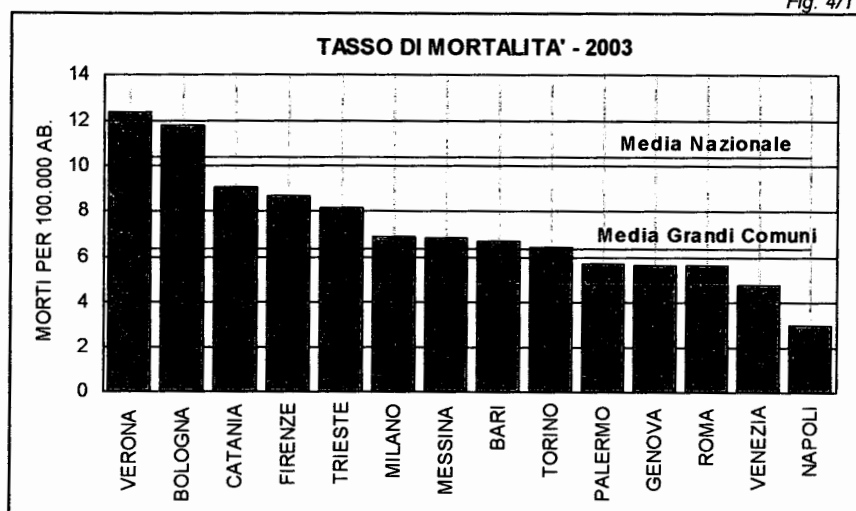
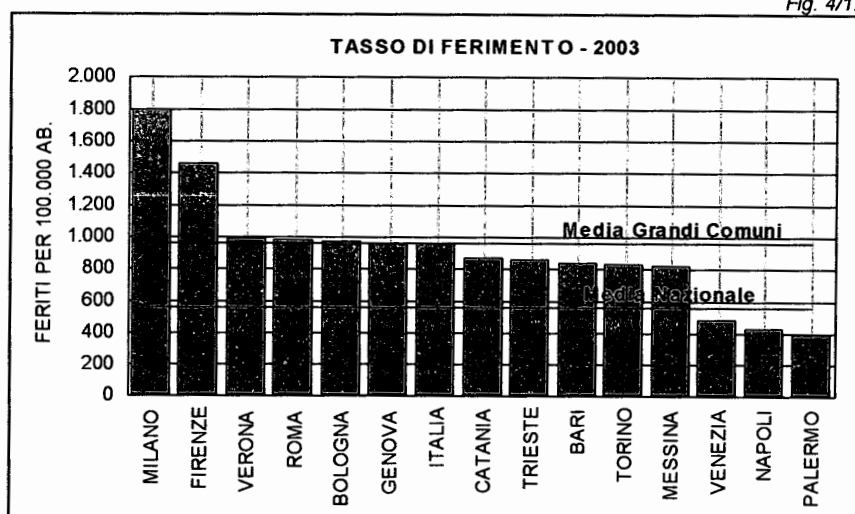


Fig. 4/11



Elaborazioni RST su dati ISTAT

Fig. 4/12



Elaborazioni RST su dati ISTAT

4.4 I DIVARI REGIONALI

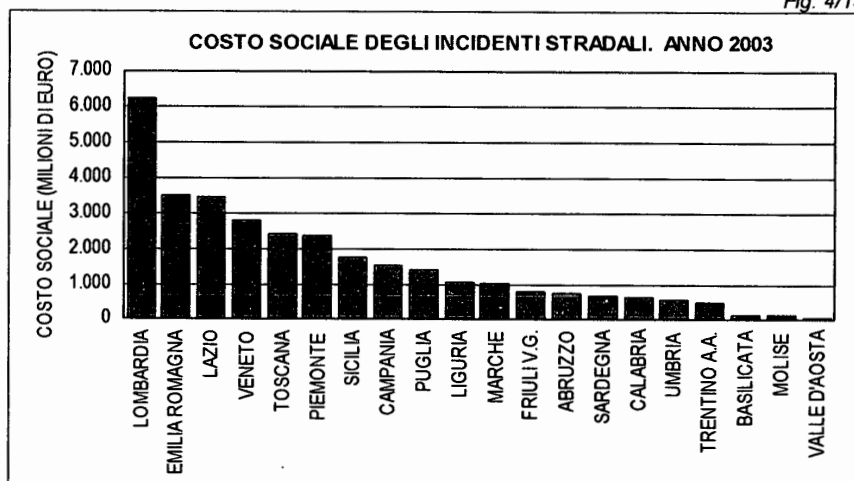
4.4.1 QUADRO GENERALE

Circa i 2/3 del danno sociale ed economico determinato dagli incidenti stradali si concentra in sei regioni: (figura 4/13)

- Lombardia (19,6% del totale);
- Emilia-Romagna (11,0%);
- Lazio (10,9%);
- Veneto (8,9%);
- Toscana (7,6%);
- Piemonte (7,4%).

In queste sei regioni gli incidenti del 2003 hanno determinato 3.740 morti (il 62,2% del totale), 211.651 feriti (il 66,4% del totale e 20.791 milioni di Euro di costo sociale (il 65,3% del totale nazionale).

Fig. 4/13



Elaborazioni RST su dati ISTAT

Le dimensioni demografiche e del sistema produttivo e, conseguentemente, l'ampio volume di traffico esistente in queste regioni spiegano solo in parte l'alto numero di vittime. Queste aree, infatti, sono anche caratterizzate da tassi di mortalità e ferimento molto elevati. In particolare:

- l'Emilia-Romagna presenta i più elevati tassi di mortalità (17,2 morti per 100.00 abitanti contro una media nazionale di 10,4) e ferimento (837 feriti per 100.000 abitanti contro una media nazionale di 551) e, conseguentemente, il più elevato costo sociale procapite (855 Euro per persona contro una media nazionale di 550);
- la Lombardia e il Lazio fanno registrare entrambe una configurazione simile, con tassi di mortalità piuttosto contenuti (rispettivamente 10,1

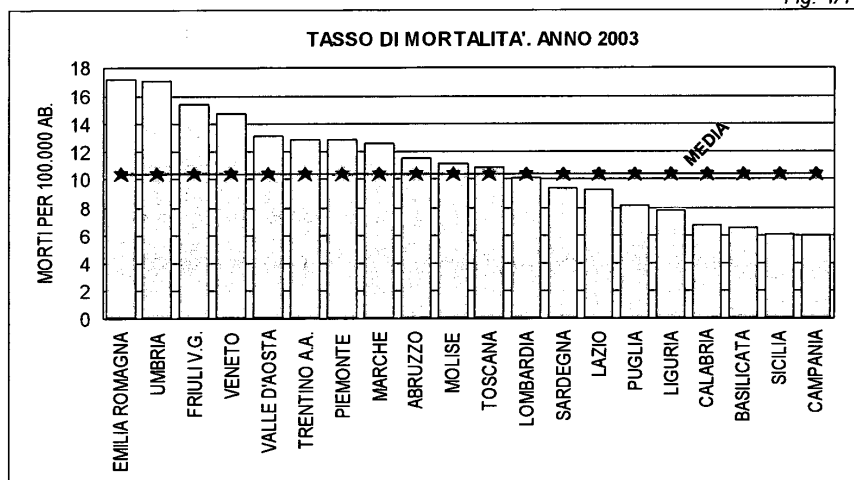
e 9,3 morti per 100.000 abitanti) e tassi di ferimento estremamente elevati (rispettivamente 724 e 729 feriti per 100.000 abitanti);

- Veneto, Toscana e Piemonte presentano tutti tassi di mortalità superiori alla media e tassi di ferimento che oscillano intorno alla media nazionale.

Più in generale le regioni italiane, presentano livelli di sicurezza estremamente diversificati:

- i tassi di mortalità variano tra 17,2 morti per 100.000 abitanti dell'Emilia-Romagna a 6,0 della Campania⁵⁶ con un fattore di variazione di 2,9 (in termini più espliciti, la regione con i più elevati tassi di mortalità fa registrare un livello di rischio che è il doppio di quello medio nazionale mentre nella regione con il più basso tasso di mortalità il livello di rischio è la metà del valore nazionale);
- i tassi di ferimento sono compresi tra un massimo di 837 feriti per 100.000 abitanti dell'Emilia Romagna ad un minimo di 215 della Basilicata, con un fattore di variazione del livello di rischio pari a 3,9;
- il costo sociale procapite varia da 855 Euro dell'Emilia-Romagna a 249 della Basilicata, con un fattore di variazione di 3,4. (figure 4/14; 4/15; 4/16)

Fig. 4/14



Elaborazioni RST su dati ISTAT

⁵⁶ Alla fine del paragrafo verrà presentata una stima largamente indicativa dei tassi di mortalità e ferimento regionali calibrati sui dati di incidentalità stradale del sistema assicurativo resi disponibili dall'ISVAP. Un esame più articolato delle tre fonti di dati sugli incidenti stradali (i verbali della polizia raccolti ed elaborati dall'ISTAT, la scheda di dimissione ospedaliera e altri atti del sistema sanitario, i risarcimenti del sistema assicurativo per incidenti stradali con e senza vittime) viene svolto nell'appendice A, "Il numero delle vittime degli incidenti stradali secondo tre fonti".

Fig. 4/15

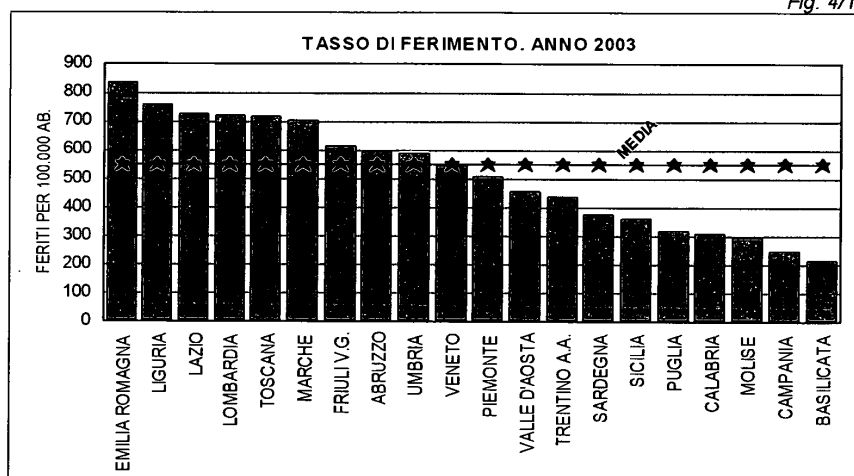
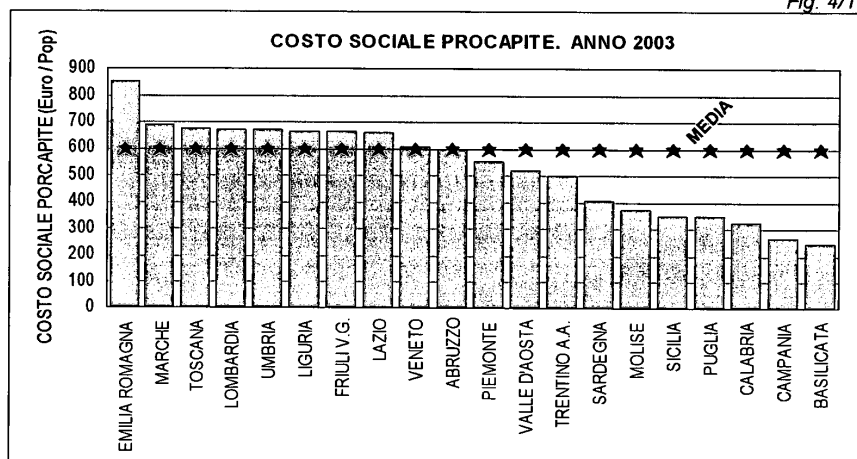


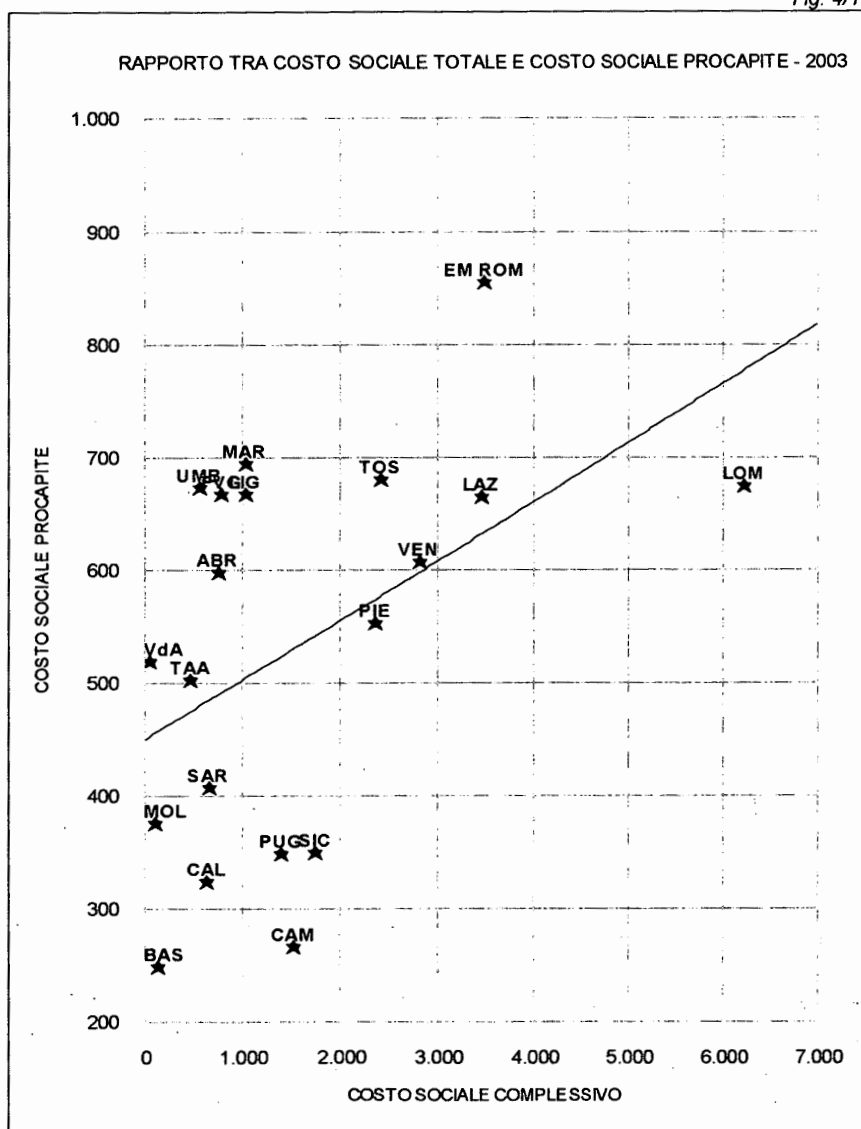
Fig. 4/16



In sostanza, i cittadini che vivono nelle regioni con i più elevati tassi di mortalità e ferimento subiscono un rischio di rimanere vittime di incidenti stradali da 2 a 4 volte più elevato dei cittadini che vivono nelle regioni con i minori tassi di mortalità e ferimento. Tale condizione comporta l'opportunità di valutare le priorità di intervento sia in relazione alla quantità assoluta di incidenti e di vittime (per agire, in base a criteri di **efficacia**, nelle situazioni che determinano il maggiore danno sociale per il Paese nel suo complesso), sia in relazione ai più elevati tassi di mortalità e ferimento (per assicurare, in base a criteri di **equità**, livelli di sicurezza il più possibile omogenei a tutti i cittadini italiani attraverso

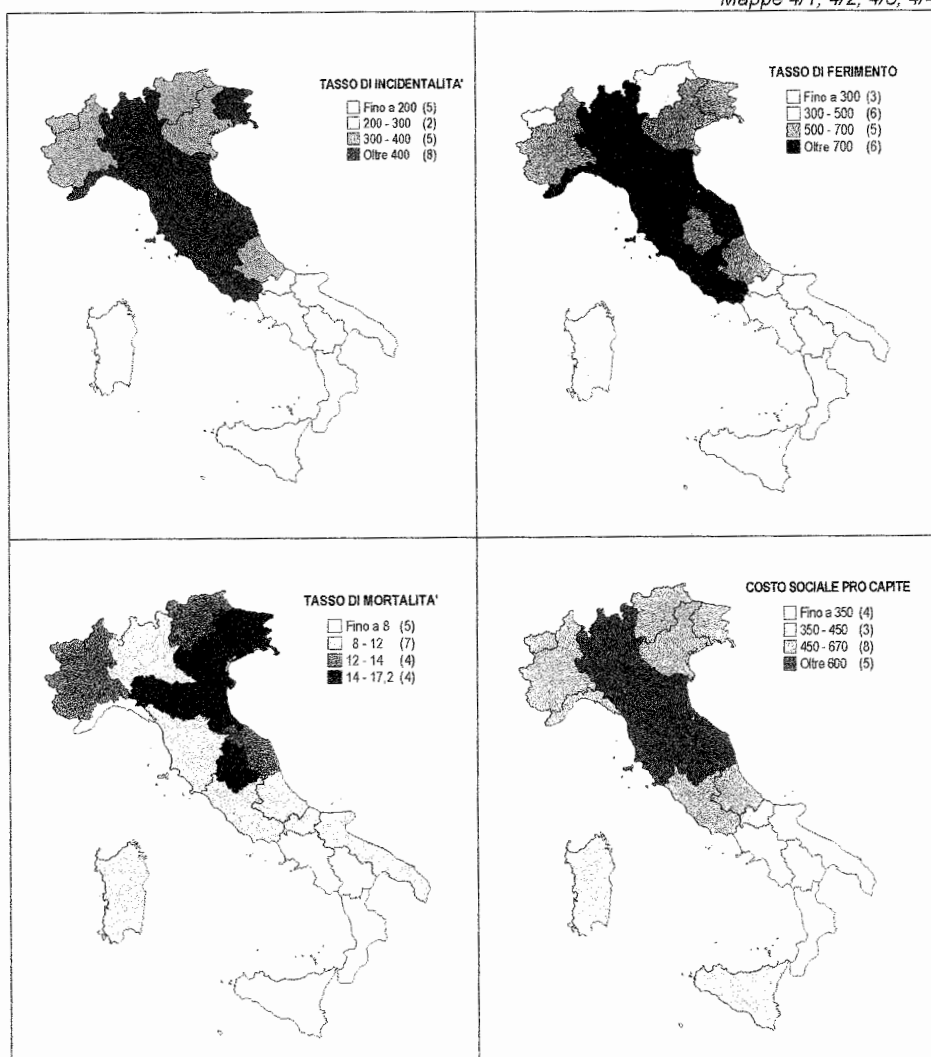
l'eliminazione delle situazioni con i maggiori livelli di rischio). (figura 4/17 e mappe 4/1; 4/2; 4/3 e 4/4)

Fig. 4/17



Elaborazioni RST su dati ISTAT

Mappe 4/1; 4/2; 4/3; 4/4

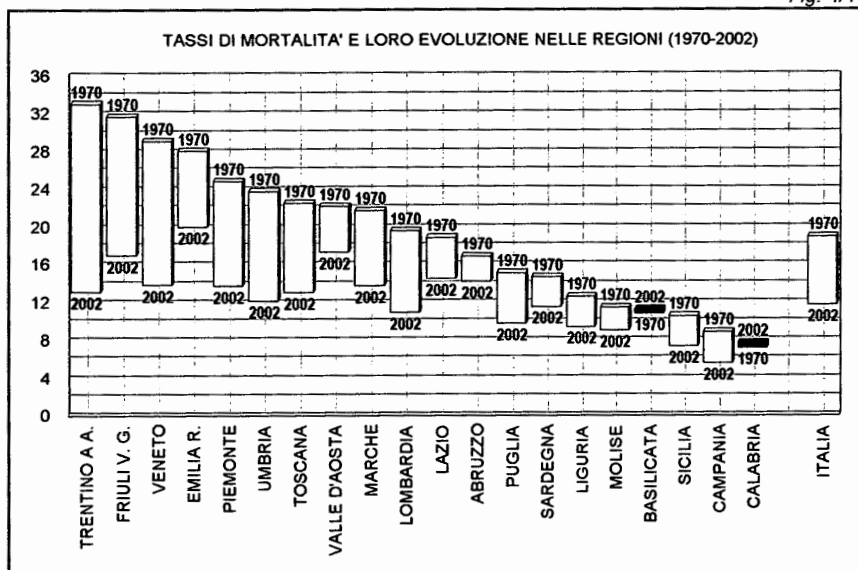


Elaborazione RST su dati ISTAT, 2003

4.4.2 L'EVOLUZIONE REGIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE FINO AL 2002

L'attuale configurazione regionale della sicurezza stradale è il risultato di un'evoluzione che presenta numerosi aspetti interessanti. Se esaminiamo gli ultimi trenta anni (e cioè il periodo durante il quale tutti i Paesi europei con sistemi di mobilità maturi hanno progressivamente migliorato i propri livelli di sicurezza stradale⁵⁷) emerge chiaramente che l'evoluzione dei tassi di mortalità nelle regioni italiane è stata segnata da un netto processo di "riallineamento". Le regioni che all'inizio del periodo registravano i tassi di mortalità più elevati (Trentino AA, Friuli V.G., Veneto, etc.) sono state anche quelle che hanno ridotto maggiormente i tassi di mortalità. Ad esempio, il Trentino Alto Adige è passato da 33 a 13 morti per 100.000 abitanti laddove il valore medio italiano è passato da 19 a 12 morti per 100.000 abitanti. Per converso le regioni con i tassi di mortalità più bassi (Liguria, Molise, Sicilia, Campania) sono state anche quelle che hanno conseguito le minori riduzioni, passando dai 9-12 morti per 100.00 abitanti del 1970 ai 6-9 del 2002 (si veda la figura 4/18) dove per ogni regione viene rappresentato il tasso di mortalità nel 1970, il tasso di mortalità nel 2002 e l'ampiezza dell'evoluzione, le barre in colore scuro indicano deterioramento di sicurezza, quelle in colore chiaro indicano miglioramento).

Fig. 4/18



Elaborazioni RST su dati ISTAT

⁵⁷ Si veda quanto indicato nel precedente paragrafo 2.2, "La sicurezza stradale in Italia e nell'UE dal 1953 al 2003".

Ciò ha ridotto notevolmente il divario regionale che nel 1970 era compreso tra 7,7 (Calabria) e 33,1 (Trentino), con un fattore di variazione pari a 4,3 e nel 2002 era compreso tra 5,6 (Campania) e 20,1 (Emilia) con un più contenuto fattore di variazione di 3,6.

L'evoluzione tipo schematicamente illustrata sopra presenta due ordini di eccezioni:

- quattro regioni (Emilia-Romagna, Valle d'Aosta e, in misura minore, Lazio e Abruzzo) conseguono riduzioni nettamente più contenute di quelle tipiche della loro fascia di incidentalità;
- due regioni (Basilicata e Calabria), in netta controtendenza, registrano incrementi, sia pure lievi, dei tassi di mortalità.

Infine, occorre notare che le regioni meridionali nel 1970 fanno registrare tutte tassi di mortalità nettamente più bassi delle regioni settentrionali, con l'eccezione della Liguria, ma nel trentennio successivo fanno registrare anche i minori progressi in termini di riduzione dei tassi di mortalità. Questo comportamento è riconducibile al fatto che negli anni '70 esisteva ancora un forte divario tra il tasso di diffusione degli autoveicoli nelle regioni centro settentrionali e in quelle meridionali che si traduceva in una minore esposizione al rischio⁵⁸ delle popolazioni meridionali e, conseguentemente in un minor numero di vittime a prescindere dai livelli intrinseci di rischio per unità di traffico (livello di vulnerabilità). In altri termini **la maggiore sicurezza del meridione italiano era legata ai minori volumi di traffico**, esattamente come su scala europea accadeva per alcuni Paesi dell'area mediterranea che non avevano ancora completamente maturato il processo di sviluppo dell'economia, della mobilità e delle rete infrastrutturali.

Questo specifico ritardo del meridione italiano, è stato progressivamente riassorbito (in misura parziale o totale) negli anni '80 e '90 che, conseguentemente sono stati caratterizzati da una crescita dell'esposizione al rischio relativamente più intensa di quella avvenuta nelle circoscrizioni centro-settentrionali e questo fenomeno ha indubbiamente svolto una funzione di **contenimento del processo di riduzione dei tassi di mortalità**.

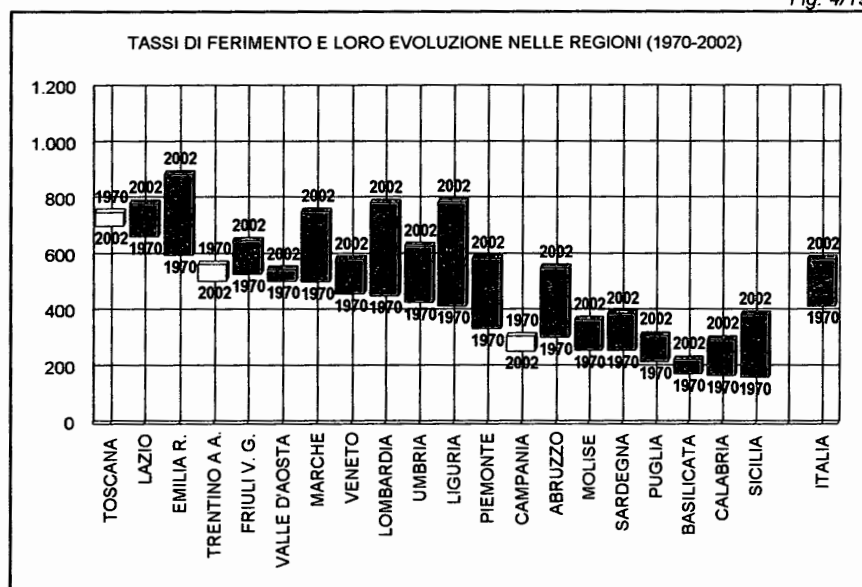
⁵⁸ L'esposizione al rischio misura il tempo passato nel traffico. Il livello intrinseco del rischio (vulnerabilità) misura invece la pericolosità specifica della mobilità in una determinata area o per un determinato modalità di trasporto. Il rischio complessivo è determinato dalla combinazione dell'esposizione al rischio per il livello di vulnerabilità.

L'evoluzione dei tassi di ferimento segue una dinamica opposta. In questi trenta anni il nostro Paese, diversamente da quanto accade nella maggior parte dei Paesi dell'UE15, registra un deciso incremento del numero di feriti per incidenti stradali e il tasso medio nazionale di ferimento passa da 420 a 590 feriti per 100.000 abitanti.

Anche in questo caso le regioni meridionali fanno registrare i tassi di ferimento più contenuti e, sia pure con l'eccezione dell'Abruzzo e della Sicilia, crescite dei tassi di ferimento abbastanza contenute. I massimi incrementi del numero di feriti si verificano in regioni che nel 1970 presentavano indici di ferimento attorno alla media nazionale: Marche (da 509 a 760 feriti per 100.000 abitanti), Lombardia (da 462 a 793), Liguria (da 422 a 796) Piemonte (da 342 a 594) e Abruzzo (da 312 a 559). A causa dell'intensa crescita tutte queste regioni nel 2002 si collocano nella fascia di regioni con i più elevati tassi di ferimento che comprende anche l'Umbria, il Veneto, la Valle d'Aosta e il Friuli V.G.

Due regioni (il Lazio e l'Emilia-Romagna) nel 1970 facevano registrare tassi di ferimento particolarmente elevati che nel periodo sono ulteriormente cresciuti al punto che attualmente l'Emilia-Romagna con 893 feriti per 100.000 abitanti registra il più elevato valore su base nazionale.

Fig. 4/19



Elaborazioni RST su dati ISTAT

Infine, Toscana, Trentino A.A e Campania sono le sole regioni che nel periodo esaminato registrano una riduzione, sia pure di piccola entità, del numero di feriti, ancorché occorra segnalare che la Toscana, nonostante la riduzione, continui ad essere una delle cinque regioni con il più alto tasso di ferimento.

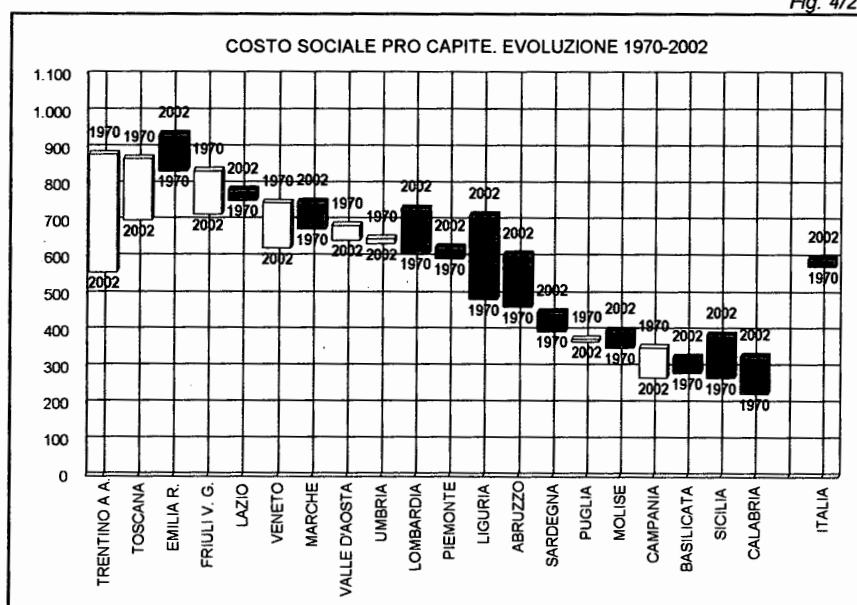
Gli effetti combinati delle evoluzioni illustrate sopra sono rappresentati dall'evoluzione del **costo sociale procapite** che fornisce una lettura ponderata del rischio determinato dagli incidenti stradali. L'esame dell'evoluzione dell'indice sintetico di rischio consente di individuare quattro configurazioni di base.

- Le quattro regioni che nel 1970 presentavano i più elevati livelli di rischio (Trentino-Alto Adige, Toscana, Emilia-Romagna e Friuli e Venezia Giulia) con un costo procapite che, a valori e parametri costanti, si aggirava sugli 850 Euro procapite hanno registrato tutte sensibili riduzioni (con particolare riferimento al Trentino-Alto Adige che è riuscito quasi a dimezzare il livello complessivo di rischio) con la notevole eccezione dell'Emilia-Romagna che ha subito un ulteriore incremento del rischio e attualmente rappresenta l'area con il massimo costo sociale procapite da incidenti stradali: 937 contro una media nazionale di 598. Da notare che in Emilia-Romagna l'incremento del livello di rischio si determina tutto nell'ultimo decennio dacché nei venti anni precedenti si era verificato un leggero miglioramento.
- Al capo opposto, sette regioni meridionali (Sardegna, Puglia, Molise, Campania, Basilicata, Sicilia e Calabria) fanno registrare una sensibile crescita dei livelli di rischio (a meno della Campania in riduzione e della Puglia stabile) ma il livello di rischio di partenza, nel 1970, era così basso che continuano a mantenersi nettamente al di sotto della media nazionale (350-400 Euro procapite contro una media dei 600).
- Due regioni (Abruzzo e Liguria) fanno registrare i maggiori incrementi di rischio, sempre su base trentennale, e passano da un livello di costo sociale da incidenti stradali di circa 450 Euro procapite a 600-700 Euro procapite e cioè da valori nettamente inferiori alla media nazionale a valori nettamente superiori.
- Una regione, la Lombardia, presenta una dinamica analoga a quella indicata nel punto precedente ma parte da valori più elevati (analoghi alla media nazionale) e la crescita non è così esasperata (da 600 a 740 Euro procapite). Occorre tuttavia notare che la contenuta crescita della Lombardia deriva da una consistente riduzione del rischio verificatasi negli anni '70 e '80 e da una straordinaria crescita (la più ele-

vata che sia dato misurare) dell'ultimo decennio (da 400 a 740 Euro procapite).

- L'ultimo raggruppamento è costituito da sei regioni (Lazio, Veneto, Marche, Valle d'Aosta, Umbria e Piemonte) si collocano in una fascia di rischio medio-alta e sono caratterizzate da un'evoluzione moderata (bassa crescita o bassa riduzione) a meno del Veneto che fa registrare un'a decisa riduzione del rischio. A proposito del Veneto si ritiene utile evidenziare che nell'ultimo decennio si è registrato un deciso deterioramento dei livelli di sicurezza che evidenzia come i vantaggi in termini di sicurezza siano stati conseguiti tutti nei venti anni precedenti. (figura 4/20)

Fig. 4/20



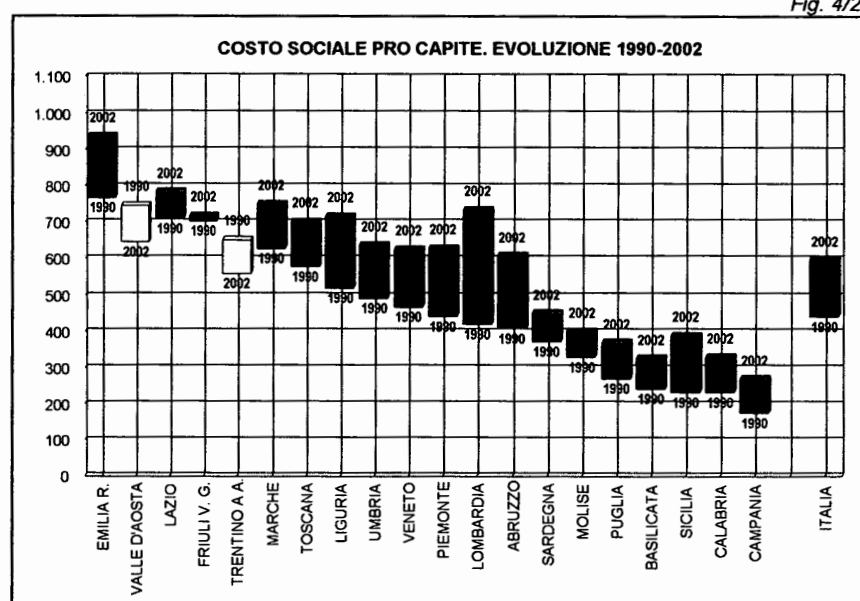
Elaborazioni RST su dati ISTAT

Infine, l'esame dell'ultimo, decennio, quello durante il quale si è verificata l'inversione di tendenza che ha determinato il progressivo ritardo dell'Italia nei confronti degli altri Paesi dell'UE15, mostra con chiarezza che:

- le uniche due regioni che hanno conseguito una riduzione del livello di rischio sia lungo tutto il trentennio che negli ultimi dieci anni sono la Valle d'Aosta e il Trentino Alto Adige;

- sei regioni (Emilia-Romagna, Liguria, Piemonte, Abruzzo, Sicilia e, in particolare, la Lombardia) negli ultimi dodici anni hanno subito un forte incremento del livello complessivo di rischio;
- altre sette regioni (Marche, Toscana, Umbria, Veneto, Puglia, Calabria e Campania) hanno registrato incrementi di rischio più contenuti;
- le ultime cinque regioni (Lazio, Friuli, Sardegna, Molise e Basilicata) hanno registrato incrementi di rischio decisamente ridotti. (figura 4/21)

Fig. 4/21



Elaborazioni RST su dati ISTAT

Tab. 4/4

POPOLAZIONE, VITTIME E COSTO SOCIALE AL 2003				
	POPOLAZIONE	MORTI	FERITI	CsS
	QUANTITÀ			
PIEMONTE	4.270.215	549	21.714	2.363
VALLE D'AOSTA	122.040	16	557	63
LOMBARDIA	9.246.796	936	66.971	6.234
TRENTINO A.A.	962.464	124	4.230	484
VENETO	4.642.899	686	25.330	2.821
FRIULI V.G.	1.198.187	185	7.348	799
LIGURIA	1.577.474	123	11.963	1.052
EMILIA ROMAGNA	4.080.479	700	34.158	3.490
TOSCANA	3.566.071	387	25.587	2.423
UMBRIA	848.022	145	5.002	570
MARCHE	1.504.827	189	10.598	1.043
LAZIO	5.205.139	482	37.891	3.461
ABRUZZO	1.285.896	148	7.643	769
MOLISE	321.697	36	958	121
CAMPANIA	5.760.353	347	14.321	1.538
PUGLIA	4.040.990	331	12.877	1.409
BASILICATA	597.000	39	1.282	149
CALABRIA	2.011.338	136	6.268	651
SICILIA	5.003.262	302	18.096	1.753
SARDEGNA	1.643.096	154	6.167	669
ITALIA	57.888.245	6.015	318.961	31.860
QUOTE REGIONALI SUL TOTALE				
PIEMONTE	7,4%	9,1%	6,8%	7,4%
VALLE D'AOSTA	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
LOMBARDIA	16,0%	15,6%	21,0%	19,6%
TRENTINO A.A.	1,7%	2,1%	1,3%	1,5%
VENETO	8,0%	11,4%	7,9%	8,9%
FRIULI V.G.	2,1%	3,1%	2,3%	2,5%
LIGURIA	2,7%	2,0%	3,8%	3,3%
EMILIA ROMAGNA	7,0%	11,6%	10,7%	11,0%
TOSCANA	6,2%	6,4%	8,0%	7,6%
UMBRIA	1,5%	2,4%	1,6%	1,8%
MARCHE	2,6%	3,1%	3,3%	3,3%
LAZIO	9,0%	8,0%	11,9%	10,9%
ABRUZZO	2,2%	2,5%	2,4%	2,4%
MOLISE	0,6%	0,6%	0,3%	0,4%
CAMPANIA	10,0%	5,8%	4,5%	4,8%
PUGLIA	7,0%	5,5%	4,0%	4,4%
BASILICATA	1,0%	0,6%	0,4%	0,5%
CALABRIA	3,5%	2,3%	2,0%	2,0%
SICILIA	8,6%	5,0%	5,7%	5,5%
SARDEGNA	2,8%	2,6%	1,9%	2,1%
ITALIA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborazioni RST su dati ISTAT

4.4.3 L'EVOLUZIONE REGIONALE NEL 2003

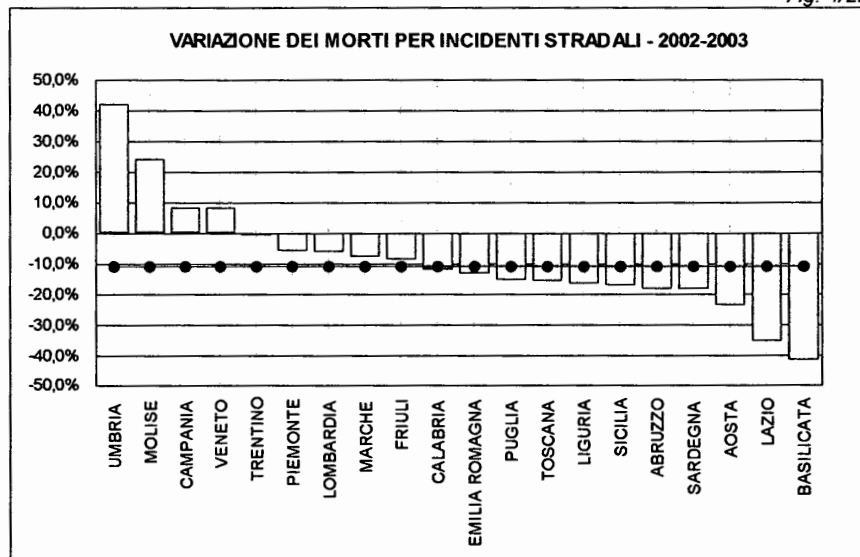
L'evoluzione regionale dell'incidentalità nel corso del 2003 risulta abbastanza omogenea (dieci regioni fanno registrare delle variazioni prossime alla media nazionale) con alcune significative eccezioni.

Per quanto riguarda la mortalità va segnalato quanto segue.

- In quattro regioni si è verificata una evoluzione in controtendenza rispetto al dato nazionale, con un incremento del numero di morti compreso tra +8% e +42%, a fronte della riduzione media nazionale del 10,7%. Si tratta del Molise (+7 morti, +24,1%), della Campania (+27 morti, +8,4%) e del Veneto (+52 morti, +8,2%) e, soprattutto, dell'Umbria che con un aumento di 43 morti fa registrare una crescita del 42,2%.
- In un altro gruppo di tre regioni pur registrandosi una contrazione della mortalità, questa non assume lo stesso livello di intensità della media nazionale. Si tratta di Trentino Alto Adige (-0,8%), Piemonte (-5,8%), e Lombardia (-6,3%).
- In tre regioni al contrario la variazione dell'ultimo anno assume valori molto più marcati rispetto a quelli medi nazionali. Si tratta della Valle d'Aosta (-23,8%), del Lazio (-35,6%) e della Basilicata (-41,8%).

Le altre dieci regioni presentano valori di riduzione simili alla media nazionale. (figura 4/22)

Fig. 4/22

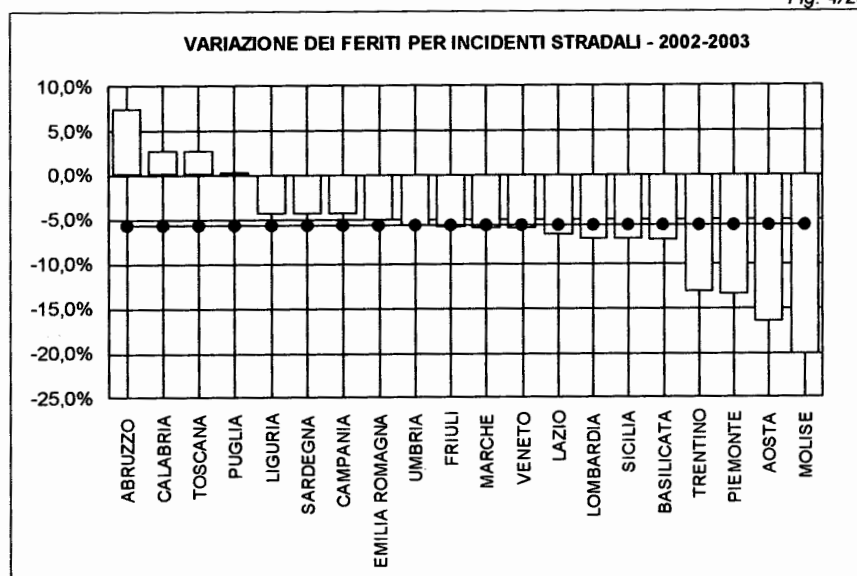


Elaborazioni RST su dati ISTAT

Per quanto riguarda i feriti, che a livello nazionale, nel 2003 mediamente hanno subito una riduzione pari al 5,6%, si evidenziano le seguenti condizioni.

- Quattro regioni registrano un andamento in controtendenza, con un aumento del numero di feriti. Si tratta di Abruzzo (+530 feriti; +7,5%), Calabria (+170; +2,8%), Toscana (+674; +2,7%) e Puglia (+52; +0,4%).
- In altre quattro circoscrizioni regionali il decremento dei feriti appare decisamente più intenso rispetto a quello medio nazionale. Si tratta di Trentino Alto Adige (-13,2%), Piemonte (-13,6%) Valle d'Aosta (-16,6%) e Molise (-20,2%).
- Nelle restanti 12 regioni l'evoluzione è del tutto simile a quella nazionale. (figura 4/23)

Fig. 4/23



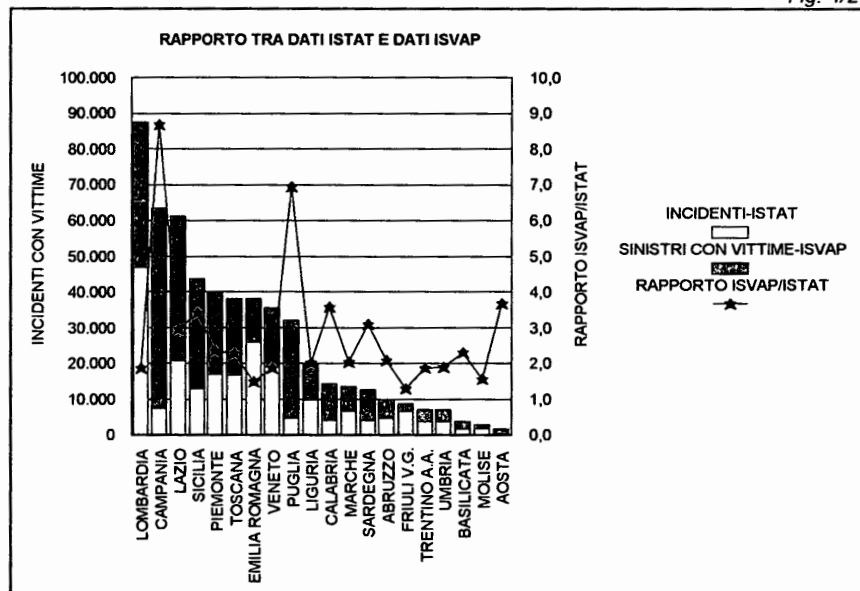
Elaborazioni RST su dati ISTAT

4.4.4 UNA ASTRATTA RIFLESSIONE SUL NUMERO DI VITTIME DEGLI INCIDENTI STRADALI NELLE REGIONI

I dati sull'incidentalità stradale resi disponibili dall'ISVAP, con particolare riferimento ai dati sugli incidenti con danni a persone, consentono di elaborare una valutazione di larga massima della sottostima dei dati I-STAT basati sui verbali di polizia nei diversi territori regionali.

Tale valutazione porta a ridimensionare leggermente l'entità del divario regionale in quanto alcune regioni con tassi di mortalità e ferimento decisamente bassi (la Campania, la Puglia, la Sicilia, la Calabria e la Sardegna) mostrano scarti tra il numero di incidenti con vittime rilevato dall'ISTAT e il numero di incidenti con vittime rimborsato dalle società di assicurazioni molto più alto di quello rilevato in altre regioni. In tali condizioni si trovano tuttavia anche regioni ad alta incidentalità (come il Lazio) cosicché la configurazione di incidentalità basata sulla stima delle vittime condotta sulla base dei dati ISVAP determina, in primo luogo un generalizzato aumento degli indici di mortalità e ferimento e, in secondo luogo, una limitata riduzione del divario dei livelli di sicurezza tra le diverse regioni. (figura 4/24)⁵⁹

Fig. 4/24



Elaborazioni RST su dati ISTAT ed ISVAP

⁵⁹ Una illustrazione più ampia della stima dei numeri di vittime secondo i dati ISVAP è riportata nella appendice A, "Il numero di vittime degli incidenti stradali secondo tre fonti".