

**Capitolo 8**

# **La sicurezza stradale**



## 8 Monitoraggio del settore

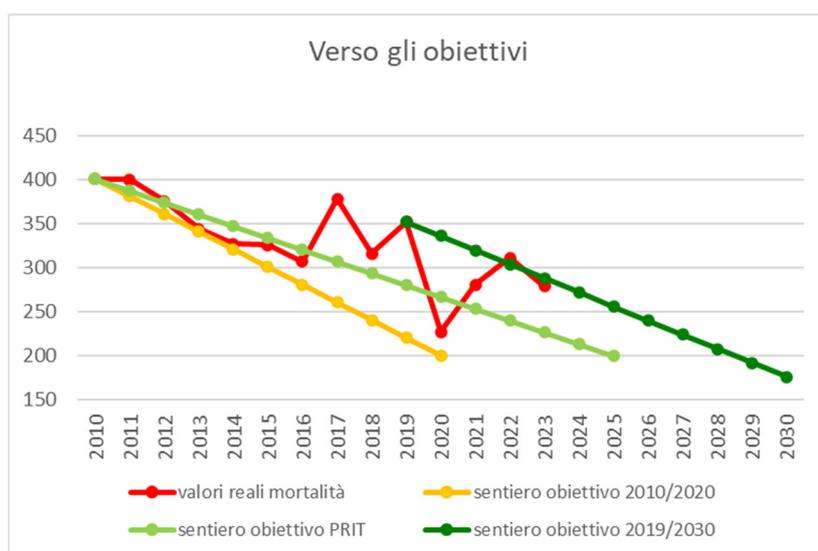
### 8.1 INQUADRAMENTO GENERALE

La sicurezza stradale rappresenta un tema di grande valore per la Regione Emilia-Romagna che, in aderenza agli indirizzi europei, assume come fondamentale il diritto dei cittadini alla sicurezza nella mobilità.

La Regione Emilia-Romagna ha raggiunto l'obiettivo definito dal terzo Programma di azione europeo per la sicurezza stradale (adottato dalla Commissione nel 2003) del dimezzamento del numero di vittime della strada entro il 2010. A livello nazionale ed europeo, tale obiettivo non è stato uniformemente conseguito; la Commissione Europea ha quindi fissato l'obiettivo di un ulteriore dimezzamento del numero totale di vittime della strada nel 2020, a partire dal 2010, che ciò fosse un obiettivo comune decisamente più ambizioso e difficile da raggiungere, rispetto al precedente.

Figura 259

Morti per incidenti stradali in Regione Emilia-Romagna in rapporto al sentiero obiettivo 2020 e all'obiettivo PRIT 2025  
(Anno 2023)



Fonte dati: ISTAT e Regione Emilia-Romagna

In effetti l'obiettivo non è stato raggiunto né in Italia né in Regione, nonostante la riduzione del traffico e quindi la minor esposizione al rischio dovuta alla pandemia da Covid-19, che comunque ha contribuito a diminuire i dati di incidentalità del 2020, avvicinando il dato di mortalità all'obiettivo prefissato (come si vede dal grafico della figura 259).

La Commissione Europea ha innalzato il livello di ambizione riguardo alla sicurezza stradale nel corso del tempo, e si è data come nuovo obiettivo il dimezzamento dei morti registrati nel 2019 entro il 2030 (vedi linea verde scuro nel grafico della figura 259).

Il PRIT 2025, approvato con la Delibera Assemblea Legislativa n. 59 del 23/12/2021, si è posto come obiettivo raggiungibile il dimezzamento delle vittime (rispetto al 2010) entro il 2025 (linea verde nel grafico della figura 259), obiettivo più ambizioso rispetto a quello posto per il 2030 dalla CE.

Dal grafico di figura 259 si può notare come il valore reale relativo al **2022, pari a 311 vittime**, ci riporti ai valori del 2016, lontano dagli obiettivi precedenti, ma il dato **2023 appena anticipato da Istat, pari a 279 morti** sia migliorativo rispetto al nuovo obiettivo europeo 2030, ma al di sopra dell'obiettivo fissato dal PRIT.

La Regione, pertanto, conferma il suo costante e forte impegno, rimarcando la necessità di un maggior coinvolgimento di tutti gli utenti e dei soggetti in grado di incidere sul fenomeno e impegnandosi fortemente a perseguire il miglioramento della sostenibilità della mobilità e l'inversione modale, con riduzione della componente veicolare privata, per ridurre l'esposizione al rischio di incidente stradale, continuando altresì nel lavoro di sensibilizzazione, ricerca e azioni specifiche, promuovendo un insieme articolato di interventi, in continuità con la L.R. 30/92, indirizzati alla modifica dei comportamenti attraverso l'azione educativa e informativa e al miglioramento delle infrastrutture.

Per le **azioni di educazione, formazione e diffusione della cultura della sicurezza stradale**, la Regione interviene attraverso l'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale, che opera coinvolgendo Amministrazioni locali, Istituzioni, Associazioni e tutto il mondo della scuola, anche con protocolli d'intesa, destinando risorse per realizzare interventi su tutto il territorio regionale, con modalità e conoscenze condivise, rivolte in particolare all'universo giovanile<sup>15</sup>.

Per il **miglioramento delle infrastrutture** l'azione della Regione si concretizza nell'incentivazione, anche attraverso la predisposizione di appositi programmi di contributi rivolti a Province e Comuni, alla realizzazione di interventi specifici, non potendo intervenire direttamente in quanto non proprietaria della rete stradale<sup>16</sup>.

Il presente capitolo si apre con un quadro sui dati di incidentalità in Emilia-Romagna, per poi proseguire con **le funzioni e le attività svolte dall'Osservatorio**, per chiudersi con una parte dedicata ai programmi messi in atto dalla Regione per migliorare la sicurezza sulle strade.

### 8.1.1 L'incidentalità nella regione Emilia-Romagna

Per la rilevazione dei dati di incidentalità la Regione ha da tempo aderito al protocollo ISTAT, allo scopo *"di sperimentare soluzioni organizzative che consentano, in attuazione del principio di leale collaborazione tra Stato, Regioni ed Enti locali, di migliorare la tempestività e la qualità delle informazioni sull'incidentalità stradale, anche al fine di fornire un quadro informativo idoneo a soddisfare le esigenze informative dei diversi livelli territoriali e dei centri di monitoraggio regionali e locali previsti dal Piano Nazionale di Sicurezza Stradale e dai relativi Programmi di attuazione, i quali opereranno con il supporto degli Uffici di statistica e i SIT degli Enti che aderiscono al presente Accordo"*.

Sulla base di questo protocollo, la Regione ha presentato all'ISTAT un progetto, denominato **MISter**, sull'organizzazione delle attività relative alla rilevazione e validazione dei dati nel proprio territorio, avviato nel 2009. L'attuazione del progetto MISter consente di avere a disposizione i dati con maggiore tempestività rispetto alla situazione precedente il progetto e una maggiore qualità dei dati, soprattutto in riferimento alla localizzazione georeferenziata.

Si riporta la figura che rappresenta la localizzazione georeferenziata degli incidenti 2022, pari a oltre il 99% dei dati, con percentuali diverse da provincia a provincia; di seguito si presentano alcuni ulteriori **dati di sintesi aggiornati al 2022**.

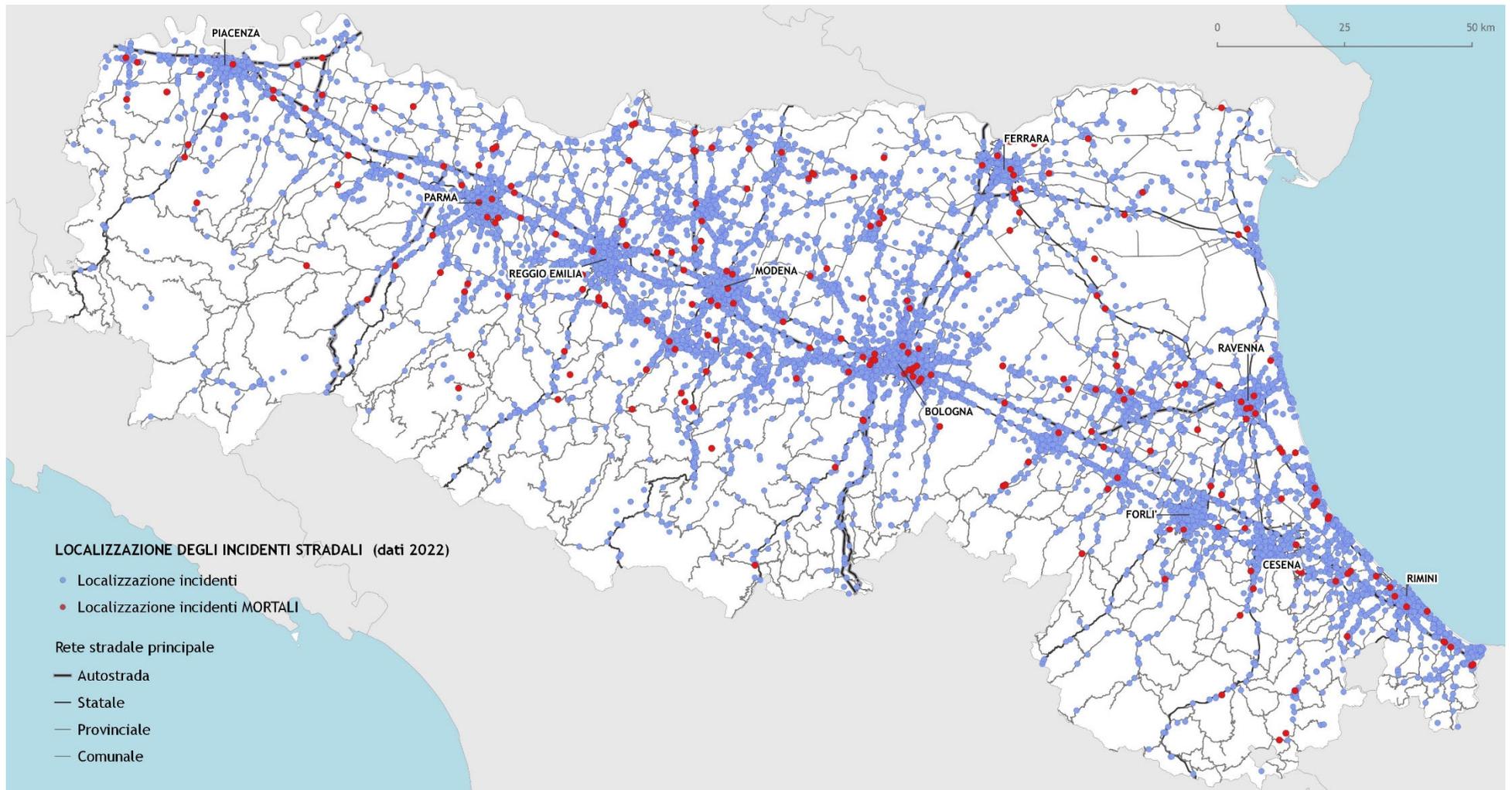
Si ricorda che alla data di redazione del presente rapporto, i dati ufficiali validati dall'ISTAT sono quelli relativi all'anno 2022, che li ha resi disponibili alla fine del 2023; i dati 2023 sono appena stati anticipati da parte di Istat.

---

<sup>15</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.2 "La cultura della sicurezza stradale".

<sup>16</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.3 "I Programmi di intervento per la sicurezza stradale".

**Figura 260**  
(Anno 2022)



Fonte dati: ISTAT -99% incidenti ca

**Tabella 92**  
**Incidenti, morti e feriti in Italia e in Emilia-Romagna (valori assoluti)**  
 (Anni 2010-2022)

	Incidenti		Morti		Feriti	
	Italia	RER	Italia	RER	Italia	RER
<b>2010</b>	211.404	20.152	4.090	401	302.735	27.999
<b>2011</b>	205.638	20.415	3.860	400	292.019	27.989
<b>2012</b>	188.228	18.313	3.753	380	266.864	24.893
<b>2013</b>	181.660	18.136	3.401	344	258.093	24.915
<b>2014</b>	177.031	17.455	3.381	327	251.147	23.905
<b>2015</b>	174.539	17.385	3.428	326	246.920	23.788
<b>2016</b>	175.791	17.406	3.283	307	249.175	23.594
<b>2017</b>	174.933	17.362	3.378	378	246.750	23.500
<b>2018</b>	172.553	16.597	3.334	316	242.919	22.402
<b>2019</b>	172.183	16.767	3.173	352	241.384	22.392
<b>2020</b>	118.298	11.693	2.395	227	159.248	15.093
<b>2021</b>	151.875	15.231	2.875	281	204.728	19.618
<b>2022</b>	<b>165.889</b>	<b>16.679</b>	<b>3.159</b>	<b>311</b>	<b>223.475</b>	<b>21.676</b>

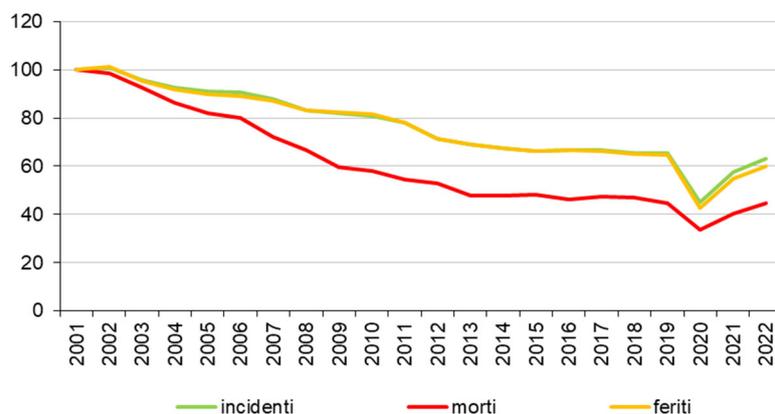
Fonte: ISTAT

**Tabella 93**  
**Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna suddivisi per Provincia o Città Metropolitana (triennio, valori assoluti)**  
 (Anno 2020-2022)

	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
	2022			2021			2020		
Bologna	4098	56	5.478	3.709	59	4.865	2.633	54	3.405
Ferrara	1061	29	1.382	1.006	33	1.292	753	20	984
Forlì-Cesena	1447	27	1.829	1.357	24	1.717	1.142	22	1.469
Modena	2614	40	3.410	2.468	48	3.155	1.848	37	2.349
Parma	1427	36	1.896	1.214	22	1.592	929	14	1.269
Piacenza	1041	26	1.338	980	24	1.263	792	28	1.016
Ravenna	1687	40	2.183	1.466	33	1.917	1.247	23	1.593
Reggio Emilia	1690	35	2.203	1.548	26	1.998	1.202	19	1.599
Rimini	1614	22	1.957	1.483	12	1.819	1.147	10	1.409
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>16.679</b>	<b>311</b>	<b>21.676</b>	<b>15.231</b>	<b>281</b>	<b>19.618</b>	<b>11.693</b>	<b>227</b>	<b>15.093</b>

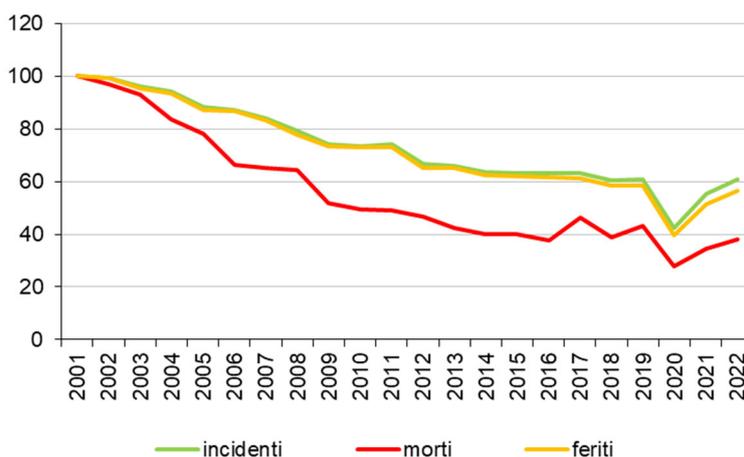
Fonte: ISTAT

**Figura 261**  
**Incidenti, morti e feriti in Italia (I 2001=100)**  
 (Anni 2001-2022)



Fonte: ISTAT

**Figura 262**  
**Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna (I 2001=100)**  
 (Anni 2001-2022)



Fonte: ISTAT

**16.680 incidenti, 21.677 feriti, 311 morti;** questo il bilancio in crescita rispetto al 2021 (15.231 incidenti, 19.618 feriti, 281 morti) degli incidenti stradali con danni alle persone avvenuti in Emilia-Romagna nel 2022.

Il numero degli incidenti, morti e feriti risulta in crescita di circa un 10%, dato che riflette l'andamento a livello nazionale. La buona notizia è che il dato 2023 appena anticipato da Istat, appare migliorativo, si contano infatti 279 morti, con un calo rispetto al 2022 di un 10% circa, riportandoci vicino al dato del 2021.

Risulta pertanto sempre necessario intervenire con costanza programmando attività educative e comunicative e finanziando interventi sulle infrastrutture finalizzati al miglioramento della sicurezza della circolazione.

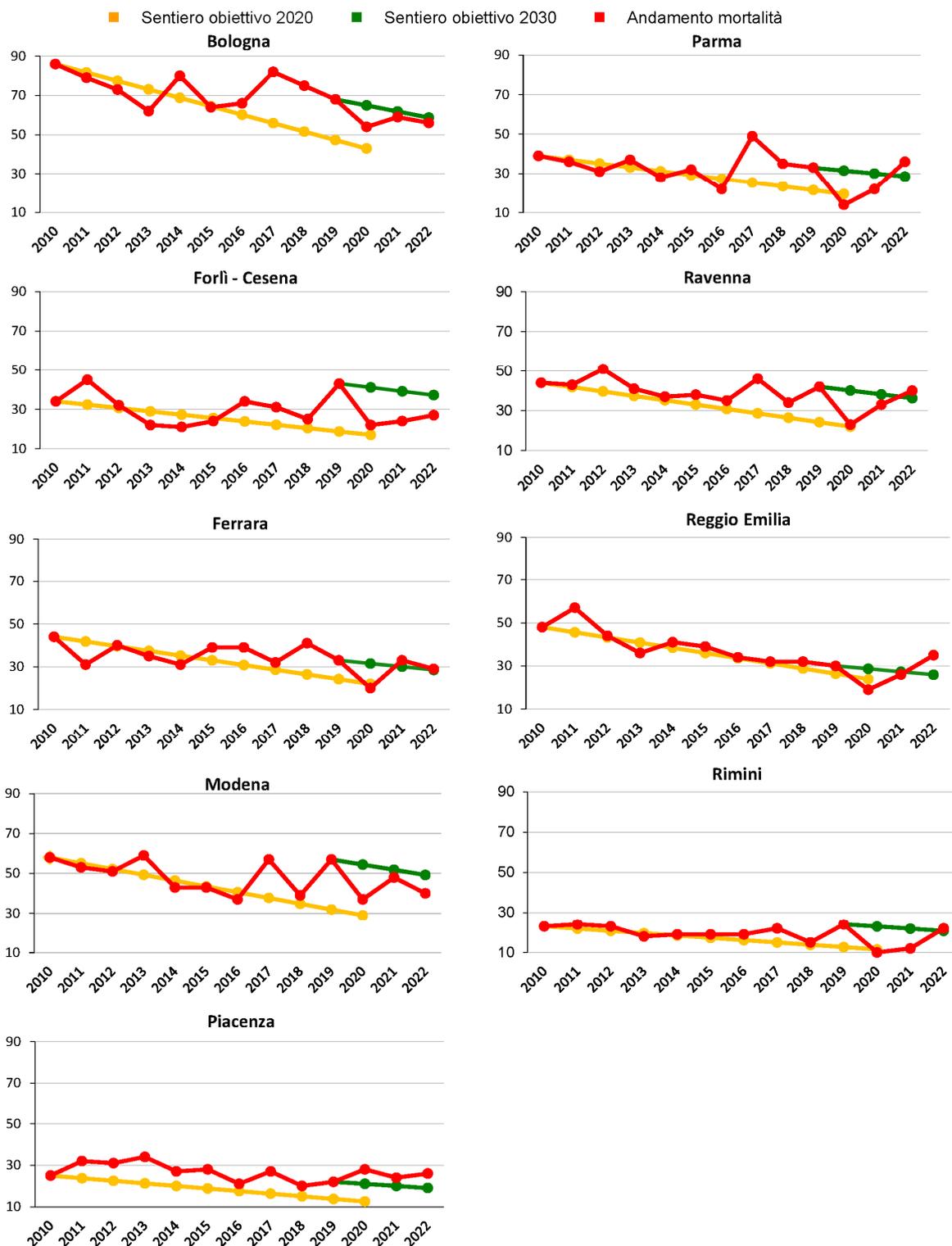
È, infatti, necessario tenere sempre alto il livello di attenzione e di intervento per il miglioramento della sicurezza stradale, come risulta particolarmente evidente nei grafici relativi all'andamento della mortalità in rapporto al sentiero obiettivo disaggregati a livello provinciale.

Si notano, infatti, andamenti delle curve molto altalenanti, dovuti ad anni di buoni risultati alternati ad anni con incrementi che in alcuni casi annullano i risultati positivi ottenuti in precedenza.

**Nel 2022 i dati di mortalità risultano pari o inferiori al valore del nuovo sentiero obiettivo 2030 in ben cinque dei nove territori provinciali;** Ravenna ha comunque un dato che si discosta di pochissimo dall'obiettivo; le altre tre province Piacenza, Parma e Reggio Emilia, hanno valori superiori all'obiettivo, in crescita rispetto al 2021, anno in cui avevano risultati invece migliori o conformi all'obiettivo 2030.

Ciò evidenzia la complessità del fenomeno, e la necessità di azioni continue che agiscano sulla natura strutturale del problema.

**Figura 263**  
**Morti per incidenti stradali in rapporto all'obiettivo al 2020 nelle Province e Città Metropolitana dell'Emilia-Romagna**

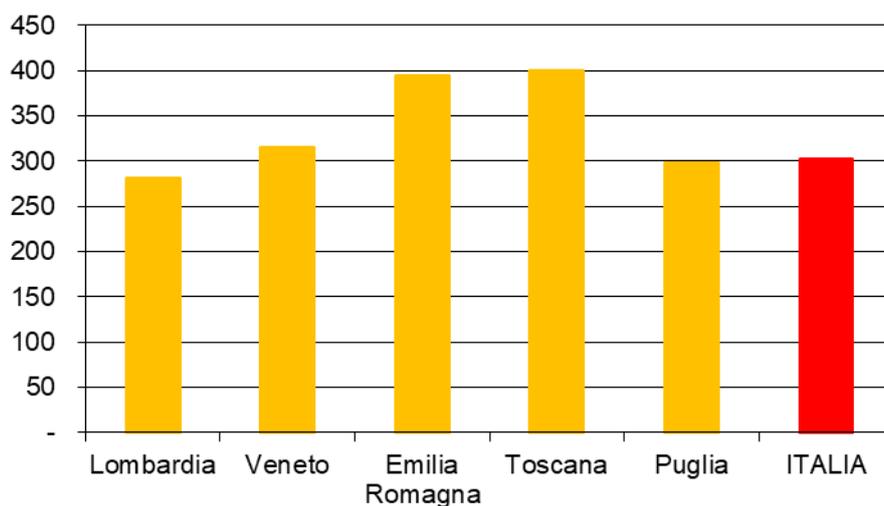


Il **costo sociale relativo agli incidenti stradali** (calcolato secondo quanto indicato nel Decreto Dirigenziale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Decreto n. 37 del 17/02/2023:  $\text{costi sociali} = \text{numero morti} \times 1.812.989 \text{ euro} + \text{numero feriti} \times 45.210 \text{ euro} + \text{numero incidenti} \times 12.394 \text{ euro}$ , aggiornato rispetto al precedente decreto del 2012), che grava su ogni residente, consente di confrontare l'Emilia-Romagna con altre Regioni e con la media italiana, tenendo conto non solo del numero di morti, ma di un parametro più completo che rappresenta meglio il fenomeno della incidentalità, rapportandolo alla consistenza della popolazione.

Il costo sociale pro-capite dell'Emilia-Romagna per il 2022 è pari a 395 euro, superiore naturalmente a quello del 2021, anche in funzione dell'aggiornamento della formula. Per il 2022 la regione Toscana risulta avere un livello di costo sociale pro-capite assimilabile a quello della nostra regione, ma leggermente più elevato pari a 401 euro, superiori entrambi alla media italiana.

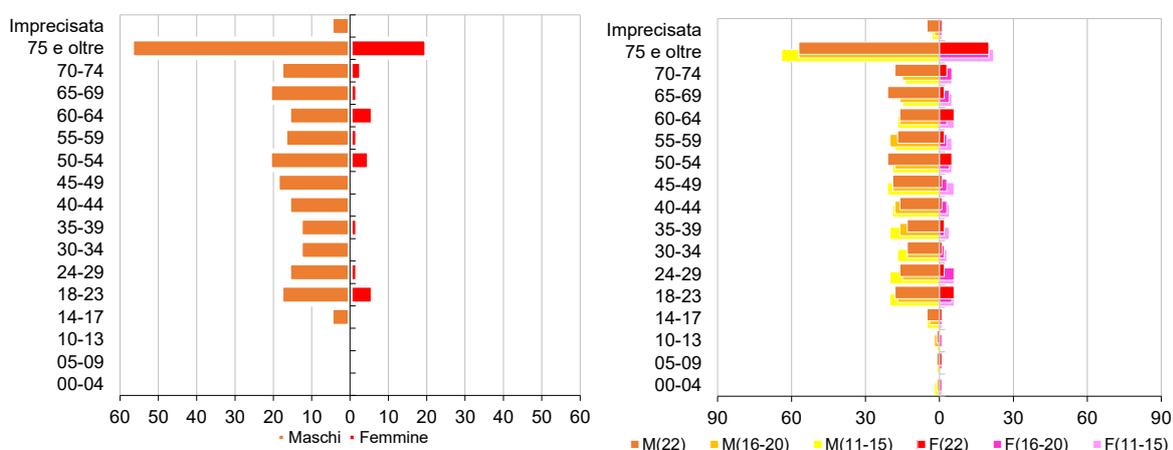
Questo mette bene in evidenza il livello di gravità del fenomeno dell'incidentalità, e quindi, come già detto, la necessità di proseguire con costanza e continuità nelle iniziative di miglioramento sia infrastrutturali che di educazione e di controllo.

**Figura 264**  
**Costi sociali per incidenti stradali che gravano su ogni residente**  
 (Anno 2022 - Fonte dati: ISTAT e Regione Emilia-Romagna)



Esaminando i **dati di mortalità per classe di età**, si evidenzia che il numero delle **vittime con più di 65 anni, pari a 121** (in aumento rispetto al 2021, come tutto il dato di mortalità), **rappresenta oltre il 38% del totale delle vittime**; di questi oltre il 63% risulta nella fascia di 75 anni e oltre, con un numero assoluto di 77 vittime. Nella **fascia di età tra 0 e 13 anni, risultano 3 vittime** e tra 14 e 17 anni, le vittime risultano in numero di 6, anche questi dati in crescita rispetto all'anno precedente. Nella fascia **18/23 anni le vittime salgono a 24** con una percentuale del 7,7%, in calo in termini percentuali contro l'8,2% del 2021, anche se in crescita in numero assoluto; la categoria più debole risulta ancora quella degli anziani.

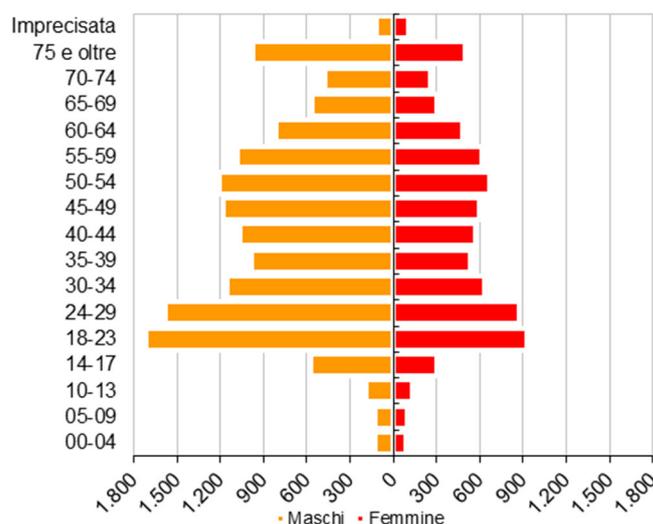
**Figura 265**  
**Morti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna**  
 (Anno 2022 e raffronto 2022 con quinquenni precedenti - Fonte: dati ISTAT)



È interessante vedere rappresentata la variazione delle varie fasce di età delle vittime dal 2011 ad oggi per medie quinquennali; dal grafico si vede che **le classi di età in crescita risultano quelle tra 70/74 anni e tra 65/69**. Nel 2021 risulta in crescita anche la fascia di età tra i 50 e i 54 anni, con 26 vittime contro la media di 22 del quinquennio precedente.

Per quello che riguarda i feriti, grafico successivo, **le fasce di età più colpite sono invece ancora i giovani, in particolare la fascia tra i 18 e i 23** (2642 nel 2022 contro 2.452 nel 2021, e 2591 nel 2019, ma con una media di 2987 nel quinquennio 11-15) e la fascia di età tra i 24 e i 29 anni (2455 nel 2022, 2132 nel 202, ma con una media di 2893 nel quinquennio 11-15). Le fasce in aumento risultano quelle tra i 50 e i 69 anni; i **feriti tra gli over 75 risultano in aumento rispetto al 2021**, ma non rispetto al 2019(1474 nel 2022, 1319 nel 2021, 1167 nel 2020 contro i 1633 nel 2019).

**Figura 266**  
**Feriti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna**  
 (Anno 2022 - Fonte dati: ISTAT)



Se oltre alla classe di età si analizza anche il mezzo di spostamento (figure 269, 270), si evidenzia che gli **over 65, rappresentano circa il 59% dei pedoni deceduti**, con 19 vittime rispetto alle **32 complessive (in calo rispetto ai 41 del 2021)**, e circa il **53% (17 su 32 totali, in calo rispetto al 2021, 39) dei ciclisti deceduti**.

Occorre segnalare però che nel corso del 2022 si sono registrati ben **2 morti su monopattino elettrico e 3 su bici elettrica** (tutti e 5 non risultano in classi di età giovanissimi), non ricompresi tra i 32 ciclisti deceduti segnalati sopra, a fronte di 1 vittima su monopattino e 1 su bicicletta elettrica nel 2021. Anche i feriti in incidenti che hanno coinvolto questi due mezzi di trasporto, risultano in crescita (vedi tabella 94).

Si precisa che essendo una rilevazione “giovane”, cioè, è entrata a far parte del modello di rilevazione dei dati di incidentalità solo dal 2020, non sono presenti dati analoghi relativi agli anni precedenti. Inoltre, va segnalato che il dato può risentire della novità (probabilmente i vari software utilizzati dalle Forze dell’Ordine non sono stati subito adeguati con l’introduzione di tali veicoli, con la conseguenza che alcuni incidenti relativi a bici elettrica potrebbero essere stati rilevati ed ascritti a normale bici ed analogamente gli incidenti con monopattini ascritti ad altra tipologia di veicolo). Tra l’altro occorre tenere conto del fatto che dal punto di vista statistico i numeri sono piccoli; per queste ragioni risulta ancora difficile valutare correttamente un trend, anche rispetto alla età delle vittime.

**Tabella 94**

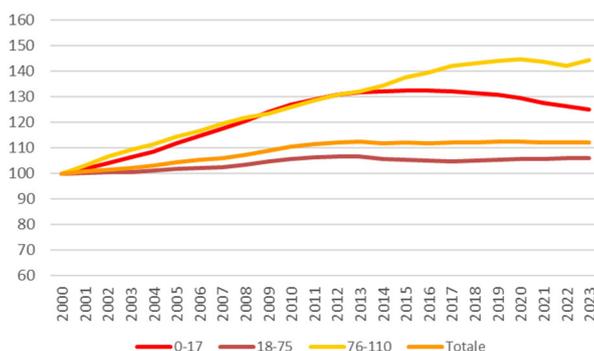
Veicoli	2020		2021		2022	
	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
Monopattino elettrico	1	31	1	195	2	362
Bicicletta elettrica	0	20	1	95	3	206

Se analizziamo il grafico relativo ai conducenti (figura 271, dove non compaiono per i motivi indicati sopra i veicoli monopattino e bici elettrica), notiamo che per gli **over 70** si evidenzia che i conducenti **deceduti in auto risultano una percentuale di circa il 38%** (over 75 oltre il 27%, che risulta la percentuale maggiore).

Naturalmente questi dati vanno letti guardando l’andamento della composizione della popolazione, rappresentato nel grafico seguente, che mette in evidenza un innalzamento costante dell’età media della popolazione. Popolazione che, nonostante l’avanzare dell’età, è abituata all’uso dell’auto e continua ad essere attiva e a spostarsi.

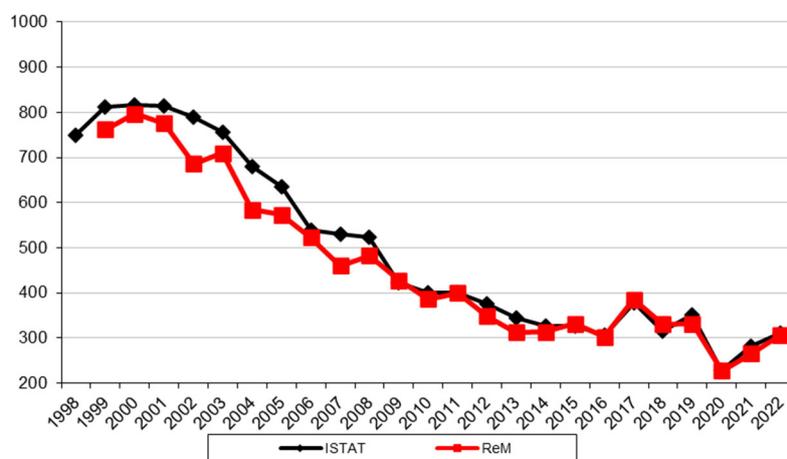
**Figura 267**

**Trend di crescita popolazione residente per fasce di età in Emilia-Romagna (I 2000=100)**  
(Anni 2000-2023 - Fonte: dati Regione Emilia-Romagna)

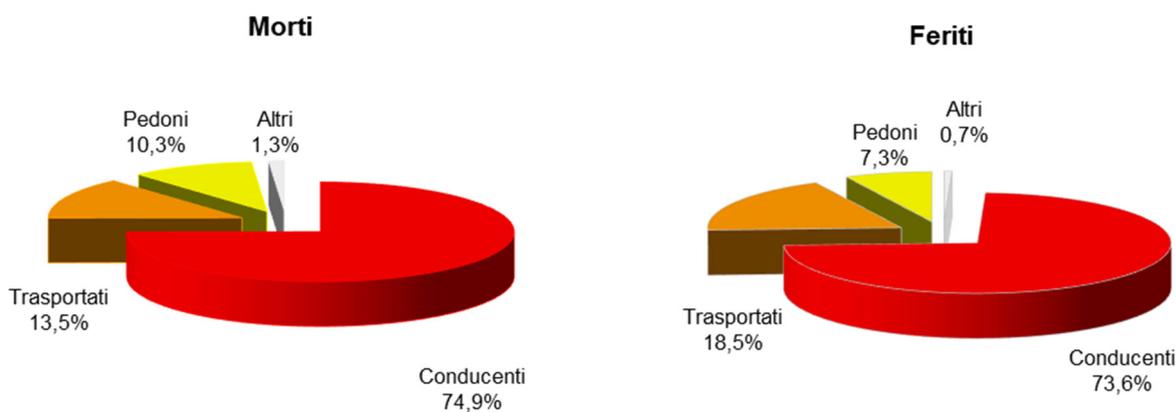


Un ulteriore elemento di conoscenza del fenomeno è dato dal raffronto tra i dati di mortalità per incidentalità di ISTAT, con quelli del registro di mortalità, che riporta i dati dei soli residenti, anche deceduti fuori regione; si denota negli ultimi anni una corrispondenza abbastanza precisa tra i due dati, significando che il numero di emiliano-romagnoli deceduti per incidentalità fuori regione sono equivalenti ai deceduti in regione non residenti (oppure che tutte le vittime di incidenti in regione sono qui residenti). Inoltre, questa corrispondenza denota il miglioramento della precisione della rilevazione dei dati di incidentalità.

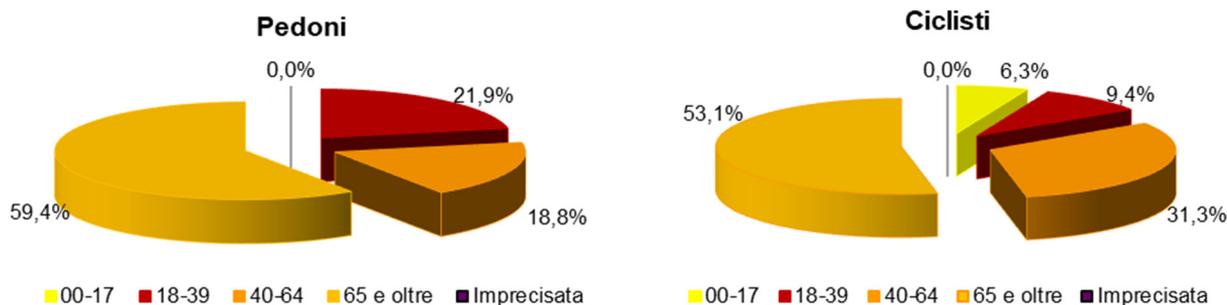
**Figura 268**  
**Raffronto dati di mortalità ISTAT con Registro mortalità**  
 (Anni 1998-2022- Fonte: dati Regione Emilia-Romagna e ISTAT)



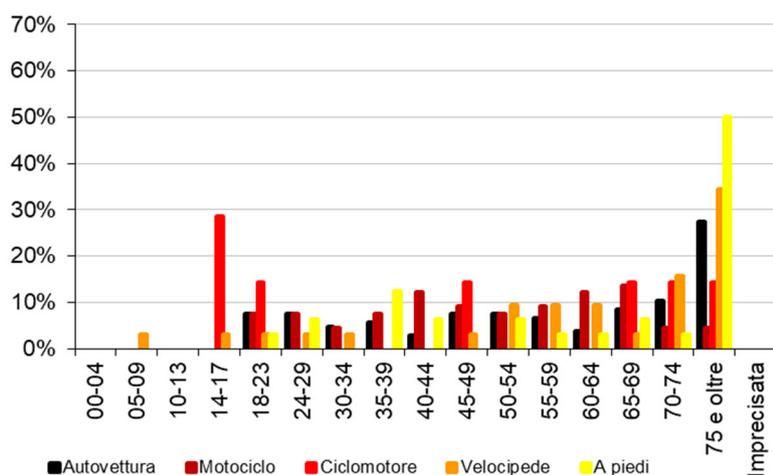
**Figura 269**  
**Morti e feriti suddivisi per tipo di utente**  
 (Anno 2022- Fonte dati ISTAT)



**Figura 270**  
**Pedoni e ciclisti morti suddivisi per fasce di età**  
 (Anno 2022- Fonte dati ISTAT)



**Figura 271**  
**Conducenti morti suddivisi per fasce di età e tipo veicolo**  
 (Anno 2022- Fonte dati ISTAT)

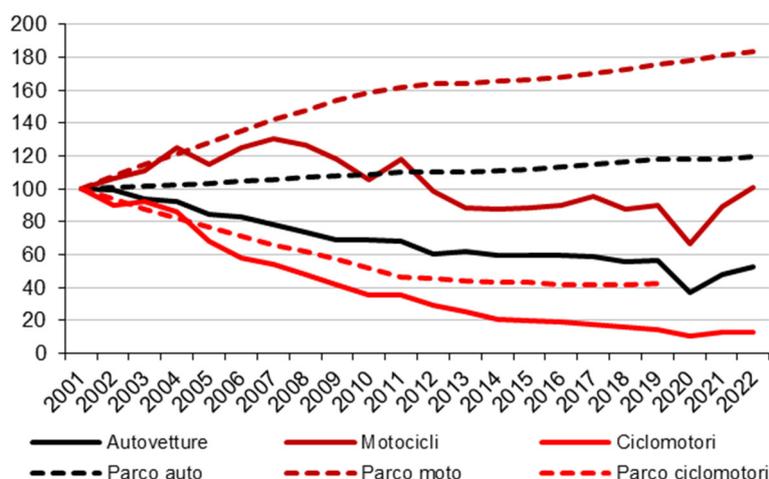


Continuando nell'analisi per tipologia di veicolo, si evidenzia che la percentuale delle vittime **ciclisti e pedoni risulta in calo rispetto al 2021, circa il 10 % del totale delle vittime per ognuna delle due categorie**, contro il 14% che si era registrato nel precedente anno per i pedoni e per ciclisti.

Si sottolinea che il picco di vittime tra i 14/17 con il ciclomotore in figura 271, corrisponde ad un numero di 2; la percentuale risulta elevata, perché confrontato con il numero di morti in ciclomotore su tutte le fasce di età che corrisponde a 7, numero statisticamente piccolo.

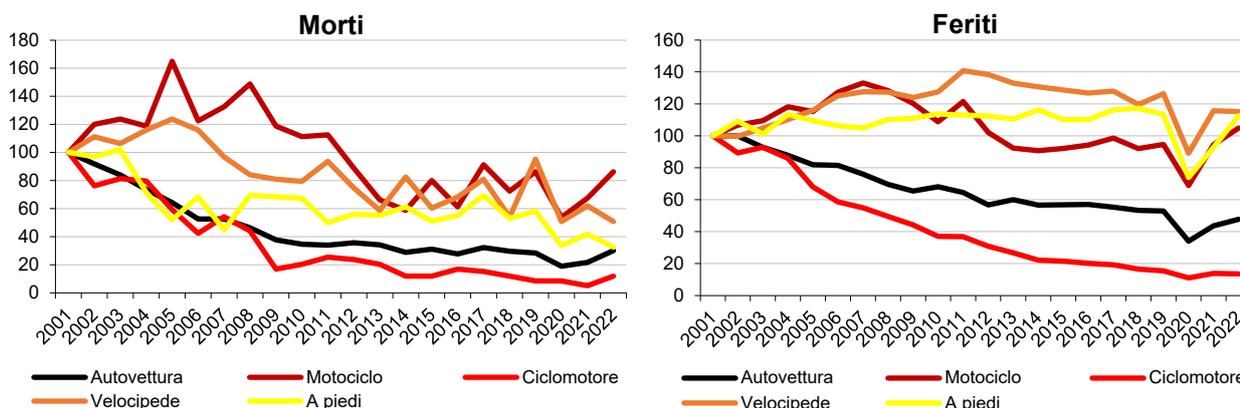
Esaminando i grafici che seguono, è evidente comunque l'aumento rispetto al 2021 del dato generalizzato per auto e moto, mentre per i pedoni e le biciclette, il dato di mortalità risulta in calo.

**Figura 272**  
**Veicoli coinvolti e parco circolante**  
 (Anni 2001-2022)



NB: i dati relativi al parco ciclomotori non risultano disponibili dal 2020  
 Fonti: dati ISTAT per incidenti; ANCM per parco ciclomotori; Aci per parco auto e moto.

**Figura 273**  
**Morti e feriti rispetto ai veicoli utilizzati**  
 (Anni 2001-2022)



Il parco veicolare risulta sempre in aumento negli ultimi anni, ma mentre lo scorso anno i valori corrispondenti di incidentalità erano in calo comunque, nel 2022, come si può vedere dal grafico specifico, i valori di incidentalità che hanno coinvolto auto e moto sono aumentati.

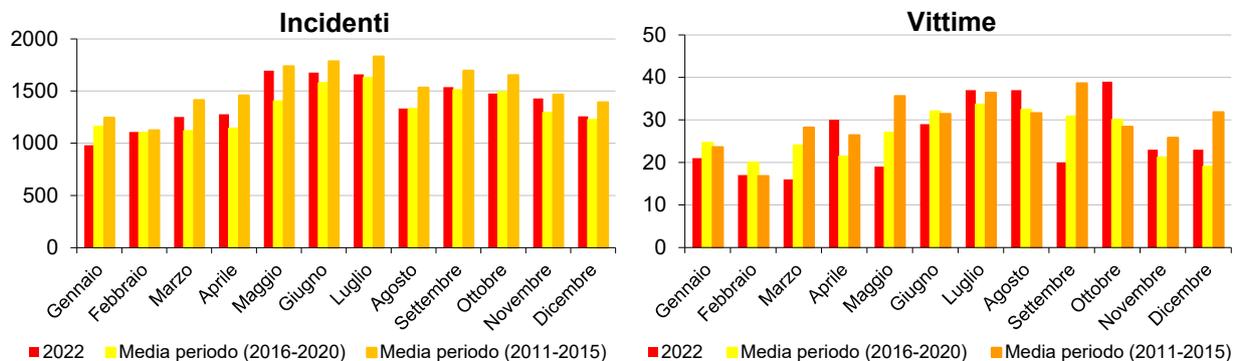
La suddivisione temporale degli incidenti ci evidenzia un livello di incidentalità tornato pari o superiore alla media del quinquennio 2016/2020, in tutti i mesi; in alcuni mesi il dato di mortalità risulta molto elevato, a fronte di una incidentalità che non ha lo stesso picco, superando le medie dei quinquenni precedenti (aprile, luglio, agosto, ottobre).

L'analisi per giorni e ore è interessante, confermando ancora come i maggiori livelli di incidentalità si raggiungano nei giorni lavorativi e negli orari di andata e di ritorno dal lavoro.

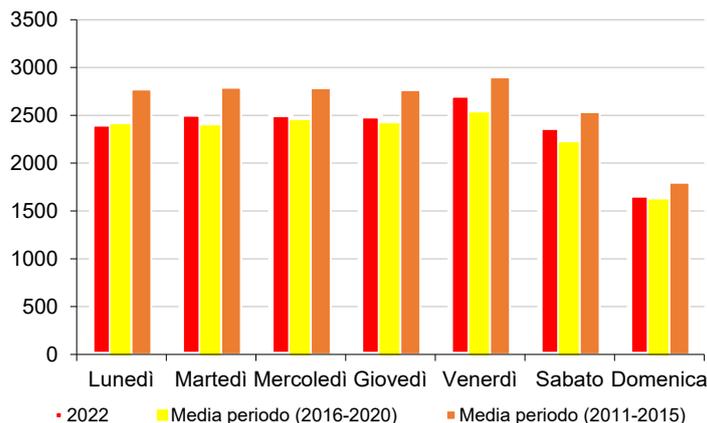
Se si analizza la figura che rappresenta l'indice di mortalità stradale per ora del giorno ( $RM = (morti/incidenti) * 100$ ); il parametro RM esprime, quindi, il numero medio di decessi, verificatisi in un determinato periodo, ogni 100 incidenti e può essere considerato come un indicatore di

gravità), emerge però come ancora **la gravità degli incidenti sia maggiore nelle ore notturne** (per il 2022 picco maggiore alle 3 del mattino).

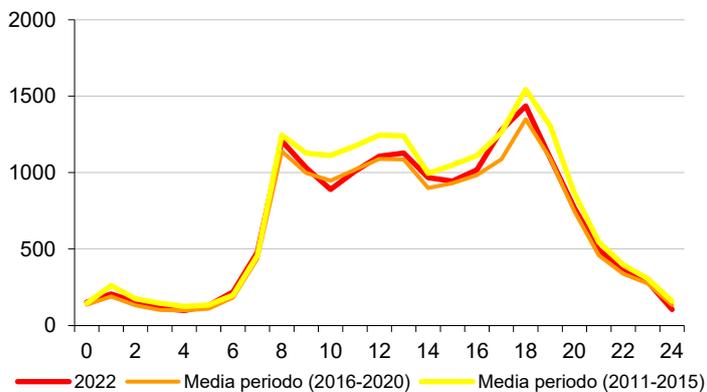
**Figura 274**  
**Incidenti e vittime per mesi**  
 (Anno 2022- Fonte: dati ISTAT)



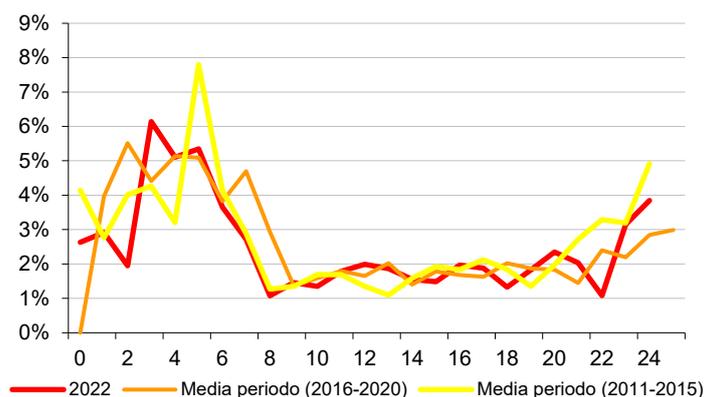
**Figura 275**  
**Incidenti per giorno**  
 (Anno 2022 - Fonte: dati ISTAT)



**Figura 276**  
**Incidenti per ora**  
 (Anno 2022 - Fonte: dati ISTAT)

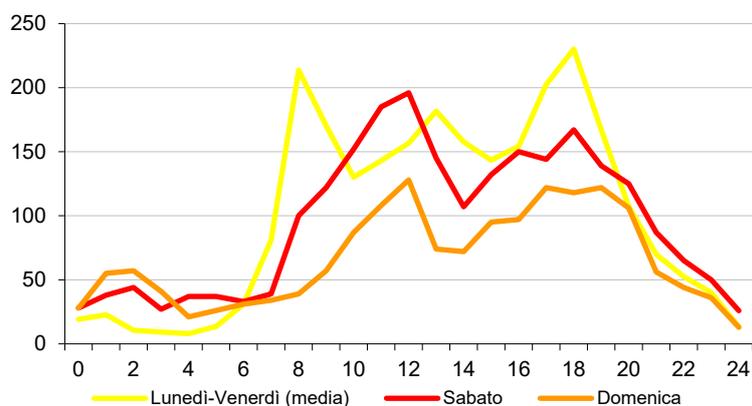


**Figura 277**  
**Indice di mortalità (RM) per ora**  
 (Anno 2022 - Fonte dati: ISTAT)



Il raffronto tra l'incidentalità nei giorni feriali e nel fine settimana rappresentato nella figura successiva evidenzia come gli incidenti del sabato/domenica nelle ore notturne siano ancora superiori a quelli che si verificano nelle stesse ore nei giorni feriali.

**Figura 278**  
**Incidenti nel fine settimana**  
 (Anno 2022 - Fonte dati: ISTAT)



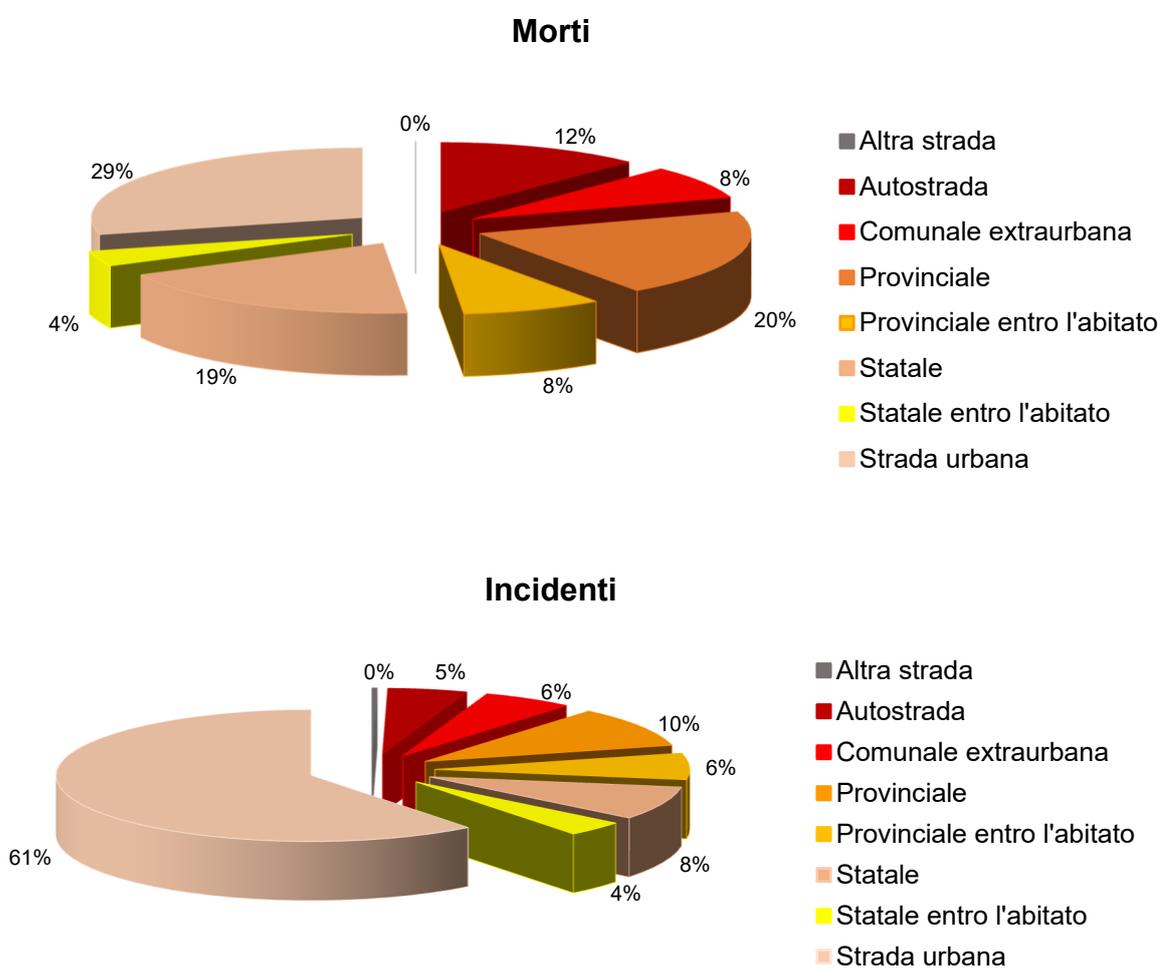
Rispetto alla **categoria delle strade**, il livello di incidentalità si conferma più elevato all'interno dei centri abitati, con una percentuale sostanzialmente immutata dal 2012 al 2019 (dal 74% del 2012 al 72% del 2013, al 73% del 2014, al 72% del 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019), ma in calo nel 2020 e 2021 pari a circa il 70%, confermato nel 2022.

Il livello di gravità degli incidenti invece rimane maggiore **nelle strade extraurbane**, dove la **percentuale dei decessi risulta pari a circa il 59%** (contro il 56% del 2021, il 52% del 2020, il 59% del 2019, il 54% del 2018, il 53% del 2017, il 56% del 2016), e il valore assoluto pari a 184 di cui 39 in autostrada (nel 2021 risultavano 158 di cui 41 in autostrada, nel 2020 risultavano 119 di cui 20 in autostrada; nel 2019 risultavano 209 di cui 47 in autostrada; nel 2018 risultavano 171, di cui 39 in autostrada; nel 2017 risultavano 201, di cui 35 in autostrada; nel 2016 risultavano 172, di cui 37 in autostrada), **rispetto a 127 nell'abitato, pari a circa il 40%** (123 nel 2021, pari al 44%, nel 2020, 108 morti nell'abitato, pari a circa il 48%; nel 2019, 143 morti nell'abitato, pari a circa il 41 %;

nel 2018 risultavano 145, pari a circa il 46%; nel 2017 risultavano 177, pari a circa il 47%; nel 2016 risultavano 135, pari a circa il 44%).

Quanto descritto rispetto al livello di incidentalità è messo in evidenza anche dalla tabella che segue, dove è indicato anche il rapporto di mortalità ( $RM=(morti/incidenti)* 100$ , parametro che esprime, quindi, il numero medio di decessi verificatisi in un determinato periodo, ogni 100 incidenti e può essere considerato come un indicatore di gravità). Si evidenzia che il **livello di mortalità in autostrada risulta pari al 4,42%, ridotto al 5,29% del 2021**, contro il 3,80% del 2020, ma il 5,53% del 2019, mentre il valore del rapporto di mortalità delle strade provinciali extraurbane, è pari al 3,81%, in crescita rispetto al 2021 in cui risultava pari a 3,02%, praticamente tornato al livello del 2020 (3,83%) ma non al dato del 2019 (3,91%).

**Figura 279**  
**Incidenti e morti per categoria di strada**  
(Anno 2022- Fonte dati: ISTAT)



**Tabella 95**  
**Incidenti, morti e RM per categoria di strada**  
 (Anno 2022- Fonte dati: ISTAT)

		Incidenti	Morti	Feriti	RM
URBANO	Strada urbana	10.100	90	12.229	0,89%
	Provinciale entro l'abitato	1.079	26	1.436	2,41%
	Statale entro l'abitato	621	11	838	1,77%
	<b>totale urbano</b>	<b>11.800</b>	<b>127</b>	<b>14.503</b>	<b>1,08%</b>
EXTRAURBANO	Comunale extraurbana	959	24	1.252	2,50%
	Provinciale	1.654	63	2.310	3,81%
	Statale	1.371	59	2.019	4,30%
	Autostrada	840	38	1.527	4,52%
	Altra strada	55	0	65	0,00%
	<b>totale extraurbano</b>	<b>4.879</b>	<b>184</b>	<b>7.173</b>	<b>3,77%</b>

## 8.2 LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE

### 8.2.1 L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale

L'Unione europea ha riaffermato il suo ambizioso obiettivo a lungo termine di avvicinarsi all'azzeramento del numero di vittime entro il 2050 ("**Vision Zero**").

Approvando la "**Dichiarazione di La Valletta**" del marzo 2017 nelle conclusioni del Consiglio, per la prima volta i ministri dei Trasporti dell'UE hanno fissato anche un obiettivo relativo alla riduzione dei feriti gravi, ovvero dimezzare il numero di feriti gravi nell'UE entro il 2030 rispetto ai dati del 2020, oltre che delle vittime.

Nella comunicazione "L'Europa in movimento" è definito un nuovo approccio per il perseguimento di tali obiettivi. In primo luogo, la mentalità alla base di "Vision Zero" deve affermarsi più di quanto non sia avvenuto finora, sia tra i decisori politici che nella società in generale.

È fondamentale garantire la sicurezza dei veicoli, delle infrastrutture e dell'utenza stradale (velocità, guida in condizioni di sobrietà, uso delle cinture di sicurezza e dei caschi) e un migliore soccorso post-incidente, tutti fattori importanti e consolidati nell'approccio "Safe System".

Il piano d'azione strategico "L'Europa in movimento" ha messo in rilievo una serie di tematiche atte ad affrontare le maggiori sfide in materia di sicurezza stradale, in particolare:

- 1) **sicurezza delle infrastrutture;**
- 2) **sicurezza dei veicoli;**
- 3) **sicurezza dell'utenza stradale**, anche per quanto riguarda la velocità, l'assunzione di alcol e sostanze stupefacenti, la distrazione e l'uso di dispositivi di protezione;
- 4) **risposta alle emergenze.**

**L'attività dell'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale si inserisce nell'ambito dell'obiettivo n. 3.**

L'utente della strada è infatti il primo anello nella catena della sicurezza stradale ed è quello più debole, in quanto il più incline all'errore.

L'Osservatorio<sup>17</sup> **svolge attività e azioni dirette allo sviluppo e alla diffusione della cultura dell'educazione alla sicurezza stradale**, volte a promuovere una mobilità sicura e sostenibile, favorendo la formazione di tutti gli utenti della strada, con programmi mirati alle diverse fasce di età e tipologie di utenti.

Svolge il ruolo di indirizzo e coordinamento delle iniziative, produzione e diffusione di programmi e sussidi didattici oltreché campagne comunicative, in collaborazione con il mondo della scuola, gli Enti locali, le aziende e le associazioni interessate a questo tema.

L'Osservatorio è stato istituito e regolato con le L.r. n. 35 del 1990 e n. 30 del 1992 e riformato con la L.r. n. 13, art. 80/2015.



<sup>17</sup> <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/osservatorio>

## 8.2.2 Strategie, obiettivi e progetti per l'educazione alla sicurezza stradale

Il metodo di lavoro adottato è quello del “**Sistema a rete**”, che prevede il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati che hanno un ruolo in materia di sicurezza stradale, permettendo di programmare e coordinare le azioni per evitare sovrapposizioni per favorire il consolidamento delle migliori pratiche.

Con il “Sistema a rete” infatti è stato possibile individuare tanti soggetti, pubblici, privati e associativi in grado di portare esperienze, professionalità e risorse di varia natura.



Questo metodo prevede la formula degli “**Accordi e delle Intese**” che, basandosi sul principio del riconoscimento delle reciproche competenze assegnate in materia di sicurezza stradale, permette ai vari attori di mantenere la propria autonomia culturale e professionale, partecipando a una programmazione territoriale complessiva, verso obiettivi condivisi e comuni.

Particolarmente significativa è la strategia adottata sulle **azioni di sensibilizzazione**, volta alla ricerca di una comunicazione diversificata, in modo da coinvolgere gli utenti della strada verso un comportamento corretto e responsabile.



L'obiettivo dell'Osservatorio è quello di dare forza e determinazione ad **azioni di contrasto degli incidenti stradali**, coinvolgendo altri settori dell'Amministrazione regionale e gli Enti locali, affinché ogni loro proposta normativa e progettuale sia indirizzata verso il tema della sicurezza stradale.

Nel corso degli anni sono stati sottoscritti Protocolli d'Intesa con i seguenti soggetti:

- Anas – Gruppo FS Italiane
- Associazioni Regionali delle Autoscuole Confarca e Unasca
- Automobil Club Italia – Comitato Regionale dell'Emilia-Romagna
- Federazione Motociclistica Italiana
- Montecatone Rehabilitation Institute S.p.A. e Fondazione Montecatone onlus
- Prefettura di Bologna
- Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

## ■ IL MONDO DELLA SCUOLA

Nel 1994 la Regione Emilia-Romagna ha sottoscritto un Accordo con le Istituzioni scolastiche per sostenere i **programmi dell'educazione alla sicurezza stradale nella scuola**.

L'accordo è stato rinnovato nel 2021 e scadrà a dicembre del 2025.

L'educazione alla sicurezza stradale, all'interno dei **"Piani Triennali di offerta formativa"** degli istituti scolastici, ha reso possibile attivare sperimentazioni didattiche e culturali, volte a stimolare riflessioni finalizzate a comportamenti rispettosi della vita propria e altrui.

## ■ LA PREPARAZIONE ALLA GUIDA E I GIOVANI

Il **rapporto con i giovani** è sempre argomento di particolare rilievo, per accrescere la visione della strada come luogo condiviso.

L'obiettivo si persegue attraverso strumenti di comunicazione che coinvolgono i ragazzi anche sul piano emotivo.



### 8.2.3 Le attività

Il contributo regionale erogato ai nove ambiti scolastici (108.000 €) è stato utilizzato per attività di educazione stradale per le scuole di ogni ordine e grado nell'anno scolastico 2022 – 2023.

Le iniziative hanno coinvolto oltre 100.000 studenti dei vari istituti scolastici del territorio regionale.

Di seguito sono illustrati i **principali progetti** su cui si è concentrata l'attività dell'Osservatorio.

## PROGETTI EDUCATIVI – FORMATIVI

### ■ Attività informativa e formativa finalizzata all'educazione alla sicurezza stradale. Assegnazione e concessione finanziamento agli Ambiti Territoriali scolastici

Nel 2023 è proseguita l'azione di sensibilizzazione e di informazione per la convivenza civile e l'uso responsabile della strada, cambiandone le modalità.

Sono state realizzate una serie di attività che si possono riassumere nelle seguenti tipologie:

- Fornitura di accessori per la sicurezza di ciclisti e pedoni (luci, campanelli, giubbotti riflettenti, caschi protettivi) e contestuali indicazioni per il loro uso.
- Uscite didattiche in bicicletta per le prove in strada.
- "Track Crash Test experience" è un'iniziativa promossa dall'Osservatorio per l'Educazione alla sicurezza stradale della Regione Emilia-Romagna d'intesa con l'Ufficio scolastico regionale, con l'obiettivo di far conoscere agli studenti delle scuole superiori l'importanza di una guida intelligente e dell'uso delle cinture di sicurezza nelle automobili. I ragazzi vengono invitati a salire su un grande tir di 12 metri allestito, al suo interno, con una

piccola auto per testare di persona che cosa si prova se il proprio mezzo si ribalta mentre si è alla guida o nel sedile accanto. Oppure per vedere cosa accade se si fa un incidente in auto, anche a piccolissima velocità, senza indossare la cintura di sicurezza.

- Spettacolo interattivo online “I vulnerabili”.
- Progetti per il corretto utilizzo del monopattino.
- Concorso di scrittura creativa sulle buone pratiche da adottare sulla strada, raccolte in un volume.
- Realizzazione di eventi in streaming.
- Realizzazione di video legati alla sicurezza stradale.
- Il rapporto di collaborazione con Istituzioni, Enti locali e Associazioni si è sviluppato anche per la produzione e diffusione di materiali didattici multimediali e informativi.

## CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE SOCIALE

### ■ #GUIDA E BASTA



Campagna pluriennale (2017-2023) rivolta a tutti gli utenti della strada per ridurre quella che oggi è considerata la causa principale degli incidenti stradali, la distrazione alla guida, stimata oltre all'80% quale causa di incidenti stradali.

Il fulcro della campagna di sensibilizzazione edizione 2023 è stato rappresentato da tre grandi eventi mediatici realizzati sul territorio e successivamente trasmessi sui canali televisivi regionali: il primo il 29 luglio all'Arena Rubicone a Gatteo Mare, il secondo il 12 agosto in Piazza Vivaldi a

Lido Adriano e il terzo il 26 agosto in Piazza Calcagnini a Formigine.

Alle tre serate hanno partecipato tutti i rappresentanti delle istituzioni della Regione, degli Enti Locali e delle Forze dell'Ordine, da sempre impegnati per la sicurezza sulle strade.

Importanti sono stati i momenti di spettacolo, con la presenza di artisti di rilevanza nazionale e internazionale.

### ■ GUIDA SICURA E CONSAPEVOLE

In strada più attenti e sicuri.

Anche nel 2023 la Regione ha lanciato **due campagne informative e di sensibilizzazione alla guida sicura**, con post sui social e spot sul web e attraverso due eventi a **Bologna** (9 dicembre) e **Reggio Emilia** (16 dicembre) in cui sono stati distribuiti materiali informativi e consegnati gadget - kit ciclisti, caschetto per bambini, etilometro - ai partecipanti a un sondaggio sui comportamenti in strada.

Fare videochiamate alla guida, chattare, alzare al massimo il volume della radio, bere prima di guidare, sono comportamenti rischiosi, che possono causare distrazione e quindi incidenti anche gravi e a volte la perdita della vita stessa.



**“Ma ne vale la pena? Sulla strada distrarsi non è mai una buona idea”** è lo slogan di una prima campagna di comunicazione generalista, affiancata da una più mirata: **“Monopattini - Guida sicura e consapevole”**, di informazione e sensibilizzazione per acquisire una maggiore consapevolezza sulle regole previste dal Codice della strada.

La prima ha preso il via il 9 dicembre 2023 con un evento a Bologna, la seconda il 16 dicembre 2023 a Reggio Emilia, con lezioni teoriche e prove gratuite sui monopattini, con l'utilizzo del casco, grazie a un accordo con gli istruttori di autoscuole in veste di tutor.

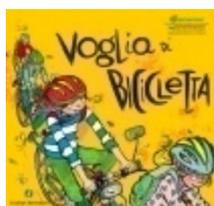
Per le due campagne, sono state utilizzate cartoline e infografiche animate.

## STATISTICA

**Servizio supporto statistico** per la creazione di specifiche tabelle di approfondimento sugli incidenti stradali e sulle loro cause.

## DISTRIBUZIONE DI MATERIALI DIDATTICI E INFORMATIVI

L'Osservatorio svolge attività connesse all'ideazione, alla realizzazione, alla produzione e alla distribuzione di numerosi materiali informativi a sostegno dei progetti delle scuole e degli Enti locali. Anche nel corso del 2023 il materiale informativo e i sussidi didattici sono stati resi, ove possibile, digitali.



**Opuscolo – manuale “Voglia di bicicletta”**: pubblicazione dedicata ai bambini della scuola elementare. L'**opuscolo** è suddiviso in parti che descrivono: segnali stradali, amico vigile, la strada, comportamento corretto del pedone, descrizione e manutenzione della bicicletta. Illustra attraverso semplici didascalie e colorate vignette le prime regole del codice della strada per piccoli utenti, con brevi cenni sull'uso del casco per ciclisti. Inoltre, è compreso un breve vademecum su come si possono usare i mezzi pubblici per contrastare l'inquinamento.

## ALTRE ATTIVITA'

### ■ 19 novembre 2023 – Giornata in memoria delle Vittime della Strada

Domenica 19 novembre 2023 si è celebrata la giornata mondiale in memoria delle Vittime della Strada, che è stata istituita dall'ONU nel 2005 (nella terza domenica di novembre) con l'obiettivo di dare “giusto riconoscimento per le vittime della strada e per le loro famiglie e al contempo rendere omaggio ai componenti delle squadre di emergenza, agli operatori di polizia e ai sanitari che quotidianamente si occupano delle conseguenze traumatiche della morte e delle lesioni sulla strada”.

In Italia è stata formalmente istituita con legge n. 227 del 29 dicembre 2017.

L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale della Regione Emilia-Romagna ha organizzato una celebrazione eucaristica nella Cattedrale metropolitana di San Pietro a Bologna. Presenti l'Associazione Italiana Familiari e Vittime della Strada onlus ed autorità militari e civili.

### 8.3 I PROGRAMMI DI INTERVENTO PER LA SICUREZZA STRADALE

A partire dal 2003, la Regione ha dato attuazione al **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS)**, che prevedeva la gestione a livello regionale delle risorse disponibili.

I primi due programmi, attivati tra il 2003 e il 2006, favorivano fortemente l'associazione tra gli Enti e gli interventi integrati (non solo infrastrutturali, ma relativi anche ad altre azioni capaci di incidere sul governo della sicurezza stradale). In particolare, gli interventi dovevano riguardare "**Aree Zero**", cioè ambiti territoriali in cui concentrare, anche con modalità esemplari, iniziative e progetti riguardanti più campi di intervento (messa in sicurezza delle strade extraurbane, moderazione del traffico, formazione di aree pedonali, creazione di reti ciclabili, rafforzamento dell'efficacia dei programmi di educazione stradale, creazione di centri di monitoraggio e controllo, ecc.), volti tendenzialmente ad azzerare il numero degli incidenti.

Sulla base di tali criteri sono state predisposte le graduatorie delle proposte di intervento; sono stati finanziati per il primo programma, 19 progetti, per un totale di 32.958.000 euro, di cui 12.434.100 euro derivanti dal cofinanziamento statale; per il secondo programma sono state finanziate 16 proposte, per un costo complessivo degli interventi di circa 46.000.000 euro, con un contributo pari a euro 17.008.140.

Si segnala che per modifiche normative succedutesi nel tempo in relazione ai finanziamenti di questi primi due programmi, alcuni interventi non sono stati avviati o si sono bloccati, o comunque sono stati rallentati; la situazione istituzionale ed economica ha reso, in alcuni casi, difficile il riavvio degli interventi.

Nel corso del 2009 è stato approvato il Disciplinare per l'accesso ai finanziamenti per il **3° programma del PNSS**, che ha messo a disposizione 4.085.899 euro, consentendo interventi per circa complessivi 7.000.000 di euro.

Il disciplinare, predisposto in accordo con i rappresentanti di ANCI e UPI, ha individuato nuove priorità, tra cui la predisposizione di **piani di interventi per il riordino della segnaletica verticale**.

Nell'ambito di questo programma si è costituito un gruppo di lavoro tra la Regione e le Amministrazioni beneficiarie dei contributi (tutte le nove Province della regione, con capofila la Provincia di Reggio Emilia e i Comuni di Cesena, Parma, Casalecchio di Reno e Reggio Emilia) con la finalità di predisporre **Linee guida per la progettazione dei piani di segnaletica verticale**; il documento, condiviso con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e presentato ai Comuni dell'Emilia-Romagna e alle Associazioni di categoria in una serie di appositi incontri, è stato approvato con la delibera di Giunta n. 1643 del 18 novembre 2013.

Con la delibera di Giunta regionale n. 1773/2013 è stata approvata la graduatoria relativa al **4° e 5° Programma del PNSS**, che ha messo a disposizione circa 7 milioni di euro, per interventi promossi da Province e Comuni in forma singola o associata; il campo prioritario, individuato dalla Regione, anche in questo caso di concerto con UPI e ANCI, riguardava la realizzazione di piani pilota per la **valorizzazione delle aree urbane** elevandone i livelli di sostenibilità e di sicurezza della mobilità. È stato inoltre previsto il finanziamento di **programmi di controllo** in riferimento alla guida sotto l'influenza dell'alcool o di sostanze stupefacenti. Sono state finanziate 28 proposte, di cui 4 relative ai suddetti programmi di controllo, per un totale complessivo di circa 17.000.000 di euro; gli interventi sono tutti avviati (tranne uno che ha rinunciato al contributo) e tutti ormai ultimati. Si segnala che nel corso del 2019 sono stati riassegnati i fondi del progetto rinunciatario e alcune economie nel frattempo registrate su altri interventi, anche questi interventi sono ormai ultimati (uno deve essere ancora rendicontato).

Alla fine del 2016 è stato emesso il DM n. 481 che ha destinato fondi alle Regioni nell'ambito del PNSS per un programma di interventi di interventi per lo **sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali**; in particolare alla Regione ER è stata assegnata la somma di 1.281.571,97. Con la DGR n. 927/2017 (modificata con la DGR 1880/2017) è stato approvato l'elenco degli interventi; sono stati assegnati i contributi a 5 proposte, a fronte di oltre 85 domande, presentate dai seguenti enti: Provincia di Ravenna, Comune di Castel di Casio, Comune di Reggio Emilia, Unione Valnure e Valchero, Comune di Ferrara. Complessivamente gli interventi ammontano a circa 4.000.000 di euro; attualmente risultano tutti ultimati, anche se non è completata la rendicontazione.

Alla fine del 2017 è stato emesso un ulteriore decreto DM n. 468/2017 per il finanziamento di interventi per la messa in sicurezza della **circolazione ciclistica cittadina**; alla Regione sono stati assegnati euro 2.265.129,62, che li ha utilizzati assegnando i contributi alle proposte già in precedenza selezionate ai sensi del decreto DM n. 481/2016, ma con il vincolo della localizzazione in comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti. La Regione ha presentato il nuovo programma al Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, approvato con le DGR n. 1432/2018 e n. 1841/2018. Gli interventi sono tutti ultimati nonostante diversi casi di rallentamenti a causa dell'emergenza sanitaria, anche se ancora non tutti rendicontati.

Alla fine del 2018 è stato emesso un ulteriore decreto DM n. 553/2018 che assegnava ulteriori fondi, pari a euro 431.011,66, **ad ampliamento del programma del DM 481/2016**. Pertanto, la Regione ha eseguito le opportune verifiche per lo scorrimento della graduatoria di riserva già approvata in occasione dell'attuazione dei precedenti decreti e ha assegnato i relativi fondi ad ulteriori tre progetti (vedi DGR n. 1128 del 08/07/2019), ora in corso di ultimazione.

Ad oggi non risultano nuovi finanziamenti specifici nell'ambito del PNSS, il cui aggiornamento risulta approvato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile con delibera n. 13/2022 del 14 aprile 2022 (Piano nazionale della sicurezza stradale 2030 – indirizzi generali e linee guida di attuazione).

Di seguito di riportano alcune valutazioni e considerazioni rispetto alla efficacia in termini di sicurezza stradale dei più recenti programmi.

Infatti, già alla fine del 2018, si è misurato l'impatto sull'incidentalità del 4 e 5 programma di intervento, con riferimento ai dati al momento disponibili. Ne è emerso, per i tredici interventi ultimati a quella data, un calo del costo sociale (per la cui definizione si rimanda al paragrafo della incidentalità, ma che misura in termini economici i dati di incidenti, morti e feriti) pari a euro 14.041.153,97, a fronte di un investimento pari a 7.894.709,20, con una riduzione percentuale media degli incidenti per ogni intervento pari al 55,80%. Il risultato appare estremamente positivo, anche se occorre tener conto di una serie di fattori e di approssimazioni usate per la suddetta misurazione. Infatti, i dati di incidentalità sulle aree specifiche di intervento, in relazione alla diffusione del fenomeno su tutto il territorio, risultano ridotti dal punto di vista statistico; pertanto la loro variazione in più o in meno prima e dopo l'intervento, è spesso legata a fattori locali e/o occasionali e quindi il loro valore statistico può essere falsato; inoltre, al momento della misurazione non per tutti gli interventi esaminati era disponibile lo stesso numero di anni di dati post-intervento. I dati di incidentalità utilizzati, inoltre, non tengono conto delle variazioni dei flussi di utenza, per la difficoltà del reperimento dei dati specifici (flussi di traffico locali, numero di pedoni e ciclisti che usufruiscono delle aree o assi riqualificati). Occorre inoltre tenere conto del miglioramento di incidentalità generalizzato sul territorio dovuto ad altri aspetti, quali ad esempio la sensibilizzazione dell'utenza, i veicoli più sicuri, i maggiori controlli, ecc. Infine, occorre tenere conto che sommando risultati ottenuti in casi diversi (per tipologia, estensione, ambientazione, rilevanza e tempistica degli interventi), si compie un errore di approssimazione, ma il risultato che si ottenuto è comunque utile

per capire l'impatto complessivo del piano di interventi. Si consideri anche che l'effetto positivo degli interventi non si rileva solo dai numeri, ma anche da elementi qualitativi. Generalmente, infatti, oltre al calo di incidentalità, si ha l'effetto di riqualificazione dell'area oggetto di intervento e di percezione di maggiore sicurezza, elementi difficilmente rilevabili a livello regionale ma che possono indurre un maggior uso degli spazi da parte di pedoni e ciclisti. In generale, intervenire con la riqualificazione di un asse o di un'area avvia una sorta di effetto volano; se un intervento ha una buona ricaduta, i cittadini "pretendono" dalle Amministrazioni che si intervenga in maniera analoga anche su altri tratti o aree, creando un miglioramento più ampio sulla sicurezza, modificando anche la mobilità e l'utilizzo degli spazi.

Nel 2020 è stata aggiornata la valutazione di impatto del programma con i dati di incidentalità dal 2010 a tutto il 2019; sono stati presi in considerazione 19 interventi conclusi e con almeno la possibilità di avere un anno completo di monitoraggio post-intervento. Considerate le medie annuali dei valori di incidentalità e relativi costi sociali pre e post-intervento, risulta un calo medio annuo del costo sociale riferito al programma (ai 19 interventi) pari a euro 5.614.930,66 (circa un 24% di calo medio ad intervento) a fronte di un investimento complessivo per i 19 interventi, pari a euro 13.594.811,78. Il risultato appare meno positivo di quanto risultante dalla verifica precedente; ferme restando tutte le considerazioni già espresse sopra, si rileva che per alcuni interventi si è considerato un periodo post-intervento più lungo del precedente. Probabilmente l'effetto migliorativo degli interventi negli anni diminuisce, il nuovo "ambiente" rientra nelle abitudini, non risulta più nuovo e quindi diminuisce l'attenzione all'utilizzo. Inoltre, in alcuni casi (tipo ciclabili o pedonali) l'uso aumenta, ma non è possibile, per mancanza di dati valutare il miglioramento in rapporto alla quantità di utenza. Comunque, si segnala che raffrontando i dati a livello regionale degli stessi anni (pre e post rispetto a tutti gli interventi considerati) risulta un calo del costo sociale pari al 14%, a fronte della media per intervento del 24%.

Come già detto i programmi successivi del PNSS sono stati dedicati allo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali (DM 481/2016 e ampliamento con DM 553/2028) e alla messa in sicurezza della circolazione ciclistica cittadina (DM 468/2017).

Anche su questi programmi con i dati disponibili fino al 2021 è stata fatta una verifica dell'impatto; non per tutti gli interventi era disponibile un periodo di dati post-intervento per permettere la comparazione prima e dopo, ma sulla base di quanto disponibile alla fine del 2021 si è verificato un calo di incidenti, feriti e morti che permette di calcolare un calo del costo sociale pari a euro 3.436.492,00. L'investimento complessivo (contributo del PNSS e fondi degli enti attuatori, per tutti gli interventi) è stato pari a euro 9.870.987,41, pertanto si può ipotizzare che in circa tre anni l'investimento venga recuperato in termini di costi sociali evitati.

Naturalmente valgono anche in questo caso tutte le note relative alle approssimazioni e considerazioni fatte nel caso del 4 e 5 programma del PNSS. Inoltre, occorre considerare che in questo caso gli interventi sono molto circoscritti, sia come tipologia che come area interessata, e quindi i numeri degli incidenti sono ridotti dal punto di vista statistico; è quindi più difficile verificare un netto miglioramento (una media di un calo di 2,4 incidenti a fronte di ogni intervento, 1,3 se ci si limita a incidenti con pedoni e ciclisti).

**Tabella 96**  
**Sintesi Programmi per la sicurezza**

<b>Programmi</b>	<b>N. interventi presentati</b>	<b>N. interventi finanziati</b>	<b>Importo complessivo interventi finanziati (arrotondato, in euro)</b>	<b>Importo complessivo contributi assegnati (arrotondato, in euro)</b>
1, 2 e 3° PNSS (2003/2010)	110	41	86.000.000,00	33.500.000,00
4° e 5° PNSS (2013)	55	28 (*)	17.000.000,00	7.000.000,00
PNSS- ciclabili (2016)	87	5	4.000.000,00	1.300.000,00
PNSS- ciclabili 2 (2017)	/	13	4.500.000,00	2.200.000,00
PNSS-ampliamento ciclabili (2018)	/	3	1.000.000,00	450.000,00
<b>Totale fondi PNSS</b>	<b>252</b>	<b>87</b>	<b>112.500.000,00</b>	<b>44.450.000,00</b>

(\*) 24 interventi prioritariamente infrastrutturali e 4 programmi di controllo.