

## INCIDENTI STRADALI IN EMILIA-ROMAGNA

Anno 2014

Nel 2014 si sono verificati in Emilia-Romagna 17.455 incidenti stradali, che hanno causato la morte di 327 persone e il ferimento di altre 23.905. Rispetto all'anno precedente si registra una diminuzione del numero degli incidenti (-3,8%) e dei feriti (-4,1%), in linea con le variazioni rilevate nell'intero Paese (rispettivamente -2,5% e -2,7%). Il numero delle vittime della strada diminuisce in misura ancora maggiore (-4,9%)<sup>1</sup> a fronte di un modesto calo osservato in Italia dello 0,6% (Prospetto 1).

**PROSPETTO 1. INCIDENTI STRADALI, MORTI E FERITI PER PROVINCIA, EMILIA ROMAGNA.** Anni 2014 e 2013, valori assoluti e variazioni percentuali

PROVINCE	2014			2013			Variazioni % 2014/2013		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Piacenza	1.059	27	1.441	1.141	34	1.555	-7,2	-20,6	-7,3
Parma	1.494	28	2.065	1.475	37	2.001	1,3	-24,3	3,2
Reggio Emilia	1.911	41	2.640	1.903	36	2.584	0,4	13,9	2,2
Modena	2.873	43	3.948	3.128	59	4.357	-8,2	-27,1	-9,4
Bologna	3.887	80	5.395	3.901	62	5.565	-0,4	29,0	-3,1
Ferrara	1.134	31	1.634	1.281	35	1.705	-11,5	-11,4	-4,2
Ravenna	1.722	37	2.386	1.730	41	2.456	-0,5	-9,8	-2,9
Forlì-Cesena	1.641	21	2.189	1.651	22	2.167	-0,6	-4,5	1,0
Rimini	1.734	19	2.207	1.926	18	2.525	-10,0	5,6	-12,6
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>17.455</b>	<b>327</b>	<b>23.905</b>	<b>18.136</b>	<b>344</b>	<b>24.915</b>	<b>-3,8</b>	<b>-4,9</b>	<b>-4,1</b>
<b>Italia</b>	<b>177.031</b>	<b>3.381</b>	<b>251.147</b>	<b>181.660</b>	<b>3.401</b>	<b>258.093</b>	<b>-2,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,7</b>

### Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto agli obiettivi europei

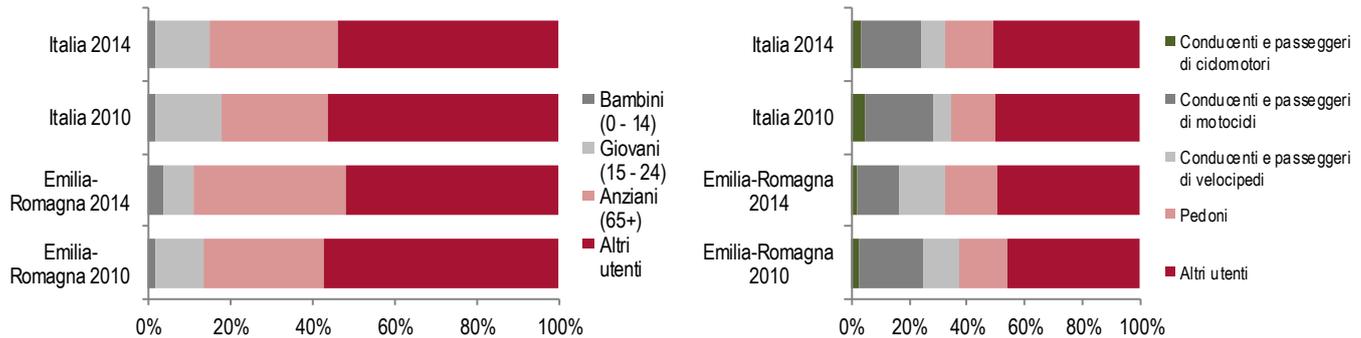
Il Terzo e il Quarto Programma d'azione europeo per la sicurezza stradale, rispettivamente per i due decenni 2001-2010 e 2011-2020, impegnano i Paesi membri a conseguire il dimezzamento dei morti per incidenti stradali con una particolare attenzione, nel decennio in corso, agli utenti vulnerabili. La regione Emilia-Romagna si posiziona tra quelle che hanno conseguito riduzioni superiori alla media nazionale: nel 2014 i decessi si sono ridotti del 60,1% rispetto all'anno 2001<sup>2</sup> (Italia -52,4%, Cartogrammi in allegato). Nel primo periodo di attuazione del Quarto programma (2010-2014) in Emilia-Romagna le vittime della strada si riducono del 18,5% (-17,8% in Italia). L'indice di mortalità passa fra il 2010 e il 2014 da 1,9 a 1,3 per la provincia di Forlì-Cesena, che registra la migliore performance, e da 1,9 a 2,6 a Piacenza, che evidenzia le maggiori difficoltà nel perseguire l'obiettivo.

L'insieme degli utenti vulnerabili per l'età (bambini, giovani e anziani) è quello per cui il conseguimento di miglioramenti significativi appare più problematico. In Emilia-Romagna l'incidenza di utenti vulnerabili per l'età tra le vittime della strada (48,3%) è superiore alla media nazionale (46,1%), con l'eccezione rappresentata dai giovani tra i 15 e i 24 anni (rispettivamente, 7,3% e 13%) (Figura 1). Il peso relativo degli utenti vulnerabili per l'età sul totale dei feriti è sostanzialmente analogo a quello dell'Italia: complessivamente nel 2014 nella regione sono state ferite 8.379 persone tra bambini, giovani e anziani (35,1%). I decessi di utenti vulnerabili per età si riducono, passando da un totale di 171 a 158. Nel suo insieme il fenomeno è in diminuzione rispetto al 2010 (-16,2%), soprattutto tra i giovani (-27,4%). Riguardo agli utenti vulnerabili per ruolo (conducenti/passeggeri dei veicoli a due ruote e pedoni) che hanno perso la vita, il peso relativo sul totale dei deceduti misurato nella regione (circa il 50%) è simile a quello nazionale (Figura 1).

<sup>1</sup> Fanno eccezione le province di Reggio Emilia, Bologna e Rimini in cui si osserva un incremento dei morti.

<sup>2</sup> Serie storica calcolata ai confini attuali. I dati precedenti al 2010 sono stati rettificati per tenere conto della modifica dei limiti amministrativi di Emilia-Romagna e Marche avvenuta nel 2010 a seguito del distacco di sette comuni dalla provincia di Pesaro e Urbino che sono stati aggregati alla provincia di Rimini.

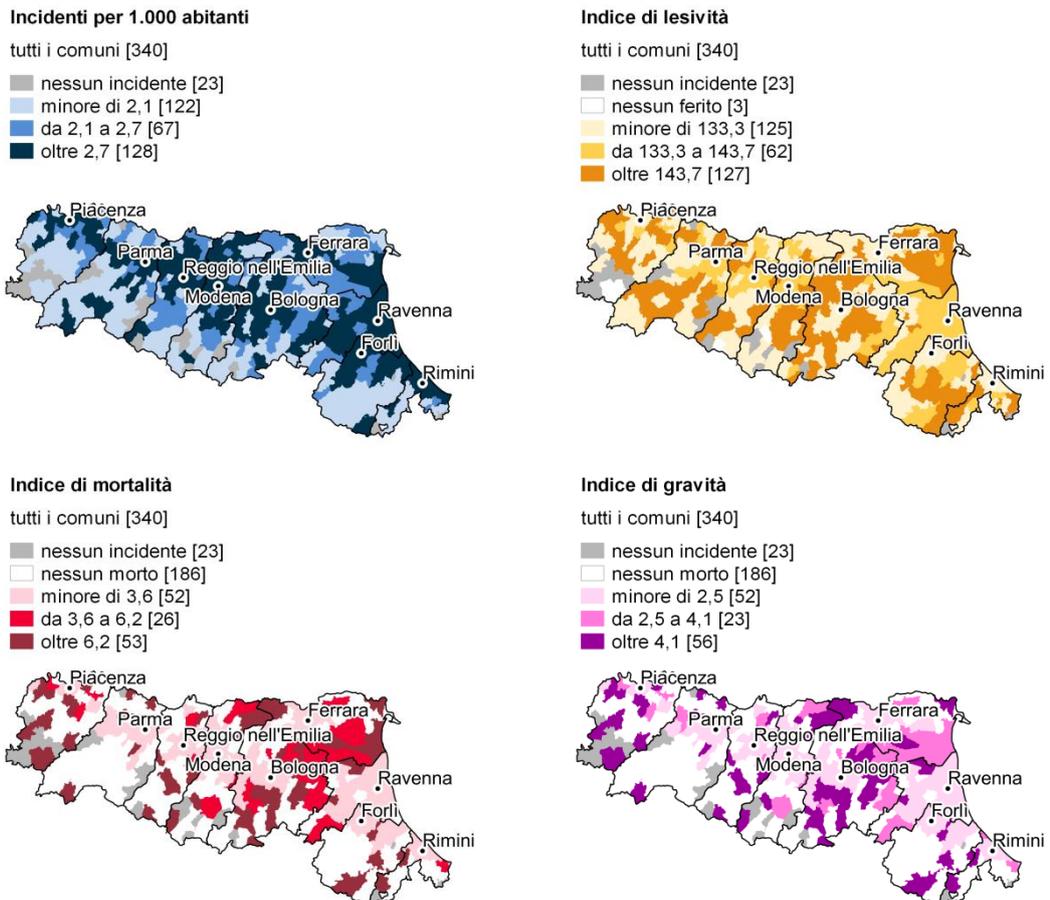
FIGURA 1. UTENTI VULNERABILI MORTI IN INCIDENTI STRADALI PER ETÀ E RUOLO IN EMILIA-ROMAGNA E IN ITALIA.  
Anni 2010 e 2014, valori percentuali

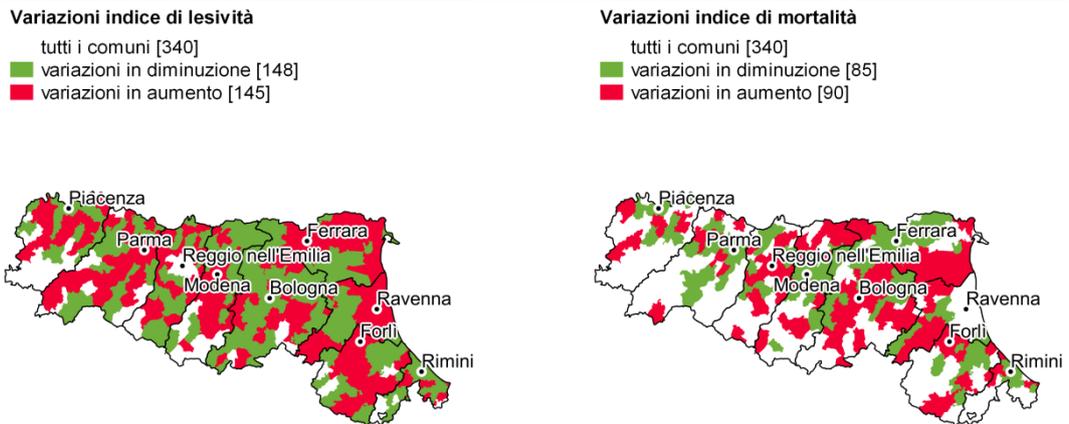


### Il rischio di incidente stradale

Tra il 2013 e il 2014 nella regione l'indice di mortalità rimane invariato (0,9%) mentre l'indice di lesività è in lieve diminuzione (da 137,4 a 137). L'incidentalità rimane alta lungo la direttrice della Via Emilia, nei comuni costieri e in alcune aree ad est di Ferrara (Figura 2). L'indice di mortalità cresce lungo lo stesso l'asse, formato dalle autostrade A1 e A14 e dalla SS9, nell'appennino bolognese e nelle zone intorno al Raccordo autostradale Ferrara-Porto Garibaldi: nell'insieme di queste aree i decessi sono passati da 108 del 2013 a 222 del 2014 (Figura 3).

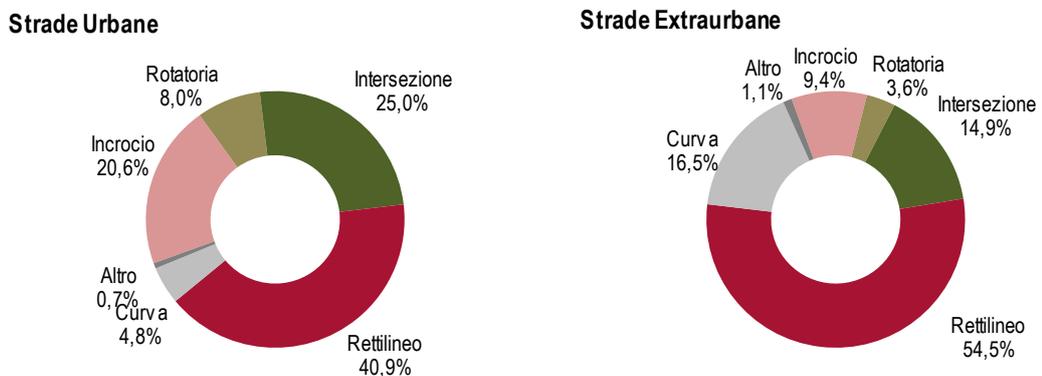
FIGURA 2. INCIDENTALITÀ STRADALE – EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014, indicatori



**FIGURA 3. INDICE DI LESIVITÀ E DI MORTALITÀ – EMILIA-ROMAGNA. Anni 2013-2014, variazioni percentuali**


Nel 2014 il maggior numero di incidenti (12.795, il 73,3% del totale) si è verificato sulle strade urbane provocando 150 morti (45,9% del totale) e 16.568 feriti (69,3%). Gli incidenti più gravi continuano ad avvenire in quelle extraurbane: 3,9 decessi ogni 100 incidenti nelle strade statali, provinciali, regionali e comunali extraurbane contro 1,2 sulle strade urbane e 3,3 in autostrada. Rispetto all'anno precedente i sinistri diminuiscono del 2,5% in ambito urbano, del 14,8% sulle autostrade e del 5,1% sulle altre strade extraurbane (Cartogrammi in allegato).

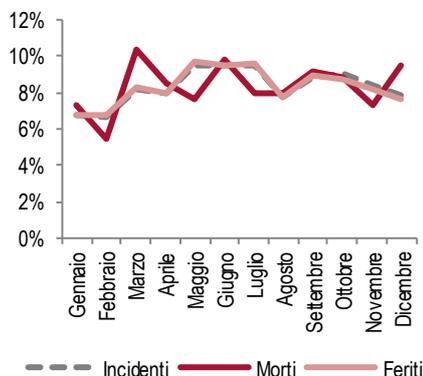
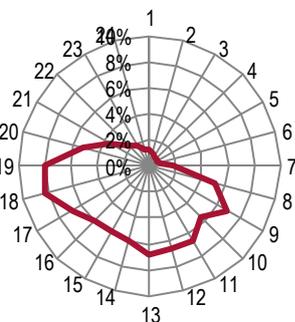
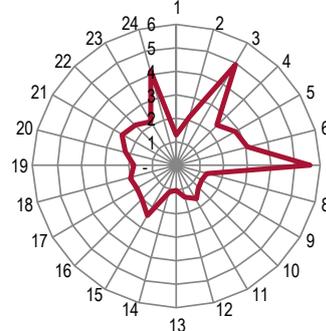
La quota più elevata di incidenti avviene lungo un rettilineo sia sulle strade urbane (40,9% del totale) che su quelle extraurbane (54,5%). In ambito urbano gli incidenti che si verificano nei pressi di una intersezione rappresentano il 25,0% del totale, seguono quelli che avvengono in corrispondenza degli incroci (20,6%) e nelle rotonde (8,0%). Nelle strade extraurbane il 16,5% degli incidenti si verifica in curva, il 14,9% in corrispondenza di una intersezione (Figura 4).

**FIGURA 4. INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE PER CARATTERISTICA DELLA STRADA E AMBITO STRADALE, EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014, valori percentuali<sup>a</sup>**


(a) La categoria "Altro" include: passaggio a livello, dosso, pendenza e galleria.

### I mesi e le ore più a rischio

La più elevata concentrazione degli incidenti si è avuta nel periodo primaverile ed estivo, in coincidenza con la maggiore mobilità legata a periodi di vacanza. Tra maggio e settembre si contano 7.873 incidenti (il 45,1% degli incidenti dell'anno) in cui hanno subito lesioni 10.918 persone (45,7%) e 139 sono decedute (42,5%) (Figura 5). Circa il 79% degli incidenti ha luogo tra le 8 e le 20 ma l'indice di mortalità raggiunge i valori più elevati nella fascia oraria tra le 2 e le 3 della notte (5 morti ogni 100 incidenti) e tra le sei e le sette del mattino (5,6), con valori di molto superiori alla media giornaliera (1,9) (Figure 6 e 7). Il venerdì e il sabato notte si concentrano oltre il 39% degli incidenti notturni, il 49,0% delle vittime e il 40,9% dei feriti nelle ore notturne. L'indice di mortalità degli incidenti notturni è in media pari a 2,7 decessi ogni 100 incidenti, contro 1,9 registrato in totale. Il valore massimo della mortalità è raggiunto il venerdì notte, con 3,4 decessi ogni 100 incidenti (6,9 per le sole strade extraurbane).

**FIGURA 5. INCIDENTI STRADALI, MORTI E FERITI PER MESE, EMILIA-ROMAGNA.**  
Anno 2014, composizioni percentuali

**FIGURA 6. INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE PER ORA DEL GIORNO, EMILIA-ROMAGNA.**  
Anno 2014, valori percentuali

**FIGURA 7. INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE PER ORA DEL GIORNO, EMILIA-ROMAGNA.**  
Anno 2014, indice di mortalità


### Gli incidenti stradali nelle aree urbane, intermedie e periferiche

In Emilia-Romagna il 64,8% degli incidenti stradali è concentrato nei Poli urbani (Poli e Poli intercomunali)<sup>3</sup>; considerando anche le aree di cintura, si arriva al 93,8 % del totale. Nei comuni delle Aree interne, pertanto, gli incidenti sono stati il 6,2% del totale regionale.

Nel Centri diminuiscono, rispetto al 2013, sia gli incidenti (-3,4%) che i deceduti (-5,9%) e i feriti (-4,2%). Nel totale delle Aree Interne, le variazioni degli incidenti e dei feriti sono dello stesso segno, mentre i decessi risultano in aumento (Prospetto 2).

**PROSPETTO 2. INCIDENTI STRADALI, MORTI E FERITI PER TIPOLOGIA DI COMUNE, EMILIA-ROMAGNA.** Anno 2014 (valori assoluti e variazioni percentuali)

TIPOLOGIA DI COMUNE	2014				Variazioni % 2014/2013		
	Numero comuni	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	20	10.783	146	14.280	-3,5	5,8	-4,8
Polo intercomunale	12	532	23	760	-12,6	27,8	-14,4
Cintura	168	5.063	120	7.277	-2,2	-20,5	-1,6
<b>Totale Centri</b>	<b>200</b>	<b>16.378</b>	<b>289</b>	<b>22.317</b>	<b>-3,4</b>	<b>-5,9</b>	<b>-4,2</b>
Intermedio	82	850	25	1.261	-4,8	-16,7	1,6
Periferico	52	225	12	326	-19,6	71,4	-14,2
Ultra periferico	6	2	1	1	0,0	—	-50,0
<b>Totale Aree interne</b>	<b>140</b>	<b>1.077</b>	<b>38</b>	<b>1.588</b>	<b>-8,3</b>	<b>2,7</b>	<b>-2,2</b>
<b>Emilia Romagna</b>	<b>340</b>	<b>17.455</b>	<b>327</b>	<b>23.905</b>	<b>-3,8</b>	<b>-4,9</b>	<b>-4,1</b>

Gli indicatori statistici di mortalità (3,5) e gravità (2,3) evidenziano una situazione critica nelle Aree interne, dove si registrano valori pari a circa il doppio della media regionale (rispettivamente, 1,9 e 1,3). Nei Comuni Periferici si rileva un indice di mortalità elevato (5,3), oltre 3 punti superiore alla media regionale, dove si registra un alto rapporto percentuale tra il numero dei morti e il complesso degli infortunati (3,6) (Tavola 12 e Cartogrammi in allegato). Rispetto all'anno precedente gli indici di mortalità (1,8) e di gravità (1,3) nei Centri risultano invariati. Sostanzialmente stabile resta anche nella stessa macro area il rapporto tra il numero dei feriti e il numero degli incidenti (circa 136-137 feriti ogni 100 incidenti).

<sup>3</sup> In Emilia-Romagna si contano 32 comuni che, caratterizzandosi come centri di offerta di servizi, sono classificati come polo o polo intercomunale. In questi comuni risiede circa il 50,9% della popolazione. Nelle aree di cintura ricadono 168 comuni con il 36,8% della popolazione regionale. Nelle aree interne (comuni classificati come intermedio, periferico o ultra periferico) ricadono 140 comuni nei quali abita il 12,3% dei residenti nella regione.

## I comportamenti a rischio e le persone coinvolte

La maggior parte degli incidenti stradali avviene tra due o più veicoli (75,1%); la tipologia di incidente più diffusa è lo scontro frontale-laterale (6.029 casi, 77 vittime e 8.151 feriti), seguita dal tamponamento (3.515 casi, 32 decessi e 5.741 persone ferite). La tipologia più pericolosa è lo scontro frontale (4,8 decessi ogni 100 incidenti), seguono l'investimento di pedone (3,7) e la fuoriuscita del veicolo (3,3). Gli incidenti a veicoli isolati sono i più rischiosi, con una media di 3,2 morti ogni 100 incidenti contro gli 1,4 degli incidenti tra veicoli.

Nell'ambito dei comportamenti errati di guida, la guida distratta, il mancato rispetto delle regole di precedenza o del semaforo e la velocità troppo elevata sono le prime tre cause di incidente. I tre gruppi costituiscono complessivamente circa il 52% dei casi. Sulle sole strade extraurbane la guida distratta, la velocità troppo elevata e il mancato rispetto della distanza di sicurezza rappresentano rispettivamente il 27,2%, il 14,6% e il 13,0% del totale delle cause accertate o presunte d'incidente (Tavola 14 in allegato).

Riguardo alle conseguenze alle persone, il tasso di mortalità standardizzato è più alto fra gli ultrasessantacinquenni (11,4 per centomila) e le persone di età compresa tra i 45 e 64 anni (7,1 per centomila abitanti). Oltre i due terzi delle vittime e dei feriti in incidenti stradali (70,9%) è costituito dai conducenti dei veicoli coinvolti; le persone trasportate rappresentano il 10,7% dei morti e quasi il 22% dei feriti; i pedoni sono il 18,3% dei deceduti e il 7,2% dei feriti. Il 66,7% dei pedoni rimasti vittime di incidente stradale è costituito da ultrasessantacinquenni, cui afferisce anche il 28% dei feriti. Il tasso di lesività standardizzato è pari a 1.020,7 per la classe di età 15-29 anni e a 705,3 per la classe 30-44 anni (Figure 8-11)<sup>(b)</sup>.

FIGURA 8. MORTI PER GENERE, CLASSE DI ETÀ (asse sinistro, valori assoluti) E TASSO DI MORTALITÀ STANDARDIZZATO (asse destro, valori per 100.000 abitanti), EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014

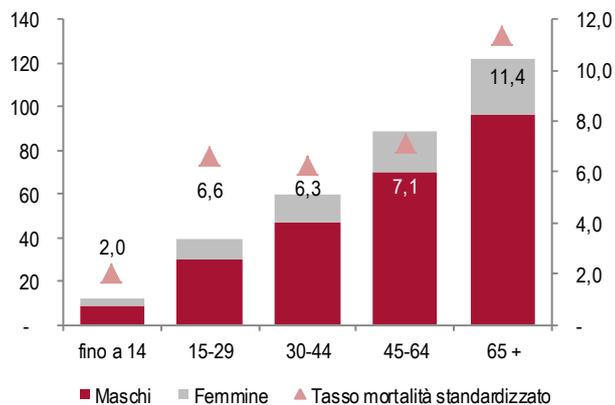


FIGURA 9. PIRAMIDE DELLE ETÀ DEI MORTI PER GENERE E CATEGORIA DI UTENTE DELLA STRADA, EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014, valori assoluti

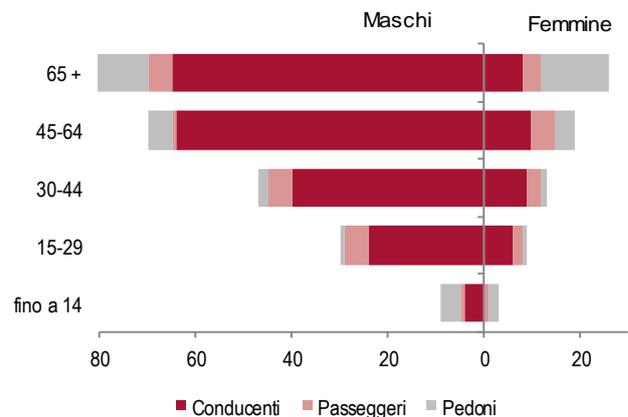


FIGURA 10. FERITI PER GENERE, CLASSE DI ETÀ (asse sinistro, valori assoluti), E TASSO DI LESIVITÀ STANDARDIZZATO (asse destro, valori per 100.000 abitanti), EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014

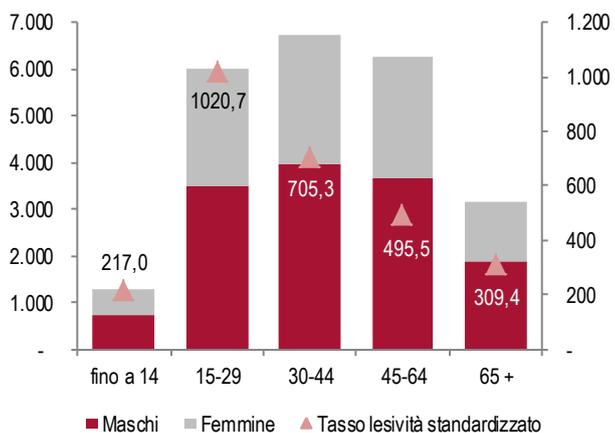
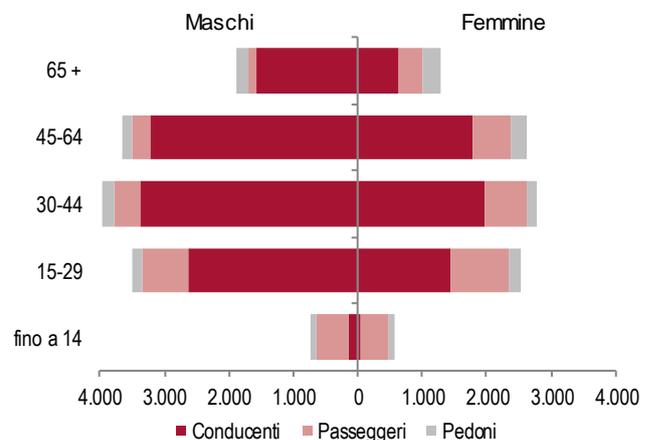


FIGURA 11. PIRAMIDE DELLE ETÀ DEI FERITI PER GENERE E CATEGORIA DI UTENTE DELLA STRADA, EMILIA-ROMAGNA. Anno 2014, valori assoluti



(b) Nelle figure è stata eliminata la modalità "età imprecisata", riferita ai passeggeri morti o feriti sugli altri veicoli coinvolti oltre il terzo. Per questi individui, dei quali si conosce solo l'esito e la numerosità, non si rilevano, infatti, le caratteristiche anagrafiche, tra cui l'età.

## Glossario

**Ciclomotore:** Veicolo a motore a due o tre ruote, di cilindrata inferiore o uguale a 50 cc, se termico, e con capacità di sviluppare su strada orizzontale una velocità fino a 45 km/h.

**Classificazione delle Aree:** al fine di individuare le aree interne del Paese, il Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica ha classificato i comuni italiani in funzione del loro ruolo nell'organizzazione del territorio, definendo **6 aree funzionali** all'analisi dei flussi di traffico e dell'incidentalità: **Polo, Polo intercomunale, Cintura, Intermedio, Periferico e Ultra periferico**. In linea generale, il Polo è individuato nel comune (o in più comuni contigui: Polo intercomunale) che offre un insieme di servizi essenziali (istruzione superiore, servizi sanitari e servizi di trasporto ferroviario), capaci di generare bacini di utenza e fungere da "attrattori" e quindi anche di generare flussi di traffico. I restanti comuni vengono classificati in **4 fasce**, a seconda dei diversi livelli di perifericità, determinati sulla base delle distanze degli stessi dai poli di attrazione. Quindi:

Cintura – comuni che hanno una distanza non superiore a 20 minuti dal Polo più vicino

Intermedi - Comuni che distano tra i 21 ed i 40 minuti

Periferici - Comuni che distano tra i 41 ed i 75 minuti

Ultra periferici - Comuni che distano oltre i 75 minuti

**Feriti:** le persone che hanno subito lesioni, di qualsiasi gravità, al proprio corpo a seguito dell'incidente. Non esiste a oggi una definizione unica, adottata da tutti i Paesi Ue, per i "feriti gravi"; la Commissione europea ha proposto l'utilizzo dell'esistente scala dei traumi "Maximum Abbreviated Injury Scale" (MAIS). Il ferito grave si rileva con un livello MAIS $\geq$ 3.

**Incidente stradale:** gli incidenti compresi nell'universo oggetto di analisi sono quelli che si verificano in una strada aperta alla circolazione pubblica, in seguito ai quali una o più persone sono rimaste ferite o uccise e nei quali almeno un veicolo è rimasto implicato.

**Indice di gravità o pericolosità (IG):** rapporto tra il numero dei decessi e il numero totale dei decessi e dei feriti, x 100.

**Indice di lesività (IF):** rapporto tra il numero dei feriti e il numero degli incidenti, x 100.

**Indice di mortalità (IM):** rapporto tra il numero dei decessi e il numero degli incidenti, x 100.

**Morti:** le persone decedute sul colpo (entro le 24 ore) o quelle decedute dal secondo al trentesimo giorno, a partire da quello dell'incidente compreso.

**Motociclo:** Motoveicolo a motore a due ruote di cilindrata superiore a 50 cc, destinato al trasporto di persone, in numero non superiore a due compreso il conducente.

**Tasso di mortalità standardizzato:** media ponderata dei tassi specifici di mortalità. La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione italiana al censimento 2011, ripartita in classi di età quinquennali, con l'ultima classe aperta (85 e oltre).

**Tasso di lesività standardizzato:** media ponderata dei tassi specifici di lesività. La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione italiana al censimento 2011, ripartita in classi di età quinquennali, con l'ultima classe aperta (85 e oltre).

**Velocipede:** veicoli con due o più ruote funzionanti a propulsione esclusivamente muscolare, per mezzo di pedali o di analoghi dispositivi, azionati dalle persone che si trovano sul veicolo; sono altresì considerati velocipedi le biciclette a pedalata assistita, dotate di un motore ausiliario elettrico avente potenza nominale continua massima di 0,25 KW la cui alimentazione è progressivamente ridotta e, infine, interrotta quando il veicolo raggiunge i 25 km/h o prima se il ciclista smette di pedalare.