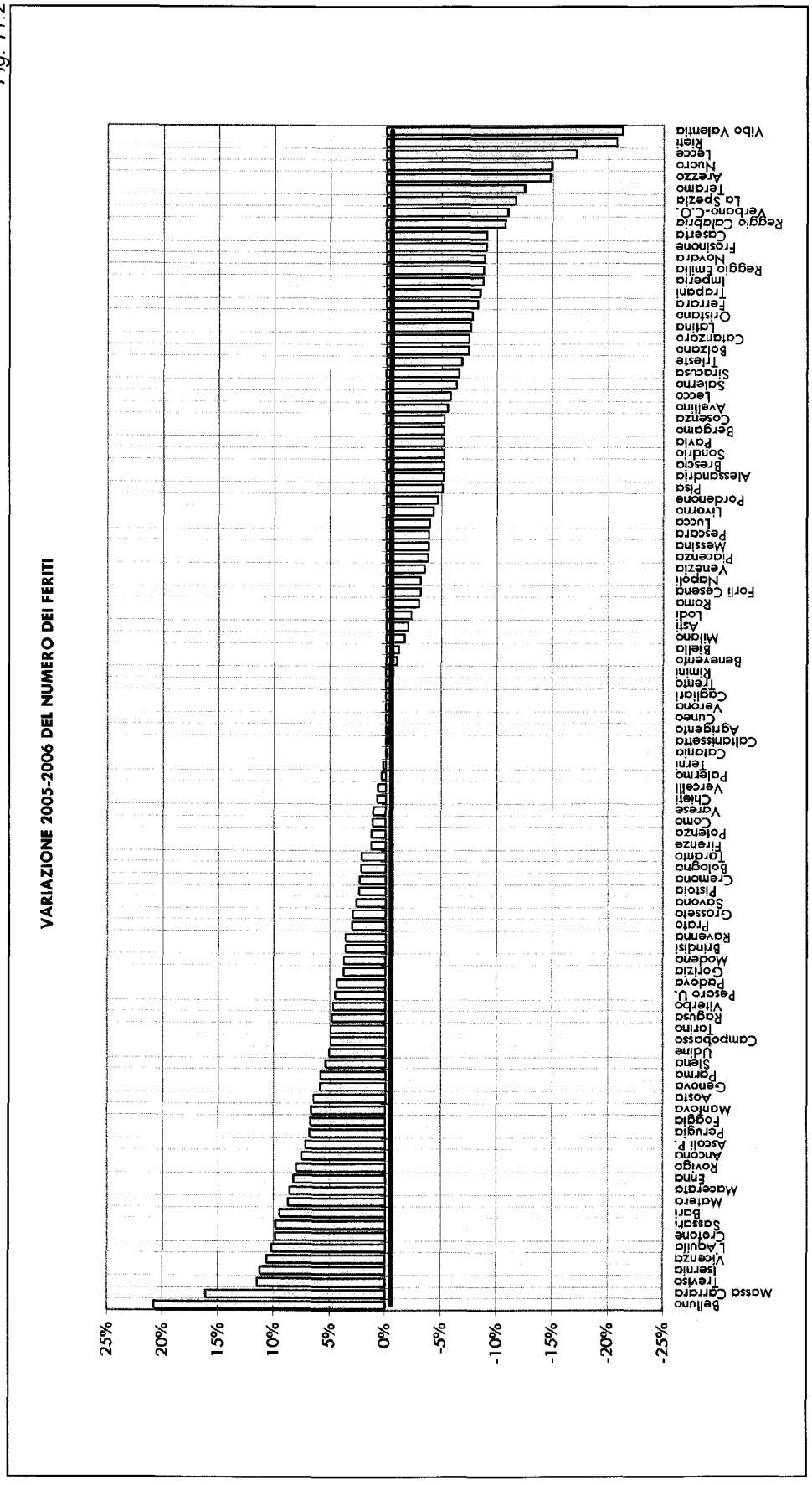
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.1



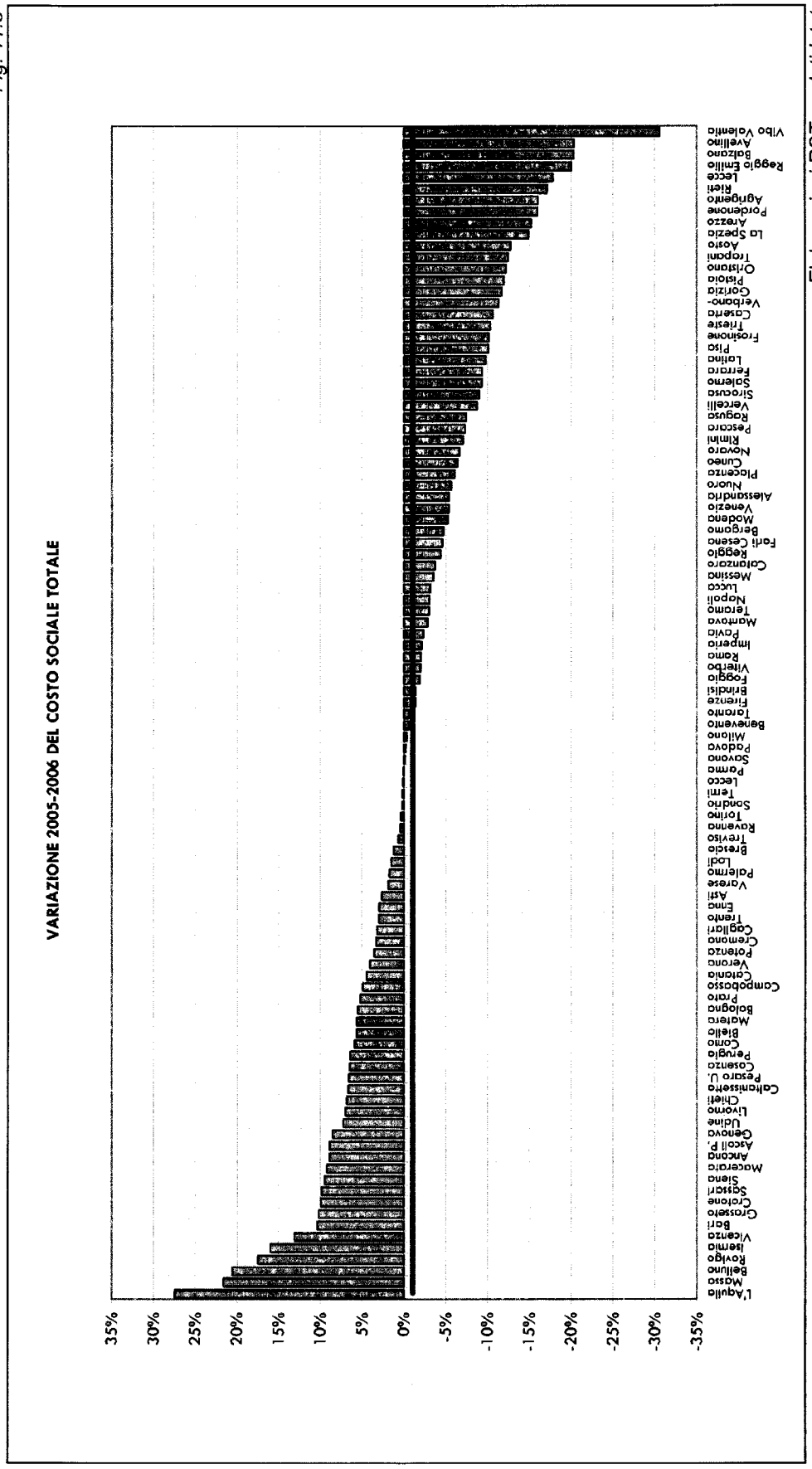
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 11.2



Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 11.3



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 11.4

VARIAZIONE % 2005-2006 DEI TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. 2005-2006

	TM	TF	CsP
Torino	-15,7%	4,6%	0,1%
Vercelli	-23,2%	0,9%	-8,6%
Biella	30,5%	-0,8%	6,1%
Verbano-Cusio-Ossola	-12,5%	-11,0%	-11,4%
Novara	-2,7%	-9,5%	-7,3%
Cuneo	-16,7%	-0,6%	-6,8%
Asti	13,2%	-2,4%	2,2%
Alessandria	-6,2%	-5,4%	-5,6%
Aosta	-54,2%	5,7%	-13,3%
Varese	4,4%	0,3%	1,1%
Como	32,0%	0,1%	4,9%
Lecco	16,5%	-6,5%	-0,7%
Sondrio	11,6%	-5,6%	-0,2%
Milano	9,0%	-2,1%	-0,7%
Bergamo	-4,4%	-6,3%	-5,8%
Brescia	14,5%	-6,3%	0,1%
Pavia	3,0%	-6,2%	-3,4%
Lodi	7,4%	-3,9%	-0,1%
Cremona	4,6%	1,7%	2,8%
Mantova	-18,7%	5,6%	-3,8%
Bolzano-Bozen	-39,3%	-8,4%	-21,2%
Trento	13,3%	-1,4%	2,1%
Verona	15,0%	-1,5%	2,9%
Vicenza	19,5%	9,9%	12,4%
Belluno	19,9%	20,6%	20,4%
Treviso	-20,4%	10,4%	-0,3%
Venezia	-10,8%	-4,0%	-5,9%
Padova	-12,2%	3,5%	-1,0%
Rovigo	35,1%	7,9%	17,4%
Pordenone	-36,1%	-5,6%	-16,8%
Udine	11,1%	4,7%	6,9%
Gorizia	-45,5%	3,7%	-11,8%
Trieste	-22,0%	-6,6%	-10,1%
Imperia	26,1%	-8,9%	-2,3%
Savona	-12,0%	2,4%	-0,4%
Genova	38,8%	6,3%	9,0%
La Spezia	-26,3%	-11,9%	-15,1%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

- Segue -

VARIAZIONE % 2005-2006 DEI TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. 2005-2006

	TM	TF	CsP
Piacenza	-12,7%	-4,6%	-6,9%
Parma	-15,0%	5,0%	-0,7%
Reggio Emilia	-48,3%	-10,1%	-21,2%
Modena	-30,0%	3,0%	-5,9%
Bologna	18,5%	1,7%	5,0%
Ferrara	-11,6%	-8,8%	-9,8%
Ravenna	-7,3%	2,5%	-0,6%
Forlì Cesena	-9,9%	-4,0%	-5,5%
Rimini	-35,8%	-2,2%	-8,4%
Massa Carrara	50,0%	16,1%	21,6%
Lucca	-0,7%	-4,6%	-3,8%
Pistoia	-58,4%	1,6%	-12,7%
Firenze	-16,2%	1,0%	-1,7%
Prato	20,2%	1,9%	4,1%
Livorno	71,0%	-4,5%	6,7%
Pisa	-26,7%	-5,8%	-10,8%
Arezzo	-17,1%	-15,2%	-15,7%
Siena	18,9%	4,9%	9,0%
Grosseto	28,3%	2,4%	9,6%
Perugia	4,8%	6,0%	5,7%
Terni	-0,2%	0,0%	0,0%
Pesaro Urbino	14,6%	4,0%	6,1%
Ancona	13,2%	7,0%	8,3%
Macerata	11,0%	8,1%	8,8%
Ascoli Piceno	15,5%	6,6%	8,3%
Viterbo	-13,2%	3,8%	-2,8%
Rieti	-6,6%	-21,1%	-17,4%
Roma	-1,9%	-7,4%	-6,5%
Latina	-14,7%	-8,4%	-10,5%
Frosinone	-13,0%	-9,1%	-10,2%
L'Aquila	76,7%	10,1%	27,3%
Teramo	20,5%	-13,2%	-3,8%
Pescara	-17,7%	-4,5%	-7,9%
Chieti	25,9%	0,8%	6,9%
Isernia	23,0%	11,9%	16,7%
Campobasso	5,1%	5,0%	5,1%
Caserta	-13,3%	-9,6%	-11,1%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

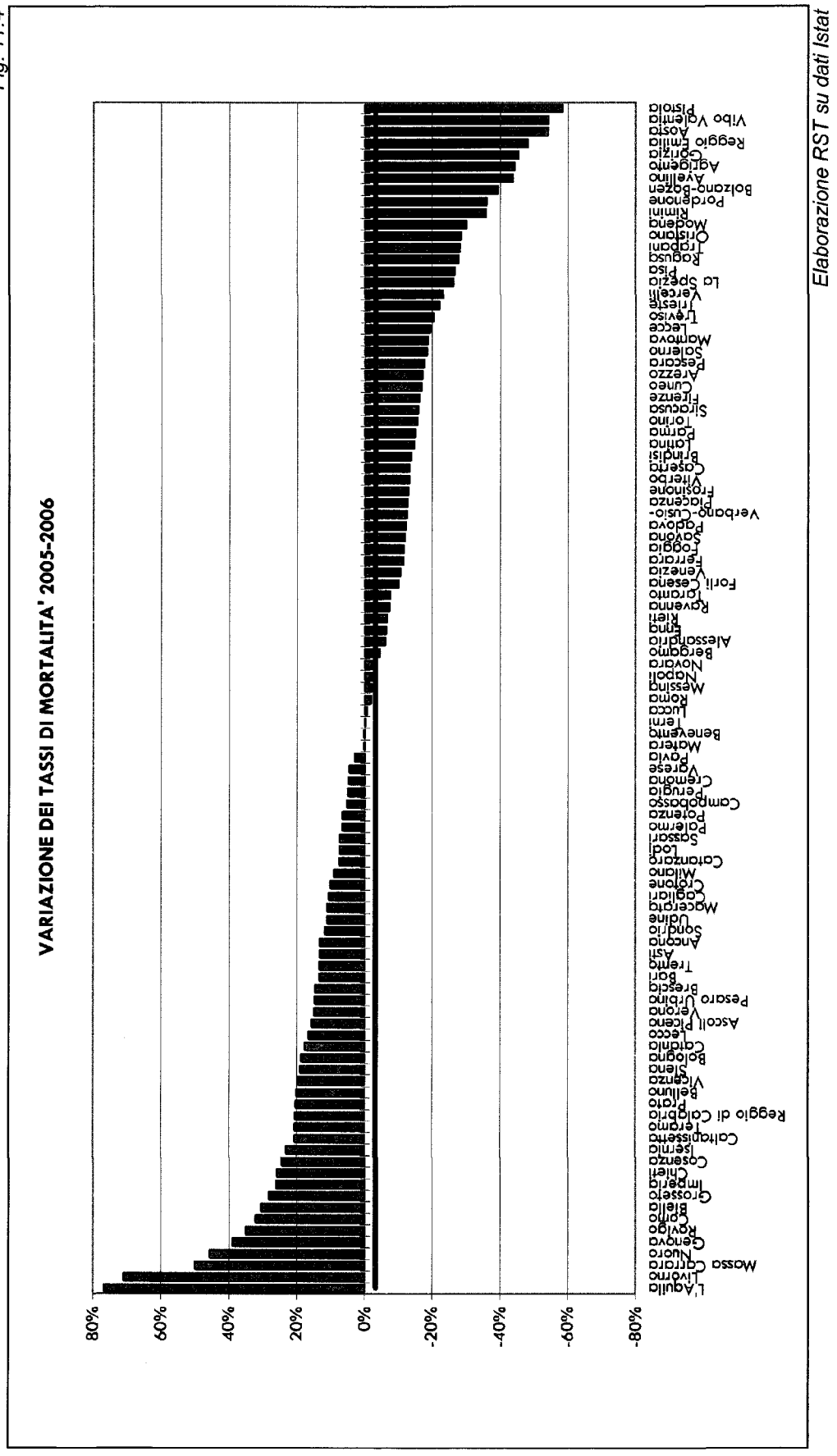
- Segue -

VARIAZIONE % 2005-2006 DEI TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. 2005-2006

	TM	TF	CsP
Benevento	0,2%	-0,8%	-0,5%
Napoli	-2,6%	-3,1%	-3,0%
Avellino	-43,8%	-5,7%	-20,4%
Salerno	-18,5%	-6,3%	-9,2%
Foggia	-11,6%	7,1%	-1,5%
Bari	13,3%	9,4%	10,3%
Taranto	-7,5%	2,2%	-0,6%
Brindisi	-13,7%	3,8%	-1,2%
Lecce	-19,3%	-17,3%	-18,0%
Potenza	6,5%	1,8%	4,2%
Matera	0,2%	9,0%	5,9%
Cosenza	24,5%	-4,9%	6,9%
Crotone	10,1%	10,0%	10,0%
Catanzaro	7,4%	-7,2%	-3,5%
Vibo Valentia	-54,3%	-20,9%	-30,2%
Reggio di Calabria	20,3%	-10,5%	-4,2%
Trapani	-28,2%	-8,5%	-12,6%
Palermo	6,5%	0,2%	1,6%
Messina	-2,1%	-3,6%	-3,3%
Agrigento	-44,2%	0,2%	-15,7%
Caltanissetta	20,5%	0,2%	7,1%
Enna	-6,4%	8,5%	3,3%
Catania	17,6%	-0,2%	4,3%
Ragusa	-27,8%	4,4%	-7,8%
Siracusa	-15,9%	-6,8%	-9,1%
Sassari	7,3%	7,3%	7,3%
Nuoro	45,5%	1,7%	12,7%
Oristano	-28,5%	-15,7%	-19,7%
Cagliari	10,5%	-3,1%	0,4%
ITALIA	-3,2%	-1,2%	-1,7%

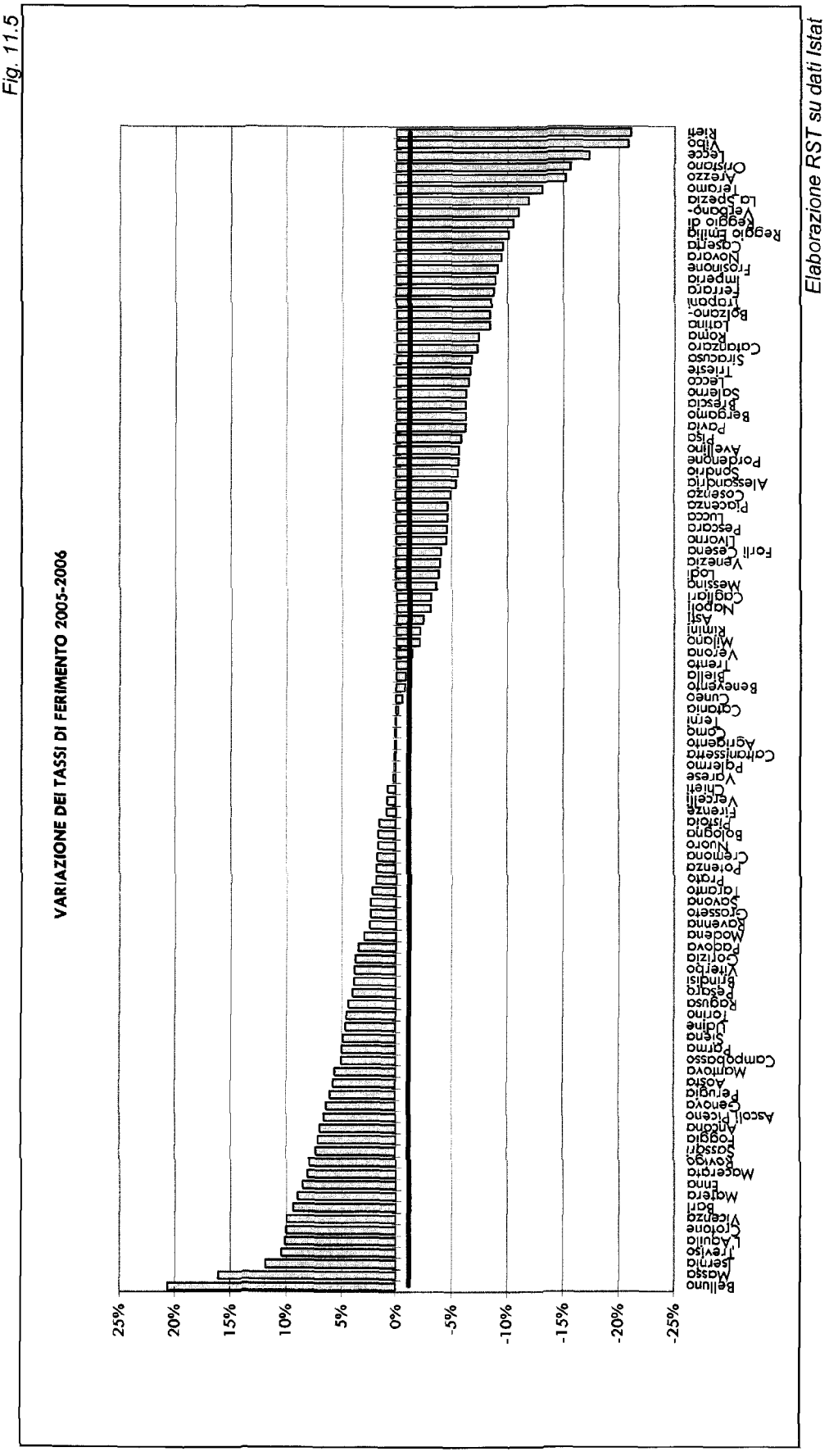
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.4



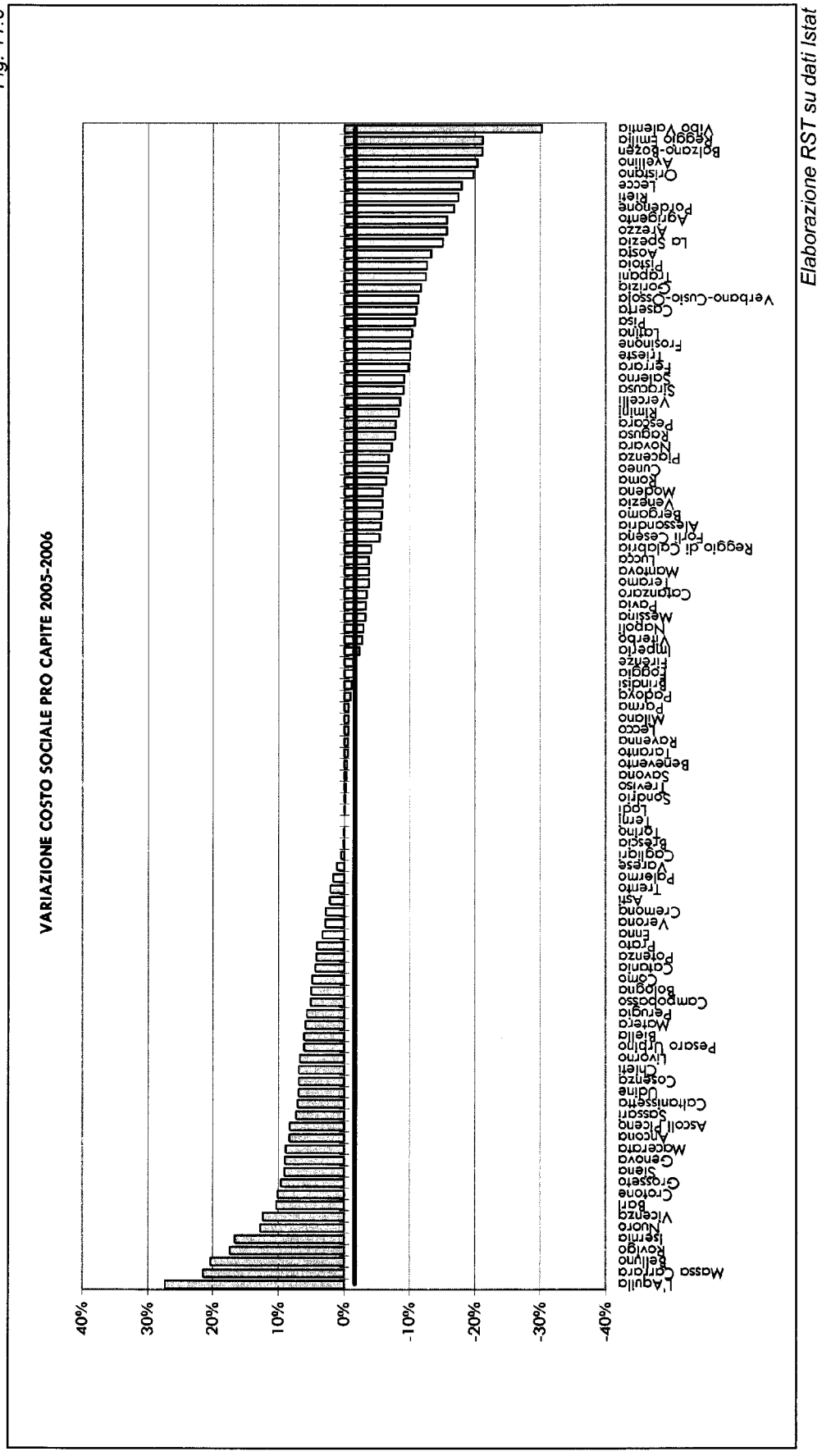
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.5



Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.6



Elaborazione RST su dati Istat

11.3 LE VARIAZIONI PROVINCIALI NEL PERIODO 2003-2006

L'evoluzione della sicurezza stradale di medio periodo a scala provinciale può essere articolata in cinque classi, come indicato di seguito.

11.3.1 RIDUZIONE DI VITTIME COMPLESSIVA OLTRE -30%[63]

In questa classe sono comprese 9 province con una variazione del costo sociale compresa tra -30% (Asti) e -38% (Biella). Queste province, nel quadriennio 2003-2006 hanno realizzato un tasso di riduzione superiore al 7,5% annuo. Qualora questa tendenza fosse conservata inalterata nel prossimo periodo le 9 province in questione sarebbero **in grado di dimezzare il numero di vittime in un periodo compreso tra 6,7 e 5,3 anni e cioè tra il 2009 e il 2010**. In altri termini, una parte non marginale del Paese è sulla via di raggiungere l'obiettivo indicato dal 3° Programma europeo per la sicurezza stradale e dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale prima della data assunta come riferimento (sempre che le tendenze in atto nel quadriennio esaminato vengano confermate.

11.3.2 RIDUZIONE COMPRESA TRA -20% E -30%[64]

In questa classe cono comprese 28 province che registrano una variazione del costo sociale compreso tra -28% (Forlì-Cesena) e -20% (Benevento). Il tasso medio annuo di riduzione è compreso tra il 7,5% e il 5,0%. Ciò significa che queste province, se le tendenze in atto si conserveranno inalterate nel prossimo periodo, **riusciranno a dimezzare le vittime in un tempo compreso tra 10,0 e 6,7 anni e cioè tra l'anno 2010 e l'anno 2012.** L'obiettivo di riferimento sarebbe cioè raggiunto nei tempi previsti o con un leggero ritardo.

11.3.3 RIDUZIONE INTERMEDIA, TRA -10% E -20%[65]

In questa classe sono comprese 35 province che nel quadriennio hanno conseguito una riduzione del costo sociale compresa tra -19% (Rimini) e -10% (Prato), con una riduzione media annua compresa tra -5% e -2,5%. I valori di riduzione delle vittime di queste province sono a cavallo della riduzione media nazionale (-14%, con una variazione media annua di

---

[63] Asti, Pescara, Rieti, Gorizia, Bolzano, Reggio-Emilia, Vercelli, Aosta, Avellino e Biella.

[64] Benevento, Alessandria, Arezzo, Ferrara, Como, Modena, Salerno, Novara, Pordenone, Pisa, Oristano, Sondrio, Trieste, Nuoro, Lucca, Verbano-Cusio-Ossola, Varese, Isernia, Matera, Milano, Cuneo, Lecce, Lecco, Reggio Calabria, Siracusa, Vibo Valentia, Trapani e Forlì Cesena.

[65] Prato, Macerata, Ascoli Piceno, Cremona, Messina, Bologna, Catanzaro, Taranto, Pavia, Genova, Perugia, Pesaro Urbino, Padova, Chieti, Lodi, Livorno, La Spezia, Siena, Udine, Agrigento, Frosinone, Bergamo, Brescia, Torino, Teramo, Vicenza, Terni, Ragusa, Ancona, Verona, Mantova, Piacenza, Latina, Campobasso e Rimini.

-3,5%). Nella (non soddisfacente) ipotesi di mantenimento delle tendenze in atto, **queste province raggiungerebbero l'obiettivo di riferimento nell'arco di 10 o 20 anni e cioè tra il 2012 e il 2022**. In termini più espliciti, queste province fallirebbero l'obiettivo in misura più o meno pronunciata. Per le province che hanno conseguito una riduzione delle vittime non superiore al 2,5% all'anno, la prospettiva è quella di una sostanziale perdita di contatto con la parte del Paese che è in grado di allinearsi alle dinamiche evolutive di sicurezza stradale in linea con l'obiettivo comunitario e con quello nazionale.

11.3.4 RIDUZIONE INFERIORE AL -10%[66]

La penultima classe è costituita dalle 20 province che registrano le più basse dinamiche di riduzione delle vittime stradali: da -0,8% (Napoli) a -8,1% (Firenze). I tassi medi annui di riduzione oscillano tra il 2% e lo 0,2%; sostanzialmente da una **evoluzione che, se conservata, condurrà al dimezzamento delle vittime in 25 anni (nel 2027) ad una evoluzione che non raggiungerà l'obiettivo ad una scala temporale di dimensioni non geologiche.** Queste venti province, allo stato attuale, non partecipano ai progressi di sicurezza stradale del resto del Paese e stanno accumulando un crescente ritardo.

11.3.5 AUMENTO DELLE VITTIME[67]

L'ultima classe è costituita da 10 province che registrano un incremento di vittime che varia da un minimo di +0,7% (Imperia) ad un massimo di +34% (Massa Carrara). In questo raggruppamento sono comprese diverse province di grandi dimensioni demografiche e consistenti risorse come l'Aquila (+7,4%), Foggia (+9,3%), Bari (+6,2%), Brindisi (+12,1%), Potenza (+18,0%), Enna (+7,8%), Catania (+5,1%), Sassari (+20,0%) e, ovviamente, Massa Carrara (+34%). L'evoluzione della sicurezza stradale di queste province è in clamorosa controtendenza rispetto alle dinamiche nazionali ed europee e sembra richiedere un intervento specifico per contrastare, con la massima determinazione, le tendenze in atto.

---

[66] Napoli, Palermo, Ravenna, Grosseto, Viterbo, Treviso, Pistoia, Trento, Cosenza, Roma, Cagliari, Caltanissetta, Savona, Belluno, Venezia, Caserta, Crotone, Rovigo, Parma e Firenze.

[67] Massa Carrara, Sassari, Potenza, Brindisi, Foggia, Enna, l'Aquila, Bari, Catania e Imperia.

Tab. 11.5

VARIAZIONE 2003-2006 NELLE PROVINCE

	VAR. VALORE ASSOLUTO			VAR. VALORI %		
	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	Cs
Torino	-50	-1.494	-179,7	-26,0%	-11,4%	-14,5%
Vercelli	-33	-90	-52,6	-58,9%	-9,2%	-35,2%
Biella	-18	-216	-41,0	-58,1%	-24,7%	-38,1%
Verbano-Cusio-Ossola	-5	-221	-23,2	-26,3%	-23,2%	-24,1%
Novara	-9	-601	-56,8	-15,8%	-24,9%	-22,1%
Cuneo	-48	-633	-113,5	-38,7%	-18,5%	-26,7%
Asti	-14	-336	-44,2	-35,9%	-25,9%	-29,6%
Alessandria	-10	-782	-71,5	-13,7%	-23,5%	-20,6%
Aosta	-15	-107	-28,8	-71,4%	-16,0%	-36,7%
Varese	-30	-1.260	-134,6	-33,3%	-21,7%	-24,3%
Como	-14	-614	-64,7	-30,4%	-18,9%	-21,3%
Lecco	-5	-535	-46,3	-15,6%	-30,9%	-26,9%
Sondrio	-9	-285	-33,5	-24,3%	-22,5%	-23,1%
Milano	-22	-12.164	-925,9	-7,6%	-28,0%	-25,7%
Bergamo	-30	-372	-69,2	-26,1%	-8,1%	-13,8%
Brescia	-11	-1.271	-108,9	-6,4%	-18,3%	-14,5%
Pavia	-5	-470	-41,6	-6,2%	-13,9%	-11,5%
Lodi	-1	-170	-13,9	-4,0%	-17,6%	-13,1%
Cremona	-9	-195	-26,9	-12,9%	-8,8%	-10,3%
Mantova	-28	-173	-51,8	-33,7%	-7,5%	-18,1%
Bolzano-Bozen	-38	-688	-103,6	-45,2%	-26,9%	-33,9%
Trento	6	-217	-7,6	14,3%	-7,7%	-2,9%
Verona	-22	-1.101	-111,7	-17,1%	-18,4%	-18,0%
Vicenza	-26	-495	-72,7	-25,2%	-11,2%	-15,5%
Belluno	4	-183	-7,9	15,4%	-13,1%	-5,7%
Treviso	-26	336	-11,5	-20,3%	7,1%	-2,2%
Venezia	-9	-207	-27,8	-9,4%	-4,4%	-5,7%
Padova	-25	-641	-82,0	-20,0%	-10,4%	-13,0%
Rovigo	7	-327	-14,3	16,3%	-18,8%	-7,6%
Pordenone	-27	-81	-43,6	-46,6%	-5,2%	-22,2%
Udine	-9	-470	-47,1	-10,3%	-15,4%	-13,6%
Gorizia	-20	-209	-43,3	-62,5%	-18,2%	-33,5%
Trieste	-5	-527	-45,8	-19,2%	-24,7%	-23,7%
Imperia	7	-119	1,0	41,2%	-7,7%	0,7%
Savona	-2	-149	-13,8	-6,3%	-5,1%	-5,3%
Genova	-38	-454	-86,4	-44,7%	-5,6%	-12,0%
La Spezia	-2	-219	-18,9	-10,5%	-14,2%	-13,5%
Piacenza	-19	-251	-45,0	-33,9%	-11,2%	-18,5%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

- Segue -

VARIAZIONE 2003-2006 NELLE PROVINCE

	VAR. VALORE ASSOLUTO			VAR. VALORI %		
	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	Cs
Parma	-13	-69	-23,2	-21,3%	-2,4%	-7,9%
Reggio Emilia	-44	-1.374	-162,5	-50,6%	-28,5%	-34,1%
Modena	-53	-750	-129,1	-44,2%	-12,9%	-21,7%
Bologna	-32	-548	-84,9	-22,2%	-6,9%	-10,9%
Ferrara	-30	-272	-61,8	-31,9%	-12,0%	-20,8%
Ravenna	-13	179	-4,9	-12,6%	4,6%	-1,2%
Forlì Cesena	-27	-1.019	-112,6	-35,1%	-25,2%	-27,8%
Rimini	-19	-621	-72,2	-40,4%	-14,9%	-19,4%
Massa Carrara	16	204	37,3	320,0%	14,6%	34,0%
Lucca	-44	-466	-95,6	-49,4%	-12,5%	-24,1%
Pistoia	-3	-5	-4,5	-18,8%	-0,3%	-2,8%
Firenze	-5	-835	-68,4	-6,3%	-8,3%	-8,1%
Prato	-16	54	-18,3	-48,5%	2,8%	-9,7%
Livorno	-22	-26	-32,6	-37,9%	-1,2%	-13,4%
Pisa	-38	-219	-69,1	-52,8%	-7,7%	-22,2%
Arezzo	-11	-355	-41,5	-26,8%	-18,2%	-20,7%
Siena	-7	-266	-29,3	-14,0%	-13,4%	-13,6%
Grosseto	-4	39	-2,7	-9,1%	2,6%	-1,6%
Perugia	-9	-577	-55,0	-10,6%	-13,6%	-12,8%
Terni	-3	-288	-25,4	-11,1%	-16,8%	-15,5%
Pesaro Urbino	-5	-403	-36,6	-11,6%	-13,3%	-12,9%
Ancona	-11	-711	-67,7	-15,9%	-16,5%	-16,4%
Macerata	-11	-133	-25,1	-22,0%	-5,4%	-10,0%
Ascoli Piceno	-11	-167	-27,6	-23,4%	-5,9%	-10,1%
Viterbo	-1	-25	-3,2	-2,3%	-1,6%	-1,9%
Rieti	-10	-297	-35,8	-40,0%	-29,2%	-32,6%
Roma	-140	763	-139,0	-27,0%	2,2%	-4,3%
Latina	-16	-976	-94,1	-14,8%	-20,4%	-18,7%
Frosinone	-28	-14	-40,1	-37,3%	-0,6%	-13,8%
L'Aquila	11	-40	12,4	31,4%	-2,5%	7,4%
Teramo	-12	-263	-36,1	-19,0%	-12,7%	-15,0%
Pescara	-13	-864	-81,7	-31,0%	-32,1%	-31,8%
Chieti	-6	-277	-28,8	-13,3%	-13,0%	-13,1%
Isernia	0	-148	-10,9	0,0%	-37,4%	-24,5%
Campobasso	2	-300	-19,3	10,5%	-29,8%	-19,2%
Caserta	-4	-206	-20,7	-4,3%	-7,3%	-6,2%
Benevento	3	-317	-19,1	18,8%	-32,2%	-20,2%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

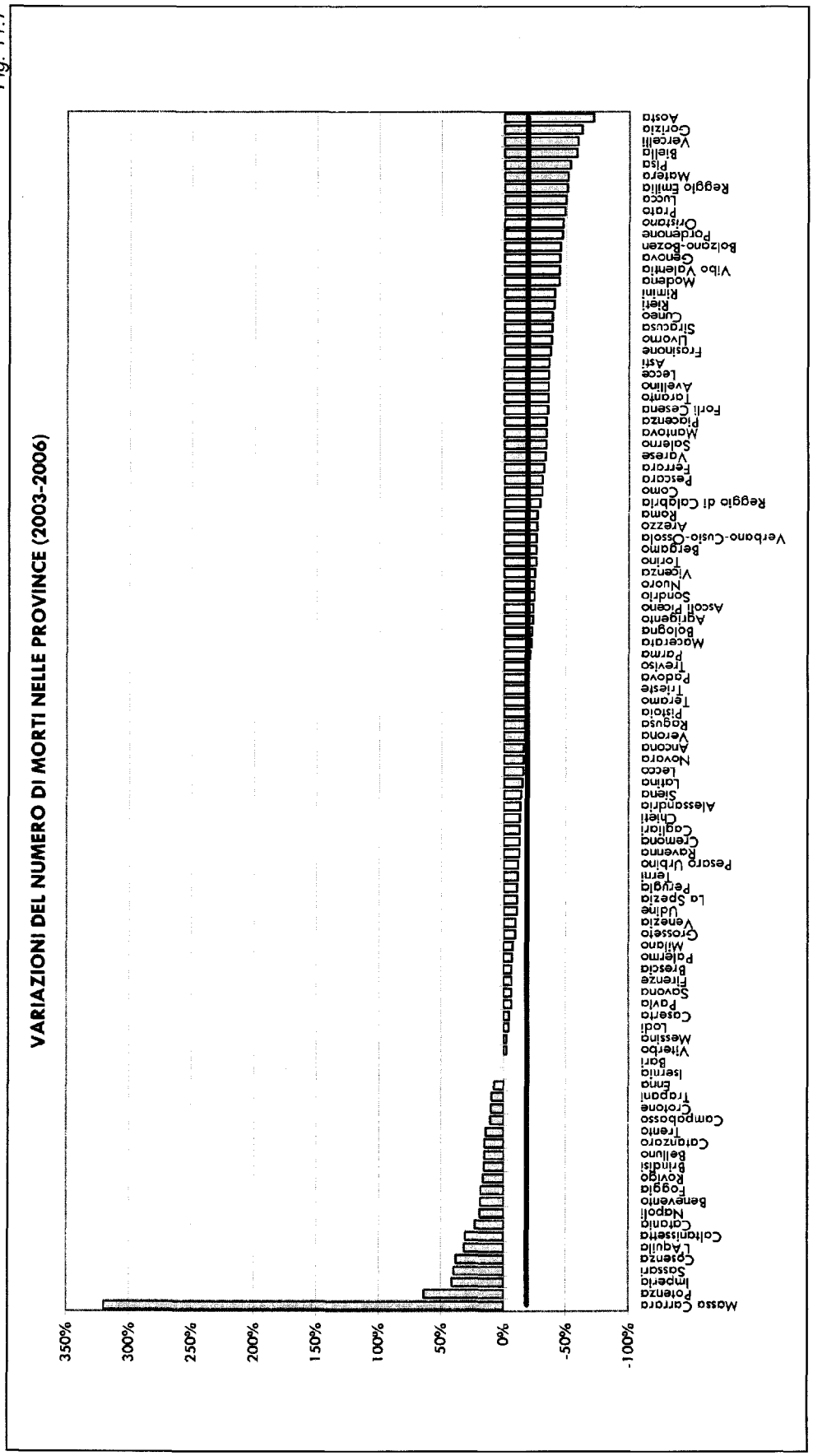
- Segue -

VARIAZIONE 2003-2006 NELLE PROVINCE

	VAR. VALORE ASSOLUTO			VAR. VALORI %		
	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	Cs
Napoli	23	-520	-6,2	19,3%	-5,9%	-0,8%
Avellino	-10	-560	-55,2	-35,7%	-38,1%	-37,5%
Salerno	-29	-848	-102,8	-33,7%	-17,9%	-21,9%
Foggia	16	99	29,6	18,4%	3,7%	9,3%
Bari	0	733	53,9	0,0%	8,3%	6,2%
Taranto	-27	84	-31,5	-35,5%	3,5%	-11,1%
Brindisi	5	208	22,3	15,6%	11,0%	12,1%
Lecce	-33	-673	-95,5	-35,9%	-21,6%	-26,7%
Potenza	14	-62	15,0	63,6%	-8,7%	18,0%
Matera	-24	28	-31,4	-51,1%	3,3%	-24,6%
Cosenza	27	-634	-9,0	38,0%	-23,1%	-3,0%
Crotone	2	-105	-4,9	10,0%	-16,7%	-6,7%
Catanzaro	4	-320	-18,0	15,4%	-18,2%	-10,9%
Vibo Valentia	-4	-118	-14,3	-44,4%	-21,9%	-27,3%
Reggio di Calabria	-12	-591	-60,2	-28,6%	-26,6%	-27,1%
Trapani	2	-1.034	-73,3	9,5%	-32,4%	-27,7%
Palermo	-6	43	-5,2	-7,0%	0,9%	-1,1%
Messina	-1	-396	-30,5	-2,3%	-12,5%	-10,4%
Agrigento	-6	-140	-18,7	-23,1%	-10,3%	-13,7%
Caltanissetta	7	-210	-5,7	30,4%	-18,8%	-5,0%
Enna	1	41	4,4	7,7%	7,8%	7,8%
Catania	21	-37	26,6	22,8%	-0,7%	5,1%
Ragusa	-6	-238	-25,9	-17,1%	-15,5%	-16,0%
Siracusa	-20	-557	-68,9	-38,5%	-22,6%	-27,1%
Sassari	19	270	46,4	39,6%	12,0%	20,0%
Nuoro	-9	-345	-37,9	-24,3%	-23,9%	-24,0%
Oristano	-16	-43	-25,5	-47,1%	-4,7%	-22,3%
Cagliari	-10	-29	-16,1	-13,0%	-0,9%	-4,7%
ITALIA	**-1.311**	**-45.537**	**-5.179,1**	**-18,8%**	**-12,0%**	**-13,8%**

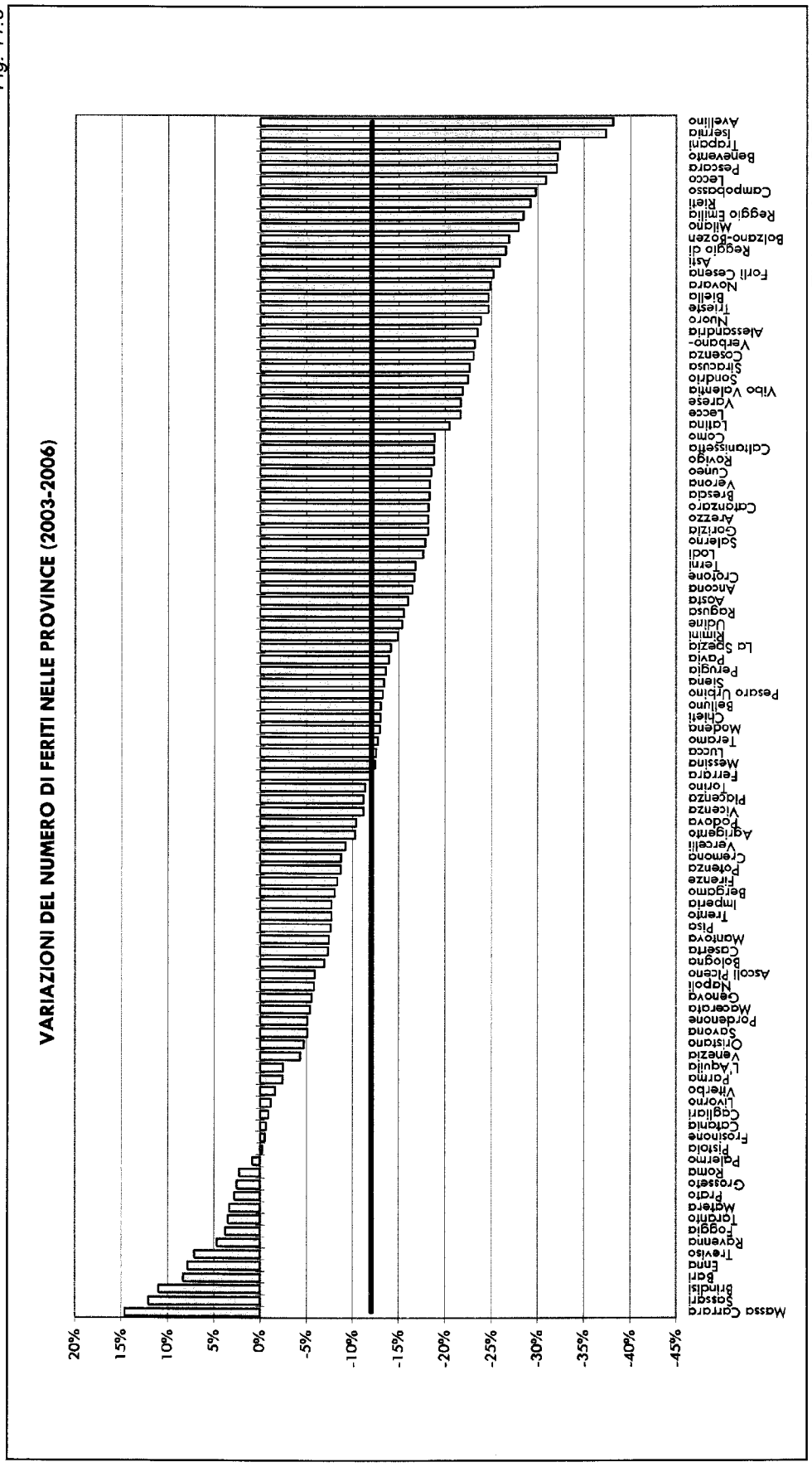
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.7



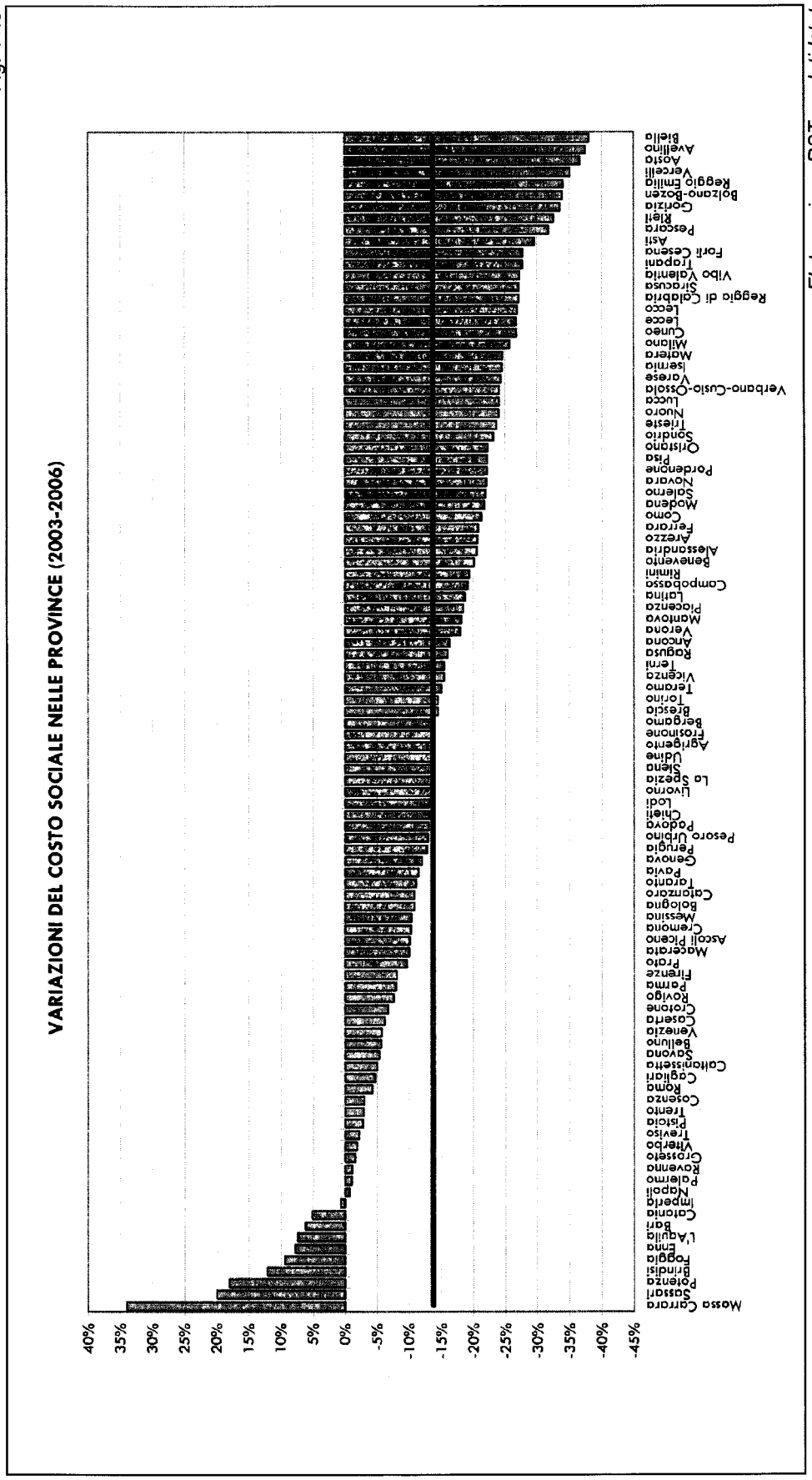
Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.8



Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.9



Elaborazione RST su dati Istat

Tab. 11.6

VARIAZIONI DEL TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2003-2006

	TM	TF	CsP
Torino	-28,6%	-14,4%	-17,5%
Vercelli	-59,0%	-9,3%	-35,2%
Biella	-57,8%	-24,3%	-37,8%
Verbano-Cusio-Ossola	-27,2%	-24,2%	-25,0%
Novara	-18,6%	-27,3%	-24,6%
Cuneo	-40,0%	-20,2%	-28,2%
Asti	-37,7%	-28,0%	-31,5%
Alessandria	-16,5%	-26,0%	-23,2%
Aosta	-72,3%	-18,6%	-38,7%
Varese	-36,2%	-25,0%	-27,5%
Como	-33,9%	-23,0%	-25,3%
Lecco	-18,8%	-33,5%	-29,7%
Sondrio	-25,5%	-23,7%	-24,4%
Milano	-11,5%	-31,0%	-28,8%
Bergamo	-30,2%	-13,2%	-18,6%
Brescia	-11,8%	-23,1%	-19,5%
Pavia	-10,5%	-17,9%	-15,6%
Lodi	-10,2%	-22,9%	-18,7%
Cremona	-15,8%	-11,8%	-13,3%
Mantova	-36,4%	-11,3%	-21,5%
Bolzano-Bozen	-47,5%	-30,0%	-36,7%
Trento	8,9%	-12,1%	-7,4%
Verona	-21,0%	-22,3%	-21,9%
Vicenza	-28,5%	-15,1%	-19,2%
Belluno	14,4%	-13,8%	-6,5%
Treviso	-24,9%	0,9%	-7,8%
Venezia	-11,9%	-7,0%	-8,4%
Padova	-23,6%	-14,4%	-17,0%
Rovigo	15,2%	-19,5%	-8,5%
Pordenone	-48,8%	-9,2%	-25,5%
Udine	-11,9%	-16,8%	-15,1%
Gorizia	-63,2%	-19,8%	-34,8%
Trieste	-17,8%	-23,4%	-22,3%
Imperia	33,8%	-12,6%	-4,5%
Savona	-8,3%	-7,3%	-7,5%
Genova	-45,5%	-7,0%	-13,4%
La Spezia	-12,4%	-15,9%	-15,3%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

- Segue -

VARIAZIONI DEL TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2003-2006

	TM	TF	CsP
Piacenza	-36,5%	-14,7%	-21,7%
Parma	-25,7%	-7,8%	-13,0%
Reggio Emilia	-54,4%	-34,0%	-39,2%
Modena	-46,4%	-16,5%	-24,9%
Bologna	-24,5%	-9,7%	-13,5%
Ferrara	-33,7%	-14,3%	-22,8%
Ravenna	-17,8%	-1,6%	-7,0%
Forlì Cesena	-37,8%	-28,3%	-30,8%
Rimini	-44,0%	-20,0%	-24,2%
Massa Carrara	313,2%	12,8%	31,8%
Lucca	-50,6%	-14,6%	-25,8%
Pistoia	-21,6%	-3,8%	-6,2%
Firenze	-9,7%	-11,6%	-11,4%
Prato	-51,4%	-3,0%	-14,8%
Livorno	-39,7%	-4,0%	-15,9%
Pisa	-54,4%	-10,8%	-24,8%
Arezzo	-29,2%	-20,9%	-23,3%
Siena	-16,9%	-16,3%	-16,5%
Grosseto	-12,7%	-1,5%	-5,5%
Perugia	-15,0%	-17,9%	-17,1%
Terni	-13,7%	-19,3%	-18,0%
Pesaro Urbino	-15,3%	-16,9%	-16,6%
Ancona	-18,6%	-19,1%	-19,0%
Macerata	-24,7%	-8,8%	-13,2%
Ascoli Piceno	-25,5%	-8,5%	-12,5%
Viterbo	-6,8%	-6,1%	-6,4%
Rieti	-42,5%	-32,1%	-35,4%
Roma	-32,2%	-5,1%	-11,2%
Latina	-19,8%	-25,1%	-23,5%
Frosinone	-38,2%	-1,9%	-15,0%
L'Aquila	28,3%	-4,8%	4,9%
Teramo	-22,3%	-16,2%	-18,4%
Pescara	-32,9%	-34,0%	-33,8%
Chieti	-15,2%	-14,8%	-14,9%
Isernia	1,1%	-36,7%	-23,7%
Campobasso	10,5%	-29,8%	-19,2%
Caserta	-8,3%	-11,1%	-10,0%

Elaborazione RST su dati Istat

- segue -

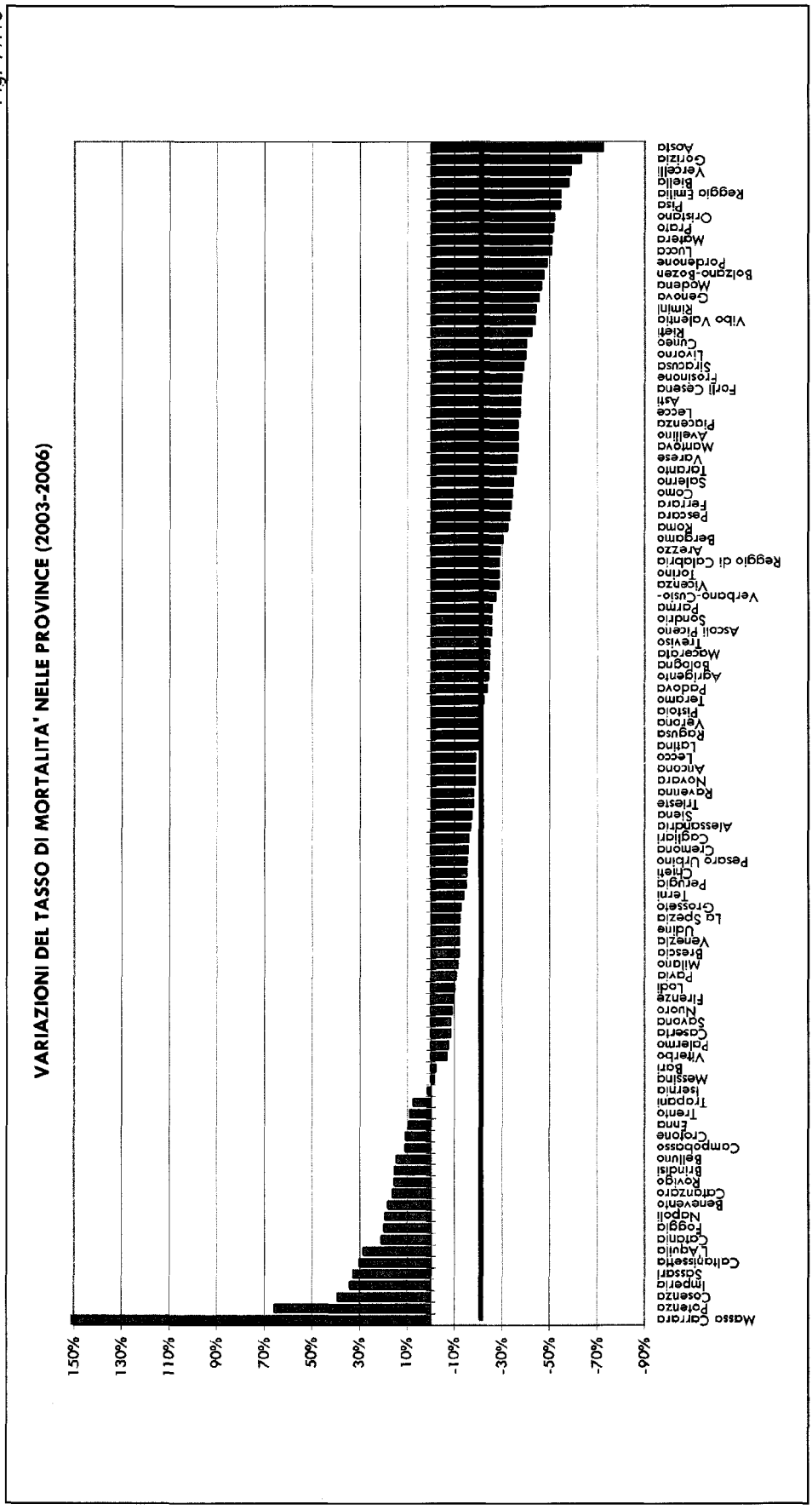
- Segue -

VARIAZIONI DEL TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E DEL COSTO SOCIALE PRO CAPITE. PROVINCE 2003-2006

	TM	TF	CsP
Benevento	17,9%	-32,6%	-20,7%
Napoli	19,1%	-6,1%	-1,0%
Avellino	-36,5%	-38,9%	-38,3%
Salerno	-34,6%	-18,9%	-22,9%
Foggia	19,7%	4,9%	10,5%
Bari	-2,0%	6,1%	4,0%
Taranto	-35,6%	3,3%	-11,2%
Brindisi	15,1%	10,4%	11,6%
Lecce	-37,3%	-23,4%	-28,4%
Potenza	65,7%	-7,6%	19,5%
Matera	-50,9%	3,6%	-24,4%
Cosenza	39,1%	-22,5%	-2,3%
Crotone	10,4%	-16,4%	-6,4%
Catanzaro	16,1%	-17,7%	-10,3%
Vibo Valentia	-43,7%	-20,8%	-26,3%
Reggio di Calabria	-28,7%	-26,8%	-27,3%
Trapani	7,2%	-33,8%	-29,3%
Palermo	-7,3%	0,5%	-1,4%
Messina	-1,5%	-11,7%	-9,6%
Agrigento	-24,0%	-11,3%	-14,7%
Caltanissetta	30,1%	-19,0%	-5,2%
Enna	9,4%	9,5%	9,5%
Catania	20,7%	-2,4%	3,3%
Ragusa	-20,5%	-19,0%	-19,4%
Siracusa	-38,8%	-23,1%	-27,6%
Sassari	32,7%	6,5%	14,0%
Nuoro	-9,0%	-8,4%	-8,6%
Oristano	-51,9%	-13,4%	-29,4%
Cagliari	-16,0%	-4,3%	-8,0%
ITALIA	**-21,3%**	**-14,7%**	**-16,4%**

Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.10



Elaborazione RST su dati Istat

Fig. 11.11

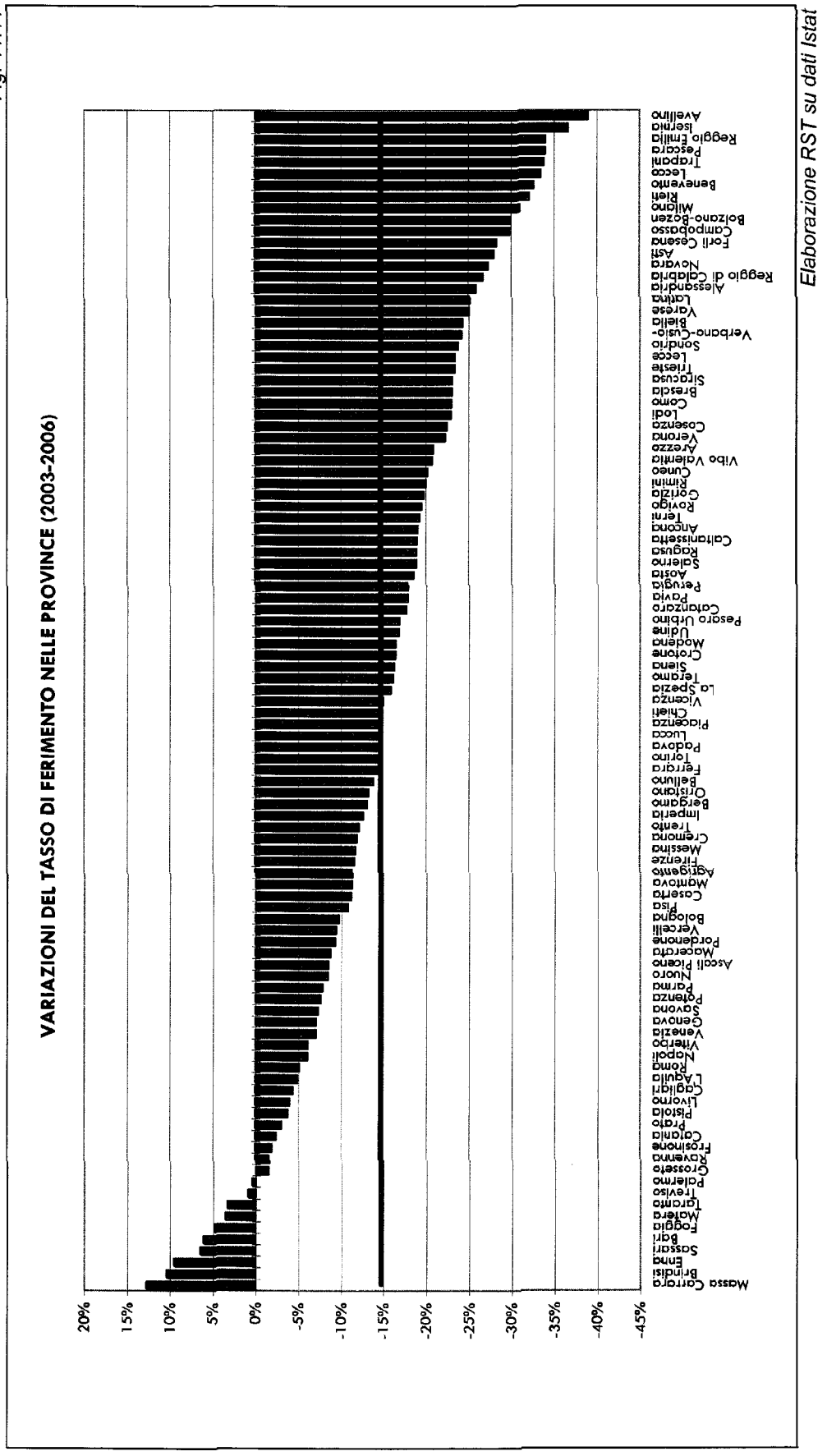
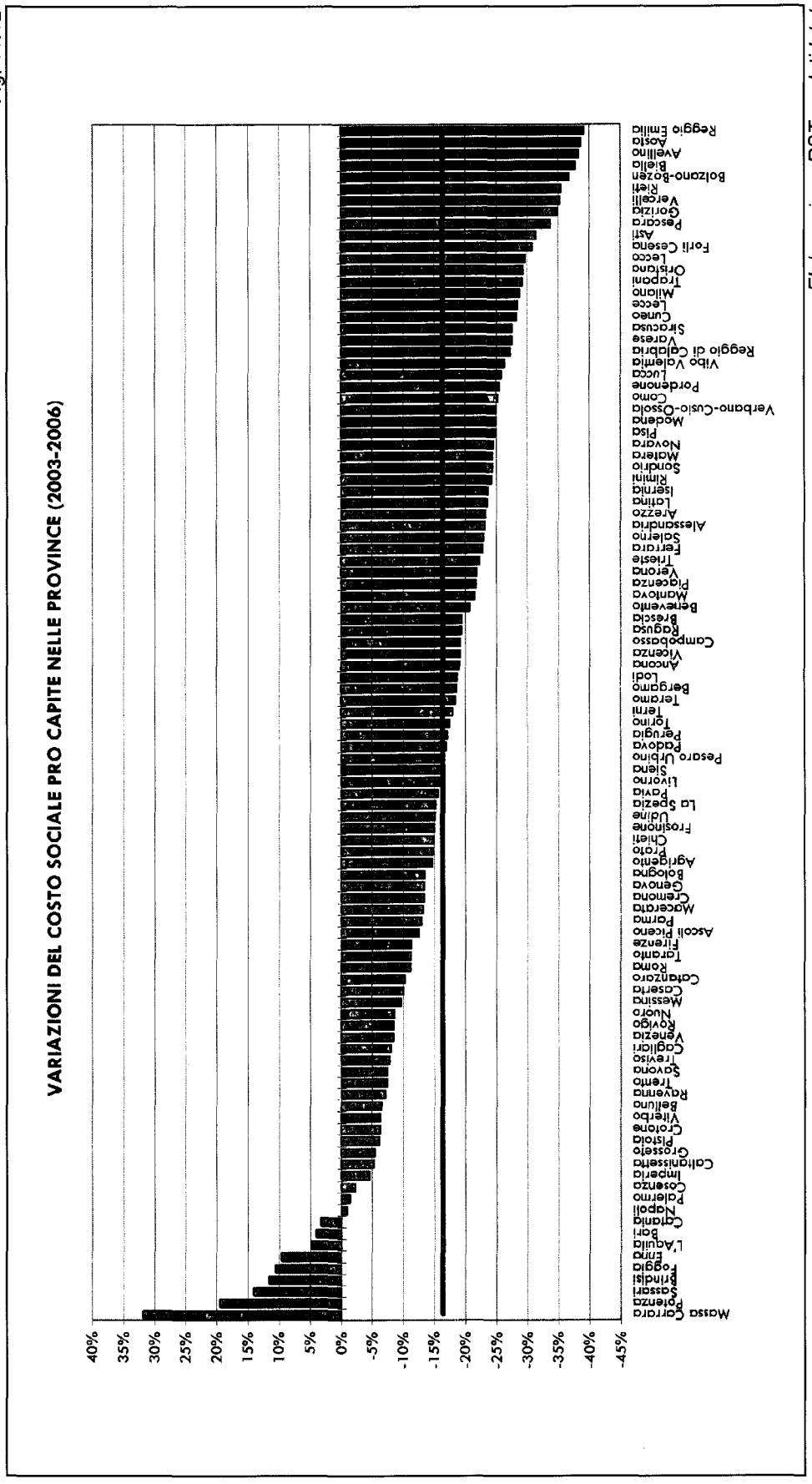

VARIAZIONI DEL TASSO DI FERIMENTO NELLE PROVINCE (2003-2006)
Elaborazione RST su dati Istat
20%
15%
10%
5%
0%
-5%
-10%
-15%
-20%
-25%
-30%
-35%
-40%
-45%
Massa Carrara
Brindisi
Enna
Sassari
Bari
Foggia
Matera
Taranto
Treviso
Palermo
Grosseto
Rovenna
Frosinone
Catania
Prato
Pistoia
Livorno
Cagliari
L'Aquila
Roma
Napoli
Viterbo
Venezia
Genova
Savona
Potenza
Parma
Nuoro
Ascoli Piceno
Macerata
Pordenone
Vercelli
Bologna
Pisa
Caserta
Mantova
Agrigento
Firenze
Messina
Cremona
Trento
Imperia
Bergamo
Oristano
Belluno
Ferrara
Torino
Padova
Lucca
Piacenza
Chieti
Vicenza
La Spezia
Teramo
Siena
Crotone
Modena
Udine
Pesaro Urbino
Catanzaro
Pavia
Perugia
Aosta
Salerno
Ragusa
Caltanissetta
Ancona
Terni
Rovigo
Gorizia
Rimini
Cuneo
Vibo Valentia
Arezzo
Verona
Cosenza
Lodi
Como
Brescia
Siracusa
Trieste
Lecce
Sondrio
Verbano-Cusio-
Biella
Varese
Lodi
Alessandria
Reggio di Calabria
Novara
Asti
Forlì Cesena
Campobasso
Bolzano-Bozen
Milano
Rieti
Benevento
Lecco
Trapani
Pescara
Reggio Emilia
Isernia
Avellino

Fig. 11.12



Elaborazione RST su dati Istat

GLOSSARIO

INCIDENTI:	Incidenti stradali con danni alle persone registrati dall'ISTAT sulla base dei verbali redatti dalle polizie stradali (salvo diversa indicazione). Nell'anno 2000 l'ISTAT ha registrato 229.000 incidenti con danni alle persone, nello stesso anno le compagnie di assicurazioni hanno ricevuto denunce per 4.900.000 incidenti e hanno dato seguito alle denunce relative a 4.500.000 incidenti (*"Relazione sull'attività svolta nel 2002"*, ISVAP, 2003).
MORTI:	Persone decedute a causa di un incidente stradale entro 28 giorni dalla data dell'incidente stesso (fino al 2000, entro 7 giorni).
FERITI:	Persone che hanno subito un danno biologico a causa di un incidente stradale.
COSTO SOCIALE (CS):	Costo sostenuto dall'amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone (morti e feriti) e alle cose. Il dato, ove non diversamente indicato, è espresso in milioni di Euro (M€). Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.
DANNO SOCIALE:	Con questo termine si indica complessivamente l'entità delle vittime (morti e feriti), dei danni alle cose e degli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.
INDICI DI RISCHIO:	Misurano il rapporto tra danno sociale e popolazione e sono: il tasso di incidentalità, TI (incidenti per 100.000 abitanti), il tasso di mortalità, TM, (morti per 100.000 abitanti), il tasso di ferimento, TF, (feriti per 100.000 abitanti) e il costo sociale pro-capite, CsP, (costo sociale per abitante). Gli indici di rischio specifici misurano il numero di incidenti o vittime di una determinata categoria (ad esempio feriti tra gli anziani) sulla popolazione complessiva della stessa categoria (anziani nel complesso).
RISCHIO PER CONDUCENTI:	Misurano il rapporto tra vittime e costo sociale e numero di conducenti e sono: TMP (morti per 100.000 patenti attive), TMF (feriti per 100.000 patenti attive), CsPP (costo sociale in Euro per patente attiva).
INDICI DI VULNERABILITÀ:	Misurano il rapporto tra danno sociale e volume di traffico (quest'ultimo è rappresentativo della esposizione al rischio). Il volume di traffico, ove non diversamente indicato, è misurato in numero di spostamenti. Gli indici di vulnerabilità sono: l'indice di incidentalità, VnI (incidenti per milione di spostamenti), l'indice di mortalità, VnM, (morti per milione di spostamenti), l'indice di ferimento, VnF, (feriti per milione di spostamenti) e l'indice di costo sociale pro-capite, VnC, (costo sociale per milione di spostamenti).
INDICI DI DENSITÀ:	Pongono in relazione il danno sociale e l'infrastruttura ove questo si determina e viene espresso in numero di incidenti (DI), numero di morti (DM), numero di feriti (DF) e costo sociale (DCS) per 100 chilometri di estesa.
INDICI DI RICORSIVITÀ:	Misurano la ripetizione di incidenti su una stessa tratta (chilometrica) stradale al fine di trarre indicazioni sulla presenza di fattori di rischio puntuali (da individuare, ovviamente, con altri strumenti).
INDICI DI GRAVITÀ:	Rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, morti e feriti (IG).

Sezione 4

I SISTEMI STRADALI

12 LE AUTOSTRADE

12.1 AUTOSTRADE NEL COMPLESSO

A partire dal 1970 la rete autostradale complessiva ha registrato 334.530 incidenti (9.041 in media ogni anno) che hanno generato 24.333 morti (658 all'anno) e 573.336 feriti (15.496 ogni anno), per un costo sociale medio annuo pari a poco più di 2 miliardi di euro.

L'esame dell'evoluzione dal 1970 al 2006 mostra che:

- gli incidenti sono passati da 3.955 a 13.319, con una crescita media annua del 6,6%, molto più sostenuta di quella relativa al sistema stradale nel suo complesso (+1,0% annuo);
- i morti sono passati da 478 a 590 con una crescita media annua dello 0,7%, in controtendenza con la riduzione dell'1,2% che, nello stesso periodo, si è verificata su base nazionale;
- il numero di feriti è passato da 6.916 a 22.646, con una crescita del tutto simile a quella degli incidenti (+6,3% annuo) e ampiamente più elevata della media nazionale (+1,3%);
- il costo sociale infine è passato da 1.175 milioni di euro a 2.489 milioni di euro, con una crescita annua del 3,1%, anche in questo caso decisamente in controtendenza rispetto alla sostanziale stabilità della media.

Occorre tuttavia precisare che nello stesso periodo il sistema autostradale ha assorbito quote sempre più ampie del traffico di merci e persone. In particolare nel 1970 il sistema autostradale sopportava un traffico di 2.753 milioni di veicoli/km per il trasporto merci e di 12.175 milioni di veicoli/km per il trasporto persone, mentre nel 2006 i volumi di traffico erano diventati pari a 19.764 milioni di veicoli/km per il trasporto merci (+618%) e 62.125 milioni di veicoli/km per il trasporto persone (+410%). In conseguenza dei forti incrementi di mobilità in autostrada il rapporto tra morti e volume complessivo di traffico espresso in miliardi di veicoli/km è passato da 29,7 nel 1970 a 5,6 nel 2006, con una riduzione pari a -81%.

Il peso relativo della componente dell'incidentalità autostradale sul totale è dunque notevolmente cresciuto dal 1970 al 2006: gli incidenti, che nel 1970 costituivano il 2,3% del totale rappresentano, nel 2006, il 5,6%, i morti sono passati dal 4,7% al 10,4%, i feriti dal 3,0% al 6,8%, il costo sociale dal 3,8% al 7,7%.

Va evidenziato tuttavia come nell'**ultimo anno**, l'incidentalità sulla rete abbia registrato *performance* "differenziate" rispetto a quelle medie nazionali. In effetti, se da un lato il numero degli incidenti e dei feriti ha subito un regresso superiore a quello medio nazionale, il numero dei morti, al contrario, ha registrato una variazione in controtendenza rispetto al dato aggregato nazionale. In dettaglio infatti, tra il 2005 e il 2006 si nota che:

- il numero di incidenti si è ridotto in misura del 4,9% (da 14.010 a 13.319) a fronte di una diminuzione dello 0,8% su base nazionale;
- il numero di feriti, passato da 23.862 a 22.646 tra il 2005 e il 2006, ha registrato una contrazione pari a -5,1% anch'essa molto più intensa di quanto verificato a livello nazionale (-0,6%);
- il numero di morti al contrario è cresciuto in misura del +2,3% (da 577 a 590), in controtendenza rispetto alla decisa riduzione registrata a livello aggregato (-2,6%).

La crescita del numero di decessi è "compensata" dalla forte riduzione del numero di feriti cosicché il costo sociale si riduce in misura pari a -2,8% nell'ultimo anno a fronte della riduzione più contenuta (-1,1%) di livello nazionale.

L'evoluzione dell'indice di gravità (morti x 1.000 vittime) mette infine in evidenza come il comparto autostradale sia costantemente al di sopra del valore medio nazionale con un divario che si mantiene stabile nel tempo.

In effetti, nel 1970 il sistema autostradale presentava un indice di gravità pari a 1,5 volte quello nazionale (64,7 morti per 1.000 vittime in autostrada contro 42,8 morti per 1.000 vittime nel complesso). Nel 2006 il divario si è notevolmente ridotto a 25,4 morti per 1.000 vittime (-60,7%) come è accaduto per l'indice di gravità nazionale che si è ridotto a 16,7 morti per 1.000 vittime (-60,9%). Il rapporto tra i due indici si è dunque mantenuto invariato.

Tab. 12.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE AUTOSTRADE E QUOTA SUL TOTALE. 1970-2006

	VALORE ASSOLUTO				QUOTA SUL TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	3.955	478	6.916	1.175,3	2,3%	4,7%	3,0%	3,8%
1971	4.163	446	7.277	1.157,3	2,3%	4,4%	3,0%	3,6%
1972	5.143	543	8.964	1.416,7	2,6%	4,9%	3,3%	4,0%
1973	5.514	653	9.624	1.618,6	2,8%	6,1%	3,6%	4,7%
1974	4.559	498	7.785	1.267,2	2,6%	5,2%	3,3%	4,1%
1975	5.390	569	9.343	1.480,8	3,2%	6,0%	4,1%	4,9%
1976	5.389	619	9.280	1.545,9	3,4%	6,9%	4,3%	5,4%
1977	5.063	571	8.749	1.439,9	3,3%	6,9%	4,2%	5,4%
1978	5.502	586	9.645	1.526,8	3,6%	7,4%	4,6%	5,8%
1979	6.140	648	10.592	1.682,9	3,8%	7,8%	4,8%	6,0%
1980	6.336	737	10.843	1.825,4	3,9%	8,6%	4,9%	6,4%
1981	6.142	642	10.507	1.668,3	3,7%	8,0%	4,7%	6,0%
1982	6.508	630	11.151	1.698,9	4,1%	8,2%	5,1%	6,4%
1983	6.860	696	11.584	1.822,8	4,3%	9,1%	5,3%	6,8%
1984	7.024	629	12.015	1.761,1	4,1%	8,8%	5,5%	6,8%
1985	7.112	626	12.103	1.763,4	4,5%	8,8%	5,6%	6,8%
1986	7.943	733	13.469	2.013,1	4,7%	10,4%	6,3%	7,9%
1987	8.914	715	15.100	2.108,1	5,6%	10,5%	6,9%	8,3%
1988	9.042	678	14.852	2.038,2	5,4%	9,8%	6,5%	7,7%
1989	8.503	627	13.558	1.871,9	5,3%	9,8%	6,3%	7,5%
1990	8.842	686	14.478	2.021,9	5,5%	10,4%	6,6%	7,9%
1991	9.361	687	15.934	2.130,4	5,5%	9,2%	6,6%	7,6%
1992	9.723	760	16.511	2.274,6	5,7%	10,2%	6,8%	8,1%
1993	8.550	701	14.786	2.065,4	5,6%	10,5%	6,8%	8,2%
1994	9.473	640	16.126	2.079,0	5,6%	9,7%	6,7%	7,8%
1995	10.860	725	19.116	2.417,6	5,9%	11,1%	7,4%	8,6%
1996	11.546	698	20.305	2.467,5	6,3%	11,3%	7,5%	8,6%
1997	11.381	787	20.024	2.570,8	6,0%	12,6%	7,4%	9,0%
1998	13.836	660	24.356	2.712,6	6,8%	10,4%	8,3%	8,9%
1999	14.147	801	24.885	2.948,1	6,5%	12,0%	7,9%	9,0%
2000	13.780	764	23.154	2.769,2	6,5%	10,8%	6,4%	7,6%
2001	15.297	773	26.774	3.048,1	6,5%	10,9%	7,2%	8,2%
2002	16.359	801	27.827	3.164,7	6,9%	11,5%	7,4%	8,4%
2003	14.842	711	25.237	2.848,6	5,9%	10,8%	7,1%	8,1%
2004	14.002	648	23.908	2.662,9	5,8%	10,6%	7,0%	7,9%
2005	14.010	577	23.862	2.560,6	5,8%	9,9%	7,1%	7,8%
2006	13.319	590	22.646	2.489,2	5,6%	10,4%	6,8%	7,7%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 12.2

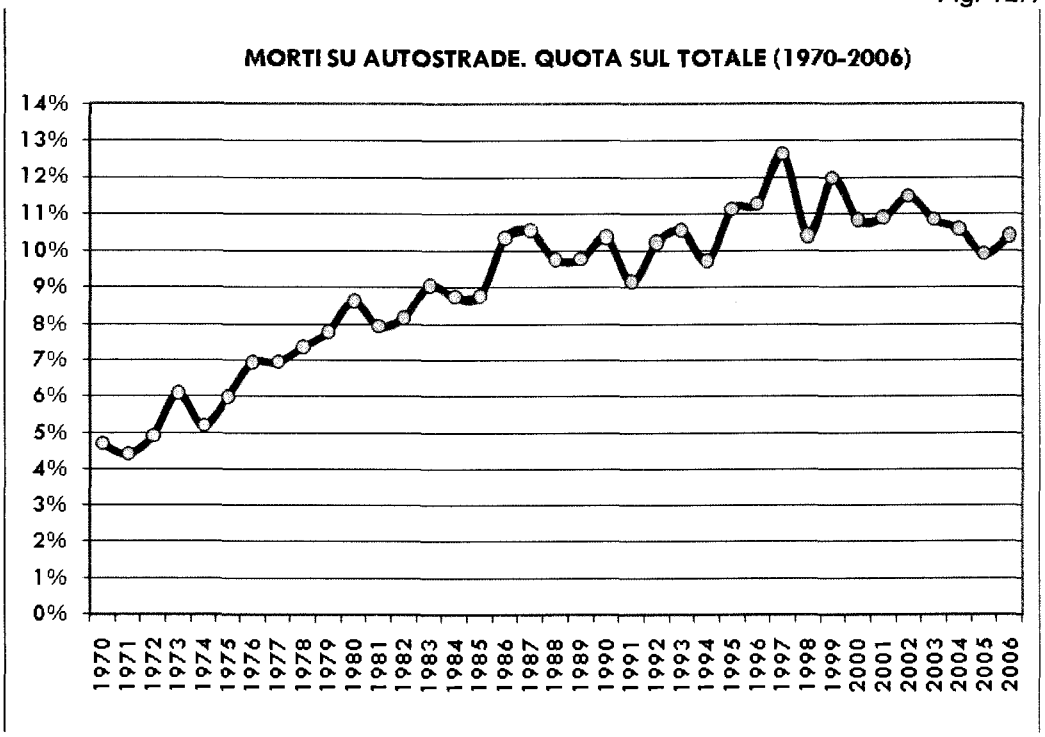
INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU AUTOSTRADE. 1970-2006

	NUMERI INDICE (1970=100)				
	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	INDICE DI GRAVITÀ[(1)]
1970	100	100	100	100	64,6
1971	105	93	105	98	57,7
1972	130	114	130	121	57,1
1973	139	137	139	138	63,5
1974	115	104	113	108	60,1
1975	136	119	135	126	57,4
1976	136	129	134	132	62,5
1977	128	119	127	123	61,3
1978	139	123	139	130	57,3
1979	155	136	153	143	57,7
1980	160	154	157	155	63,6
1981	155	134	152	142	57,6
1982	165	132	161	145	53,5
1983	173	146	167	155	56,7
1984	178	132	174	150	49,7
1985	180	131	175	150	49,2
1986	201	153	195	171	51,6
1987	225	150	218	179	45,2
1988	229	142	215	173	43,7
1989	215	131	196	159	44,2
1990	224	144	209	172	45,2
1991	237	144	230	181	41,3
1992	246	159	239	194	44,0
1993	216	147	214	176	45,3
1994	240	134	233	177	38,2
1995	275	152	276	206	36,5
1996	292	146	294	210	33,2
1997	288	165	290	219	37,8
1998	350	138	352	231	26,4
1999	358	168	360	251	31,2
2000	348	160	335	236	31,9
2001	387	162	387	259	28,1
2002	414	168	402	269	28,0
2003	375	149	365	242	27,4
2004	354	136	346	227	26,4
2005	354	121	345	218	23,6
2006	337	123	327	212	25,4

(1) Morti/(Morti+Feriti)x1.000

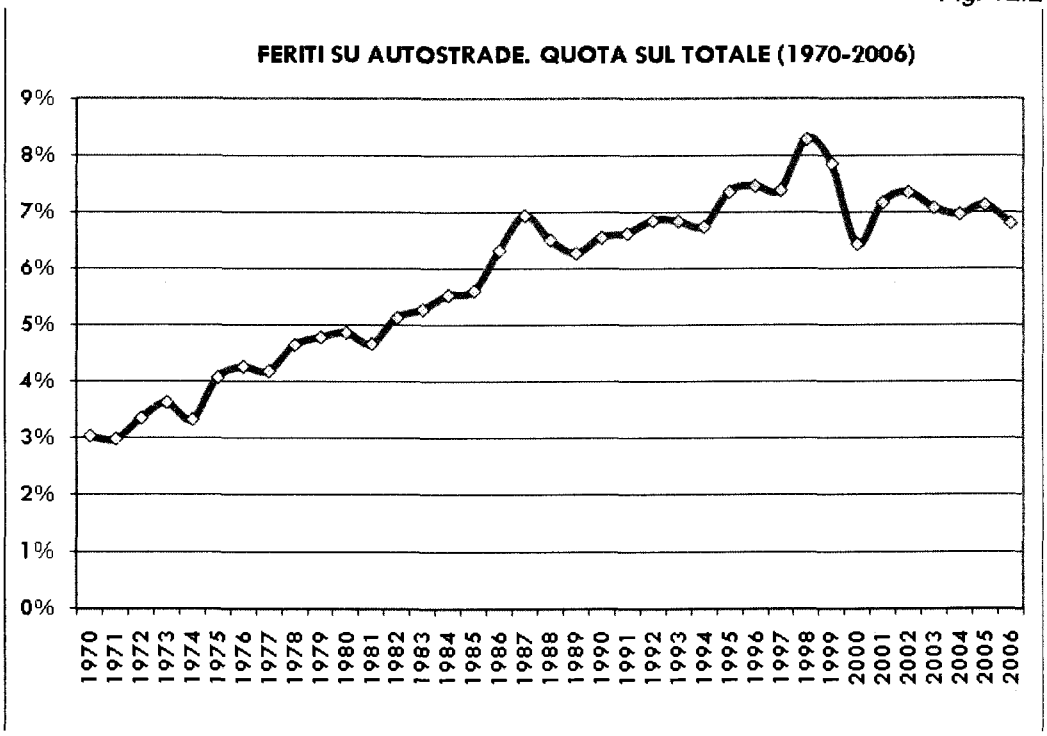
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.1



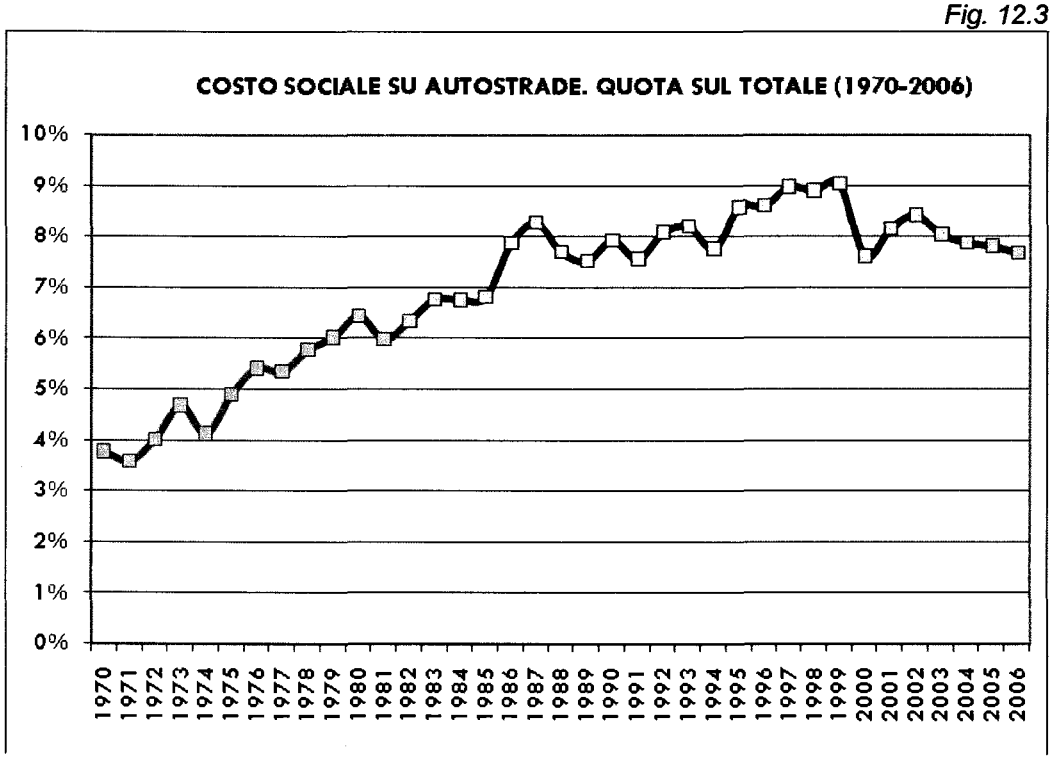
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.2



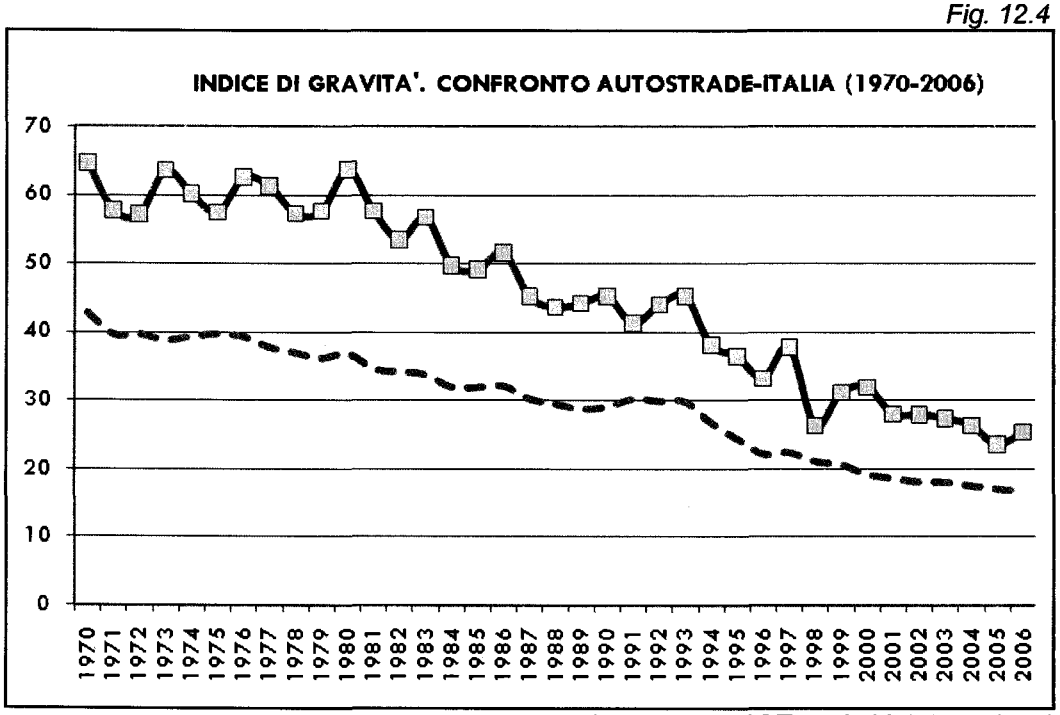
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.3



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.4



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

12.2 CENNI SULLE AUTOSTRADE NON CONCESSE

La rete delle autostrade non concesse è composta da 9 infrastrutture[1] che si sviluppano complessivamente per 904,4 km (il 13,8% del sistema autostradale nel suo complesso).
Tra il 2000 e il 2006 queste autostrade hanno raccolto circa ¼ delle vittime sulla rete autostradale nel suo complesso. In effetti, nell'intero periodo si sono registrati 1.124 morti (il 23,1% del sistema autostradale), 47.232 feriti (il 27,2%) per un costo sociale superiore a 5.000 milioni di euro (il 25,8 del totale autostradale).
Nell'ultimo anno su questa rete si sono registrati inoltre 134 morti (il 22,7 del totale), 5.861 feriti (il 25,9%) ed un costo sociale di 618 milioni di euro (il 24,8% del totale).

In termini evolutivi va sottolineato che:
- nel periodo 2003-2006 il numero di morti ha registrato una flessione del 6,0%, quota leggermente inferiore a quanto registrato per le autostrade in concessione (-6,8%) e per l'intero sistema autostradale (-6,6%);
- la contrazione dei feriti appare al contrario più intensa. Sulle autostrade non concesse in effetti il numero di feriti si è contratto in misura del 7,2% annuo a fronte di una riduzione del sistema autostradale in concessione pari al 3,6% e delle autostrade nel loro insieme del 4,7%;
- il costo sociale, al pari dei feriti, presenta livelli di riduzione più consistenti rispetto ai due riferimenti. La riduzione media annua è stata del 6,8% a fronte di una contrazione media dell'intero sistema autostradale del 5,3% e delle autostrade concesse del 4,8%.

In relazione alle variazioni intervenute nell'ultimo anno il sistema delle autostrade a gestione diretta ANAS registra:
- una rilevante crescita nel numero di morti (+6,3%) contro il +1,1% delle autostrade concesse e al +2,3% del sistema autostradale nel suo complesso;
- una rilevante diminuzione del numero dei feriti (-14,0%) decisamente più intensa rispetto al valore medio del comparto auto-

[1] Le autostrade non concesse sono le seguenti: Asti-Cuneo (km 10,4 in esercizio), Grande Raccordo Autostradale di Roma (68,2 km), Roma-Aeroporto di Fiumicino (18,5 km), Salerno-Reggio Calabria (443,4 km), Palermo-Mazara del Vallo (e dir Punta Raisi) (119,0 km), Alcamo-Trapani (con dir per Birgi) (47,4 km), Palermo-Catania (193,8 km), Catania nord-Catania centro (3,7 km in esercizio). E' presente inoltre il collegamento A18-A19 che non presenta al momento alcun chilometro in esercizio, e quindi non risulta computato nel presente paragrafo.

stradale nel suo insieme (-5,1%) e delle autostrade concesse (-1,5%);
- una flessione marcata del costo sociale (-8,8%) ancora più intensa rispetto alla sostanziale stabilità delle autostrade concesse (-0,6%) e alla leggera diminuzione della media autostradale (-2,8%).

Un'ultima indicazione riguarda la densità di rischio della rete, ossia il rapporto delle vittime rispetto all'estesa.
In questo caso si nota che:
- la densità di mortalità appare notevolmente più elevata (14,8 morti per 100 km di rete) sia nei confronti della media del sistema autostradale (9,0) che in relazione al comparto delle autostrade concesse (8,1), in sostanza, la densità di morti per unità di rete, nel caso delle autostrade non concesse, risulta 1,6 volte superiore alla media del sistema autostradale e 1,8 volte superiore a quello delle autostrade concesse;
- la densità di ferimento è pari a 648,1 feriti per 100 km contro una densità di rischio del ferimento pari a 297,1 per le autostrade in concessione e pari a 345,5 per l'intero sistema autostradale, ciò significa che le autostrade in concessione presentano livelli di densità del ferimento pari a 2,2 volte quelli presenti sulla rete in concessione a 1,9 volte la media delle autostradale;
- la densità di costo sociale per 100 km di rete presenta infine un valore pari a 68,4 milioni di euro per 100 km, a fronte di una media del sistema autostradale di 38,0 e delle autostrade concesse di 33,1; in questo caso il divario rispetto al sistema delle concesse è pari a 2,1, mentre rispetto la media è di 1,8 volte.

Tab. 12.3

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. AUTOSTRADE CONCESSE E NON CONCESSE. 2000-2006

	Concesse			Non concesse			Autostrade totale		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	Cs	Morti	Feriti	CS
2000	589	18.929	2.214,2	175	4.225	555	764	23.154	2.769,2
2001	598	18.915	2.225,8	175	7.859	822	773	26.774	3.048,1

2002	625	19.608	2.314,4	176	8.219	850	801	27.827	3.164,7
2003	553	18.111	2.103,9	158	7.126	745	711	25.237	2.848,6
2004	468	16.784	1.887,7	180	7.124	775	648	23.908	2.662,9
2005	451	17.044	1.883,1	126	6.818	677	577	23.862	2.560,6
2006	456	16.785	1.871,0	134	5.861	618	590	22.646	2.489,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

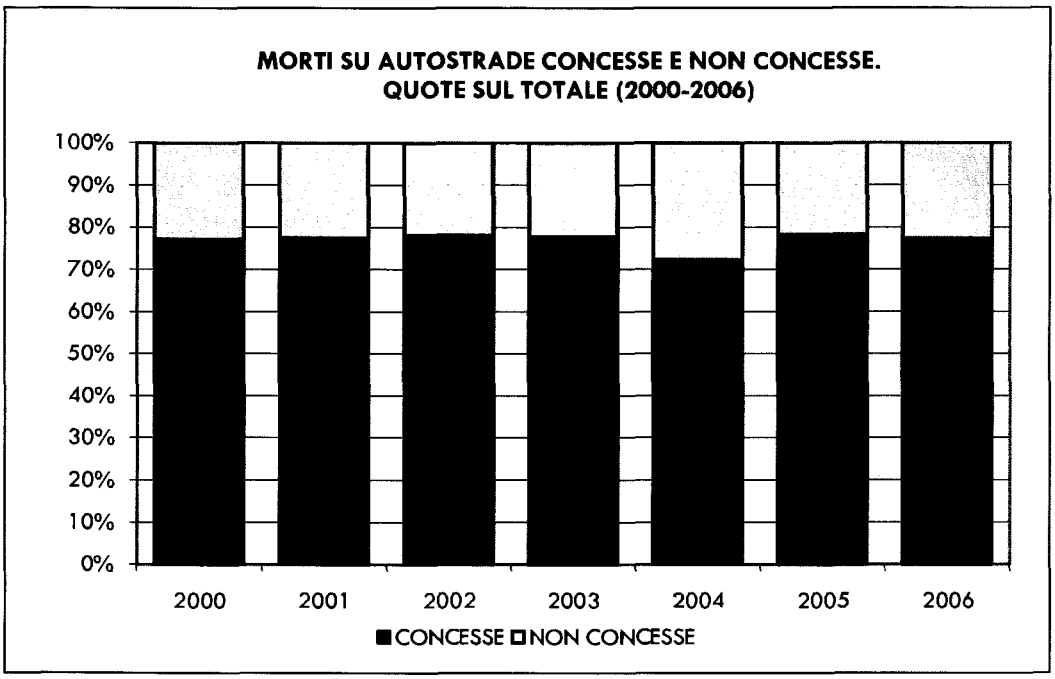
Tab. 12.4

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. AUTOSTRADE CONCESSE E NON CONCESSE. QUOTE SUL TOTALE. 2000-2006

	Concesse			Non concesse			Totale		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
2000	77,1%	81,8%	80,0%	22,9%	18,2%	20,0%	100%	100%	100%
2001	77,4%	70,6%	73,0%	22,6%	29,4%	27,0%	100%	100%	100%
2002	78,0%	70,5%	73,1%	22,0%	29,5%	26,9%	100%	100%	100%
2003	77,8%	71,8%	73,9%	22,2%	28,2%	26,1%	100%	100%	100%
2004	72,2%	70,2%	70,9%	27,8%	29,8%	29,1%	100%	100%	100%
2005	78,2%	71,4%	73,5%	21,8%	28,6%	26,5%	100%	100%	100%
2006	77,3%	74,1%	75,2%	22,7%	25,9%	24,8%	100%	100%	100%

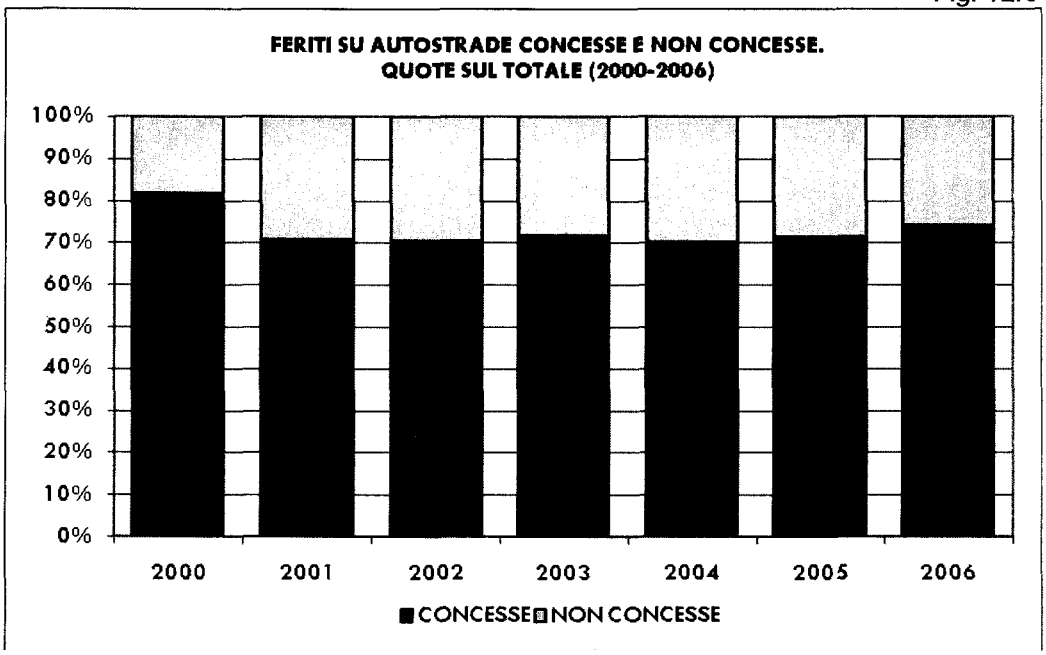
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.5



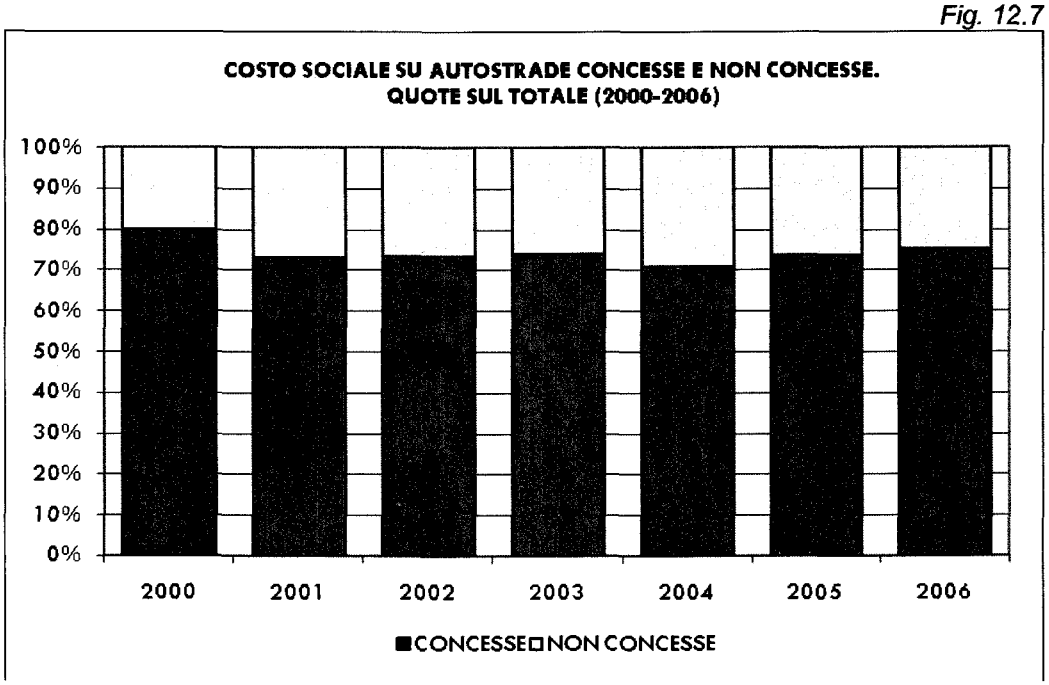
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.6



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.7



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

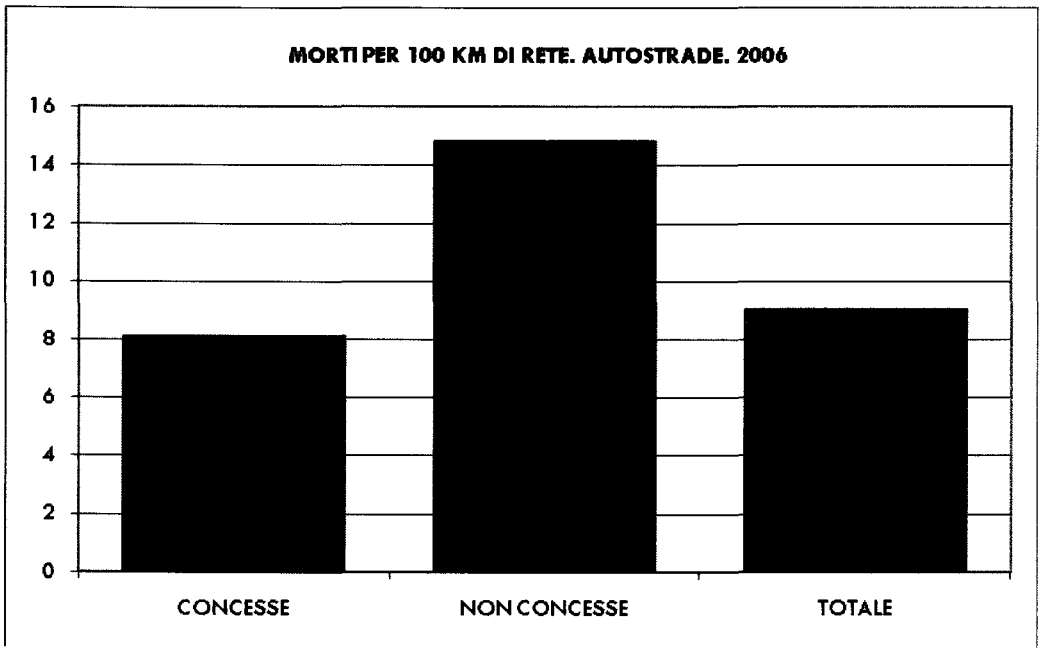
Tab. 12.5

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE IN RAPPORTO CON L'ESTESA. 2006

	Estesa	Concesse	Non concesse	Totale
MORTI X 100 KM	5.649,4	8,1	14,8	9,0
FERITI X 100 KM	904,4	297,1	648,1	345,5
CS X 100 KM	6.553,8	33,1	68,4	38,0

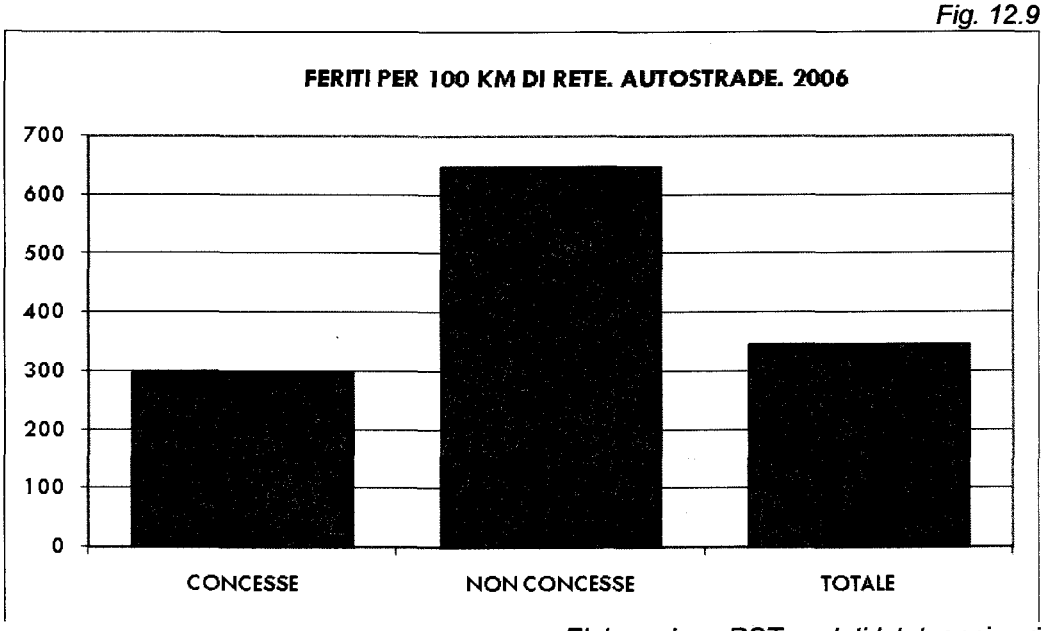
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.8



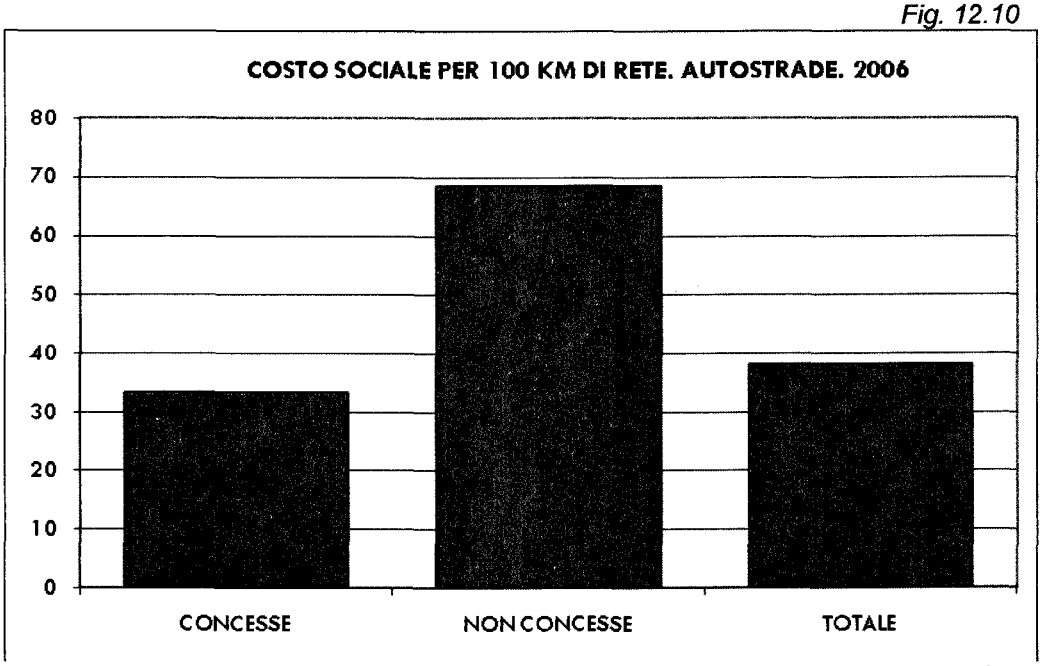
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.9



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 12.10

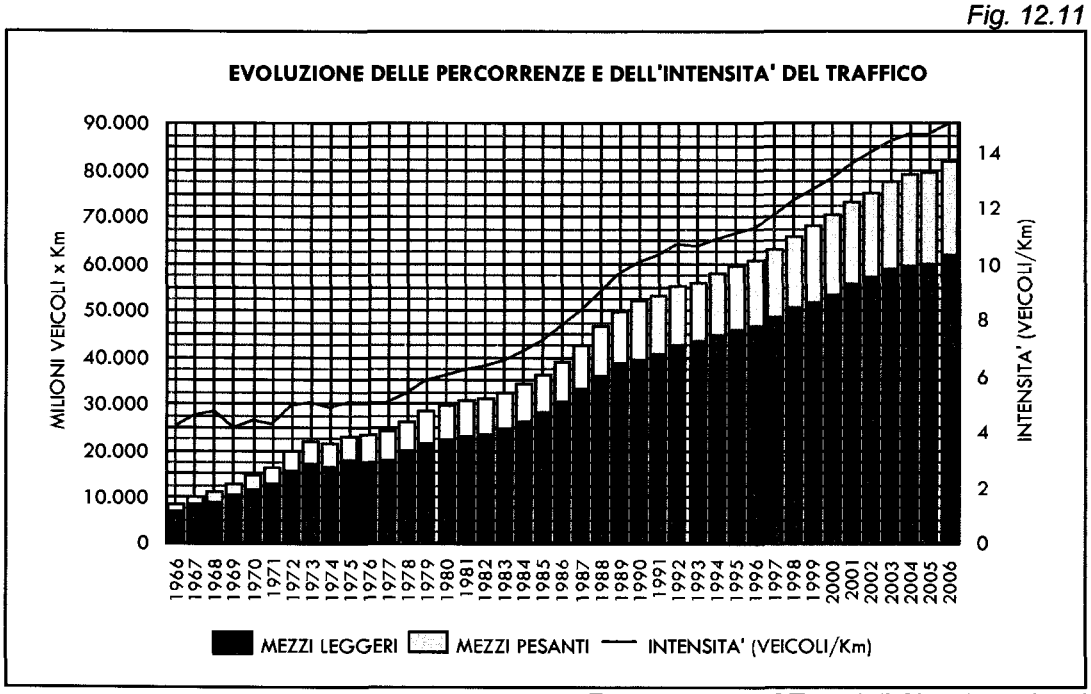


Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

12.3 AUTOSTRADE CONCESSE

La rete delle autostrade concesse si sviluppa attualmente per 5.441 km. Negli ultimi quaranta anni (1966-2006) l'estesa delle autostrade in concessione è aumentata di 3.421 chilometri (mediamente +85,5 chilometri ogni anno). Se, tuttavia, esaminiamo l'evoluzione degli ultimi dieci anni, la bassa crescita del sistema delle autostrade in concessione si rafforza ulteriormente poiché tra il 1997 e il 2006 il sistema è complessivamente aumentato di 69 chilometri, con una crescita media annua inferiore a 7 km, circa lo 0,1% all'anno. Nello stesso periodo (1966-2006) le percorrenze complessive sono passate da 8.588 a 81.889 milioni di veicoli/km con una crescita del 21,9% medio annuo. Da notare che nella scomposizione tra veicoli pesanti e veicoli leggeri i primi sono cresciuti del 32,6% annuo (da 1.442 nel 1966 a 19.764 milioni di veicoli km nel 2006), mentre secondi si sono attestati sul 19,7% annuo (da 7.146 a 60.125 milioni di veicoli km).
La quota di percorrenze dovuta a veicoli pesanti è cresciuta costantemente passando dal 16,8% nel 1966 al 24,1% del 2006.

Fig. 12.11



Elaborazione RST su dati Aiscat, anni vari

Nello stesso periodo il numero di morti è passato da 348 a 456 (+1,7% annuo) con una sostanziale differenza tra veicoli pesanti (+3,0%) e veicoli leggeri (+0,3%). Al di là dei valori assoluti appare tuttavia significativo indicare come il rapporto morti/percorrenze abbia registrato notevoli decrementi nel corso del periodo indica-

to. In effetti, complessivamente tale rapporto subisce una contrazione notevole passando da 40,5 a 5,6 (-2,2% annuo) senza alcuna differenza tra veicoli pesanti e veicoli leggeri.

Tab. 12.6

PERCORRENZE (VEIC./KM IN MIL.) SULLE AUTOSTRADE CONCESSE (1966-2006)

	Estesa (Km)	Leggeri	Pesanti	Totale	Pes/Tot
1966	2.020	7.146	1.442	8.588	16,8%
1967	2.180	8.697	1.412	10.109	14,0%
1968	2.369	9.306	1.941	11.247	17,3%
1969	3.099	10.674	2.265	12.939	17,5%
1970	3.369	12.175	2.753	14.928	18,4%
1971	3.795	13.241	3.081	16.322	18,9%
1972	3.967	16.076	3.658	19.734	18,5%
1973	4.339	17.626	4.371	21.997	19,9%
1974	4.395	16.709	4.713	21.422	22,0%
1975	4.523	18.139	4.692	22.831	20,6%
1976	4.656	18.047	5.500	23.547	23,4%
1977	4.742	18.357	5.814	24.171	24,1%
1978	4.861	20.107	6.152	26.259	23,4%
1979	4.914	21.850	6.831	28.681	23,8%
1980	4.921	22.508	7.238	29.746	24,3%
1981	4.921	23.312	7.380	30.692	24,0%
1982	4.921	23.901	7.382	31.283	23,6%
1983	4.921	24.872	7.462	32.334	23,1%
1984	4.952	26.551	7.732	34.283	22,6%
1985	4.967	28.337	8.099	36.436	22,2%
1986	5.009	30.786	8.456	39.242	21,5%
1987	5.082	33.425	9.125	42.550	21,4%
1988	5.135	36.430	9.958	46.388	21,5%
1989	5.150	38.944	10.860	49.804	21,8%
1990	5.153	40.050	11.886	51.936	22,9%
1991	5.163	41.235	11.890	53.125	22,4%
1992	5.172	42.974	12.359	55.333	22,3%
1993	5.278	43.776	12.315	56.091	22,0%
1994	5.312	45.106	12.919	58.025	22,3%
1995	5.368	46.219	13.507	59.726	22,6%
1996	5.372	47.070	13.729	60.799	22,6%
1997	5.371	48.771	14.428	63.199	22,8%
1998	5.380	50.822	15.161	65.983	23,0%
1999	5.380	52.155	15.974	68.129	23,4%
2000	5.380	53.687	16.790	70.477	23,8%
2001	5.388	55.885	17.256	73.141	23,6%
2002	5.388	57.388	17.836	75.224	23,7%
2003	5.388	59.080	18.356	77.436	23,7%
2004	5.391	59.996	19.059	79.055	24,1%
2005	5.432	60.220	19.184	79.404	24,2%

2006	5.441	62.125	19.764	81.889	24,1%

Elaborazione RST su dati Aiscat, anni vari

Tab. 12.7

MORTI SULLE AUTOSTRADE CONCESSE. 1966-2006

	Leggeri	Pesanti	Totale	Pes/Tot
1966	281	67	348	19,3%
1967	247	112	359	31,2%
1968	293	87	380	22,9%
1969	270	107	377	28,4%
1970	291	152	443	34,3%
1971	296	165	461	35,8%
1972	299	179	478	37,4%
1973	353	229	582	39,3%
1974	286	202	488	41,4%
1975	359	163	522	31,2%
1976	318	203	521	39,0%
1977	276	194	470	41,3%
1978	290	193	483	40,0%
1979	357	199	556	35,8%
1980	375	274	649	42,2%
1981	370	218	588	37,1%
1982	373	203	576	35,2%
1983	406	207	613	33,8%
1984	365	180	545	33,0%
1985	394	178	572	31,1%
1986	484	192	676	28,4%
1987	501	164	665	24,7%
1988	525	116	641	18,1%
1989	455	165	620	26,6%
1990	544	144	688	20,9%
1991	537	143	680	21,0%
1992	593	180	773	23,3%
1993	548	115	663	17,3%
1994	494	121	615	19,7%
1995	454	154	608	25,3%
1996	479	140	619	22,6%
1997	527	127	654	19,4%
1998	504	154	658	23,4%
1999	462	215	677	31,8%
2000	411	178	589	30,2%
2001	450	148	598	24,7%
2002	438	187	625	29,9%
2003	381	172	553	31,1%
2004	322	146	468	31,2%
2005	305	146	451	32,4%
2006	310	146	456	32,0%

Elaborazione RST su dati Aiscat, anni vari

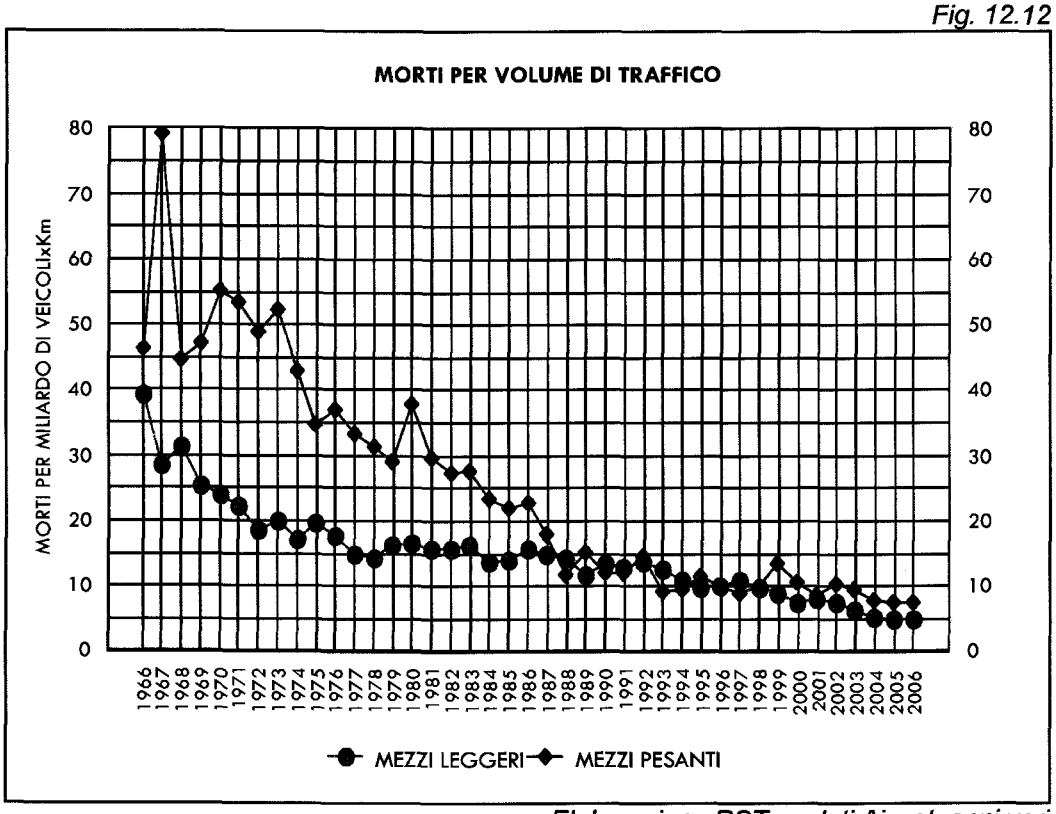
Tab. 12.8

MORTI PER MILIARDO DI VEICOLI//KM (1966-2006)

	Leggeri	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	31,4	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	15,2	12,4
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
1999	8,9	13,5	9,9
2000	7,7	10,6	8,4
2001	8,1	8,6	8,2
2002	7,6	10,5	8,3
2003	6,4	9,4	7,1
2004	5,4	7,7	5,9
2005	5,1	7,6	5,7
2006	5,0	7,4	5,6

Elaborazione RST su dati Aiscat, anni vari

Fig. 12.12



Elaborazione RST su dati Aiscat, anni vari

13 LE STRADE STATALI[2]

A partire dal 1970 le strade statali hanno registrato complessivamente 731.823 incidenti (mediamente 18.296 ogni anno), 75.492 morti (circa 1.900 ogni anno) e 1,2 milioni di feriti (circa 30.000 ogni anno) per un costo sociale totale di 193.139 milioni di euro (circa 4,2 milioni di euro ogni anno).

In termini assoluti si nota che:

- gli incidenti sono passati da 25.414 a 16.920 con una diminuzione del 1,0% medio annuo che, però, è determinato dal conferimento al demanio regionale di gran parte dell'estesa stradale ANAS (con i relativi incidenti e vittime); in effetti, sommando nel 2006 il numero di incidenti localizzati nella rete conferita alle regioni l'ammontare complessivo degli incidenti sarebbe pari a 18.114 sinistri con una flessione dello 0,8% su base annua;
- i morti sono passati da 3.401 a 1.049 con una riduzione media annua del 2,0%, valore nettamente più elevato rispetto alla già significativa riduzione dell'1,3% che nello stesso periodo si è verificata su base nazionale; anche in questo caso, sommando il numero di morti registrati sulle strade regionali, l'ammontare complessivo dei morti salirebbe a 1.107 nel 2006 pari ad un decremento dell'1,9% su base annua;
- il numero di feriti è passato da 39.110 a 28.866, con una diminuzione del tutto simile a quella degli incidenti (-0,7% annuo) e dunque in controtendenza rispetto la media (+1,1%); sommando il numero di feriti registrato nel 2006 sulle strade conferite alle regioni, l'ammontare complessivo è pari a 30.812 e dunque con una contrazione media annua, a partire dal 1970, di -0,6%;
- infine il costo sociale si è dimezzato passando da 7.619 milioni di euro a 3.587 milioni di euro con una riduzione calcolata su base annua dell'1,5%, anche in questo caso decisamente in contro-

[2] Va evidenziato che a partire dal 2004 le statistiche tengono conto della ripartizione tra strade statali e regionali. Le serie storiche qui presentate (vedi tabelle) sono pertanto coerenti tra loro per il periodo 1966-2004 anno a partire dal quale andrebbero sommati i valori di incidenti, morti, feriti e costo sociale derivanti dalla serie 2004-2006 relativa alle strade regionali. Di cui si riportano qui i valori assoluti.

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. STRADE CONFERITE ALLE REGIONI (2004-2006)

	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOC.
2004	580	52	961	143
2005	1591	92	2.560	317
2006	1.194	58	1.946	224

tendenza rispetto alla sostanziale stabilità della media; il dato riferito alle strade conferite alle regioni porta l'ammontare complessivo del costo sociale a 3.811 milioni di euro che rappresentano una riduzione su base annua dell'1,4%.

Il peso relativo della componente dell'incidentalità sulla rete stradale statale rispetto al totale, anche a causa del conferimento dei 2/3 della rete alle regioni, è notevolmente diminuito nell'arco di tempo considerato: gli incidenti, che costituivano il 14,7% del totale rappresentano, al 2006, il 7,1%, i morti sono passati dal 33,3% al 18,5%, i feriti dal 17,1% all'8,7%, il costo sociale dal 24,6% all'11,1%.[3]

Va tuttavia evidenziato come nell'ultimo anno **l'incidentalità sulla rete delle strade statali sia cresciuta in maniera evidente** rispetto alla flessione nazionale:

- gli incidenti nel 2006 sono cresciuti del 9,5% (da 15.452 a 16.920) contro la riduzione dello 0,8% nazionale;
- i morti fanno registrare un +5,7% (da 992 a 1.049) contro il -2,6% nazionale;
- i feriti, analogamente agli incidenti, sono cresciuti in misura pari al 9,6% (da 26.379 a 28.866) a fronte del -0,6% nazionale;
- il costo sociale è aumentato del 7,9% (da 3.324 a 3.587 milioni di euro) contro la riduzione media nazionale dell'1,1%.

L'evoluzione dell'indice di gravità (morti x 1.000 vittime nel complesso) mette infine in evidenza come il comparto sia costantemente al di sopra del valore medio nazionale, con una forbice che negli ultimi anni tende ad ampliarsi leggermente.

Nel 1970, infatti, il sistema delle strade statali presentava un indice di gravità pari a circa il doppio (1,9 volte) di quello nazionale (80,0 contro 42,8 morti per 1.000 vittime).

Nel 2006 il divario appare ampliarsi con 35,1 morti per 1.000 vittime contro 16,7 morti per 1.000 vittime (2,1 volte).

---

[3] Per completezza di informazione va ricordate che tenendo conto della componente delle strade regionali, le quote di incidenza sul totale della rete delle ex strade statali nell'ultimo anno sarebbero le seguenti: incidenti=7,6%; morti=19,5%; feriti=9,3%; costo sociale=11,8%.

Tab. 13.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE STATALI E QUOTA SUL TOTALE . 1970-2006

	VALORE ASSOLUTO				QUOTA SUL TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	25.414	3.401	39.110	7.619	14,7%	33,3%	17,1%	24,6%
1971	25.554	3.349	40.700	7.664	13,9%	33,1%	16,6%	23,9%
1972	27.541	3.584	44.738	8.289	13,9%	32,4%	16,7%	23,6%
1973	27.599	3.332	44.787	7.941	14,1%	31,1%	16,9%	23,0%
1974	22.719	2.820	35.991	6.580	13,0%	29,4%	15,4%	21,5%
1975	23.242	2.880	37.370	6.765	13,8%	30,3%	16,3%	22,4%
1976	21.254	2.724	33.986	6.299	13,2%	30,5%	15,6%	22,1%
1977	19.090	2.361	30.409	5.529	12,3%	28,7%	14,5%	20,6%
1978	18.950	2.282	30.249	5.407	12,4%	28,7%	14,6%	20,5%
1979	20.127	2.406	32.677	5.759	12,4%	28,9%	14,7%	20,6%
1980	19.731	2.428	32.040	5.743	12,0%	28,4%	14,4%	20,3%
1981	19.313	2.326	30.902	5.517	11,7%	28,8%	13,7%	19,8%
1982	17.690	2.087	28.629	5.016	11,1%	27,1%	13,2%	18,8%
1983	17.605	1.979	28.659	4.868	10,9%	25,8%	13,0%	18,1%
1984	16.598	1.892	26.644	4.598	9,6%	26,3%	12,2%	17,7%
1985	16.760	1.953	26.915	4.703	10,6%	27,4%	12,5%	18,2%
1986	16.661	1.961	27.195	4.735	9,9%	27,7%	12,8%	18,5%
1987	17.369	1.855	28.463	4.681	11,0%	27,3%	13,1%	18,4%
1988	17.462	1.821	28.975	4.671	10,5%	26,2%	12,7%	17,6%
1989	16.672	1.754	26.534	4.398	10,4%	27,4%	12,3%	17,7%
1990	17.195	1.789	27.579	4.524	10,6%	27,0%	12,5%	17,7%
1991	19.037	1.982	31.527	5.083	11,2%	26,4%	13,1%	18,0%
1992	19.262	1.978	31.778	5.096	11,3%	26,6%	13,2%	18,1%
1993	17.053	1.704	27.938	4.432	11,1%	25,6%	12,9%	17,6%
1994	18.261	1.670	30.201	4.551	10,7%	25,4%	12,6%	17,0%
1995	18.951	1.627	31.653	4.598	10,4%	25,0%	12,2%	16,3%
1996	19.224	1.489	32.424	4.462	10,5%	24,0%	11,9%	15,6%
1997	17.961	1.495	29.890	4.284	9,5%	24,0%	11,0%	15,0%
1998	18.683	1.362	30.849	4.169	9,1%	21,5%	10,5%	13,7%
1999	19.690	1.581	33.008	4.633	9,0%	23,6%	10,4%	14,2%
2000	19.659	1.547	32.120	4.521	9,3%	21,9%	8,9%	12,4%
2001	21.870	1.573	36.378	4.870	9,3%	22,2%	9,7%	13,0%
2002	24.050	1.667	39.669	5.243	10,1%	23,9%	10,5%	14,0%
2003	22.585	1.599	37.539	4.992	9,0%	24,4%	10,5%	14,1%
2004	18.619	1.193	31.566	3.986	7,6%	19,5%	9,2%	11,8%
2005	15.452	992	26.379	3.324	6,4%	17,1%	7,9%	10,1%
2006	16.920	1.049	28.866	3.587	7,1%	18,5%	8,7%	11,1%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 13.2

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU STRADE STATALI.
N. INDICE (1970=100)

	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1970	100	100	100	100
1971	101	98	104	101
1972	108	105	114	109
1973	109	98	115	104
1974	89	83	92	86
1975	91	85	96	89
1976	84	80	87	83
1977	75	69	78	73
1978	75	67	77	71
1979	79	71	84	76
1980	78	71	82	75
1981	76	68	79	72
1982	70	61	73	66
1983	69	58	73	64
1984	65	56	68	60
1985	66	57	69	62
1986	66	58	70	62
1987	68	55	73	61
1988	69	54	74	61
1989	66	52	68	58
1990	68	53	71	59
1991	75	58	81	67
1992	76	58	81	67
1993	67	50	71	58
1994	72	49	77	60
1995	75	48	81	60
1996	76	44	83	59
1997	71	44	76	56
1998	74	40	79	55
1999	77	46	84	61
2000	77	45	82	59
2001	86	46	93	64
2002	95	49	101	69
2003	89	47	96	66
2004	73	35	81	52
2005	61	29	67	44
2006	67	31	74	47

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 13.3

INDICE DI GRAVITÀ. CONFRONTO STRADE STATALI E MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

	STATALI	TOTALE	DIVARIO
1970	80,0	42,8	1,9
1971	76,0	39,7	1,9
1972	74,2	39,7	1,9
1973	69,2	38,8	1,8
1974	72,7	39,4	1,8
1975	71,6	39,7	1,8
1976	74,2	39,3	1,9
1977	72,0	37,8	1,9
1978	70,1	37,0	1,9
1979	68,6	36,2	1,9
1980	70,4	36,9	1,9
1981	70,0	34,6	2,0
1982	67,9	34,2	2,0
1983	64,6	33,8	1,9
1984	66,3	32,0	2,1
1985	67,7	31,9	2,1
1986	67,3	32,1	2,1
1987	61,2	30,2	2,0
1988	59,1	29,5	2,0
1989	62,0	28,8	2,2
1990	60,9	29,1	2,1
1991	59,1	30,2	2,0
1992	58,6	29,9	2,0
1993	57,5	29,8	1,9
1994	52,4	26,8	2,0
1995	48,9	24,5	2,0
1996	43,9	22,3	2,0
1997	47,6	22,5	2,1
1998	42,3	21,1	2,0
1999	45,7	20,7	2,2
2000	46,0	19,2	2,4
2001	41,4	18,7	2,2
2002	40,3	18,1	2,2
2003	40,9	18,1	2,3
2004	36,4	17,5	2,1
2005	36,2	17,1	2,1
2006	35,1	16,7	2,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

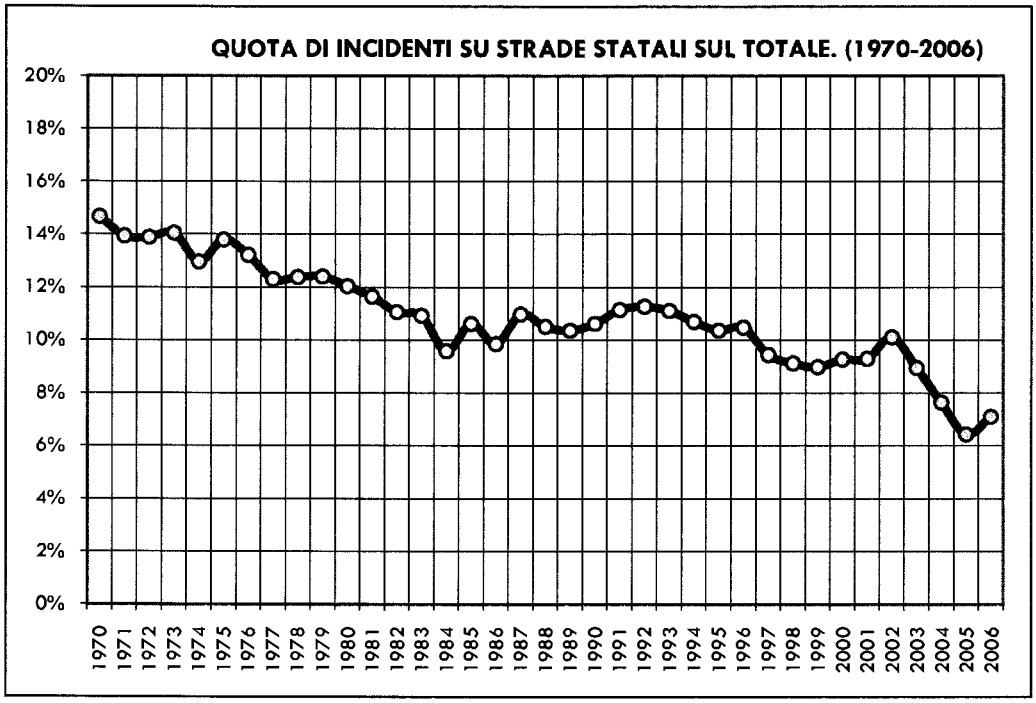
Tab. 13.4

VARIAZIONI ANNUE DI INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE STATALI E CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

	STATALI				TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
70-71	0,6%	-1,5%	4,1%	0,6%	5,9%	-1,0%	7,1%	3,4%
71-72	7,8%	7,0%	9,9%	8,2%	8,1%	9,6%	9,5%	9,6%
72-73	0,2%	-7,0%	0,1%	-4,2%	-0,9%	-3,2%	-0,8%	-1,9%
73-74	-17,7%	-15,4%	-19,6%	-17,1%	-10,8%	-10,5%	-11,8%	-11,2%
74-75	2,3%	2,1%	3,8%	2,8%	-3,9%	-0,9%	-1,9%	-1,4%
75-76	-8,6%	-5,4%	-9,1%	-6,9%	-4,5%	-6,1%	-5,2%	-5,6%
76-77	-10,2%	-13,3%	-10,5%	-12,2%	-3,5%	-7,9%	-4,0%	-5,7%
77-78	-0,7%	-3,3%	-0,5%	-2,2%	-1,4%	-3,1%	-0,9%	-1,8%
78-79	6,2%	5,4%	8,0%	6,5%	6,0%	4,4%	6,8%	5,8%
79-80	-2,0%	0,9%	-1,9%	-0,3%	1,0%	2,6%	0,6%	1,4%
80-81	-2,1%	-4,2%	-3,6%	-3,9%	1,2%	-5,4%	1,1%	-1,7%
81-82	-8,4%	-10,3%	-7,4%	-9,1%	-3,5%	-4,5%	-3,5%	-3,9%
82-83	-0,5%	-5,2%	0,1%	-3,0%	0,8%	-0,3%	1,1%	0,5%
83-84	-5,7%	-4,4%	-7,0%	-5,5%	7,5%	-6,5%	-1,0%	-3,2%
84-85	1,0%	3,2%	1,0%	2,3%	-8,9%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
85-86	-0,6%	0,4%	1,0%	0,7%	7,1%	-0,8%	-1,4%	-1,1%
86-87	4,2%	-5,4%	4,7%	-1,1%	-6,4%	-4,1%	2,0%	-0,3%
87-88	0,5%	-1,8%	1,8%	-0,2%	4,9%	2,3%	4,9%	3,9%
88-89	-4,5%	-3,7%	-8,4%	-5,8%	-3,1%	-7,6%	-5,2%	-6,1%
89-90	3,1%	2,0%	3,9%	2,9%	0,6%	3,3%	2,2%	2,6%
90-91	10,7%	10,8%	14,3%	12,4%	5,5%	13,2%	8,9%	10,5%
91-92	1,2%	-0,2%	0,8%	0,3%	0,1%	-0,9%	0,2%	-0,2%
92-93	-11,5%	-13,9%	-12,1%	-13,0%	-10,2%	-10,6%	-10,4%	-10,5%
93-94	7,1%	-2,0%	8,1%	2,7%	11,3%	-1,0%	10,7%	6,4%
94-95	3,8%	-2,6%	4,8%	1,0%	7,1%	-1,0%	8,5%	5,3%
95-96	1,4%	-8,5%	2,4%	-2,9%	0,4%	-4,9%	4,8%	1,7%
96-97	-6,6%	0,4%	-7,8%	-4,0%	3,6%	0,5%	-0,4%	-0,1%
97-98	4,0%	-8,9%	3,2%	-2,7%	7,7%	1,9%	8,4%	6,4%
98-99	5,4%	16,1%	7,0%	11,1%	7,0%	5,5%	7,8%	7,1%
99-00	-0,2%	-2,2%	-2,7%	-2,4%	-3,2%	5,6%	13,7%	11,4%
00-01	11,2%	1,7%	13,3%	7,7%	10,9%	0,5%	3,7%	2,8%
01-02	10,0%	6,0%	9,0%	7,7%	1,1%	-1,6%	1,4%	0,6%
02-03	-6,1%	-4,1%	-5,4%	-4,8%	6,1%	-6,0%	-5,8%	-5,9%
03-04	-17,6%	-25,4%	-15,9%	-20,1%	-3,5%	-6,7%	-3,7%	-4,5%
04-05	-17,0%	-16,8%	-16,4%	-16,6%	-1,4%	-5,0%	-2,4%	-3,1%
05-06	9,5%	5,7%	9,4%	7,9%	-0,8%	-2,6%	-0,6%	-1,1%

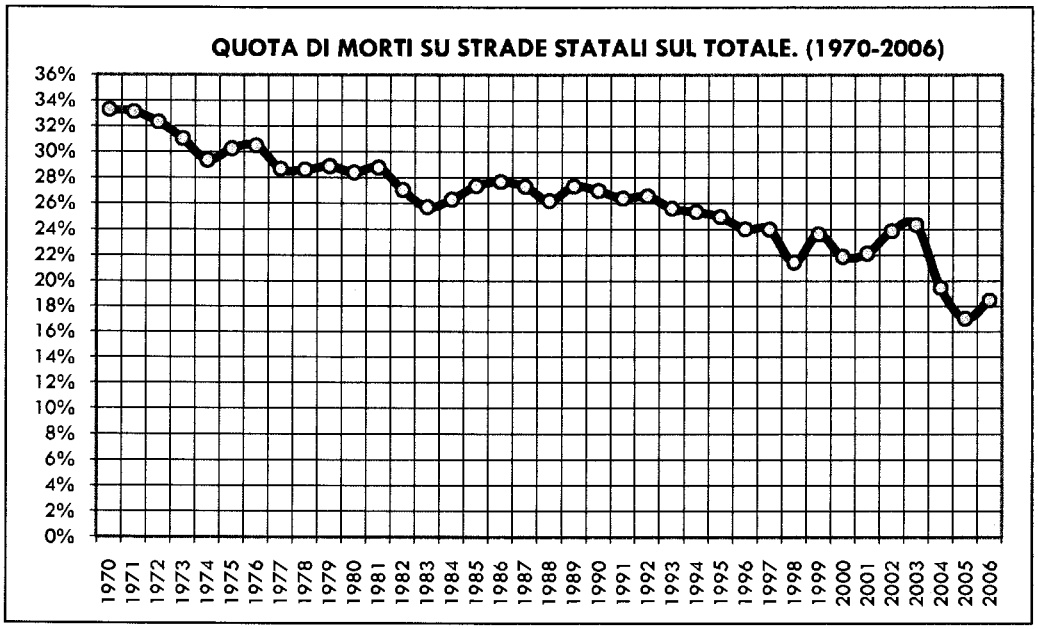
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.1



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.2

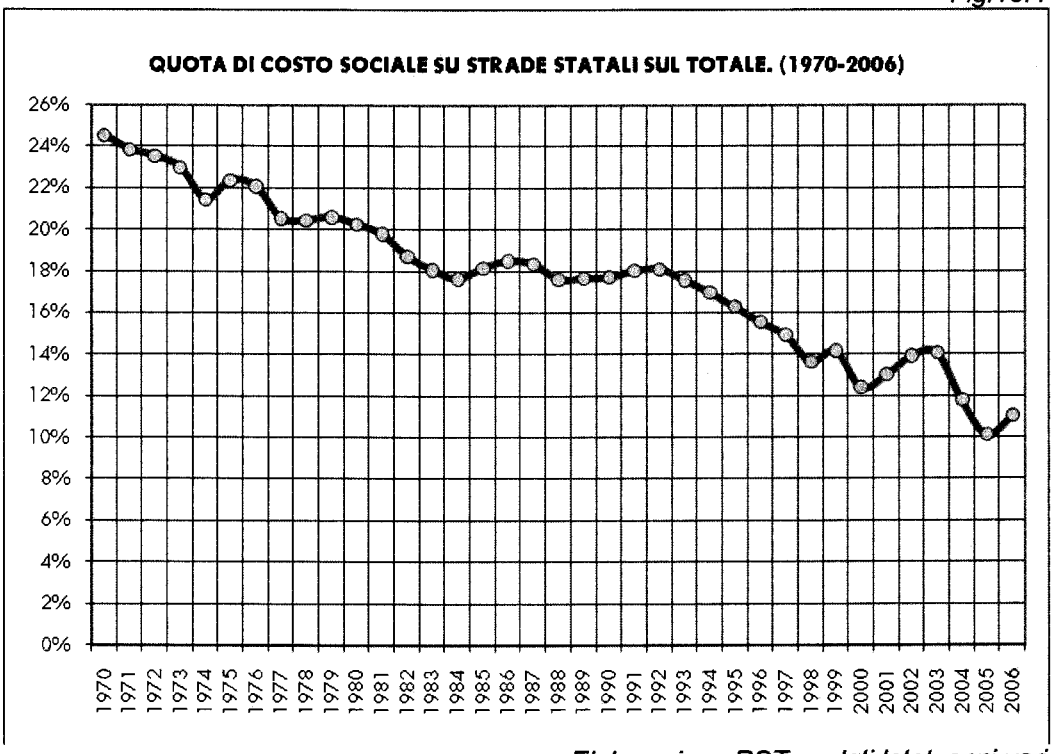


Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.3

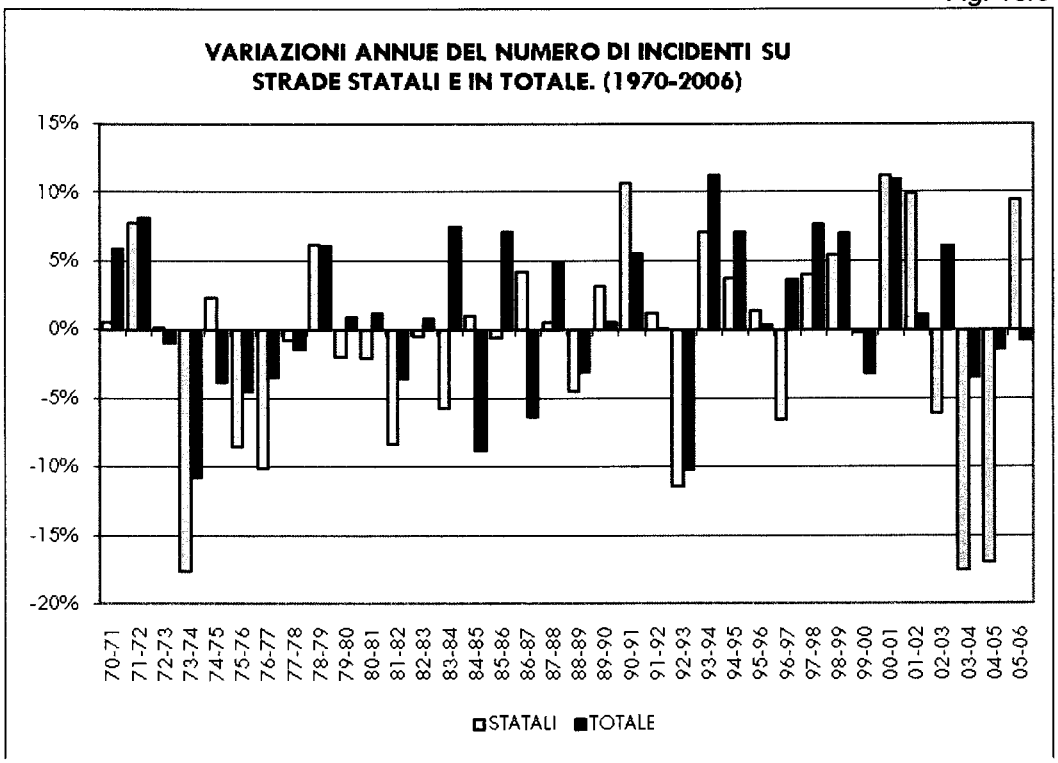
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.13.4



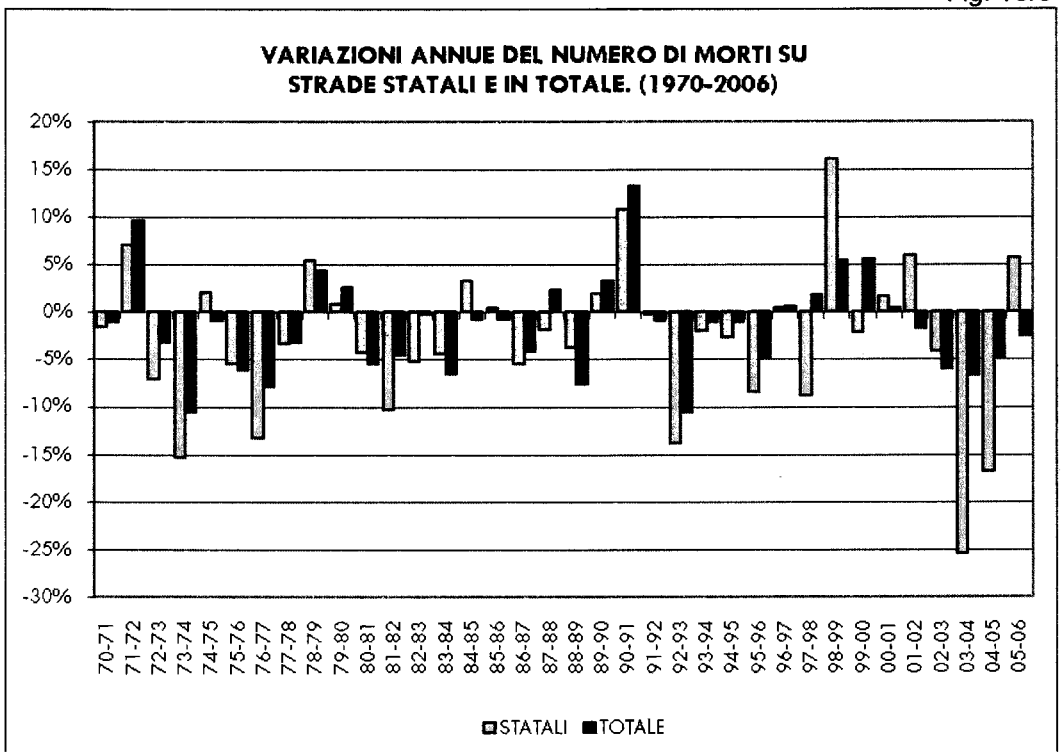
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.5



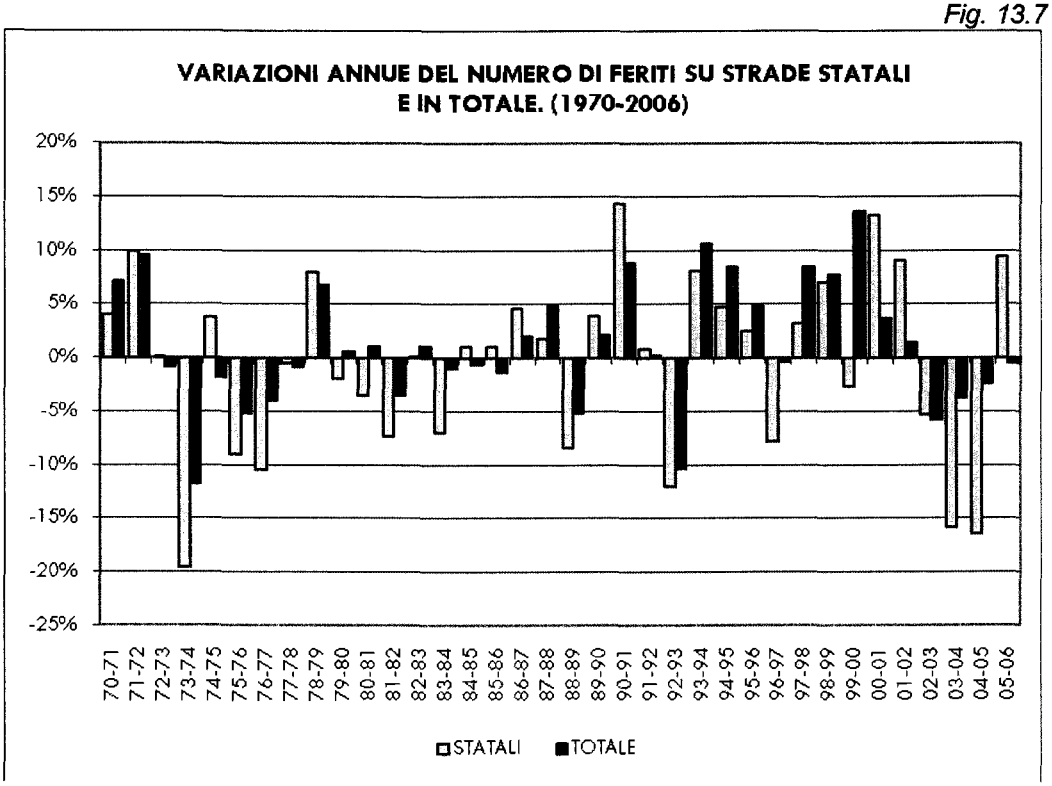
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.6



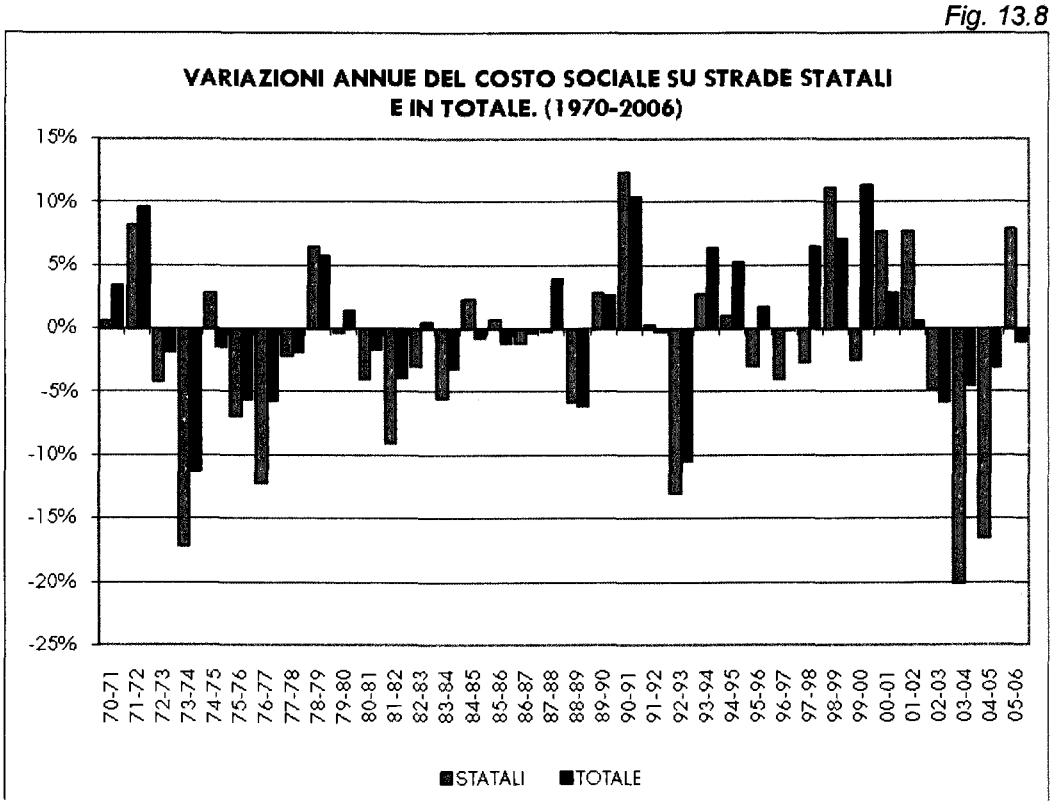
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.7



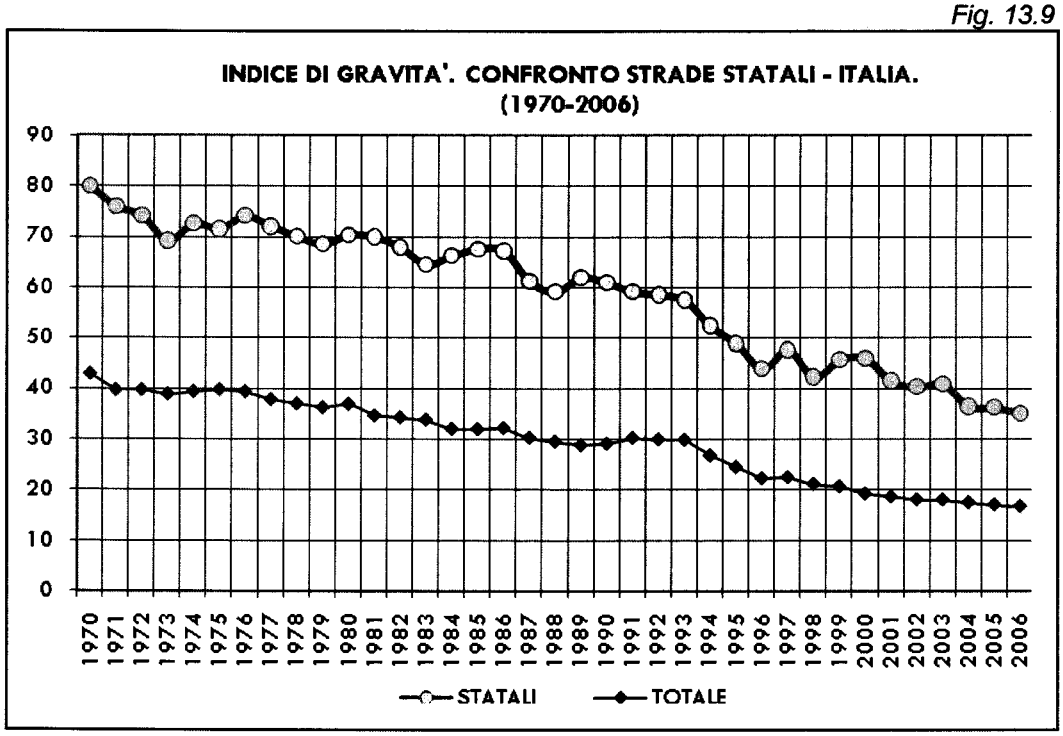
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.8



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 13.9



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

14 LE STRADE PROVINCIALI E REGIONALI

Le strade provinciali hanno registrato negli ultimi trentasei anni (1970-2006) 467.053 incidenti (circa 13.000 ogni anno) che hanno causato 48.496 morti (1.350 circa ogni anno) e 722.879 feriti (poco più di 20.000 l'anno). Il costo complessivo, dal 1970 al 2006, è stato di 120.807 milioni di euro (3.400 milioni di euro in media ogni anno).

L'evoluzione è determinata anche dal conferimento di gran parte della rete delle strade statali alle Regioni e dal successivo trasferimento di parte o tutta la rete alle Province. Tale conferimento ha riguardato:

- un estesa di 30.027 chilometri;
- un'incidentalità che, all'epoca del conferimento,[4] risultava pari a 741 morti e 18.161 feriti, con un costo sociale di 2.370 milioni di Euro.

In particolare si nota che, anche a causa del trasferimento di strade dal livello nazionale a quello regionale e provinciale:

- gli **incidenti** sono passati da 14.096 a 18.047 con una crescita dello 0,8% medio annuo sostanzialmente in linea rispetto alla media nazionale (+1,1% annuo);
- i **morti** sono passati da 1.900 a 1.189 con una riduzione media annua dell'1,1%, quota leggermente più bassa a quella che nello stesso periodo si è verificata su base nazionale;
- il numero di **feriti** è passato da 21.110 a 28.084 con una crescita dello 0,9% su base annua, solo leggermente meno sostenuta rispetto la media (+1,3%);
- il **costo sociale** infine è passato da 4.202 milioni di euro a 3.724 milioni di euro con una riduzione su base annua dello 0,3% in leggermente in controtendenza rispetto alla sostanziale stabilità della media.

Il peso relativo della componente dell'incidentalità sulla rete provinciale rispetto al totale è dunque solo leggermente cambiato nell'arco di tempo considerato: gli incidenti, che costituivano l'8,1% del totale rappresentano, al 2006, il 7,6%, il peso relativo dei

[4] La presa in carico della rete ex ANAS è avvenuta gradualmente e con diverse modalità. Nella Terza Relazione al Parlamento per convenzione si è scelto come anno di avvenuto conferimento/presa in carico il 2003.

morti sulla rete è addirittura cresciuto passando dal 18,6% al 21,0%, i feriti sono diminuiti leggermente dal 9,2% all' 8,4%, il costo sociale anche, dal 13,5% all'11,5%.

Nell'ultimo anno, si nota tuttavia una tendenza alla riduzione delle vittime su questa tipologia di rete che appare con caratteristiche decisamente più intense rispetto a quelle medie nazionali:

- gli incidenti sono diminuiti dell'1,7% contro la riduzione media dello 0,8%;
- i morti sono diminuiti vistosamente del 5,7% contro la flessione media del 2,6%;
- i feriti sono diminuiti del 2,2% a fronte della riduzione media dello 0,6%;
- il costo sociale si è complessivamente ridotto in misura del 3,8% contro la riduzione media dell'1,1%.

L'evoluzione dell'indice di gravità mostra infine che la gravità dell'incidentalità sulla rete provinciale è costantemente al di sopra del valore medio nazionale, con una forbice che negli ultimi anni tende ad ampliarsi leggermente.

Nel 1970, infatti, il sistema delle strade provinciali presentava un indice di gravità pari ad oltre il doppio (2,3 volte) di quello nazionale (13,5 contro 5,9 morti per 100 incidenti). Nel 2006 il divario appare ampliarsi, con 6,6 morti contro 2,4 morti ogni 100 incidenti (2,8 volte).

Tab. 14.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRDA PROVINCIALI E QUOTA SUL TOTALE. 1970-2006

	VALORE ASSOLUTO				QUOTA SUL TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	14.096	1.900	21.110	4.202	8,1%	18,6%	9,2%	13,5%
1971	14.538	1.889	22.014	4.253	7,9%	18,7%	9,0%	13,3%
1972	15.565	2.037	24.167	4.618	7,9%	18,4%	9,0%	13,1%
1973	15.963	2.042	24.455	4.646	8,1%	19,0%	9,2%	13,5%
1974	14.635	1.766	22.268	4.101	8,4%	18,4%	9,5%	13,4%
1975	14.231	1.801	21.659	4.105	8,5%	18,9%	9,4%	13,6%
1976	12.976	1.625	20.046	3.741	8,1%	18,2%	9,2%	13,1%
1977	11.870	1.469	18.042	3.376	7,7%	17,9%	8,6%	12,6%
1978	11.498	1.389	17.736	3.242	7,5%	17,4%	8,5%	12,3%
1979	12.068	1.496	18.611	3.455	7,4%	18,0%	8,4%	12,4%
1980	11.613	1.500	17.553	3.383	7,1%	17,6%	7,9%	12,0%
1981	11.279	1.333	17.551	3.150	6,8%	16,5%	7,8%	11,3%
1982	10.654	1.349	16.328	3.082	6,7%	17,5%	7,5%	11,5%
1983	10.446	1.313	16.058	3.012	6,5%	17,1%	7,3%	11,2%
1984	9.884	1.279	15.251	2.905	5,7%	17,8%	7,0%	11,2%
1985	9.623	1.218	14.894	2.794	6,1%	17,1%	6,9%	10,8%
1986	9.554	1.134	14.646	2.659	5,7%	16,0%	6,9%	10,4%
1987	9.886	1.118	15.322	2.686	6,2%	16,5%	7,0%	10,5%
1988	10.415	1.168	16.148	2.817	6,3%	16,8%	7,1%	10,6%
1989	9.687	1.077	14.670	2.581	6,0%	16,8%	6,8%	10,4%
1990	9.759	1.028	15.039	2.540	6,0%	15,5%	6,8%	10,0%
1991	11.585	1.217	18.138	3.031	6,8%	16,2%	7,5%	10,8%
1992	11.220	1.150	17.626	2.900	6,6%	15,5%	7,3%	10,3%
1993	10.337	1.062	16.203	2.673	6,7%	16,0%	7,5%	10,6%
1994	11.176	1.094	17.377	2.804	6,5%	16,6%	7,3%	10,5%
1995	11.733	1.034	18.509	2.804	6,4%	15,9%	7,1%	9,9%
1996	12.144	1.039	19.116	2.855	6,6%	16,8%	7,0%	10,0%
1997	11.835	1.008	18.443	2.763	6,2%	16,2%	6,8%	9,7%
1998	12.083	899	18.925	2.646	5,9%	14,2%	6,4%	8,7%
1999	13.930	1.075	22.046	3.121	6,4%	16,1%	7,0%	9,6%
2000	13.726	1.082	21.248	3.072	6,5%	15,3%	5,9%	8,5%
2001	13.016	972	20.673	2.877	5,5%	13,7%	5,5%	7,7%
2002	15.081	1.055	23.490	3.200	6,3%	15,1%	6,2%	8,5%
2003	15.131	1.147	23.551	3.332	6,0%	17,5%	6,6%	9,4%
2004	17.407	1.281	27.165	3.785	7,1%	20,9%	7,9%	11,2%
2005	18.362	1.261	28.717	3.871	7,7%	21,7%	8,6%	11,8%
2006	18.047	1.189	28.084	3.724	7,6%	21,0%	8,4%	11,5%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 14.2

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU STRADE PROVINCIALI. N. INDICE 1970=100

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	100	100	100	100
1971	103	99	104	101
1972	110	107	114	110
1973	113	107	116	111
1974	104	93	105	98
1975	101	95	103	98
1976	92	86	95	89
1977	84	77	85	80
1978	82	73	84	77
1979	86	79	88	82
1980	82	79	83	81
1981	80	70	83	75
1982	76	71	77	73
1983	74	69	76	72
1984	70	67	72	69
1985	68	64	71	66
1986	68	60	69	63
1987	70	59	73	64
1988	74	61	76	67
1989	69	57	69	61
1990	69	54	71	60
1991	82	64	86	72
1992	80	61	83	69
1993	73	56	77	64
1994	79	58	82	67
1995	83	54	88	67
1996	86	55	91	68
1997	84	53	87	66
1998	86	47	90	63
1999	99	57	104	74
2000	97	57	101	73
2001	92	51	98	68
2002	107	56	111	76
2003	107	60	112	79
2004	123	67	129	90
2005	130	66	136	92
2006	128	63	133	89

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 14.3

INDICE DI GRAVITÀ. CONFRONTO STRADE PROVINCIALI E MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

	PROVINCIALI	TOTALE	DIVARI
1970	82,6	42,8	1,9
1971	79,0	39,7	2,0
1972	77,7	39,7	2,0
1973	77,1	38,8	2,0
1974	73,5	39,4	1,9
1975	76,8	39,7	1,9
1976	75,0	39,3	1,9
1977	75,3	37,8	2,0
1978	72,6	37,0	2,0
1979	74,4	36,2	2,1
1980	78,7	36,9	2,1
1981	70,6	34,6	2,0
1982	76,3	34,2	2,2
1983	75,6	33,8	2,2
1984	77,4	32,0	2,4
1985	75,6	31,9	2,4
1986	71,9	32,1	2,2
1987	68,0	30,2	2,2
1988	67,5	29,5	2,3
1989	68,4	28,8	2,4
1990	64,0	29,1	2,2
1991	62,9	30,2	2,1
1992	61,2	29,9	2,0
1993	61,5	29,8	2,1
1994	59,2	26,8	2,2
1995	52,9	24,5	2,2
1996	51,6	22,3	2,3
1997	51,8	22,5	2,3
1998	45,3	21,1	2,1
1999	46,5	20,7	2,2
2000	48,5	19,2	2,5
2001	44,9	18,7	2,4
2002	43,0	18,1	2,4
2003	46,4	18,1	2,6
2004	45,0	17,5	2,6
2005	42,1	17,1	2,5
2006	40,6	16,7	2,4

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 14.4

VARIAZIONI ANNUE DI INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE PROVINCIALI E CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

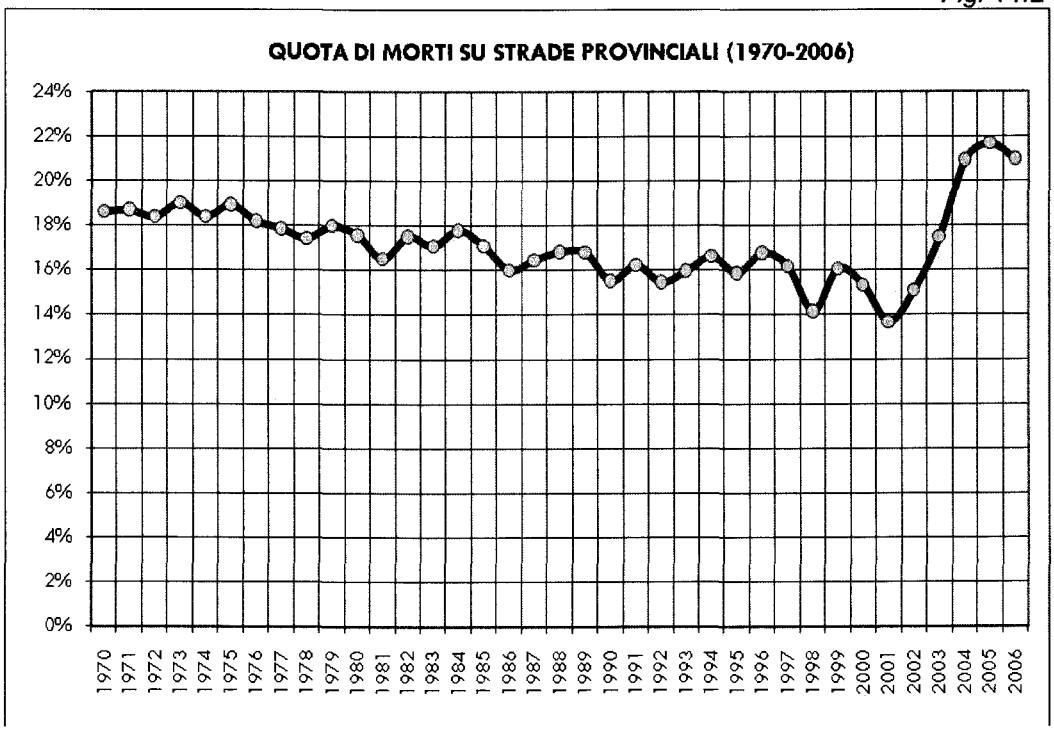
	PROVINCIALI				TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
70-71	-0,6%	4,3%	1,2%	-2,6%	5,9%	-1,0%	7,1%	3,4%
71-72	7,8%	9,8%	8,6%	-1,0%	8,1%	9,6%	9,5%	9,6%
72-73	0,2%	1,2%	0,6%	3,5%	-0,9%	-3,2%	-0,8%	-1,9%
73-74	-13,5%	-8,9%	-11,7%	2,8%	-10,8%	-10,5%	-11,8%	-11,2%
74-75	2,0%	-2,7%	0,1%	1,1%	-3,9%	-0,9%	-1,9%	-1,4%
75-76	-9,8%	-7,4%	-8,9%	-4,5%	-4,5%	-6,1%	-5,2%	-5,6%
76-77	-9,6%	-10,0%	-9,8%	-5,2%	-3,5%	-7,9%	-4,0%	-5,7%
77-78	-5,4%	-1,7%	-4,0%	-1,8%	-1,4%	-3,1%	-0,9%	-1,8%
78-79	7,7%	4,9%	6,6%	-1,0%	6,0%	4,4%	6,8%	5,8%
79-80	0,3%	-5,7%	-2,1%	-4,7%	1,0%	2,6%	0,6%	1,4%
80-81	-11,1%	0,0%	-6,9%	-4,0%	1,2%	-5,4%	1,1%	-1,7%
81-82	1,2%	-7,0%	-2,1%	-2,1%	-3,5%	-4,5%	-3,5%	-3,9%
82-83	-2,7%	-1,7%	-2,3%	-2,7%	0,8%	-0,3%	1,1%	0,5%
83-84	-2,6%	-5,0%	-3,5%	-12,0%	7,5%	-6,5%	-1,0%	-3,2%
84-85	-4,8%	-2,3%	-3,8%	6,8%	-8,9%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
85-86	-6,9%	-1,7%	-4,8%	-7,3%	7,1%	-0,8%	-1,4%	-1,1%
86-87	-1,4%	4,6%	1,0%	10,6%	-6,4%	-4,1%	2,0%	-0,3%
87-88	4,5%	5,4%	4,9%	0,4%	4,9%	2,3%	4,9%	3,9%
88-89	-7,8%	-9,2%	-8,4%	-4,0%	-3,1%	-7,6%	-5,2%	-6,1%
89-90	-4,5%	2,5%	-1,6%	0,1%	0,6%	3,3%	2,2%	2,6%
90-91	18,4%	20,6%	19,4%	12,5%	5,5%	13,2%	8,9%	10,5%
91-92	-5,5%	-2,8%	-4,3%	-3,2%	0,1%	-0,9%	0,2%	-0,2%
92-93	-7,7%	-8,1%	-7,8%	2,6%	-10,2%	-10,6%	-10,4%	-10,5%
93-94	3,0%	7,2%	4,9%	-2,8%	11,3%	-1,0%	10,7%	6,4%
94-95	-5,5%	6,5%	0,0%	-2,0%	7,1%	-1,0%	8,5%	5,3%
95-96	0,5%	3,3%	1,8%	3,1%	0,4%	-4,9%	4,8%	1,7%
96-97	-3,0%	-3,5%	-3,2%	-5,9%	3,6%	0,5%	-0,4%	-0,1%
97-98	-10,8%	2,6%	-4,2%	-5,2%	7,7%	1,9%	8,4%	6,4%
98-99	19,6%	16,5%	18,0%	7,7%	7,0%	5,5%	7,8%	7,1%
99-00	0,7%	-3,6%	-1,6%	1,8%	-3,2%	5,6%	13,7%	11,4%
00-01	-10,2%	-2,7%	-6,4%	-14,5%	10,9%	0,5%	3,7%	2,8%
01-02	8,5%	13,6%	11,2%	14,6%	1,1%	-1,6%	1,4%	0,6%
02-03	8,7%	0,3%	4,1%	-5,4%	6,1%	-6,0%	-5,8%	-5,9%
03-04	11,7%	15,3%	13,6%	19,2%	-3,5%	-6,7%	-3,7%	-4,5%
04-05	-1,6%	5,7%	2,3%	7,0%	-1,4%	-5,0%	-2,4%	-3,1%
05-06	-5,7%	-2,2%	-3,8%	-0,9%	-0,8%	-2,6%	-0,6%	-1,1%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.14.1

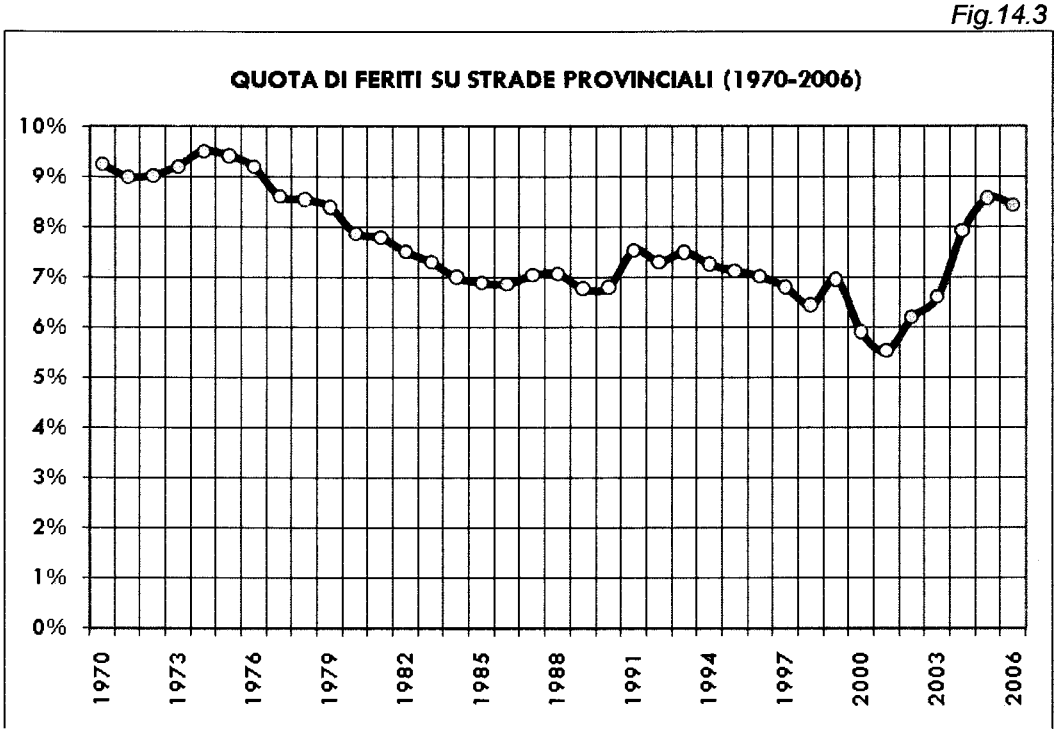
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 14.2



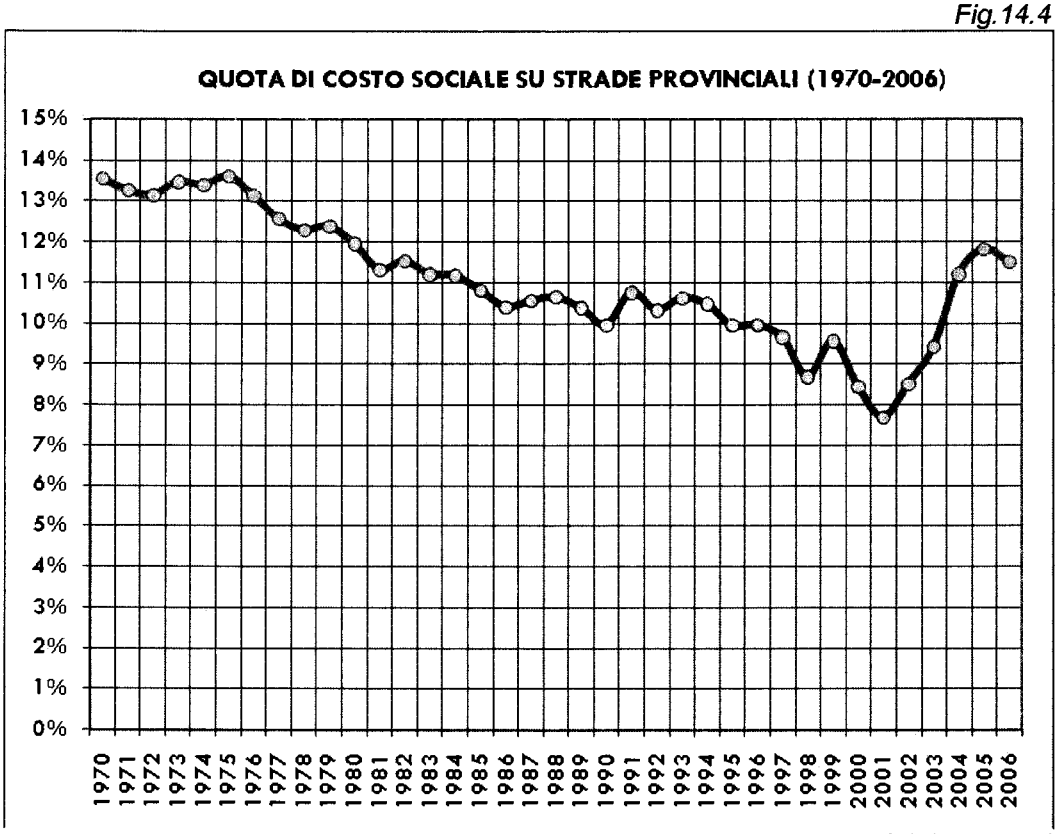
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.14.3



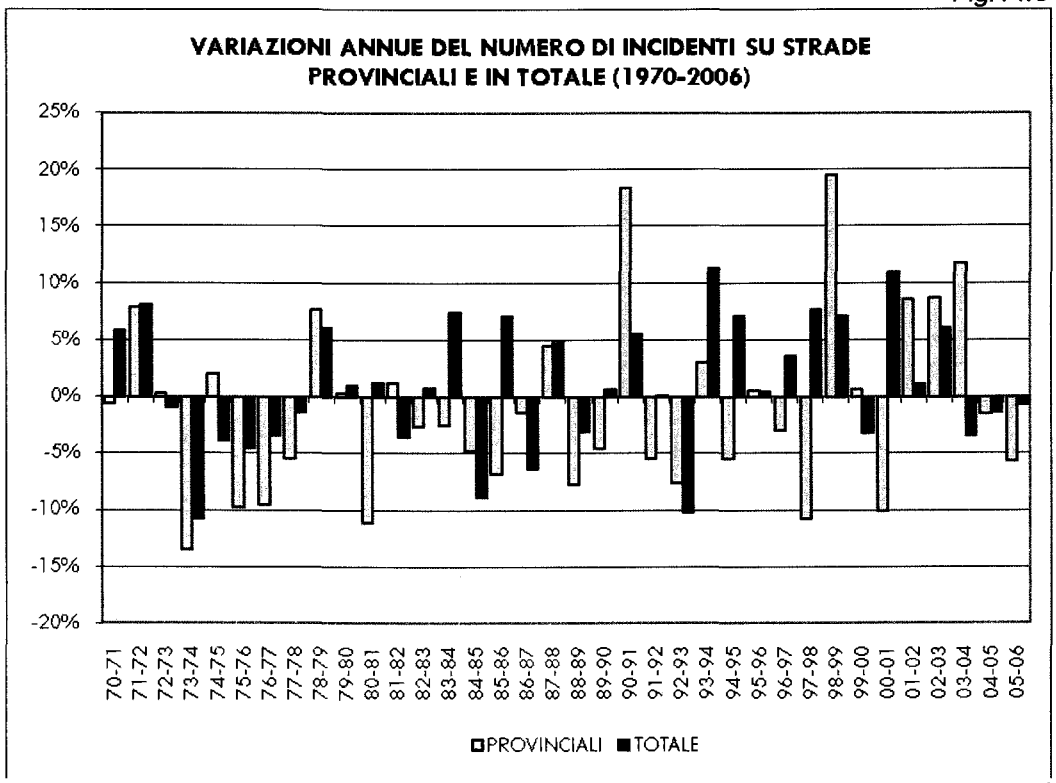
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.14.4



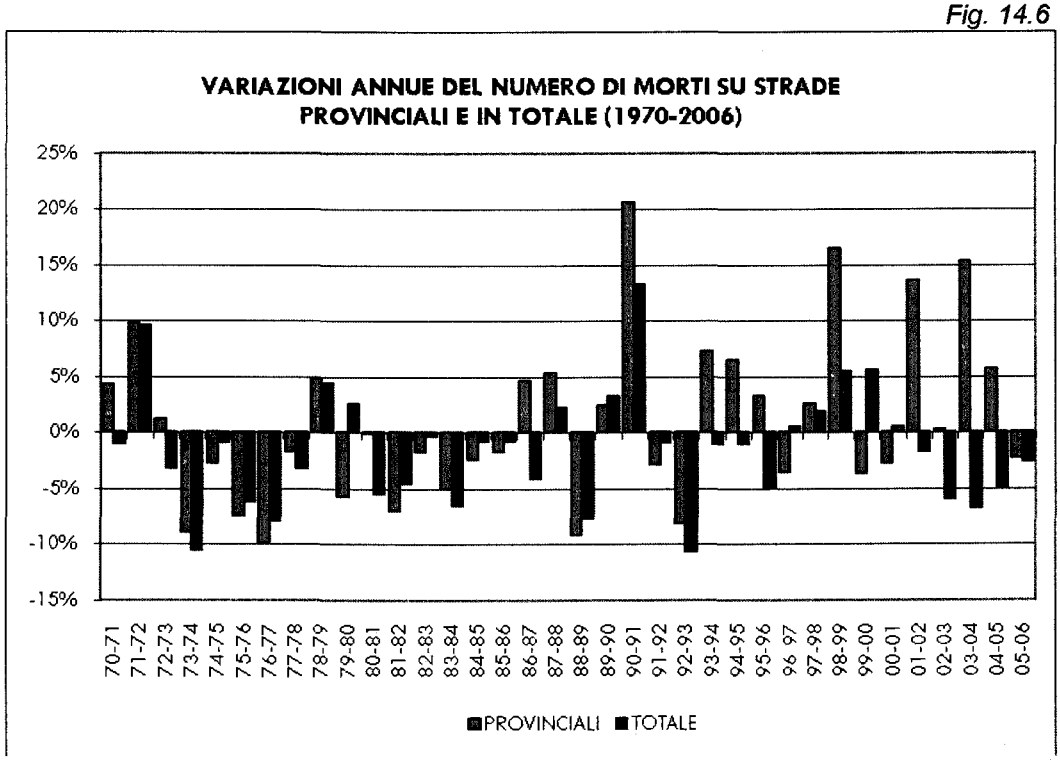
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.14.5



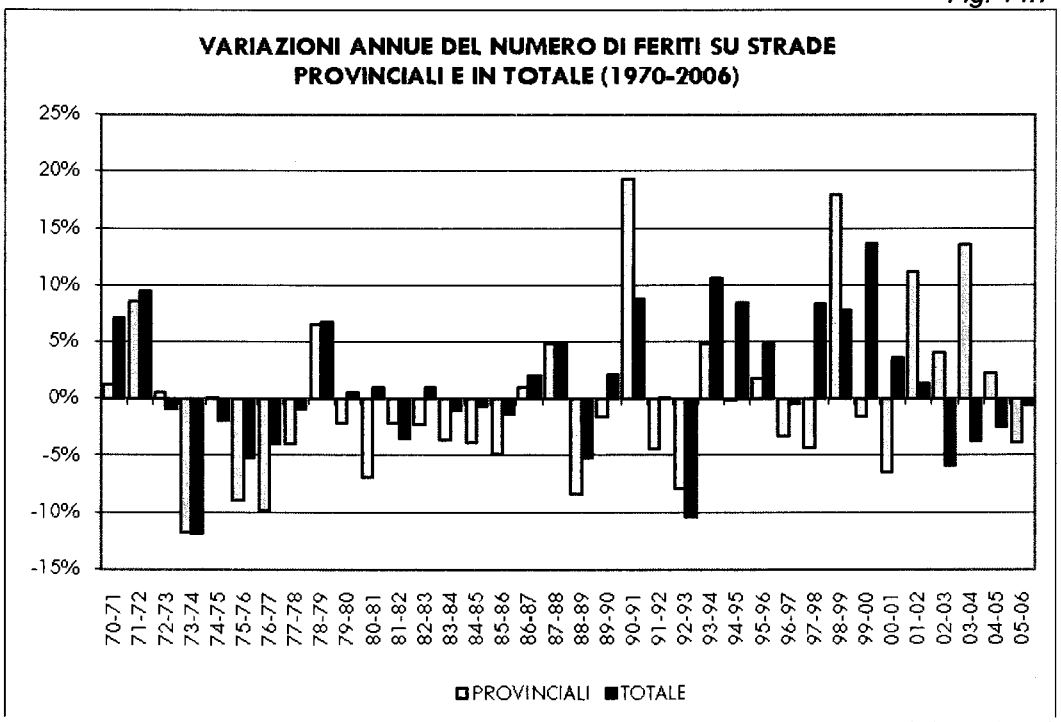
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 14.6



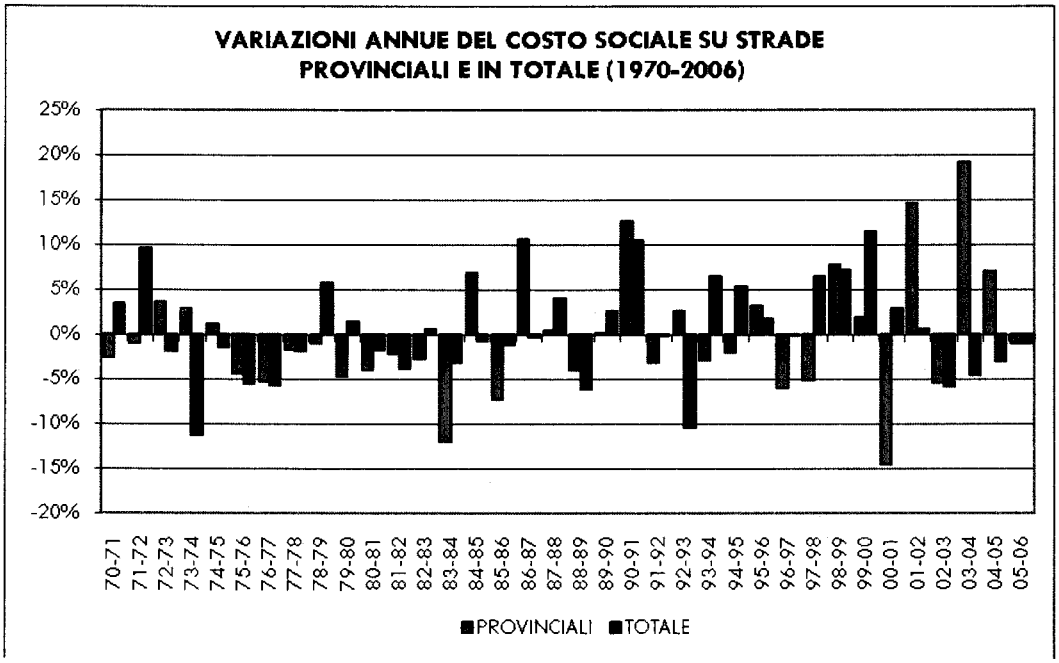
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 14.7



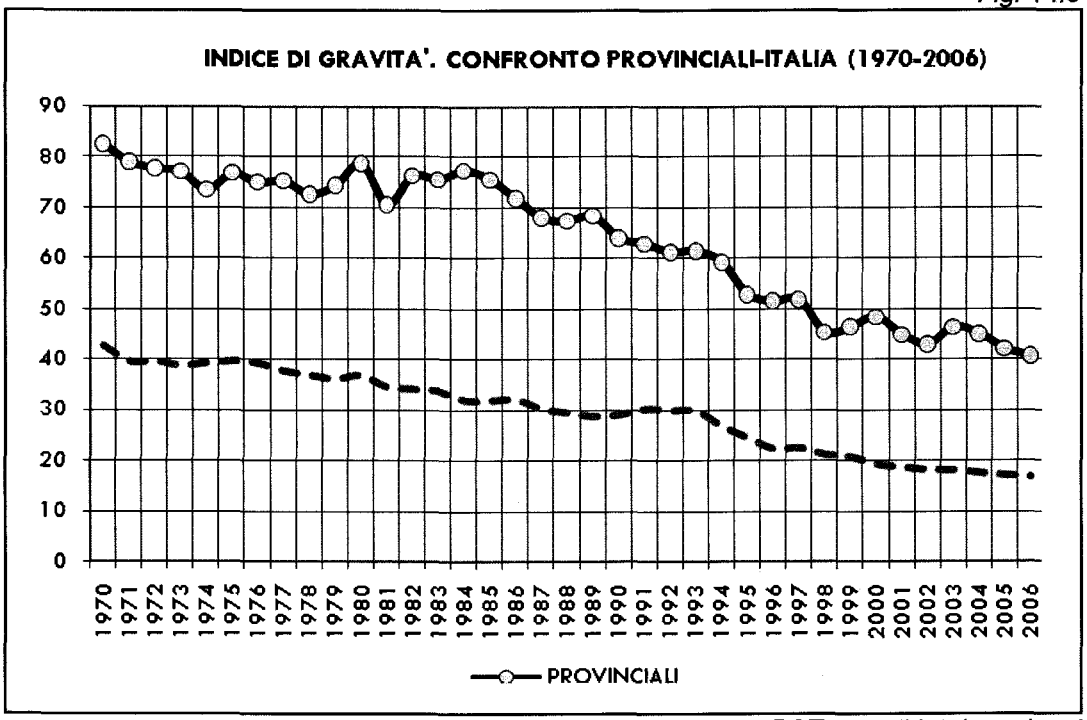
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 14.8



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 14.9



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

15 LE STRADE COMUNALI EXTRAURBANE

Gli oltre 312.000 chilometri che compongono l'insieme della rete comunale extraurbana hanno registrato nel corso del periodo 1970-2006 complessivamente 226.628 incidenti (oltre 6.000 ogni anno) che hanno provocato 15.970 morti (mediamente 444 l'anno) e 323.258 feriti (oltre 11.000 ogni anno).

Il costo sociale complessivo è pari a 46.054 milioni di euro (poco più di 1.200 milioni di euro l'anno).

Nel periodo preso in esame **l'incidentalità sulla rete comunale extraurbana si caratterizza per una riduzione della gravità degli incidenti.** In particolare, risulta che:

- gli incidenti sono aumentati, passando da 5.969 a 6.467, con una crescita che, seppur limitata (+0,2% su base annua), appare in controtendenza rispetto alla media nazionale (+1,1% annuo);
- il decremento del numero di morti (-1,3% annuo) è uguale a quello che nello stesso periodo si è verificata su base nazionale;
- la crescita del numero di feriti (+0,5% annuo) è leggermente meno sostenuta rispetto la media (+1,5%);
- il costo sociale è passato da 1.332 milioni di euro a 1.093 milioni di euro, con una riduzione su base annua dello 0,5%.

Di fatti, in termini quantitativi, il peso dell'incidentalità sulla rete comunale extraurbana rispetto al totale è sostanzialmente in diminuzione nell'arco di tempo considerato:

- gli incidenti, che costituivano il 3,4% del totale nel 1979, rappresentano nel 2006 il 2,7%;
- il peso relativo dei morti sulla rete resta sostanzialmente stabile (passa dal 5,2% al 5,1% nel 2006);
- la quota attribuita ai feriti si è ridotta sensibilmente, dal 3,5% al 2,8%;
- il costo sociale è passato dal 4,3% nel 1970 al 3,4% nel corso del 2006.

In riferimento alle variazioni intervenite nell'ultimo anno per il quale si dispone di dati, va sottolineato che il numero di incidenti e quello

dei feriti registrano una crescita, peraltro piuttosto accentuata: i primi passano da 6.184 a 6.467 (+4,6%;) mentre i secondi passano da 8.892 nel 2005 a 9.371 nel 2006 (+5,4%). Il numero di morti appare al contrario subire una notevole flessione passando da 308 a 289 (-6,2%). Il costo sociale infine passa da 1.084 milioni di euro a 1.093, con una crescita pari allo 0,8%.

In relazione all'evoluzione dell'indice di gravità si evidenzia infine un'attestazione del comparto costantemente al di sopra del valore medio nazionale con una forbice che negli ultimi anni tende addirittura ad ampliarsi leggermente.

Nel 1970, infatti, il sistema delle strade comunali extraurbane presentava un indice di gravità pari a circa 1,4 volte a quello nazionale (61,4 contro 42,8 morti per 1.000 vittime). Nel 2006 il divario appare leggermente aumentare con 29,9 morti per 1.000 vittime contro 16,7 morti per 1.000 vittime (1,8 volte).

Tab. 15.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRDE COMUNALI EXTRAURBANEE QUOTA SUL TOTALE.1970-2006

	VALORE ASSOLUTO				QUOTA SUL TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	5.969	529	8.082	1.332,3	3,4%	5,2%	3,5%	4,3%
1971	6.453	568	8.996	1.453,9	3,5%	5,6%	3,7%	4,5%
1972	6.900	642	9.579	1.600,0	3,5%	5,8%	3,6%	4,6%
1973	6.603	539	9.137	1.423,8	3,4%	5,0%	3,4%	4,1%
1974	6.438	601	8.653	1.474,7	3,7%	6,3%	3,7%	4,8%
1975	6.116	510	8.543	1.339,7	3,6%	5,4%	3,7%	4,4%
1976	5.738	460	7.859	1.219,7	3,6%	5,2%	3,6%	4,3%
1977	5.532	441	7.506	1.167,2	3,6%	5,4%	3,6%	4,3%
1978	5.609	463	7.697	1.211,9	3,7%	5,8%	3,7%	4,6%
1979	5.349	428	7.464	1.146,0	3,3%	5,1%	3,4%	4,1%
1980	5.737	471	8.011	1.246,2	3,5%	5,5%	3,6%	4,4%
1981	5.794	490	8.107	1.279,7	3,5%	6,1%	3,6%	4,6%
1982	5.186	435	7.237	1.139,0	3,2%	5,6%	3,3%	4,3%
1983	5.209	488	7.203	1.210,4	3,2%	6,4%	3,3%	4,5%
1984	5.086	436	7.136	1.133,0	2,9%	6,1%	3,3%	4,4%
1985	5.049	386	7.183	1.066,8	3,2%	5,4%	3,3%	4,1%
1986	5.232	436	7.384	1.151,2	3,1%	6,2%	3,5%	4,5%
1987	5.232	399	7.342	1.096,6	3,3%	5,9%	3,4%	4,3%
1988	5.606	449	8.036	1.217,4	3,4%	6,5%	3,5%	4,6%
1989	5.329	405	7.495	1.116,2	3,3%	6,3%	3,5%	4,5%
1990	5.175	463	7.226	1.177,3	3,2%	7,0%	3,3%	4,6%
1991	6.098	423	8.987	1.251,1	3,6%	5,6%	3,7%	4,4%
1992	6.030	420	8.890	1.239,8	3,5%	5,6%	3,7%	4,4%
1993	5.809	422	8.513	1.214,8	3,8%	6,4%	3,9%	4,8%
1994	6.804	461	9.863	1.368,6	4,0%	7,0%	4,1%	5,1%
1995	7.366	472	10.955	1.464,3	4,0%	7,2%	4,2%	5,2%
1996	7.333	334	10.977	1.273,5	4,0%	5,4%	4,0%	4,4%
1997	7.121	363	10.397	1.271,2	3,7%	5,8%	3,8%	4,4%
1998	7.101	345	10.450	1.250,1	3,5%	5,4%	3,6%	4,1%
1999	7.793	429	11.624	1.453,6	3,6%	6,4%	3,7%	4,5%
2000	6.945	364	10.157	1.255,0	3,3%	5,2%	2,8%	3,5%
2001	5.166	270	7.488	927,5	2,2%	3,8%	2,0%	2,5%
2002	7.372	319	10.872	1.244,9	3,1%	4,6%	2,9%	3,3%
2003	6.905	360	10.076	1.243,4	2,7%	5,5%	2,8%	3,5%
2004	6.792	352	9.870	1.217,1	2,8%	5,7%	2,9%	3,6%
2005	6.184	308	8.892	1.083,8	2,6%	5,3%	2,7%	3,3%
2006	6.467	289	9.371	1.092,6	2,7%	5,1%	2,8%	3,4%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 15.2

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU STRADE COMUNALI EXTRAURBANE
N. INDICE 1970=100

	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1970	100	100	100	100
1971	108	107	111	109
1972	116	121	119	120
1973	111	102	113	107
1974	108	114	107	111
1975	102	96	106	101
1976	96	87	97	92
1977	93	83	93	88
1978	94	88	95	91
1979	90	81	92	86
1980	96	89	99	94
1981	97	93	100	96
1982	87	82	90	85
1983	87	92	89	91
1984	85	82	88	85
1985	85	73	89	80
1986	88	82	91	86
1987	88	75	91	82
1988	94	85	99	91
1989	89	77	93	84
1990	87	88	89	88
1991	102	80	111	94
1992	101	79	110	93
1993	97	80	105	91
1994	114	87	122	103
1995	123	89	136	110
1996	123	63	136	96
1997	119	69	129	95
1998	119	65	129	94
1999	131	81	144	109
2000	116	69	126	94
2001	87	51	93	70
2002	124	60	135	93
2003	116	68	125	93
2004	114	67	122	91
2005	104	58	110	81
2006	108	55	116	82

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 15.3

INDICE DI GRAVITÀ (MORTI/VITTIME x 1.000)
CONFRONTO STRADE COMUNALI EXTRAURBANE E MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

	COM. EXTRAURB.	TOTALE	DIVARI
1970	61,4	42,8	1,4
1971	59,4	39,7	1,5
1972	62,8	39,7	1,6
1973	55,7	38,8	1,4
1974	64,9	39,4	1,7
1975	56,3	39,7	1,4
1976	55,3	39,3	1,4
1977	55,5	37,8	1,5
1978	56,7	37,0	1,5
1979	54,2	36,2	1,5
1980	55,5	36,9	1,5
1981	57,0	34,6	1,6
1982	56,7	34,2	1,7
1983	63,5	33,8	1,9
1984	57,6	32,0	1,8
1985	51,0	31,9	1,6
1986	55,8	32,1	1,7
1987	51,5	30,2	1,7
1988	52,9	29,5	1,8
1989	51,3	28,8	1,8
1990	60,2	29,1	2,1
1991	45,0	30,2	1,5
1992	45,1	29,9	1,5
1993	47,2	29,8	1,6
1994	44,7	26,8	1,7
1995	41,3	24,5	1,7
1996	29,5	22,3	1,3
1997	33,7	22,5	1,5
1998	32,0	21,1	1,5
1999	35,6	20,7	1,7
2000	34,6	19,2	1,8
2001	34,8	18,7	1,9
2002	28,5	18,1	1,6
2003	34,5	18,1	1,9
2004	34,4	17,5	2,0
2005	33,5	17,1	2,0
2006	29,9	16,7	1,8

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

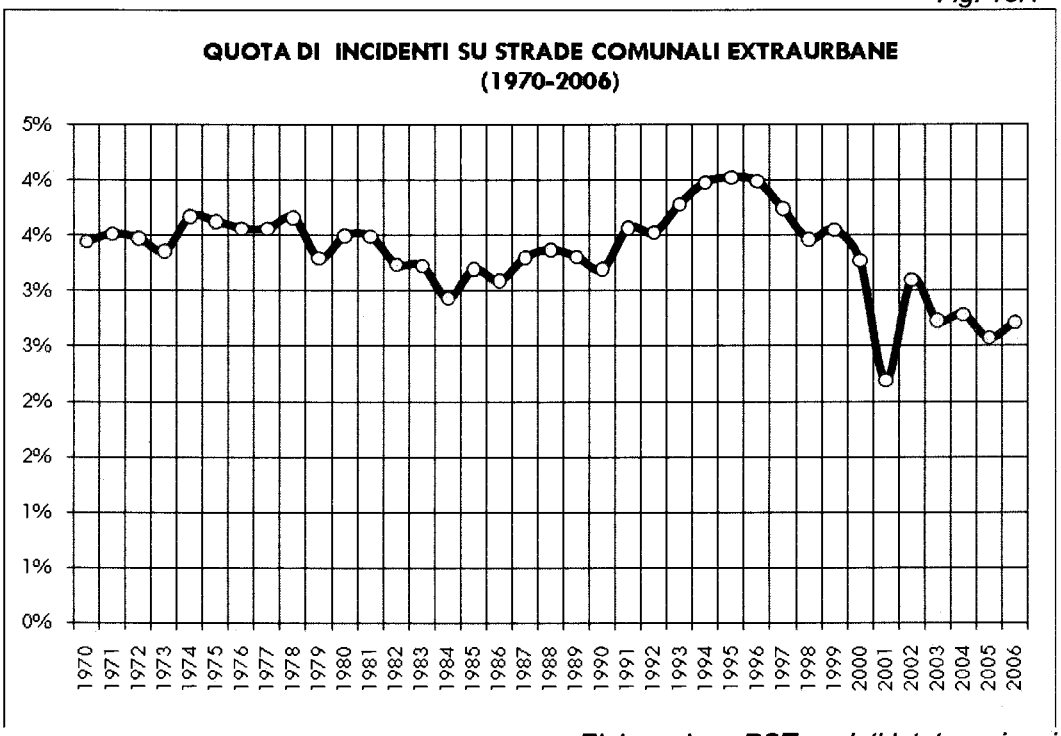
Tab. 15.4

VARIAZIONI ANNUE DI INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE COMUNALI EXTRAURBANE E CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE (1970-2006

	COM. EXTRAURBANE				TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
70-71	-0,6%	4,3%	1,2%	-2,6%	5,9%	-1,0%	7,1%	3,4%
71-72	7,8%	9,8%	8,6%	-1,0%	8,1%	9,6%	9,5%	9,6%
72-73	0,2%	1,2%	0,6%	3,5%	-0,9%	-3,2%	-0,8%	-1,9%
73-74	-13,5%	-8,9%	-11,7%	2,8%	-10,8%	-10,5%	-11,8%	-11,2%
74-75	2,0%	-2,7%	0,1%	1,1%	-3,9%	-0,9%	-1,9%	-1,4%
75-76	-9,8%	-7,4%	-8,9%	-4,5%	-4,5%	-6,1%	-5,2%	-5,6%
76-77	-9,6%	-10,0%	-9,8%	-5,2%	-3,5%	-7,9%	-4,0%	-5,7%
77-78	-5,4%	-1,7%	-4,0%	-1,8%	-1,4%	-3,1%	-0,9%	-1,8%
78-79	7,7%	4,9%	6,6%	-1,0%	6,0%	4,4%	6,8%	5,8%
79-80	0,3%	-5,7%	-2,1%	-4,7%	1,0%	2,6%	0,6%	1,4%
80-81	-11,1%	0,0%	-6,9%	-4,0%	1,2%	-5,4%	1,1%	-1,7%
81-82	1,2%	-7,0%	-2,1%	-2,1%	-3,5%	-4,5%	-3,5%	-3,9%
82-83	-2,7%	-1,7%	-2,3%	-2,7%	0,8%	-0,3%	1,1%	0,5%
83-84	-2,6%	-5,0%	-3,5%	-12,0%	7,5%	-6,5%	-1,0%	-3,2%
84-85	-4,8%	-2,3%	-3,8%	6,8%	-8,9%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
85-86	-6,9%	-1,7%	-4,8%	-7,3%	7,1%	-0,8%	-1,4%	-1,1%
86-87	-1,4%	4,6%	1,0%	10,6%	-6,4%	-4,1%	2,0%	-0,3%
87-88	4,5%	5,4%	4,9%	0,4%	4,9%	2,3%	4,9%	3,9%
88-89	-7,8%	-9,2%	-8,4%	-4,0%	-3,1%	-7,6%	-5,2%	-6,1%
89-90	-4,5%	2,5%	-1,6%	0,1%	0,6%	3,3%	2,2%	2,6%
90-91	18,4%	20,6%	19,4%	12,5%	5,5%	13,2%	8,9%	10,5%
91-92	-5,5%	-2,8%	-4,3%	-3,2%	0,1%	-0,9%	0,2%	-0,2%
92-93	-7,7%	-8,1%	-7,8%	2,6%	-10,2%	-10,6%	-10,4%	-10,5%
93-94	3,0%	7,2%	4,9%	-2,8%	11,3%	-1,0%	10,7%	6,4%
94-95	-5,5%	6,5%	0,0%	-2,0%	7,1%	-1,0%	8,5%	5,3%
95-96	0,5%	3,3%	1,8%	3,1%	0,4%	-4,9%	4,8%	1,7%
96-97	-3,0%	-3,5%	-3,2%	-5,9%	3,6%	0,5%	-0,4%	-0,1%
97-98	-10,8%	2,6%	-4,2%	-5,2%	7,7%	1,9%	8,4%	6,4%
98-99	19,6%	16,5%	18,0%	7,7%	7,0%	5,5%	7,8%	7,1%
99-00	0,7%	-3,6%	-1,6%	1,8%	-3,2%	5,6%	13,7%	11,4%
00-01	-10,2%	-2,7%	-6,4%	-14,5%	10,9%	0,5%	3,7%	2,8%
01-02	8,5%	13,6%	11,2%	14,6%	1,1%	-1,6%	1,4%	0,6%
02-03	8,7%	0,3%	4,1%	-5,4%	6,1%	-6,0%	-5,8%	-5,9%
03-04	11,7%	15,3%	13,6%	19,2%	-3,5%	-6,7%	-3,7%	-4,5%
04-05	-1,6%	5,7%	2,3%	7,0%	-1,4%	-5,0%	-2,4%	-3,1%
05-06	-5,7%	-2,2%	-3,8%	-0,9%	-0,8%	-2,6%	-0,6%	-1,1%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.1

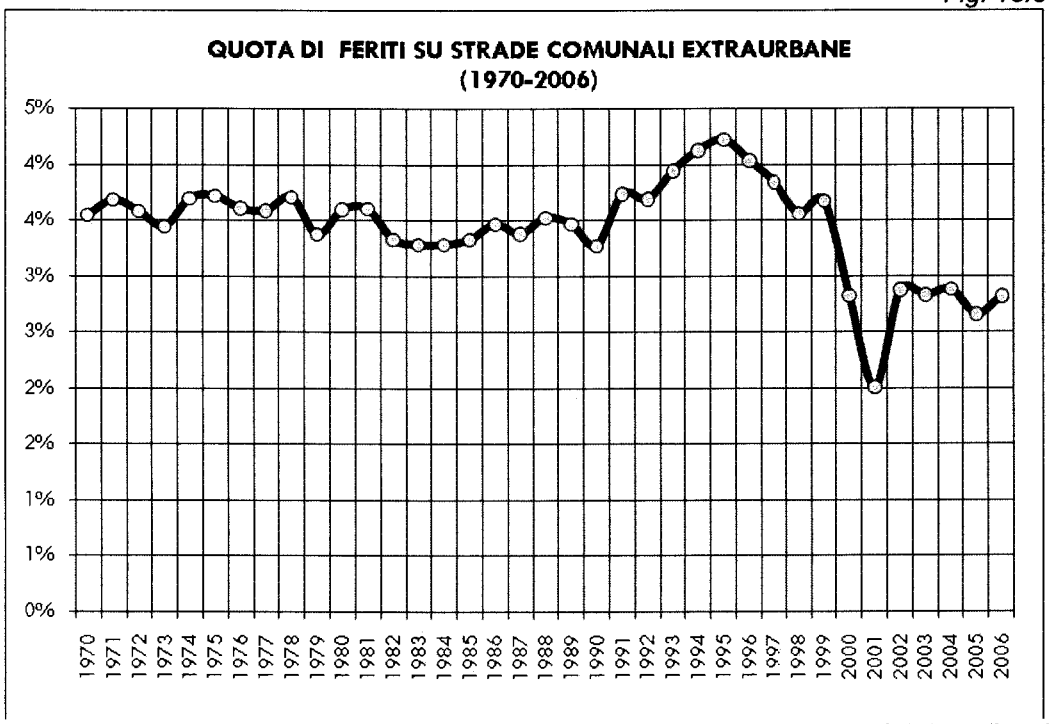


Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.3

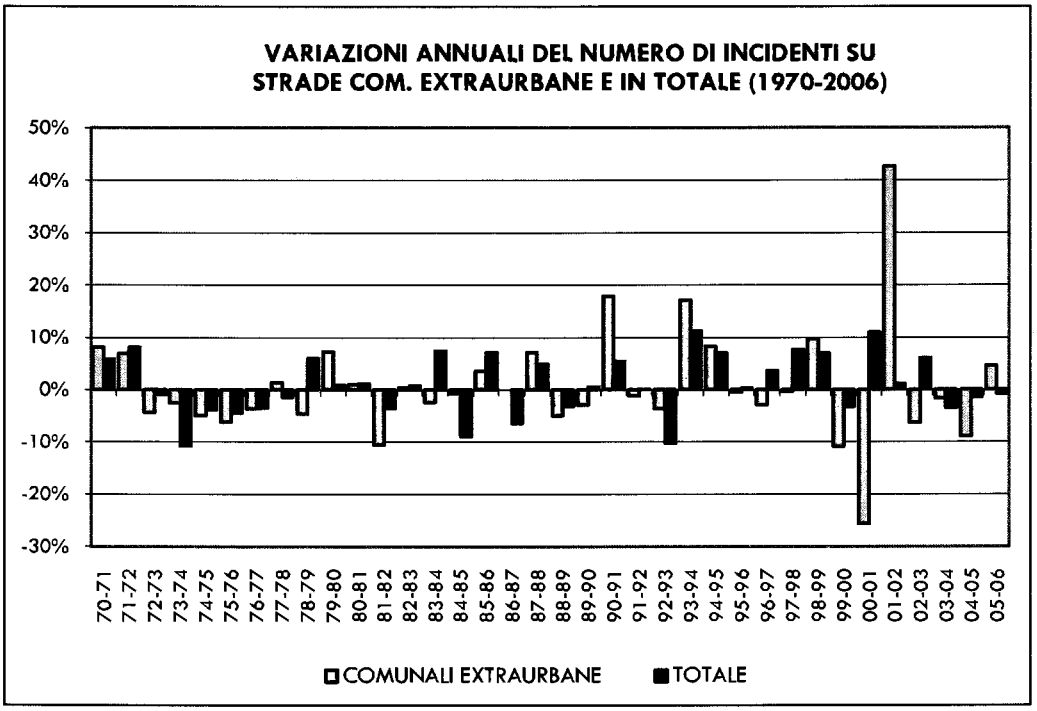


Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.4

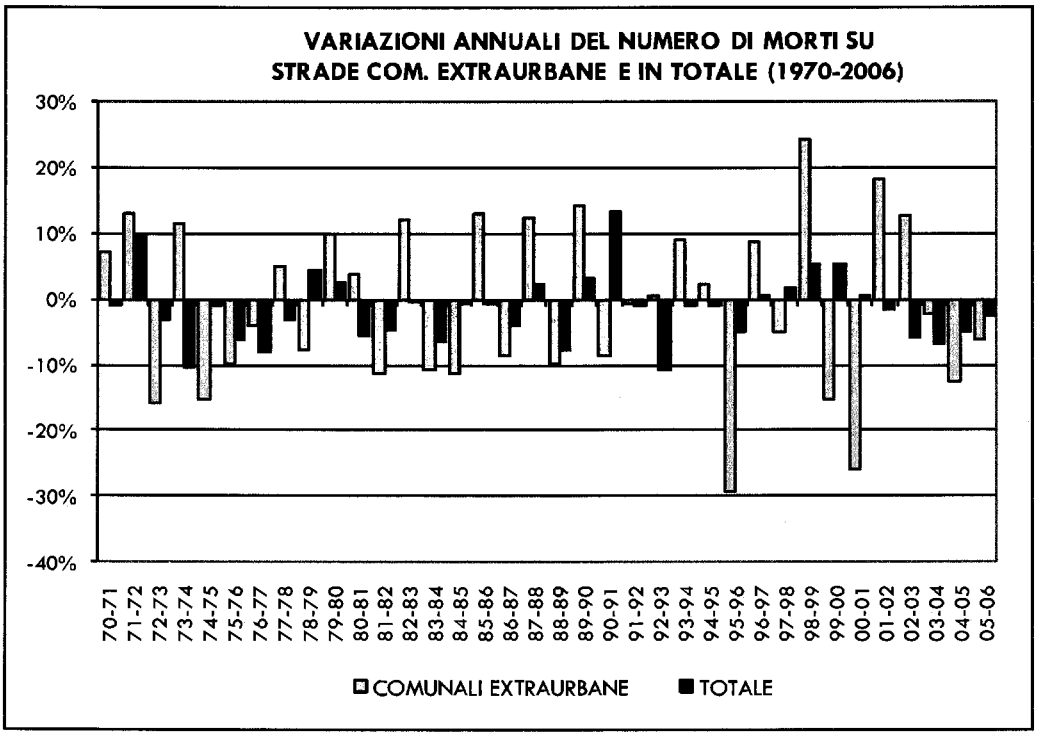
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.5



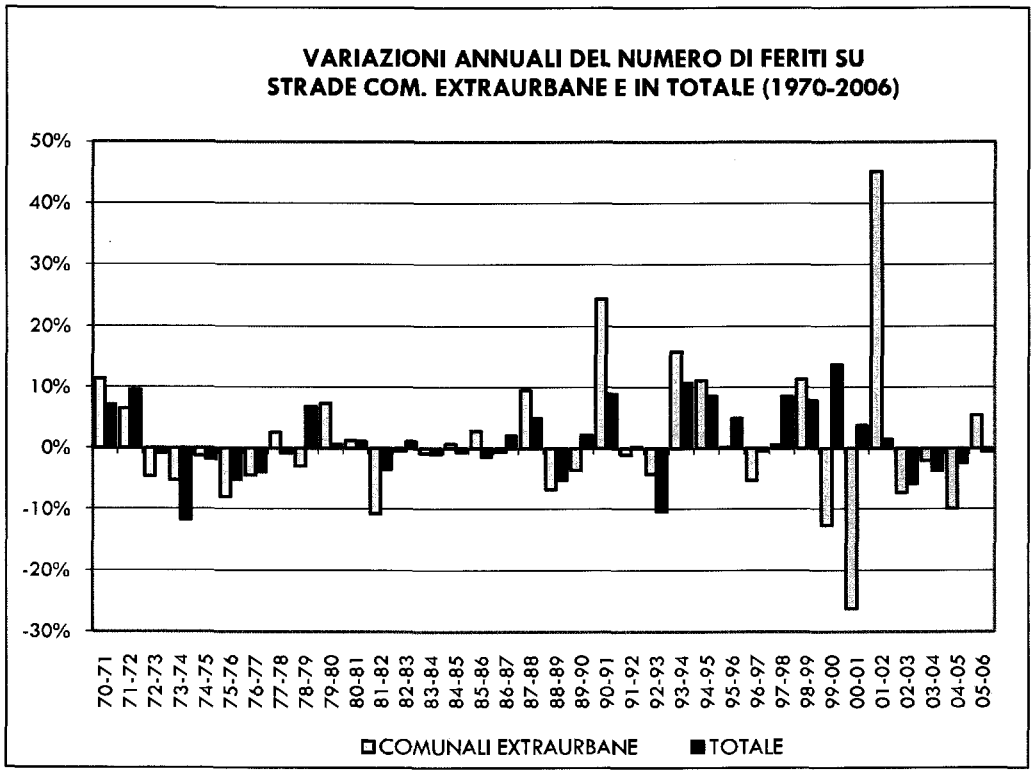
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.6



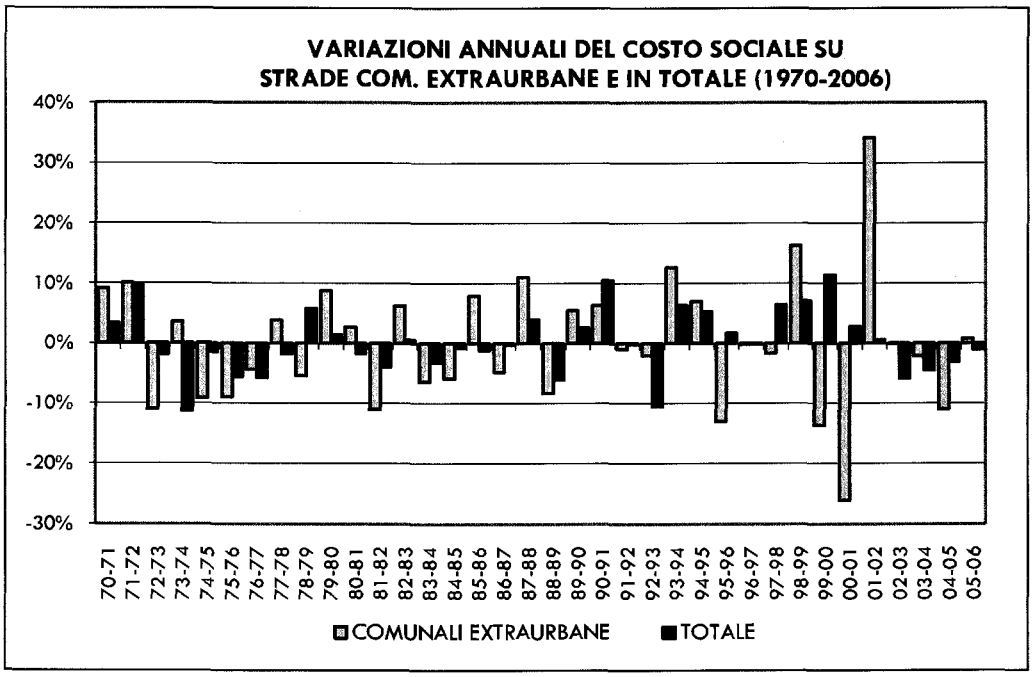
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.7



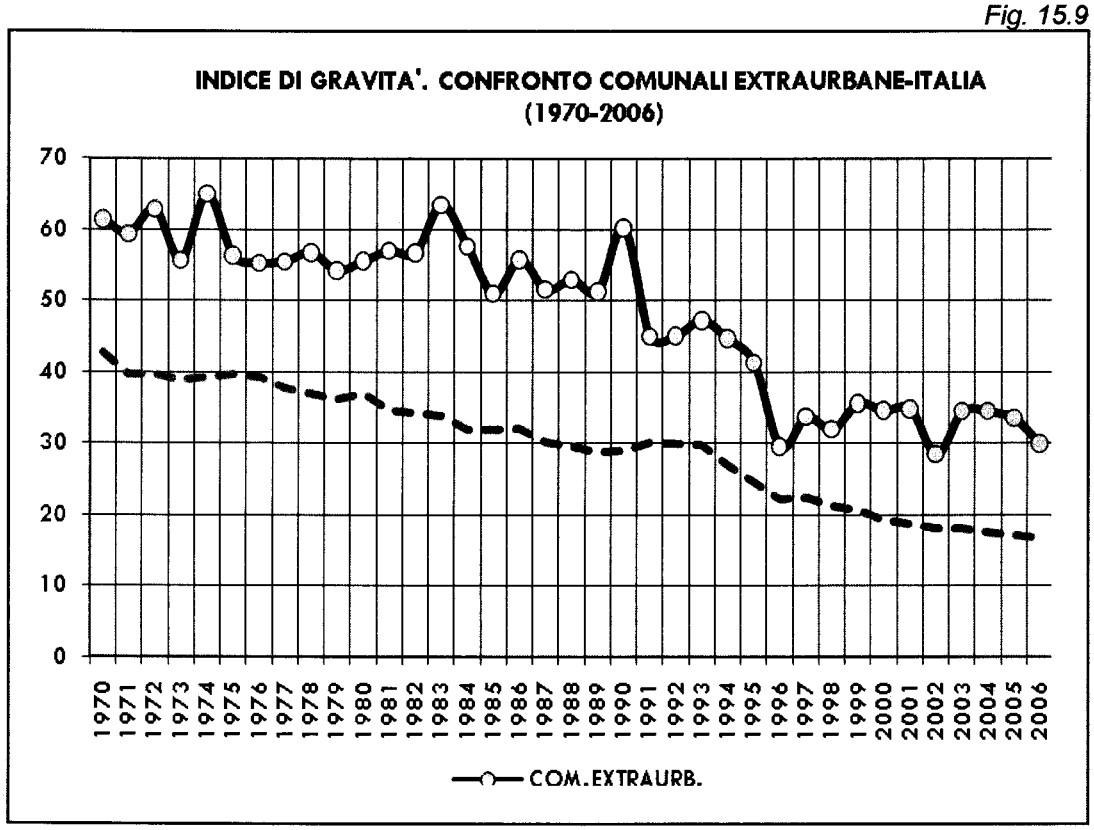
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.8



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 15.9



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

16 LA VIABILITÀ URBANA

La rete stradale comunale ha subito nel corso del periodo indicato **una generale crescita degli incidenti e dei feriti e un leggero decremento del numero di morti.**

A partire dal 1970 si sono verificati su queste strade oltre 5 milioni di incidenti (circa 140.000 mediamente ogni anno), 113.912 morti (oltre 3.000 l'anno), oltre 6,5 milioni di feriti (180.000 in media ogni anno) per un costo sociale complessivo molto elevato, di 645.382 milioni di euro, il che significa mediamente ogni anno una media di circa 18.000 milioni di euro. In termini più dettagliati si può notare che:

- gli incidenti sono passati da 123.698 a 182.177 con una crescita media annua dell'1,4%, leggermente più accentuata rispetto alla media nazionale (+1,1% annuo);
- il decremento del numero di morti (-1,0% annuo) è leggermente più contenuto di quanto nello stesso periodo si è verificato su base nazionale;
- la crescita del numero di feriti (+1,7% annuo) è, come nel caso degli incidenti, più sostenuta rispetto la media (+1,3%);
- il costo sociale è passato da 16.698 milioni di euro a 21.290 milioni di euro, con una crescita su base annua dello 0,6%, in controtendenza rispetto alla sostanziale stabilità della media.

Nel complesso i dati sull'evoluzione delle vittime causate da incidenti localizzati sulla viabilità urbana mostrano che il già notevole peso delle vittime urbane del 1970 è ulteriormente cresciuto nell'arco di tempo considerato:

- gli incidenti, che costituivano il 71,4% del totale, rappresentano nel 2006 il 76,5%;
- i morti sono passati dal 38,2% al 44,0%;
- i feriti dal 67,0 al 72,7%;
- il costo sociale dal 53,8% al 65,7%.

L'evoluzione dell'ultimo anno mostra, in rapporto ai valori medi nazionali, una sostanziale diminuzione delle vittime parallelamente a quanto accaduto su base nazionale ma con intensità leggermente più marcate:

- gli incidenti sono diminuiti dell'1,2% contro la flessione dello 0,8% nazionale;
- i morti sono diminuiti del 3,6% contro la flessione media del 2,6%;
- i feriti sono diminuiti leggermente (-1,0%) in sintonia con la media (-0,6%);
- il costo sociale ha subito pertanto anch'esso una contrazione dell'1,4% fronte della riduzione media nazionale dell'1,1%.

Qualora i rapporti tra evoluzione della sicurezza in area urbana ed evoluzione della sicurezza nel complesso fossero confermati nei prossimi anni, ci troveremmo di fronte ad un'inversione del divario evolutivo della sicurezza tra aree urbane e resto del Paese. Tuttavia, allo stato attuale, non si può escludere che l'evoluzione del 2006 costituisca un'oscillazione casuale come è già accaduto in altri anni (il 2000; il 2002; il 1996; il periodo 1989-1993; etc.) senza che tali oscillazioni modificassero la struttura della linea evolutiva (vedi Figg. 20.1; 20.2; 20.3 et 20.4).

Per le strade urbane infine il rapporto morto per 100 incidenti appare non solo costantemente al di sotto dei riferimenti medi nazionali, ma anche con un divario che ha sempre oscillato tra lo 0,5 e lo 0,6 della media. Nel 1970 il rapporto era pari a 3,2 (contro il 5,9 medio), nel 2006 è 1,4 contro il 2,4.

Tab. 16.1

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE URBANE QUOTA SUL TOTALE. 1970-2006

	VALORE ASSOLUTO				QUOTA SUL TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
1970	123.698	3.900	153.018	16.698,7	71,4%	38,2%	67,0%	53,8%
1971	132.594	3.852	165.506	17.550,9	72,3%	38,1%	67,7%	54,7%
1972	143.056	4.272	180.326	19.227,2	72,2%	38,6%	67,3%	54,7%
1973	140.673	4.162	177.531	18.868,1	71,6%	38,8%	66,9%	54,7%
1974	126.775	3.912	159.556	17.196,6	72,4%	40,8%	68,1%	56,2%
1975	119.404	3.751	152.983	16.488,4	70,9%	39,4%	66,5%	54,6%
1976	115.376	3.499	146.805	15.682,5	71,8%	39,2%	67,3%	55,1%
1977	113.568	3.379	144.648	15.356,4	73,2%	41,1%	69,1%	57,2%
1978	111.394	3.245	142.229	14.991,6	72,8%	40,7%	68,5%	56,8%
1979	118.515	3.340	152.230	15.860,1	73,1%	40,2%	68,7%	56,8%
1980	120.353	3.401	154.426	16.106,7	73,5%	39,8%	69,3%	56,9%
1981	123.193	3.281	158.175	16.215,4	74,3%	40,6%	70,2%	58,3%
1982	119.820	3.205	154.081	15.808,1	75,0%	41,6%	70,9%	59,1%
1983	120.994	3.209	156.240	15.972,6	75,1%	41,8%	71,1%	59,4%
1984	120.459	2.948	156.507	15.628,4	69,6%	41,0%	71,9%	60,0%
1985	119.242	2.947	155.007	15.516,6	75,6%	41,3%	71,7%	60,0%
1986	116.032	2.812	150.465	14.994,2	68,6%	39,7%	70,6%	58,7%
1987	116.807	2.697	151.284	14.894,1	73,8%	39,8%	69,6%	58,5%
1988	123.508	2.825	160.175	15.726,9	74,4%	40,7%	70,2%	59,4%
1989	120.637	2.547	154.072	14.890,2	75,0%	39,7%	71,2%	59,9%
1990	120.811	2.655	156.702	15.234,3	74,7%	40,1%	70,9%	59,7%
1991	124.621	3.189	166.102	16.670,6	73,0%	42,5%	69,0%	59,2%
1992	124.579	3.126	166.289	16.596,5	72,9%	42,1%	69,0%	59,0%
1993	111.644	2.756	148.660	14.783,2	72,8%	41,5%	68,8%	58,7%
1994	124.965	2.713	165.617	15.971,3	73,2%	41,2%	69,2%	59,7%
1995	133.581	2.654	179.338	16.899,0	73,1%	40,8%	69,1%	60,0%
1996	133.168	2.633	181.391	17.020,8	72,6%	42,5%	66,7%	59,4%
1997	141.733	2.573	192.208	17.733,3	74,6%	41,3%	70,9%	62,0%
1998	152.912	2.591	209.262	19.013,5	74,7%	40,9%	71,2%	62,4%
1999	163.472	2.747	225.135	20.399,3	74,6%	41,1%	71,1%	62,5%
2000	158.215	2.667	215.492	19.578,0	74,7%	37,8%	59,9%	53,9%
2001	180.060	3.103	243.729	22.264,0	76,6%	43,7%	65,3%	59,6%
2002	176.492	2.897	239.802	21.687,8	74,2%	41,5%	63,4%	57,7%
2003	192.798	2.746	260.072	22.969,2	76,4%	41,8%	73,0%	64,9%
2004	186.090	2.596	249.709	21.997,4	76,4%	42,4%	72,8%	65,1%
2005	184.412	2.588	244.448	21.599,0	76,8%	44,5%	73,0%	65,9%
2006	182.177	2.494	242.042	21.290,9	76,5%	44,0%	72,7%	65,7%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 16.2

INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU STRADE URBANE N. INDICE 1970=100

	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1970	100	100	100	100
1971	107	99	108	105
1972	116	110	118	115
1973	114	107	116	113
1974	102	100	104	103
1975	97	96	100	99
1976	93	90	96	94
1977	92	87	95	92
1978	90	83	93	90
1979	96	86	99	95
1980	97	87	101	96
1981	100	84	103	97
1982	97	82	101	95
1983	98	82	102	96
1984	97	76	102	94
1985	96	76	101	93
1986	94	72	98	90
1987	94	69	99	89
1988	100	72	105	94
1989	98	65	101	89
1990	98	68	102	91
1991	101	82	109	100
1992	101	80	109	99
1993	90	71	97	89
1994	101	70	108	96
1995	108	68	117	101
1996	108	68	119	102
1997	115	66	126	106
1998	124	66	137	114
1999	132	70	147	122
2000	128	68	141	117
2001	146	80	159	133
2002	143	74	157	130
2003	156	70	170	138
2004	150	67	163	132
2005	149	66	160	129
2006	147	64	158	128

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 16.3

INDICE DI GRAVITÀ. CONFRONTO STRADE URBANE E MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

	URBANE	TOTALE	DIVARI
1970	24,9	42,8	0,6
1971	22,7	39,7	0,6
1972	23,1	39,7	0,6
1973	22,9	38,8	0,6
1974	23,9	39,4	0,6
1975	23,9	39,7	0,6
1976	23,3	39,3	0,6
1977	22,8	37,8	0,6
1978	22,3	37,0	0,6
1979	21,5	36,2	0,6
1980	21,5	36,9	0,6
1981	20,3	34,6	0,6
1982	20,4	34,2	0,6
1983	20,1	33,8	0,6
1984	18,5	32,0	0,6
1985	18,7	31,9	0,6
1986	18,3	32,1	0,6
1987	17,5	30,2	0,6
1988	17,3	29,5	0,6
1989	16,3	28,8	0,6
1990	16,7	29,1	0,6
1991	18,8	30,2	0,6
1992	18,5	29,9	0,6
1993	18,2	29,8	0,6
1994	16,1	26,8	0,6
1995	14,6	24,5	0,6
1996	14,3	22,3	0,6
1997	13,2	22,5	0,6
1998	12,2	21,1	0,6
1999	12,1	20,7	0,6
2000	12,2	19,2	0,6
2001	12,6	18,7	0,7
2002	11,9	18,1	0,7
2003	10,4	18,1	0,6
2004	10,3	17,5	0,6
2005	10,5	17,1	0,6
2006	10,2	16,7	0,6

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 16.4

VARIAZIONI ANNUE DI INCIDENTI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SULLE STRADE URBANE E CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE (1970-2006)

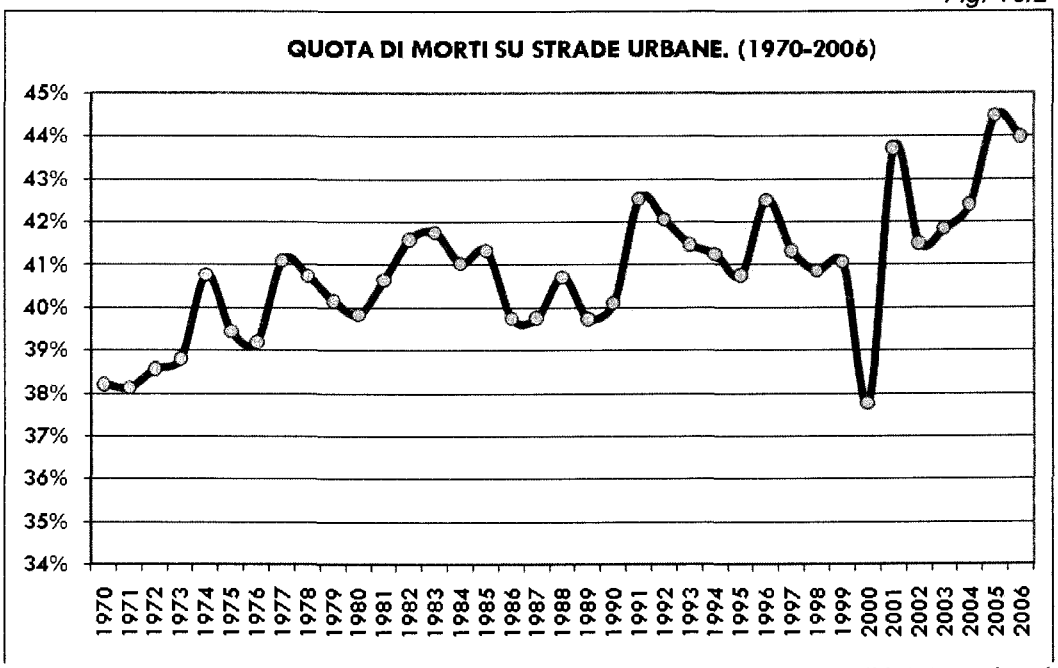
	URBANE				TOTALE			
	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale	Incidenti	Morti	Feriti	Costo sociale
70-71	7,2%	-1,2%	8,2%	5,1%	5,9%	-1,0%	7,1%	3,4%
71-72	7,9%	10,9%	9,0%	9,6%	8,1%	9,6%	9,5%	9,6%
72-73	-1,7%	-2,6%	-1,5%	-1,9%	-0,9%	-3,2%	-0,8%	-1,9%
73-74	-9,9%	-6,0%	-10,1%	-8,9%	-10,8%	-10,5%	-11,8%	-11,2%
74-75	-5,8%	-4,1%	-4,1%	-4,1%	-3,9%	-0,9%	-1,9%	-1,4%
75-76	-3,4%	-6,7%	-4,0%	-4,9%	-4,5%	-6,1%	-5,2%	-5,6%
76-77	-1,6%	-3,4%	-1,5%	-2,1%	-3,5%	-7,9%	-4,0%	-5,7%
77-78	-1,9%	-4,0%	-1,7%	-2,4%	-1,4%	-3,1%	-0,9%	-1,8%
78-79	6,4%	2,9%	7,0%	5,8%	6,0%	4,4%	6,8%	5,8%
79-80	1,6%	1,8%	1,4%	1,6%	1,0%	2,6%	0,6%	1,4%
80-81	2,4%	-3,5%	2,4%	0,7%	1,2%	-5,4%	1,1%	-1,7%
81-82	-2,7%	-2,3%	-2,6%	-2,5%	-3,5%	-4,5%	-3,5%	-3,9%
82-83	1,0%	0,1%	1,4%	1,0%	0,8%	-0,3%	1,1%	0,5%
83-84	-0,4%	-8,1%	0,2%	-2,2%	7,5%	-6,5%	-1,0%	-3,2%
84-85	-1,0%	0,0%	-1,0%	-0,7%	-8,9%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
85-86	-2,7%	-4,6%	-2,9%	-3,4%	7,1%	-0,8%	-1,4%	-1,1%
86-87	0,7%	-4,1%	0,5%	-0,7%	-6,4%	-4,1%	2,0%	-0,3%
87-88	5,7%	4,7%	5,9%	5,6%	4,9%	2,3%	4,9%	3,9%
88-89	-2,3%	-9,8%	-3,8%	-5,3%	-3,1%	-7,6%	-5,2%	-6,1%
89-90	0,1%	4,2%	1,7%	2,3%	0,6%	3,3%	2,2%	2,6%
90-91	3,2%	20,1%	6,0%	9,4%	5,5%	13,2%	8,9%	10,5%
91-92	0,0%	-2,0%	0,1%	-0,4%	0,1%	-0,9%	0,2%	-0,2%
92-93	-10,4%	-11,8%	-10,6%	-10,9%	-10,2%	-10,6%	-10,4%	-10,5%
93-94	11,9%	-1,6%	11,4%	8,0%	11,3%	-1,0%	10,7%	6,4%
94-95	6,9%	-2,2%	8,3%	5,8%	7,1%	-1,0%	8,5%	5,3%
95-96	-0,3%	-0,8%	1,1%	0,7%	0,4%	-4,9%	4,8%	1,7%
96-97	6,4%	-2,3%	6,0%	4,2%	3,6%	0,5%	-0,4%	-0,1%
97-98	7,9%	0,7%	8,9%	7,2%	7,7%	1,9%	8,4%	6,4%
98-99	6,9%	6,0%	7,6%	7,3%	7,0%	5,5%	7,8%	7,1%
99-00	-3,2%	-2,9%	-4,3%	-4,0%	-3,2%	5,6%	13,7%	11,4%
00-01	13,8%	16,3%	13,1%	13,7%	10,9%	0,5%	3,7%	2,8%
01-02	-2,0%	-6,6%	-1,6%	-2,6%	1,1%	-1,6%	1,4%	0,6%
02-03	9,2%	-5,2%	8,5%	5,9%	6,1%	-6,0%	-5,8%	-5,9%
03-04	-3,5%	-5,5%	-4,0%	-4,2%	-3,5%	-6,7%	-3,7%	-4,5%
04-05	-0,9%	-0,3%	-2,1%	-1,8%	-1,4%	-5,0%	-2,4%	-3,1%
05-06	-1,2%	-3,6%	-1,0%	-1,4%	-0,8%	-2,6%	-0,6%	-1,1%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.1

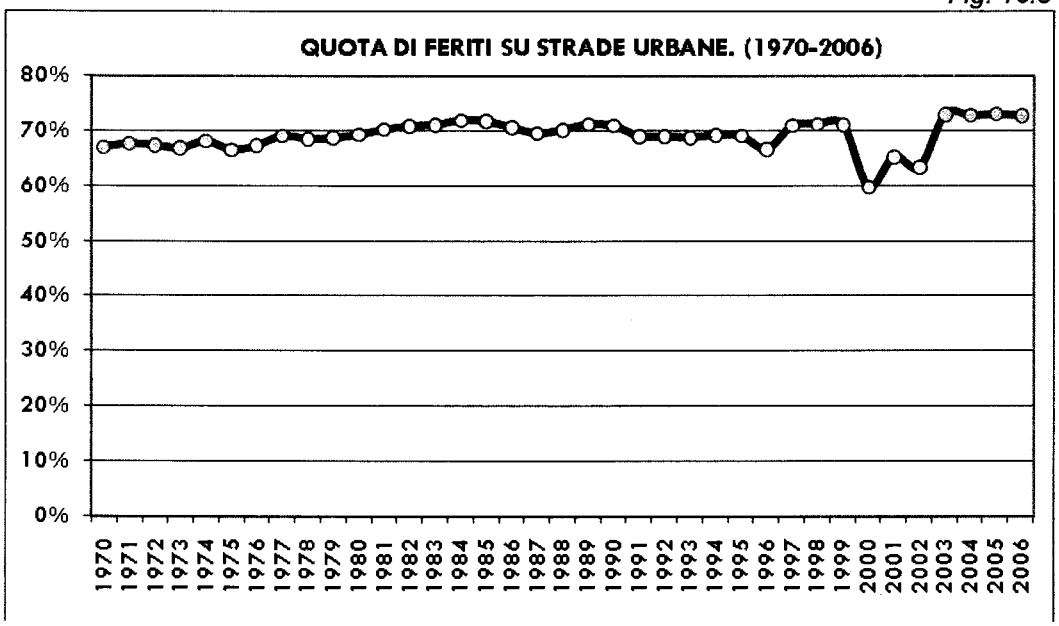
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.2



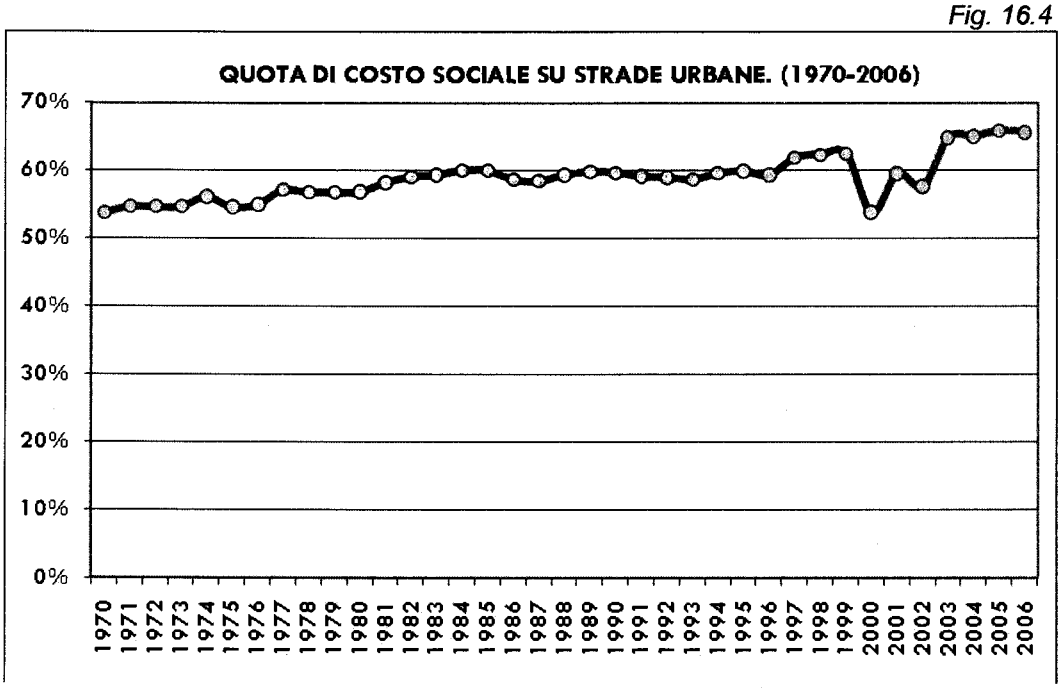
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.3



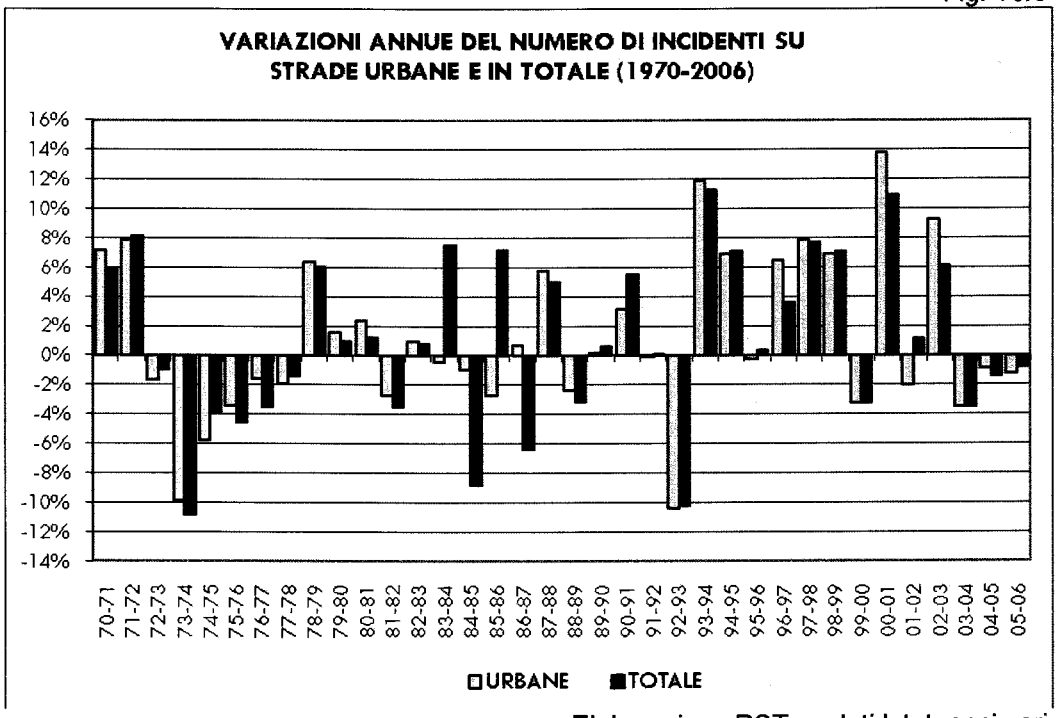
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.4



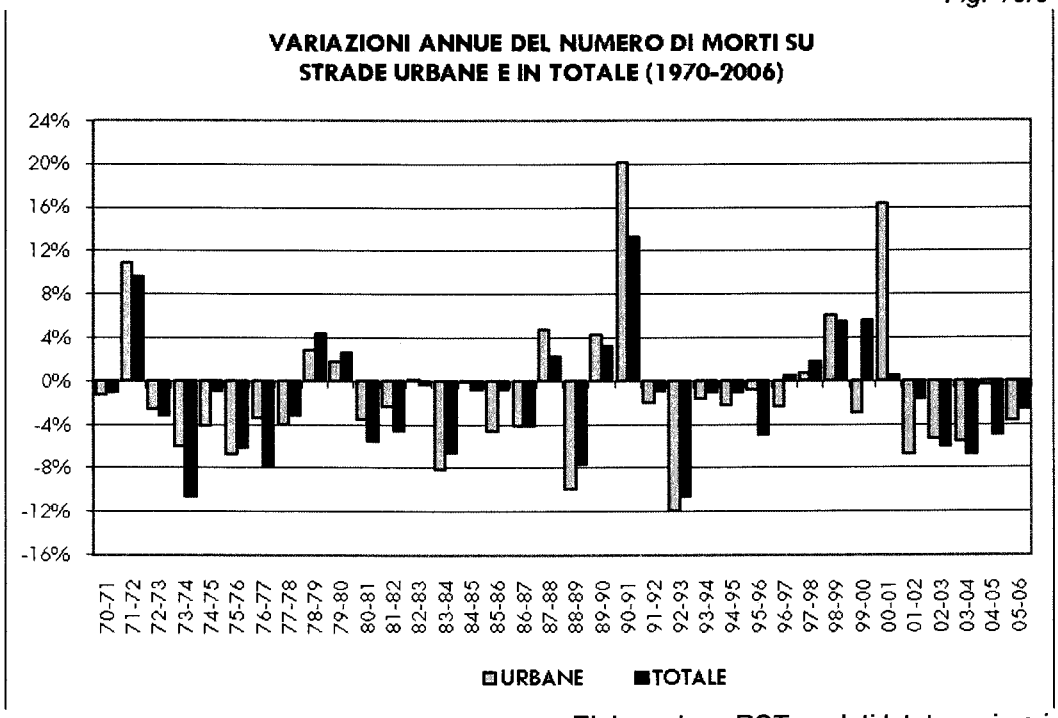
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.5



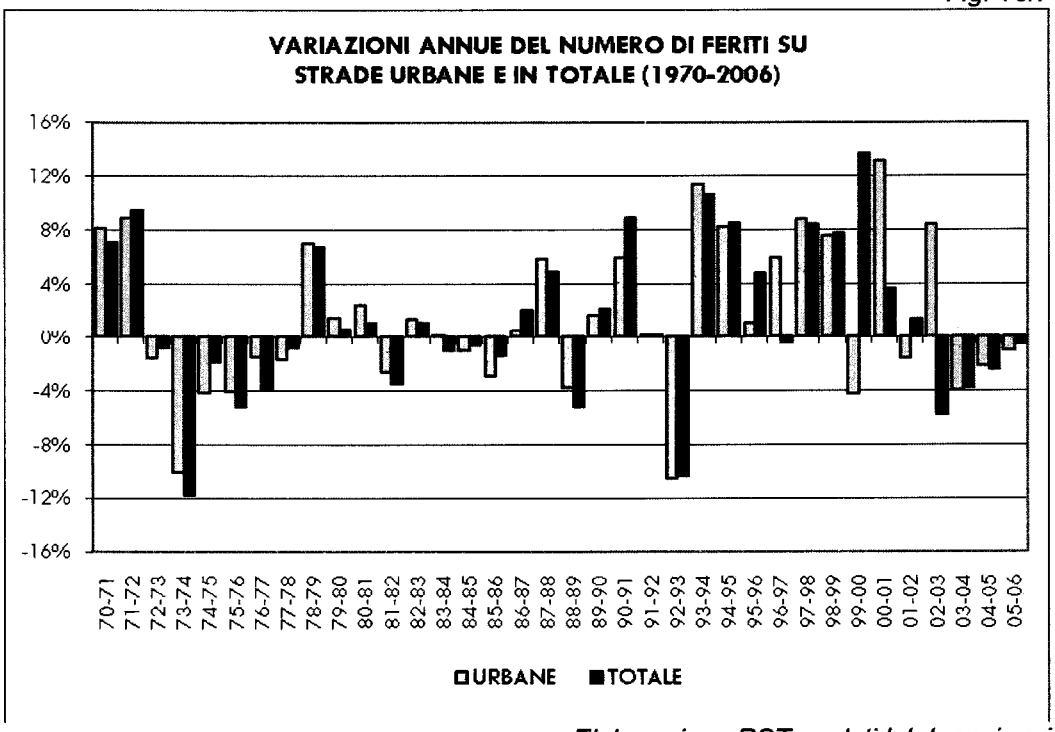
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.6



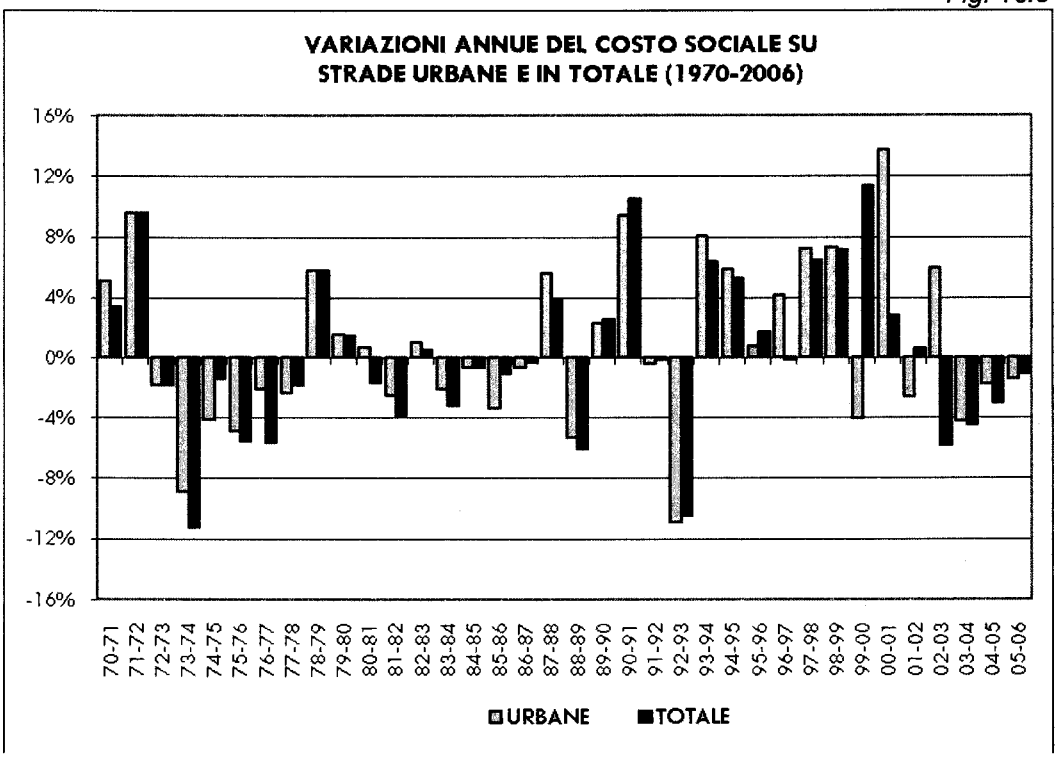
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.7



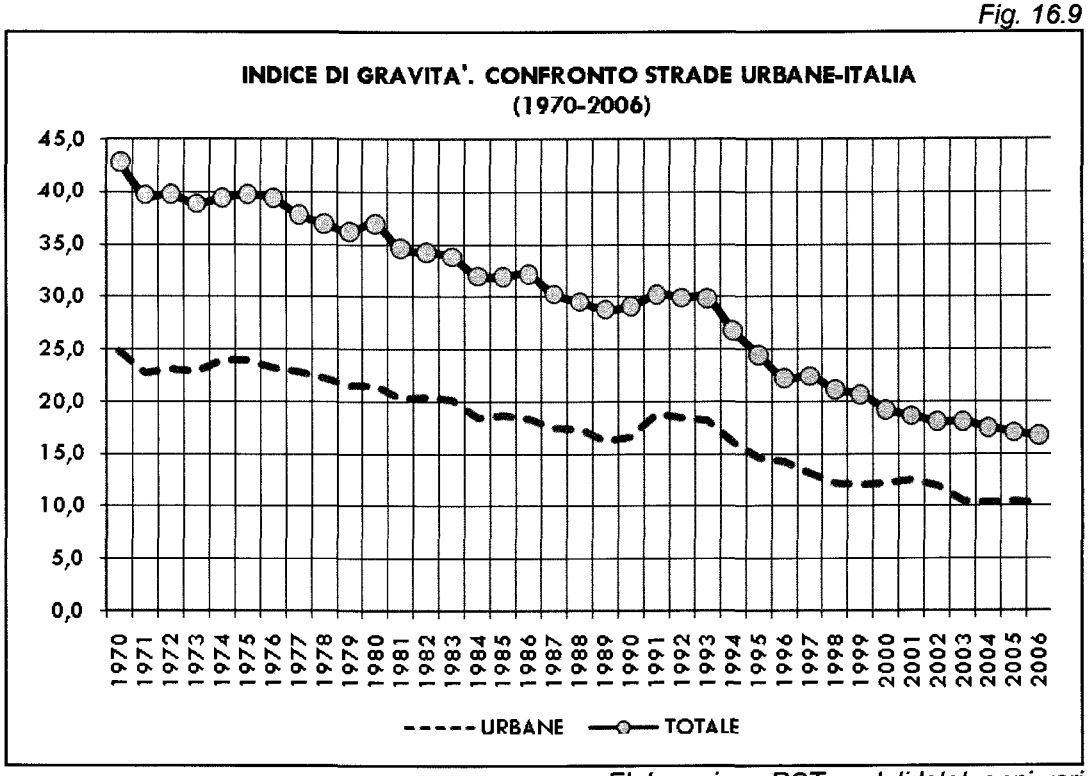
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.8



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 16.9



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

17 GLI ATTRAVERSAMENTI URBANI

17.1 COORDINATE GENERALI

Per "attraversamenti urbani" si intende qui l'insieme delle strade statali, regionali e provinciali che sviluppano il loro tracciato entro l'abitato urbano.

A partire dal 2000[5] queste strade hanno raccolto complessivamente oltre 6.302 morti (il 13,9% del totale) 267.723 feriti (il 10,8%) per un costo sociale complessivo pari a 28.489 milioni di euro (l'11,6%). Si tratta in sostanza di una quota del tutto rilevante delle vittime occorse nel Paese soprattutto in considerazione del fatto che costituiscono tipologicamente un *unicum* con le strade urbane propriamente definite. In effetti, sommando le vittime di incidenti stradali localizzati sugli attraversamenti urbani con quelle determinate dagli incidenti in area urbana si nota come nel periodo considerato il numero di morti sale ad oltre 20.000 (il 44,1% della mortalità complessiva dal 2000), il numero di feriti ad oltre 1,8 milioni (il 73,1%) e il costo sociale ad oltre 160 milioni di euro (il 65,7% del totale).
In sostanza, le vittime negli attraversamenti urbani hanno costituito dal 2000 al 2006 circa 1/4 delle vittime in ambito urbano.

Questa circostanza è ancora più grave laddove si consideri che per definizione gli attraversamenti urbani (strade statali, regionali e provinciali all'interno del perimetro urbano definito ai sensi del Codice della Strada) esistono **solo nelle strutture insediative con meno di 10.000 abitanti** poiché nelle altre le strade statali, regionali e provinciali vengono riclassificate in strade comunali urbane.[6]

Nell'ultimo anno tali proporzioni non sembrano essersi modificate più di tanto, pur essendosi ridotto complessivamente l'ammontare di morti e feriti su questa tipologia di strada. Nel 2006 in effetti si registrano:
- 712 morti pari al 12,6% del totale nazionale, il 28,5% del totale dei morti in ambito urbano;
- 32.700 feriti pari al 9,8% dei feriti complessivi a livello nazionale e al 13,5% dei feriti in ambito urbano;
- 3.399 milioni di euro, pari al 10,5% del totale nazionale, il 16% del costo sociale registrato sulla rete urbana nel suo complesso.

---

[5] Non sono disponibili dati per anni precedenti.

[6] In realtà esistono strade statali, regionali e provinciali in attraversamento urbano anche nelle strutture insediative con più di 10.000 abitanti, a causa dei ritardi di riclassificazione e altri problemi burocratici.

Tab. 17.1

MORTI IN ATTRAVERSAMENI URBANI. 2000-2006

	Attr. urb.	Str. urbane	Tot. urbano	Totale	Attr. urb.	Str. urbane	Attr./ urbane Tot	Totale
2000	1.060	2.107	3.167	7.061	15,0%	29,8%	33,5%	100,0%
2001	1.092	2.259	3.351	7.096	15,4%	31,8%	32,6%	100,0%
2002	1.008	2.075	3.083	6.980	14,4%	29,7%	32,7%	100,0%
2003	900	1.846	2.746	6.563	13,7%	28,1%	32,8%	100,0%
2004	784	1.812	2.596	6.122	12,8%	29,6%	30,2%	100,0%
2005	746	1.842	2.588	5.818	12,8%	31,7%	28,8%	100,0%
2006	712	1.782	2.494	5.669	12,6%	31,4%	28,5%	100,0%
Totale	**6.302**	**13.723**	**20.025**	**45.309**	**13,9%**	**30,3%**	**31,5%**	**100,0%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 17.2

FERITI IN ATTRAVERSAMENI URBANI. 2000-2006

	Attr. urb.	Str. urbane	Tot. urbano	Totale	Attr. urb.	Str. urbane	Attr./ urbane Tot	Totale
2000	43.758	224.880	268.638	360.013	12,2%	62,5%	16,3%	100,0%
2001	44.519	232.320	276.839	373.286	11,9%	62,2%	16,1%	100,0%
2002	42.052	228.703	270.755	378.492	11,1%	60,4%	15,5%	100,0%
2003	37.355	222.717	260.072	356.475	10,5%	62,5%	14,4%	100,0%
2004	34.446	215.263	249.709	343.179	10,0%	62,7%	13,8%	100,0%
2005	32.893	211.555	244.448	334.858	9,8%	63,2%	13,5%	100,0%
2006	32.700	209.342	242.042	332.955	9,8%	62,9%	13,5%	100,0%
Totale	**267.723**	**1.544.780**	**1.812.503**	**2.479.258**	**10,8%**	**62,3%**	**14,8%**	**100,0%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 17.3

COSTO SOCIALE IN ATTRAVERSAMENI URBANI. 2000-2006

	Attr. urb.	Str. urbane	Tot. urbano	Totale	Attr. urb.	Str. urbane	Attr./ urbane Tot	Totale
2000	4.698	19.488	24.187	36.340	12,9%	53,6%	19,4%	100,0%
2001	4.799	20.248	25.047	37.366	12,8%	54,2%	19,2%	100,0%
2002	4.500	19.725	24.225	37.587	12,0%	52,5%	18,6%	100,0%
2003	4.004	18.965	22.969	35.385	11,3%	53,6%	17,4%	100,0%
2004	3.628	18.369	21.997	33.792	10,7%	54,4%	16,5%	100,0%
2005	3.461	18.138	21.599	32.756	10,6%	55,4%	16,0%	100,0%
2006	3.399	17.892	21.291	32.408	10,5%	55,2%	16,0%	100,0%
Totale	**28.489**	**132.826**	**161.315**	**245.634**	**11,6%**	**54,1%**	**17,7%**	**100,0%**

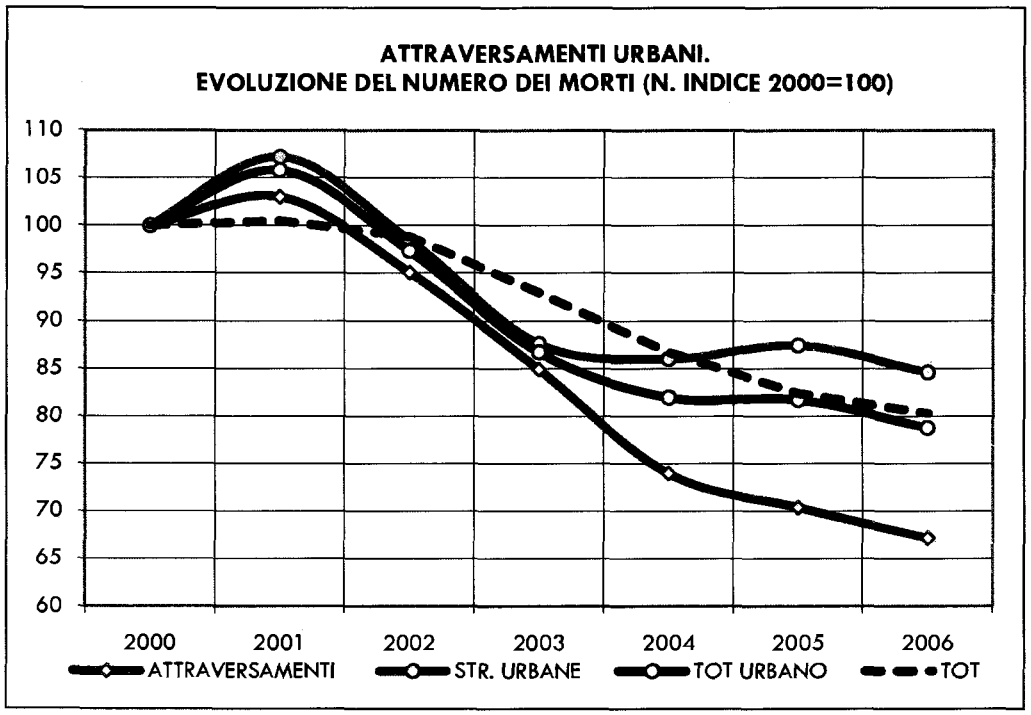
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

17.2 LA DINAMICA EVOLUTIVA

A partire dal 2000 le vittime di incidenti stradali su attraversamenti urbani mostrano una contrazione più intensa di quella registrata sulla rete stradale urbana nel suo complesso e a livello nazionale.
In particolare si nota quanto segue.

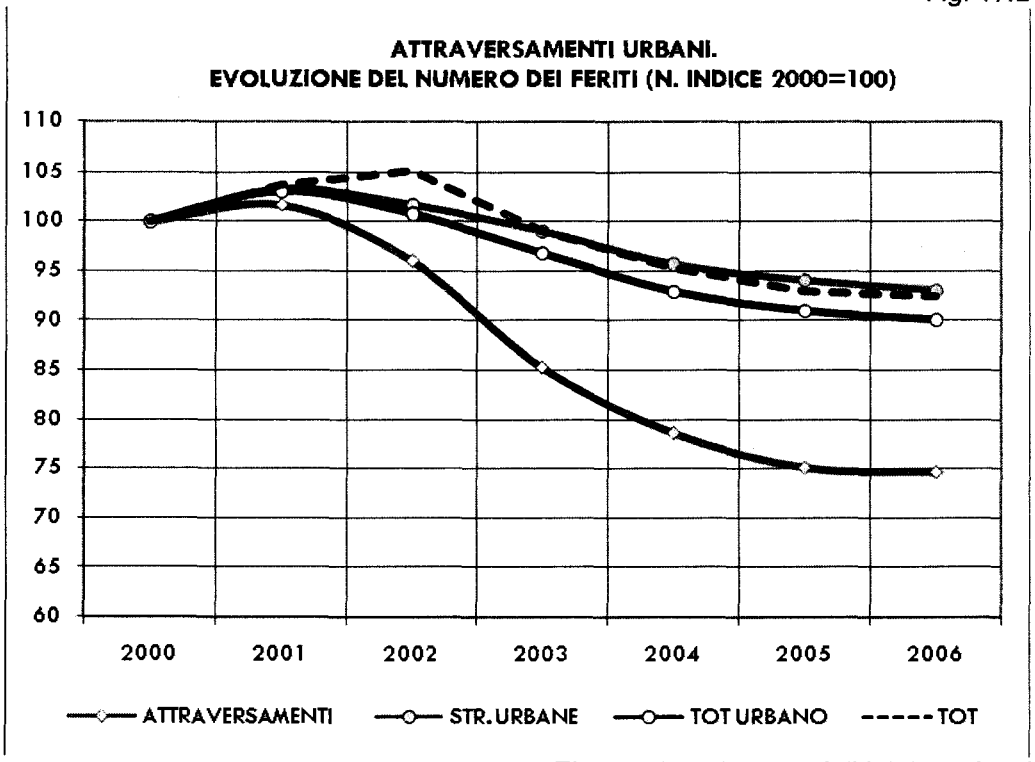
- Il **numero di morti** si è ridotto mediamente in misura del 5,5% all'anno (da 1.060 nel 2000 a 712 nel 2006). Tale quota di riduzione appare decisamente più consistente rispetto a quanto verificato sulle strade urbane (-2,6%), sulle strade urbane nel loro complesso (attraversamenti + strade urbane propriamente dette) che fanno segnare un -3,5%, sia rispetto alla media nazionale (-3,3%).
- Il **numero di feriti** si è contratto mediamente in misura del 4,2% (da 43.758 feriti a 32.700 nel 2006). Anche in questo caso l'entità della riduzione appare decisamente più intensa rispetto a quella registrata per le strade urbane (-1,2%), alle strade urbane nel loro complesso (-1,7%) e alla media nazionale (-1,3%).
- **L'ammontare del costo sociale** è passato da 4.698 milioni di euro nel 2000 a 3.399 milioni di euro nel 2006 con una riduzione dunque pari a -4,6%. Nello stesso periodo le strade urbane e quelle urbane nel loro complesso hanno ridotto l'ammontare complessivo del costo sociale rispettivamente dell'1,4 e del 2,0%, mentre a livello nazionale la riduzione è stata nell'ordine dell'1,8%.

Fig. 17.1



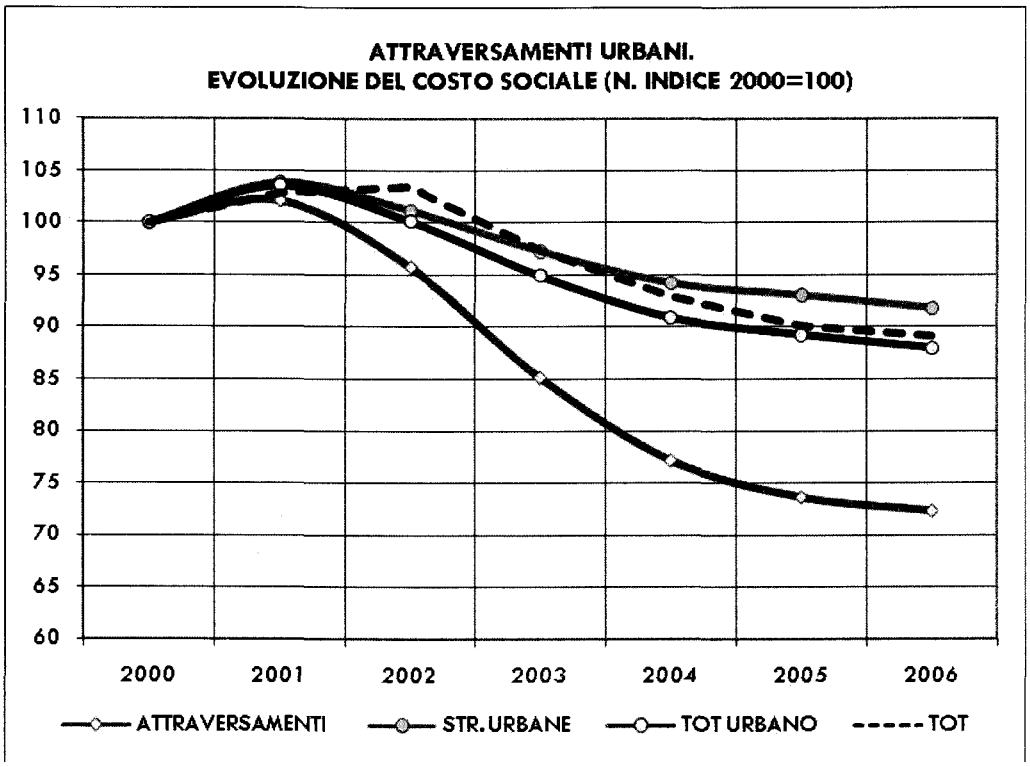
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 17.2



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 17.3



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

PAGINA BIANCA

Sezione 5

I PROFILI SOCIALI

18 MASCHI E FEMMINE

La popolazione maschile fornisce un contributo di vittime nettamente più ampio di quello femminile sia in termini di mortalità (4.392 morti, il 78% del totale), sia in termini di ferimento (212.979 feriti, il 64% del totale), con un costo sociale pari a 21.798 milioni di Euro (il 67% del totale). I dati mostrano che la popolazione maschile non solo fornisce un contributo di vittime da 2 a 3 volte più ampio di quello fornito dalla popolazione femminile, ma anche che gli incidenti che coinvolgono la popolazione maschile sono mediamente 2 volte più gravi di quelli che coinvolgono la popolazione femminile (Indice di Gravità[7] "maschile" = 20,2; Indice di Gravità "femminile" = 10,5).

Tab. 18.1

MORTI, FERITI, COSTO SOCIALE E INDICE DI GRAVITÀ PER GENERE. 2006

	VALORI ASSOLUTI			QUOTE SUL TOTALE			INDICE DI GRAVITÀ
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale	
Maschi	4.392	212.979	21.798	77,5%	64,0%	67,3%	20,2
Femmine	1.277	119.976	10.610	22,5%	36,0%	32,7%	10,5
Totale	**5.669**	**332.955**	**32.408**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**16,7**

Elaborazioni RST

L'analisi ponderata delle vittime sulla popolazione, condotta sui tassi di mortalità, ferimento e costo sociale pro capite evidenzia ancora un maggiore peso relativo dell'"incidentalità maschile". In particolare:

- il tasso di mortalità maschile è pari a 15,3 morti per 100.000 abitanti che risulta essere 1,6 volte superiore al valore medio nazionale e ben 3,6 volte il tasso di mortalità registrato per le femmine (4,2 morti per 100.000 abitanti);
- il tasso di ferimento dei maschi è pari a 741,6 feriti per 100.000 abitanti, pari a 1,3 volte il valore medio nazionale quasi il doppio del valore medio attribuibile alla componente femminile;
- il costo sociale pro capite è pari a 759 milioni di euro, pari a 1,4 volte il valore medio nazionale e dunque, oltre il doppio di quello medio registrato per le femmine (348,9 milioni di euro).

[7] Rammentiamo che l'indice di gravità misura il numero di morti ogni 1.000 vittime (morti+feriti).

Tab. 18.2

TASSI DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE PRO CAPITE. 2006

	TM	TF	CsP	TM	TF	CsP
Maschi	15,3	741,6	759,0	159	132	138
Femmine	4,2	394,5	348,9	44	70	64
Totale	**9,6**	**563,1**	**548,1**	100	100	100

Elaborazioni RST

E' evidente che questi dati presentano un qualche margine di approssimazione se non adeguatamente rapportati all'ammontare complessivo dei conducenti abilitati alla guida di veicoli a motore (patenti attive) che sono nettamente più diffuse nella popolazione maschile. A questo proposito si nota che:

- il numero di morti per 100.000 patenti è nel 2006 mediamente pari a 16,1. Per quanto riguarda i maschi si registra un valore superiore di 1,4 volte (21,8 morti per 100.000 patenti), mentre le femmine presentano un indicatore pari alla metà di quello medio nazionale (8,4 morti per 100.000 abitanti) poco meno del 40% di quello maschile;
- il numero di feriti per 100.000 patenti è pari a 943,0. In riferimento ai maschi l'indicatore sale a 1.059,4 (1,1 volte la media nazionale), mentre in riferimento alle femmine è pari a 697,8, l'80% circa della media nazionale;
- il costo sociale è mediamente pari a 917,8 euro per patente. In relazione ai maschi l'indicatore sale a 1.084,3 (1,2 volte la media nazionale), mentre nel caso delle femmine l'indice scende a 697,8 euro per patente l'80% circa della media nazionale.

Tab. 18.3

TASSI DI MORTALITA', FERIMENTO E COSTO SOCIALE IN RAPPORTO ALLE PATENTI. 2006

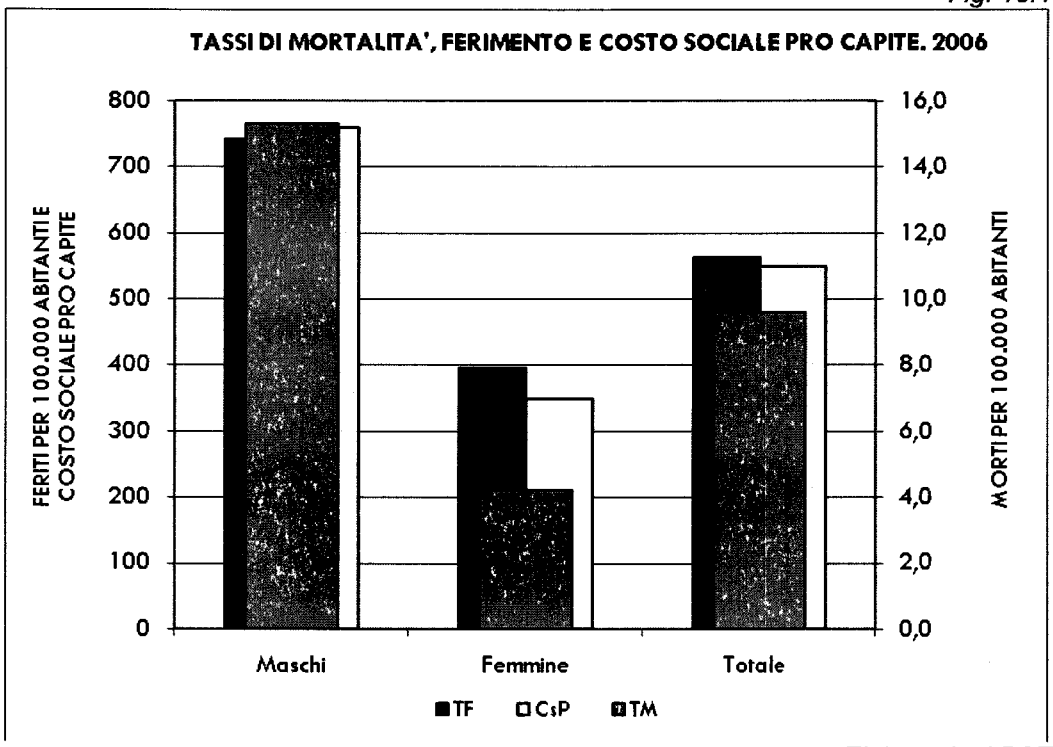
	Vittime e costo sociale per 100.000 patenti			Scarto sulla media (Totale=100)		
	TMP	TFP	CsPP	TMP	TFP	CsPP
Maschi	21,8	1.059,4	1.084,3	135	112	118
Femmine	8,4	789,0	697,8	52	84	76
Totale	**16,1**	**943,0**	**917,8**	**100**	**100**	**100**

Elaborazioni RST

In sostanza, rapportando le vittime al numero di conducenti abilitati risulta che i conducenti maschi hanno una incidenza di vittime e costo sociale mediamente 1,6 volte più elevata di quella espressa dalla popolazione femminile, restando pienamente confermata

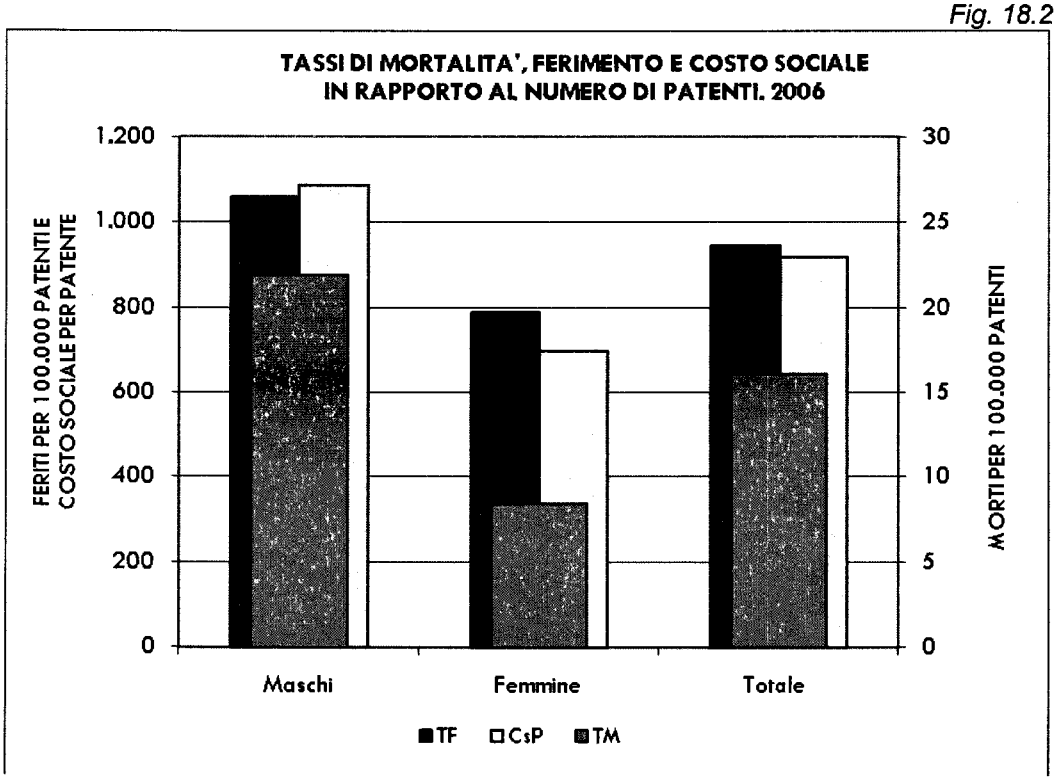
la gravità nettamente più elevata degli incidenti a carico della popolazione maschile.

Fig. 18.1



Elaborazioni RST

Fig. 18.2



Elaborazioni RST

19 PROFILI SOCIALI: LE CLASSI D'ETÀ

In questo capitolo viene analizzata l'incidentalità in relazione alle diverse fasce di età delle vittime. In relazione alla diversa collocazione e al diverso ruolo svolto dai cittadini in funzione dell'età, la popolazione è stata distinta in otto classi:

I. bambini, fino a 14 anni;
II. adolescenti, da 14 a 17;
III. giovanissimi, da 18 a 20;
IV. giovani, da 21 a 24;
V. giovani adulti, da 25 a 29 anni;
VI. adulti, da 30 a 44 anni
VII. maturi, da 45 a 64;
VIII. anziani, 65 e oltre.

19.1 PREMESSA

La distribuzione delle vittime e il livello medio di rischio varia fortemente nelle diverse fasce di età. Ciò è determinato da tre ordini di fattori.

In primo luogo le diverse fasce di età hanno una differente e specifica "*collocazione*" nel sistema della mobilità:
- ai bambini è riservato il ruolo di passeggeri e - in misura sempre più ridotta - di pedoni e ciclisti;
- gli adolescenti iniziano a gestire autonomamente la propria mobilità come utilizzatori di ciclomotori e, dopo i 16 anni, di motocicli di limitata potenza;
- i giovanissimi costituiscono la massima parte (poco meno della totalità) dei neopatentati;
- i giovani rappresentano i conducenti con poca esperienza di guida;
- i giovani adulti, gli adulti, la popolazione matura e gli anziani rappresentano gli utilizzatori prevalenti del sistema della mobilità.

In secondo luogo le diverse fasce di età esprimono tipi di mobilità differenti: tra le prime 3 o 4 fasce di età prevalgono i percorsi casa-scuola, tra quelle intermedie prevalgono i percorsi casa-lavoro;

nell'ultima prevalgono spostamenti non sistematici; nella fascia di età compresa tra 18 e 29 anni incidono molto gli spostamenti per il divertimento durante il venerdì e il sabato notte ma questo tipo di mobilità è presente in modo rilevante anche nella fascia di età successiva.
In terzo luogo le diverse modalità di spostamento (a piedi, in bicicletta, in ciclomotore, in motociclo, in autovettura, coi mezzi pubblici) si distribuiscono in modo del tutto diseguale: l'autovettura rappresenta il mezzo prevalente per le fasce intermedie e per i bambini (ovviamente, come passeggeri); nella mobilità ciclopedonale è prevalente la popolazione anziana; negli spostamenti su ciclomotore c'è una sempre più netta prevalenza della popolazione di età compresa tra 14 e 17 anni mentre nella mobilità su motociclo negli ultimi anni accanto alle fasce più giovani (tra 18 e 24) sono sempre più presenti la popolazione adulta e matura (da 25 a 64 anni).

Tutto ciò per dire che i tassi medi di rischio delle diverse classi di età non sono determinati unicamente dalla psicologia e dagli atteggiamenti prevalenti nelle diverse fasce di età (come, ad esempio, la trasgressività degli adolescenti e dei giovanissimi che, però, alla prova dei fatti non trova un pieno riscontro nelle rilevazioni svolte dei corpi di polizia stradale che individuano gli utenti più trasgressivi – e che compiono le trasgressioni più gravi – tra le fasce di età dei giovani adulti e degli adulti) ma anche da molti altri fattori che non dipendono dai singoli soggetti.

19.2 LA DISTRIBUZIONE DELLE VITTIME NELLE CLASSI DI ETÀ

La maggior parte delle vittime si concentra in due fasce di età:
- la popolazione adulta (tra 30 e 44 anni) dove si contano 1.389 morti (il 26% del totale) e 99.532 feriti (il 31% del totale) con un costo sociale di 9.262 milioni di Euro (il 30% del totale);
- e la popolazione matura (tra 45 e 64 anni), dove si contano 1.116 morti (il 21% del totale) e 61.572 feriti (il 19% del totale), con un costo sociale di 6.087 milioni di Euro (il 20% del totale).

Nel complesso queste due classi di età raccolgono dunque la **metà delle vittime degli incidenti stradali**. Peraltro occorre notare che le due classi di età in questione esprimono esattamente la metà della popolazione.

Un'altra fascia di età dove si registrano molte vittime, e in particolare molti morti, è costituita dagli anziani. La popolazione con 65 anni e oltre esprime 1.220 morti (il 23% del totale) e 27.509 feriti (il 9% del totale, con un costo sociale pari a 3.725 milioni di Euro (il 12% del totale). Si noti che il netto divario tra la quota di morti (23%) e quella di feriti (9%) è riconducibile alla maggiore vulnerabilità della popolazione anziana che a parità di impatto subisce traumi più gravi che, con più elevata ricorrenza, si traducono in decessi.

Il quarto raggruppamento per numero di vittime è costituito dai giovani adulti (25-29 anni) dove si misurano 587 morti (11% del totale) e 41.208 feriti (il 13% del totale), con un costo sociale di 3.851 milioni di Euro (il 12% del totale).

Nel complesso queste quattro classi di età raccolgono il 79% dei morti, il 72% dei feriti e il 74% del costo sociale (mentre in termini di popolazione costituiscono il 76% del totale.

La molto eterogenea fascia dei giovani (il 24% della popolazione italiana) contribuisce al rimanente 21% dei morti e 28% dei feriti. Questa composizione risulta affatto stabile negli ultimi sette anni e sembra indicare che **il diffuso convincimento che incidenti stradali e vittime riguardano prevalentemente la popolazione più giovane non trova conforto nei dati**. In realtà, occorre distinguere tra:

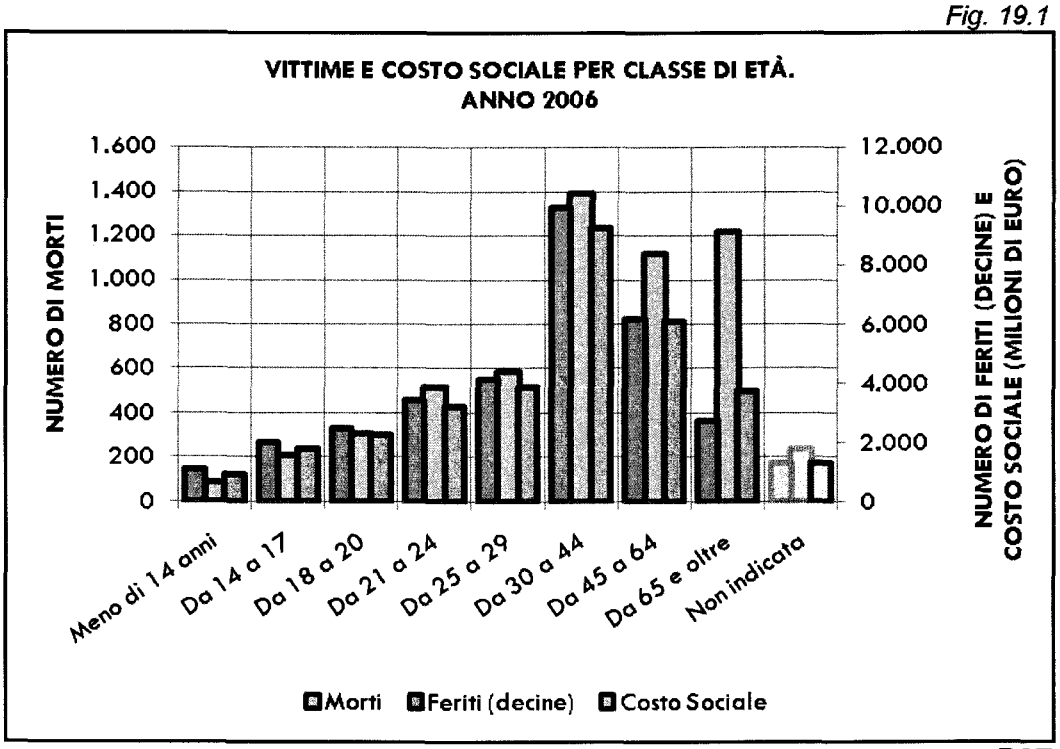
a) i bambini (meno di 14 anni) che costituiscono il 13% della popolazione ed esprimono quote relativamente ridotte di vittime (86 morti, meno del 2% del totale e 10.757 feriti, poco più del 3% del totale);
b) gli adolescenti (14-17 anni nella definizione di comodo che ne abbiamo dato) che costituiscono il 4% della popolazione ma esprimono 210 morti (il poco meno del 4%) e 20.025 feriti (il 6% del totale);
c) i giovanissimi e i giovani (tra 18 e 24 anni) che costituiscono poco più del 7% della popolazione ma esprimono 825 morti (più del 15% del totale) 59.074 feriti (il 18% del totale), con un costo sociale pari a 5.498 milioni di Euro (il 18% del totale).

Fermo restando che anche una sola vittima tra la popolazione più giovane ci appare innaturale e inaccettabile, i dati indicano che il problema dei giovani - da un punto di vista meramente quantitativo - si concentra sostanzialmente tra i 4,3 milioni di cittadini di età compresa tra 18 e 24 anni che costituiscono il 7% della popolazione ma esprimono il 18% delle vittime degli incidenti stradali. Occor-

re altresì considerare che la popolazione più giovane (quella con meno di 14 anni e, in parte, anche quella compresa tra 14 e 17 anni) ha anche tassi di mobilità nettamente inferiore a quelli della popolazione adulta e che le fasce più giovani sono particolarmente protette dai genitori e, più in generale, dagli adulti. Se nonostante questa maggiore tutela registriamo 296 morti e 30.782 feriti tra i bambini e gli adolescenti con meno di 14 anni, ciò significa che qualche cosa nel meccanismo di sicurezza del nostro Paese non funziona come dovrebbe.

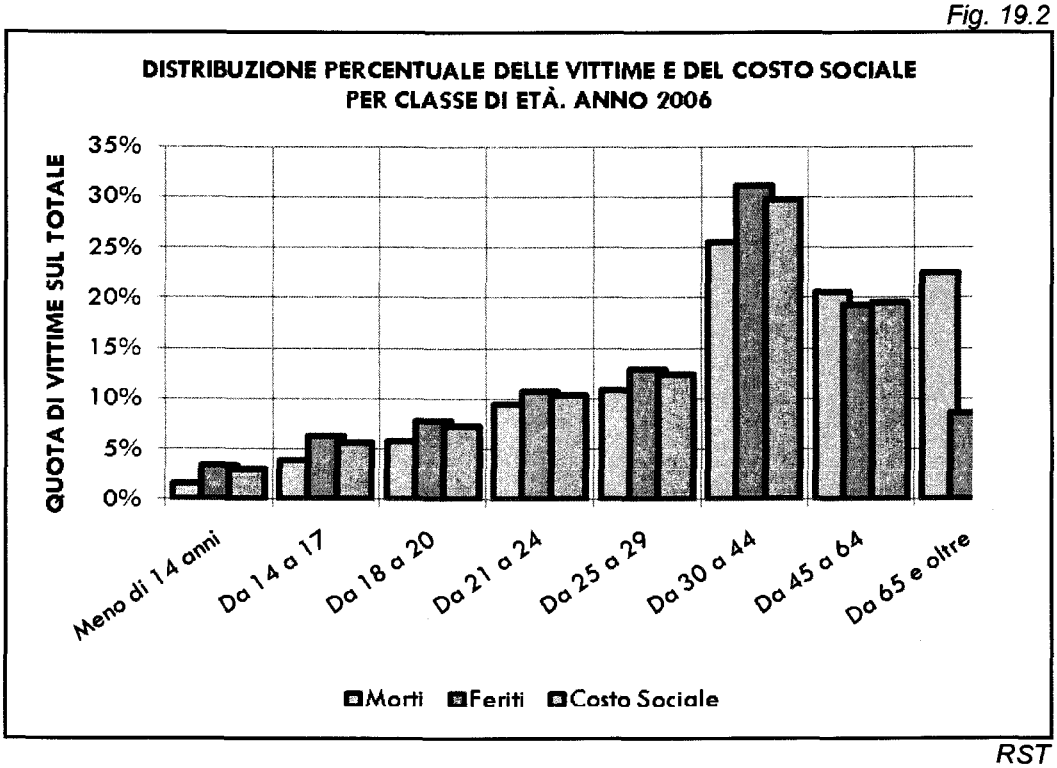
Infine, esistono tre altri aspetti di notevole interesse ai fini delle politiche di sicurezza stradale che esaminiamo nel paragrafo seguente, relativo ai livelli di rischio specifici delle diverse classi di età.

Fig. 19.1



RST

Fig. 19.2



RST

19.3 TASSI DI RISCHIO SPECIFICI DELLE DIVERSE CLASSI DI ETÀ

Una misura più precisa della distribuzione delle vittime degli incidenti stradali e del costo sociale nelle diverse classi di età ci è fornita dai tassi di rischio specifici che mettono in relazione il numero di vittime e il costo sociale a carico delle diverse fasce di età con la quota di popolazione in queste stesse fasce di età (sostanzialmente il numero di anziani morti per incidente stradale rispetto alla popolazione anziana e così via).

I dati mostrano un andamento tipico che ci consente di illustrare bene alcuni aspetti importanti della sicurezza stradale.

19.3.1 VENTIQUATTRO ANNI DI CRESCITA DI RISCHIO

L'andamento dei tassi di rischio per fascia di età mostra valori estremamente contenuti nella prima fascia di età (meno di 14 anni) con tassi pari a 1,1 morti e 139 feriti per 100.000 abitanti con meno di 14 anni, confermando quanto già detto nel precedente paragrafo.
Si tratta di un valore estremamente basso ma occorre considerare che i bambini italiani sono trasportati sistematicamente dai genitori al punto da esercitare una mobilità autonoma del tutto residuale. L'Italia, infatti, risulta essere uno dei Paesi con la minore quota di mobilità autonoma (a piedi e in bicicletta) dei bambini ed è anche quello che ha meno investito nelle aree urbane per creare percorsi protetti e sicuri che i nostri bambini possano affrontare autonomamente e in sicurezza. Diversamente da molti Paesi europei e in particolare il Regno Unito, la Germania, l'Olanda, etc. tendono a comporre la educazione alla sicurezza stradale con la creazione di percorsi casa-scuola sicuri dove far esercitare i cittadini più giovani ad una gestione autonoma, consapevole e sicura della propria mobilità.

L'atteggiamento iperprotettivo che è alla base dello *"sottrazione"* della autonoma gestione della mobilità da parte degli adulti (e in particolare dei genitori) nei confronti dei bambini ovviamente non può essere protratto in modo indefinito: entra decisamente in crisi con il raggiungimento del 14° anno di età e con l'acquisto del *"motorino"* (più burocraticamente, del ciclomotore), mezzo che ha una intrinseca e insuperabile maggiore vulnerabilità rispetto ad una autovettura e, ancor più rispetto ad un mezzo di trasporto pubblico. Il passaggio dal sedile dell'autovettura dei genitori al sel-

lino del motorino si associa ad una crescita del rischio di 8 volte: nella fascia di età compresa tra 14 e 17 anni si registrano 8,9 morti e 851 feriti ogni 100.000 abitanti della stessa età. Già in questi termini l'evoluzione del rischio ha connotati affatto drammatici ma la crescita dei livelli di rischio non si arresta a questa punto.

La fascia di età successiva (18-20 anni) è costituita in assoluta prevalenza da neopatentati che, in linea del tutto teorica ed astratta, dovrebbero essere stati *"vaccinati"* dalla esperienza di conducenti di ciclomotori. In realtà vuoi per il passaggio ad un mezzo di trasporto molto diverso, vuoi per una preparazione alla guida sicuramente perfettibile, col passaggio dalla fase del motorino a quella del neopatentato il livello di rischio raddoppia ulteriormente raggiungendo 18 morti e 1.417 feriti per 100.000 abitanti di età compresa tra 18 e 20 anni, con un costo sociale che raggiunge 1.288 Euro procapite (sempre limitatamente alla popolazione di età compresa tra 18 e 20 anni).

Fino all'anno 2000 i neopatentati (in Italia come in tutti gli altri Paesi sviluppati) costituivano la fascia di età con il più alto tasso di rischio: mediamente il doppio della media. Negli ultimi anni tuttavia si è sviluppato e consolidato un nuovo fenomeno. I tassi di rischio continuano a salire anche nella fascia di età successiva. In Italia il valore più elevato in termini di tasso di mortalità è infatti raggiunto dalla classe di età compresa tra 21 e 24 anni quando si registrano 20,4 morti per 100.000 abitanti della stessa età. Occorrerà aspettare più di dieci anni perché il tasso di mortalità si riallinei sulla media nazionale (9,6 morti per 100.000 abitanti). Diversa è l'evoluzione del tasso di ferimento che dopo i 20 anni tende a ridursi ma il bilancio complessivo indica una sostanziale stabilità del rischio tra 18 e 24 anni. Ciò significa che **i meccanismi di apprendimento, di accumulazione di esperienza, di affinamento dei comportamenti sulla base di una maggiore anzianità di guida, nei giovani tra 18 e 24 anni non funzionano in modo adeguato**.

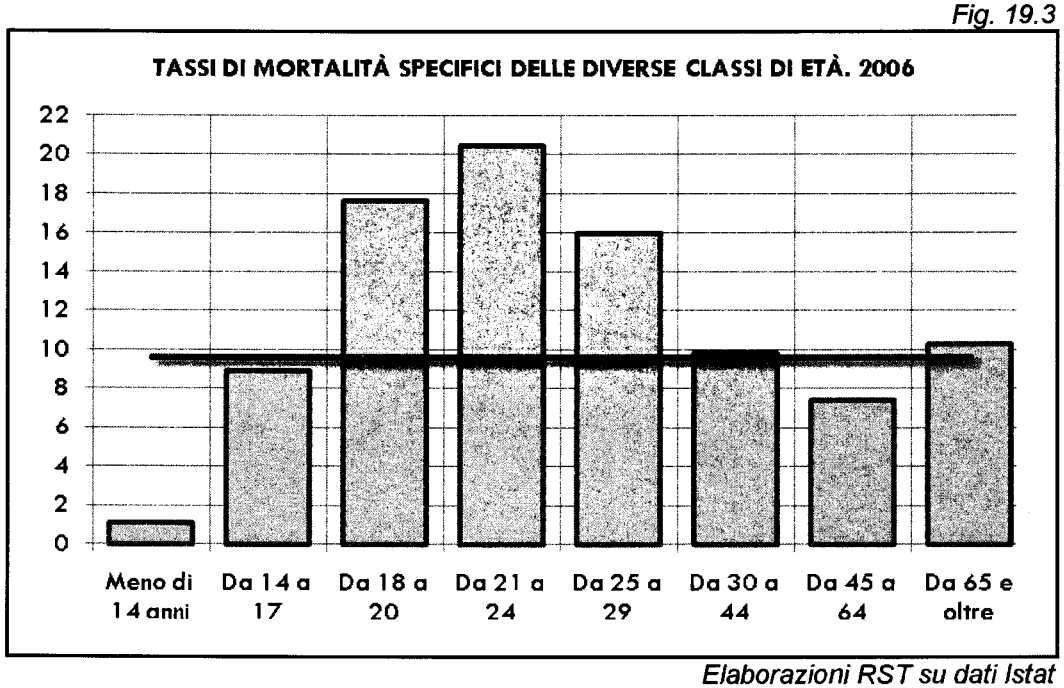
Sicuramente in sette anni di conduzione di un autoveicolo le capacità di controllarlo, di prevedere i comportamenti degli altri automobilisti, di riconoscere le situazioni di rischio migliorano notevolmente ma il punto è che in assenza di un sistema di riferimenti certi, fortemente condivisi e chiari, al rispetto delle regole si sostituisce una percezione soggettiva di cosa sia rischioso e cosa non lo sia, di quali comportamenti possono essere accettati perché rien-

trano in un margine di rischio accettabile e quali comportamenti invece non siano accettabili. Questa soggettività è assolutamente pericolosa perché tende a spostare sempre più in avanti la soglia del rischio accettabile secondo un principio di **equivalenza del rischio percepito**.

Le successive tre fasce di età (giovani adulti, da 25 a 29 anni; adulti, da 30 a 44 anni e popolazione matura, da 45 a 64 anni) svolgono un percorso di progressivo ridimensionamento dei tassi di mortalità e ferimento che, nella fascia di età compresa tra 30 e 44 anni raggiungono la media nazionale e nella fascia della popolazione matura si riducono a 7,4 morti e 407 feriti per 100.000 abitanti della medesima età.

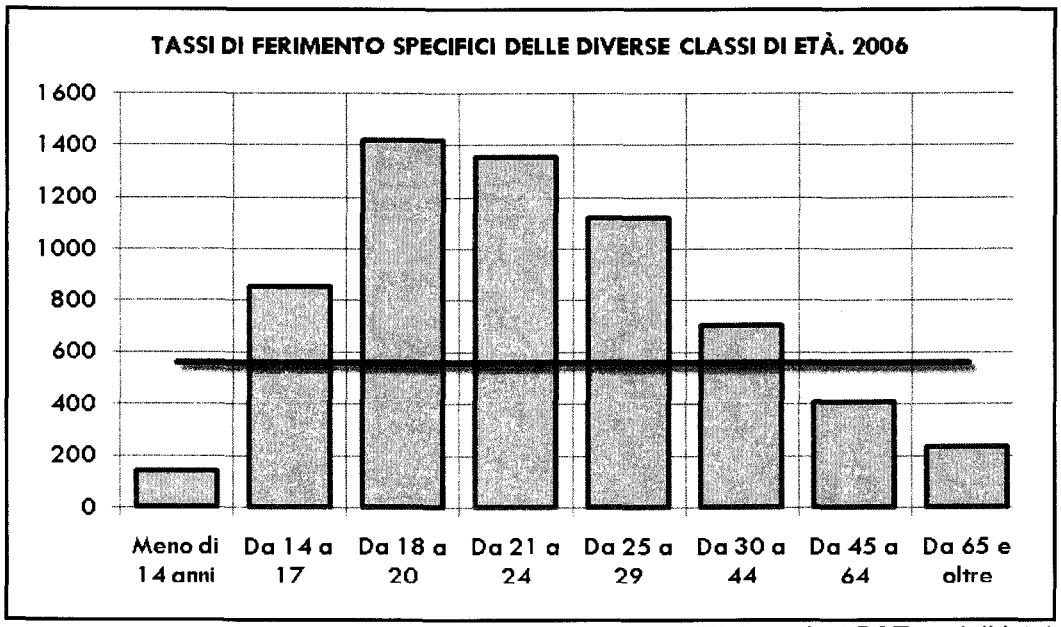
Da questo punto in poi (e, cioè, nella popolazione anziana) i tassi di rischio ricominciano a crescere e superano la media nazionale (10,3 morti e 233 feriti per 100.000 abitanti della medesima fascia di età).

Fig. 19.3



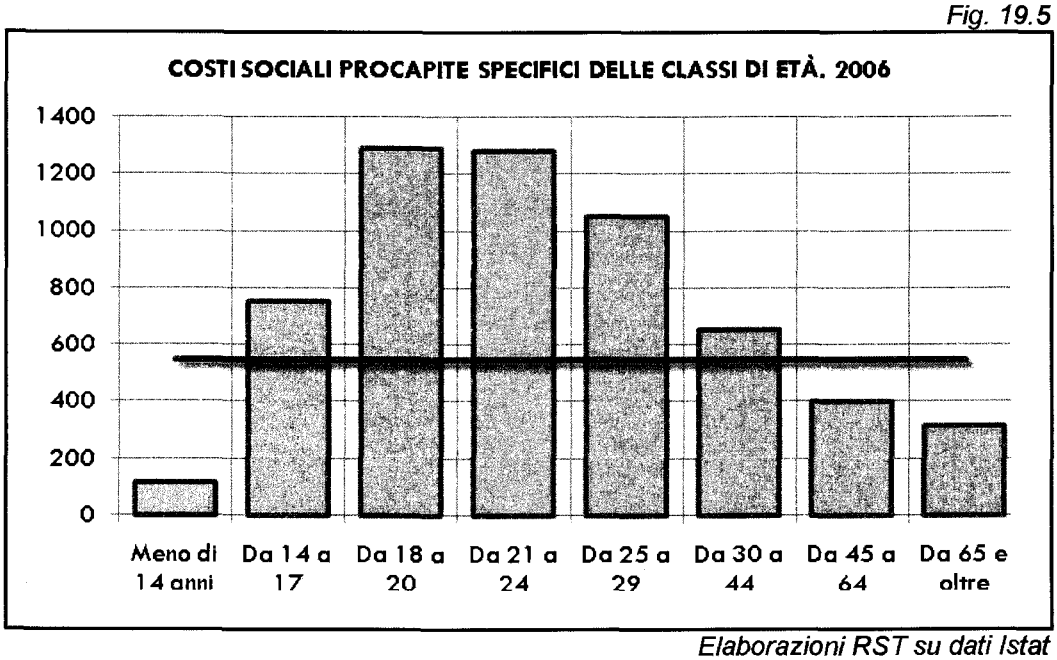
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 19.4



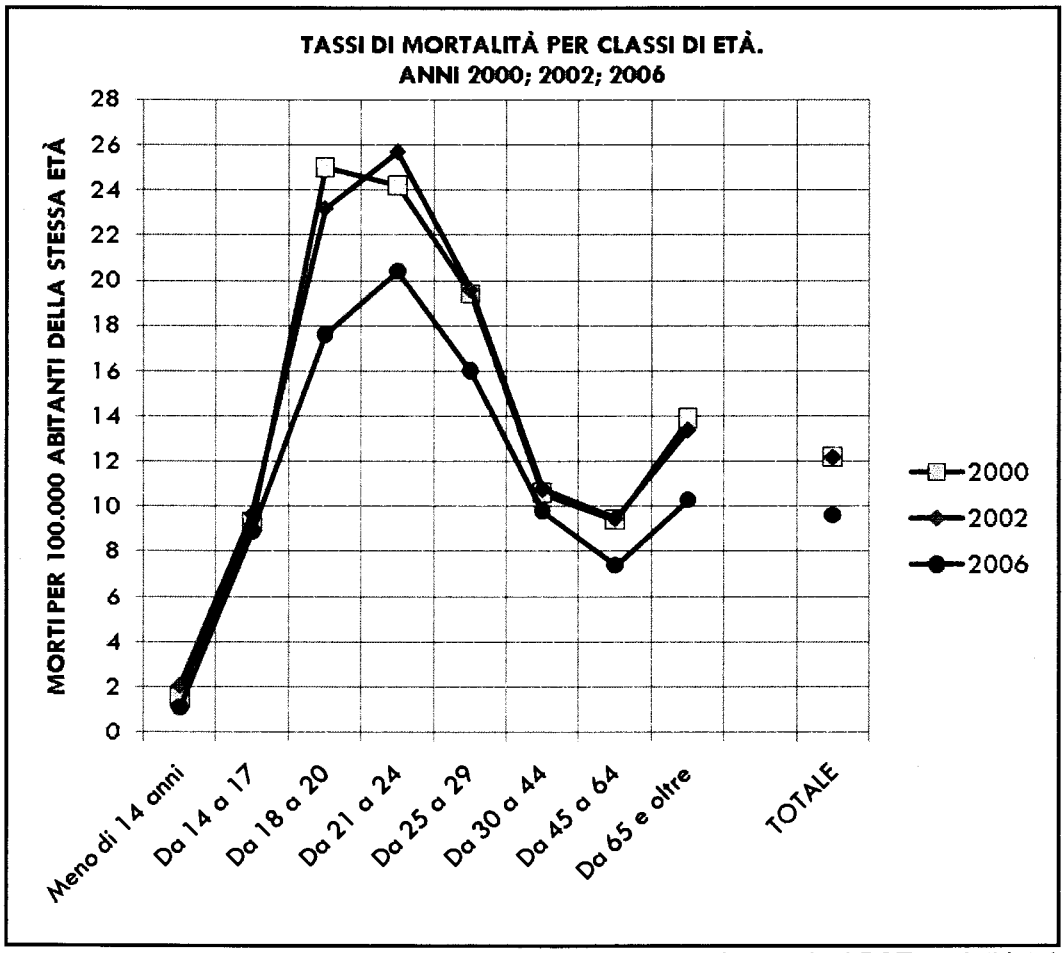
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 19.5



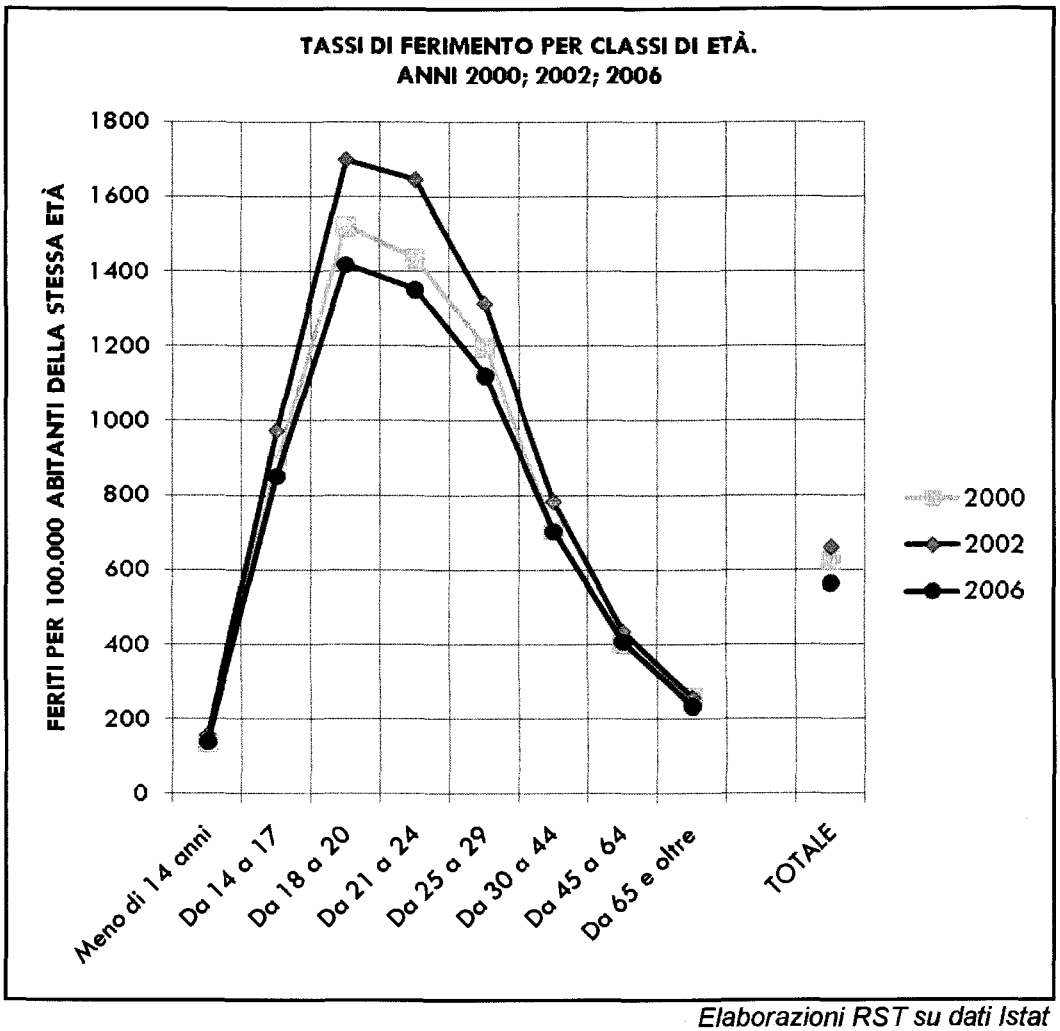
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 19.6



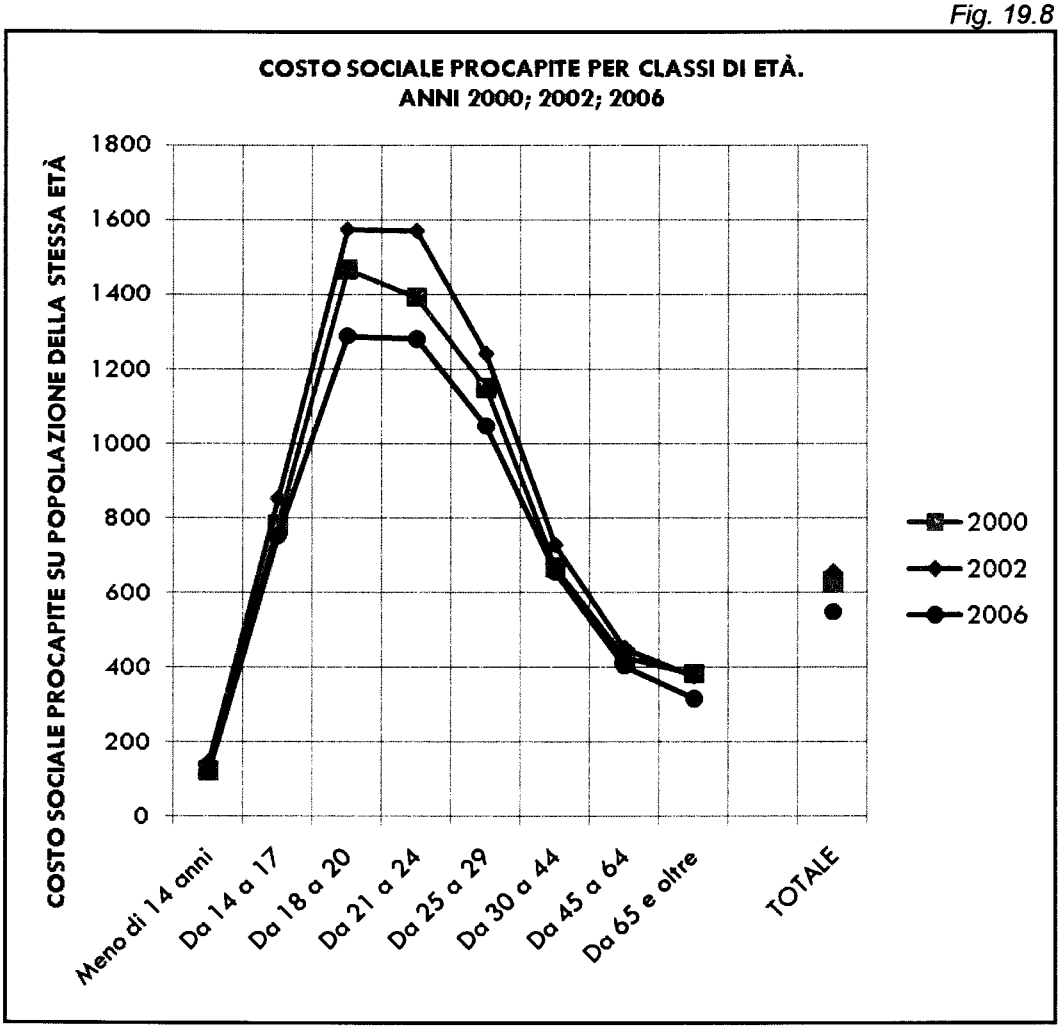
Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 19.7



Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 19.8



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 19.1

POPOLAZIONE PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	7.677.964	7.559.586	7.575.369	7.619.857	7.673.023	7.701.731	7.733.963
Da 14 a 17	2.471.964	2.273.081	2.268.588	2.272.295	2.305.982	2.340.010	2.354.178
Da 18 a 20	1.937.849	1.857.950	1.822.924	1.799.071	1.771.438	1.749.669	1.758.815
Da 21 a 24	3.054.083	2.764.187	2.666.564	2.630.768	2.604.135	2.564.505	2.525.930
Da 25 a 29	4.439.712	4.229.868	4.113.369	4.044.676	3.936.041	3.798.394	3.676.293
Da 30 a 44	13.307.657	13.280.140	13.495.102	13.787.127	14.040.318	14.125.880	14.158.354
Da 45 a 64	14.427.208	14.374.281	14.477.825	14.605.970	14.752.097	14.879.187	15.131.002
Da 65 e oltre	10.363.459	10.654.649	10.901.329	11.128.481	11.379.341	11.592.335	11.792.752
Non indicata							
TOTALE	**57.679.895**	**56.993.742**	**57.321.070**	**57.888.245**	**58.462.375**	**58.751.711**	**59.131.287**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.2

MORTI PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	116	154	162	122	94	107	86
Da 14 a 17	231	232	221	242	243	235	210
Da 18 a 20	485	436	423	393	361	341	309
Da 21 a 24	740	652	686	596	595	578	516
Da 25 a 29	861	765	808	786	655	653	587
Da 30 a 44	1.417	1.603	1.464	1.454	1.439	1.292	1.389
Da 45 a 64	1.359	1.319	1.371	1.239	1.143	1.122	1.116
Da 65 e oltre	1.437	1.369	1.461	1.379	1.293	1.199	1.220
Non indicata	415	566	384	352	299	291	236
TOTALE	**7.061**	**7.096**	**6.980**	**6.563**	**6.122**	**5.818**	**5.669**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.3

FERITI PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	10.487	10.873	11.898	11.231	10.903	10.702	10.757
Da 14 a 17	21.857	21.884	22.089	22.393	20.004	19.704	20.025
Da 18 a 20	29.458	31.289	30.955	28.300	26.341	25.504	24.929
Da 21 a 24	43.805	44.485	43.863	39.899	37.723	35.432	34.145
Da 25 a 29	53.091	55.273	54.028	50.491	46.903	43.762	41.208
Da 30 a 44	93.919	101.397	105.668	103.528	102.317	100.969	99.532
Da 45 a 64	57.848	60.150	62.915	59.815	59.420	60.010	61.572
Da 65 e oltre	26.645	27.136	27.975	26.692	26.707	26.623	27.509
Non indicata	22.903	20.799	19.101	14.126	12.861	12.152	13.278
TOTALE	**360.013**	**373.286**	**378.492**	**356.475**	**343.179**	**334.858**	**332.955**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.4

COSTO SOCIALE PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	934	1.015	1.102	997	933	937	912
Da 14 a 17	1.931	1.934	1.934	1.985	1.811	1.778	1.767
Da 18 a 20	2.844	2.911	2.868	2.631	2.442	2.352	2.266
Da 21 a 24	4.256	4.183	4.185	3.767	3.606	3.414	3.232
Da 25 a 29	5.108	5.135	5.103	4.812	4.365	4.131	3.851
Da 30 a 44	8.888	9.697	9.818	9.647	9.536	9.232	9.262
Da 45 a 64	6.152	6.266	6.542	6.130	5.967	5.981	6.087
Da 65 e oltre	3.964	3.906	4.096	3.887	3.768	3.631	3.725
Non indicata	2.264	2.320	1.941	1.530	1.363	1.300	1.306
TOTALE	**36.340**	**37.366**	**37.587**	**35.385**	**33.792**	**32.756**	**32.408**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.5

TASSO DI MORTALITA' PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	1,5	2,0	2,1	1,6	1,2	1,4	1,1
Da 14 a 17	9,3	10,2	9,7	10,7	10,5	10,0	8,9
Da 18 a 20	25,0	23,5	23,2	21,8	20,4	19,5	17,6
Da 21 a 24	24,2	23,6	25,7	22,7	22,8	22,5	20,4
Da 25 a 29	19,4	18,1	19,6	19,4	16,6	17,2	16,0
Da 30 a 44	10,6	12,1	10,8	10,5	10,2	9,1	9,8
Da 45 a 64	9,4	9,2	9,5	8,5	7,7	7,5	7,4
Da 65 e oltre	13,9	12,8	13,4	12,4	11,4	10,3	10,3
Non indicata							
TOTALE	**12,2**	**12,5**	**12,2**	**11,3**	**10,5**	**9,9**	**9,6**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.6

TASSO DI FERIMENTO PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	136,6	143,8	157,1	147,4	142,1	139,0	139,1
Da 14 a 17	884,2	962,7	973,7	985,5	867,5	842,0	850,6
Da 18 a 20	1.520,1	1.684,1	1.698,1	1.573,0	1.487,0	1.457,6	1.417,4
Da 21 a 24	1.434,3	1.609,3	1.644,9	1.516,6	1.448,6	1.381,6	1.351,8
Da 25 a 29	1.195,8	1.306,7	1.313,5	1.248,3	1.191,6	1.152,1	1.120,9
Da 30 a 44	705,8	763,5	783,0	750,9	728,7	714,8	703,0
Da 45 a 64	401,0	418,5	434,6	409,5	402,8	403,3	406,9
Da 65 e oltre	257,1	254,7	256,6	239,9	234,7	229,7	233,3
Non indicata							
TOTALE	**624,2**	**655,0**	**660,3**	**615,8**	**587,0**	**570,0**	**563,1**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 19.7

COSTO SOCIALE PRO CAPITE PER CLASSE D'ETA'. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meno di 14 anni	121,6	134,3	145,4	130,8	121,7	121,6	117,9
Da 14 a 17	781,0	850,9	852,4	873,8	785,4	759,7	750,4
Da 18 a 20	1.467,7	1.566,6	1.573,3	1.462,3	1.378,5	1.344,5	1.288,1
Da 21 a 24	1.393,4	1.513,3	1.569,3	1.432,0	1.384,7	1.331,1	1.279,7
Da 25 a 29	1.150,5	1.213,9	1.240,5	1.189,7	1.109,0	1.087,6	1.047,6
Da 30 a 44	667,9	730,2	727,5	699,7	679,2	653,6	654,2
Da 45 a 64	426,4	435,9	451,8	419,7	404,5	402,0	402,3
Da 65 e oltre	382,5	366,6	375,7	349,3	331,1	313,2	315,9
TOTALE	**630,0**	**655,6**	**655,7**	**611,3**	**578,0**	**557,5**	**548,1**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

20 I BAMBINI FINO A 14 ANNI

La popolazione compresa nella classe d'età fino a 14 anni rappresenta il 14% circa dell'intera popolazione italiana.

Nel 2006 gli incidenti stradali che hanno visto coinvolti i bambini in questa fascia di età hanno causato **86 morti (l'1,5% del totale) e 10.757 feriti (il 3,2% del totale)** per un costo sociale pari a 912 milioni di euro (il 2,8% del totale).

Nel corso del periodo 1994-2006 si nota che:

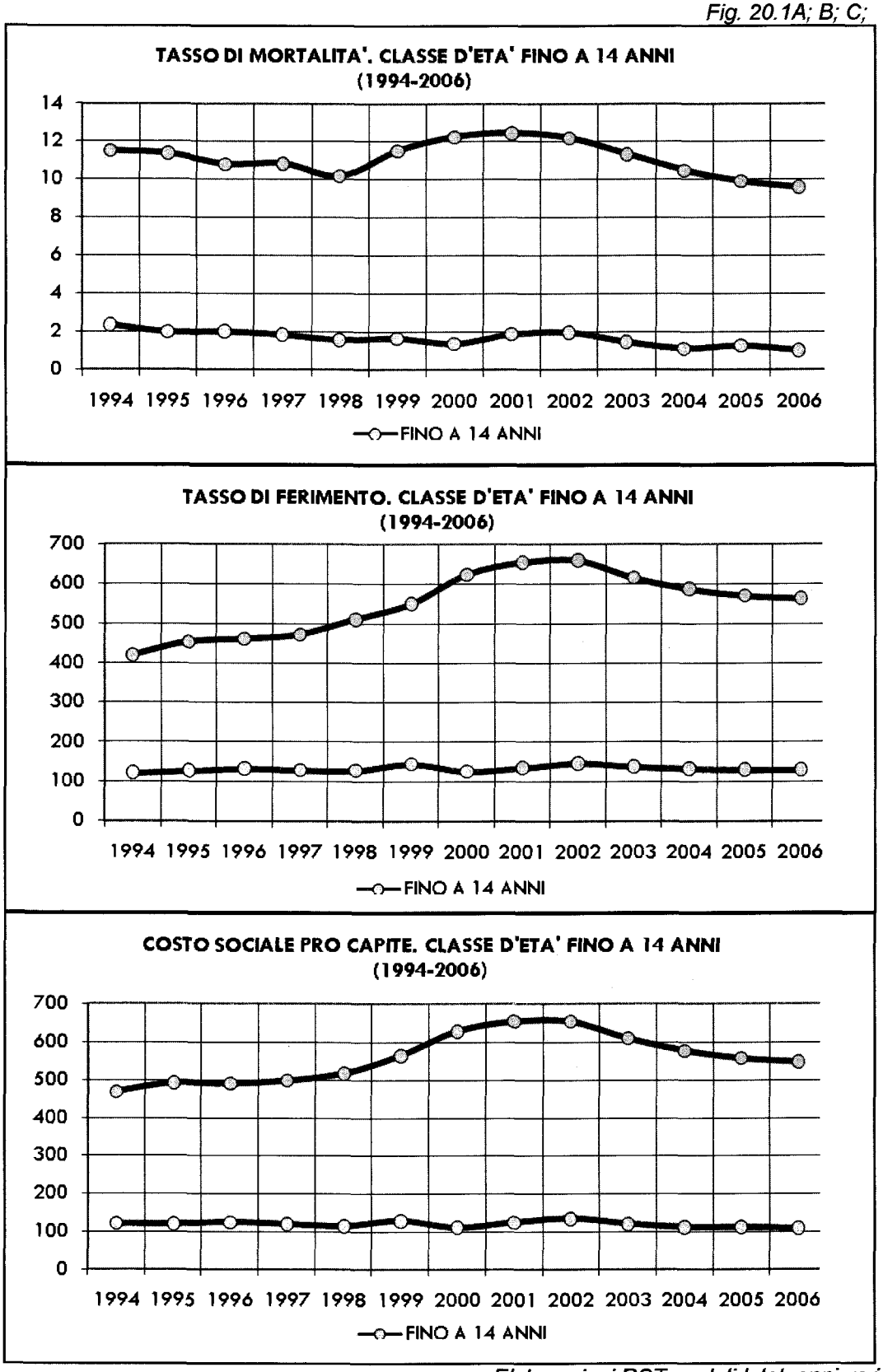
- i morti in questa classe d'età hanno subito una riduzione media annua (-4,9%) più intensa di quella media nazionale (-1,2%) con una quota di incidenza sul totale che si è più che dimezzata passando dal 3,2% del 1994 all'1,5 % del 2006;
- i feriti sono cresciuti in misura molto contenuta sia in termini assoluti (+0,2% annuo) che in riferimento al valore medio nazionale (+3,3%), e questa condizione determina una sensibile riduzione dell'incidenza sul totale che passa dal 4,4% al 3,2%;
- il costo sociale è diminuito sensibilmente (-1,2% medio annuo) e dunque appare in controtendenza rispetto alla generale crescita riferita al complesso nazionale (+1,8%), di conseguenza l'incidenza sul totale si è ridotta notevolmente ed è passata dal 4,0% al 2,8%.

Più in dettaglio, in relazione cioè ai tassi specifici della classe d'età va sottolineato che:

- il tasso di mortalità nel 2006 è pari a 1,0 morti per 100.000 abitanti, notevolmente più contenuto rispetto a quello medio nazionale e in evidente diminuzione dal 1994 quando si registravano 2,4 morti per 100.000 abitanti, il tasso di mortalità specifico ha un valore pari a poco più del 10% di quello medio nazionale;
- il tasso di ferimento nel 2006 è stato pari a 129,3 feriti per 100.000 abitanti, il 20% circa del dato nazionale; l'indicatore appare sostanzialmente stabile con una accentuazione della contrazione a partire dal 2002 e una leggerissima crescita nel corso dell'ultimo anno;
- il costo sociale pro capite nel 2006 è pari a 109,5 euro per abitante nella classe d'età specifica (il 20% circa della media na-

zionale), anche in questo caso è da sottolineare il netto decremento dell'indicatore.

Fig. 20.1A; B; C;



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Tab. 20.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE TRA I BAMBINI FINO A 14 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	Fino a 14 anni	Tot.		Fino a 14 anni	Tot.		Fino a 14 anni	Tot.	
1994	208	6.578	3,2%	10.543	239.186	4,4%	1.066	26.774	4,0%
1995	174	6.512	2,7%	10.889	259.571	4,2%	1.044	28.182	3,7%
1996	173	6.193	2,8%	11.251	264.213	4,3%	1.069	28.079	3,8%
1997	158	6.226	2,5%	10.842	270.962	4,0%	1.018	28.622	3,6%
1998	134	5.857	2,3%	10.690	293.842	3,6%	974	29.791	3,3%
1999	140	6.633	2,1%	12.013	316.698	3,8%	1.079	32.555	3,3%
2000	116	7.061	1,6%	10.487	360.013	2,9%	934	36.340	2,6%
2001	154	7.096	2,2%	10.873	373.286	2,9%	1.015	37.366	2,7%
2002	162	6.980	2,3%	11.898	378.492	3,1%	1.102	37.587	2,9%
2003	122	6.563	1,9%	11.231	356.475	3,2%	997	35.385	2,8%
2004	94	6.122	1,5%	10.903	343.179	3,2%	933	33.792	2,8%
2005	107	5818	1,8%	10.702	334858	3,2%	937	32.756	2,9%
2006	86	5669	1,5%	10.757	332955	3,2%	912	32.408	2,8%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 20.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ FINO A 14 ANNI. 1994-2006

	FINO A 14 ANNI	TOTALE	
1994	2,4	11,5	0,2
1995	2,0	11,4	0,2
1996	2,0	10,8	0,2
1997	1,9	10,8	0,2
1998	1,6	10,2	0,2
1999	1,7	11,5	0,1
2000	1,4	12,2	0,1
2001	1,9	12,5	0,2
2002	2,0	12,2	0,2
2003	1,5	11,3	0,1
2004	1,1	10,5	0,1
2005	1,3	9,9	0,1
2006	1,0	9,6	0,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 20.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ FINO A 14 ANNI. 1994-2006

	FINO A 14 ANNI	TOTALE	
1994	120,8	418,6	0,3
1995	126,3	453,3	0,3
1996	132,1	460,8	0,3
1997	128,4	471,6	0,3
1998	127,5	510,5	0,2
1999	143,9	549,7	0,3
2000	125,9	624,2	0,2
2001	134,1	655,0	0,2
2002	146,0	660,3	0,2
2003	137,1	615,8	0,2
2004	132,1	587,0	0,2
2005	129,2	570,0	0,2
2006	129,3	563,1	0,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 20.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ FINO A 14 ANNI. 1994-2006

	FINO A 14 ANNI	TOTALE	
1994	122,2	468,6	0,3
1995	121,1	492,1	0,2
1996	125,5	489,8	0,3
1997	120,6	498,1	0,2
1998	116,1	517,5	0,2
1999	129,3	565,1	0,2
2000	112,1	630,0	0,2
2001	125,2	655,6	0,2
2002	135,2	655,7	0,2
2003	121,7	611,3	0,2
2004	113,1	578,0	0,2
2005	113,1	557,5	0,2
2006	109,5	548,1	0,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

21 GLI ADOLESCENTI TRA 15 E 17 ANNI

Nella fascia d'età compresa tra 15 e 17 anni si concentra il 3% circa della popolazione italiana. Nel corso del 2006 gli incidenti stradali hanno provocato in questa classe d'età **210 morti (il 3,7% del totale nazionale) e 20.025 feriti (il 6,0% del totale)** per un costo sociale pari a 1.767 milioni di euro (il 5,5% del totale).

Nel corso del periodo 1994-2006 si nota che:

- i **morti** sono diminuiti del 2,4% annuo e dunque in maniera decisamente più ampia rispetto alla media (-1,2%) con una quota sul totale che è passata dal 4,5% al 3,7%;
- i **feriti** hanno subito una crescita sostenuta (+2,6% annuo) e tuttavia inferiore al valore medio nazionale (+3,3%), con una quota di incidenza rispetto al totale che scende leggermente passando dal 6,4% al 6,0%;
- il **costo sociale** è aumentato ad un ritmo medio dell'1,3% su base annua annuo e dunque in leggermente inferiore rispetto la crescita media nazionale, la quota di incidenza sul totale rimane sostanzialmente stabile passando dal 5,7% del 1994 al 5,5% del 2006.

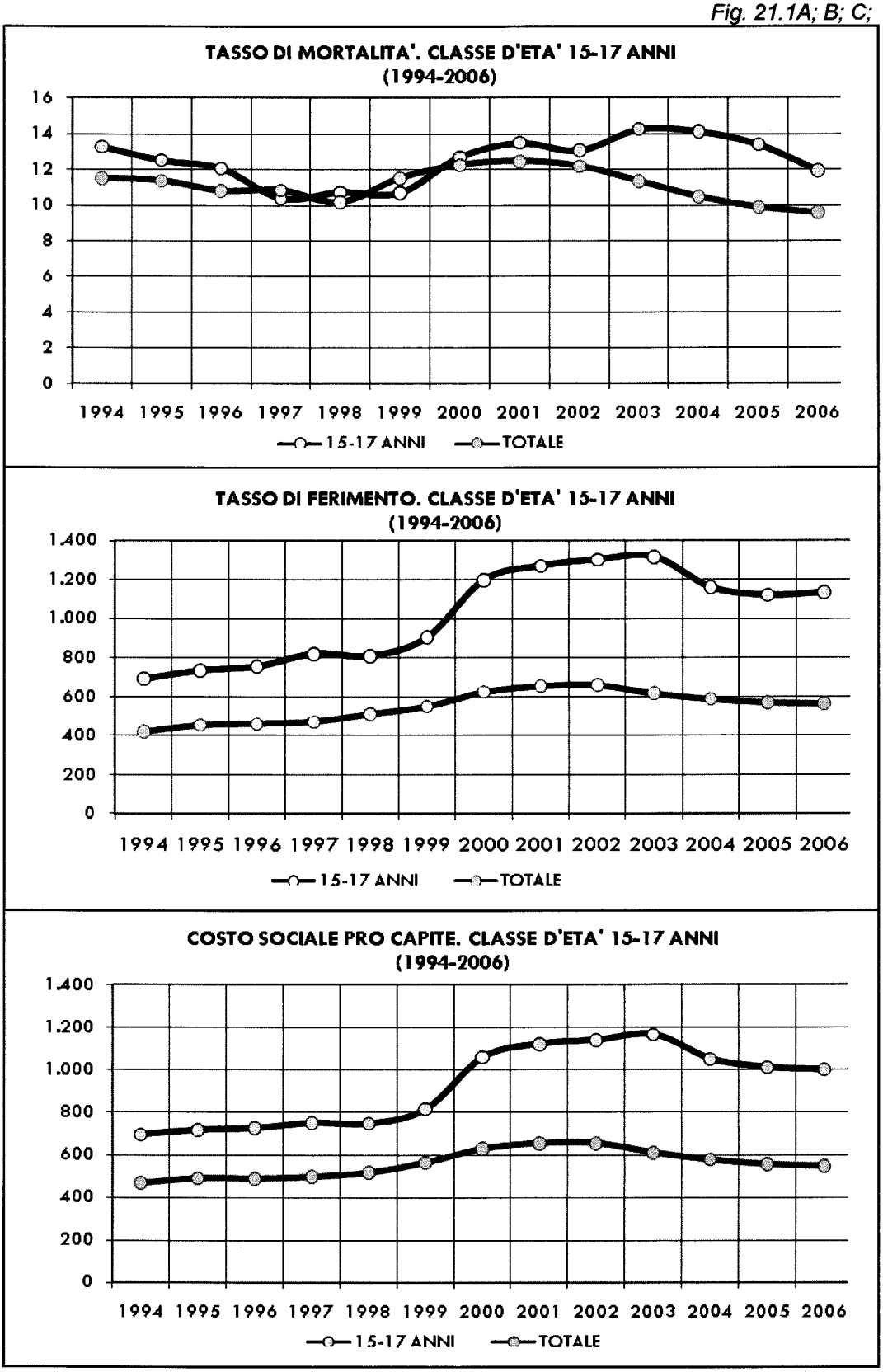
Tutti gli indici di base rimangono in linea generale costantemente al di sopra dei riferimenti medi nazionali per l'intero periodo considerato. Più in dettaglio si evidenzia quanto segue.

- Il tasso di mortalità specifico, che nel 2006 è pari a 11,9 morti per 100.000 abitanti (1,2 volte la media), è diminuito solo leggermente dal 1994 rimanendo tuttavia inalterato il rapporto con il valore medio di riferimento. Il tasso di mortalità specifico in realtà ha subito una crescita decisa nel periodo 1999-2003 periodo durante il quale è cresciuto in misura dell'8% su base annua (-0,8% a livello nazionale) per poi diminuire con altrettanta intensità nel periodo successivo 2003-2006 quando la contrazione è stata in misura del 5,1% medio annuo quota del tutto simile alla riduzione nazionale calcolata per lo stesso periodo.
- Il tasso di ferimento specifico è stato nel 2006 pari a 1.133,8 feriti per 100.000 abitanti (il doppio della media nazionale) rimanendo ampiamente e costantemente al di sopra del dato nazionale per l'intero arco di tempo considerato. Rispetto al 1994 (692,5 feriti per 100.000 abitanti) è cresciuto in maniera più intensa della media (5% contro il 3% annuo) tanto che il divario con il tasso

di ferimento generale è passato da 1,7 a 2,0. Da sottolineare che nell'ultimo anno l'indice appare addirittura in crescita (+1,1%) a fronte della riduzione registrata su base nazionale (-1,2%).

- Il costo sociale pro capite, pari a 1.000,2 euro per abitante (1,8 volte la media) è cresciuto anch'esso in misura notevole da inizio periodo (+3,7% su base annua) e dunque in misura decisamente più elevata rispetto la media nazionale (1,4%) rimanendo per l'intero periodo costantemente al di sopra del riferimento nazionale.

Fig. 21.1A; B; C;



Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Tab. 21.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE TRA GLI ADOLESCENTI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	15-17 anni	Tot.	% su tot.	15-17 anni	Tot.	% su tot.	15-17 anni	Tot.	% su tot.
1994	293	6.578	4,5%	15.301	239.186	6,4%	1.535	26.774	5,7%
1995	262	6.512	4,0%	15.461	259.571	6,0%	1.503	28.182	5,3%
1996	241	6.193	3,9%	15.166	264.213	5,7%	1.452	28.079	5,2%
1997	200	6.226	3,2%	15.888	270.962	5,9%	1.448	28.622	5,1%
1998	202	5.857	3,4%	15.333	293.842	5,2%	1.410	29.791	4,7%
1999	198	6.633	3,0%	16.822	316.698	5,3%	1.514	32.555	4,7%
2000	231	7.061	3,3%	21.857	360.013	6,1%	1.931	36.340	5,3%
2001	232	7.096	3,3%	21.884	373.286	5,9%	1.934	37.366	5,2%
2002	221	6.980	3,2%	22.089	378.492	5,8%	1.934	37.587	5,1%
2003	242	6.563	3,7%	22.393	356.475	6,3%	1.985	35.385	5,6%
2004	243	6.122	4,0%	20.004	343.179	5,8%	1.811	33.792	5,4%
2005	235	5.818	4,0%	19.704	334.858	5,9%	1.778	32.756	5,4%
2006	210	5.669	3,7%	20.025	332.955	6,0%	1.767	32.408	5,5%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 21.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 15-17 ANNI. 1994-2006

	15-17 ANNI	TOTALE	
1994	13,3	11,5	1,2
1995	12,5	11,4	1,1
1996	12,0	10,8	1,1
1997	10,4	10,8	1,0
1998	10,7	10,2	1,1
1999	10,7	11,5	0,9
2000	12,7	12,2	1,0
2001	13,5	12,5	1,1
2002	13,0	12,2	1,1
2003	14,2	11,3	1,3
2004	14,1	10,5	1,3
2005	13,4	9,9	1,4
2006	11,9	9,6	1,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 21.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 15-17 ANNI. 1994-2006

	15-17 ANNI	TOTALE	
1994	692,5	418,6	1,7
1995	736,5	453,3	1,6
1996	756,7	460,8	1,6
1997	822,5	471,6	1,7
1998	811,4	510,5	1,6
1999	905,8	549,7	1,6
2000	1.198,8	624,2	1,9
2001	1.269,9	655,0	1,9
2002	1.302,6	660,3	2,0
2003	1.315,8	615,8	2,1
2004	1.160,8	587,0	2,0
2005	1.120,9	570,0	2,0
2006	1.133,8	563,1	2,0

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 21.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 15-17 ANNI. 1994-2006

	15-17 ANNI	TOTALE	
1994	694,5	468,6	1,5
1995	716,0	492,1	1,5
1996	724,5	489,8	1,5
1997	749,7	498,1	1,5
1998	746,2	517,5	1,4
1999	815,3	565,1	1,4
2000	1.059,0	630,0	1,7
2001	1.122,3	655,6	1,7
2002	1.140,3	655,7	1,7
2003	1.166,7	611,3	1,9
2004	1.050,9	578,0	1,8
2005	1.011,4	557,5	1,8
2006	1.000,2	548,1	1,8

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

22 I NEO PATENTATI (18-20 ANNI)

La fascia d'età dei neo patentati somma una popolazione pari al 3,5% di quella totale. Nel 2006 si sono registrati **309 morti (il 5,5% del totale), 24.929 feriti (il 7,5%)** per un costo sociale di 2.266 milioni di euro (il 7,0% del totale).

Nel periodo 1994-2006:

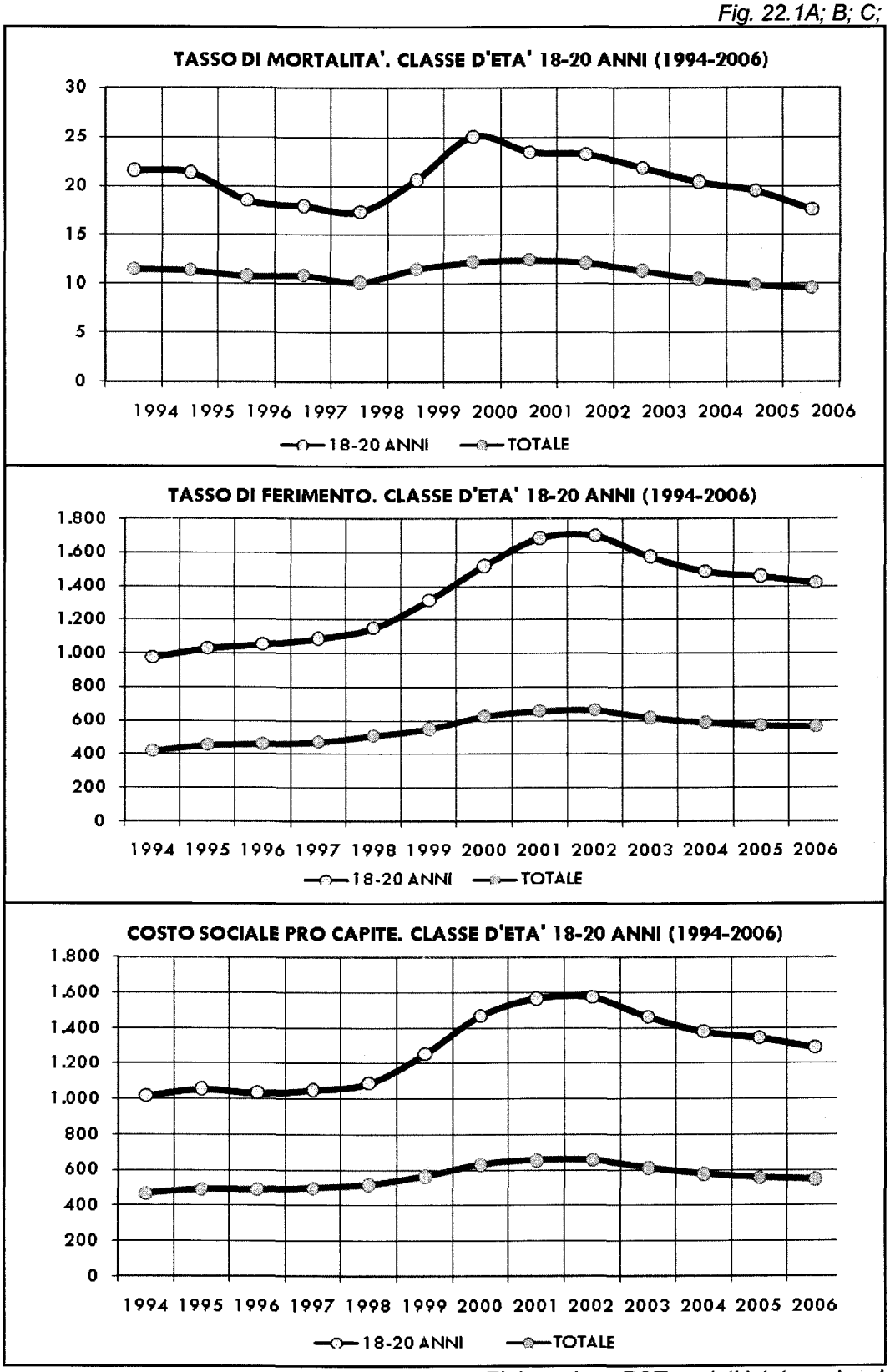
- i **morti** hanno subito una contrazione del 3,7% annuo (-1,2% in media in Italia) con una incidenza sul totale che passa dall'8,4% al 5,5%;
- il numero di **feriti** rimane sostanzialmente costante dal 1994 ma poiché il numero complessivo di feriti aumenta sensibilmente, la quota di incidenza si riduce in modo proporzionale, passando dal 10,4% del 1994 al 7,5% nel 2006;
- il **costo sociale**, così come il numero complessivo dei feriti, rimane sostanzialmente stabile nell'arco di tempo considerato (-1,1%) e tuttavia in controtendenza rispetto alla generale crescita registrata su base nazionale (1,8%). La quota di incidenza si riduce pertanto in maniera consistente scendendo dal 9,7% al 7,0%.

Per questa fascia di età tutti gli indicatori di rischio specifici rimangono costantemente al di sopra delle medie nazionali con variazioni che non scendono quasi mai al di sotto del doppio rispetto ai tassi di rischio generali. In particolare si nota che:

- il tasso di mortalità nel 2006 è pari a 17,6 morti per 100.000 abitanti (1,8 volte la media) e, nonostante sia diminuito dal 1994 (21,6 morti per 100.000 abitanti), mantiene pressoché inalterato il rapporto di 1,9 rispetto al valore di riferimento nazionale;
- il tasso di ferimento ha raggiunto quota 1.417,4 feriti per 100.000 abitanti (2,5 volte la media) a seguito di una costante crescita dal 1994 (3,8% su base annua); dopo aver toccato il suo massimo assoluto tra il 2001 e il 2002 (oltre 1.600 feriti per 100.000 abitanti), il tasso di ferimento si è tendenzialmente ridotto ma in misura tale da non incidere minimamente rispetto al divario con la media nazionale che è rimasta costantemente e ampiamente superiore a 2 volte;
- il costo sociale pro capite, registra un comportamento analogo al tasso di ferimento. Nel 2006 si è attestato su 1.288 euro per abitante con una crescita che nell'intero periodo è calcolata in

misura del 2,2% su base annua (1,4% a livello nazionale) con un divario sempre superiore a 2 volte il valore medio nazionale.

Fig. 22.1A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 22.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ TRA 18 E 20 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	18-20 anni	Tot.		18-20 anni	Tot.		18-20 anni	Tot.	
1994	550	6.578	8,4%	24.852	239.186	10,4%	2.596	26.774	9,7%
1995	526	6.512	8,1%	25.314	259.571	9,8%	2.596	28.182	9,2%
1996	432	6.193	7,0%	24.569	264.213	9,3%	2.410	28.079	8,6%
1997	399	6.226	6,4%	24.170	270.962	8,9%	2.335	28.622	8,2%
1998	367	5.857	6,3%	24.307	293.842	8,3%	2.301	29.791	7,7%
1999	415	6.633	6,3%	26.443	316.698	8,3%	2.525	32.555	7,8%
2000	485	7.061	6,9%	29.458	360.013	8,2%	2.844	36.340	7,8%
2001	436	7.096	6,1%	31.289	373.286	8,4%	2.911	37.366	7,8%
2002	423	6.980	6,1%	30.955	378.492	8,2%	2.868	37.587	7,6%
2003	393	6.563	6,0%	28.300	356.475	7,9%	2.631	35.385	7,4%
2004	361	6.122	5,9%	26.341	343.179	7,7%	2.442	33.792	7,2%
2005	341	5.818	5,9%	25.504	334858	7,6%	2.352	32.756	7,2%
2006	309	5.669	5,5%	24.929	332955	7,5%	2.266	32.408	7,0%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 22.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 18-20 ANNI. 1994-2006

	18-20 ANNI	TOTALE	
1994	21,6	11,5	1,9
1995	21,4	11,4	1,9
1996	18,5	10,8	1,7
1997	17,9	10,8	1,7
1998	17,4	10,2	1,7
1999	20,6	11,5	1,8
2000	25,0	12,2	2,0
2001	23,5	12,5	1,9
2002	23,2	12,2	1,9
2003	21,8	11,3	1,9
2004	20,4	10,5	1,9
2005	19,5	9,9	2,0
2006	17,6	9,6	1,8

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 22.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 18-20 ANNI. 1994-2006

	18-20 ANNI	TOTALE	
1994	974,3	418,6	2,3
1995	1.028,2	453,3	2,3
1996	1.052,7	460,8	2,3
1997	1.086,9	471,6	2,3
1998	1.149,9	510,5	2,3
1999	1.314,0	549,7	2,4
2000	1.520,1	624,2	2,4
2001	1.684,1	655,0	2,6
2002	1.698,1	660,3	2,6
2003	1.573,0	615,8	2,6
2004	1.487,0	587,0	2,5
2005	1.457,6	570,0	2,6
2006	1.417,4	563,1	2,5

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 22.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 18-20 ANNI. 1994-2006

	18-20 ANNI	TOTALE	
1994	1.017,6	468,6	2,2
1995	1.054,6	492,1	2,1
1996	1.032,8	489,8	2,1
1997	1.050,1	498,1	2,1
1998	1.088,4	517,5	2,1
1999	1.254,6	565,1	2,2
2000	1.467,7	630,0	2,3
2001	1.566,6	655,6	2,4
2002	1.573,3	655,7	2,4
2003	1.462,3	611,3	2,4
2004	1.378,5	578,0	2,4
2005	1.344,5	557,5	2,4
2006	1.288,1	548,1	2,4

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

23 I GIOVANI ADULTI (21-29 ANNI)

23.1 TRA 21 E 24 ANNI

In questa classe di età si concentra il 5% circa della popolazione nazionale e nel 2006 si sono registrati 516 morti (il 9,1% del totale nazionale), 34.145 feriti (il 10,3%) per un costo sociale pari a poco più di 3.000 milioni di euro (il 10,0% del totale).

Nel periodo 1994-2006 si registra che:

- i **morti** sono diminuiti ad un ritmo leggermente superiore (-1,7%) a quello medio nazionale (-1,2%) con una quota rispetto al totale che è passata dal 9,9% al 9,1%;
- i **feriti** hanno subito un leggero incremento (+0,2% su base annua) decisamente meno intenso di quanto verificato a livello nazionale (+3,3% annuo), l'incidenza sull'ammontare complessivo dei feriti è quindi scesa notevolmente, dal 14% al 10,3%;
- il **costo sociale** ha subito una contrazione dello 0,4% annuo, in controtendenza rispetto alla più generale dinamica che ha portato il "peso" relativo di questa componente dal 12,6% al 10,0%.

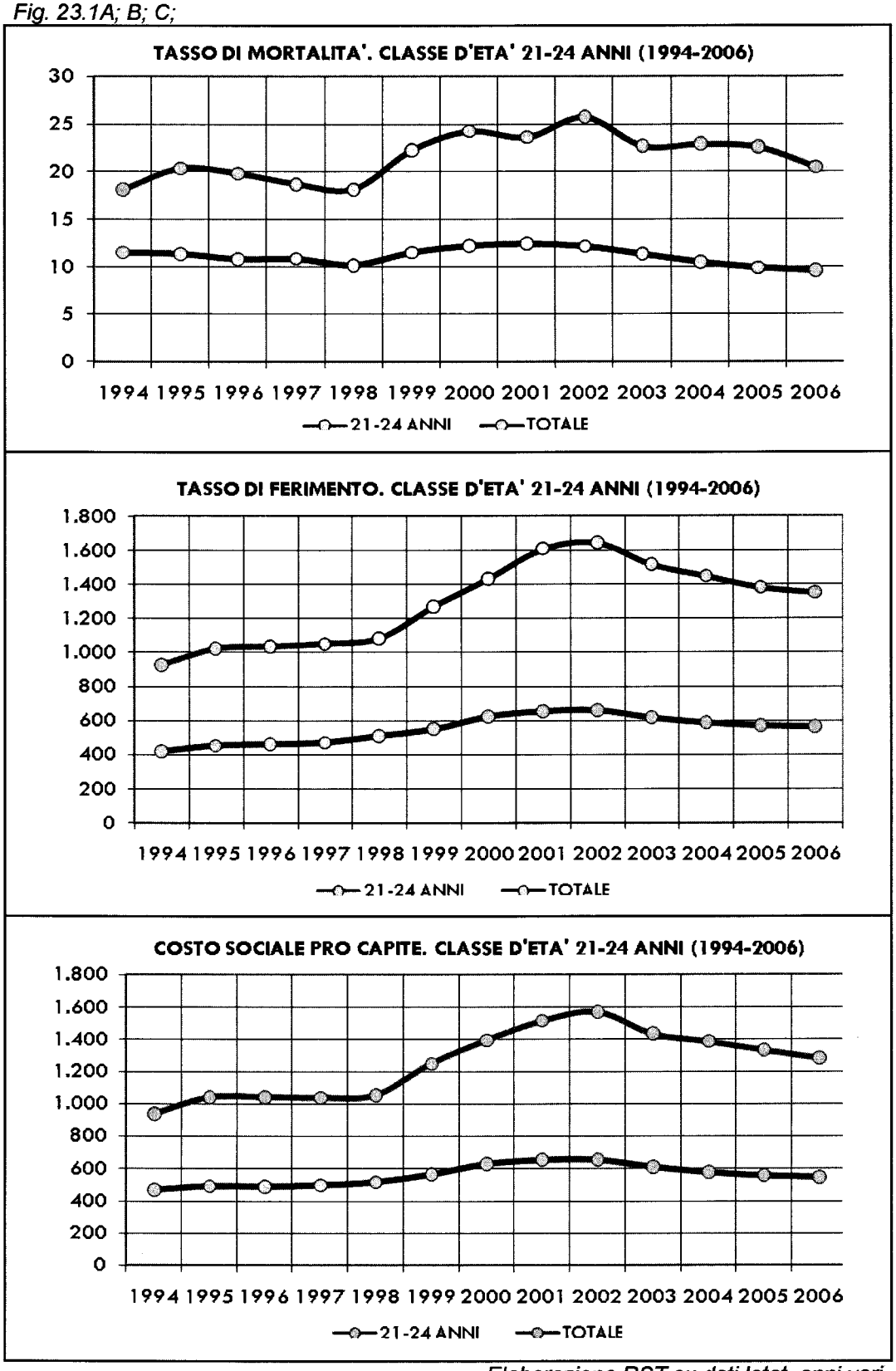
Anche in questo caso, come già indicato per la classe d'età precedente, gli indici di rischio specifici rimangono costantemente al di sopra dei rispettivi riferimenti medi nazionali, con divari che non scendo mai al di sotto di 1,5 volte. In particolare si nota quanto segue.

- Il tasso di mortalità nel 2006, pur essendo diminuito in modo notevole, rimane ancora abbondantemente al di sopra della media nazionale generale (2,1volte) ed è pari a 20,4 morti per 100.000 abitanti. In termini evolutivi si nota che a partire da inizio periodo l'indicatore è cresciuto in misura dell'1,1% annuo contro la contrazione nazionale dell'1,4%, Nell'ultimo anno il tasso di mortalità in questa classe d'età è passato da 22,5 a 20,4 morti per 100.000 abitanti con una diminuzione dunque molto intensa (-9,4% contro una riduzione generale di -3,2%).
- Il tasso di ferimento, di 1.351,8 feriti per 100.000 abitanti nel 2006, è pari a 2,4 volte il valore medio nazionale e nonostante la diminuzione che si è verificata a partire dal 2002 ha tuttavia subito una crescita complessiva pari a +3,8% annuo, decisamente più marcata della già elevata crescita registrata su base nazio-

nale (+2,9%). Nell'ultimo anno l'indicatore è passato da 1.381,6 a 1.351,8 feriti per 100.000 abitanti (-2,2%).

- Il costo sociale pro capite infine è attualmente pari a 1.279,7 euro per abitante, oltre il doppio della media nazionale, divario che è rimasto pressoché costante a partire dall'inizio del decennio.

Fig. 23.1A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ TRA 21 E 24 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	21-24 anni	Tot.		21-24 anni	Tot.		21-24 anni	Tot.	
1994	653	6.578	9,9%	33.536	239.186	14,0%	3.379	26.774	12,6%
1995	727	6.512	11,2%	36.652	259.571	14,1%	3.711	28.182	13,2%
1996	702	6.193	11,3%	36.820	264.213	13,9%	3.689	28.079	13,1%
1997	650	6.226	10,4%	36.701	270.962	13,5%	3.607	28.622	12,6%
1998	614	5.857	10,5%	36.784	293.842	12,5%	3.563	29.791	12,0%
1999	712	6.633	10,7%	40.757	316.698	12,9%	3.992	32.555	12,3%
2000	740	7.061	10,5%	43.805	360.013	12,2%	4.256	36.340	11,7%
2001	652	7.096	9,2%	44.485	373.286	11,9%	4.183	37.366	11,2%
2002	686	6.980	9,8%	43.863	378.492	11,6%	4.185	37.587	11,1%
2003	596	6.563	9,1%	39.899	356.475	11,2%	3.767	35.385	10,6%
2004	595	6.122	9,7%	37.723	343.179	11,0%	3.606	33.792	10,7%
2005	578	5.818	9,9%	35.432	334.858	10,6%	3.414	32.756	10,4%
2006	516	5.669	9,1%	34.145	332.955	10,3%	3.232	32.408	10,0%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 21-24 ANNI. 1994-2006

	21-24 ANNI	TOTALE	21-24/TOTALE
1994	18,1	11,5	1,6
1995	20,3	11,4	1,8
1996	19,8	10,8	1,8
1997	18,7	10,8	1,7
1998	18,1	10,2	1,8
1999	22,2	11,5	1,9
2000	24,2	12,2	2,0
2001	23,6	12,5	1,9
2002	25,7	12,2	2,1
2003	22,7	11,3	2,0
2004	22,8	10,5	2,2
2005	22,5	9,9	2,3
2006	20,4	9,6	2,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 21-24 ANNI. 1994-2006

	21-24 ANNI	TOTALE	21-24/TOTALE
1994	927,3	418,6	2,2
1995	1.024,5	453,3	2,3
1996	1.037,1	460,8	2,3
1997	1.053,1	471,6	2,2
1998	1.084,9	510,5	2,1
1999	1.272,1	549,7	2,3
2000	1.434,3	624,2	2,3
2001	1.609,3	655,0	2,5
2002	1.644,9	660,3	2,5
2003	1.516,6	615,8	2,5
2004	1.448,6	587,0	2,5
2005	1.381,6	570,0	2,4
2006	1.351,8	563,1	2,4

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 21-24 ANNI. 1994-2006

	21-24 ANNI	TOTALE	21-24/TOTALE
1994	934,2	468,6	2,0
1995	1.037,3	492,1	2,1
1996	1.038,9	489,8	2,1
1997	1.035,1	498,1	2,1
1998	1.051,0	517,5	2,0
1999	1.246,1	565,1	2,2
2000	1.393,4	630,0	2,2
2001	1.513,3	655,6	2,3
2002	1.569,3	655,7	2,4
2003	1.432,0	611,3	2,3
2004	1.384,7	578,0	2,4
2005	1.331,1	557,5	2,4
2006	1.279,7	548,1	2,3

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

23.2 I GIOVANI TRA 25 E 29 ANNI

Nella classe d'età tra 25 e 29 anni si concentra il 7,5% della popolazione italiana e nel 2006, si sono registrati **587 morti (il 10,4% del totale), 41.208 feriti (il 12,4% del totale)** per un costo sociale complessivo di 3.851 milioni di euro (l'11,9% del totale).

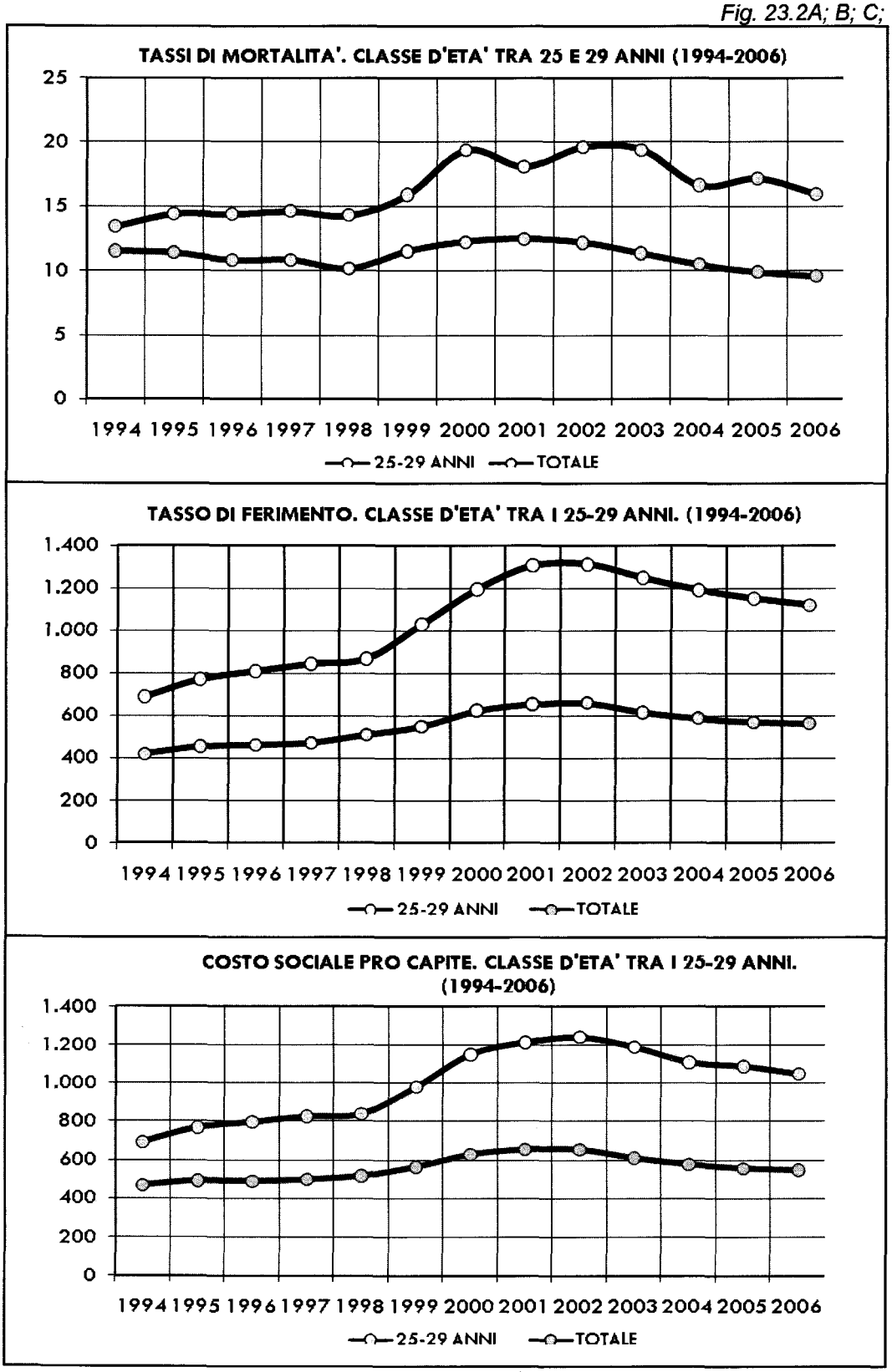
In termini assoluti il numero di morti, di feriti ed il costo sociale, nel periodo 1994-2006, hanno registrato andamenti leggermente diversi rispetto ai valori medi di riferimento, in particolare:

- i **morti** sono diminuiti ad un ritmo medio annuo pari a -0,6%, meno intenso del -1,2% annuo del livello medio nazionale;
- i **feriti** sono cresciuti del 2,2% annuo, quota sensibilmente inferiore rispetto alla media (+3,3%);
- il **costo sociale** è aumentato in misura pari a +1,5% annuo quota dunque del tutto prossima a quella media nazionale (+1,8%).

In relazione ai tassi di pericolosità della classe d'età va sottolineato che questi si collocano costantemente su valori superiori a quelli medi. Più in dettaglio, emerge il seguente quadro.

- Il tasso di mortalità specifico, che nel 2006 ha raggiunto i 16,0 morti per 100.000 (1,7 volte la media), è in realtà cresciuto a partire dal 1994, quando era pari a 13,4 morti per 100.000 abitanti (1,2 volte la media) con un ritmo dunque pari a +1,6% e dunque **in controtendenza rispetto** alla diminuzione registrata nello stesso periodo su base nazionale.
- Il tasso di ferimento specifico è pari a 1.120,9 feriti per 100.000 abitanti (2 volte il valore medio) ed è cresciuto ad un ritmo piuttosto elevato (oltre il 5%) rispetto all'anno iniziale.
- Il costo sociale pro capite 1.047,6 euro per abitante nel 2006 (1,9 volte la media) è cresciuto ad una media superiore al 4% annuo a fronte di una crescita del riferimento nazionale pari al 3%.

Fig. 23.2A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.5

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ TRA 25 E 29 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	25-29 anni	Tot.		25-29 anni	Tot.		25-29 anni	Tot.	
1994	633	6.578	9,6%	32.448	239.186	13,6%	3.271	26.774	12,2%
1995	676	6.512	10,4%	36.178	259.571	13,9%	3.605	28.182	12,8%
1996	668	6.193	10,8%	37.590,	264.213	14,2%	3.698	28.079	13,2%
1997	677	6.226	10,9%	39.078	270.962	14,4%	3.820	28.622	13,3%
1998	660	5.857	11,3%	40.133	293.842	13,7%	3.874	29.791	13,0%
1999	714	6.633	10,8%	46.188	316.698	14,6%	4.395	32.555	13,5%
2000	861	7.061	12,2%	53.091	360.013	14,7%	5.108	36.340	14,1%
2001	765	7.096	10,8%	55.273	373.286	14,8%	5.135	37.366	13,7%
2002	808	6.980	11,6%	54.028	378.492	14,3%	5.103	37.587	13,6%
2003	786	6.563	12,0%	50.491	356.475	14,2%	4.812	35.385	13,6%
2004	655	6.122	10,7%	46.903	343.179	13,7%	4.365	33.792	12,9%
2005	653	5.818	11,2%	43.762	334.858	13,1%	4.131	32.756	12,6%
2006	587	5.669	10,4%	41.208	332.955	12,4%	3.851	32.408	11,9%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.6

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 25-29 ANNI. 1994-2006

	25-29 ANNI	TOTALE	25-29/TOTALE
1994	13,4	11,5	1,2
1995	14,4	11,4	1,3
1996	14,4	10,8	1,3
1997	14,6	10,8	1,3
1998	14,3	10,2	1,4
1999	15,9	11,5	1,4
2000	19,4	12,2	1,6
2001	18,1	12,5	1,5
2002	19,6	12,2	1,6
2003	19,4	11,3	1,7
2004	16,6	10,5	1,6
2005	17,2	9,9	1,7
2006	16,0	9,6	1,7

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 23.7

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 25-29 ANNI. 1994-2006

	25-29 ANNI	TOTALE	25-29/TOTALE
1994	687,4	418,6	1,6
1995	771,0	453,3	1,7
1996	809,2	460,8	1,8
1997	843,5	471,6	1,8
1998	868,5	510,5	1,7
1999	1.029,7	549,7	1,9
2000	1.195,8	624,2	1,9
2001	1.306,7	655,0	2,0
2002	1.313,5	660,3	2,0
2003	1.248,3	615,8	2,0
2004	1.191,6	587,0	2,0
2005	1.152,1	570,0	2,0
2006	1.120,9	563,1	2,0

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab.23.8

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 25-29 ANNI. 1994-2006

	25-29 ANNI	TOTALE	25-29/TOTALE
1994	692,9	468,6	1,5
1995	768,3	492,1	1,6
1996	796,1	489,8	1,6
1997	824,5	498,1	1,7
1998	838,3	517,5	1,6
1999	979,7	565,1	1,7
2000	1.150,5	630,0	1,8
2001	1.213,9	655,6	1,9
2002	1.240,5	655,7	1,9
2003	1.189,7	611,3	1,9
2004	1.109,0	578,0	1,9
2005	1.087,6	557,5	2,0
2006	1.047,6	548,1	1,9

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

24 GLI ADULTI (30-64 ANNI)

24.1 TRA 30 E 44 ANNI

La popolazione tra 30 e 44 anni costituisce il 23% della popolazione nazionale e gli incidenti stradali hanno causato nel 2004 in questa classe d'età **1.389 morti (il 24,5% del totale), 99.532 feriti (il 29,9% del totale)** per un costo sociale di 9.262 milioni di euro (il 28,6%).

Il numero di morti, quello dei feriti e il costo sociale nel periodo 1994-2006 sono cresciuti in modo assai più intenso della media. In particolare:

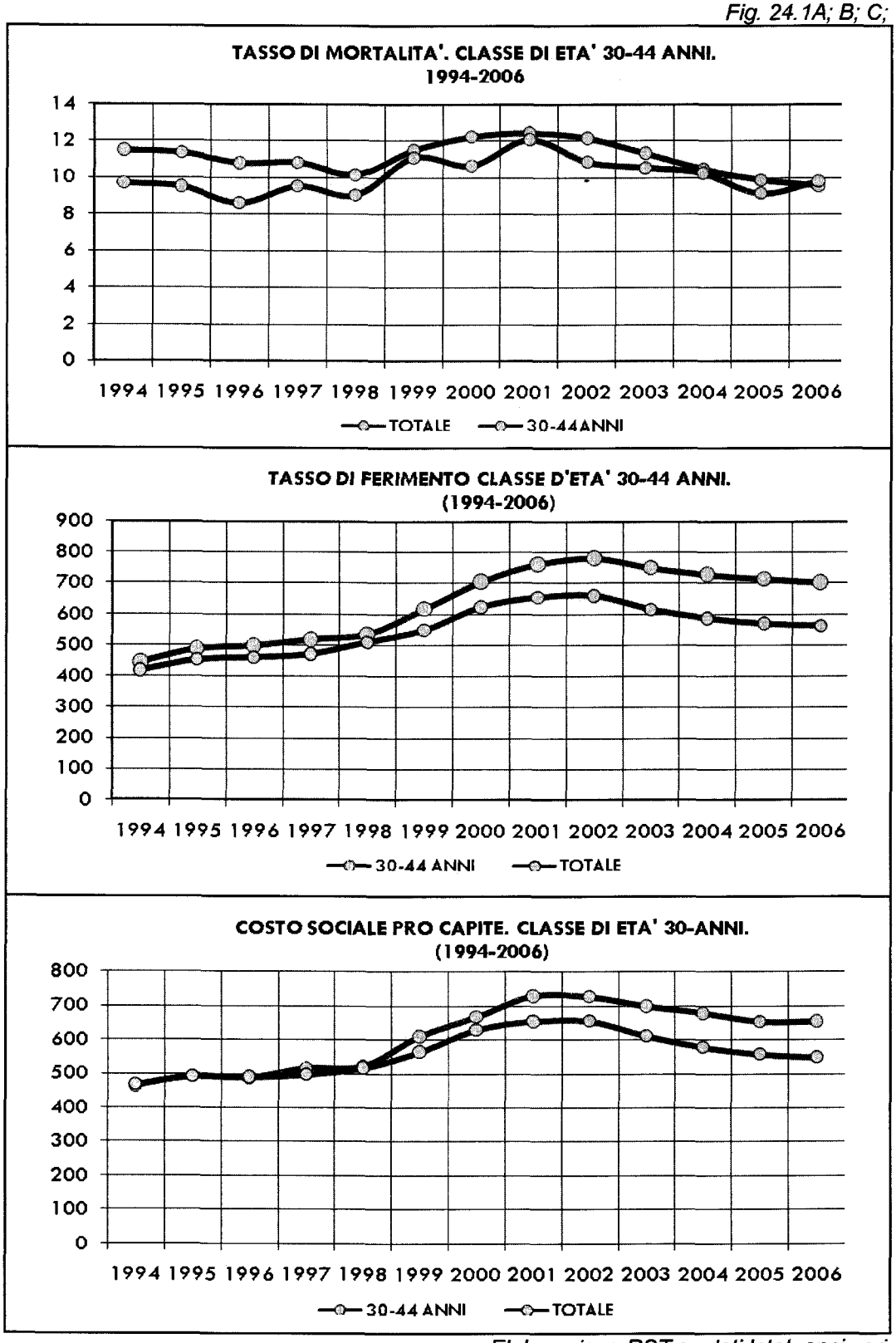
- i **morti** sono cresciuti dell'1,6% annuo, contro la riduzione media dell'1,2%, e la quota di incidenza sul totale è passata di conseguenza dal 17,7% al 24,5%;
- i **feriti** sono cresciuti ad un ritmo del 7,2% l'anno, contro il 3,3% medio, e il peso relativo dei feriti in questa fascia d'età è aumentato di circa 7 punti percentuali (dal 22,4% al 29,9%);
- il **costo sociale** ha subito un incremento del 5,5% l'anno (+1,8% la media italiana) e la quota di incidenza è cresciuta di circa 8 punti percentuale (da 20,8% a 28,6%).

In termini di indicatori di pericolosità questa classe di età non presenta tuttavia particolari scostamenti rispetto la media nazionale con valori, soprattutto nel caso del tasso di mortalità, che dal 1994 in poi rimangono al di sotto del dato nazionale. In particolare, si evidenzia il seguente quadro.

- Il tasso di mortalità, che nel 2006 è pari a 9,8 morti per 100.000 abitanti, e dunque solo leggermente superiore al valore medio nazionale, del tutto simile ad inizio periodo (9,7) e ha toccato il valore più elevato nel corso del 2001 (12,1 morti per 100.000 abitanti) per poi scendere rapidamente al valore attuale. Nell'ultimo anno tuttavia va segnalato il leggero aumento dell'indicatore che nel 2005 si attestava su quota 9,1 morti per 100.000 abitanti.
- Il tasso di ferimento è pari a 703,0 feriti per 100.000 abitanti (1,2 volte la media). Il valore dell'indicatore è cresciuto piuttosto intensamente nel corso del periodo (4,8% su base annua) raggiungendo tuttavia il valore più elevato nel 2002 (783,0 feriti per 100.000 abitanti). Nell'ultimo anno l'ammontare del tasso di ferimento specifico si è ridotto in misura del 2%.

- Il costo sociale pro capite è pari a 654,2 euro per abitante (1,2 volte la media). In termini complessivi l'indicatore è cresciuto in misura del 3,4% su base annua a partire dal 1994 (1,4% a livello nazionale) raggiungendo il livello più elevato nel 2001 (730,2 euro pro capite). Nel corso dell'ultimo anno il costo sociale pro capite specifico è aumentato leggermente (+0,1%) ma comunque in controtendenza rispetto alla netta diminuzione registrata su base nazionale (-1,7%).

Fig. 24.1A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ TRA 30 E 44 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	30-44 anni	Tot.		30-44 anni	Tot.		30-44 anni	Tot.	
1994	1.167	6.578	17,7%	53.549	239.186	22,4%	5.568	26.774	20,8%
1995	1.164	6.512	17,9%	59.813	259.571	23,0%	6.025	28.182	21,4%
1996	1.069	6.193	17,3%	62.010	264.213	23,5%	6.054	28.079	21,6%
1997	1.208	6.226	19,4%	65.790	270.962	24,3%	6.526	28.622	22,8%
1998	1.165	5.857	19,9%	69.127	293.842	23,5%	6.712	29.791	22,5%
1999	1.457	6.633	22,0%	81.291	316.698	25,7%	8.014	32.555	24,6%
2000	1.417	7.061	20,1%	93.919	360.013	26,1%	8.888	36.340	24,5%
2001	1.603	7.096	22,6%	101.397	373.286	27,2%	9.697	37.366	26,0%
2002	1.464	6.980	21,0%	105.668	378.492	27,9%	9.818	37.587	26,1%
2003	1.454	6.563	22,2%	103.528	356.475	29,0%	9.647	35.385	27,3%
2004	1.439	6.122	23,5%	102.317	343.179	29,8%	9.536	33.792	28,2%
2005	1.292	5.818	22,2%	100.969	334.858	30,2%	9.232	32.756	28,2%
2006	1.389	5.669	24,5%	99.532	332.955	29,9%	9.262	32.408	28,6%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 30-44 ANNI. 1994-2006

	30-44 ANNI	TOTALE	30-44/TOTALE
1994	9,7	11,5	0,8
1995	9,5	11,4	0,8
1996	8,6	10,8	0,8
1997	9,5	10,8	0,9
1998	9,0	10,2	0,9
1999	11,1	11,5	1,0
2000	10,6	12,2	0,9
2001	12,1	12,5	1,0
2002	10,8	12,2	0,9
2003	10,5	11,3	0,9
2004	10,2	10,5	1,0
2005	9,1	9,9	0,9
2006	9,8	9,6	1,0

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 30-44 ANNI. 1994-2006

	30-44 ANNI	TOTALE	30-44/TOTALE
1994	445,4	418,6	1,1
1995	488,9	453,3	1,1
1996	499,1	460,8	1,1
1997	519,5	471,6	1,1
1998	536,7	510,5	1,1
1999	618,7	549,7	1,1
2000	705,8	624,2	1,1
2001	763,5	655,0	1,2
2002	783,0	660,3	1,2
2003	750,9	615,8	1,2
2004	728,7	587,0	1,2
2005	714,8	570,0	1,3
2006	703,0	563,1	1,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 30-44 ANNI. 1994-2006

	30-44 ANNI	TOTALE	30-44/TOTALE
1994	463,1	468,6	1,0
1995	492,5	492,1	1,0
1996	487,2	489,8	1,0
1997	515,3	498,1	1,0
1998	521,1	517,5	1,0
1999	609,9	565,1	1,1
2000	667,9	630,0	1,1
2001	730,2	655,6	1,1
2002	727,5	655,7	1,1
2003	699,7	611,3	1,1
2004	679,2	578,0	1,2
2005	653,6	557,5	1,2
2006	654,2	548,1	1,2

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

24.2 GLI ADULTI TRA 45 E 64 ANNI

Si concentra in questa fascia d'età il 25% della popolazione nazionale a fronte del **19,7% dei morti sul totale nazionale (1.116 morti), del 18,5% dei feriti (61.572 feriti)** e di un costo sociale che rappresenta il **18,8% di quello nazionale (6.087 milioni di euro)**.

A partire dal 1994 i **morti** sono diminuiti ad una intensità del tutto simile a quella media nazionale (-1,3% contro -1,2%) di conseguenza il peso della mortalità in questa fascia d'età si è solo leggermente ridotto, passando dal 20% al 19,7%.

Il numero di **feriti** è cresciuto anche in questo caso in modo del tutto analogo a quello medio (4,0% annuo contro 3,3%) e la quota di incidenza sul totale nazionale è passata dal 17,4% del 1994 al 18,5% attuale.

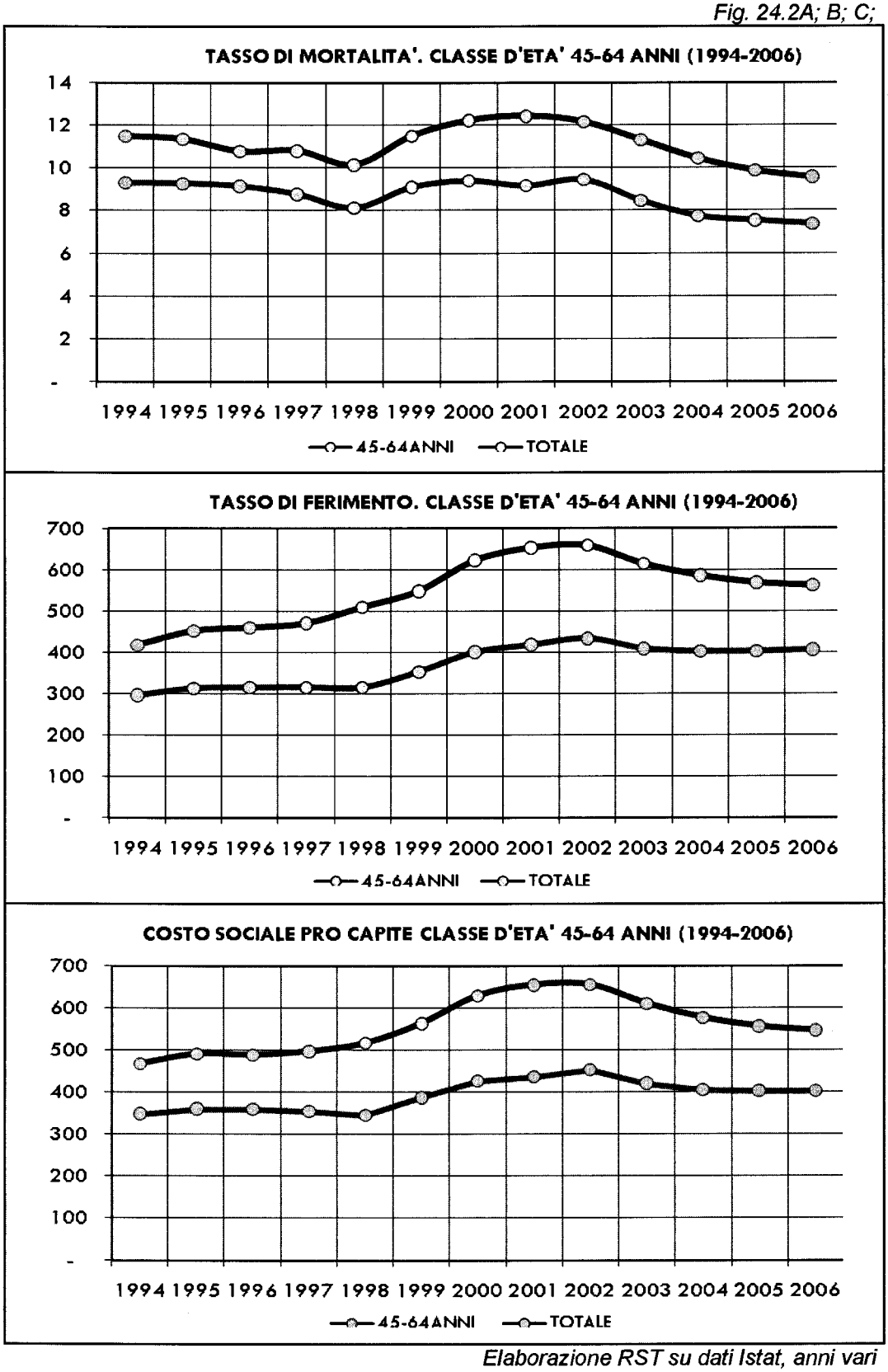
Anche il **costo sociale** è aumentato, quasi parallelamente al valore medio nazionale (+2,0% contro +1,8% su base annua) con una quota di incidenza che è passata dal 18,3% al 18,8%.

I tassi specifici di mortalità, ferimento e costo sociale rimangono costantemente e ampiamente al di sotto della media nazionale per tutto il decennio.

- Il tasso di mortalità nel 2006 è pari a 7,4 morti per 100.000 abitanti (l'80% circa del valore medio nazionale). Nell'arco del periodo l'indicatore si è contratto in misura pari a -2% (-1% in media) con un livello massimo che si è raggiunto nel corso del 2002 (9,5 morti per 100.000 abitanti). Nell'ultimo anno il tasso di mortalità specifico è leggermente diminuiti essendo nel 2005 pari a 7,5 morti per 100.000 abitanti.
- Il tasso di ferimento è attualmente pari a 406,9 feriti per 100.000 abitanti (il 70% della media). Nel corso del periodo esaminato è cresciuto in modo piuttosto inteso sia in termini assoluti (+4,0% su base annua) che in riferimento alla crescita già di per se intensa registrata su base nazionale (+3,3%). Il valore più elevato dell'indicatore lo si registra nel 2002 (434,6 feriti per 100.000 abitanti) anno a partire dal quale si verifica una diminuzione marcata. Nell'ultimo anno va tuttavia evidenziata una **"ripresa" della crescita** che, seppur di modeste proporzioni (+0,9%) appare tuttavia in controtendenza rispetto alla complessiva contrazione dell'indicatore (-1,2%).
- Il costo sociale pro capite è pari a 402,3 euro per abitante (il 70% della media). L'evoluzione complessiva dell'indicatore a

partire dal 1994 mostra una crescita del tutto in linea con quella media nazionale (+1,3% contro +1,4% su base annua). Anche in questo caso il valore più elevato della serie storica si verifica nel 2002 (451,8 euro pro capite). Nell'ultimo anno l'indicatore è cresciuto solo leggermente da 402 a 402,3 euro ma comunque in controfase rispetto il valore medio.

Fig. 24.2A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.5

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ TRA 45 E 64 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	45-64 anni	Tot.		45-64 anni	Tot.		45-64 anni	Tot.	
1994	1.315	6.578	20,0%	41.729	239.186	17,4%	4.904	26.774	18,3%
1995	1.319	6.512	20,3%	44.450	259.571	17,1%	5.110	28.182	18,1%
1996	1.303	6.193	21,0%	44.814	264.213	17,0%	5.115	28.079	18,2%
1997	1.251	6.226	20,1%	44.991	270.962	16,6%	5.055	28.622	17,7%
1998	1.160	5.857	19,8%	45.056	293.842	15,3%	4.933	29.791	16,6%
1999	1.309	6.633	19,7%	50.768	316.698	16,0%	5.561	32.555	17,1%
2000	1.359	7.061	19,2%	57.848	360.013	16,1%	6.152	36.340	16,9%
2001	1.319	7.096	18,6%	60.150	373.286	16,1%	6.266	37.366	16,8%
2002	1.371	6.980	19,6%	62.915	378.492	16,6%	6.542	37.587	17,4%
2003	1.239	6.563	18,9%	59.815	356.475	16,8%	6.130	35.385	17,3%
2004	1.143	6.122	18,7%	59.420	343.179	17,3%	5.967	33.792	17,7%
2005	1.122	5.818	19,3%	60.010	334.858	17,9%	5.981	32.756	18,3%
2006	1.116	5.669	19,7%	61.572	332.955	18,5%	6.087	32.408	18,8%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.6

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 45-64 ANNI. 1994-2006

	45-64 ANNI	TOTALE	45-64/TOTALE
1994	9,3	11,5	0,8
1995	9,3	11,4	0,8
1996	9,2	10,8	0,8
1997	8,8	10,8	0,8
1998	8,1	10,2	0,8
1999	9,1	11,5	0,8
2000	9,4	12,2	0,8
2001	9,2	12,5	0,7
2002	9,5	12,2	0,8
2003	8,5	11,3	0,7
2004	7,7	10,5	0,7
2005	7,5	9,9	0,8
2006	7,4	9,6	0,8

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.7

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 45-64 ANNI. 1994-2006

	45-64 ANNI	TOTALE	45-64/TOTALE
1994	296,2	418,6	0,7
1995	313,4	453,3	0,7
1996	315,3	460,8	0,7
1997	316,0	471,6	0,7
1998	315,6	510,5	0,6
1999	353,3	549,7	0,6
2000	401,0	624,2	0,6
2001	418,5	655,0	0,6
2002	434,6	660,3	0,7
2003	409,5	615,8	0,7
2004	402,8	587,0	0,7
2005	403,3	570,0	0,7
2006	406,9	563,1	0,7

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 24.8

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ 45-64 ANNI. 1994-2006

	45-64 ANNI	TOTALE	45-64/TOTALE
1994	348,1	468,6	0,7
1995	360,3	492,1	0,7
1996	359,9	489,8	0,7
1997	355,0	498,1	0,7
1998	345,6	517,5	0,7
1999	387,0	565,1	0,7
2000	426,4	630,0	0,7
2001	435,9	655,6	0,7
2002	451,8	655,7	0,7
2003	419,7	611,3	0,7
2004	404,5	578,0	0,7
2005	402,0	557,5	0,7
2006	402,3	548,1	0,7

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

25 GLI ANZIANI OLTRE 64 ANNI

La popolazione con più di 64 anni costituisce, nel 2006, il 18% di quella complessiva ed esprime una **mortalità per incidenti stradali pari al 21,5% del totale (1.220 morti), un ferimento pari all'8,3% (27.509 feriti) e un costo sociale pari all'11,5% (3.725 milioni di euro)**. Nel corso del periodo 1994-2006:

- i **morti** con oltre 65 anni sono diminuiti ad un ritmo medio annuo leggermente più intenso rispetto la media nazionale (-1,5% a fronte del -1,2% medio) con il valore più elevato del periodo che si è registrato proprio nel 1994; l'incidenza sul totale è passata dal 22,6% nel 1994 al 21,5% nell'ultimo anno;
- i **feriti** sono cresciuti in misura del 4,2% su base annua, valore sensibilmente superiore al dato medio nazionale del 3,3%; il valore più elevato del periodo si è registrato nel corso del 2002 quando si sono sfiorati i 28.000 feriti; la quota di feriti nella classe d'età rispetto all'ammontare complessivo è rimasta sostanzialmente stabile nel decennio 1994-2004 (tra il 7,3% e il 7,8%); negli ultimi due anni si è superata invece la quota dell'8%;
- il **costo sociale** è rimasto sostanzialmente stabile (+0,8%) a fronte di una crescita, anch'essa contenuta, su base nazionale (+1,8%); nel corso dell'ultimo anno va evidenziato come il costo sociale sia cresciuto (+2,6%) a fronte di una riduzione complessiva dell'aggregato nazionale dell'1,1%.

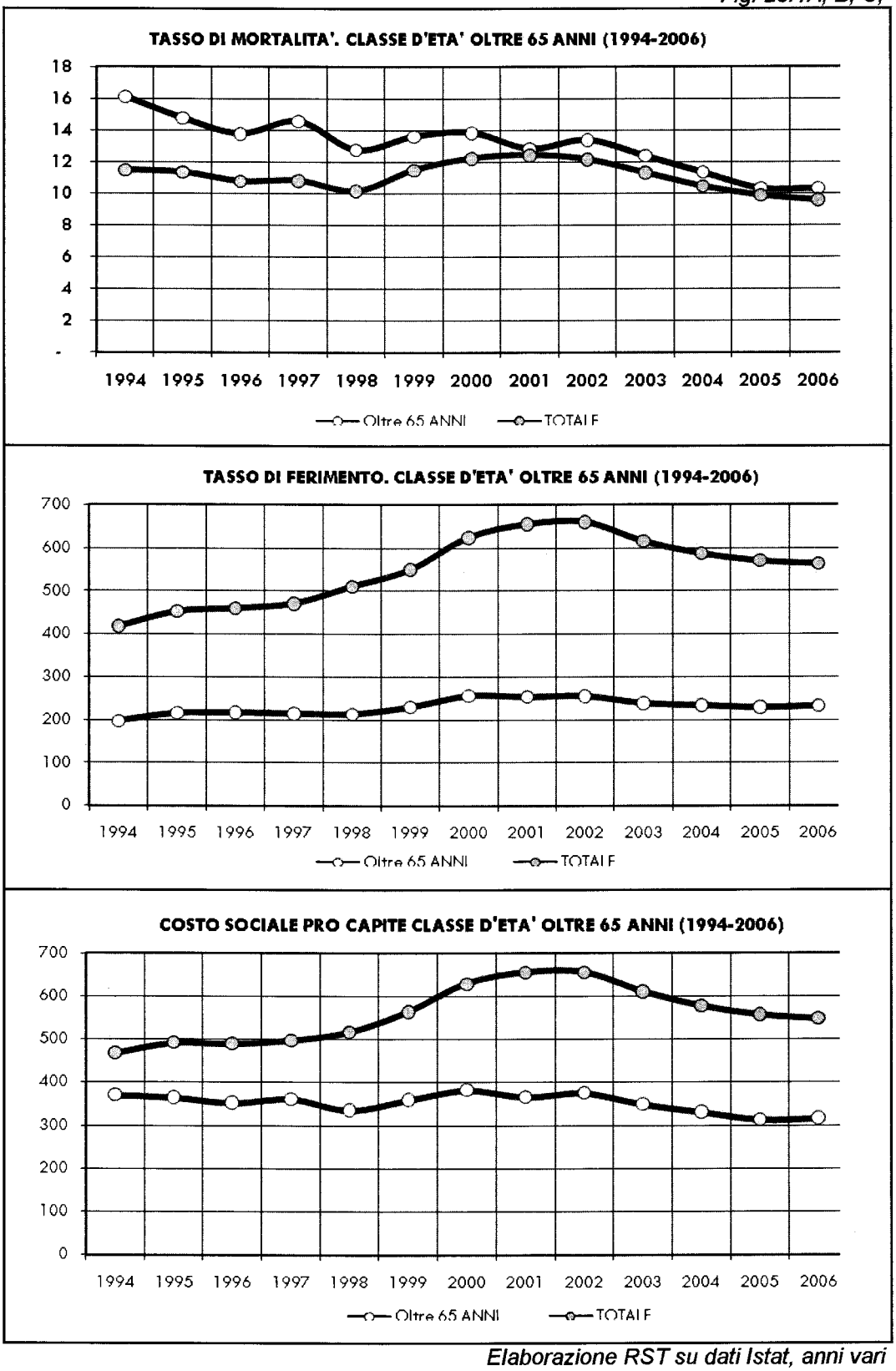
In relazione agli indici di rischio si evidenzia che solamente il tasso di mortalità presenta valori costantemente superiori alla media generale, mentre sia il tasso di ferimento che il costo sociale pro capite si mantengono nel corso dell'intero periodo costantemente al di sotto degli analoghi dati nazionali.

- Il tasso di mortalità nel 2006 è pari a 10,3 morti per 100.000 abitanti e, nonostante sia diminuito rispetto al 1994 (16,1 morti per 100.000 abitanti, anno con il più elevato valore dell'indicatore nell'intero periodo), rimane ancora leggermente superiore al dato della media complessiva (9,6).
- Il tasso di ferimento risulta pari a 233,3 feriti per 100.000 abitanti, notevolmente al di sotto del riferimento medio di cui costituisce il 40% circa. In questo caso va tuttavia sottolineato il generale peggioramento dell'indice che, nel 1994, misurava 198,0 feriti per 100.000 abitanti (la metà circa del valore medio del periodo) e che anche nell'ultimo anno ha subito una crescita

(+1,6%) che contrasta con il generale ridimensionamento occorso a livello nazionale.

- Il costo sociale pro capite infine si attesta, nel 2006, su 315 euro per abitante (il 60% della media nazionale). In questo caso, si evidenzia una complessiva contrazione dell'indice (-1,2% su base annua da inizio periodo) che appare in controtendenza con l'andamento generale. Nell'ultimo anno il costo sociale pro capite riferito agli anziani è cresciuto rispetto all'anno precedente dello 0,9% contro una media nazionale di segno negativo (-1,7%).

Fig. 25.1A; B; C;



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 25.1

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE NELLA CLASSE D'ETÀ OLTRE 65 ANNI. 1994. 2006

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	Oltre 64 anni	Tot.	>64/Tot.	Oltre 64 anni	Tot.	>64/Tot.	Oltre 64 anni	Tot.	>64/Tot.
1994	1.485	6.578	22,6%	18.224	239.186	7,6%	3.411	26.774	12,7%
1995	1.389	6.512	21,3%	20.329	259.571	7,8%	3.432	28.182	12,2%
1996	1.331	6.193	21,5%	20.973	264.213	7,9%	3.399	28.079	12,1%
1997	1.435	6.226	23,0%	21.200	270.962	7,8%	3.561	28.622	12,4%
1998	1.279	5.857	21,8%	21.455	293.842	7,3%	3.362	29.791	11,3%
1999	1.390	6.633	21,0%	23.516	316.698	7,4%	3.668	32.555	11,3%
2000	1.437	7.061	20,4%	26.645	360.013	7,4%	3.964	36.340	10,9%
2001	1.369	7.096	19,3%	27.136	373.286	7,3%	3.906	37.366	10,5%
2002	1.461	6.980	20,9%	27.975	378.492	7,4%	4.096	37.587	10,9%
2003	1.379	6.563	21,0%	26.692	356.475	7,5%	3.887	35.385	11,0%
2004	1.293	6.122	21,1%	26.707	343.179	7,8%	3.768	33.792	11,2%
2005	1.199	5.818	20,6%	26.623	334.858	8,0%	3.631	32.756	11,1%
2006	1.220	5.669	21,5%	27.509	332.955	8,3%	3.725	32.408	11,5%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 25.2

TASSO DI MORTALITÀ SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ OLTRE 64 ANNI. 1994-2006

	OLTRE 64 ANNI	TOTALE	> di 64/TOT
1994	16,1	11,5	1,4
1995	14,8	11,4	1,3
1996	13,8	10,8	1,3
1997	14,6	10,8	1,3
1998	12,8	10,2	1,3
1999	13,6	11,5	1,2
2000	13,9	12,2	1,1
2001	12,8	12,5	1,0
2002	13,4	12,2	1,1
2003	12,4	11,3	1,1
2004	11,4	10,5	1,1
2005	10,3	9,9	1,0
2006	10,3	9,6	1,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 25.3

TASSO DI FERIMENTO SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ OLTRE 64 ANNI. 1994-2006

	OLTRE 64 ANNI	TOTALE	> di 64/TOT
1994	198,0	418,6	0,5
1995	216,2	453,3	0,5
1996	217,5	460,8	0,5
1997	215,5	471,6	0,5
1998	214,3	510,5	0,4
1999	230,6	549,7	0,4
2000	257,1	624,2	0,4
2001	254,7	655,0	0,4
2002	256,6	660,3	0,4
2003	239,9	615,8	0,4
2004	234,7	587,0	0,4
2005	229,7	570,0	0,4
2006	233,3	563,1	0,4

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 25.4

COSTO SOCIALE PRO CAPITE SPECIFICO NELLA CLASSE D'ETÀ OLTRE 64 ANNI. 1994-2006

	OLTRE 64 ANNI	TOTALE	> di 64/TOT
1994	370,7	468,6	0,8
1995	365,1	492,1	0,7
1996	352,4	489,8	0,7
1997	361,9	498,1	0,7
1998	335,8	517,5	0,6
1999	359,7	565,1	0,6
2000	382,5	630,0	0,6
2001	366,6	655,6	0,6
2002	375,7	655,7	0,6
2003	349,3	611,3	0,6
2004	331,1	578,0	0,6
2005	313,2	557,5	0,6
2006	315,9	548,1	0,6

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Sezione 6

LE MODALITÀ DI TRASPORTO

26 IL QUADRO GENERALE

L'esame della composizione delle vittime per modalità di trasporto mostra che poco meno della metà dei morti (il 45%) e più di 1/3 dei feriti (il 38%) è a carico degli utenti deboli (pedoni, ciclisti, conducenti di ciclomotori e motocicli). In particolare si evidenzia il seguente quadro.

a) Gli incidenti a carico dei pedoni determinano 758 morti (il 13,4% del totale) e 21.062 feriti (il 6,3% del totale). I motivi della evidente dissimmetria tra quota di morti e quota di feriti è agevolmente spiegabile qualora si tenga presente la "fragilità" (o la debolezza) di un pedone rispetto ai mezzi di trasporto che circolano sulle nostre strade ma anche con il fatto che in questo comparto di vittime c'è una elevata presenza di popolazione anziana, particolarmente vulnerabile. Proprio a causa della elevata vulnerabilità di questo tipo di spostamento l'indice di gravità segna un valore di 35 morti per 1.000 vittime che è circa il doppio di quello complessivo.

b) Gli incidenti a carico dei ciclisti determinano 311 morti (il 5,5% del totale) e 13.956 feriti (il 4,2% del totale). La dissimmetria tra la quota di morti e la quota di feriti è del tutto analoga a quella riguardante i pedoni e si spiega con gli stessi fattori ma in questo caso, grazie anche ad una maggiore sensibilità dei gestori della rete stradale che hanno realizzato una rete di percorsi ciclabili protetti sempre più estesa e ad una maggiore attenzione degli altri conducenti della strada, l'indice di gravità è sensibilmente inferiore e si attesta sul valore di 22 morti per 1.000 vittime.

c) Gli incidenti a carico dei ciclomotori determinano 346 morti (il 6,1% del totale) e 35.993 (l'10,8% del totale). In questo caso siamo di fronte ad una dissimmetria inversa, con un indice di gravità decisamente basso (10 morti per 1.000 vittime, il 60% del valore medio complessivo). I motivi di un indice di gravità così basso (pari alla metà dell'indice di gravità degli incidenti a carico dei ciclisti e dei motociclisti (vedi di seguito) non sono chiari. Si potrebbe invocare una mobilità urbana ma anche pedoni e ciclisti si muovono in netta prevalenza sul sistema viario urbano. Esiste tuttavia un carattere specifico di questo tipo di mobilità: gli utenti dei ciclomotori sono costituiti in larga maggioranza da adolescenti e, forse, la maggiore reattività dei più giovani e la loro capacità di assorbire traumi con un danno relativamente

minore può spiegare questa anomalia, ma si tratta di ipotesi che dovrebbero essere confortare da analisi che al momento mancano del tutto.

d) Gli incidenti a carico dei motocicli determinano 1.127 morti (il 19,9% del totale) e 54.582 feriti (il 16,4% del totale). In questo caso si ripropone la *"ragionevole"* dissimmetria tra quota di morti e quota di feriti determinata dalla *"debolezza"* del mezzo rispetto ai veicoli a quattro ruote e, conseguentemente, la maggiore gravità media degli incidenti, espressa da un indice di gravità attestato su 20 morti per 1.000 vittime e cioè circa 1/3 più elevato di quello relativo alle autovetture.

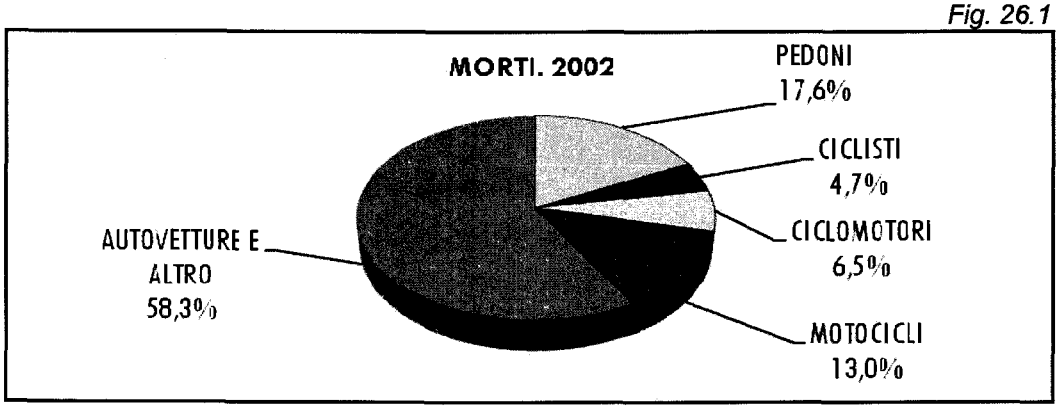
e) Restano gli incidenti a carico delle autovetture e di tutti gli altri mezzi a quattro ruote che determinano 3.127 morti (il 55,2% del totale) e 207.362 feriti (il 62,3% del totale). In questo caso la gravità media degli incidenti è sensibilmente più bassa della media e si attesta su un indice di 15 morti per 1.000 vittime contro una media di 17 e un indice di gravità degli incidenti a carico dei pedoni che è esattamente il doppio.

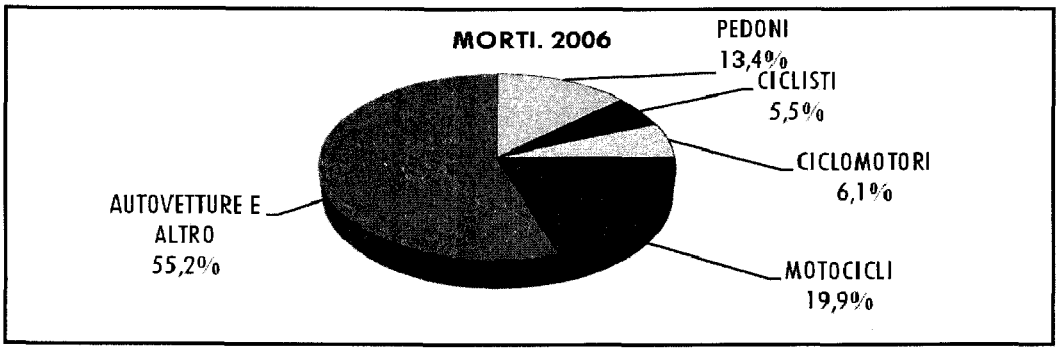
Dunque le vittime a carico degli utenti deboli costituiscono il 45% in termini di mortalità e il 38% in termini di ferimento. Si tratta di quote molto elevate (specialmente se rapportate alle quote di mobilità espresse da queste componenti) e, ciò che più conta la quota di vittime a carico degli utenti deboli è in continua crescita. Nel 2002 gli incidenti a carico belgi utenti deboli determinavano il 42% dei morti e il 34% dei feriti.
Questa evoluzione sembra essere collegata ad un sempre maggior ricorso degli spostamenti in bicicletta e su due ruote a motore per motivi di rapidità degli spostamenti in area urbana e di più agevole reperimento di un'area di sosta.

Si segnala altresì che questa componente di incidentalità, nel periodo 2002-2006, ha registrato una riduzione di vittime pari a -12,7% per quanto riguarda la mortalità e -0,9% per quanto riguarda il ferimento, mentre le autovetture nello spesso periodo hanno registrato una riduzione di del 23,2% per quanto riguarda la mortalità e del 17,7% per quel che riguarda il ferimento. Questa dinamica poco soddisfacente è determinata sostanzialmente dal fatto gli incidenti a carico dei motocicli, tra il 2002 e il 2006, hanno determinato una crescita di 220 morti (+24,3%) e di 12.186 feriti (+28,7%).

In definitiva, gli utenti deboli, restano oggi come nel 2002, una delle compo0nenti più critiche dell'incidentalità stradale sia a causa degli elevati indici di gravità, sia a causa del fatto che costituiscono una delle componenti meno sensibili alle attuali politiche di sicurezza stradale e ciò non significa certo che gli utenti deboli sono perversamente attaccati all'idea di subire incidenti stradali ma che le4 politiche poste in essere sono inadeguate a fornire loro una efficace protezione.

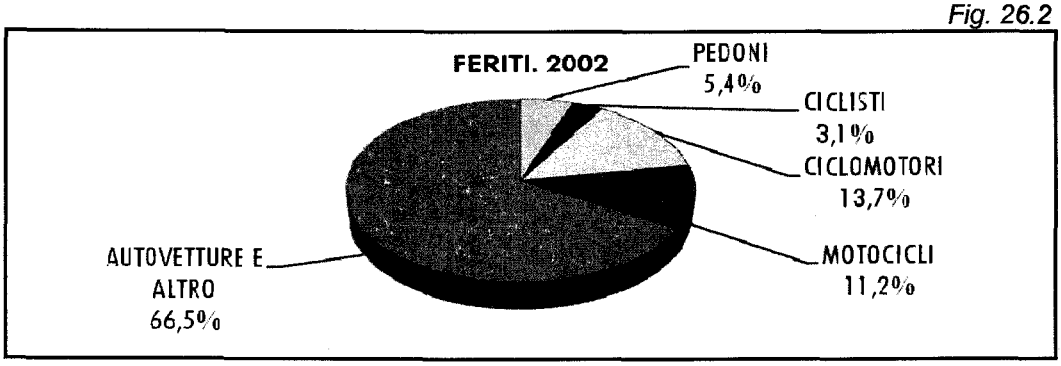
Fig. 26.1

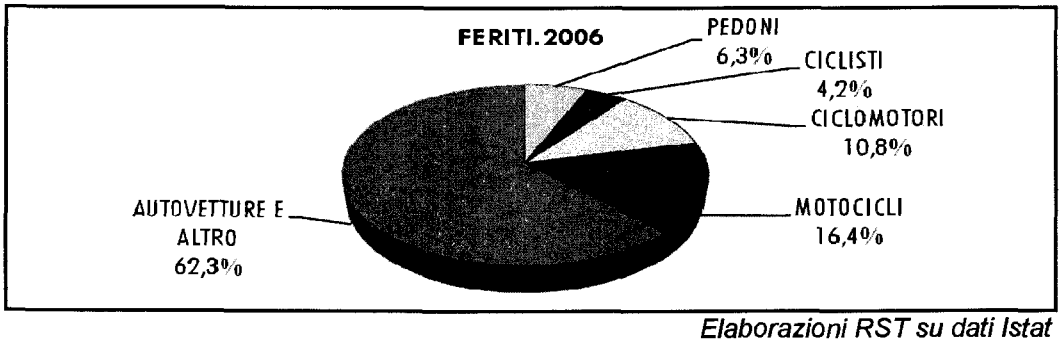




Elaborazioni RST su dati Istat

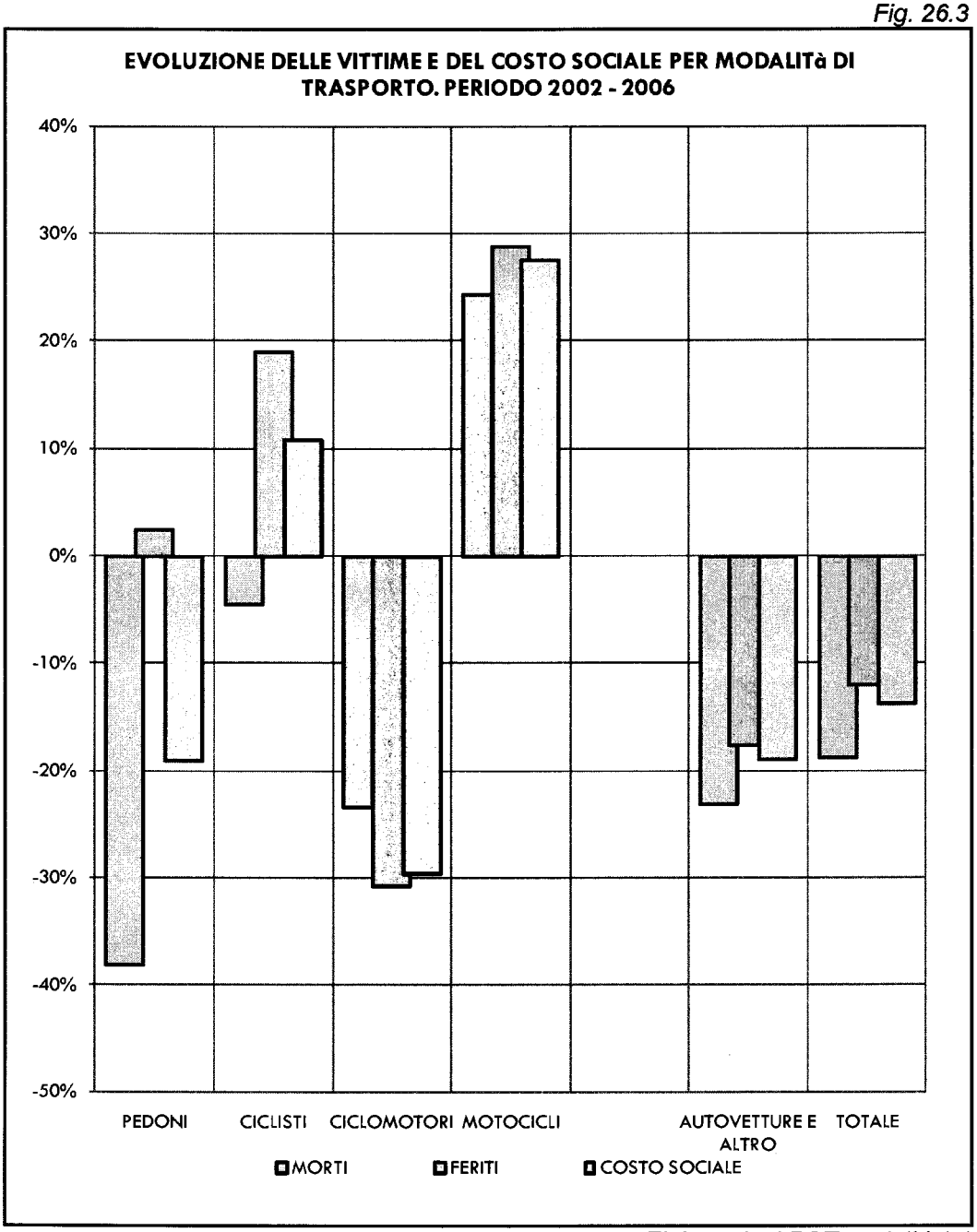
Fig. 26.2





Elaborazioni RST su dati Istat

Fig. 26.3



Elaborazioni RST su dati Istat

Tab. 26.1

ANNO 2006

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	IG
PEDONI	758	21.062	2.607	35
CICLISTI	311	13.956	1.461	22
CICLOMOTORI	346	35.993	3.132	10
MOTOCICLI	1.127	54.582	5.589	20
AUTOVETTURE E ALTRO	3.127	207.362	19.622	15
TOTALE	5.669	332.955	32.410	17

ANNO 2002

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	IG
PEDONI	1.226	20.586	3.225	56
CICLISTI	326	11.737	1.318	27
CICLOMOTORI	452	51.961	4.455	9
MOTOCICLI	907	42.396	4.385	21
AUTOVETTURE E ALTRO	4.069	251.812	24.207	16
TOTALE	6.980	378.492	37.590	18

VARIAZIONE 2002 – 2006. VALORI ASSOLUTI

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	IG
PEDONI	-468	476	-618	-21
CICLISTI	-15	2.219	142	-5
CICLOMOTORI	-106	-15.968	-1.323	1
MOTOCICLI	220	12.186	1.204	-1
AUTOVETTURE E ALTRO	-942	-44.450	-4.585	-1
TOTALE	-1.311	-45.537	-5.180	-1

VARIAZIONE 2002 – 2006, VALORI PERCENTUALI

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE	IG
PEDONI	-38,2%	2,3%	-19,2%	-38,2%
CICLISTI	-4,6%	18,9%	10,8%	-19,3%
CICLOMOTORI	-23,5%	-30,7%	-29,7%	10,4%
MOTOCICLI	24,3%	28,7%	27,4%	-3,4%
AUTOVETTURE E ALTRO	-23,2%	-17,7%	-18,9%	-6,6%
TOTALE	-18,8%	-12,0%	-13,8%	-7,5%

Elaborazioni RST su dati Istat

27 I PEDONI

Nel corso del 2006 sono morti in Italia **758 pedoni** (il 13,4% del totale), mentre altri **21.062 sono rimasti feriti** (il 6,3% del totale), per un costo sociale complessivo pari a **2.607 milioni di euro** (l'8,0% del totale).

L'evoluzione nel corso del periodo 1994-2006 evidenzia che:

- il numero di morti tra i pedoni è diminuito ad un ritmo dell'1,7% annuo e dunque in modo leggermente più marcato rispetto alla media nazionale (-1,2%);
- il numero di feriti è cresciuto, ma l'incremento medio annuo (2,6%) appare meno ampio di quello medio nazionale (+3,3%);
- il costo sociale ha subito una leggera crescita (+0,3% annuo), meno marcata rispetto alla crescita media nazionale che nello stesso periodo è stata pari a +1,8%.

Il tasso di mortalità pedonale nel 2006 è stato pari a 1,3 morti per 100.000 abitanti (il 13% della media nazionale) quota in leggera contrazione rispetto al 1994 quando risultavano 1,7 morti per 100.000 abitanti.

Il tasso di ferimento si attesta su 35,6 feriti per 100.000 abitanti (il 6% del tasso di ferimento medio) con una sostanziale crescita dell'indicatore che, nel 1994, misurava pari a 28,1 feriti per 100.000 abitanti.

Il costo sociale pro capite è pari a 44,1 euro per abitante (l'8% del costo sociale procapite medio nazionale). Anche in questo caso, l'analisi dell'evoluzione dell'indicatore mostra una leggera crescita che nel 1994 risultava pari a 43,8 euro per abitante.

Tab. 27.1

PEDONI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. VALORI ASSOLUTI. 1994.2006

	PEDONI			TOTALE		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	948	16.059	2.503,5	6.578	239.186	26.773,8
1995	877	15.836	2.388,1	6.512	259.571	28.182,2
1996	914	15.399	2.407,5	6.193	264.213	28.079,1
1997	828	15.502	2.295,2	6.226	270.962	28.621,8
1998	783	15.641	2.242,7	5.857	293.842	29.791,4
1999	836	16.386	2.371,4	6.633	316.698	32.555,4
2000	982	21.005	2.914,9	7.061	360.013	36.340,0
2001	1032	20.911	2.977,7	7.096	373.286	37.365,7
2002	1.226	20.586	3.224,2	6.980	378.492	37.587,1
2003	871	19.559	2.653,7	6.563	356.475	35.385,4
2004	810	19.961	2.598,3	6.122	343.179	33.792,0
2005	786	20.375	2.595,3	5.818	334.858	32.755,8
2006	758	21.062	2.606,8	5.669	332.955	32.408,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.2

QUOTA DI PEDONI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SUL TOTALE. 1994-2006

	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	14,4%	6,7%	9,4%
1995	13,5%	6,1%	8,5%
1996	14,8%	5,8%	8,6%
1997	13,3%	5,7%	8,0%
1998	13,4%	5,3%	7,5%
1999	12,6%	5,2%	7,3%
2000	13,9%	5,8%	8,0%
2001	14,5%	5,6%	8,0%
2002	17,6%	5,4%	8,6%
2003	13,3%	5,5%	7,5%
2004	13,2%	5,8%	7,7%
2005	13,5%	6,1%	7,9%
2006	13,4%	6,3%	8,0%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.3

TASSO DI MORTALITÀ, FERIMENTO E COSTO SOCIALE. 1994-2006

	PEDONI			TOTALE		
	TM	TF	CsP	TM	TF	CsP
1994	1,7	28,1	43,8	11,5	418,6	468,6
1995	1,5	27,7	41,7	11,4	453,3	492,1
1996	1,6	26,9	42,0	10,8	460,8	489,8
1997	1,4	27,0	39,9	10,8	471,6	498,1
1998	1,4	27,2	39,0	10,2	510,5	517,5
1999	1,5	28,4	41,2	11,5	549,7	565,1
2000	1,7	36,4	50,5	12,2	624,2	630,0
2001	1,8	36,7	52,2	12,5	655,0	655,6
2002	2,1	35,9	56,2	12,2	660,3	655,7
2003	1,5	33,8	45,8	11,3	615,8	611,3
2004	1,4	34,1	44,4	10,5	587,0	578,0
2005	1,3	34,7	44,2	9,9	570,0	557,5
2006	1,3	35,6	44,1	9,6	563,1	548,1

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Analizzando in dettaglio la composizione regionale nel 2006 si evidenzia come più del 30% del costo sociale generato dall'incidentalità pedonale si concentra in due regioni, Lombardia (17,6%) e Lazio (14,0%). Emilia Romagna e Toscana superano ciascuna l'8% del totale. Nel complesso in queste sole quattro regioni si concentra poco meno della metà (il 48,5%) del danno sociale a carico dei pedoni.

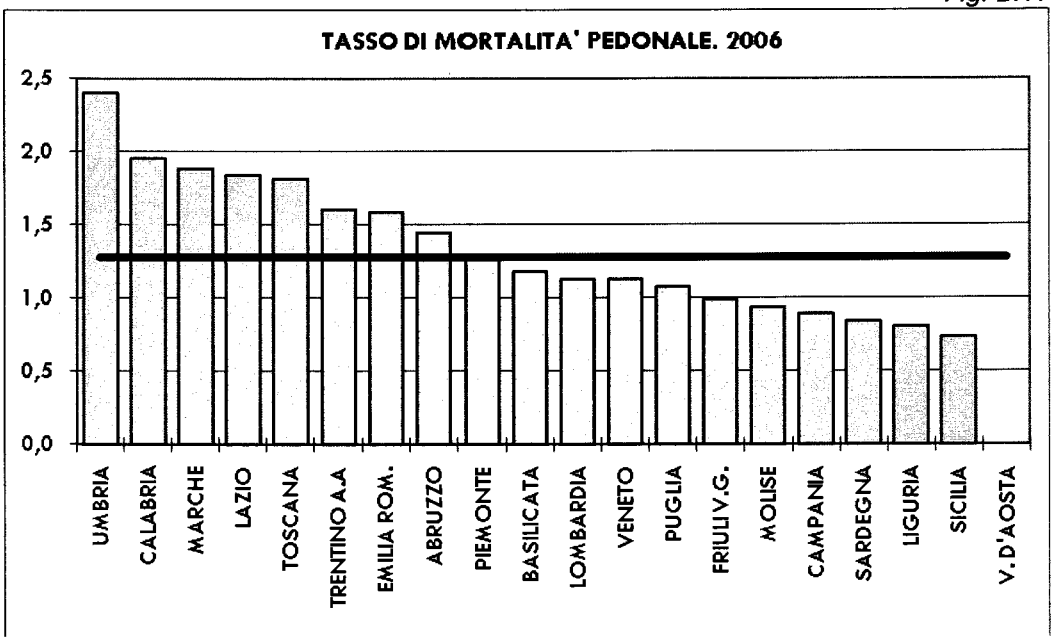
In dettaglio e per quanto riguarda la composizione regionale degli indicatori di base si nota che:

- Il costo sociale dell'incidentalità pedonale è generato in misura del 31,5% da due regioni (Lombardia 539 milioni di Euro e Lazio 418 milioni di Euro). Seguono Toscana (232 milioni di Euro; l'8,9% del totale), Emilia Romagna (209 milioni di Euro; l'8,0%) e Piemonte (191 milioni di Euro; il 7,3%).
- Il tasso di mortalità più elevato si registra nella regione Umbria 2,4 pedoni morti per 100.000 abitanti in leggera flessione rispetto al valore medio 2000-2006 (2,5 morti per 100.000 abitanti). L'indice è pari a 2 morti per 100.000 abitanti in una sola altra regione (la Basilicata). Le regioni dove si registrano gli indici più bassi sono Liguria e Sardegna (0,8 pedoni morti per 10.000 abitanti) e Sicilia (0,7). In una sola regione, la Valle d'Aosta, non si

registra alcun pedone morto in incidenti stradali nel 2006. Da sottolineare inoltre che in Umbria e Calabria il tasso di mortalità pedonale costituisce oltre il 20% di quello medio regionale, mentre in Sicilia e Friuli Venezia Giulia costituisce meno dell'8% del tasso di mortalità medio regionale.

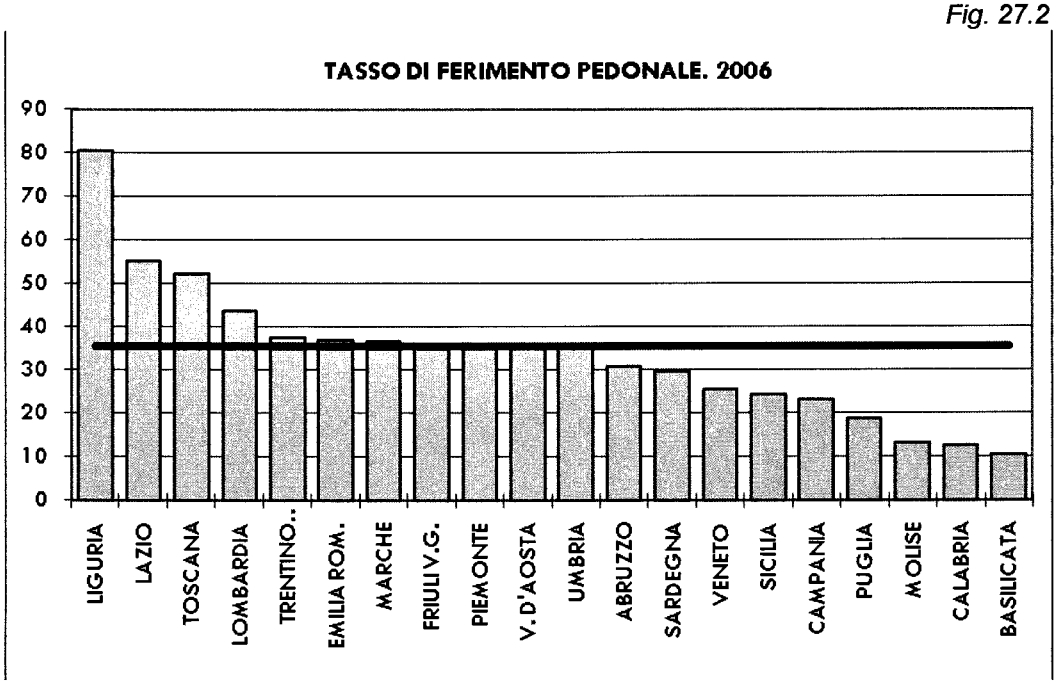
- Il tasso di ferimento appare estremamente elevato in Liguria dove si registrano 80,5 pedoni feriti ogni 100.000 abitanti. Ben distanziate si trovano altre tre regioni: Lazio (55,4 pedoni feriti per 100.000 abitanti), Toscana (52,3) e Lombardia (43,7). Il tasso di ferimento risulta essere ampiamente al di sotto del dato medio nazionale in Molise (13,1 pedoni feriti ogni 100.000 abitanti), Calabria (12,8) e Basilicata (10,5).
- Il costo sociale pro capite più elevato in assoluto si registra in Liguria (70,5 Euro per abitante). Livelli superiori a 60 Euro per abitante si registrano comunque anche nel Lazio (66,7) e Toscana (63,8). Quote abbastanza elevate, comprese tra 50 e 60 Euro pro capite si registrano in Umbria (59,2), Marche (53,4) e Trentino Alto Adige (50,1).Il valore in assoluto più basso è presente in Molise (22,7 Euro per abitante).

Fig. 27.1



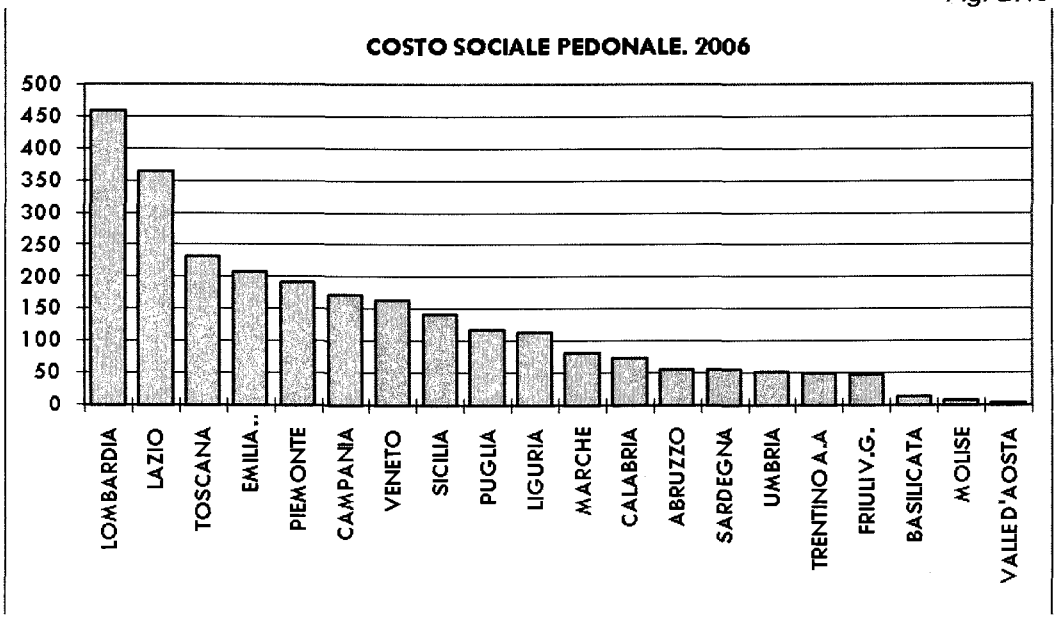
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 27.2



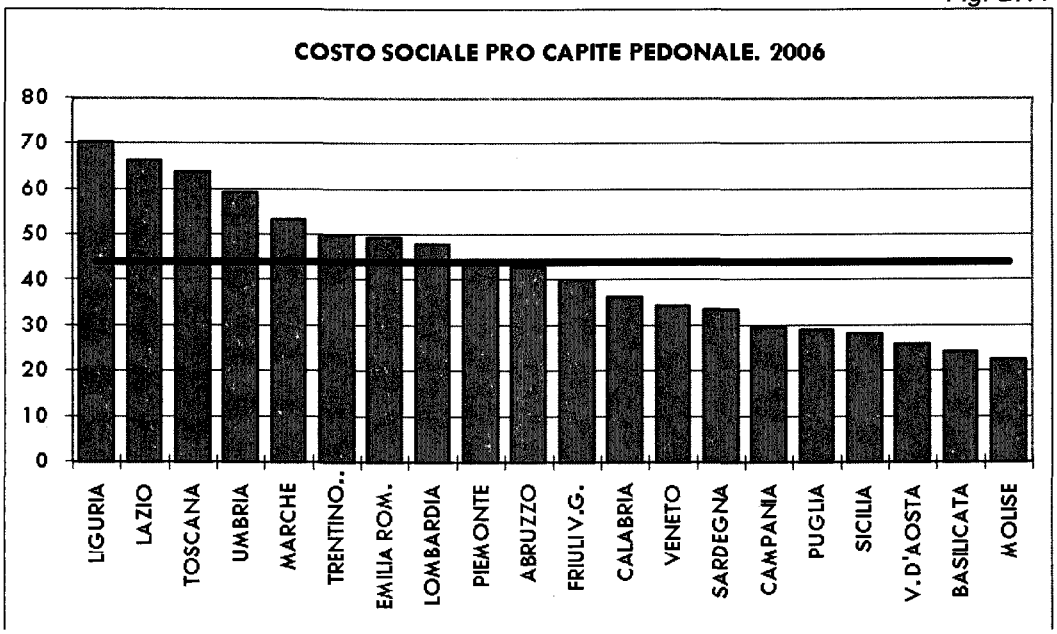
Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 27.3



Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 27.4



Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 27.4

PEDONI MORTI. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	97	62	91	77	73	79	56	76
VALLE D'AOSTA	5	1	2	3	5	2	0	3
LOMBARDIA	158	125	151	119	117	111	108	127
TRENTINO A.A	28	14	25	13	12	17	16	18
VENETO	71	54	66	73	61	52	54	62
FRIULI V.G.	22	24	30	25	18	14	12	21
LIGURIA	35	46	32	32	22	26	13	29
EMILIA ROMAGNA	104	98	95	100	70	51	67	84
TOSCANA	92	113	103	82	57	62	66	82
UMBRIA	16	21	28	20	21	23	21	21
MARCHE	21	27	43	30	31	26	29	30
LAZIO	122	197	286	93	124	111	101	148
ABRUZZO	24	16	29	17	11	18	19	19
MOLISE	3	4	3	5	1	2	3	3
CAMPANIA	52	54	67	60	72	51	52	58
PUGLIA	31	44	46	32	42	44	44	40
BASILICATA	9	10	12	6	1	8	7	8
CALABRIA	28	26	26	23	11	21	39	25
SICILIA	44	69	64	39	44	50	37	50
SARDEGNA	20	27	27	22	17	18	14	21
ITALIA	**982**	**1.032**	**1.226**	**871**	**810**	**786**	**758**	**924**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.5

QUOTA PEDONI MORTI SU TOTALE. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIEMONTE	15,3%	11,0%	15,4%	13,5%	14,7%	17,4%	13,9%
VALLE D'AOSTA	23,8%	6,3%	9,5%	18,8%	29,4%	15,4%	0,0%
LOMBARDIA	14,7%	11,6%	14,5%	12,2%	13,6%	13,5%	12,3%
TRENTINO A.A	22,2%	9,5%	19,8%	10,0%	9,7%	14,5%	17,0%
VENETO	9,7%	7,8%	10,2%	10,3%	11,0%	9,4%	9,8%
FRIULI V.G.	11,6%	11,6%	14,8%	13,4%	11,8%	8,4%	8,5%
LIGURIA	22,7%	26,6%	20,9%	24,4%	17,6%	23,6%	11,0%
EMILIA ROMAGNA	12,7%	12,1%	12,0%	13,2%	10,3%	8,0%	12,4%
TOSCANA	20,1%	22,6%	21,1%	18,9%	14,3%	17,1%	18,7%
UMBRIA	10,3%	17,9%	25,0%	15,7%	20,2%	24,0%	21,0%
MARCHE	11,1%	11,8%	20,6%	15,5%	16,8%	17,3%	17,0%
LAZIO	17,1%	26,9%	37,1%	16,0%	19,0%	18,7%	17,6%
ABRUZZO	12,8%	9,5%	15,7%	11,0%	7,8%	13,4%	11,5%
MOLISE	7,9%	10,8%	10,0%	11,9%	4,2%	6,9%	9,4%
CAMPANIA	14,6%	15,1%	19,6%	15,5%	17,6%	13,9%	16,0%
PUGLIA	6,8%	9,5%	10,3%	7,2%	9,2%	10,3%	10,8%
BASILICATA	12,3%	16,9%	17,4%	12,2%	2,5%	14,0%	11,9%
CALABRIA	15,9%	15,0%	15,5%	15,2%	6,9%	12,9%	21,1%
SICILIA	13,5%	18,9%	16,4%	11,1%	11,6%	12,5%	9,7%
SARDEGNA	10,6%	12,7%	13,8%	12,7%	10,2%	10,8%	7,8%
ITALIA	**13,9%**	**14,5%**	**17,6%**	**13,3%**	**13,2%**	**13,5%**	**13,4%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.6

PEDONI FERITI. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	1.418	1.413	1.628	1.505	1.485	1.485	1.536	1.496
VALLE D'AOSTA	33	39	27	45	55	55	44	43
LOMBARDIA	4.326	4.652	4.385	4.269	4.117	4.117	4.171	4.291
TRENTINO A.A	382	325	339	273	331	331	374	336
VENETO	1.228	1.191	1.179	1.172	1.224	1.224	1.216	1.205
FRIULI V.G.	459	434	474	453	437	437	435	447
LIGURIA	1.329	1.282	1.244	1.277	1.315	1.315	1.294	1.294
EMILIA ROMAGNA	1.646	1.477	1.613	1.493	1.675	1.675	1.569	1.593
TOSCANA	1.739	1.709	1.724	1.870	1.819	1.819	1.904	1.798
UMBRIA	272	321	272	294	314	314	305	299
MARCHE	531	556	541	521	537	537	566	541
LAZIO	3.364	3.425	3.123	2.828	3.124	3.124	3.041	3.147
ABRUZZO	380	346	298	322	344	344	406	349
MOLISE	241	82	43	51	44	44	42	78
CAMPANIA	888	945	1.091	726	860	860	1.347	960
PUGLIA	675	779	640	661	640	640	772	687
BASILICATA	107	82	69	71	55	55	62	72
CALABRIA	261	243	281	258	196	196	255	241
SICILIA	1.307	1.243	1.209	1.082	996	996	1.232	1.152
SARDEGNA	419	367	406	388	393	393	491	408
ITALIA	**21.005**	**20.911**	**20.586**	**19.559**	**19.961**	**19.961**	**21.062**	**20.435**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.7

QUOTA PEDONI FERITI SU TOTALE. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIEMONTE	6,0%	5,6%	6,2%	6,5%	6,6%	6,8%	7,0%
VALLE D'AOSTA	5,2%	6,3%	4,0%	8,1%	9,8%	10,4%	7,8%
LOMBARDIA	5,9%	6,1%	5,8%	6,1%	6,3%	6,9%	7,1%
TRENTINO A.A	7,1%	5,6%	6,3%	5,8%	7,3%	7,2%	8,4%
VENETO	4,1%	3,9%	4,0%	4,4%	4,7%	4,8%	4,6%
FRIULI V.G.	5,8%	5,4%	6,0%	6,1%	6,2%	6,6%	6,6%
LIGURIA	9,9%	9,2%	8,8%	9,8%	10,4%	10,1%	9,8%
EMILIA ROMAGNA	4,3%	3,9%	4,2%	4,1%	4,7%	5,0%	4,7%
TOSCANA	6,1%	5,7%	5,8%	6,2%	6,5%	6,6%	6,9%
UMBRIA	4,7%	5,3%	4,6%	5,4%	6,0%	6,5%	6,0%
MARCHE	4,5%	4,6%	4,3%	4,4%	4,9%	5,1%	5,1%
LAZIO	8,2%	7,7%	7,1%	6,5%	6,9%	6,9%	7,0%
ABRUZZO	5,1%	4,1%	3,5%	4,0%	4,6%	4,8%	5,8%
MOLISE	13,9%	5,2%	3,1%	4,5%	4,7%	4,9%	4,4%
CAMPANIA	5,5%	5,9%	5,8%	4,2%	5,6%	5,0%	8,2%
PUGLIA	4,0%	4,4%	3,4%	3,7%	3,7%	3,4%	4,0%
BASILICATA	5,6%	5,7%	4,4%	4,8%	3,9%	3,8%	4,1%
CALABRIA	3,8%	3,3%	3,6%	3,5%	2,8%	3,0%	4,2%
SICILIA	5,8%	5,4%	5,1%	4,9%	4,8%	4,6%	5,8%
SARDEGNA	5,9%	5,0%	5,2%	5,4%	4,9%	5,1%	6,4%
ITALIA	**5,8%**	**5,6%**	**5,4%**	**5,5%**	**5,8%**	**6,0%**	**6,3%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.8

COSTO SOCIALE PEDONI. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	239,6	190,4	246,7	218,1	211,1	224,9	191,1	216,6
VALLE D'AOSTA	9,4	4,3	4,8	7,5	11,0	5,2	3,2	6,7
LOMBARDIA	538,6	516,6	533,2	480,1	466,1	454,7	457,5	492,9
TRENTINO A.A	67,1	43,4	59,8	38,2	41,1	45,6	49,8	49,7
VENETO	189,4	162,9	178,8	188,0	175,1	158,0	164,8	174,5
FRIULI V.G.	64,5	65,4	76,7	68,2	57,3	48,5	48,7	61,8
LIGURIA	146,6	158,5	136,2	138,6	127,5	133,5	113,4	136,2
EMILIA ROMAGNA	266,1	245,3	251,1	249,3	220,9	190,1	208,9	233,7
TOSCANA	256,2	283,3	270,5	251,9	213,3	222,7	232,1	246,8
UMBRIA	42,3	52,9	59,1	49,5	52,4	53,8	51,7	51,9
MARCHE	68,4	78,6	99,8	80,2	82,7	77,1	82,1	81,1
LAZIO	417,7	526,7	628,5	337,8	402,8	394,0	364,6	437,5
ABRUZZO	61,4	47,8	62,4	47,4	40,7	50,0	56,4	52,3
MOLISE	21,9	11,6	7,3	10,7	4,6	5,8	7,3	9,9
CAMPANIA	137,8	144,8	173,7	137,1	163,7	141,9	171,6	151,9
PUGLIA	92,9	118,7	111,2	93,3	105,7	108,0	118,2	106,9
BASILICATA	20,4	20,0	21,8	13,6	5,4	15,3	14,3	15,8
CALABRIA	58,2	54,1	56,9	51,1	29,8	49,7	73,1	52,4
SICILIA	157,5	187,7	178,2	134,0	134,6	157,7	142,3	153,9
SARDEGNA	58,7	64,6	67,5	59,2	52,6	58,9	55,7	58,9
ITALIA	**2.914,9**	**2.977,7**	**3.224,2**	**2.653,7**	**2.598,3**	**2.595,3**	**2.606,8**	**2.791,5**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.9

QUOTA COSTO SOCIALE SU TOTALE 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIEMONTE	9,1%	7,2%	8,9%	8,7%	9,0%	10,0%	8,7%
VALLE D'AOSTA	12,4%	6,3%	6,1%	11,8%	17,0%	9,2%	6,5%
LOMBARDIA	7,9%	7,3%	7,6%	7,3%	7,7%	8,2%	8,3%
TRENTINO A.A	11,8%	6,9%	10,5%	7,2%	8,1%	9,1%	10,9%
VENETO	5,9%	5,1%	5,8%	6,3%	6,5%	6,0%	6,0%
FRIULI V.G.	7,6%	7,4%	8,9%	8,5%	7,8%	6,7%	7,1%
LIGURIA	12,2%	12,6%	10,9%	12,1%	11,6%	12,0%	10,0%
EMILIA ROMAGNA	6,7%	6,2%	6,5%	6,7%	6,2%	5,7%	6,5%
TOSCANA	9,4%	9,8%	9,5%	8,9%	8,2%	8,7%	9,2%
UMBRIA	6,6%	8,7%	9,9%	8,5%	9,9%	11,0%	10,1%
MARCHE	6,0%	6,5%	8,2%	7,0%	7,7%	7,9%	7,7%
LAZIO	10,4%	12,3%	14,6%	8,4%	9,5%	9,5%	9,1%
ABRUZZO	7,5%	5,6%	7,1%	5,9%	5,4%	7,0%	7,5%
MOLISE	12,2%	6,9%	5,1%	7,5%	4,5%	5,5%	6,3%
CAMPANIA	8,2%	8,6%	9,3%	7,6%	9,6%	7,9%	10,3%
PUGLIA	4,9%	6,1%	5,5%	4,8%	5,5%	5,5%	5,9%
BASILICATA	8,4%	10,6%	10,3%	7,7%	3,4%	8,3%	7,4%
CALABRIA	7,7%	6,9%	7,0%	6,8%	4,1%	6,9%	10,3%
SICILIA	7,4%	8,5%	7,8%	6,3%	6,5%	7,4%	6,8%
SARDEGNA	7,5%	7,7%	8,0%	7,7%	6,4%	7,4%	6,8%
ITALIA	**8,0%**	**8,0%**	**8,6%**	**7,5%**	**7,7%**	**7,9%**	**8,0%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.10

TASSO DI MORTALITA' PEDONI 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	2,2	1,4	2,1	1,8	1,7	1,8	1,3	1,8
VALLE D'AOSTA	4,0	0,8	1,6	2,4	4,0	1,6	0,0	2,1
LOMBARDIA	1,7	1,3	1,6	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3
TRENTINO A.A	2,8	1,4	2,5	1,3	1,2	1,7	1,6	1,8
VENETO	1,5	1,1	1,4	1,5	1,3	1,1	1,1	1,3
FRIULI V.G.	1,8	2,0	2,5	2,1	1,5	1,2	1,0	1,7
LIGURIA	2,2	2,9	2,0	2,0	1,4	1,6	0,8	1,8
EMILIA ROMAGNA	2,5	2,3	2,2	2,4	1,7	1,2	1,6	2,0
TOSCANA	2,5	3,1	2,8	2,3	1,6	1,7	1,8	2,3
UMBRIA	1,8	2,4	3,2	2,3	2,4	2,6	2,4	2,5
MARCHE	1,4	1,8	2,8	2,0	2,0	1,7	1,9	1,9
LAZIO	2,2	3,6	5,2	1,7	2,3	2,0	1,8	2,7
ABRUZZO	1,8	1,2	2,2	1,3	0,8	1,4	1,5	1,5
MOLISE	0,9	1,2	0,9	1,6	0,3	0,6	0,9	0,9
CAMPANIA	0,9	0,9	1,2	1,0	1,2	0,9	0,9	1,0
PUGLIA	0,8	1,1	1,1	0,8	1,0	1,1	1,1	1,0
BASILICATA	1,5	1,7	2,0	1,0	0,2	1,4	1,2	1,3
CALABRIA	1,4	1,3	1,3	1,2	0,6	1,1	2,0	1,2
SICILIA	0,9	1,4	1,3	0,8	0,9	1,0	0,7	1,0
SARDEGNA	1,2	1,6	1,6	1,3	1,0	1,1	0,8	1,2
ITALIA	**1,7**	**1,7**	**2,1**	**1,5**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,6**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.11

TASSO DI FERIMENTO PEDONI 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	32,6	32,5	37,4	34,6	34,1	34,1	35,3	34,4
VALLE D'AOSTA	26,4	31,2	21,6	36,1	44,1	44,1	35,3	34,1
LOMBARDIA	45,3	48,7	45,9	44,7	43,1	43,1	43,7	45,0
TRENTINO A.A	38,4	32,7	34,1	27,4	33,3	33,3	37,6	33,8
VENETO	25,7	24,9	24,7	24,6	25,6	25,6	25,5	25,2
FRIULI V.G.	37,9	35,8	39,1	37,4	36,0	36,0	35,9	36,9
LIGURIA	82,7	79,7	77,4	79,4	81,8	81,8	80,5	80,5
EMILIA ROMAGNA	39,0	35,0	38,2	35,4	39,7	39,7	37,2	37,7
TOSCANA	47,8	47,0	47,4	51,4	50,0	50,0	52,3	49,4
UMBRIA	31,2	36,8	31,2	33,7	36,0	36,0	34,9	34,2
MARCHE	34,6	36,2	35,2	33,9	35,0	35,0	36,8	35,2
LAZIO	61,2	62,3	56,9	51,5	56,9	56,9	55,4	57,3
ABRUZZO	29,0	26,4	22,8	24,6	26,3	26,3	31,0	26,6
MOLISE	75,3	25,6	13,4	15,9	13,7	13,7	13,1	24,4
CAMPANIA	15,3	16,3	18,8	12,5	14,9	14,9	23,3	16,6
PUGLIA	16,6	19,1	15,7	16,2	15,7	15,7	19,0	16,9
BASILICATA	18,1	13,9	11,7	12,0	9,3	9,3	10,5	12,1
CALABRIA	13,1	12,2	14,1	12,9	9,8	9,8	12,8	12,1
SICILIA	26,1	24,8	24,1	21,6	19,9	19,9	24,6	23,0
SARDEGNA	25,2	22,1	24,5	23,4	23,7	23,7	29,6	24,6
ITALIA	**35,5**	**35,4**	**34,8**	**33,1**	**33,8**	**33,8**	**35,6**	**34,6**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 27.12

COSTO SOCIALE PRO CAPITE PEDONI. 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 00-06
PIEMONTE	55,0	43,7	56,7	50,1	48,5	51,7	43,9	49,8
VALLE D'AOSTA	75,3	34,2	38,3	60,0	88,3	41,8	25,9	53,8
LOMBARDIA	56,4	54,1	55,9	50,3	48,8	47,6	47,9	51,6
TRENTINO A.A	67,5	43,7	60,1	38,4	41,3	45,8	50,1	49,9
VENETO	39,7	34,1	37,5	39,4	36,7	33,1	34,5	36,6
FRIULI V.G.	53,2	53,9	63,3	56,2	47,2	40,0	40,2	50,9
LIGURIA	91,2	98,6	84,7	86,2	79,3	83,0	70,5	84,7
EMILIA ROMAGNA	63,0	58,1	59,5	59,0	52,3	45,0	49,5	55,3
TOSCANA	70,4	77,9	74,3	69,2	58,6	61,2	63,8	67,8
UMBRIA	48,5	60,6	67,6	56,7	60,0	61,7	59,2	59,4
MARCHE	44,5	51,1	64,9	52,2	53,9	50,2	53,4	52,8
LAZIO	76,0	95,9	114,4	61,5	73,3	71,7	66,4	79,6
ABRUZZO	46,9	36,5	47,6	36,2	31,0	38,2	43,0	40,0
MOLISE	68,5	36,3	23,0	33,5	14,5	18,1	22,7	31,0
CAMPANIA	23,8	25,0	30,0	23,7	28,3	24,5	29,6	26,2
PUGLIA	22,8	29,2	27,3	22,9	26,0	26,5	29,0	26,3
BASILICATA	34,5	33,8	36,9	23,0	9,2	26,0	24,2	26,8
CALABRIA	29,1	27,1	28,5	25,6	14,9	24,9	36,6	26,2
SICILIA	31,4	37,4	35,5	26,7	26,8	31,4	28,4	30,7
SARDEGNA	35,4	39,0	40,7	35,7	31,7	35,5	33,5	35,5
ITALIA	**49,3**	**50,4**	**54,5**	**44,9**	**43,9**	**43,9**	**44,1**	**47,2**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

28 I CICLISTI

Nel 2006 gli incidenti che hanno coinvolto i ciclisti hanno provocato 311 morti (il 5,5% del totale nazionale) e 13.956 feriti (il 4,2% del totale) per un costo sociale pari a 1.461 milioni euro (il 4,5% del totale).

Nel corso del periodo 1994-2006 si nota che:

- i morti in bicicletta sono diminuiti al ritmo medio annuo dell'1,9% (da 405 a 311), in misura leggermente più intensa rispetto la media nazionale (-1,2%); la quota di morti in bicicletta sul totale è scesa dal 6,2% al 5,5%;
- i feriti sono cresciuti più rapidamente della media nazionale (+5,2% annuo contro +3,3%), passando da 8.579 a 13.956; la quota sul totale dei feriti è cresciuta leggermente dal 3,6% al 4,2% nel corso del periodo;
- il costo sociale è passato da 1.196 milioni di euro nel 1994 a 1.461 milioni di euro nel 2006 con una crescita dell'1,8%, in linea con il valore medio nazionale; l'incidenza del costo sociale dovuto a vittime su biciclette sul totale è rimasta pari al 4,5%.

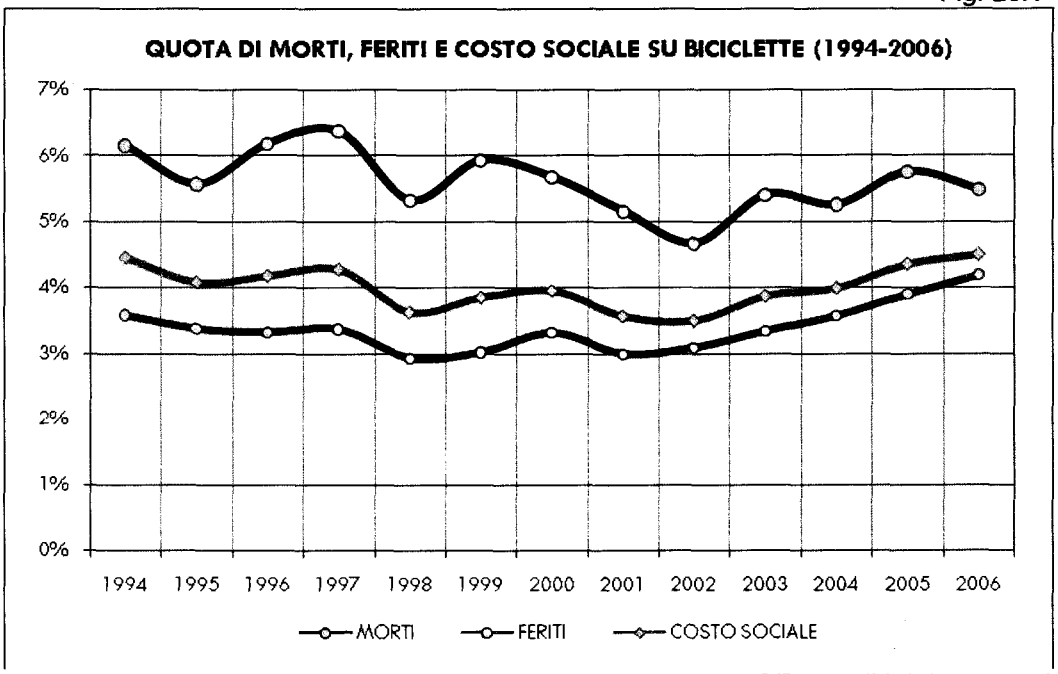
Tab. 28.1

BICICLETTE. MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. QUOTA SUL TOTALE 1994-2004

	MORTI			FERITI			COSTO SOCIALE		
	Bici	Tot.	% su tot.	Bici	Tot.	% su tot.	Bici	Tot.	% su tot.
1994	405	6.578	6,2%	8.579	239.184	3,6%	1.196	26.773,7	4,5%
1995	363	6.512	5,6%	8.788	259.571	3,4%	1.153	28.182,2	4,1%
1996	383	6.193	6,2%	9.065	272.115	3,3%	1.201	28.660,7	4,2%
1997	397	6.226	6,4%	9.156	270.962	3,4%	1.227	28.621,8	4,3%
1998	338	6.342	5,3%	8.660	293.802	2,9%	1.109	30.464,6	3,6%
1999	397	6.688	5,9%	9.604	316.698	3,0%	1.260	32.632,0	3,9%
2000	401	7.061	5,7%	11.976	360.013	3,3%	1.440	36.340,0	4,0%
2001	366	7.096	5,2%	11.223	373.286	3,0%	1.336	37.365,7	3,6%
2002	326	6.980	4,7%	11.737	378.492	3,1%	1.318	37.587,1	3,5%
2003	355	6.563	5,4%	11.941	356.475	3,3%	1.374	35.385,4	3,9%
2004	322	6.122	5,3%	12.284	343.179	3,6%	1.353	33.792,0	4,0%
2005	335	5.818	5,8%	13.087	334.858	3,9%	1.430	32.755,8	4,4%
2006	311	5.669	5,5%	13.956	332.955	4,2%	1.461	32.408,1	4,5%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 28.1



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Analizzando per il 2006 la composizione per classe d'età delle vittime su biciclette si nota in linea generale una maggiore incidenza degli anziani che contribuiscono in misura del 44,7% in relazione ai morti (139 decessi in bicicletta) e al 31,0% in relazione al costo sociale (452,4 milioni di euro). Nel complesso, la popolazione con oltre 45 anni d'età rappresenta i ¾ dei morti con questo tipo di trasporto, oltre la metà dei feriti e del costo sociale.
In dettaglio si può notare che:

- tra i ragazzi con meno di 14 anni si sono verificati 7 morti (il 2,3% del totale; l'8,1% dei morti in questa classe d'età), 1.028 feriti (il 7,4%, 9,6% nella classe d'età specifica) per un costo sociale pari a 85,4 milioni di euro;
- nella classe d'età 14-17 anni si sono registrati 7 morti (il 2,3% del totale nazionale; pari al 3,3% dei morti nella classe d'età specifica), 848 feriti (il 6,1% del totale, pari al 4,2% della classe d'età) per un costo sociale di 452 milioni di euro (4,9% del totale in bici; 4,1% della classe d'età specifica);
- tra i neo patentati si sono verificati 5 morti (1,6% sia rispetto al totale che come quota nella classe d'età), 452 feriti (3,2%; 1,8%) e un costo sociale di 40,2 milioni di euro (2,8%; 1,8%);
- la classe d'età compresa tra 21 e 24 anni ha contribuito con 7 morti in misura del 2,3% all'ammontare complessivo dei morti in bicicletta (1,4% rispetto alla specifica classe d'età), con 538 feri-

ti al 3,9% dei feriti totali (1,6% della classe d'età) e con 49,4 milioni di euro al 3,4% del costo sociale totale (1,5% della classe d'età);

- nella classe d'età compresa tra 25 e 29 anni si sono registrati 16 morti (il 5,1% del totale, il 2,7% in relazione alla classe d'età specifica), 848 feriti (il 6,1%; 2,1% nella classe d'età), per un costo sociale che ammonta a 84,7 milioni di euro (5,8% sul totale nazionale; 2,2% sulla classe d'età);
- nella classe d'età compresa tra 30 e 44 anni i morti in bicicletta sono stati 41 pari al 13,2% di quelli totali (il 3,0% dei morti totali nella classe d'età), i feriti sono stati 2.979 (il 21,3% di quelli complessivi; il 3,0% in relazione alla fascia d'età) e il costo sociale è stato pari a 276,4 milioni di euro (18,9%; 3,0%);
- tra gli adulti in età compresa tra 45 e 64 anni si sono registrati 80 morti pari al 25,7% del totale (il 7,2% dei morti nella fascia d'età specifica), 3.441 feriti (il 24,7% del totale nazionale, pari al 5,6% di quelli nella fascia d'età) per un costo sociale di 364,8 milioni di euro (il 25,0% del totale nazionale; il 6,0% del costo sociale riferito alla specifica classe d'età);
- tra gli anziani si sono verificati 139 morti in bicicletta (il 44,7% del totale nazionale; pari all'11,4 dei morti per incidente stradale nella classe d'età), 3.514 feriti (il 25,2% del totale; 12,8% nella classe d'età) per un costo sociale di 452,4 milioni di euro (il 31,0% del totale; il 123,1% in relazione alla classe d'età).

Tab. 28.2

BICICLETTE. MORTI, QUOTA SUL TOTALE DI FERITI E COSTO SOCIALE. 2006

	BICICLETTE			QUOTA SUL TOTALE		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
Meno di 14 anni	7	1028	85,4	2,3%	7,4%	5,8%
Da 14 a 17	7	848	72,2	2,3%	6,1%	4,9%
Da 18 a 20	5	452	40,2	1,6%	3,2%	2,8%
Da 21 a 24	7	538	49,4	2,3%	3,9%	3,4%
Da 25 a 29	16	848	84,7	5,1%	6,1%	5,8%
Da 30 a 44	41	2979	276,4	13,2%	21,3%	18,9%
Da 45 a 64	80	3441	364,8	25,7%	24,7%	25,0%
Da 65 e oltre	139	3514	452,4	44,7%	25,2%	31,0%

Non indicata	9	308	35,2	2,9%	2,2%	2,4%
TOTALE	**311**	**13.956**	**1.460,7**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 28.3

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. QUOTA SUL TOTALE PER CLASSE D'ETA'. 2006

	BICICLETTE			TOTALE			QUOTA SU TOTALE		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	7	1.028	85,4	86	10.757	911,6	8,1%	9,6%	9,4%
Da 14 a 17	7	848	72,2	210	20.025	1.766,6	3,3%	4,2%	4,1%
Da 18 a 20	5	452	40,2	309	24.929	2.265,5	1,6%	1,8%	1,8%
Da 21 a 24	7	538	49,4	516	34.145	3.232,4	1,4%	1,6%	1,5%
Da 25 a 29	16	848	84,7	587	41.208	3.851,2	2,7%	2,1%	2,2%
Da 30 a 44	41	2.979	276,4	1.389	99.532	9.261,8	3,0%	3,0%	3,0%
Da 45 a 64	80	3.441	364,8	1.116	61.572	6.087,4	7,2%	5,6%	6,0%
Da 65 e oltre	139	3.514	452,4	1.220	27.509	3.725,3	11,4%	12,8%	12,1%
Non indicata	9	308	35,2	236	13.278	1.306,2	3,8%	2,3%	2,7%
TOTALE	**311**	**13.956**	**1.460,696**	**5.669**	**332.955**	**32.408,1**	**5,5%**	**4,2%**	**4,5%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

29 I CICLOMOTORI E I MOTOCICLI

29.1 I CICLOMOTORI

Il numero di ciclomotori è cresciuto in Italia a partire dal 1958 di circa 6 volte ad un ritmo medio annuo del 10% circa, la metà della crescita complessiva del parco veicoli nazionale (+21%). La crescita del parco dei ciclomotori tuttavia appare decisamente più intensa nell'ultimo decennio allorché si assiste ad un aumento in ragione del 4,4% annuo (da 3,8 milioni nel 1996 a 5,5 milioni nel 2006) contro una crescita media dell'intero parco veicolare nazionale 1,7% annuo.

Nel periodo compreso tra il 1994 e il 2006 le vittime di incidenti stradali su ciclomotori hanno registrato un andamento sostanzialmente in calo con intensità superiori rispetto la media nazionale.

In particolare si nota che:

- Il numero di morti è diminuito ad un ritmo medio annuo del 4,1% (da 685 a 346). Nello stesso periodo l'ammontare complessivo dei morti su base nazionale è diminuito dell'1,2%. La quota sul totale è passata dal 10,4% del 1994 al 6,1% del 2006.
- Il numero di feriti, seppur debolmente, è comunque diminuito (-0,6%) e dunque in controtendenza rispetto alla crescita media nazionale (3,3%). La quota sul totale dei feriti è passata dal 16,1% al 10,8%.
- Il costo sociale si è ridotto in misura dell'1,5% su base annua. Anche in questo caso in controtendenza sulla media nazionale (1,8%). La quota di incidenza sul costo sociale nazionale è passata dal 14,2% al 9,7%%.

In riferimento ai tassi di pericolosità dei ciclomotori si nota che:

- Il numero di morti per 100.000 ciclomotori è diminuito notevolmente passando da 19,2 a 6,5 con una contrazione media annua, che nel periodo 1994-2006 è stata pari dunque al 5,6% molto più intensa di quella registrata su base nazionale (-2,9%). In sostanza, a partire dal 2001 la tendenza sembra essersi invertita. Da valori dell'indicatore al di sopra della media nazionale (morti per 100.000 veicoli complessivi) si è passati a valori al di sotto del riferimento medio nazionale.
- Il numero di feriti per 100.000 ciclomotori è passato da 1.078,7 a 651,7 con una riduzione (-3,3% annuo) in controtendenza rispetto alla crescita riferita a tutti veicoli (+0,4% annuo). Tale anda-

mento ha condotto ad un progressivo avvicinamento delle due curve, che nell'ultimo anno tendono ad allinearsi su valori prossimi a 600 feriti per 100.000 veicoli.

- Il costo sociale per ciclomotore circolante è passato da 106,1 a 56,7euro (-3,9% annuo) a fronte di una leggera diminuzione (-0,7% annuo) in relazione al rapporto con tutti i veicoli circolanti. Come già indicato per i feriti le due curve di andamento tendono proprio nel 2006 ad avvicinarsi dopo un costante posizionamento di quella relativa ai ciclomotori al di sopra dei valori medi nazionali.

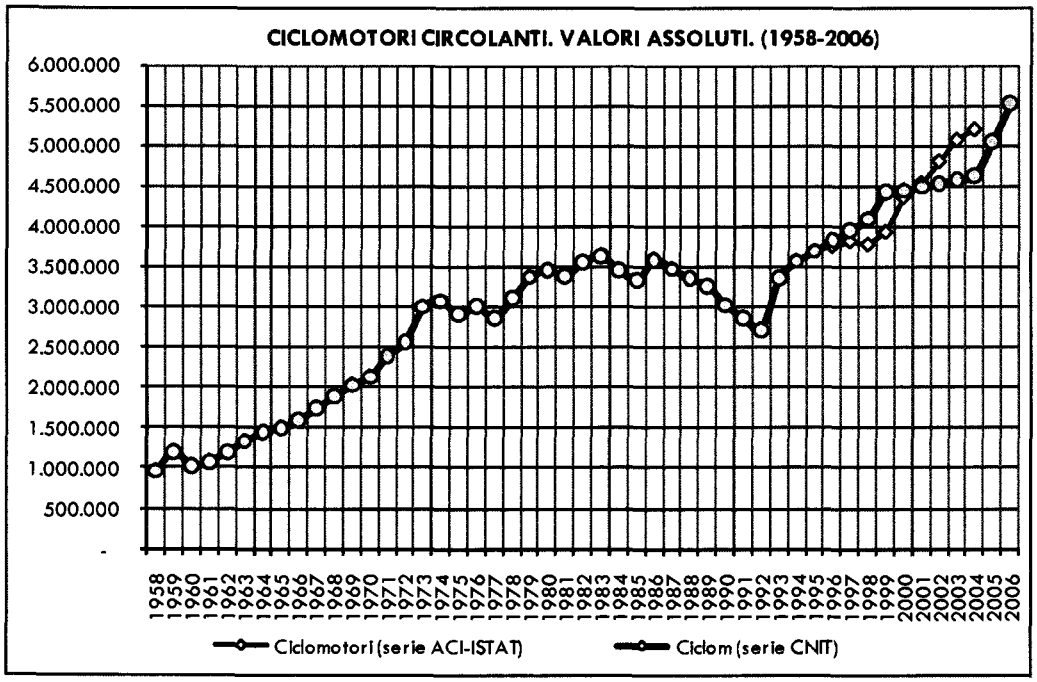
In relazione alla distribuzione per classi d'età si nota una maggiore quota di vittime nella fascia giovanile (14-17 anni) sia in riferimento all'ultimo anno che in relazione al valore medio 2003-2006.

In particolare, va segnalato che:

- il costo sociale attribuibile alle vittime su ciclomotori inferiori a 14 anni rappresenta, nel 2006, una quota pari al 2,4% del totale (22 milioni di euro) riferibile alla stessa classe d'età. Nell'ultimo anno si sono registrati 2 morti con meno di 14 anni (il 2,3% del totale) e 261 feriti (il 2,4%).
- Nella classe d'età compresa tra 14 e 17 anni si sono registrati nel 2006, 79 morti su ciclomotori (il 37,6% del totale in questa classe d'età) e 11.092 feriti (il 55,4%) per un costo sociale pari a 926,5 milioni di euro (il 52,4%).
- Nella classe d'età compresa tra 18 e 20 anni si sono registrati su ciclomotori 31 morti (il 10,0% del totale nella classe d'età), 4.967 feriti (il 19,9%) per un costo sociale pari a 408,8 milioni di euro.
- Nella classe d'età tra 21 e 24 anni i ciclomotori hanno causato 23 morti (il 4,5% del totale) e 3.266 feriti (9,9%) per un costo sociale pari a 279,8 milioni euro (l'8,7%).
- Nella classe d'età tra 25 e 29 anni si sono registrati 15 morti (il 2,6% del totale della classe d'età), 3.324 feriti (l'8,1%) per un costo sociale pari a 265,6 milioni di euro (il 6,9%).
- Nella classe d'età compresa tra 30 e 44 anni si sono registrati 59 morti (il 4,2% del totale della classe). 6.470 feriti (il 6,5%) per un costo sociale complessivo pari a 558,4 milioni di euro (il 6,0%).
- Nella classe d'età tra 45 e 64 anni si sono registrati 45 morti (il 4,0% del totale), 3.135 feriti (il 5,1%) per un costo sociale pari a 293,5 milioni di euro (il 4,8% del totale).
- Nella classe d'età oltre 65 anni i morti su ciclomotori nel 2006 sono stati 65 (il 5,3% del totale della classe d'età), i feriti 1.528 il 5,6%), il costo sociale è stato pari a 203,1 milioni di euro (il 5,5%).

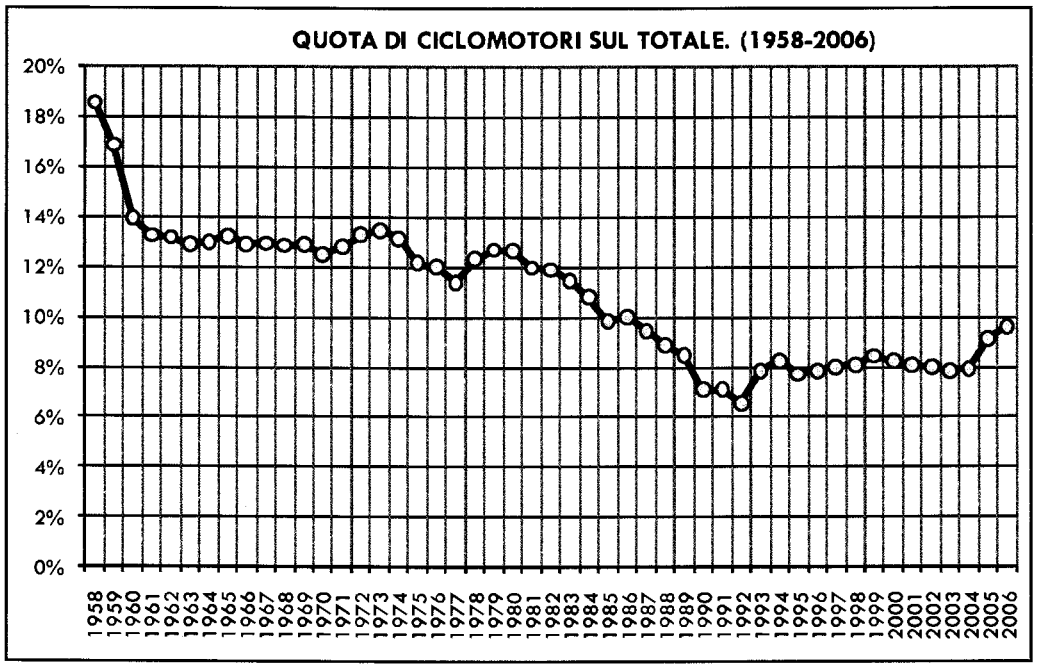
In sostanza, poco più di ¼ delle vittime su ciclomotori è costituito da giovani al di sotto dei 18 anni d'età, mentre i neo patentati (popolazione tra 18 e 20 anni) costituiscono una quota di costo sociale pari a 14% del totale nazionale.

Fig. 29.1



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.2



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.1

CICLOMOTORI CIRCOLANTI E QUOTA SUL TOTALE. 1958 - 2006

	Ciclomotori Serie ACI ISTAT (*)	Ciclomotori (Serie CNIT)	Ciclomotori (Serie stimata)	Totale	Quota su Tot.
1958	962.298		962.298	5.177.537	18,6%
1959	1.204.697		1.204.697	7.133.414	16,9%
1960	1.029.084		1.029.084	7.387.126	13,9%
1961	1.081.469		1.081.469	8.150.286	13,3%
1962	1.200.837		1.200.837	9.112.686	13,2%
1963	1.337.283		1.337.283	10.372.570	12,9%
1964	1.443.364		1.443.364	11.114.058	13,0%
1965	1.504.137		1.504.137	11.369.311	13,2%
1966	1.599.613		1.599.613	12.369.617	12,9%
1967	1.746.054		1.746.054	13.499.283	12,9%
1968	1.890.517		1.890.517	14.708.351	12,9%
1969	2.036.584		2.036.584	15.784.984	12,9%
1970	2.133.802		2.133.802	17.038.538	12,5%
1971	2.399.545		2.399.545	18.710.114	12,8%
1972	2.571.942		2.571.942	19.359.586	13,3%
1973	3.000.926		3.000.926	22.251.177	13,5%
1974	3.076.010		3.076.010	23.390.161	13,2%
1975	2.909.009		2.909.009	23.902.352	12,2%
1976	3.011.420		3.011.420	25.103.999	12,0%
1977	2.870.313		2.870.313	25.167.412	11,4%
1978	3.107.207		3.107.207	25.208.738	12,3%
1979	3.376.205		3.376.205	26.588.607	12,7%
1980	3.461.445		3.461.445	27.381.943	12,6%
1981	3.397.274		3.397.274	28.346.475	12,0%
1982	3.562.092		3.562.092	29.907.339	11,9%
1983	3.645.510		3.645.510	31.762.181	11,5%
1984	3.466.740		3.466.740	32.104.895	10,8%
1985	3.341.125		3.341.125	33.967.845	9,8%
1986	3.594.703		3.594.703	35.851.467	10,0%
1987	3.478.407		3.478.407	36.757.688	9,5%
1988	3.357.726		3.357.726	37.681.183	8,9%
1989	3.268.013		3.268.013	38.624.231	8,5%
1990	3.028.887	3.028.834	3.028.887	42.641.726	7,1%
1991	2.874.089		2.874.089	40.484.279	7,1%
1992	2.722.000		2.722.000	41.403.280	6,6%
1993	3.362.979		3.362.979	42.783.884	7,9%

Elaborazione RST su dati ACI-Istat anni vari, CNIT 2005, stime RST

– segue –

- Segue -

CICLOMOTORI CIRCOLANTI E QUOTA SUL TOTALE. 1958 - 2006

	Ciclomotori Serie ACI ISTAT (*)	Ciclomotori (Serie CNIT)	Ciclomotori (Serie stimata)	Totale	Quota su Tot.
1994	3.572.444		3.572.444	43.327.650	8,2%
1995	3.697.545	3.697.545	3.697.545	47.968.529	7,7%
1996	3.759.602	3.831.804	3.831.804	48.851.150	7,8%
1997	3.821.657	3.966.062	3.966.062	49.546.937	8,0%
1998	3.783.354	4.100.321	4.100.321	50.613.082	8,1%
1999	3.936.307	4.431.146	4.431.146	52.425.778	8,5%
2000	4.364.680	4.451.124	4.451.124	54.010.299	8,2%
2001	4.543.000	4.495.183	4.495.183	55.469.640	8,1%
2002	4.812.804	4.540.906	4.540.906	56.844.942	8,0%
2003	5.076.413	4.586.452	4.586.452	58.325.252	7,9%
2004	5.206.695	4.632.399	4.632.399	58.422.400	7,9%
2005		5.058.149	5.058.149	55.301.399	9,1%
2006		5.523.028	5.523.028	57.375.294	9,6%

Elaborazione RST su dati ACI-Istat anni vari, CNIT 2005, stime RST

Tab. 29.2

CICLOMOTORI. MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. 1994-2006

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1994	685	38.537	3.791
1995	635	41.900	3.969
1996	625	42.614	4.008
1997	651	49.478	4.549
1998	626	50.673	4.602
1999	615	52.222	4.701
2000	637	57.353	5.109
2001	578	58.095	5.082
2002	452	51.961	4.454
2003	520	53.264	4.645
2004	456	45.905	4.014
2005	385	39.378	3.435
2006	346	35.993	3.131

Elaborazioni RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.3

CICLOMOTORI. MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. QUOTA SUL TOTALE. 1994-2006

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1994	10,4%	16,1%	14,2%
1995	9,8%	16,1%	14,1%
1996	10,1%	15,7%	14,0%
1997	10,5%	18,3%	15,9%
1998	9,9%	17,2%	15,1%
1999	9,2%	16,5%	14,4%
2000	9,0%	15,9%	14,1%
2001	8,1%	15,6%	13,6%
2002	6,5%	13,7%	11,9%
2003	7,9%	14,9%	13,1%
2004	7,4%	13,4%	11,9%
2005	6,6%	11,8%	10,5%
2006	6,1%	10,8%	9,7%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

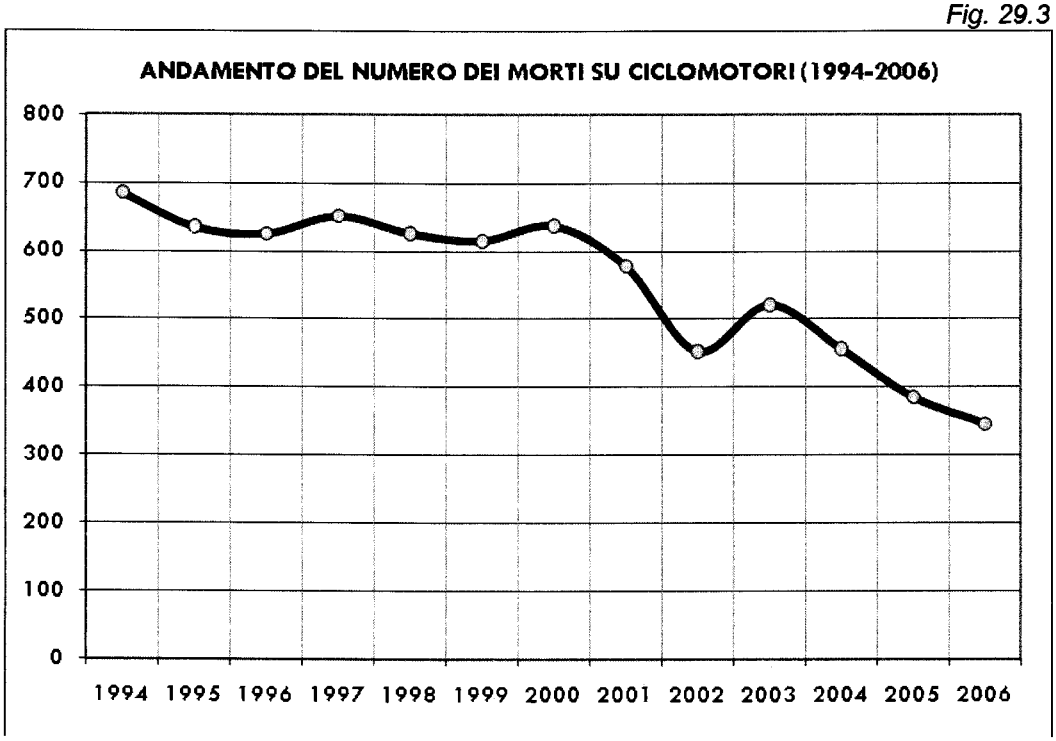
Tab. 29.4

EVOLUZIONE DEL NUMERO DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU CICLOMOTORI. N. INDICE (1994=100)

	CICLOMOTORI			TOTALE		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	92,7	108,7	104,7	99,0	108,5	105,3
1996	91,2	110,6	105,7	94,1	113,8	107,0
1997	95,0	128,4	120,0	94,6	113,3	106,9
1998	91,4	131,5	121,4	96,4	122,8	113,8
1999	89,8	135,5	124,0	101,7	132,4	121,9
2000	93,0	148,8	134,8	107,3	150,5	135,7
2001	84,4	150,8	134,0	107,9	156,1	139,6
2002	66,0	134,8	117,5	106,1	158,2	140,4
2003	75,9	138,2	122,5	99,8	149,0	132,2
2004	66,6	119,1	105,9	93,1	143,5	126,2
2005	56,2	102,2	90,6	88,4	140,0	122,3
2006	50,5	93,4	82,6	86,2	139,2	121,0

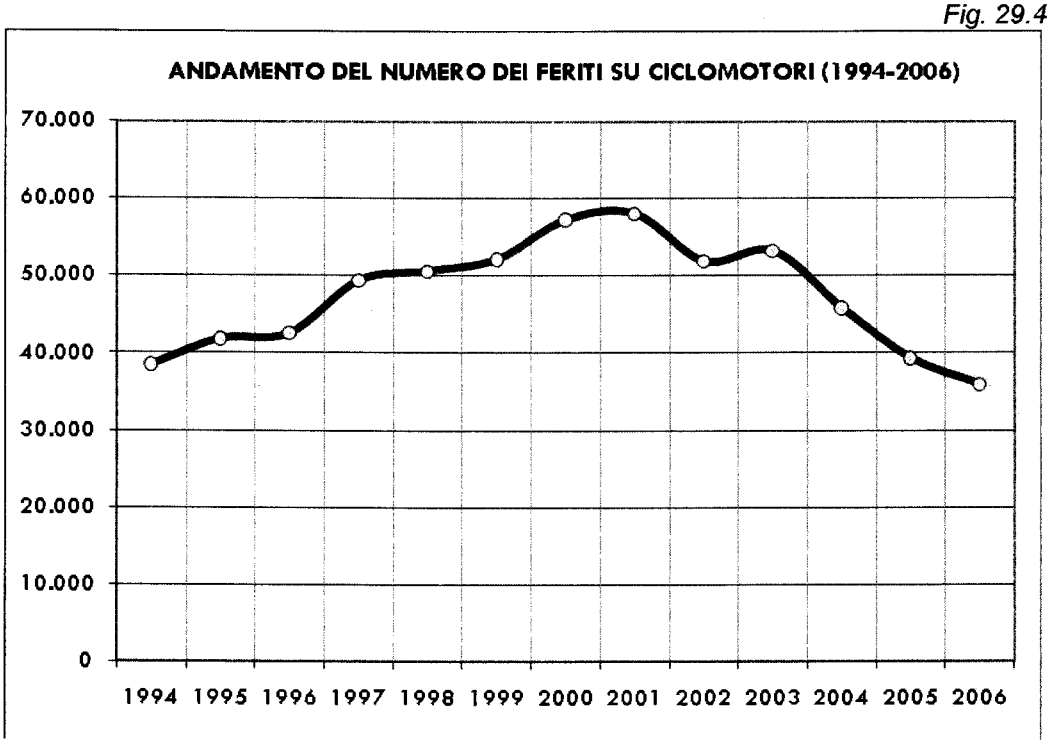
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.3



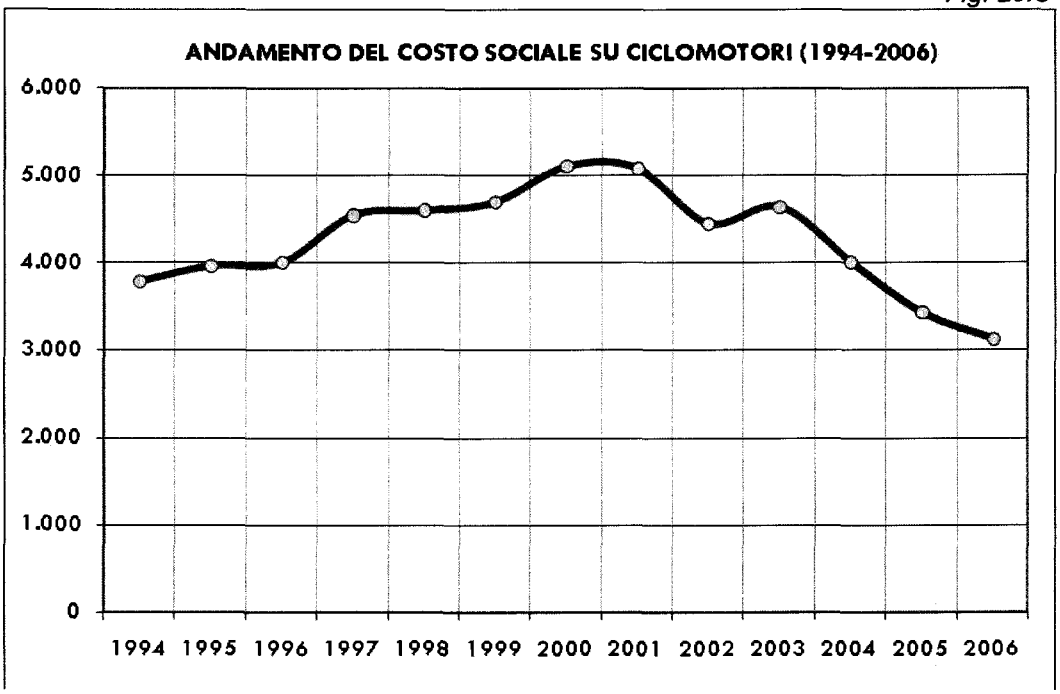
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.4



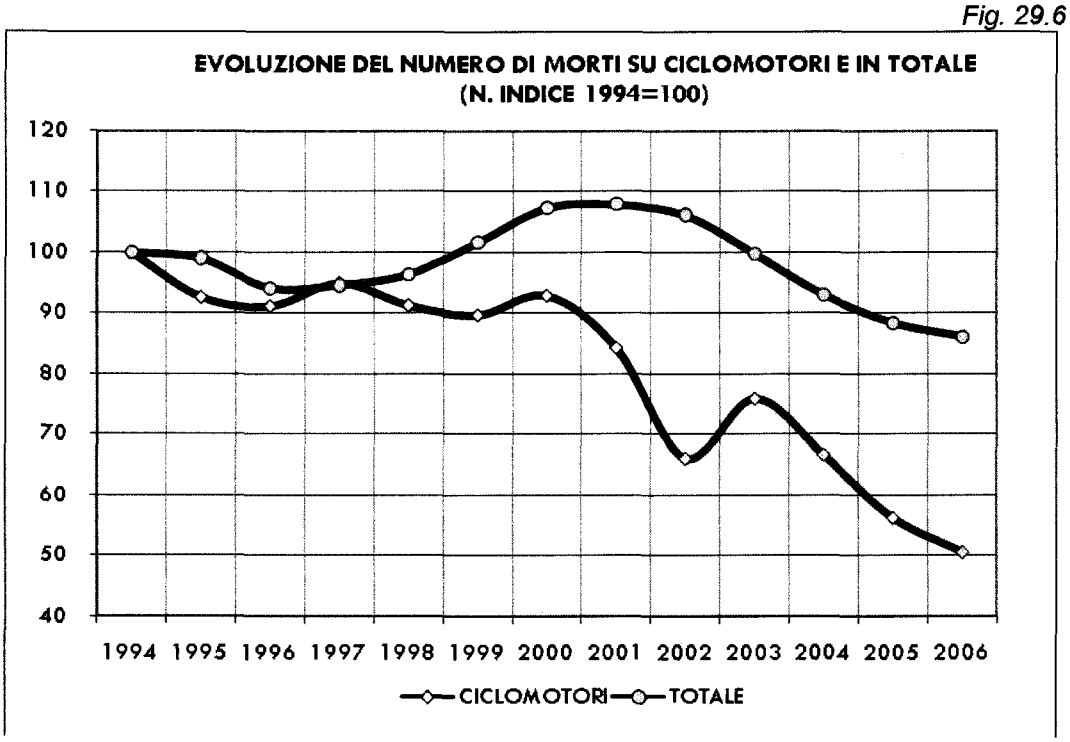
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.5



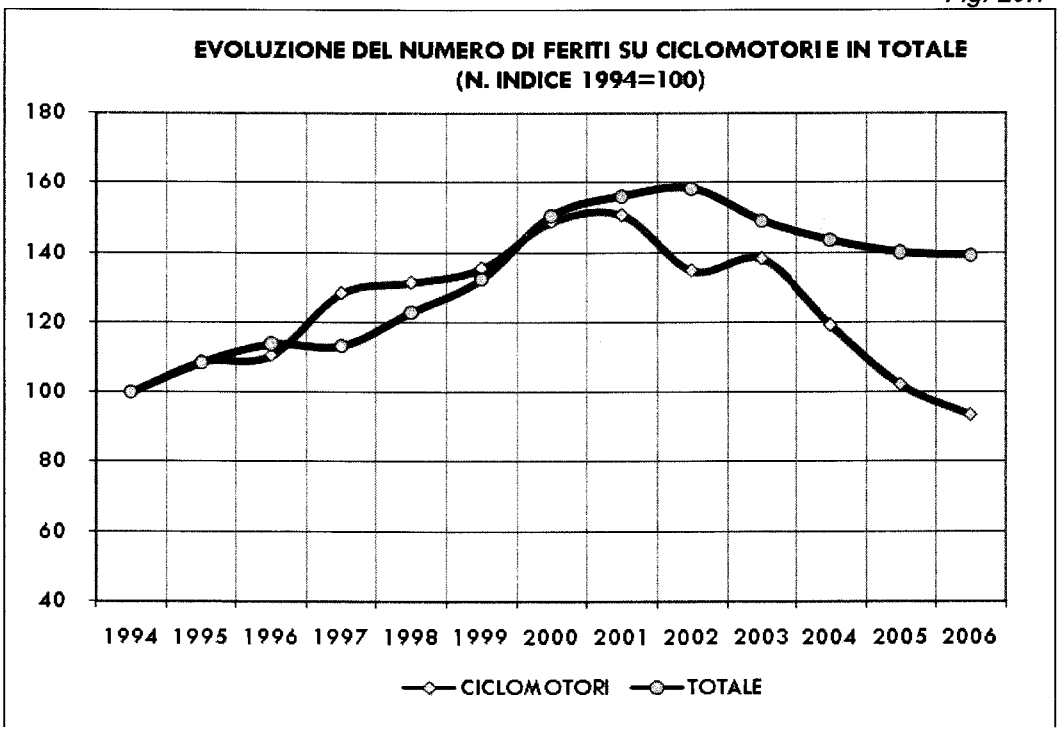
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.6



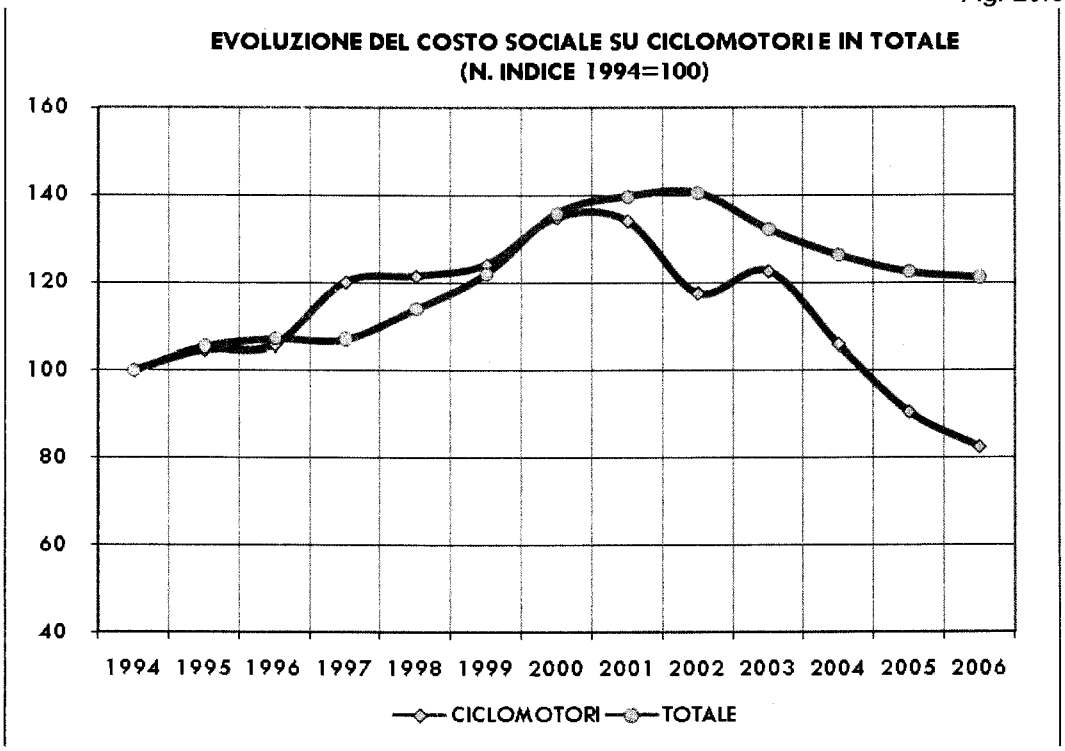
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.7



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.8



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

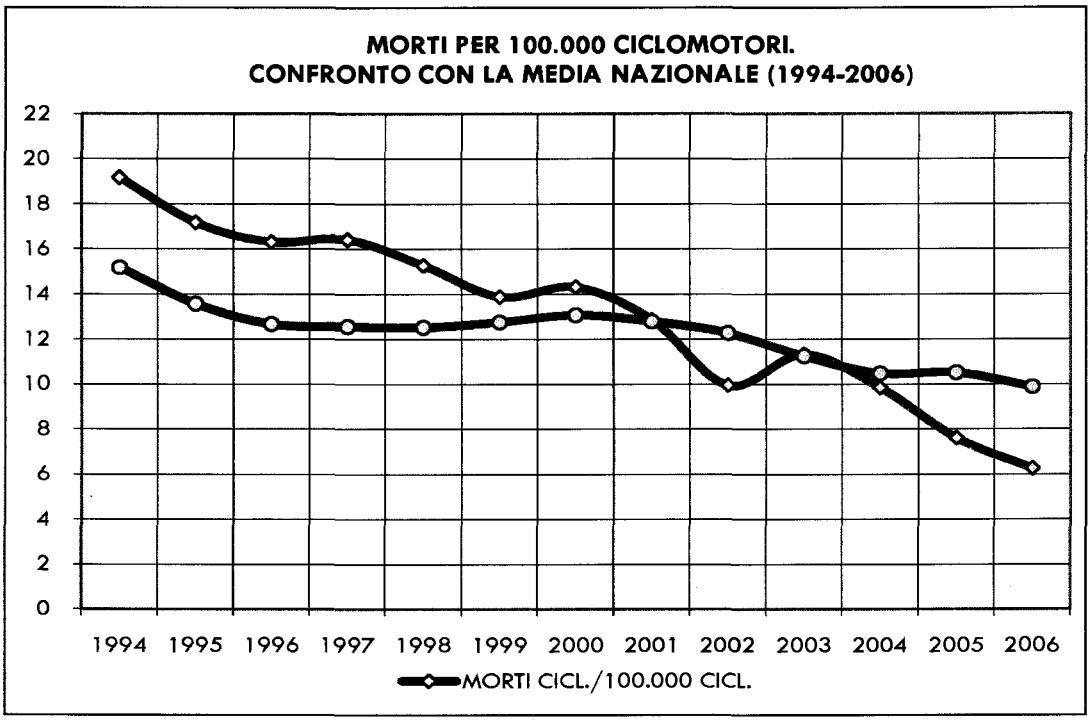
Tab. 29.5

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE PER VEICOLI CIRCOLANTI 1994-2004

	Morti/ 100.000 ciclom.	Tot./ 100.000 veic.	Feriti/ 100.000 ciclom.	Feriti/ 100.000 veic.	CS per ciclom.	CS per veic.
1994	19,2	15,2	1.078,7	552,0	106,1	61,8
1995	17,2	13,6	1.133,2	541,1	107,3	58,8
1996	16,3	12,7	1.112,1	557,0	104,6	58,7
1997	16,4	12,6	1.247,5	546,9	114,7	57,8
1998	15,3	12,5	1.235,8	580,5	112,2	60,2
1999	13,9	12,8	1.178,5	604,1	106,1	62,2
2000	14,3	13,1	1.288,5	666,6	114,8	67,3
2001	12,9	12,8	1.292,4	673,0	113,0	67,4
2002	10,0	12,3	1.144,3	665,8	98,1	66,1
2003	11,3	11,3	1.161,3	611,2	101,3	60,7
2004	9,8	10,5	991,0	587,4	86,7	57,8
2005	7,6	10,5	778,5	605,5	67,9	59,2
2006	6,3	9,9	651,7	580,3	56,7	56,5

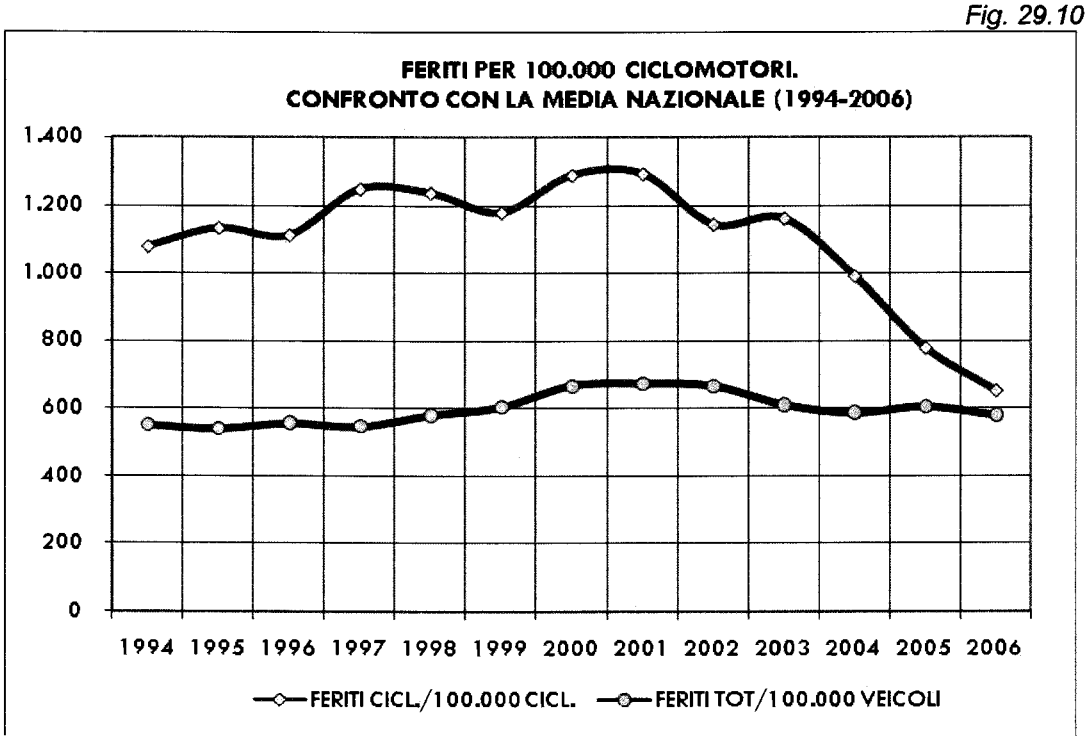
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.9



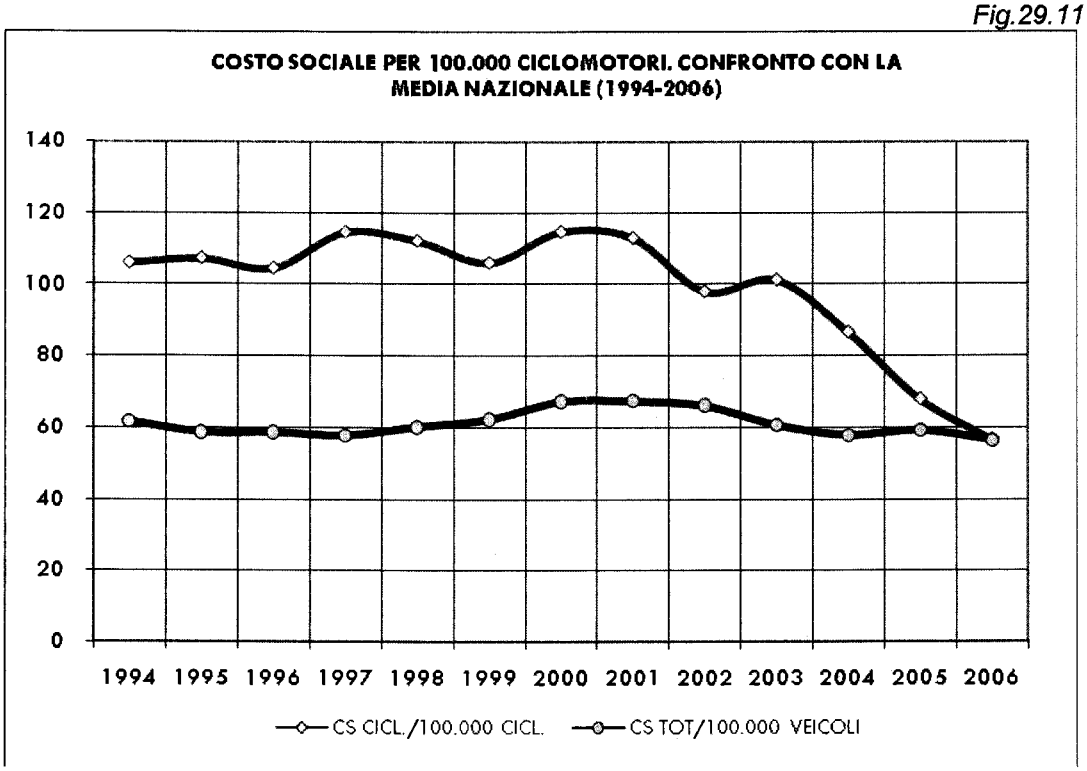
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.10



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig.29.11



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.6

MORTI E FERITI SU CICLOMOTORI PER FASCE D'ETA' E QUOTE SUL TOTALE. 2006

	CICLOMOTORI			TOTALE			QUOTA SUL TOTALE		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	2	261	22,0	86	10.757	911,6	2,3%	2,4%	2,4%
Da 14 a 17	79	11.092	926,5	210	20.025	1.766,6	37,6%	55,4%	52,4%
Da 18 a 20	31	4.967	408,8	309	24.929	2.265,5	10,0%	19,9%	18,0%
Da 21 a 24	23	3.366	279,8	516	34.145	3.232,4	4,5%	9,9%	8,7%
Da 25 a 29	15	3.324	265,6	587	41.208	3.851,2	2,6%	8,1%	6,9%
Da 30 a 44	59	6.470	558,4	1.389	99.532	9.261,8	4,2%	6,5%	6,0%
Da 45 a 64	45	3.135	293,5	1.116	61.572	6.087,4	4,0%	5,1%	4,8%
Da 65 e oltre	65	1.528	203,1	1.220	27.509	3.725,3	5,3%	5,6%	5,5%
Non indicata	27	1850	173,8	236	13.278	1.306,2	11,4%	13,9%	13,3%
TOTALE	**346**	**35.993**	**3.131,4**	**5.669**	**332.955**	**32.408,1**	**6,1%**	**10,8%**	**9,7%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 29.7

MORTI E FERITI SU CICLOMOTORI PER FASCE D'ETA' E QUOTE SUL TOTALE. MEDIA 2003-2006

	CICLOMOTORI			TOTALE			QUOTA SUL TOTALE		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	3	309	27	102	10.898	945	2,7%	2,8%	2,8%
Da 14 a 17	94	12.264	1.033	233	20.532	1.835	40,2%	59,7%	56,3%
Da 18 a 20	42	6.463	535	351	26.269	2.423	12,0%	24,6%	22,1%
Da 21 a 24	29	4.689	386	571	36.800	3.505	5,1%	12,7%	11,0%
Da 25 a 29	26	4.804	390	670	45.591	4.290	3,9%	10,5%	9,1%
Da 30 a 44	66	8.332	705	1.394	101.587	9.419	4,7%	8,2%	7,5%
Da 45 a 64	55	3.631	344	1.155	60.204	6.041	4,7%	6,0%	5,7%
Da 65 e oltre	83	1.752	245	1.273	26.883	3.753	6,5%	6,5%	6,5%
Non indicata	30	1.392	144	295	13.104	1.375	10,0%	10,6%	10,4%
TOTALE	**427**	**43.635**	**3.806**	**6.043**	**341.867**	**33.585**	**7,1%**	**12,8%**	**11,3%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

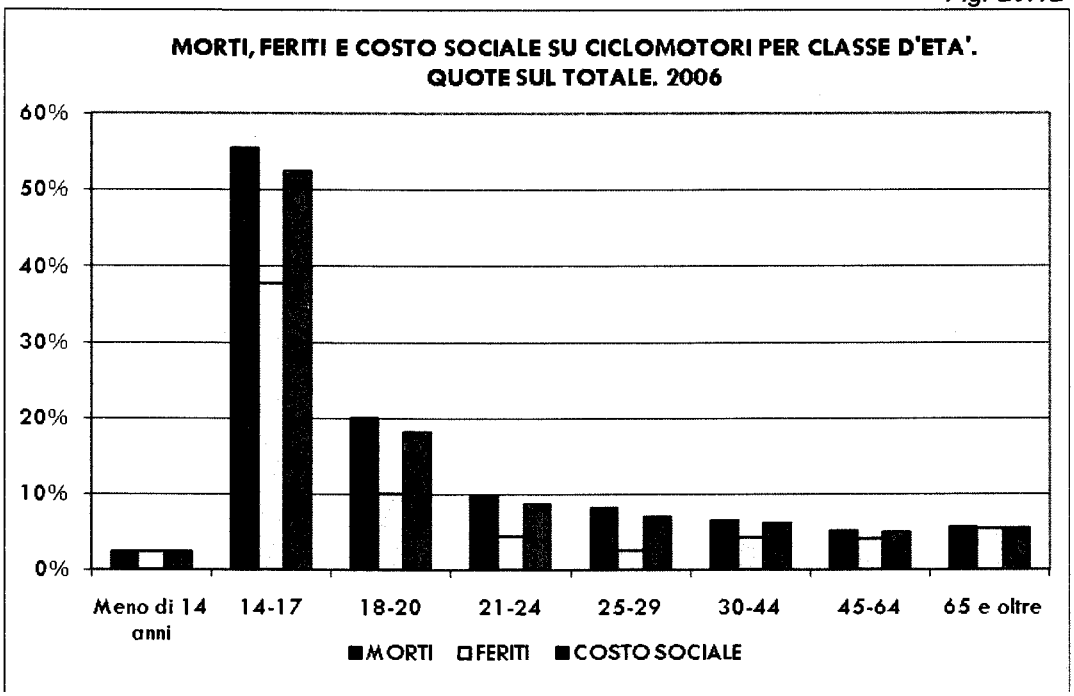
Tab. 29.8

CICLOMOTORI MEDIA 2003-2006. QUOTE SUL TOTALE

	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
Meno di 14 anni	3	309	27	0,6%	0,7%	0,7%
14-17	94	12.264	1.033	21,9%	28,1%	27,1%
18-20	42	6.463	535	9,9%	14,8%	14,0%
21-24	29	4.689	386	6,9%	10,7%	10,1%
25-29	26	4.804	390	6,1%	11,0%	10,2%
30-44	66	8.332	705	15,3%	19,1%	18,5%
45-64	55	3.631	344	12,8%	8,3%	9,0%
65 e oltre	83	1.752	245	19,5%	4,0%	6,4%
Non indicata	30	1.392	144	6,9%	3,2%	3,8%
TOTALE	**427**	**43.635**	**3.806**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

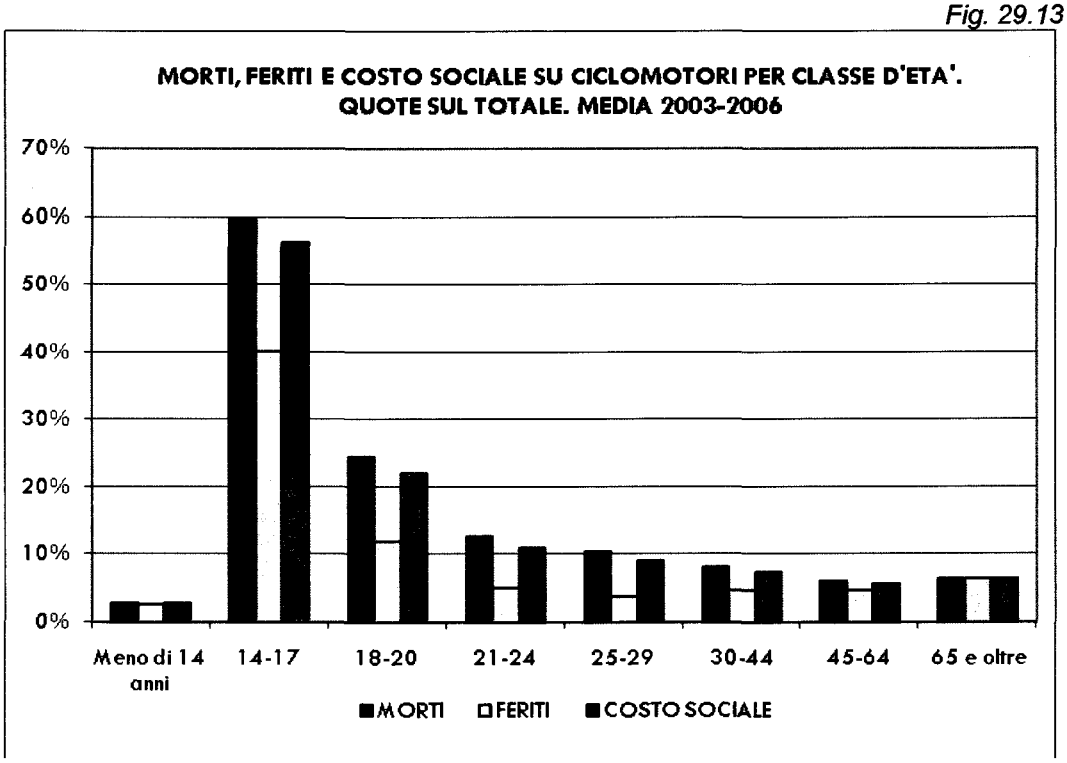
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.12



Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 29.13



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

29.2 I MOTOCICLI

A partire dal 1958, **il numero di motocicli circolanti è cresciuto in Italia ad un ritmo medio annuo del 3%** circa e dunque in modo nettamente meno intenso rispetto all'evoluzione del parco veicoli complessivo. In sostanza il peso relativo dei motocicli sull'intero numero di veicoli circolanti in Italia è passato dal 43,8% del 1958 al 9,2% del 2006.

Considerando l'evoluzione più recente si nota invece come il parco dei motocicli sia cresciuto ad un ritmo molto più intenso rispetto all'insieme dei veicoli circolanti. Tra il 1994 e il 2006, i motocicli hanno aumentato la loro consistenza in ragione del 9% annuo a fronte di una crescita dell'insieme dei veicoli che si arresta al 3% annuo. In questo decennio il "peso" della componente sul totale è cresciuta notevolmente passando dal 5,9% al 9,2%.

In relazione alle vittime, il periodo 1994-2006 presenta **una notevolissima crescita dell'incidentalità su motocicli** che nel dettaglio assume i seguenti contorni:

- i morti sono passati da 389 a 1.127 con un aumento su base annua del 15,8% straordinariamente più intenso di quello medio (-1,2%). La quota di incidenza sul totale è passata dal 5,9% al 19,9%;
- i feriti sono passati da 17.554 a 54.582 con una crescita nell'ordine del 17,6% annuo a fronte di una crescita media del 3,3%. La quota sul totale è passata dal 7,3% al 16,4%;
- il costo sociale infine ha subito un incremento pari al 17,1% annuo (da 1.834 milioni di euro a 5.588) contro l'1,8% medio. La quota di incidenza della componente motocicli sul totale dei veicoli è passata dal 6,9% al 17,2%.

In relazione ai tassi di pericolosità specifici dei motocicli rispetto la media si nota che:

- Nel 2006 sono morte 21,3 persone ogni 100.000 motocicli contro una media generale di 9,9 per 100.000 veicoli. La crescita rispetto al 1994 è stata per i motocicli di 1,4 volte contro una crescita di poco più del 65% in media.
- Il numero di feriti rispetto a 100.000 motocicli è passato da 691 a 1.032 con una crescita di 1,4 volte. La crescita dell'indicatore è pari a circa il 4% medio annuo, contro una crescita dell'indicatore medio dello 0,5%%.
- Il costo sociale è cresciuto di 1,5 volte (da 722 a 1.057 euro) a fronte di una flessione media pari al circa l'1% del costo sociale riferito a tutti i veicoli.

Rispetto le classi d'età va sottolineato che in media tra il 2003 e il 2006 oltre il 40% delle vittime su motocicli si colloca tra i 30 e i 44 anni, mentre i giovani fino a 17 anni costituiscono il 4,5% del totale e i neopatentati il 5,4%.

Sempre in riferimento al valore medio 2003-2006 e in relazione al rapporto tra vittime su motociclo e vittime complessive nelle diverse classi d'età si nota che:

- Nella classe d'età fino a 17 anni si sono registrati 47 morti (il 4,7% del totale) 2.304 feriti (il 4,2%) per un costo sociale pari a 235 milioni di euro (il 4,5%);
- Tra i neo patentati (18-20 anni) si sono registrati mediamente 45 morti (il 5,9% del totale), 2.933 feriti (il 4,0%) per un costo sociale pari a 278 milioni di euro il 5,4%);

- Tra i giovani con età compresa tra 21 e 24 anni si sono verificati 139 morti (il 10,5% del totale), con 5.171 feriti (il 12,6%) per un costo sociale pari a 574 milioni di euro (l'11,1%);
- Tra i giovani con età compresa tra 25 e 29 anni il valore medio del numero di decessi per incidenti su motociclo tra il 2003 e il 2006 è stato pari a 221 >(il 16,9% del totale della classe d'età specifica), i feriti sono stati 8.323 (il 20,0%) per un costo sociale pari a 921 milioni di euro (il 17,8%).
- Nella classe d'età compresa tra 30 e 44 anni si registra, come detto il numero più elevato di morti su motociclo (430 in media nel periodo considerato, pari al 42,1% dei morti in questa classe d'età), dei feriti (20.791, il 38,9% del totale), e del costo sociale (2.129 milioni di euro, il 41,2%).
- Tra i 45 e i 64 anni si sono registrati mediamente nel periodo indicato 163 morti (il 16,7% del totale), 8.254 feriti (il 14,7%) per un costo sociale pari a 834 milioni di euro (il 16,1%).
- Tra la popolazione con oltre 65 anni i morti su motocicli sono stati 30 (l'1,5%), i feriti 831 (il 2,9%) e il costo sociale di 95 milioni di euro (11,8%).

Tab. 29.9

MOTOCICLI CIRCOLANTI E QUOTA SUL TOTALE. 1958 - 2006

	Motocicli	Totale	Quota sul totale
1958	2.265.696	5.177.537	43,8%
1959	2.421.473	7.133.414	33,9%
1960	2.656.119	7.387.126	36,0%
1961	2.760.726	8.150.286	33,9%
1962	2.836.449	9.112.686	31,1%
1963	2.850.820	10.372.570	27,5%
1964	2.561.137	11.114.058	23,0%
1965	1.855.201	11.369.311	16,3%
1966	1.706.347	12.369.617	13,8%
1967	1.538.667	13.499.283	11,4%
1968	1.408.273	14.708.351	9,6%
1969	1.208.205	15.784.984	7,7%
1970	1.179.467	17.038.538	6,9%
1971	1.115.845	18.710.114	6,0%
1972	1.151.460	19.359.586	5,9%
1973	1.167.866	22.251.177	5,2%
1974	1.204.195	23.390.161	5,1%
1975	1.220.317	23.902.352	5,1%
1976	1.255.664	25.103.999	5,0%
1977	1.088.808	25.167.412	4,3%
1978	998.249	25.208.738	4,0%
1979	914.497	26.588.607	3,4%
1980	827.977	27.381.943	3,0%
1981	865.090	28.346.475	3,1%
1982	961.111	29.907.339	3,2%
1983	1.585.001	31.762.181	5,0%
1984	1.696.325	32.104.895	5,3%
1985	2.000.137	33.967.845	5,9%
1986	2.204.272	35.851.467	6,1%
1987	2.383.692	36.757.688	6,5%
1988	2.410.628	37.681.183	6,4%
1989	2.430.704	38.624.231	6,3%
1990	2.509.819	42.641.726	5,9%
1991	2.543.186	40.484.279	6,3%
1992	2.570.000	41.403.280	6,2%
1993	2.526.761	42.783.884	5,9%
1994	2.539.835	43.327.650	5,9%
1995	2.530.750	47.968.529	5,3%
1996	2.572.926	48.851.150	5,3%
1997	2.597.957	49.546.937	5,2%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

- segue –

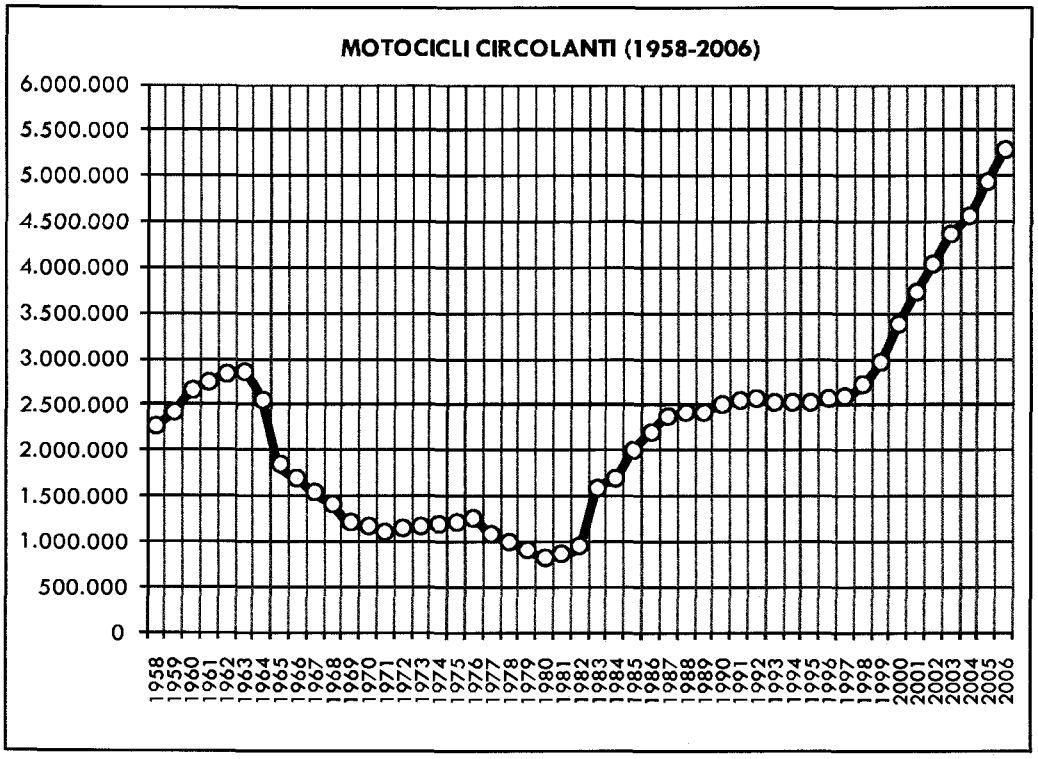
- Segue -

MOTOCICLI CIRCOLANTI E QUOTA SUL TOTALE. 1958 – 2006

	Motocicli	Totale	Quota sul totale
1998	2.723.002	50.613.082	5,4%
1999	2.975.651	52.425.778	5,7%
2000	3.375.782	54.010.299	6,3%
2001	3.732.306	55.469.640	6,7%
2002	4.049.592	56.844.942	7,1%
2003	4.375.947	58.325.252	7,5%
2004	4.574.644	58.422.400	7,8%
2005	4.938.359	55.301.399	8,9%
2006	5.288.818	57.375.294	9,2%

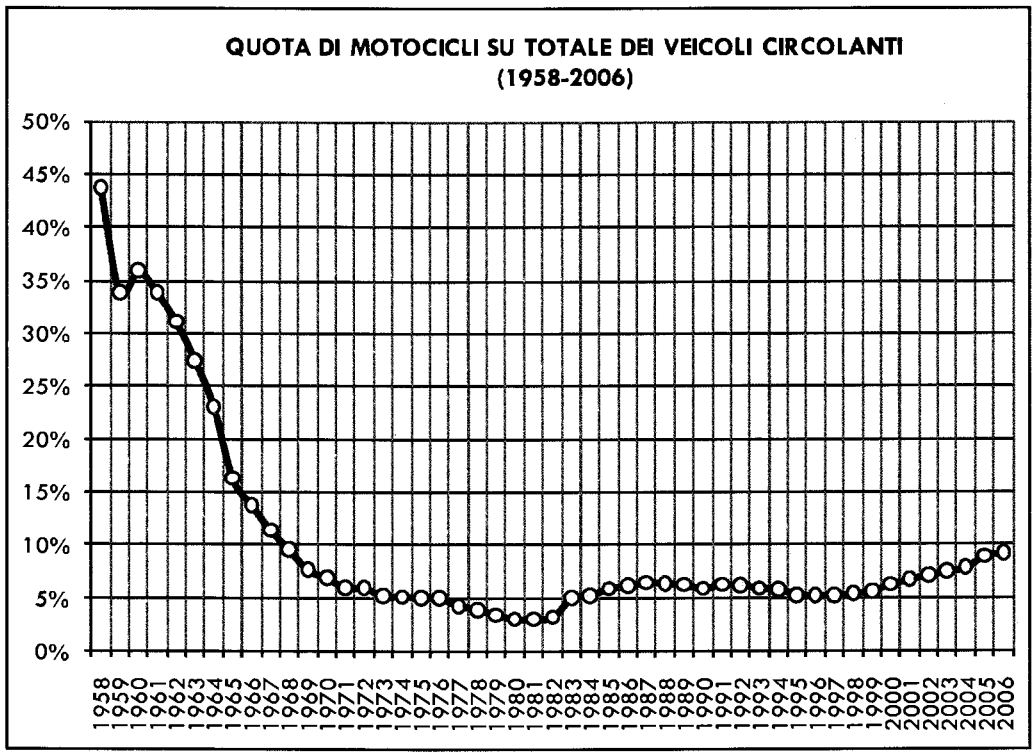
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.14



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.15



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.10

MOTOCICLI, MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. 1994-2006

	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	389	17.554	1.834
1995	367	17.111	1.771
1996	481	15.481	1.810
1997	482	17.133	1.933
1998	479	18.020	1.994
1999	561	21.817	2.388
2000	770	31.108	3.363
2001	848	39.821	4.113
2002	907	42.396	4.385
2003	1.035	44.605	4.726
2004	1.139	47.835	5.108
2005	1.120	50.285	5.262
2006	1.127	54.582	5.588

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.11

MOTOCICLI. MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. QUOTA SUL TOTALE. 1994-2006

	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	5,9%	7,3%	6,9%
1995	5,6%	6,6%	6,3%
1996	7,8%	5,9%	6,4%
1997	7,7%	6,3%	6,8%
1998	8,2%	6,1%	6,7%
1999	8,5%	6,9%	7,3%
2000	10,9%	8,6%	9,3%
2001	12,0%	10,7%	11,0%
2002	13,0%	11,2%	11,7%
2003	15,8%	12,5%	13,4%
2004	18,6%	13,9%	15,1%
2005	19,3%	15,0%	16,1%
2006	19,9%	16,4%	17,2%

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

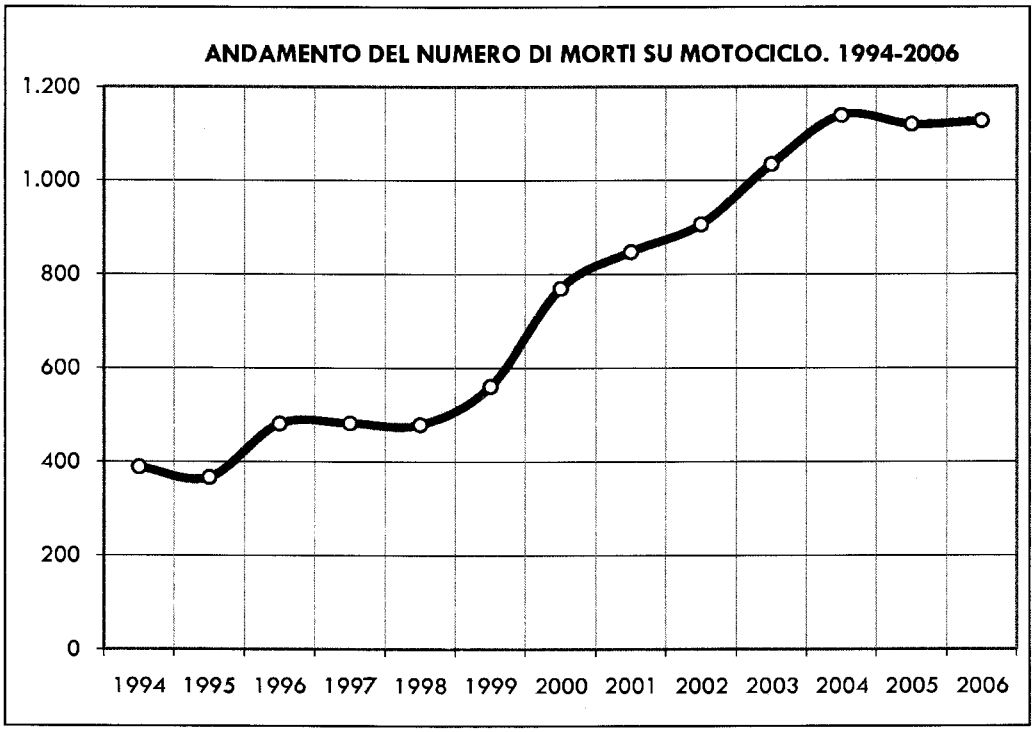
Tab. 29.12

EVOLUZIONE DEL NUMERO DI MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE SU MOTOCICLI. N. INDICE (1994=100)

	MOTOCICLI			TOTALE		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	100	100	100	100	100	100
1995	94	97	97	99	109	105
1996	124	88	99	94	114	107
1997	124	98	105	95	113	107
1998	123	103	109	96	123	114
1999	144	124	130	102	132	122
2000	198	177	183	107	151	136
2001	218	227	224	108	156	140
2002	233	242	239	106	158	140
2003	266	254	258	100	149	132
2004	293	273	279	93	143	126
2005	288	286	287	88	140	122
2006	290	311	305	86	139	121

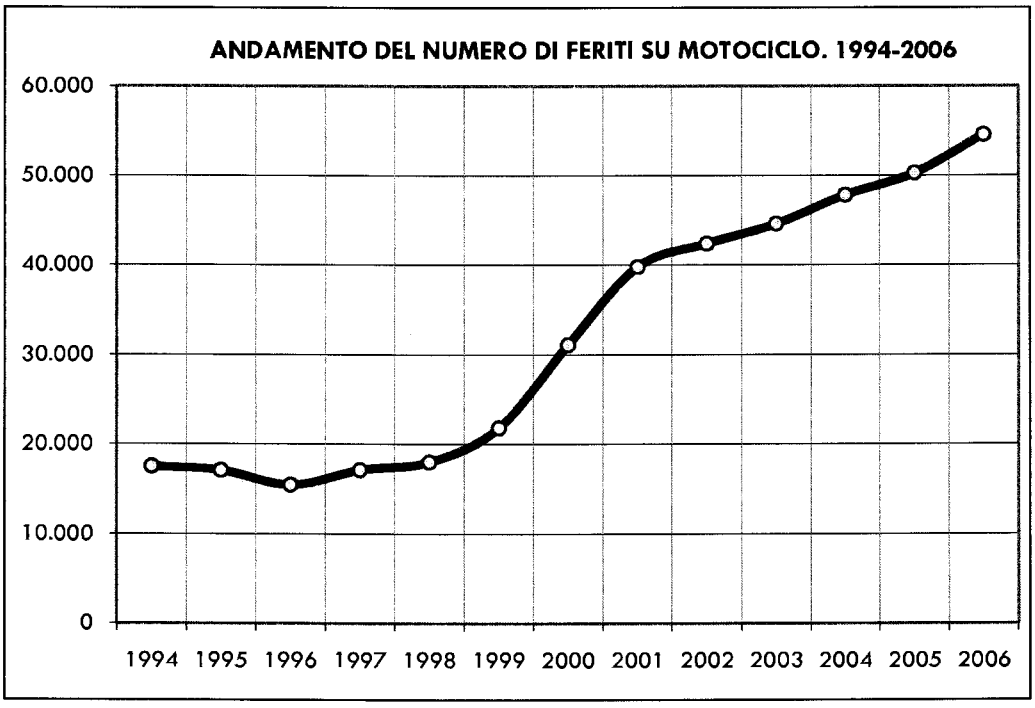
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.16



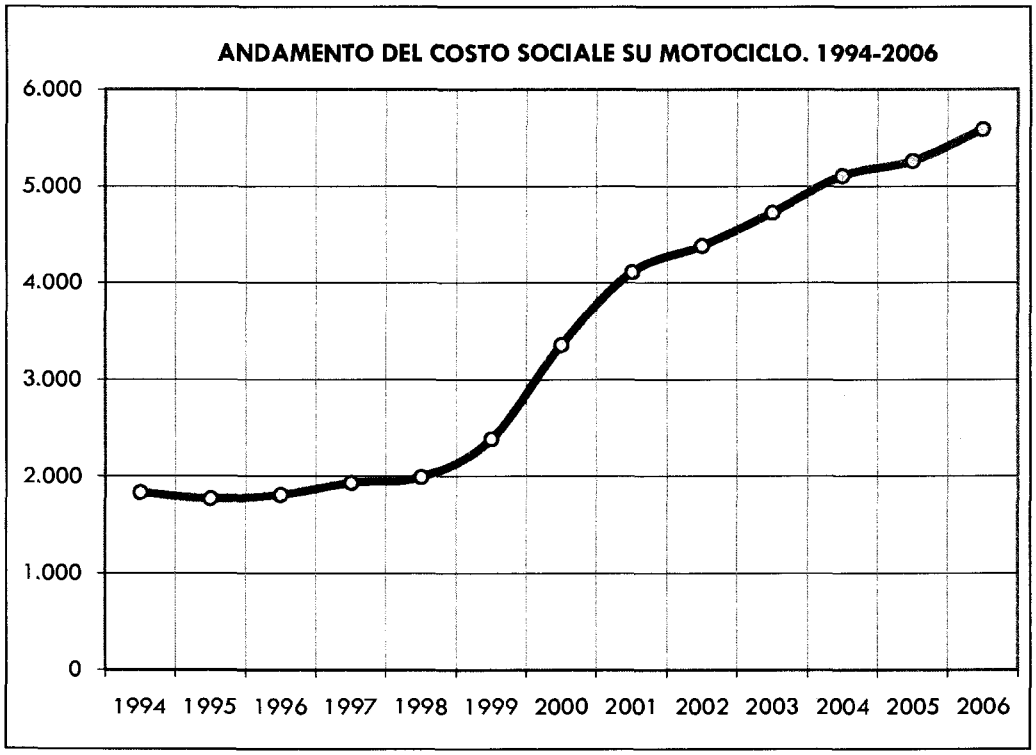
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.17



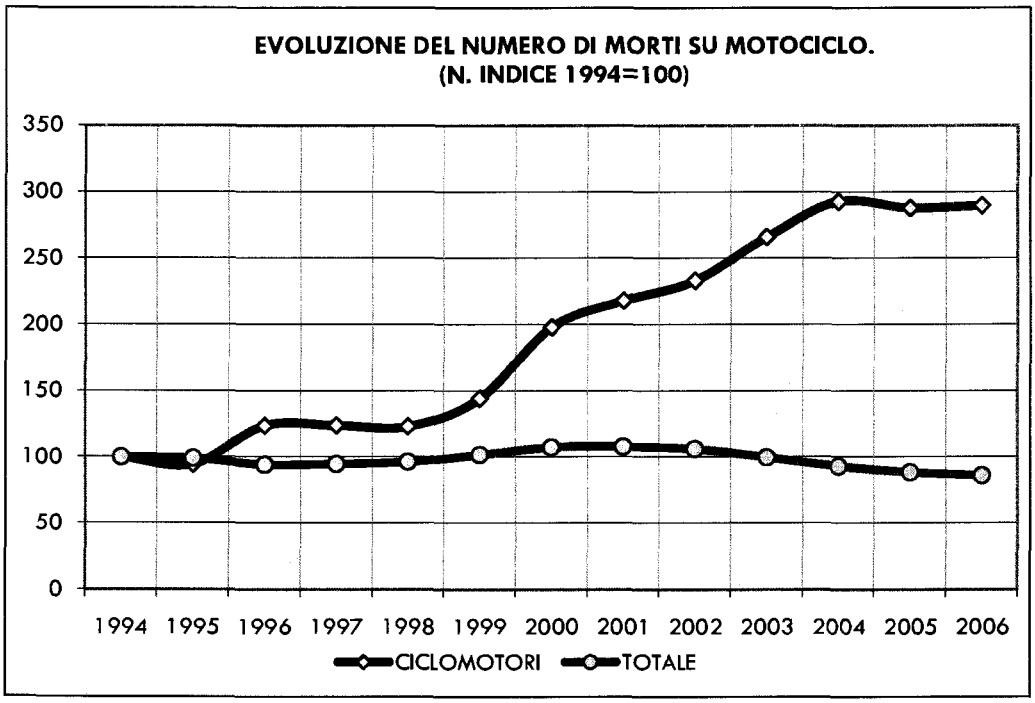
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.18



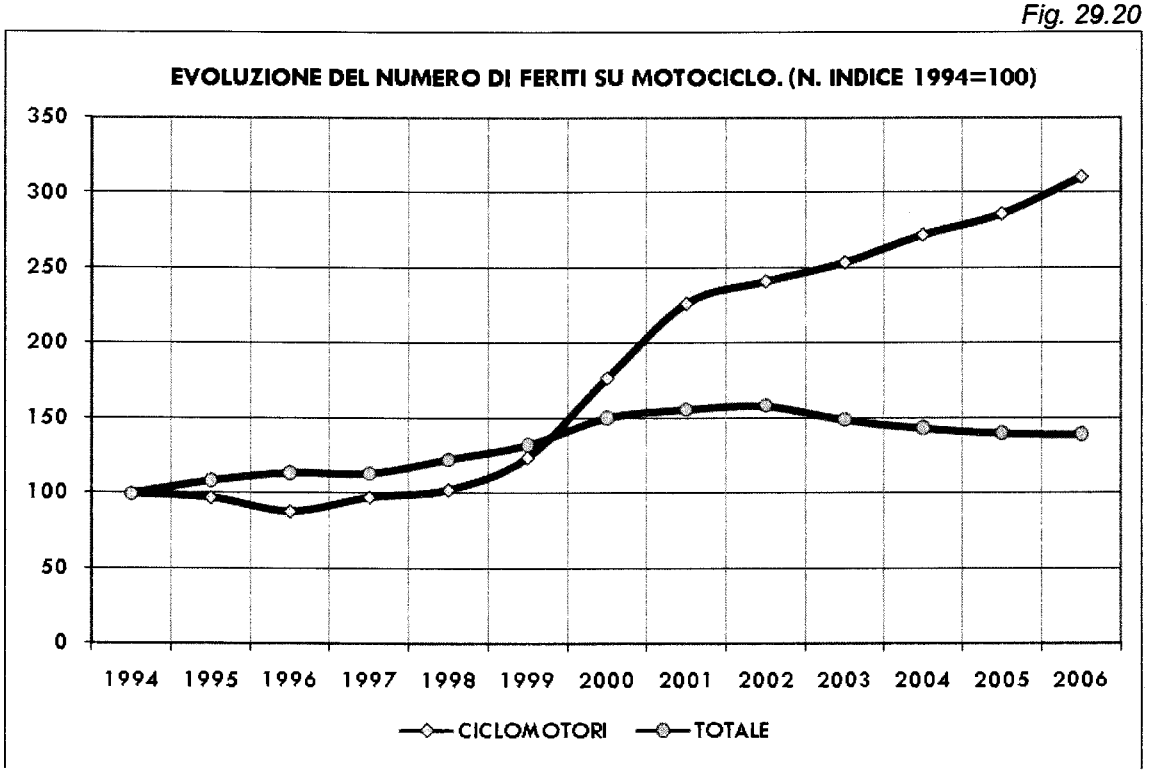
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.19



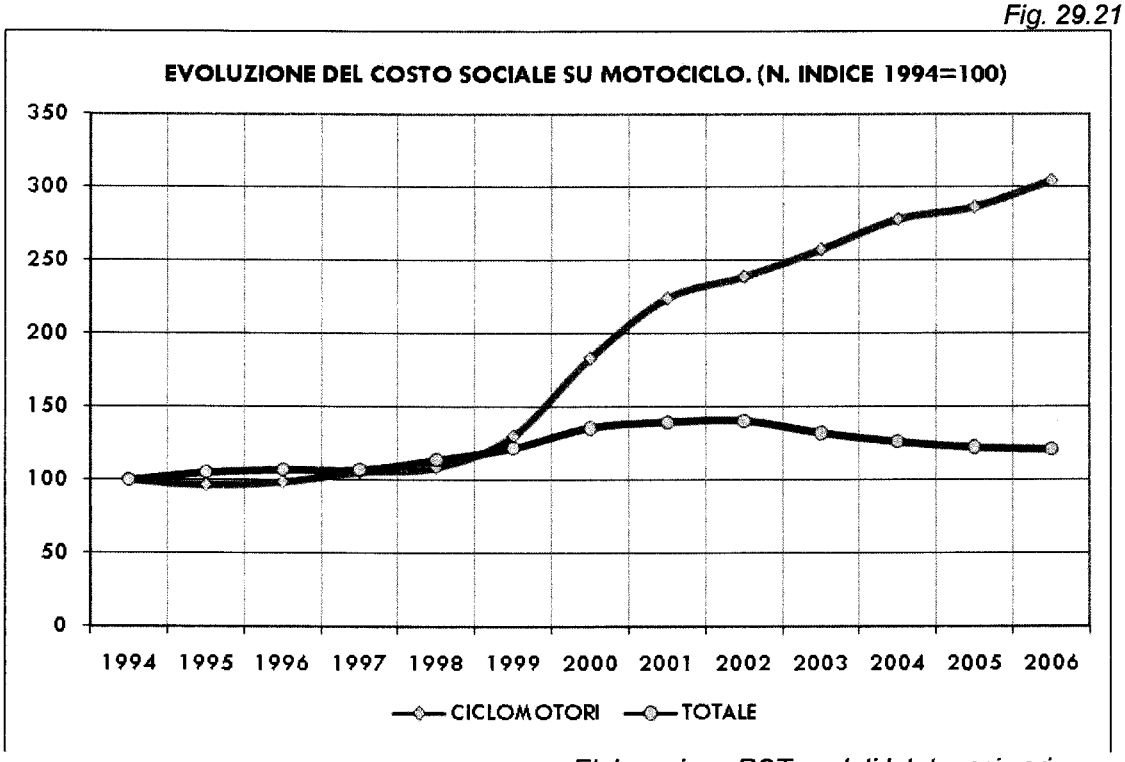
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.20



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.21



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.13

MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE PER VEICOLI CIRCOLANTI 1994-2006

	Morti/ 100.000 moto	Morti tot./ 100.000 veic.	Feriti/ 100.000 moto	Feriti tot./ 100.000 veic.	Costo sociale per moto	Costo sociale per veicolo
1994	15,3	15,2	691,1	552,0	722	618
1995	14,5	13,6	676,1	541,1	700	588
1996	18,7	12,7	601,7	557,0	703	587
1997	18,6	12,6	659,5	546,9	744	578
1998	17,6	12,5	661,8	580,5	732	602
1999	18,9	12,8	733,2	604,1	803	622
2000	22,8	13,1	921,5	666,6	996	673
2001	22,7	12,8	1.066,9	673,0	1.102	674
2002	22,4	12,3	1.046,9	665,8	1.083	661
2003	23,7	11,3	1.019,3	611,2	1.080	607
2004	24,9	10,5	1.045,7	587,4	1.117	578
2005	22,7	10,5	1.018,3	605,5	1.066	592
2006	21,3	9,9	1.032,0	580,3	1.057	565

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Tab. 29.14

MORTI E FERITI SU MOTOCICLI PER FASCE D'ETA' E QUOTE SUL TOTALE. 2006

	MOTOCICLI			TOTALE			QUOTA SUL TOTALE		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	1	299	23,4	86	10.757	911,6	1,2%	2,8%	2,6%
Da 14 a 17	39	2.379	229,5	210	20.025	1.766,6	18,6%	11,9%	13,0%
Da 18 a 20	47	3.592	329,9	309	24.929	2.265,5	15,2%	14,4%	14,6%
Da 21 a 24	119	5.496	570,4	516	34.145	3.232,4	23,1%	16,1%	17,6%
Da 25 a 29	194	8.198	873,8	587	41.208	3.851,2	33,0%	19,9%	22,7%
Da 30 a 44	479	22.677	2.336,8	1.389	99.532	9.261,8	34,5%	22,8%	25,2%
Da 45 a 64	197	10.123	1.019,7	1.116	61.572	6.087,4	17,7%	16,4%	16,8%
Da 65 e oltre	29	888	105,8	1.220	27.509	3.725,3	2,4%	3,2%	2,8%
Non indicata	22	930	99,1	236	13.278	1.306,2	9,3%	7,0%	7,6%
TOTALE	**1.127**	**54.582**	**5.588,3**	**5.669**	**332.955**	**32.408,1**	**19,9%**	**16,4%**	**17,2%**

Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Tab. 29.15

MORTI E FERITI SU MOTOCICLI PER FASCE D'ETA' E QUOTE SUL TOTALE. MEDIA 2003-2006

	MOTOCICLI			TOTALE			QUOTA SUL TOTALE		
	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS	Morti	Feriti	CS
Meno di 14 anni	3	300	26	102	10.898	945	2,8%	2,7%	2,7%
Da 14 a 17	44	2.004	209	233	20.532	1.835	9,8%	18,8%	11,4%
Da 18 a 20	45	2.933	278	351	26.269	2.423	11,2%	12,7%	11,5%
Da 21 a 24	139	5.171	574	571	36.800	3.505	14,1%	24,3%	16,4%
Da 25 a 29	221	8.323	921	670	45.591	4.290	18,3%	33,0%	21,5%
Da 30 a 44	430	20.791	2.129	1.394	101.587	9.419	20,5%	30,8%	22,6%
Da 45 a 64	163	8.254	834	1.155	60.204	6.041	13,7%	14,1%	13,8%
Da 65 e oltre	30	722	95	1.273	26.883	3.753	2,7%	2,3%	2,5%
Non indicata	32	831	106	295	13.104	1.375	6,3%	10,9%	7,7%
TOTALE	**1.105**	**49.327**	**5.171**	**6.043**	**341.867**	**33.585**	**14,4%**	**18,3%**	**15,4%**

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

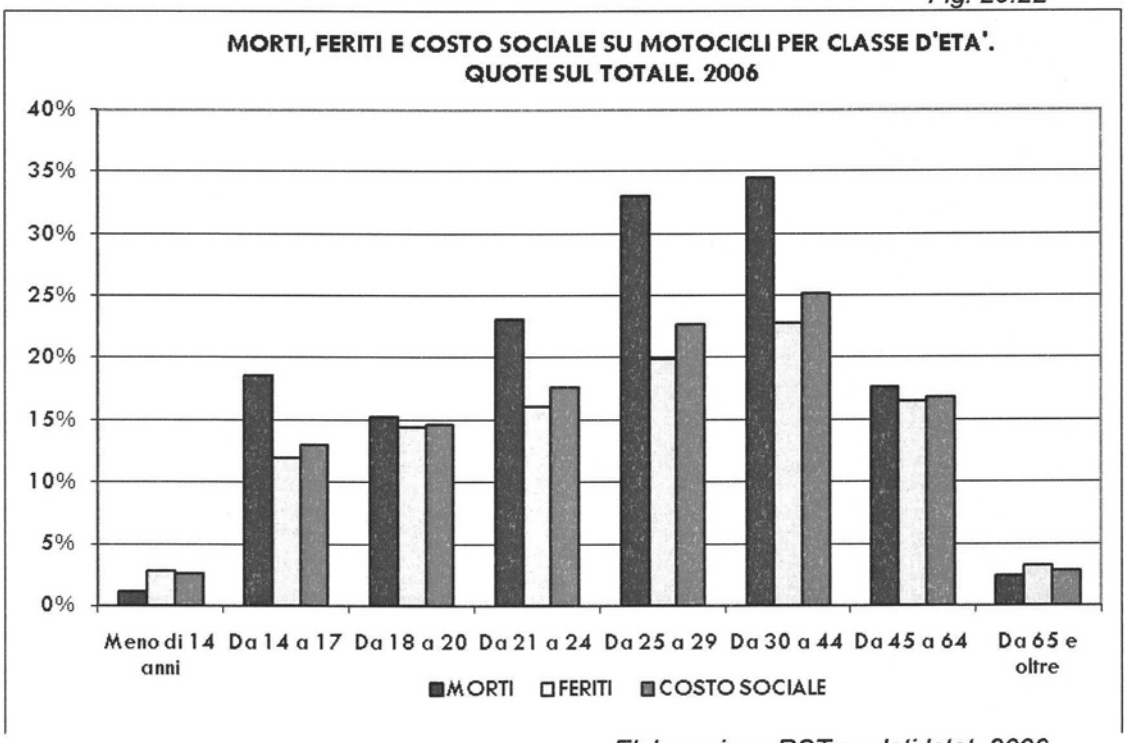
Tab. 29.16

MOTOCICLI MEDIA 2003-2006. QUOTE SUL TOTALE

	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
Meno di 14 anni	3	300	26	0,6%	0,2%	0,5%
14-17	44	2.004	209	4,1%	4,0%	4,0%
18-20	45	2.933	278	5,9%	4,0%	5,4%
21-24	139	5.171	574	10,5%	12,6%	11,1%
25-29	221	8.323	921	16,9%	20,0%	17,8%
30-44	430	20.791	2.129	42,1%	38,9%	41,2%
45-64	163	8.254	834	16,7%	14,7%	16,1%
65 e oltre	30	722	95	1,5%	2,7%	1,8%
Non indicata	32	831	106	1,7%	2,9%	2,0%
TOTALE	**1.105**	**49.327**	**5.171**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

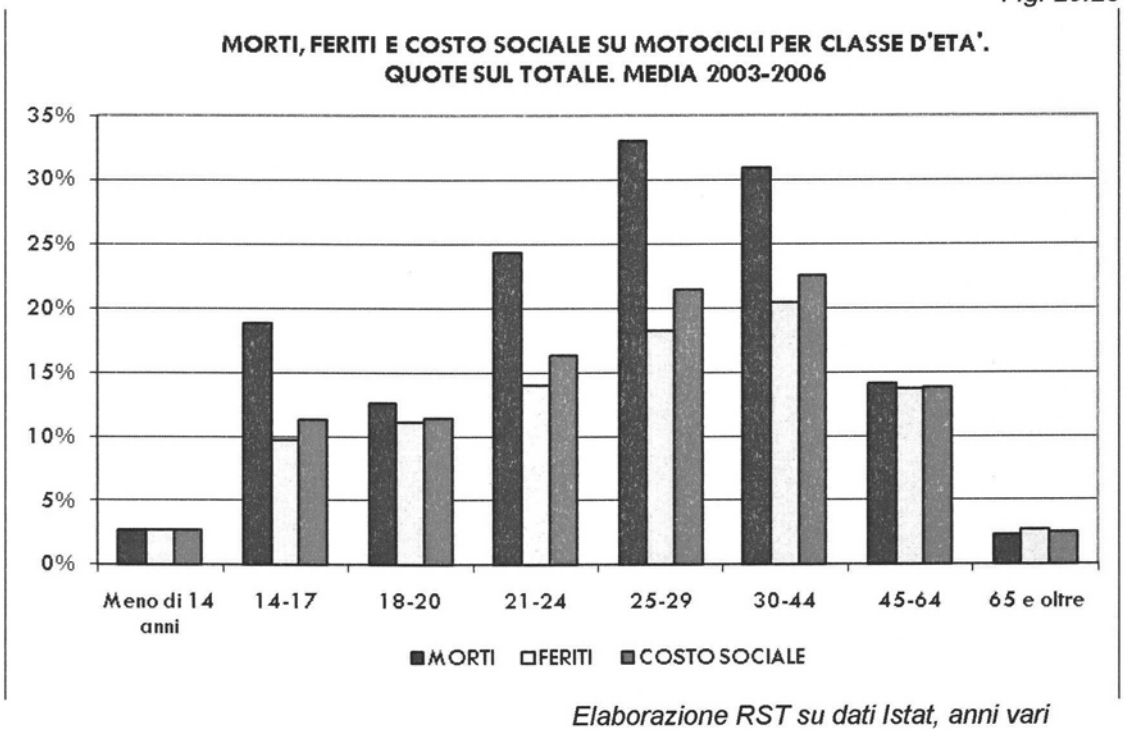
Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

Fig. 29.22



Elaborazione RST su dati Istat, 2006

Fig. 29.23



Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

30 GLI AUTOVEICOLI E GLI ALTRI MEZZI

Nonostante il decremento registrato a partire dal 1994, gli autoveicoli coinvolti in incidenti stradali - qui analizzati con gli "altri mezzi che rappresentano tuttavia una componente del tutto marginale - costituiscono ancora la quota prevalente dell'incidentalità italiana.

A partire dal 1994 si sono in effetti registrati complessivamente in Italia 50.042 morti su autovetture (il 60,1% del totale), oltre 2,7 milioni di feriti (il 65,7% del totale) per un costo sociale totale pari a circa 296 mila milioni di euro (il 64,2% del totale).

Analizzando nel dettaglio si notano in linea generale variazioni diversificate:

- Il numero di morti, che ha raggiunto il suo massimo nel 2001, è progressivamente diminuito nel corso del periodo esaminato con una contrazione media annua pari al 2,1%, riduzione dunque più marcata rispetto a quella riscontrata su base nazionale (-1,2%).
- L'ammontare dei feriti, che ha registrato il suo picco nel 2002, ha subito una crescita meno intensa tuttavia rispetto a quella media nazionale. La crescita infatti è stata nell'ordine del 2,6% annuo a fronte di una crescita media nazionale del 3,3%.
- Il costo sociale, che ha raggiunto anch'esso il suo massimo del periodo nel 2002, registra anch'esso una crescita (1,0% su base annua) quota leggermente meno intensa rispetto all'1,8% del livello nazionale.

Tab. 30.1

AUTOVETTURE E "ALTRI MEZZI". MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. VALORI ASSOLUTI 1994-2006

	AUTOVETTURE E "ALTRI MEZZI"			TOTALE		
	Morti	Feriti	Costo sociale	Morti	Feriti	Costo sociale
1994	4.151	158.457	17.448,9	6.578	239.186	26.773,8
1995	4.270	175.936	18.901,3	6.512	259.571	28.182,2
1996	3.790	181.654	18.653,0	6.193	264.213	28.079,1
1997	3.868	179.693	18.617,4	6.226	270.962	28.621,8
1998	3.631	200.848	19.844,0	5.857	293.842	29.791,4
1999	4.224	216.669	21.835,1	6.633	316.698	32.555,4
2000	4.271	238.571	23.512,6	7.061	360.013	36.340,0
2001	4.272	243.236	23.857,3	7.096	373.286	37.365,7
2002	4.069	251.812	24.205,5	6.980	378.492	37.587,1
2003	3.782	227.106	21.987,1	6.563	356.475	35.385,4
2004	3.395	217.194	20.718,1	6.122	343.179	33.792,0
2005	3.192	211.733	20.033,2	5.818	334.858	32.755,8
2006	3.127	207.362	19.620,9	5.669	332.955	32.408,1

Elaborazione RST

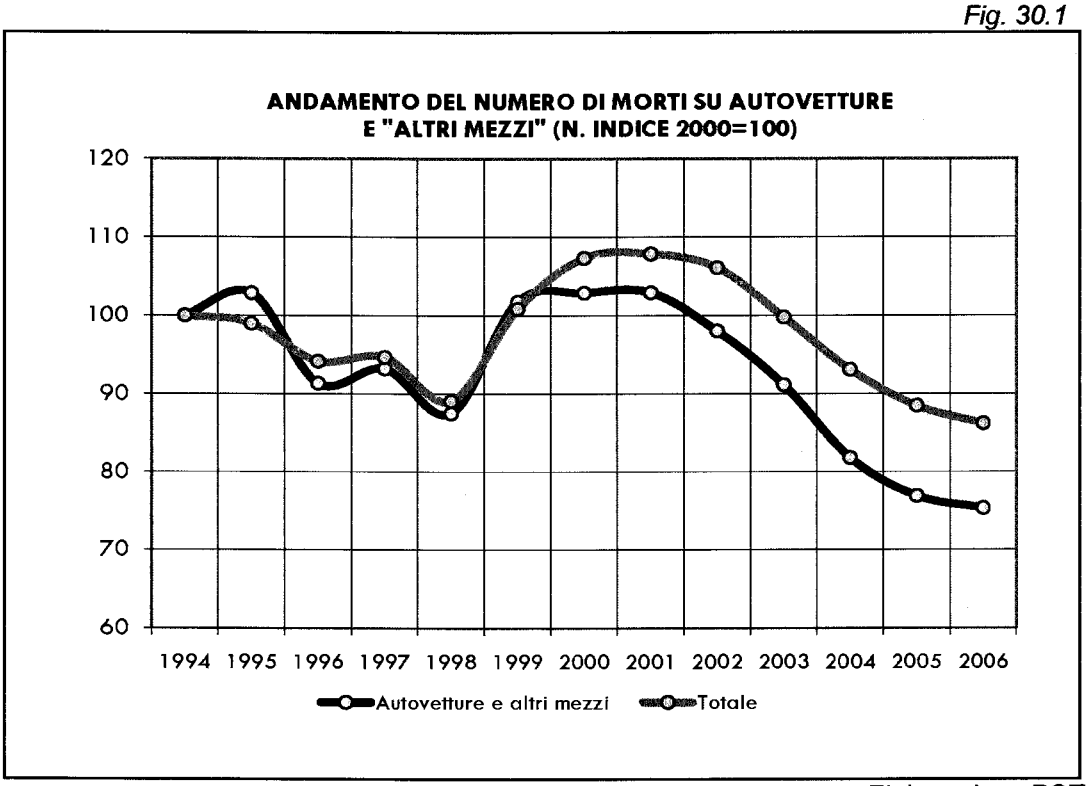
Tab. 30.2

AUTOVETTURE E "ALTRI MEZZI". MORTI, FERITI E COSTO SOCIALE. QUOTE SUL TOTALE. 1994-2006

	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
1994	63,1%	66,2%	65,2%
1995	65,6%	67,8%	67,1%
1996	61,2%	68,8%	66,4%
1997	62,1%	66,3%	65,0%
1998	62,0%	68,4%	66,6%
1999	63,7%	68,4%	67,1%
2000	60,5%	66,3%	64,7%
2001	60,2%	65,2%	63,8%
2002	58,3%	66,5%	64,4%
2003	57,6%	63,7%	62,1%
2004	55,5%	63,3%	61,3%
2005	54,9%	63,2%	61,2%
2006	55,2%	62,3%	60,5%

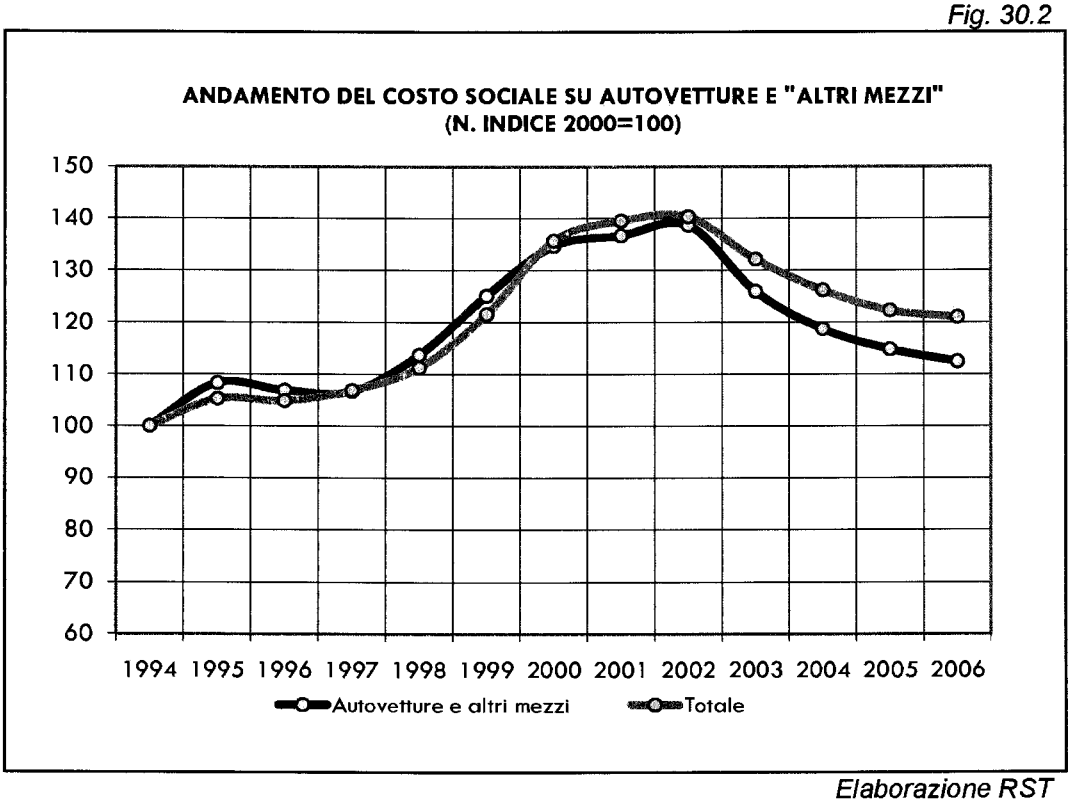
Elaborazione RST

Fig. 30.1



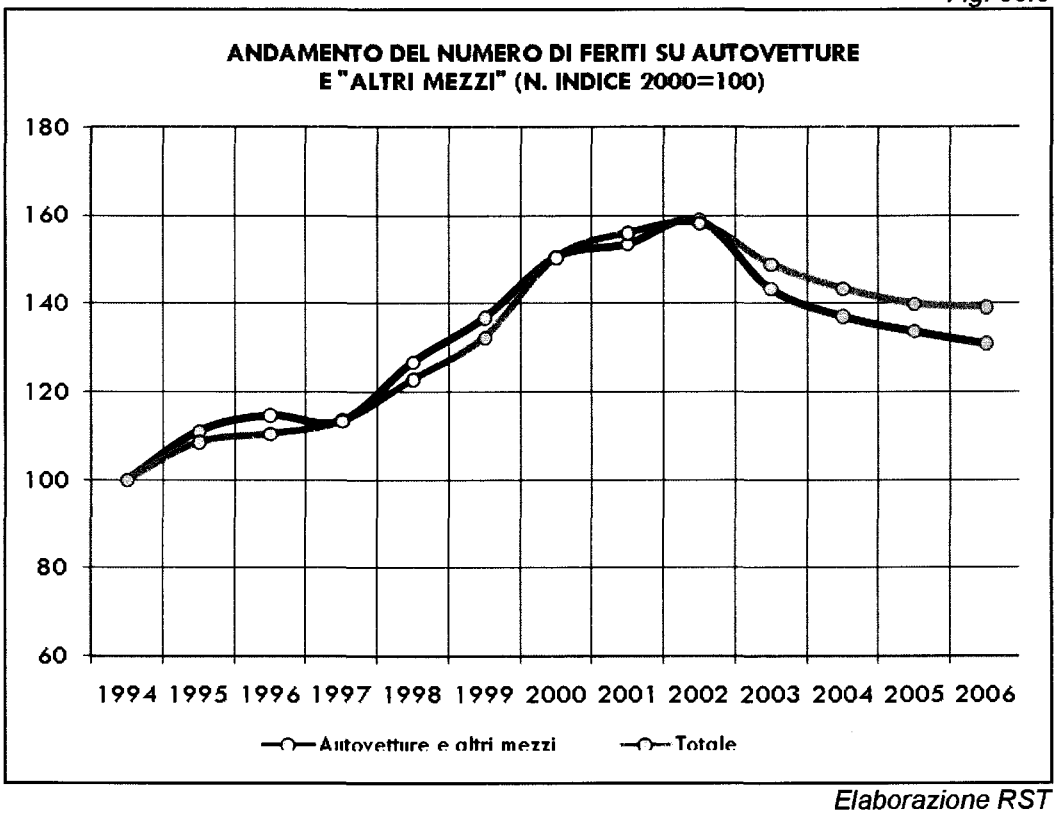
Elaborazione RST

Fig. 30.2



Elaborazione RST

Fig. 30.3



Elaborazione RST

GLOSSARIO

INCIDENTI:	Incidenti stradali con danni alle persone registrati dall'ISTAT sulla base dei verbali redatti dalle polizie stradali (salvo diversa indicazione). Nell'anno 2000 l'ISTAT ha registrato 229.000 incidenti con danni alle persone, nello stesso anno le compagnie di assicurazioni hanno ricevuto denunce per 4.900.000 incidenti e hanno dato seguito alle denunce relative a 4.500.000 incidenti (*"Relazione sull'attività svolta nel 2002"*, ISVAP, 2003).
MORTI:	Persone decedute a causa di un incidente stradale entro 28 giorni dalla data dell'incidente stesso (fino al 2000, entro 7 giorni).
FERITI:	Persone che hanno subito un danno biologico a causa di un incidente stradale.
COSTO SOCIALE (CS):	Costo sostenuto dall'amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone (morti e feriti) e alle cose. Il dato, ove non diversamente indicato, è espresso in milioni di Euro (M€). Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.
DANNO SOCIALE:	Con questo termine si indica complessivamente l'entità delle vittime (morti e feriti), dei danni alle cose e degli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.
INDICI DI RISCHIO:	Misurano il rapporto tra danno sociale e popolazione e sono: il tasso di incidentalità, TI (incidenti per 100.000 abitanti), il tasso di mortalità, TM, (morti per 100.000 abitanti), il tasso di ferimento, TF, (feriti per 100.000 abitanti) e il costo sociale pro-capite, CsP, (costo sociale per abitante). Gli indici di rischio specifici misurano il numero di incidenti o vittime di una determinata categoria (ad esempio feriti tra gli anziani) sulla popolazione complessiva della stessa categoria (anziani nel complesso).
RISCHIO PER CONDUCENTI:	Misurano il rapporto tra vittime e costo sociale e numero di conducenti e sono: TMP (morti per 100.000 patenti attive), TMF (feriti per 100.000 patenti attive), CsPP (costo sociale in Euro per patente attiva).
INDICI DI VULNERABILITÀ:	Misurano il rapporto tra danno sociale e volume di traffico (quest'ultimo è rappresentativo della esposizione al rischio). Il volume di traffico, ove non diversamente indicato, è misurato in numero di spostamenti. Gli indici di vulnerabilità sono: l'indice di incidentalità, VnI (incidenti per milione di spostamenti), l'indice di mortalità, VnM, (morti per milione di spostamenti), l'indice di ferimento, VnF, (feriti per milione di spostamenti) e l'indice di costo sociale pro-capite, VnC, (costo sociale per milione di spostamenti).
INDICI DI DENSITÀ:	Pongono in relazione il danno sociale e l'infrastruttura ove questo si determina e viene espresso in numero di incidenti (DI), numero di morti (DM), numero di feriti (DF) e costo sociale (DCS) per 100 chilometri di estesa.
INDICI DI RICORSIVITÀ:	Misurano la ripetizione di incidenti su una stessa tratta (chilometrica) stradale al fine di trarre indicazioni sulla presenza di fattori di rischio puntuali (da individuare, ovviamente, con altri strumenti).
INDICI DI GRAVITÀ:	Rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, morti e feriti (IG).