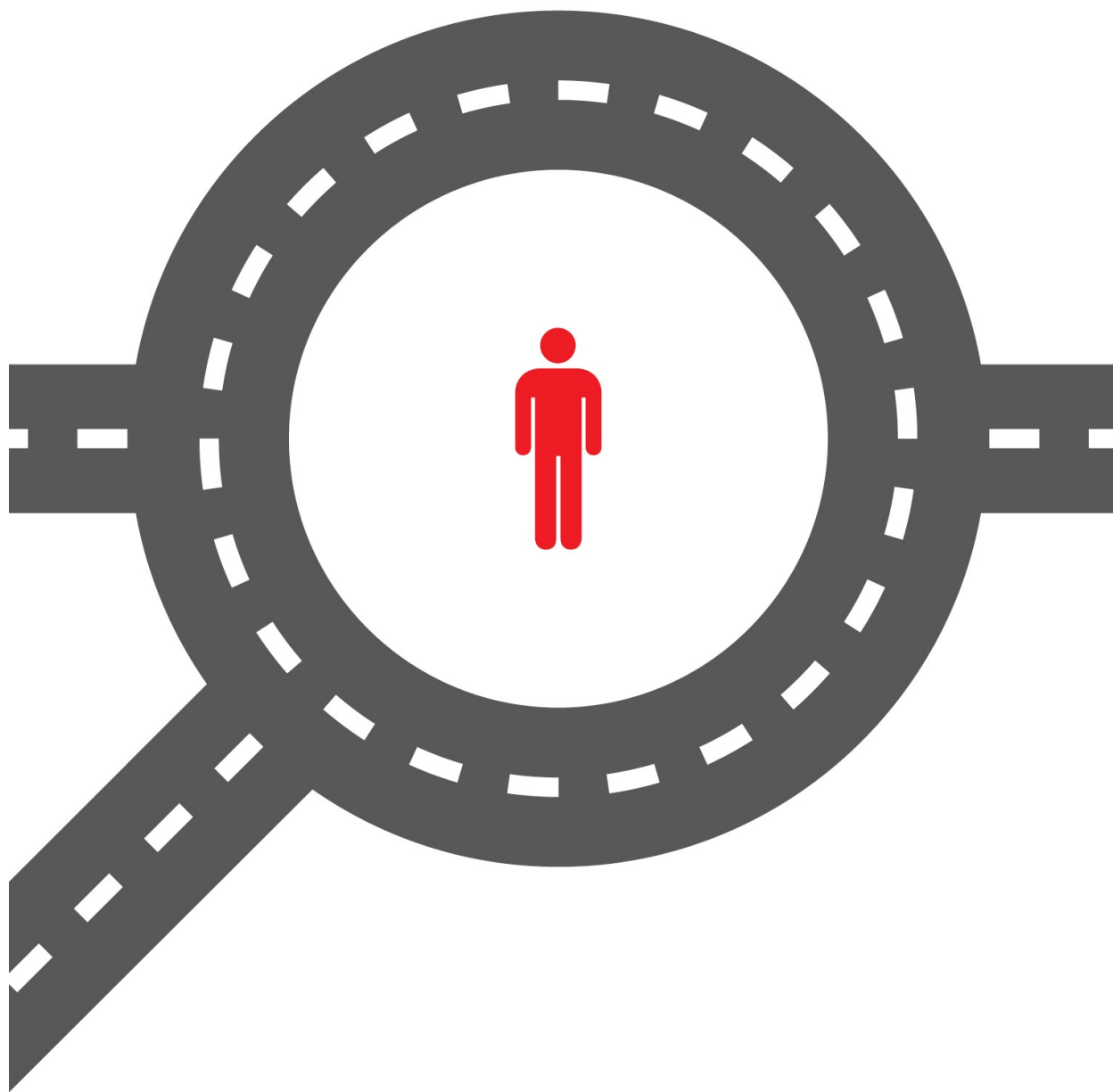


Incidenti stradali nel comune di Cesena dal 1998 al 2019



indice

- 4. Presentazione della ricerca

- 5. **Capitolo 01: i dati generali** degli incidenti stradali nel comune di Cesena dal 1998 al 2019

- 24. **Capitolo 02: i dati specifici** degli incidenti stradali nel comune di Cesena dal 1998 al 2019

- 40. **Capitolo 03: i casi particolari** delle strade più incidentate

- 43. Conclusioni: “fine & ... continua”

Presentazione della ricerca

La ricerca e l'elaborazione dei dati sugli incidenti stradali avvenuti nel Comune di Cesena dal 1998 al 2019 (l'analisi proseguirà nei prossimi anni), è un lavoro di particolare impegno per l'Amministrazione perché di fatto questi dati non sono disponibili nella dimensione del territorio comunale e nella specificità di uno studio dettagliato e motivato che non sia solo statistica, ma un fondamentale strumento per conoscere, capire e indicare le scelte prioritarie e motivate per ridurre le possibili inefficienze strutturali, funzionali e comportamentali che concorrono a determinare l'incidentalità stradale.

Il progetto di rilievo, georeferenziazione ed elaborazione delle statistiche relative agli incidenti stradali avvenuti nel territorio di Cesena è partito nel 2005, dall'irrinunciabile esigenza di fornire un quadro conoscitivo certo e dettagliato a servizio della pianificazione delle politiche per la sicurezza stradale.

La fase preliminare del progetto è stata quella di individuare le informazioni fondamentali da reperire (abbiamo studiato un'apposita scheda di rilievo dei dati non sensibili), e la realizzazione di un apposito software grazie al quale aggregare in modo uniforme tutti i dati delle forze dell'ordine coinvolte (Polizia Locale, Polizia Stradale e Carabinieri).

I dati della Polizia Locale sono stati reperiti direttamente dagli archivi interni del Settore, opportunamente analizzati, normalizzati ed elaborati.

I dati della Polizia Stradale e dei Carabinieri sono stati reperiti, grazie alla loro preziosa collaborazione, tramite la ricerca nei rispettivi archivi e inserimento all'interno del nostro software di gestione.

I dati presi in considerazione per ogni incidente sono:

1. data, ora, luogo (fondamentale per la georeferenziazione del territorio), fondo stradale, condizioni atmosferiche;
2. veicoli coinvolti negli incidenti, e per ciascun veicolo i dati relativi al conducente: sesso, età e condizioni fisiche (non ferito/ferito/deceduto);
3. infrazioni, cause;
4. i passeggeri, rilevando il sesso, età e condizioni fisiche (non ferito/ferito/deceduto).

La fase successiva al reperimento dei dati è stata quella di georeferenziare gli incidenti e di elaborare apposite statistiche, fornendo un quadro interpretativo ben preciso sull'incidentalità a Cesena.

La georeferenziazione degli incidenti, tramite strumenti GIS, costituisce forse l'aspetto più innovativo del progetto e certamente fondamentale per uno studio mirato delle iniziative realizzate e/o realizzabili in futuro.

La georeferenziazione consiste nella rappresentazione puntuale sulla mappa del luogo in cui è avvenuto ogni singolo incidente, associando contestualmente tutti i dati reperiti in modo da individuare i punti critici sul territorio ed avere indicazioni sugli incidenti avvenuti.

I dati riportati in questa pubblicazione sono:

- la lettura generale dell'incidentalità sull'intero territorio comunale, suddivisa con diverse statistiche
- la conoscenza di dettaglio sull'incidentalità in ogni singola strada, intersezione e quartiere, che costituisce l'informazione più operativa e concreta per valutare gli interventi puntuali e raggiungere l'effettiva e documentata riduzione degli incidenti in ogni singolo luogo.

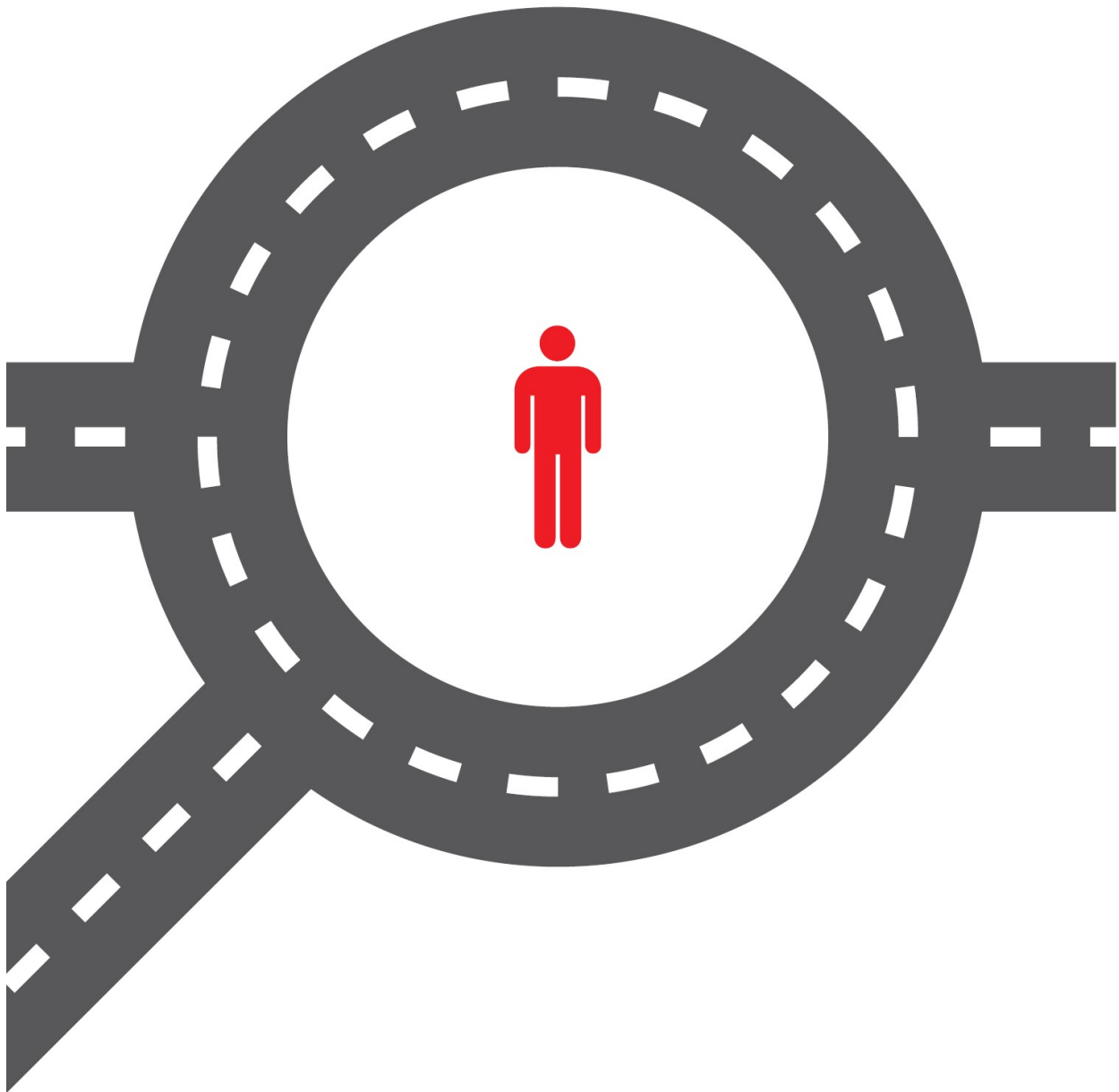
Questi dati puntuali non li abbiamo inseriti in questa già ricca pubblicazione (a parte un sintetico rilievo sulle dieci strade e le dieci intersezioni più incidentate), ma sono costantemente utilizzati in particolare nei "piani della sicurezza stradale di quartiere", come avvenuto nei numerosi progetti e interventi che hanno riqualificato e messo in sicurezza le vecchie strade ormai di tutti i quartieri del territorio comunale.

La lettura dei dati sull'incidentalità deve essere ancora più dettagliata e minuziosa sulle cause, sui comportamenti degli utenti, sullo stato delle strutture e funzioni delle strade, per raggiungere il nuovo obiettivo di ridurre morti e feriti del 50% entro il prossimo 2020, e, in alcuni casi, anche il più difficile ma doveroso obiettivo di "incidenti zero", soprattutto nelle cosiddette "zone residenziali-zone30".

Tutti i dati e le statistiche sono disponibili sul sito open data dell'Unione Valle del Savio (dati.unionevallesavio.it).

Servizio Mobilità, Servizio SIT – Statistica

I dati generali degli incidenti stradali nel comune di cesena dal 1998 al 2019



nota per il lettore:

le somme totali delle varie tabelle possono essere differenti perché ogni tipologia di informazioni raccolte per il singolo incidente (gravità, età, sesso, luogo, orari, giorno, mese, infrazione) non sempre è stato trascritto o indicata in modo leggibile sul documento originale di rilevamento dell'incidente.

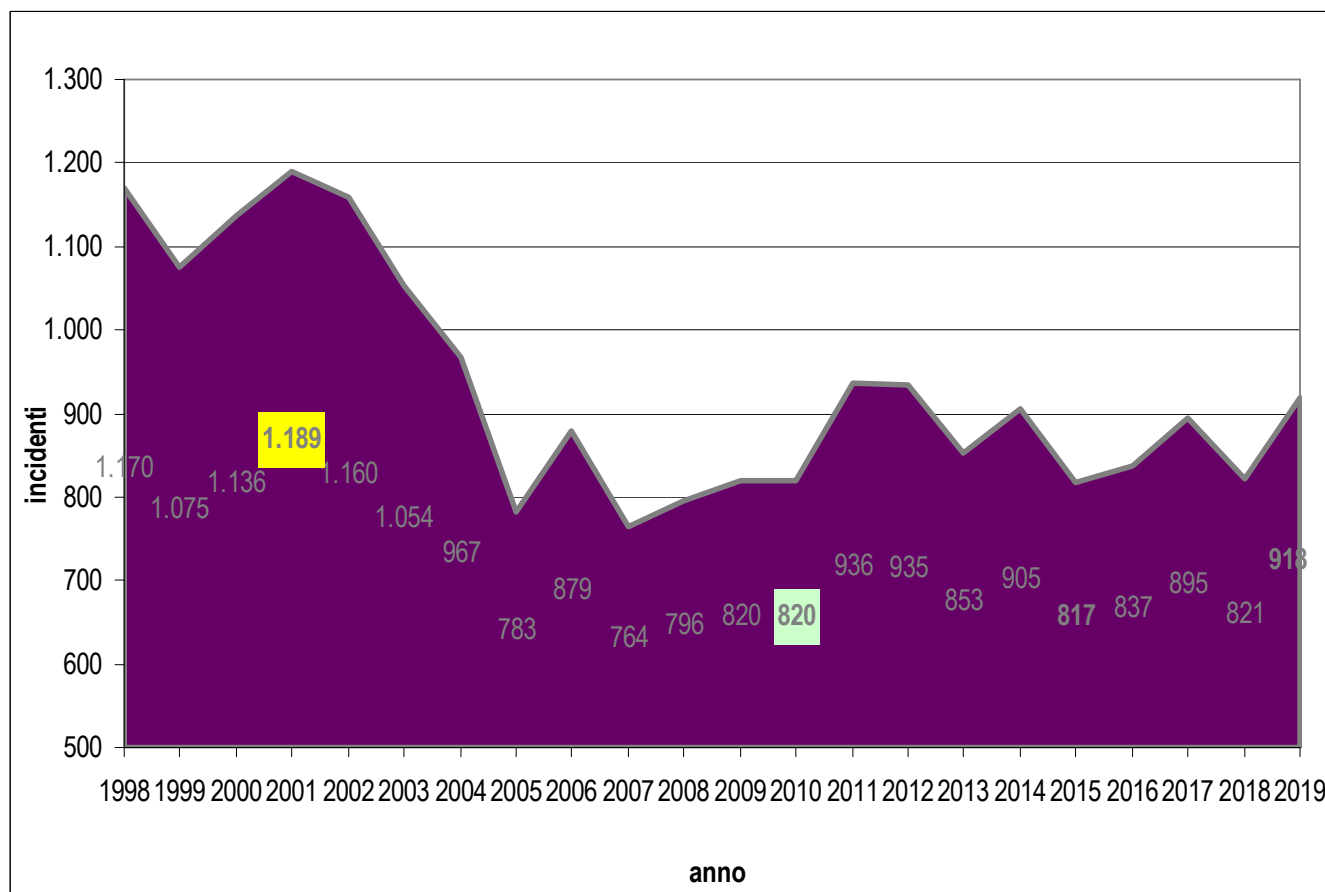
Incidenti distinti per anno

nota: sono evidenziati gli anni 2001 e 2010 in quanto anni base utilizzati nelle analisi nazionali ed europee

tabella 1.01 incidenti distinti per anno con percentuale di variazione

tabella 1.01 - incidenti distinti per anno con percentuali di variazione				
anno	totale	variazione rispetto anno base 2001	variazione rispetto anno base 2010	variazione % su anno precedente
1998	1.170	-1,60%	42,68%	
1999	1.075	-9,59%	31,10%	-8,12%
2000	1.136	-4,46%	38,54%	5,67%
2001	1.189	0,00%	45,00%	4,67%
2002	1.160	-2,44%	41,46%	-2,44%
2003	1.054	-11,35%	28,54%	-9,14%
2004	967	-18,67%	17,93%	-8,25%
2005	783	-34,15%	-4,51%	-19,03%
2006	879	-26,07%	7,20%	12,26%
2007	764	-35,74%	-6,83%	-13,08%
2008	796	-33,05%	-2,93%	4,19%
2009	820	-31,03%	0,00%	3,02%
2010	820	-31,03%	0,00%	0,00%
2011	936	-21,28%	14,15%	14,15%
2012	935	-21,36%	14,02%	-0,11%
2013	853	-28,26%	4,02%	-8,77%
2014	905	-23,89%	10,37%	6,10%
2015	817	-31,29%	-0,37%	-9,72%
2016	837	-29,60%	2,07%	2,45%
2017	895	-24,73%	9,15%	6,93%
2018	821	-30,95%	0,12%	-8,27%
2019	918	-22,79%	11,95%	11,81%
totale	20.530			
<i>media anno</i>	933			

grafico 1.01 incidenti distinti per anno



La **tabella 1.01** riporta il numero degli **incidenti stradali** rilevati dalle forze dell'ordine – polizia locale, polizia stradale, carabinieri - sull'intera rete stradale del Comune di Cesena dal 1998 al 2019.

I dati si riferiscono al numero di incidenti e ricordiamo che, ovviamente, per ogni singolo incidente ci sono quasi sempre più veicoli e persone coinvolte. Quindi, nelle successive tabelle dove si analizzano gli incidenti per veicoli e persone coinvolte, i numeri saranno più alti.

In questa tabella, e ancor più nel **grafico 1.01**, è visibile come gli incidenti siano pressoché rimasti invariati dal 1998 al 2002, con il picco più alto nel 2001 (1.189 e + 2% rispetto all'anno base del 1998).

Poi dal 2002 gli incidenti sono progressivamente diminuiti, con una forte variazione rispetto al periodo 1998-2004, con il minor numero di sinistri nel 2007.

Nei successivi dieci anni, dopo un significativo aumento nel biennio 2011/2012 (936,935), il numero degli incidenti è tornato progressivamente a diminuire.

Complessivamente nel **2019** gli incidenti stradali sono:

- **diminuiti del 21,5% rispetto al 1998;**
- **diminuiti del 22,8% rispetto al 2001;**
- **augmentati dell'11,9% rispetto al 2010;**
- **augmentati dell'11,8% rispetto all'anno precedente.**

E' importante annotare che gli incidenti del Comune di Cesena avvengono su una rete stradale complessiva di 991 km, e soprattutto su un ampio territorio comunale di 249 kmq.

Non abbiamo distinto i dati degli incidenti in base alla proprietà delle strade, anche perché questo dato è molto variato nel tempo con passaggi di proprietà dalla Anas e Provincia al Comune, e soprattutto il consistente cambio di proprietà dall'Anas alla Provincia avvenuto il 20/02/2002.

La consistente rete stradale, il vasto territorio comunale, la diffusa urbanizzazione (36 centri abitati), che richiedono al Comune di Cesena un notevole investimento economico, di personale e di opere per garantire la più ampia e costante qualità delle strade, delle funzioni e della segnaletica.

La qualità e la sicurezza stradale hanno dei costi economici rilevanti e costanti per gli enti proprietari, che però possono essere degli investimenti produttivi se gestiti anche per ridurre gli incidenti stradali che oltre al benessere delle persone, determinano anche la riduzione dei costi economici a carico della collettività (cure mediche, perdita ore di lavoro, assistenza per invalidi permanenti, ecc.).

Incidenti distinti per anno e gravità

tabella 1.02. incidenti distinti per anno e gravità, con variazione rispetto all'anno base del 2001

anno	senza feriti			con feriti			mortali			totale		
	assoluto	%	variazione rispetto anno base 2001	assoluto	%	variazione rispetto anno base 2001	assoluto	%	variazione rispetto anno base 2001	assoluto	%	variazione rispetto anno base 2001
anno	senza feriti			con feriti								
1998	448	38,29	38	707	60,43	-62	15	1,28	5	1.170	100,00	-19
1999	402	37,40	-8	662	61,58	-107	11	1,02	1	1.075	100,00	-114
2000	404	35,56	-6	713	62,76	-56	19	1,67	9	1.136	100,00	-53
2001	410	34,48	0	769	64,68	0	10	0,84	0	1.189	100,00	0
2002	391	33,71	-19	760	65,52	-9	9	0,78	-1	1.160	100,00	-29
2003	358	33,97	-52	680	64,52	-89	16	1,52	6	1.054	100,00	-135
2004	334	34,54	-76	620	64,12	-149	13	1,34	3	967	100,00	-222
2005	275	35,12	-135	501	63,98	-268	7	0,89	-3	783	100,00	-406
2006	302	34,36	-108	564	64,16	-205	13	1,48	3	879	100,00	-310
2007	264	34,55	-146	487	63,74	-282	13	1,70	3	764	100,00	-425
2008	304	38,19	-106	481	60,43	-288	11	1,38	1	796	100,00	-393
2009	344	41,95	-66	466	56,83	-303	10	1,22	0	820	100,00	-369
2010	357	43,54	-53	456	55,61	-313	7	0,85	-3	820	100,00	-369
2011	398	42,52	-12	522	55,77	-247	16	1,71	6	936	100,00	-253
2012	463	49,52	53	464	49,63	-305	8	0,86	-2	935	100,00	-254
2013	431	50,53	21	416	48,77	-353	6	0,70	-4	853	100,00	-336
2014	478	52,82	68	426	47,07	-343	1	0,11	-9	905	100,00	-284
2015	430	52,63	20	381	46,63	-388	6	0,73	-4	817	100,00	-372
2016	408	48,75	-2	424	50,66	-345	5	0,60	-5	837	100,00	-352
2017	472	52,74	62	420	46,93	-349	3	0,34	-7	895	100,00	-294
2018	422	51,40	12	395	48,11	-374	4	0,49	-6	821	100,00	-368
2019	527	57,41	117	383	41,72	-386	8	0,87	-2	918	100,00	-271
totale	8.622	42,00		11.697	56,98		211	1,03		20.530	100,00	
media anno	392			532			10			933		

grafico 1.02.a/1 incidenti distinti per anno e gravità: non ferito e ferito

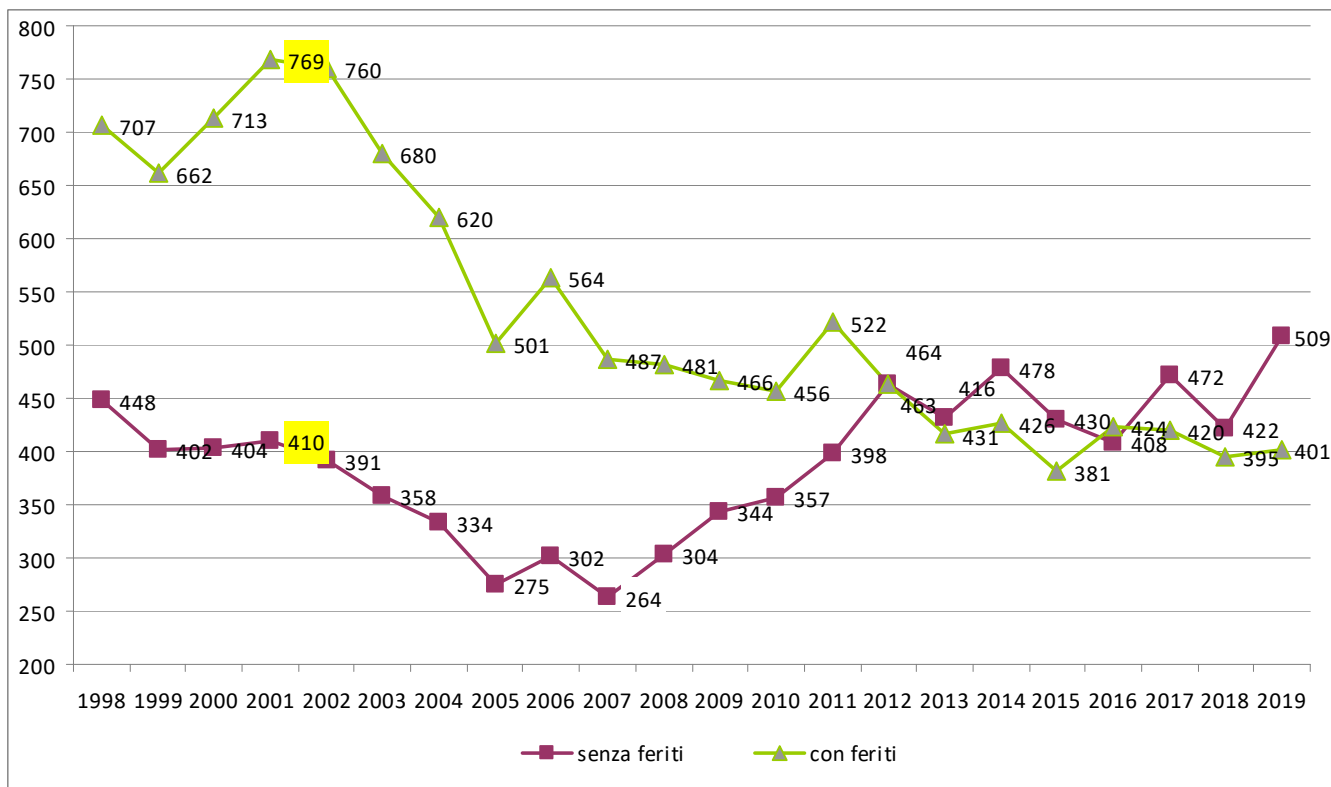
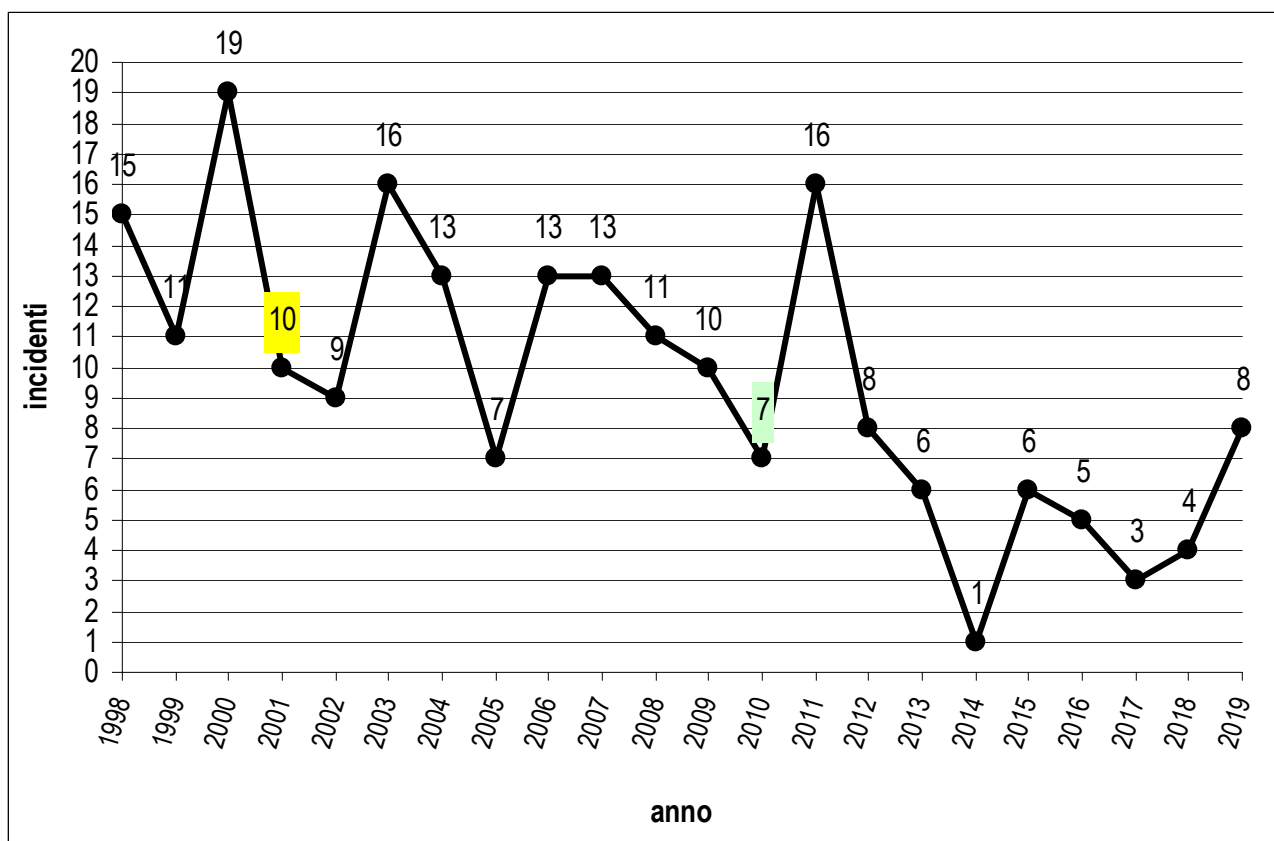


grafico 1.02.a/2 incidenti distinti per anno e gravità: morti



Nelle **tabelle 1.02.** e relativi grafici è immediatamente visibile l'andamento degli **INCIDENTI** per **GRAVITA'**.

I dati dell'incidentalità cesenate, sono abbastanza simili alla media italiana, e in queste tabelle e grafici si rilevano in particolare le seguenti specificità:

- la progressiva riduzione degli incidenti stradali, e in particolare dei feriti, dopo il 2001, anno che coincide con l'impegno europeo per la riduzione degli incidenti stradali e, soprattutto, con l'avvio dei "piani nazionali sulla sicurezza stradale" e "l'auto denuncia" italiana sul pericolo delle nostre strade, sull'errato modello di mobilità e sulla consapevolezza e responsabilità di ridurre gli incidenti stradali;
- dal 2006 al 2017 sono aumentati gli incidenti senza danni, ma diminuiti gli incidenti con feriti e con morti, mentre il 2019 ha segnato un incremento di tutte e tre tali voci;
- complessivamente dal 2001 al 2019, i **feriti sono diminuiti del 47,85%** e i **morti del 20%**, mentre gli incidenti **senza feriti sono aumentati del 22,36%**.

Questi risultati anche se positivi sono ancora insufficienti, e devono essere diminuiti per raggiungere il nuovo obiettivo europeo e italiano ridurre i morti e feriti sulle strade di un ulteriore 50% entro il 2020 rispetto al 2010.

Ricordiamo che in **Italia nel 2018** ci sono stati **172.553 incidenti con lesioni alle persone (249.919 feriti e morti 3.334)**.

Rispetto al 2001, in **Italia gli incidenti sono diminuiti del 34,42%** (erano 263.100), i **feriti del 33,05%** (373.286 dato 2001) e i **morti del 53,02%** (7.096 dato 2001): un importante risultato nella fondamentale riduzione dei morti, mentre è più contenuta la diminuzione dei feriti.

Incidenti distinti per veicolo e gravità

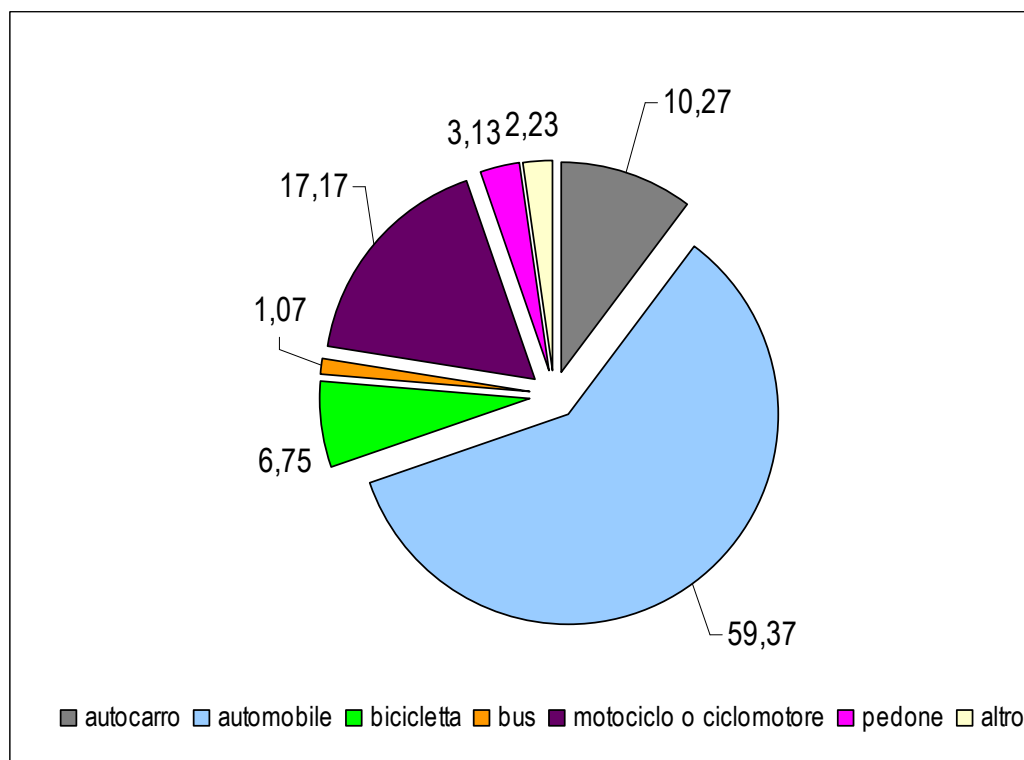
tabella 1.03.a **incidenti distinti per anno e gravità, con percentuale per riga**

tabella 1.03.a - veicoli coinvolti in incidenti distinti per gravità (percentuale per veicolo) dal 1998 al 2019								
veicolo	senza feriti		con feriti		mortali		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
autocarro	1.633	53,02	1.415	45,94	32	1,04	3.080	100,00
automobile	7.788	43,73	9.874	55,44	148	0,83	17.810	100,00
bicicletta	213	10,51	1.781	87,91	32	1,58	2.026	100,00
bus	175	54,35	143	44,41	4	1,24	322	100,00
motociclo o ciclomotore	794	15,41	4.281	83,11	76	1,48	5.151	100,00
pedone	50	5,33	843	89,87	45	4,80	938	100,00
altro	377	56,27	287	42,84	6	0,90	670	100,00
totale	11.030	36,77	18.624	62,09	343	1,14	29.997	100,00

tabella 1.03.b **incidenti distinti per anno e gravità, con percentuale per colonna**

tabella 1.03.b - veicoli coinvolti in incidenti distinti per gravità (percentuale per gravità) dal 1998 al 2019								
veicolo	senza feriti		con feriti		mortali		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
autocarro	1.633	14,81	1.415	7,60	32	9,33	3.080	10,27
automobile	7.788	70,61	9.874	53,02	148	43,15	17.810	59,37
bicicletta	213	1,93	1.781	9,56	32	9,33	2.026	6,75
bus	175	1,59	143	0,77	4	1,17	322	1,07
motociclo o ciclomotore	794	7,20	4.281	22,99	76	22,16	5.151	17,17
pedone	50	0,45	843	4,53	45	13,12	938	3,13
altro	377	3,42	287	1,54	6	1,75	670	2,23
totale	11.030	100,00	18.624	100,00	343	100,00	29.997	100,00

grafico 1.03.b **incidenti distinti per tipologia di veicoli**



Nelle **tabelle n. 1.03.a e n. 1.03.b** (due tabelle con gli stessi valori assoluti, ma una diversa lettura delle percentuali), gli incidenti analizzati sono riferiti ai **veicoli** coinvolti negli incidenti stradali di cui alle tre precedenti tabelle: come già detto, per ogni incidente ci sono quasi sempre più veicoli coinvolti.

Nella **tabella 1.03.a** le percentuali tra incidenti con solo danni, con feriti e mortali sono lette per ogni singolo veicolo, mentre nella **tabella 1.03.b** le percentuali sono lette nel rapporto tra i veicoli.

Il veicolo maggiormente coinvolto negli incidenti è l'**automobile** (il **59,37%** del totale dei veicoli e pedoni coinvolti).

E' rilevante anche il numero degli **autocarri** (**10,27%**) e soprattutto quello dei **motocicli/ciclomotori** (**17,17%**) se si relaziona il numero dei veicoli circolanti rispetto a quelli incidentati, per queste ultime due categorie di veicoli probabilmente risulterebbe la maggiore percentuale di incidentalità.

Significativo anche il numero delle **biciclette incidentate** (**6,75%**), che sono il doppio dei pedoni coinvolti negli incidenti (un numero "limitato" rispetto all'infinita ma notevole quantità di "pedoni circolanti"). Questi "utenti deboli", però subiscono le conseguenze più gravi.

Infatti, le proporzioni degli incidenti per veicolo, cambiano nella lettura dei feriti e morti per tipologia di utenti (**tabella 01.03.b**).

Se il maggiore numero di feriti e morti si registra tra gli **automobilisti** (**feriti il 53,02% del totale e morti il 43,15% del totale**), la più alta percentuale di probabilità di rimanere **feriti** in un incidente stradale si registra (**tabella 01.03.a**) tra i **pedoni** (**89,87%**), i **ciclisti** (**87,91%**) e i **motociclisti** (**83,11%**).

Tra i morti il maggiore rischio (**tabella 01.03.a**) è per i **pedoni** (**4,80% di morti** sul totale dei pedoni incidentati), con una probabilità di morte quasi 4 volte più alta di un automobilista, 3 volte più alta di un motociclista, e circa 3 volte più alta di un ciclista.

incidenti e persone coinvolte distinti in area urbana ed extraurbana

tabella 1.04.a incidenti distinti per gravità, con percentuale per riga

area	senza feriti		con feriti		mortali		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
extraurbana	1.843	41,62	2.509	56,66	76	1,72	4.428	100,00
urbana	6.488	42,05	8.806	57,07	135	0,88	15.428	100,00
totale	8.331	41,96	11.315	56,98	211	1,06	19.856	100,00
media anno	378,68		514,27		9,59			

grafico 1.04.a incidenti distinti per anno e gravità, con percentuale per riga

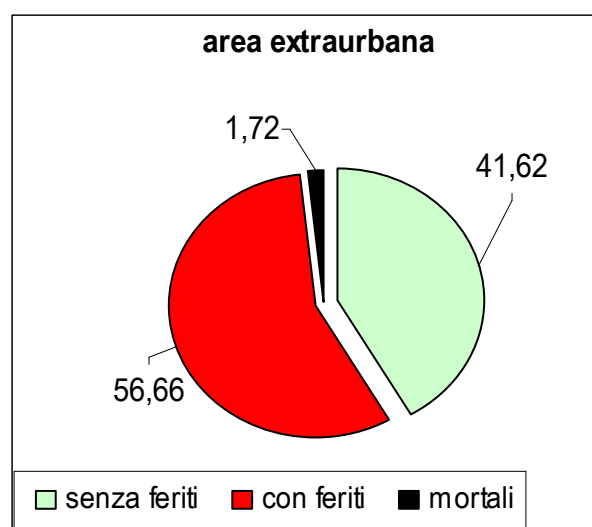
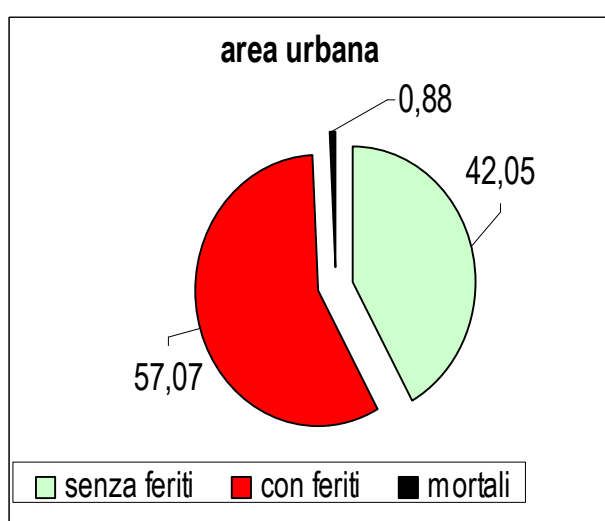


tabella 1.04.b incidenti distinti per gravità, con percentuale per colonna

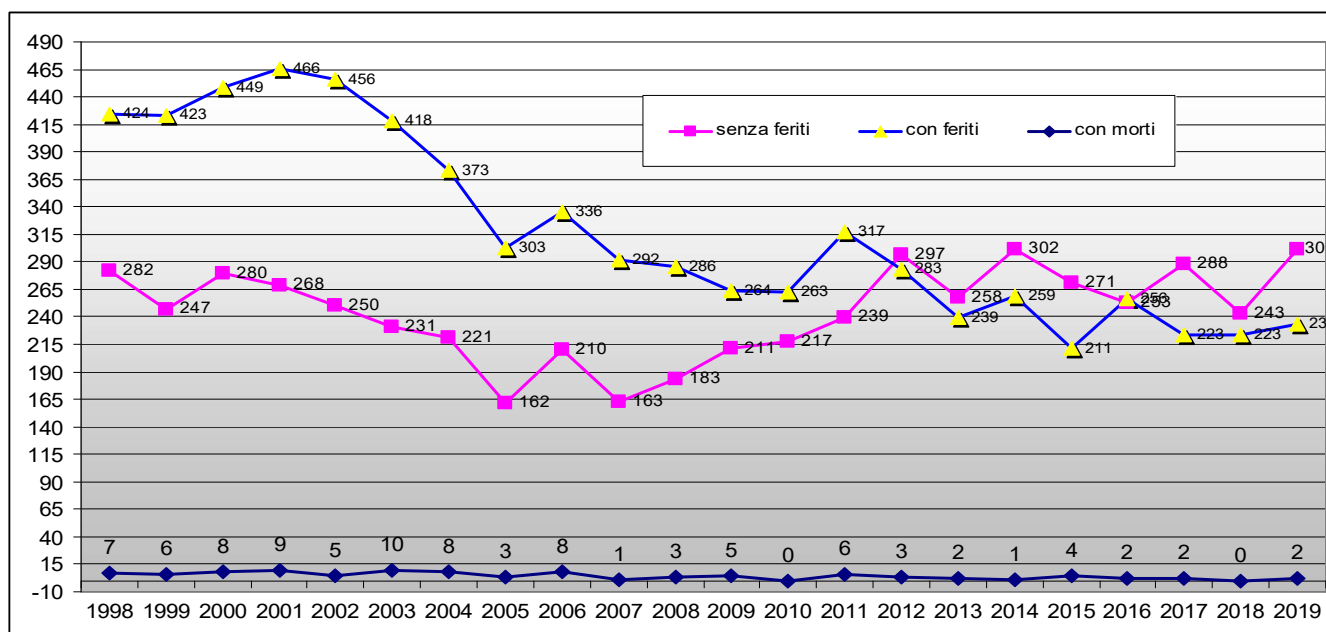
area	senza feriti		con feriti		mortali		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
extraurbana	1.843	22,12	2.509	21,98	76	36,95	4.428	22,03
urbana	6.488	77,88	8.806	78,02	135	63,05	15.428	77,97
totale	8.331	100,00	11.315	100,00	211	100,00	19.856	100,00
media anno	378,68		514,27		9,59			

N.B.: Per 673 incidenti non è stata possibile la georeferenziazione.

Focus incidenti nel Centro Abitato di Cesena distinti per anno e gravità

Anno	Senza Feriti	Con Feriti	Con Morti
1998	282	424	7
1999	247	423	6
2000	280	449	8
2001	268	466	9
2002	250	456	5
2003	231	418	10
2004	221	373	8
2005	162	303	3
2006	210	336	8
2007	183	292	1
2008	211	286	3
2009	217	263	0
2010	239	317	6
2011	297	283	3
2012	258	239	2
2013	302	259	1
2014	271	211	4
2015	253	256	2
2016	288	223	2
2017	243	223	0
2018	301	233	2
Totale	5.377	6.997	95

Grafico incidenti nel Centro Abitato di Cesena distinti per anno e gravità



Si è ritenuto utile approfondire con la tavola **Focus incidenti nel Centro Abitato di Cesena** l'andamento dei sinistri nell'abitato di Cesena, distinti per gravità. Essi rappresentano oltre 65% degli incidenti rilevati nel nostro territorio e mostrano nel periodo considerato diverse tendenze: gli incidenti con feriti passano dai 424 del 1998 ai 233 del 2019 (-45%). In aumento invece quelli senza feriti che partendo da un dato iniziale di 281, segna nell'ultimo anno 294 sinistri. Sono due i sinistri mortali registrati nel 2019 nel Centro abitato della nostra città.

Focus ciclisti coinvolti in incidenti nei Centri Abitati del Comune di Cesena distinti per anno e gravità

CENTRI ABITATI	ANNO	GRAVITA'	PERSONE
BORELLO	2015	FERITO	2
BUDRIO	2015	FERITO	1
CALABRINA	2015	FERITO	1
CALISESE	2015	FERITO	2
CASE MISSIROLI	2015	FERITO	2
CESENA	2015	FERITO	57
MACERONE	2015	FERITO	1
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2015	FERITO	1
RIO EREMO	2015	FERITO	1
SAN GIORGIO	2015	FERITO	1
SAN MARTINO IN FIUME	2015	FERITO	1
SAN VITTORE	2015	FERITO	2
SETTE CROCIARI	2015	FERITO	1
CALISESE	2016	FERITO	1
CASE MISSIROLI	2016	FERITO	1
CESENA	2016	FERITO	58
DIEGARO I	2016	FERITO	1
MARTORANO	2016	FERITO	1
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2016	FERITO	1
PONTE PIETRA	2016	FERITO	1
SAN GIORGIO	2016	FERITO	1
SAN GIORGIO	2016	MORTO	1
SAN VITTORE	2016	FERITO	1
BORELLO	2017	FERITO	2
CESENA	2017	FERITO	41
MARTORANO	2017	FERITO	1
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2017	FERITO	4
PIOPPA	2017	FERITO	1
SAN CARLO	2017	FERITO	2
SAN GIORGIO	2017	FERITO	1
SAN VITTORE	2017	FERITO	3
SETTE CROCIARI	2017	FERITO	1
VILLA CASONE	2017	FERITO	1
CALABRINA	2018	FERITO	2
CESENA	2018	FERITO	55
GATTOLINO	2018	MORTO	1
SAN VITTORE	2018	FERITO	1
CALISESE	2019	FERITO	1
CESENA	2019	FERITO	55
MARTORANO	2019	FERITO	1
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2019	FERITO	1
SAN CARLO	2019	FERITO	2
SAN VITTORE	2019	FERITO	1

Focus pedoni coinvolti in incidenti nei Centri Abitati del Comune di Cesena distinti per anno e gravità

CENTRI ABITATI	ANNO	GRAVITA'	PERSONE
CESENA	2015	FERITO	26
CESENA	2015	MORTO	2
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2015	FERITO	1
PONTE PIETRA	2015	FERITO	1
BORELLO	2016	FERITO	1
BORGO DI RONTA	2016	FERITO	1
CAPANNAGUZZO	2016	FERITO	1
CESENA	2016	FERITO	28
MARTORANO	2016	FERITO	1
CASE MISSIROLI	2017	FERITO	2
CESENA	2017	FERITO	35
CESENA	2017	MORTO	2
GATTOLINO	2017	FERITO	1
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2017	FERITO	2
SAN CARLO	2017	FERITO	1
SAN GIORGIO	2017	FERITO	1
SAN VITTORE	2017	FERITO	1
BORELLO	2018	FERITO	1
CESENA	2018	FERITO	28
GATTOLINO	2018	FERITO	1
MACERONE	2018	FERITO	1
MARTORANO	2018	FERITO	1
RONTA	2018	FERITO	1
CALABRINA	2019	FERITO	1
CESENA	2019	FERITO	29
PIEVESESTINA-CASE GENTILI	2019	FERITO	1

Si è ritenuto inoltre utile approfondire con le tavole **Focus incidenti a ciclisti e a pedoni nei Centri Abitati del Comune di Cesena distinti per anno e gravità** l'andamento dei sinistri occorsi a queste categorie particolarmente esposte nei diversi Centri Abitati di Cesena, distinti per gravità.

tabella 1.04.c persone ferite per anno in area urbana ed extraurbana

anno	area urbana		area extraurbana		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
1998	676	78,88	181	21,12	857	100,00
1999	703	82,03	154	17,97	857	100,00
2000	707	79,44	183	20,56	890	100,00
2001	768	78,77	207	21,23	975	100,00
2002	812	82,19	176	17,81	988	100,00
2003	664	77,03	198	22,97	862	100,00
2004	588	75,29	193	24,71	781	100,00
2005	509	73,55	183	26,45	692	100,00
2006	579	75,88	184	24,12	763	100,00
2007	467	76,18	146	23,82	613	100,00
2008	440	74,20	153	25,80	593	100,00
2009	402	71,79	158	28,21	560	100,00
2010	418	71,94	163	28,06	581	100,00
2011	506	75,86	161	24,14	667	100,00
2012	430	73,01	159	26,99	589	100,00
2013	400	72,99	148	27,01	548	100,00
2014	378	76,67	115	23,33	493	100,00
2015	321	67,58	154	32,42	475	100,00
2016	378	74,41	130	25,59	508	100,00
2017	340	73,59	122	26,41	462	100,00
2018	315	73,43	114	26,57	429	100,00
2019	308	70,80	127	29,20	435	100,00
totale	11.109	76,00	3.509	24,00	14.618	100,00
media anno	504,95		159,50		664,45	

grafico 1.04.c persone ferite per anno in area urbana ed extraurbana

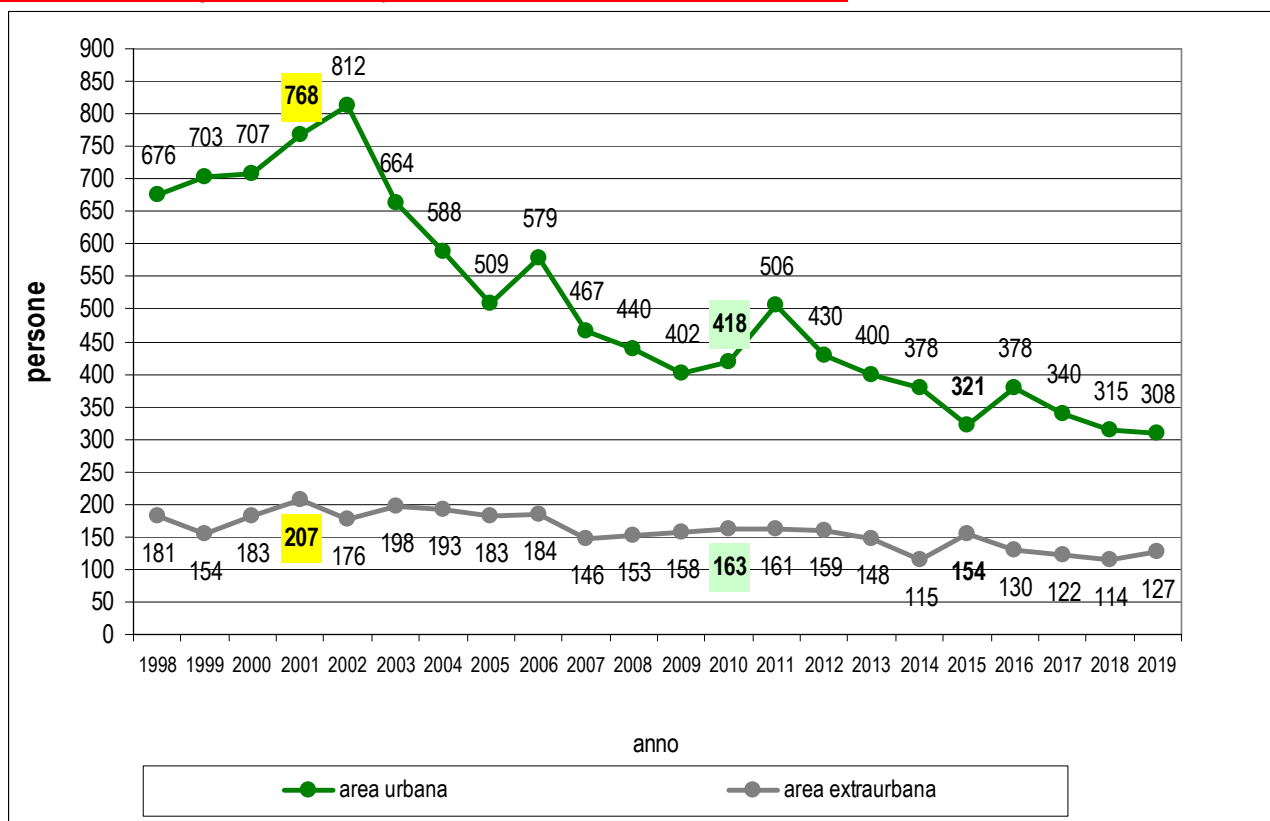
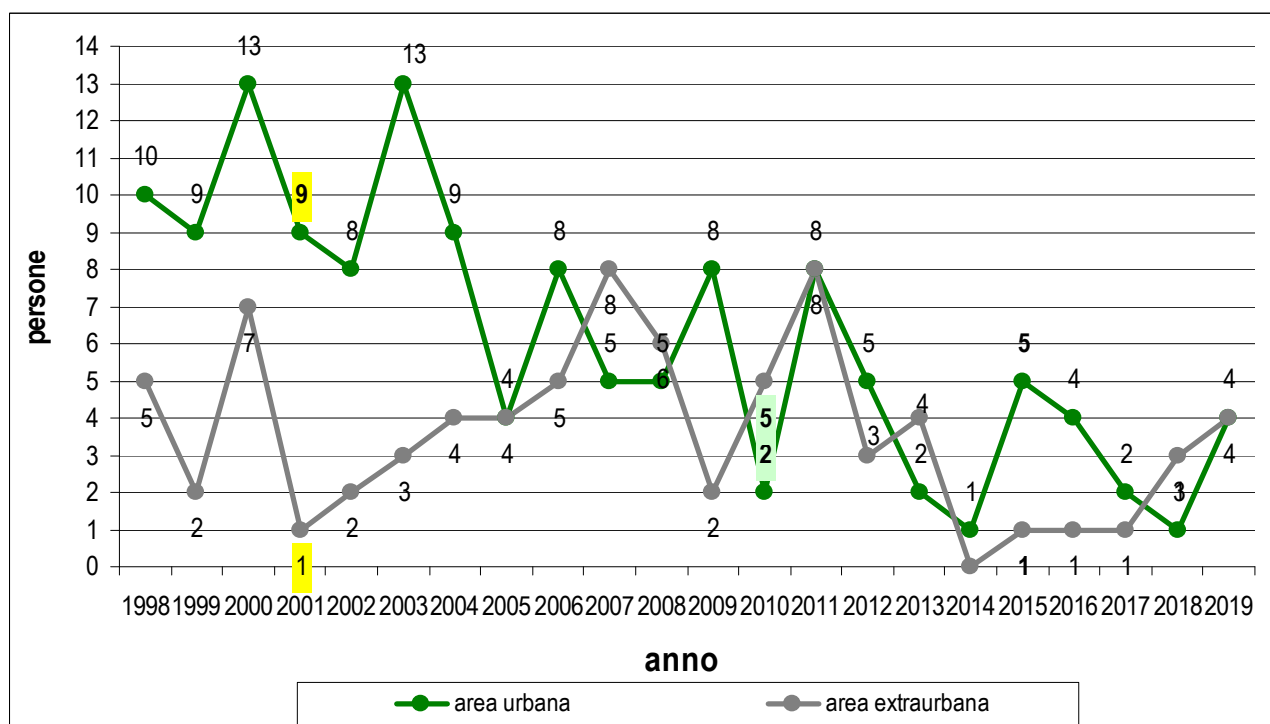


tabella 1.04.d **persone morte per anno in area urbana ed extraurbana**

anno	area urbana		area extraurbana		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
1998	10	66,67%	5	33,33%	15	100,00%
1999	9	81,82%	2	18,18%	11	100,00%
2000	13	65,00%	7	35,00%	20	100,00%
2001	9	90,00%	1	10,00%	10	100,00%
2002	8	80,00%	2	20,00%	10	100,00%
2003	13	81,25%	3	18,75%	16	100,00%
2004	9	69,23%	4	30,77%	13	100,00%
2005	4	50,00%	4	50,00%	8	100,00%
2006	8	61,54%	5	38,46%	13	100,00%
2007	5	38,46%	8	61,54%	13	100,00%
2008	5	45,45%	6	54,55%	11	100,00%
2009	8	80,00%	2	20,00%	10	100,00%
2010	2	28,57%	5	71,43%	7	100,00%
2011	8	50,00%	8	50,00%	16	100,00%
2012	5	62,50%	3	37,50%	8	100,00%
2013	2	33,33%	4	66,67%	6	100,00%
2014	1	100,00%	0	0,00%	1	100,00%
2015	5	83,33%	1	16,67%	6	100,00%
2016	4	80,00%	1	20,00%	5	100,00%
2017	2	66,67%	1	33,33%	3	100,00%
2018	1	25,00%	3	75,00%	4	100,00%
2019	4	50,00%	4	50,00%	8	100,00%
totale	135	63,08%	79	36,92%	214	100,00%
media anno	6,14		3,59		9,73	

grafico 1.04.d **persone morte per anno in area urbana ed extraurbana**



Nelle **tabelle n. 1.04.a, 1.04.b** (due tabelle con gli stessi valori assoluti, ma una diversa lettura delle percentuali), è evidenziata la “macrolocalizzazione” degli incidenti: quelli avvenuti in **area urbana** (in tutti i centri urbani, non solo quello di Cesena) e quelli sulle **strade extraurbane**.

E’ particolarmente rilevante la differenza tra il numero di “**incidenti urbani**” (76%) e **extraurbani** (il 24%).

Il dato più significativo è quello sulla gravità degli incidenti: **il 76% dei feriti e il 63% dei morti in incidenti stradali sono vittime sulle strade urbane**.

Ancora più importante la lettura della variazione degli incidenti sul territorio negli anni e per gravità (**tabella 1.04.c con i feriti, e tabella 1.04.d con i morti**).

Infatti sono notevolmente diminuiti i **feriti in area urbana**: nel 2019 meno 59,9% rispetto al 2010.

Fa ben sperare il numero dei feriti sulle strade extraurbane nell’arco dell’ultimo anno, il 2019 (127) fa registrare una diminuzione di oltre il 22% se confrontata col 2010.

In **area urbana** ed extraurbana sono diminuiti i morti, anche se non con costanza e con relativo valore statistico per il “limitato” numero assoluto dei morti.

Questi dati sono molto positivi per la sicurezza sulle aree urbane a dimostrazione che i numerosi interventi di riqualificazione delle “vecchie” strade nei quartieri residenziali, di moderazione del traffico e di sicurezza infrastrutturale sono risultati efficaci.

Crediamo che ciò vada accompagnato da un comportamento più responsabile e corretto da parte di tutti gli utenti.

Ovviamente ci sono ancora molti margini per ridurre ulteriormente gli incidenti e la loro gravità, ma probabilmente occorre spostare l’attenzione dalle infrastrutturale e funzionalità delle strade (dove già adeguate e “messe a norma”, al comportamento e collaborazione degli utenti).

Incidenti distinti per quartiere e gravità

tabella 1.05 incidenti distinti per quartiere e gravità

quartiere	senza feriti				con feriti			
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
al mare	374	4,48%	710	6,29%	15	7,11%	1.099	5,54%
borello	101	1,21%	130	1,15%	7	3,32%	238	1,20%
centro ubano	1.845	22,10%	2.207	19,55%	21	9,95%	4.073	20,52%
cervese nord	395	4,73%	691	6,12%	20	9,48%	1.106	5,57%
cervese sud	1.090	13,06%	1.567	13,88%	27	12,80%	2.684	13,52%
cesuola	275	3,29%	372	3,30%	7	3,32%	654	3,30%
dismano	630	7,55%	682	6,04%	16	7,58%	1.328	6,69%
fiorenzuola	1.187	14,22%	1.546	13,69%	18	8,53%	2.751	13,86%
oltresavio	1.467	17,57%	1.893	16,77%	38	18,01%	3.398	17,12%
ravennate	365	4,37%	511	4,53%	12	5,69%	888	4,47%
rubicone	349	4,18%	604	5,35%	20	9,48%	973	4,90%
valle savio	270	3,23%	376	3,33%	10	4,74%	656	3,31%
totale	8.348	100,00%	11.289	100,00%	211	100,00%	19.848	100,00%

Nella **tabella 1.05**, gli incidenti stradali sono ripartiti nelle aree dei **12 QUARTIERI** in cui è suddiviso il Comune di Cesena.

Il dato non serve per fare un'inutile classifica dei quartieri più o meno pericolosi, perché per questa eventuale valutazione gli incidenti dovrebbero essere relazionati ai flussi di traffico.

Infatti, è evidente che nel "Quartiere Centro Urbano" e dintorni, avvengono il maggior numero di incidenti, ma ciò è anche la conseguenza dei maggiori flussi di traffico, della più elevata promiscuità di utenti, della maggiore percentuale di ciclisti e pedoni: il "centro" è il luogo della circolazione di tutti i cittadini cesenati e di altre città.

Altresì la maggiore incidentalità nel centro urbano sottolinea, invece, che la sicurezza stradale nel centro cittadino è una sicurezza per tutti i cesenati e per tutte le persone che circolano a Cesena.

I dati della tabella evidenziano le altre aree a maggiore incidentalità che coincidono con le aree a più alta densità edilizia e con le strade di maggiore traffico: Quartiere Oltresavio, Quartiere Fiorenzuola e Quartiere Cervese Sud, tutti quartieri interessati anche dal traffico di attraversamento.

Il quartiere con il minor numero di incidenti è il "Borello", dove c'è anche il minor numero di feriti (una differenza notevole rispetto ad altri quartieri simili), e anche il minor numero di morti (5 persone in diciannove anni).

I valori degli incidenti suddivisi per quartiere, insieme alla lettura delle singole strade e intersezioni, (vedere il "capitolo 3"), sono utili per comprendere dove sono le maggiori criticità e pericoli all'interno di ciascun quartiere.

Con uno studio di dettaglio e di analisi sul come, chi e perché avvengono gli incidenti in questi "punti neri", è possibile valutare e condividere gli interventi più opportuni ed efficaci per ridurre gli incidenti e la loro gravità.

Incidenti: confronto fra Cesena, provincia, regione, Italia

indice di mortalità: persone morte ogni 100 incidenti con feriti o morti

indice di lesività: persone ferite ogni 100 incidenti con feriti o morti

grafico 1.06 **incidenti** confronto mortalità fra Cesena, Provincie, Regione, Italia (anno 2016)

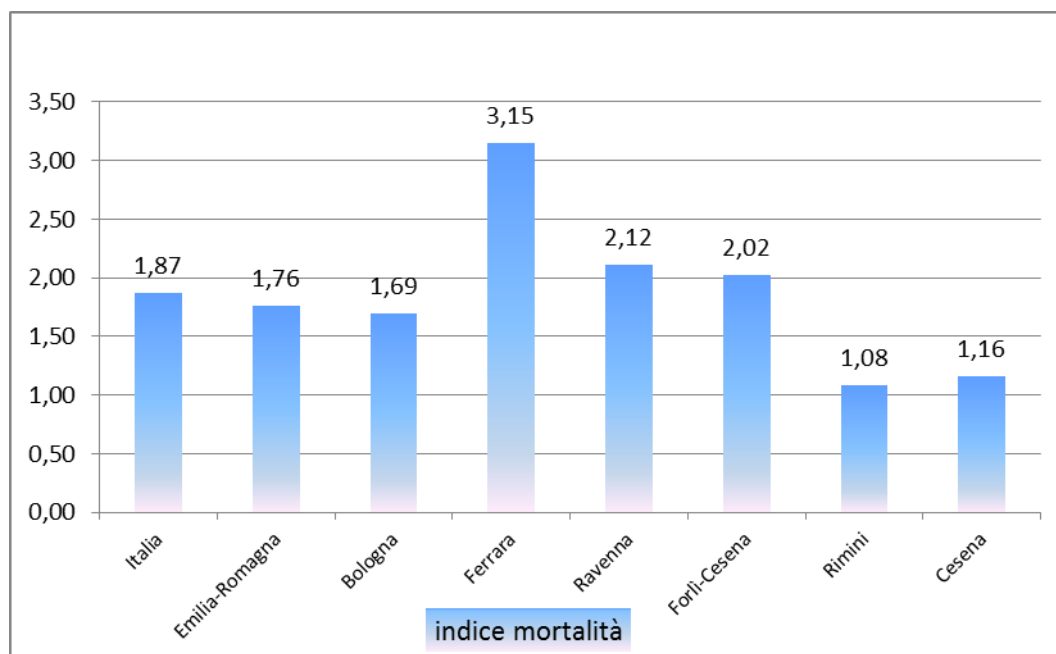
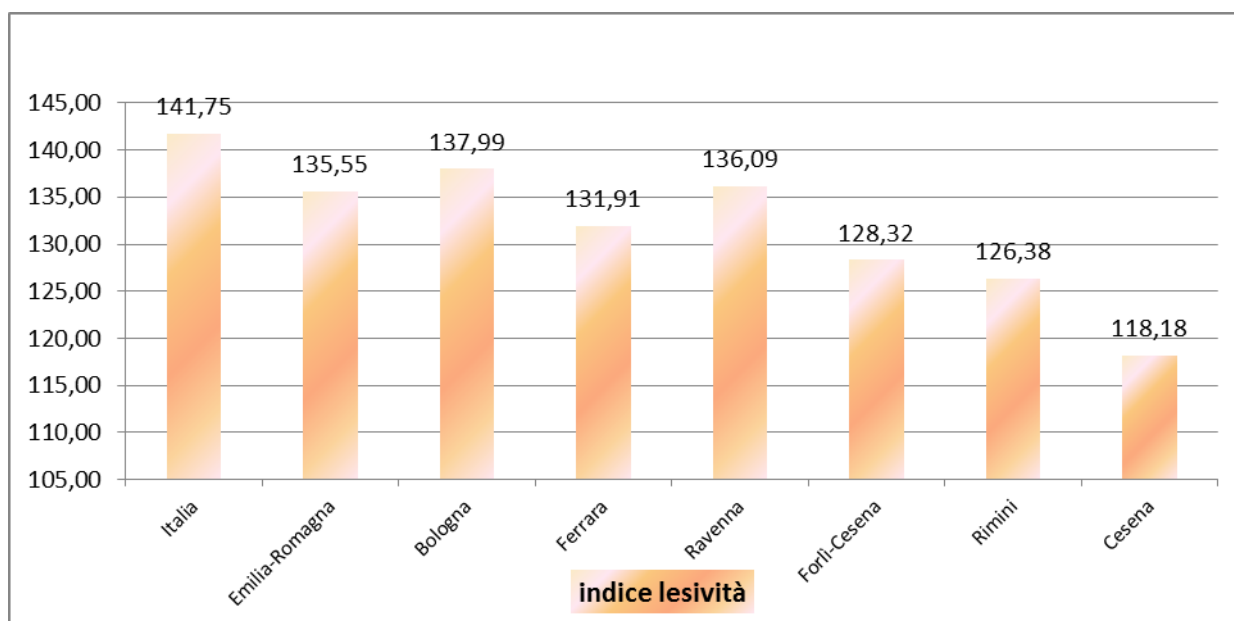


grafico 1.07 **incidenti** confronto lesività fra Cesena, Provincie, Regione, Italia (anno 2016)

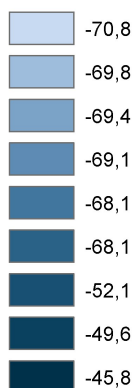


I dati mostrati dai **grafici 1.06** e **1.07** indicano come grazie anche agli interventi attuati sulla riqualificazione delle strade, moderazione del traffico, sicurezza, zone 30, rotonde, ecc., Cesena, rispetto ai dati della Regione e dell'Italia, ha **ridotto il numero di persone con conseguenze gravi per l'incidente**.

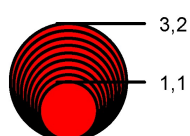
Incidenti stradali in Emilia Romagna

Nel 2016 si sono verificati in Emilia-Romagna 17.406 incidenti stradali, che hanno causato la morte di 307 persone e il ferimento di altre 23.594. Rispetto al 2015, rimangono sostanzialmente stabili gli incidenti (+0,1%), mentre il numero di vittime della strada si riduce sensibilmente, con un decremento maggiore di quello rilevato in Italia (rispettivamente -5,8% e -4,2%); cala anche il numero di feriti (-0,8%), in controtendenza rispetto al dato medio italiano (+0,9%).

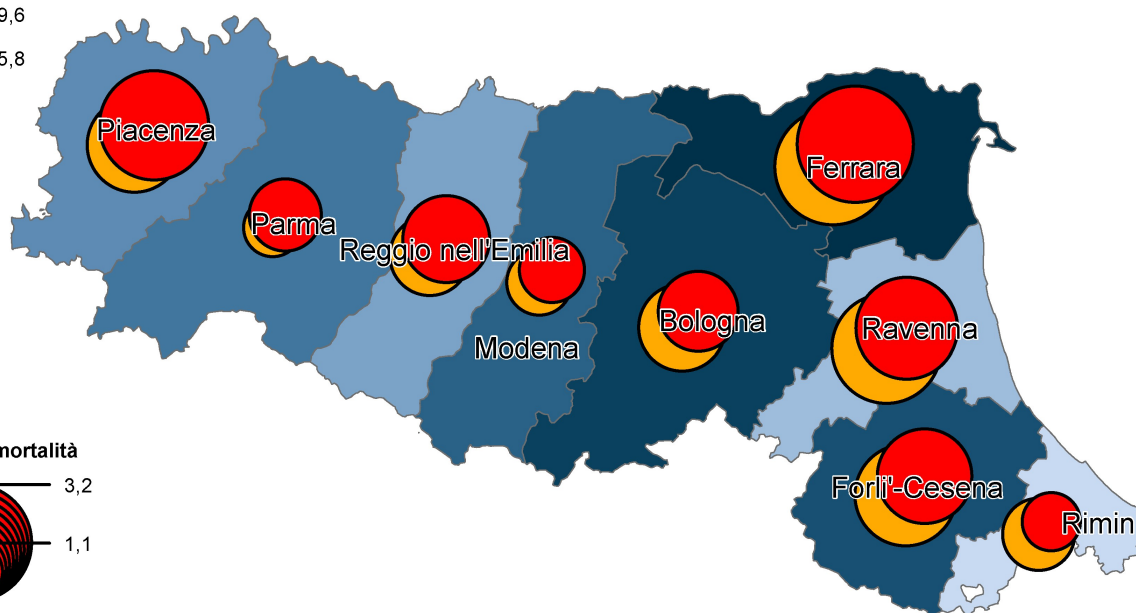
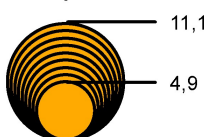
Variazione % dei morti 2001-2016



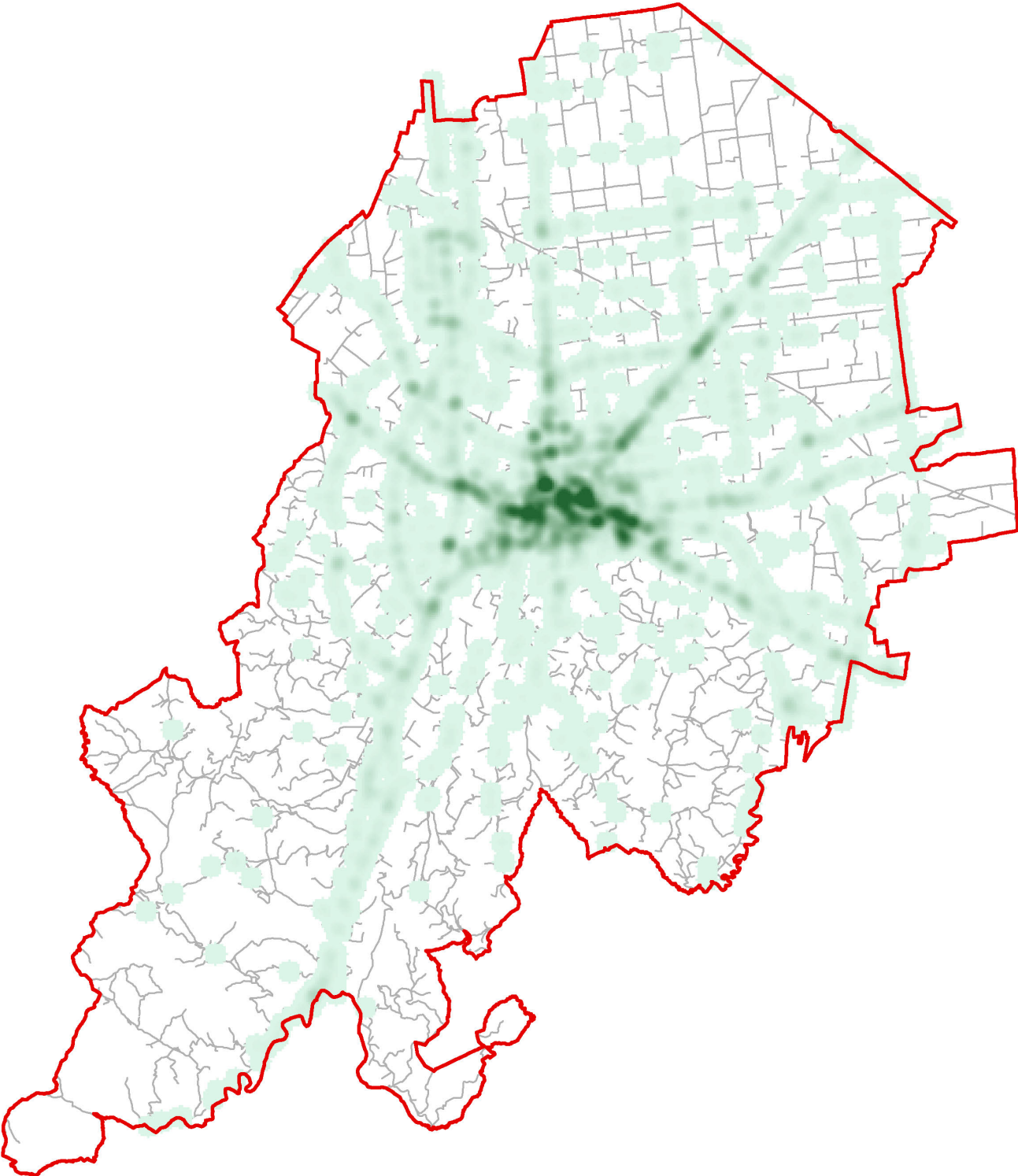
Indice di mortalità



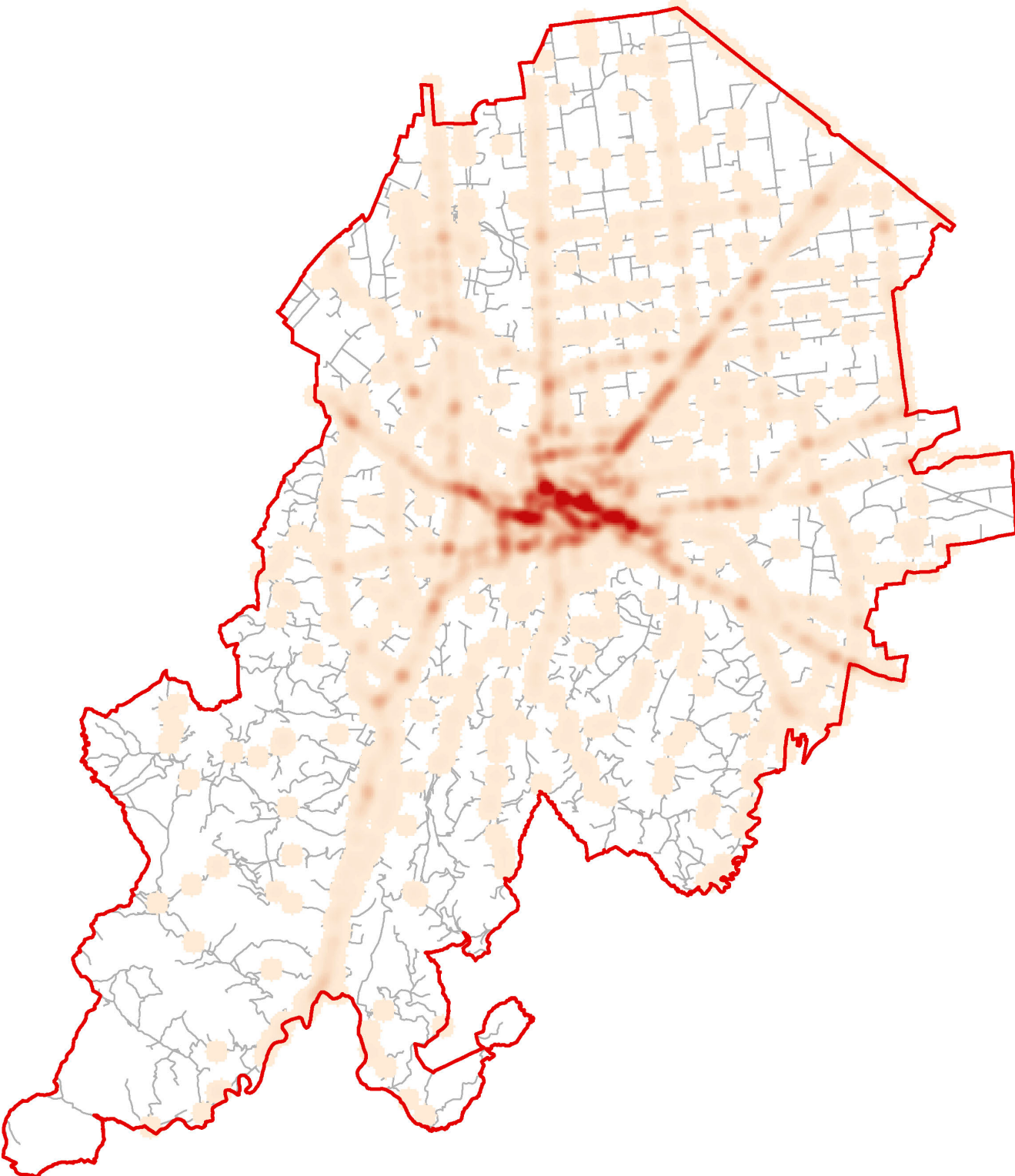
Morti per 100.000 abitanti



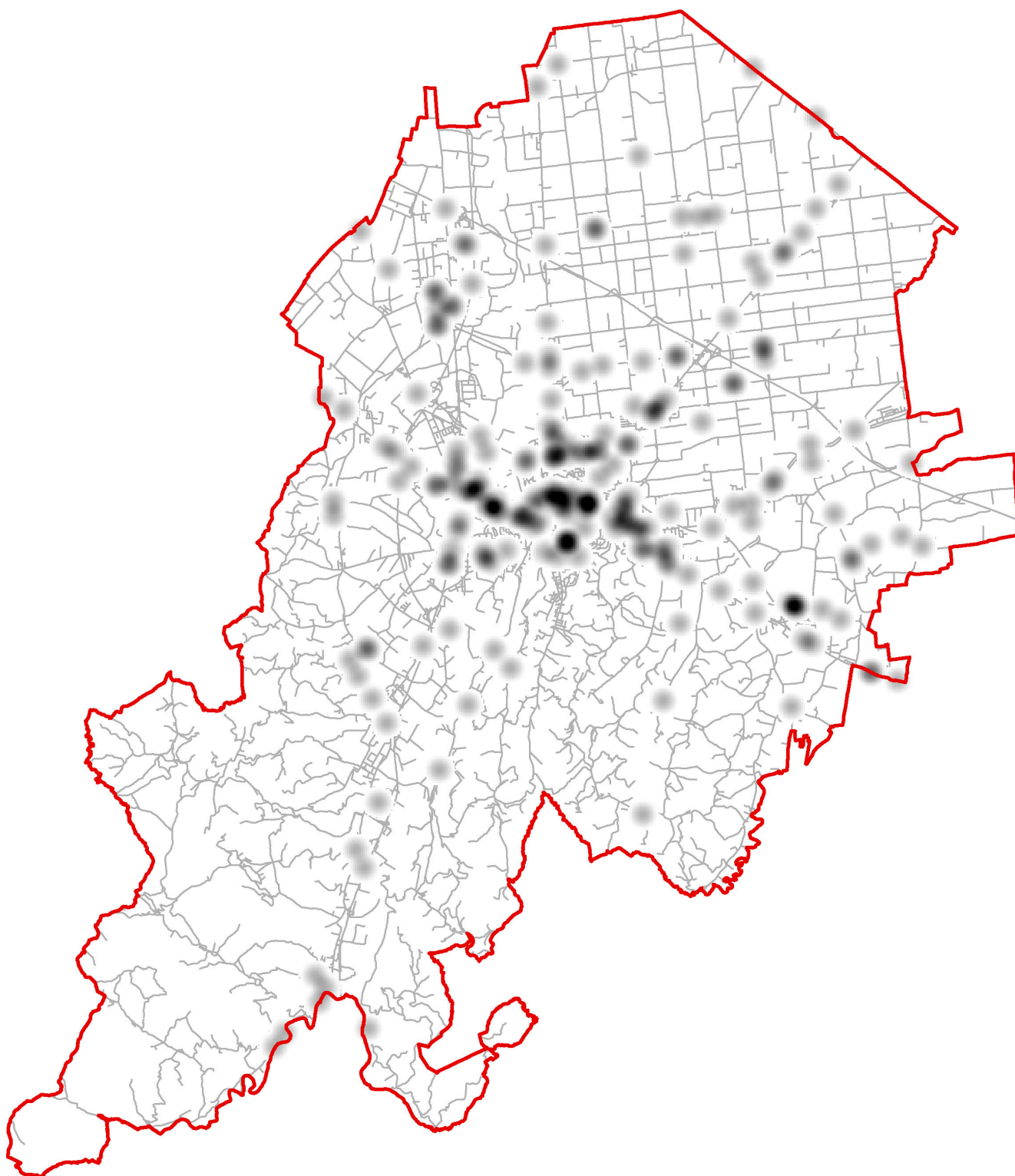
mapa di concentrazione incidenti con solo danni nel territorio comunale anni 1998-2019



Mapa di concentrazione incidenti con feriti nel territorio comunale anni 1998-2019



Mappa di concentrazione incidenti con morti nel territorio comunale anni 1998-2019

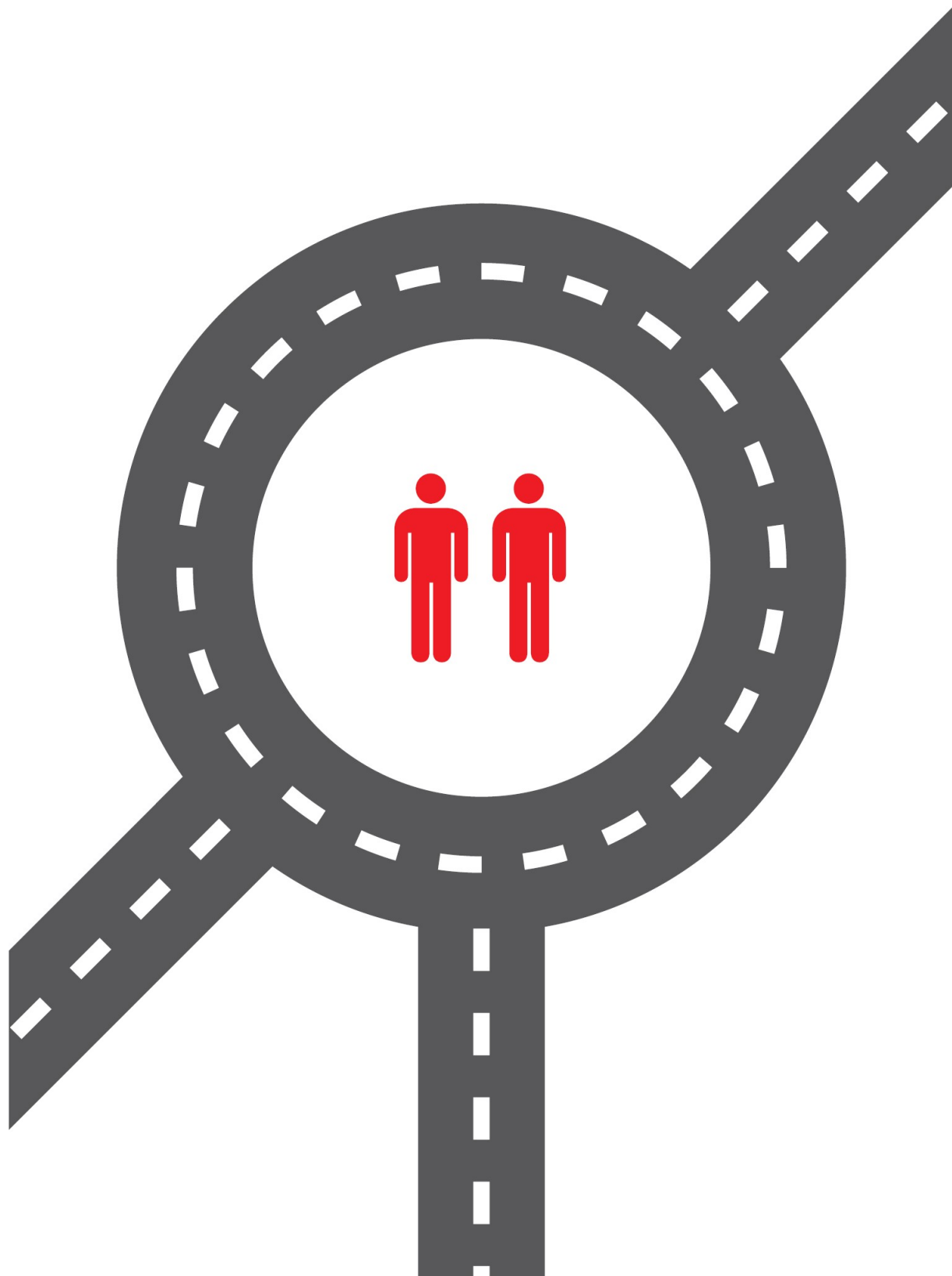


Le indicazioni delle tre planimetrie del territorio cesenate riportate nelle pagine precedenti (mappa incidenti con **solo danni** nel territorio cesenate; mappa incidenti con **feriti** ; mappa incidenti con **morti**, sono letture molto schematiche, ma che visualizzano efficacemente i dati analizzati nelle precedenti tabelle:

- gli incidenti si localizzano sulle principali strade di ingresso-uscita dal centro cittadino (Via Emilia, Via Cervese, Via Cesenatico, Via Dismano, Via Ravennate, Via Savio, Via Romea, E45-E55);
- gli incidenti si concentrano sulle aree urbane (le strade di ingresso ed uscita dalla città sono quasi costantemente in area urbana);
- gli incidenti sono meno rilevanti sulle strade locali residenziali.

Maggiori approfondimenti e valutazioni tecniche saranno eseguite nei “piani particolareggiati della sicurezza stradale dei quartieri” dove il rilievo degli incidenti è determinante per la scelta degli interventi più appropriati ed efficaci per ridurre il numero e la gravità.

01. I dati specifici degli incidenti stradali nel comune di cesena dal 1998 al 2019



Incidenti e persone distinti per veicoli, anno e gravità

nota: sono evidenziati gli **anni 2001 e 2010** in quanto anni base utilizzati nelle analisi nazionali ed europee

tabella 2.01 incidenti con morti e feriti distinti per veicoli e anno

anno	auto	autocarro	bus	moto e ciclomotore	bicicletta	pedone	altro	totale	variazione rispetto anno base 2001	variazione rispetto anno base 2010	totale (1)
1998	637	91	3	257	77	41	12	1.118	-11,55%	50,47%	1.170
1999	568	72	12	257	85	48	6	1.048	-17,09%	41,05%	1.075
2000	622	80	9	314	90	39	18	1.172	-7,28%	57,74%	1.136
2001	658	98	13	345	88	55	7	1.264	0,00%	70,12%	1.189
2002	645	109	8	311	82	54	12	1.221	-3,40%	64,33%	1.160
2003	576	77	11	271	107	48	16	1.106	-12,50%	48,86%	1.054
2004	529	90	11	261	77	39	5	1.012	-19,94%	36,20%	967
2005	429	79	4	165	63	36	7	783	-38,05%	5,38%	783
2006	486	84	7	205	89	47	6	924	-26,90%	24,36%	879
2007	422	71	5	191	73	33	5	800	-36,71%	7,67%	764
2008	416	73	4	169	80	31	6	779	-38,37%	4,85%	796
2009	414	55	4	163	87	38	5	766	-39,40%	3,10%	820
2010	397	59	7	159	81	32	8	743	-41,22%	0,00%	820
2011	447	79	5	183	80	42	10	846	-33,07%	13,86%	936
2012	385	50	7	173	91	48	12	766	-39,40%	3,10%	935
2013	353	49	9	139	77	43	8	678	-46,36%	-8,75%	853
2014	347	41	4	137	99	31	9	668	-47,15%	-10,09%	905
2015	331	35	2	119	84	30	11	612	-51,58%	-17,63%	817
2016	360	36	8	136	82	32	17	671	-46,91%	-9,69%	837
2017	346	41	2	131	78	47	21	666	-47,31%	-10,36%	895
2018	323	44	3	135	71	39	23	638	-49,53%	-14,13%	821
2019	313	32	7	135	72	35	18	612	-51,58%	-17,63%	918
totale	10.004	1.445	145	4.356	1.813	888	242	18.893			20.530

grafico 2.01 incidenti distinti per veicoli e anno

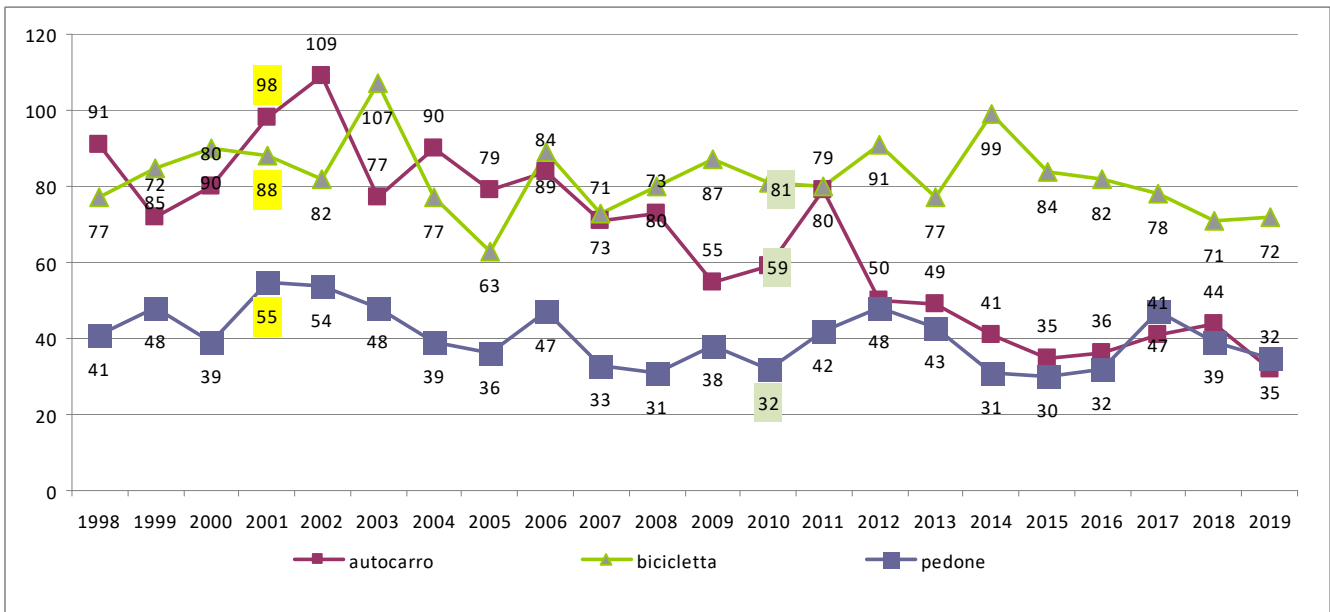
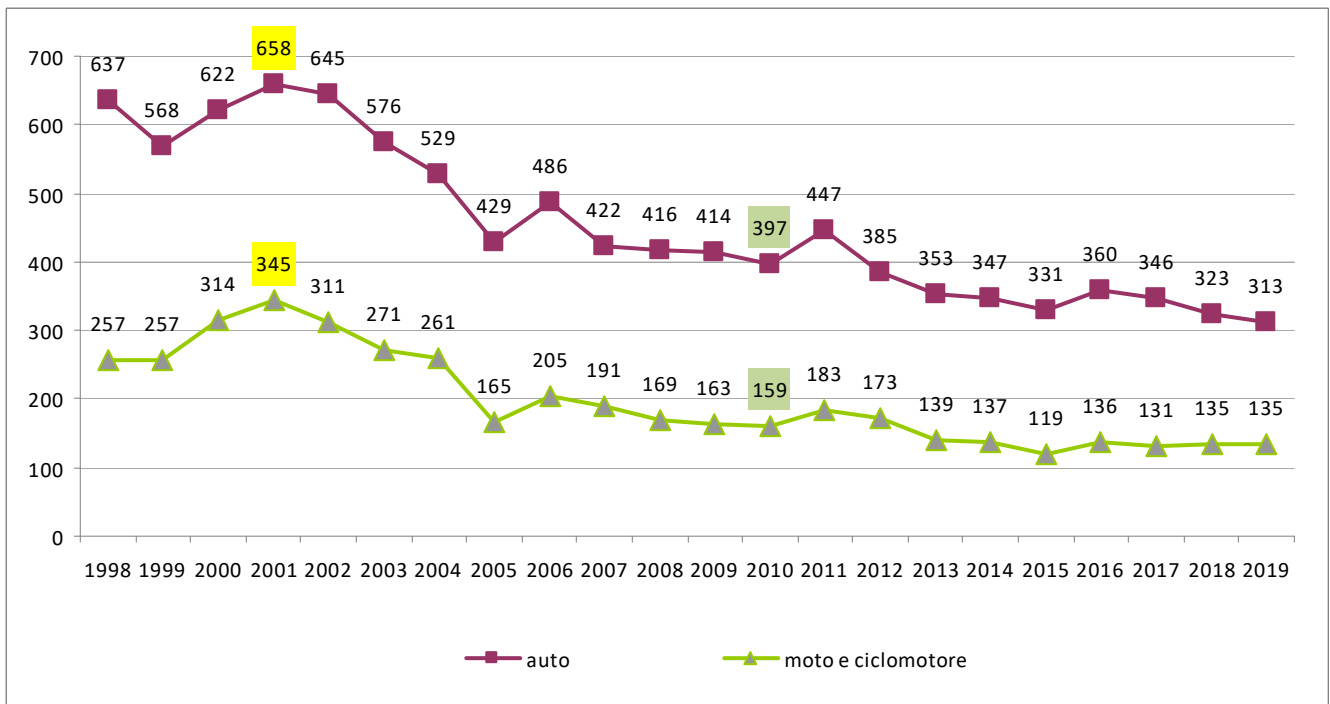
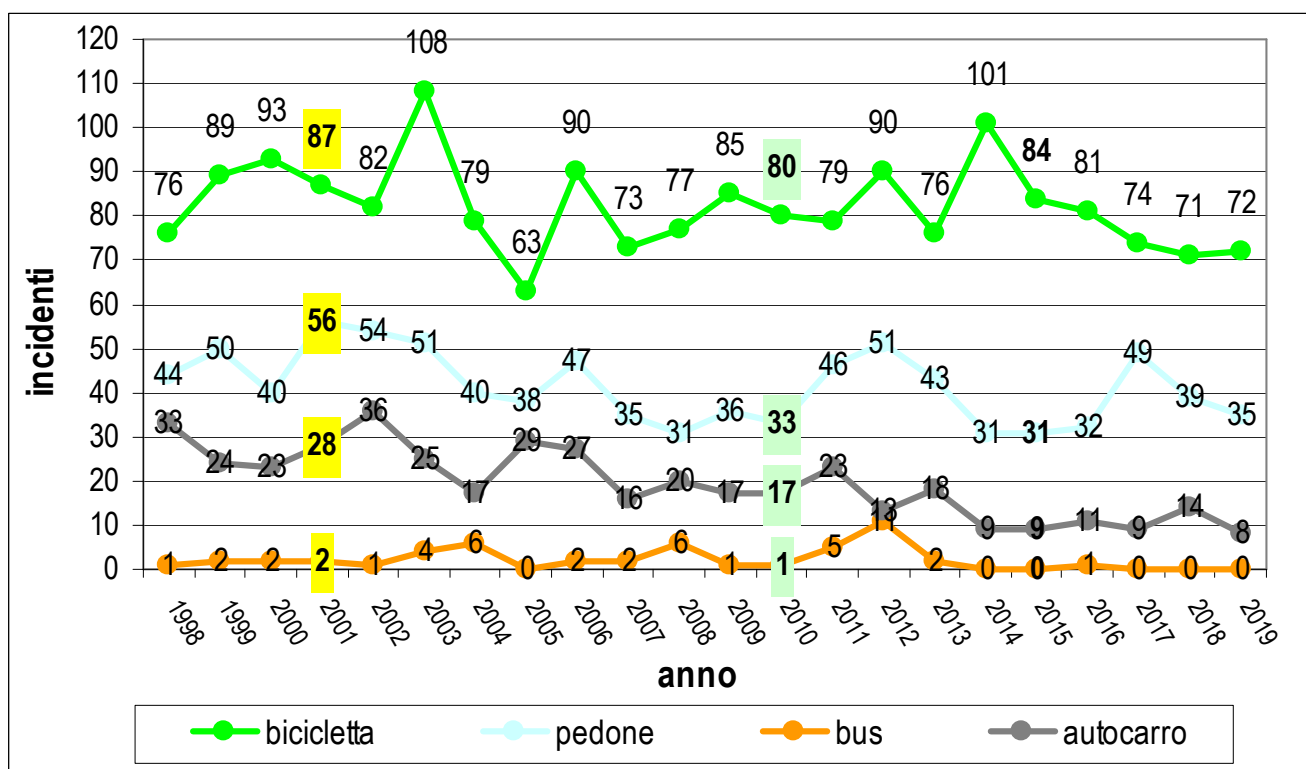
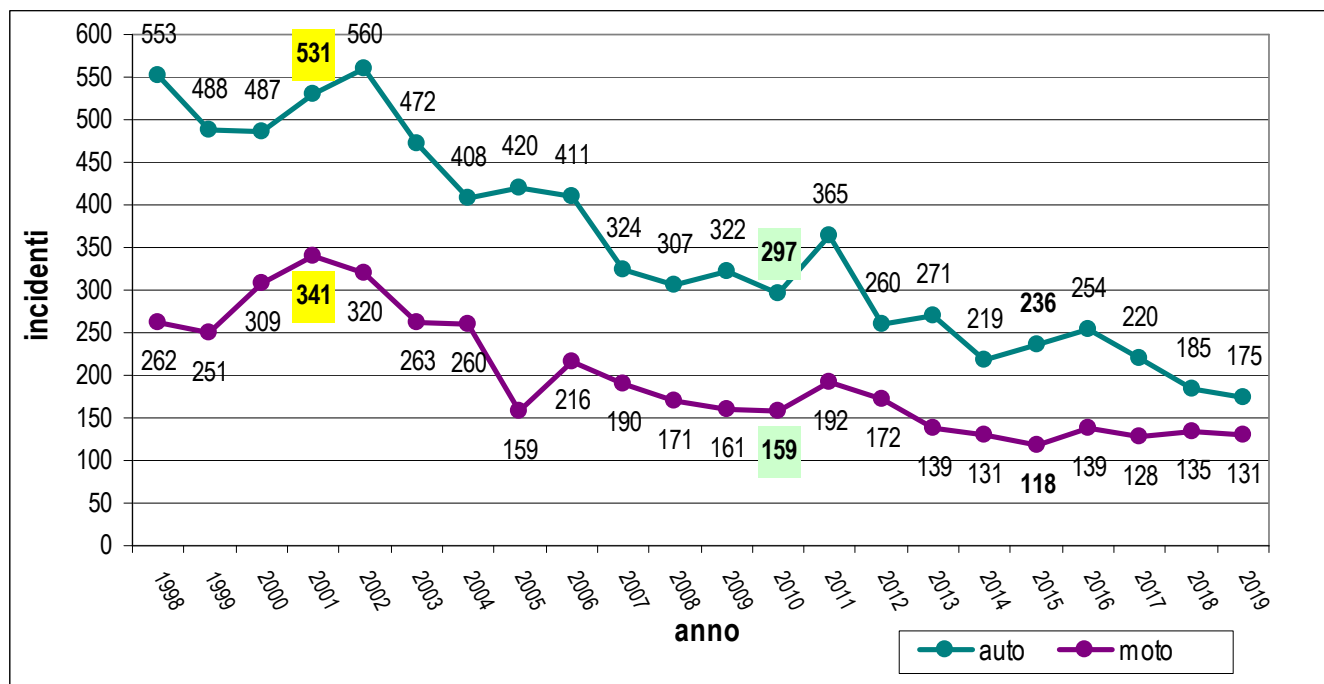


tabella 2.02 **persone** (con morti e feriti) distinti per veicoli e anno

anno	auto	moto ciclomoto	autocarro	bus	bicicletta	pedone	altro	totale	variazione rispetto anno base 2001	variazione rispetto anno base 2010
1998	553	262	33	1	76	44	2	971	-7,44%	64,86%
1999	488	251	24	2	89	50	2	906	-13,63%	53,82%
2000	487	309	23	2	93	40	5	959	-8,58%	62,82%
2001	531	341	28	2	87	56	4	1.049	0,00%	78,10%
2002	560	320	36	1	82	54	4	1.057	0,76%	79,46%
2003	472	263	25	4	108	51	7	930	-11,34%	57,89%
2004	408	260	17	6	79	40	3	813	-22,50%	38,03%
2005	420	159	29	0	63	38	2	711	-32,22%	20,71%
2006	411	216	27	2	90	47	5	798	-23,93%	35,48%
2007	324	190	16	2	73	35	1	641	-38,89%	8,83%
2008	307	171	20	6	77	31	0	612	-41,66%	3,90%
2009	322	161	17	1	85	36	2	624	-40,51%	5,94%
2010	297	159	17	1	80	33	2	589	-43,85%	0,00%
2011	365	192	23	5	79	46	1	711	-32,22%	20,71%
2012	260	172	13	11	90	51	5	602	-42,61%	2,21%
2013	271	139	18	2	76	43	6	555	-47,09%	-5,77%
2014	219	131	9	0	101	31	2	493	-53,00%	-16,30%
2015	236	118	9	0	84	31	3	481	-54,15%	-18,34%
2016	254	139	11	1	81	32	0	518	-50,62%	-12,05%
2017	220	128	9	0	74	49	0	480	-54,24%	-18,51%
2018	185	135	14	0	71	39	1	445	-57,58%	-24,45%
2019	176	131	8	0	72	35	1	422	-59,77%	-28,35%
totale	7.766	4.347	426	49	1.810	912	58	15.368		

grafici 2.02 persone (con morti e feriti) distinti per veicoli e anno



Le **tabelle 2.01, 2.02 (e relativi grafici)**, mostrano gli incidenti distinti per tipologia di utenti ovvero per **veicoli e pedoni**.

La lettura dei dati è più efficace ed immediata nei corrispondenti **grafici n. 2.02**.

Nel corso dei diciannove anni dal 1998 al 2019, c'è stata una significativa riduzione delle persone coinvolte in incidenti con feriti e morti: sulle **auto (meno 67%)**, sulle **moto (meno 61%)**, sugli **autocarri (meno 71%)**.

Positiva, con margini di miglioramento, anche la diminuzione riscontrata per i **pedoni (meno 37,5%)**.

Invece, la situazione è meno positiva per le **biciclette** dove le persone coinvolte in incidenti dal 1998 al 2019, con morti e feriti, **sono diminuite del 17,2%**.

Nelle prossime schede con maggiori dettagli sugli incidenti e persone coinvolte, si evidenzierà ancora il maggior pericolo per ciclisti e pedoni.

Persone distinte per veicoli e gravità

tabella 2.03 persone distinte per veicoli e gravità con percentuali per veicoli

veicolo	non ferito		ferito		morto		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
automobile	25.235	76,5%	7.698	23,3%	68	0,2%	33.000	100%
autocarro	3.172	90,7%	325	9,3%	1	0,0%	3.498	100%
bus	405	89,2%	49	10,8%	-	0,0%	454	100%
motociclo o ciclomotore	1.138	20,7%	4.277	78,0%	70	1,3%	5.485	100%
bicicletta	325	15,2%	1.779	83,3%	31	1,5%	2.135	100%
pedone	79	8,0%	869	87,7%	43	4,3%	991	100%
altro	554	90,5%	58	9,5%	-	0,0%	612	100%
non rilevato	103	81,1%	23	18,1%	1	0,8%	127	100%
totale	31.011	67,0%	15.078	32,6%	214	0,5%	46.302	100%

grafico 2.03 persone distinte per veicoli e gravità con percentuali per veicoli

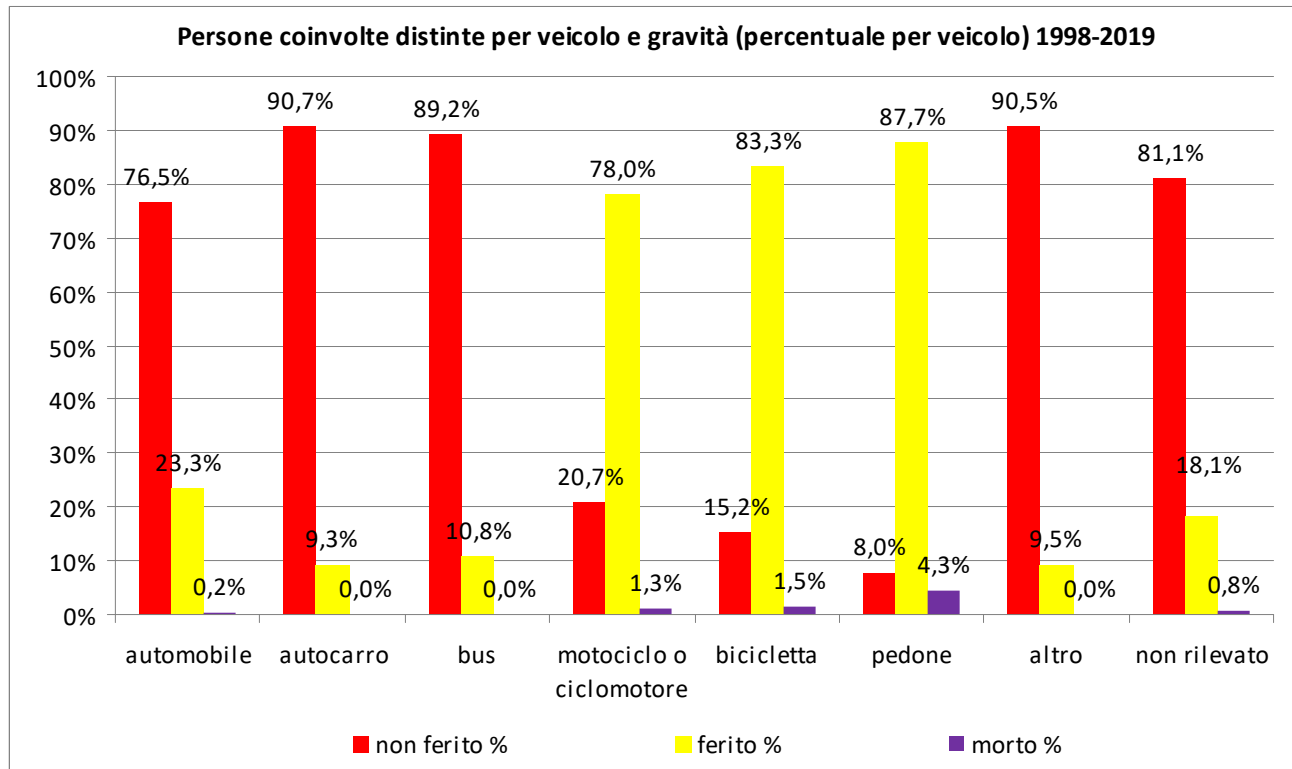
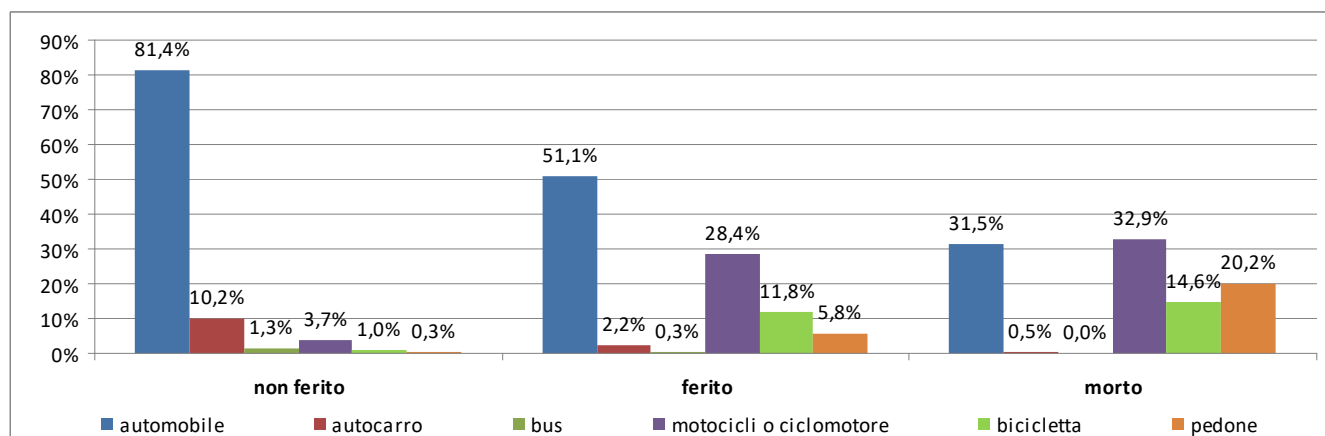


tabella 2.04 persone distinte per veicoli e gravità con percentuali per gravità

veicolo	non ferito		ferito		morto		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
automobile	25.235	81,4%	7.698	51,1%	68	31,5%	33.000	71,3%
autocarro	3.172	10,2%	325	2,2%	1	0,5%	3.498	7,6%
bus	405	1,3%	49	0,3%	-	0,0%	454	1,0%
motocicli o ciclomotore	1.138	3,7%	4.277	28,4%	70	32,9%	5.485	11,8%
bicicletta	325	1,0%	1.779	11,8%	31	14,6%	2.135	4,6%
pedone	79	0,3%	869	5,8%	43	20,2%	991	2,1%
altro	554	1,8%	58	0,4%	-	0,0%	612	1,3%
non rilevato	103	0,3%	23	0,2%	1	0,5%	127	0,3%
totale	31.011	100%	15.078	100%	214	100%	46.302	100%

grafico 2.04 persone distinte per veicoli e gravità con percentuali per gravità



Le **tabelle 2.03 e 2.04** sono uguali come valori assoluti, ma differenti come lettura delle percentuali.

In particolare la **tabella 2.04** documenta che:

- **motociclisti: il 32,9% dei morti, pari a 70 vittime in 22 anni;**
- **pedoni: il 20,2 % dei morti, pari a 43 vittime in 22 anni;**
- **ciclisti: il 14,6% dei morti, pari a 31 vittime in 22 anni.**

Sono rilevanti anche le vittime in **auto (68 morti in 22 anni)**, ma rispetto ai flussi di traffico e al rapporto tra i veicoli e le persone coinvolte in incidenti, il dato percentuale è più drammatico e preoccupante per i ciclisti e pedoni.

Infatti, (**tabella 2.03**), su 991 **pedoni** coinvolti nei 22 anni l'**87,7% rimane ferito**, il **4,3% è morto** e solo l'**8%** non riporta conseguenze.

Abbastanza simili le proporzioni per i **ciclisti**: solo il 15,2% non ha conseguenze personali, mentre **l'83,3% rimane ferito e l'1,5% muore**.

Stessi dati percentuali così elevati anche per i **motociclisti**: solo il 20,7% non ha conseguenze personali, mentre il **78% rimane ferito e l'1,3% muore**.

Invece per gli **automobilisti** il 76,5% non ha conseguenze personali negli incidenti, il **23,3% rimane ferito** e lo **0,2% ha conseguenze mortali**.

Senza conseguenze alle persone **il 90,7% di autocarri**, il **9,3% rimane ferito** e in 22 anni sulle strade di Cesena c'è stato **un morto alla guida dei veicoli pesanti**.

Questi numeri, che in gran parte rispecchiamo i dati e i problemi nazionali, danno chiare indicazioni sulle priorità delle strategie, delle opere, del comportamento degli utenti, della sensibilizzazione, della cultura ed educazione alla mobilità: **attenzione alla sicurezza dei pedoni, dei ciclisti e un'analisi più mirata sull'incidentalità dei motociclisti**.

Incidenti e persone (conducenti + passeggeri) distinti per età e gravità

tabella 2.05 **persone** (conducenti dei veicoli) distinte per età

Fascia di età	totale	%
0-10 anni	54	0,2%
10-20 anni	2.122	6,1%
20-30 anni	6.594	18,9%
30-40 anni	7.200	20,7%
40-50 anni	6.882	19,7%
50-60 anni	4.992	14,3%
60-70 anni	3.421	9,8%
70 anni e oltre	3.586	10,3%
totale	34.851	100%

grafico 2.05 **persone** (conducenti dei veicoli) distinte per età

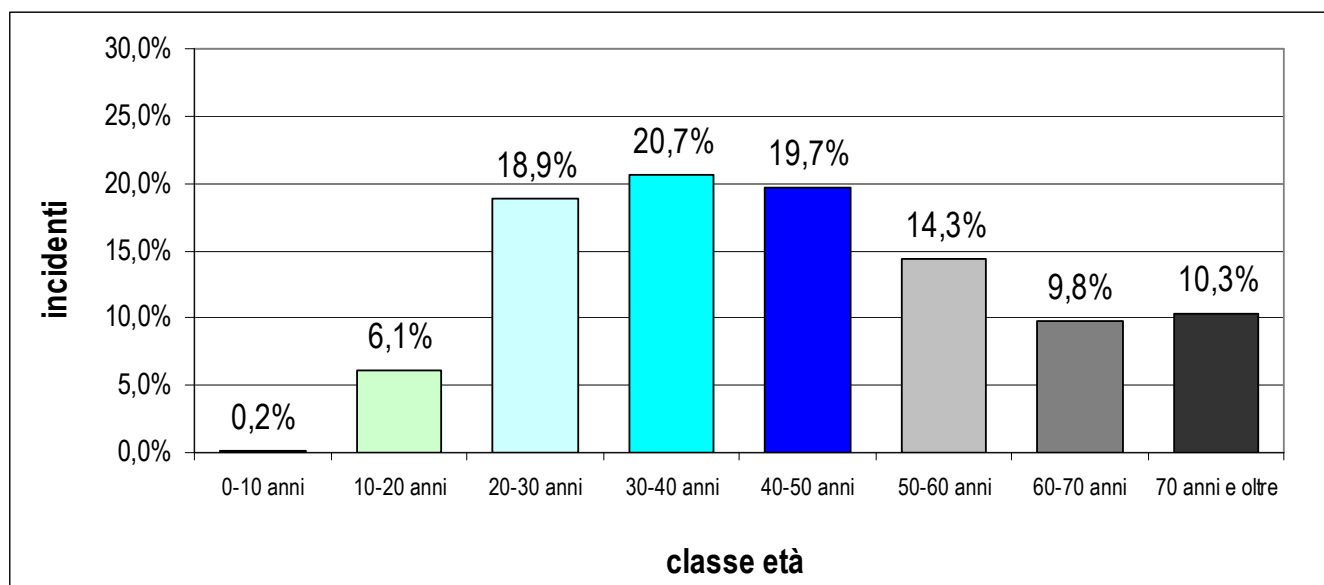
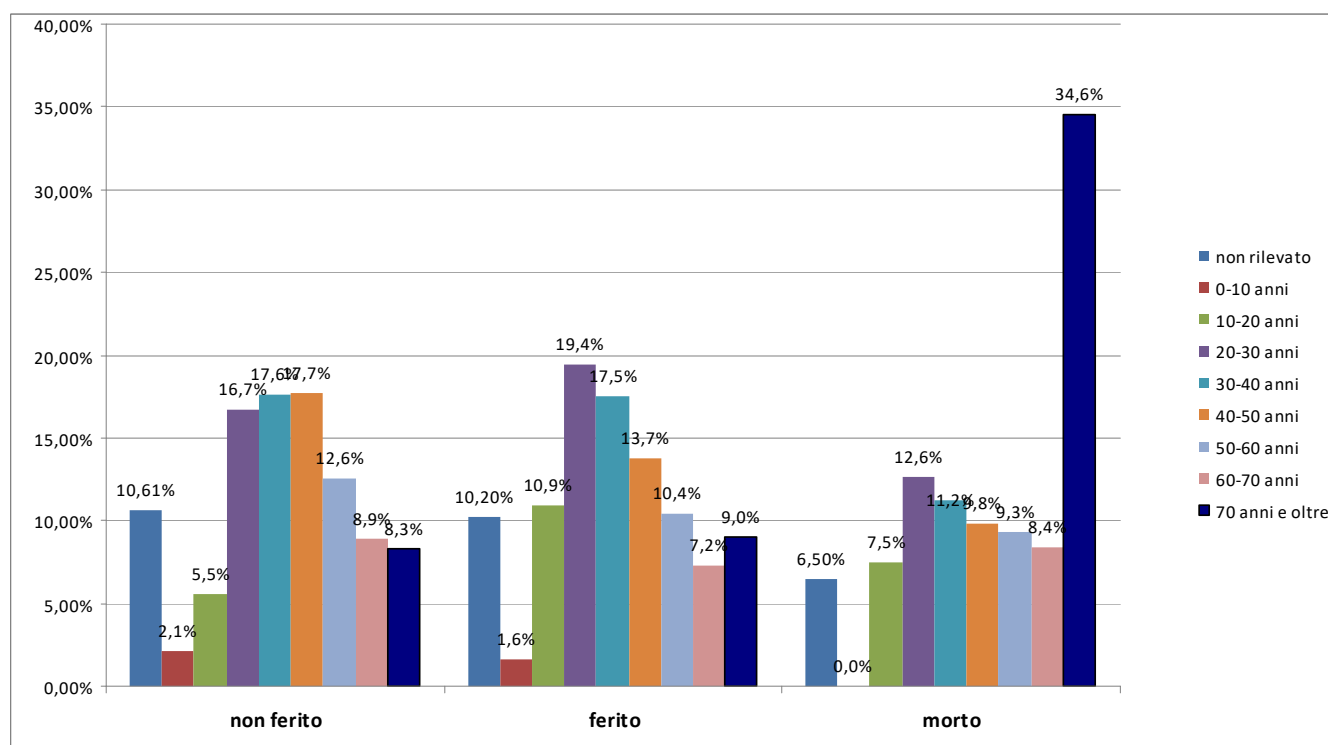


tabella 2.06 persone (conducenti e passeggeri dei veicoli) distinte per età e gravità

classi di età	non ferito		ferito		morto		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
non rilevato	3292	10,62%	1548	10,20%	14	6,5%	4854	10,46%
0-10 anni	654	2,11%	241	1,59%	0	0,0%	895	1,93%
10-20 anni	1.714	5,53%	1.653	10,89%	16	7,48%	3.383	7,29%
20-30 anni	5.177	16,69%	2.944	19,40%	27	12,62%	8.148	17,56%
30-40 anni	5.453	17,58%	2.657	17,51%	24	11,21%	8.134	17,53%
40-50 anni	5.483	17,68%	2.086	13,74%	21	9,81%	7.590	16,36%
50-60 anni	3.899	12,57%	1.580	10,41%	20	9,35%	5.499	11,85%
60-70 anni	2.761	8,90%	1.100	7,25%	18	8,41%	3.879	8,36%
70 anni e oltre	2.578	8,31%	1.369	9,02%	74	34,58%	4.021	8,67%
totale	31.011	100%	15.178	100%	214	100%	46.403	100%

grafico 2.06 persone (conducenti e passeggeri dei veicoli) distinte per età e gravità



La **tabella n. 2.05 (incidenti per età)**, conferma il dato nazionale della maggiore incidentalità nelle tre fasce 20-30, 30-40 e 40-50 ciascuna con una percentuale intorno al 20%, per un totale del **52%**.

Fortunatamente pochi incidenti coinvolgono le persone con età tra i **0-10 anni (1,9%)** e dai 10 ai 20 anni (**7,3%**). Molto significativa la percentuale delle persone **oltre i 60 anni (il 17%)**.

La **tabella n. 2.06 (incidenti e gravità per età)**, evidenzia che la fascia di età con il maggior numero di **morti** sulla strada è quella con **oltre 70 anni (73 morti in ventidue anni, pari al 37,8% del totale)**.

Questo dato è pressoché simile a quello nazionale e conferma l'alta mortalità tra le persone anziane.

Nelle altre fasce di età, si registrano maggiori **feriti (21,6%)** e **morti (13,5%)** tra i **20-30 anni** (dato omogeneo a quello nazionale).

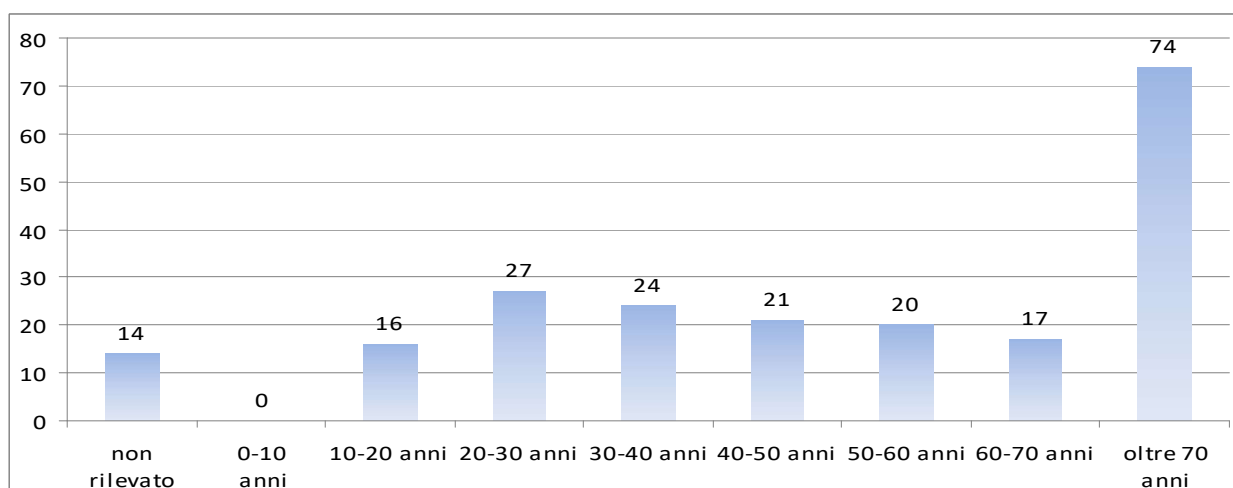
Non ci sono morti tra i 0-10 anni, mentre in ventidue anni sono morte **16 persone tra i 10-20 anni** (l'8% del totale).

Persone ferite e morte distinte per veicoli ed età

tabella 2.07 persone morte distinte per veicoli ed età

tabella 2.07 - Persone morte distinte per veicolo e classi d'età dal 1998 al 2019										
veicolo	non rilevato	0-10 anni	10-20 anni	20-30 anni	30-40 anni	40-50 anni	50-60 anni	60-70 anni	oltre 70 anni	totale
automobile	5	-	7	15	4	8	9	6	14	68
autocarro		-	-	-	-	-	-	-	1	1
bus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
motociclo e ciclomotore	7	-	7	10	17	6	6	6	11	70
bicicletta	1	-	1	1	1	3	1	1	22	31
pedone	1	-	1	1	2	4	4	4	26	43
non rilevato		-	-	-	-	-	-	-	1	1
totale	14	0	16	27	24	21	20	17	74	214
percentuale	18,92	0,00	7,48	12,62	11,21	9,81	9,35	7,94	34,58	100,00

grafico 2.07 persone morte distinte per età



La **tabella n. 2.07 (morti per veicoli)**, ci confermano i dati nazionali con la maggiore **mortalità** della fascia dai **20 a 40 anni (23,8%** dei morti totali).

Invece tra i **pedoni**, prevalgono i morti con un'**età superiore ai 70 anni** con **26 persone** pari al **60,4% del totale**.

Anche per i **ciclisti** il dato dei morti per età è alto per gli **ultra settantenni**, pari al **70,9%** del totale.

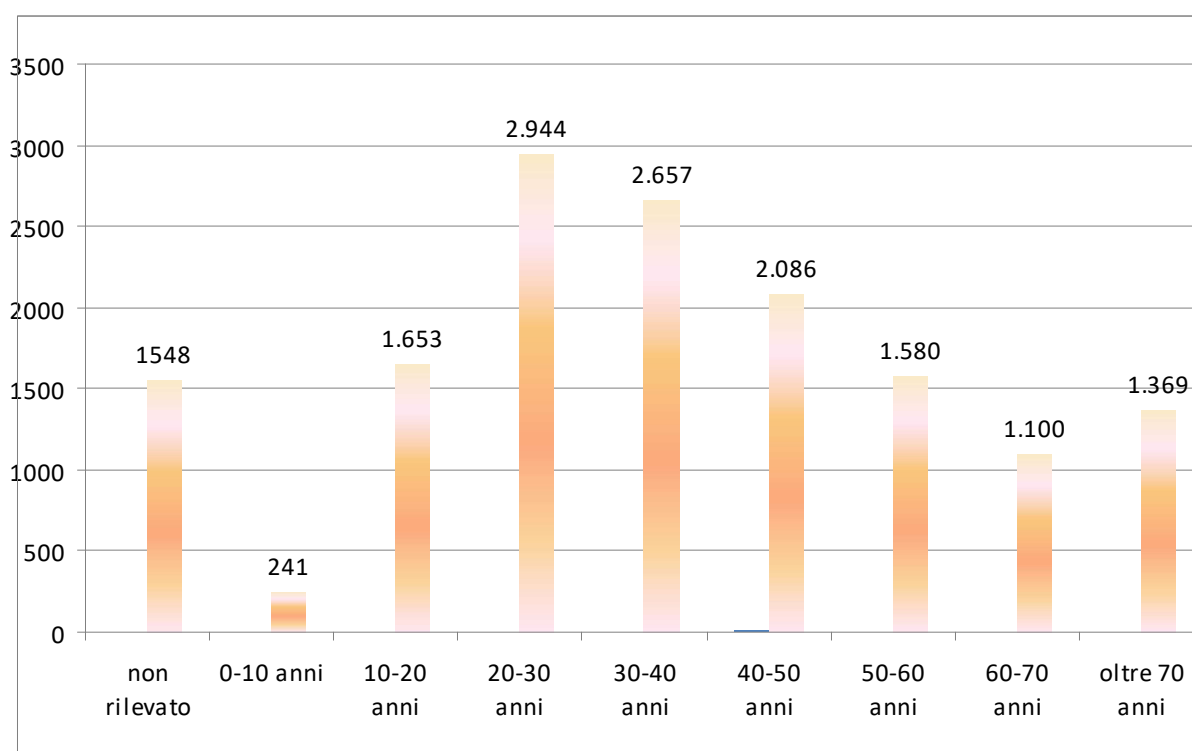
Negli **automobilisti** il maggior numero di morti è nell'età tra i **20-30 anni (15 morti** pari al **22,5%** del totale), oltre i **70 anni (altri 14 morti)** e tra i **50-60 anni (9 morti)**.

Invece per i **motociclisti** il **57% dei morti** è compreso nell'età tra i **10-40 anni**, con una punta tra i 30-40 anni.

tabella 2.08 persone ferite distinte per veicoli ed età

tabella 2.08 - Persone ferite distinte per veicolo e classi d'età dal 1998 al 2019										
veicolo	non rilevato	0-10 anni	10-20 anni	20-30 anni	30-40 anni	40-50 anni	50-60 anni	60-70 anni	oltre 70 anni	totale
automobile	778	177	524	1.867	1.521	1106	766	464	495	7.698
autocarro	54	2	9	70	104	90	52	16	28	425
bus	3	2	11	4	15	5	2	3	4	49
motociclo o ciclomotore	481	8	883	755	731	569	419	246	185	4.277
bicicletta	144	16	135	169	199	220	247	251	398	1.779
pedone	86	34	87	75	84	80	81	105	237	869
altro	2	2	3	4	2	9	9	10	17	58
non rilevato		-	1	-	1	7	4	5	5	23
totale	1548	241	1.653	2.944	2.657	2.086	1.580	1.100	1.369	15.178
<i>percentuale</i>	<i>10,20</i>	<i>1,59</i>	<i>10,89</i>	<i>19,40</i>	<i>17,51</i>	<i>13,74</i>	<i>10,41</i>	<i>7,25</i>	<i>9,02</i>	<i>100,00</i>

grafico 2.08 persone ferite distinte per età



Le **tabella n. 2.08 (feriti per veicoli)**, rileva che il maggior numero di feriti è nella fascia di età tra i 20-30 anni (19,4%) seguita da quella tra i 30-40 anni (17,5%).

Stesse fasce di età con maggiori persone ferite tra gli **automobilisti** che sono anche la categoria con il maggior numero di feriti in assoluto: 7698 persone pari al 50,7% del totale dei feriti.

Tra i **motociclisti** la fascia di età con il maggiore numero di feriti è quella tra i **10-20 anni**: 883 persone pari al 20,6% del totale dei feriti in moto.

Per i **ciclisti** la maggiore percentuale dei feriti è ancora tra gli **oltre 70 anni (22,4%** del totale), e ci sono feriti anche nella fascia tra i 0-10 anni (1% del totale).

I **pedoni** maggiormente feriti sono sempre gli oltre i **70 anni** con il **27,3%** del totale dei pedoni feriti, mentre tra 0-10 anni è il 3,9%.

Persone distinte per sesso e gravità

tabella 2.09 **conducenti** distinti per sesso e gravità con percentuale di gravità per sesso

sesso	senza feriti		con feriti		mortali		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
maschio	19.017	69,38%	8.238	30,06%	153	0,56%	27.408	100,00%
femmina	7.540	61,23%	4.727	38,38%	48	0,39%	12.315	100,00%
TOTALE	26.557	66,86%	12.965	32,64%	201	0,51%	39.723	100,00%

Nella **tabella n. 2.09 (conducenti per sesso e gravità)**, i dati indicano quante persone tra maschi e femmine sono coinvolte e con quale gravità negli incidenti stradali.

Il dato è relativo perché andrebbe relazionato alle percentuali di utenti circolanti per sesso.

Ovviamente i maschi, che probabilmente circolano ancora in numero maggiore delle femmine, sono maggiormente coinvolti in **incidenti** (il 68,99 %), **feriti** (63,54%) e soprattutto **morti** (76%).

La lettura più significativa è quella interna ad ogni categoria, e i numeri rivelano che le **donne** sono coinvolte proporzionalmente in incidenti con **feriti (il 38,38% delle donne contro il 30,06% degli uomini)**, mentre i **maschi morti** sono proporzionalmente poco più delle donne (lo 0,56 degli incidenti rispetto allo 0,39%).

Incidenti e persone distinti per giorno e gravità

tabella 2.12 incidenti distinti per giorno della settimana e gravità

tabella 2.12 - Incidenti suddivisi per giorno della settimana e gravità dal 1998 al 2019								
giorno	senza feriti		con feriti		mortalità		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
lunedì	1.418	16,4%	1.818	15,5%	23	10,9%	3.259	15,9%
martedì	1.342	15,6%	1.774	15,2%	30	14,2%	3.146	15,3%
mercoledì	1.347	15,6%	1.790	15,3%	32	15,2%	3.169	15,4%
giovedì	1.288	14,9%	1.734	14,8%	40	19,0%	3.062	14,9%
venerdì	1.391	16,1%	1.889	16,1%	29	13,7%	3.309	16,1%
sabato	1.145	13,3%	1.644	14,1%	40	19,0%	2.829	13,8%
domenica	689	8,0%	1.046	8,9%	17	8,1%	1.752	8,5%
non rilevato	2	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	4	0,0%
totale	8.622	100%	11.697	100%	211	100%	20.530	100%

tabella 2.13 persone distinte per giorno della settimana e gravità

giorno	senza feriti		con feriti		mortalità		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
lunedì	4.993	16,1%	2.288	15,1%	24	11,2%	7.305	15,7%
martedì	4.848	15,6%	2.190	14,4%	30	14,0%	7.068	15,2%
mercoledì	4.791	15,5%	2.260	14,9%	32	15,0%	7.083	15,3%
giovedì	4.550	14,7%	2.135	14,1%	40	18,7%	6.725	14,5%
venerdì	4.915	15,9%	2.424	16,0%	31	14,5%	7.370	15,9%
sabato	4.446	14,3%	2.269	14,9%	40	18,7%	6.755	14,6%
domenica	2.459	7,9%	1.610	10,6%	17	7,9%	4.086	8,8%
non rilevato	9	2,0%	2	0,0%	-	0,0%	9	0,0%
totale	31.011	100%	15.178	100%	214	100%	46.401	100%

Nella **tabella n. 2.12** (incidenti per giorno e gravità) c'è una certa uniformità degli incidenti nei "giorni lavorativi" e una minore incidentalità al sabato e soprattutto alla domenica probabilmente per il minor traffico e utenti sulla strada.

I dati cambiano parzialmente nei numeri delle **persone ferite e morte per giorno** (tabella n. 2.13).

Il maggior numero di **morti** si registrano al **sabato (40 morti in ventidue anni)**.

Il giorno con meno morti è la **domenica (17)**, dato che, invece, è distante dalla media nazionale dove la domenica primeggia in morti con il sabato, probabilmente per il maggior traffico degli esiti e dei singoli "grandi incidenti" con molte vittime.

Simili al dato nazionale anche la media dei morti negli altri giorni della settimana.

Tra i giorni lavorativi è il **lunedì quello meno luttuoso (24 morti in ventidue anni)**, anche se è il secondo giorno con il maggior numero di incidenti (3.240 in 22 anni).

Invece i dati sulle **persone ferite per giorno**, sono quasi costanti in tutto l'arco della settimana eccetto la domenica con una percentuale inferiore rispetto agli altri giorni (8,4% del totale).

Incidenti per tipologia di fondo stradale

tabella 2.21 **incidenti** distinti per tipologia di fondo stradale e gravità

fondo	non ferito		ferito		morto		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
asciutto	6.933	80,41%	9.652	82,52%	174	82,46%	16.759	81,6%
bagnato	1.418	16,45%	1.666	14,24%	30	14,22%	3.114	15,2%
buche e avvallamenti	12	0,14%	11	0,09%	0	0,0%	23	0,11%
ghiacciato	46	0,53%	44	0,38%	1	0,47%	91	0,44%
innevato	44	0,51%	18	0,15%	1	0,47%	63	0,31%
sdruciolevole	61	0,71%	78	0,67%	1	0,47%	140	0,68%
non rilevato	108	1,25%	228	1,95%	4	1,90%	340	1,66%
totale	8.622	100%	11.697	100%	211	100%	20.530	100%

Nella **tabella 2.21** i numeri riportati evidenziano che la maggioranza degli incidenti stradali avvengono con buone condizioni dello stato stradale (con **asfalto asciutto l'81,6% degli incidenti**).

I flussi di traffico avvengono in gran parte su strade in "condizioni normali" e, quindi, è quasi conseguente che sia più alta l'incidentalità, ma, anche se non esistono studi in merito, è altresì probabile che i limitati incidenti sulle "strade più precarie e pericolose", siano dovuti anche al comportamento più prudente degli utenti perché il "pericolo è più evidente".

Comunque, sono pressoché irrilevanti gli incidenti in situazioni di strade con buche e sdruciolevoli (manto stradale non perfetto), con ghiaccio o neve (tutti dati inferiori al 0,5%), mentre sono significativi gli incidenti **sul bagnato (15,2%)** forse perché è meno percepito il pericolo e l'utente ha più difficoltà con le frenate e il controllo del veicolo.

Anche le percentuali di morti e feriti sono pressoché identiche a quelle del totale degli incidenti.

Incidenti per condizioni atmosferiche

tabella 2.22 **incidenti distinti per condizioni atmosferiche**

condizione atmosferica	non ferito		ferito		morto		totale	
	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%	assoluto	%
NEBBIA	95	1,10%	106	0,91%	1	0,47%	202	0,98%
NEVE	57	0,66%	37	0,32%	2	0,95%	96	0,47%
NUVOLOSO	1.481	17,18%	1.740	14,88%	31	14,69%	3.252	15,84%
PIOGGIA	881	10,22%	1.054	9,01%	16	7,58%	1.951	9,50%
SERENO	5.942	68,92%	8.426	72,04%	156	73,93%	14.524	70,75%
SOLE RADENTE	46	0,53%	97	0,83%	1	0,47%	144	0,70%
VENTO FORTE	12	0,14%	5	0,04%	0	0,0%	17	0,08%
NON RILEVATO	108	1,25%	232	1,98%	4	1,90%	344	1,68%
totale	8.622	100%	11.697	100%	211	100%	20.530	100%

Anche i dati della **tabella 2.22** evidenziano che la maggioranza degli incidenti stradali avvengono con **buone condizioni atmosferiche** (con situazione **sereno** il **70,7%** degli incidenti, con percentuali simili anche per quelli con feriti o mortali).

Tra i fattori negativi dell'ambiente, primeggia lo stato nuvoloso (15,8%), seguito dalla pioggia (9,5%), mentre gli incidenti in condizione di **nebbia sono limitati all'1%**, non solo perché i giorni nebbiosi sono percentualmente meno di quelli con altre condizioni atmosferiche, ma, probabilmente, perché con un "pericolo evidente" è più prudente il comportamento degli utenti.

Incidenti per infrazioni

tabella 2.23 **incidenti distinti per infrazioni**

causa incidente	numero incidenti	% per causa
mancata precedenza / stop	5.492	37,5%
eccesso di velocità	3.681	25,1%
cambiamento di direzione	1.302	8,9%
distanza di sicurezza	1.160	7,9%
sorpasso	809	5,5%
stato di ebbrezza / stupefacenti	553	3,8%
contro mano / mano da tenere	548	3,7%
sosta veicolo	283	1,9%
comportamento pedone	201	1,4%
semaforo rosso	174	1,2%
fuoriuscita / sbandamento	164	1,1%
comportamento ciclisti	119	0,8%
intralcio circolazione	82	0,6%
divieto di sosta	24	0,2%
divieto di accesso	18	0,1%
cinture di sicurezza	18	0,1%
luci: uso improprio	13	0,1%
totale	14.641	100%

I numeri della **tabella 2.23 (infrazione e concausa degli incidenti)** sono molto simili ai dati medi dell'ISTAT sul rilievo nazionale degli incidenti stradali (anche se i dati non sono del tutto confrontabili perché nella tabella c'è il dato complessivo dal 1998 al 2019, periodo non confrontabile con il dato nazionale).

La **"mancata precedenza/stop"** è il primato nazionale e cesenate delle infrazioni commesse dai veicoli coinvolti negli incidenti (37,5% delle infrazioni rilevate).

Anche le altre principali infrazioni i dati locali e nazionali hanno un medesimo andamento.

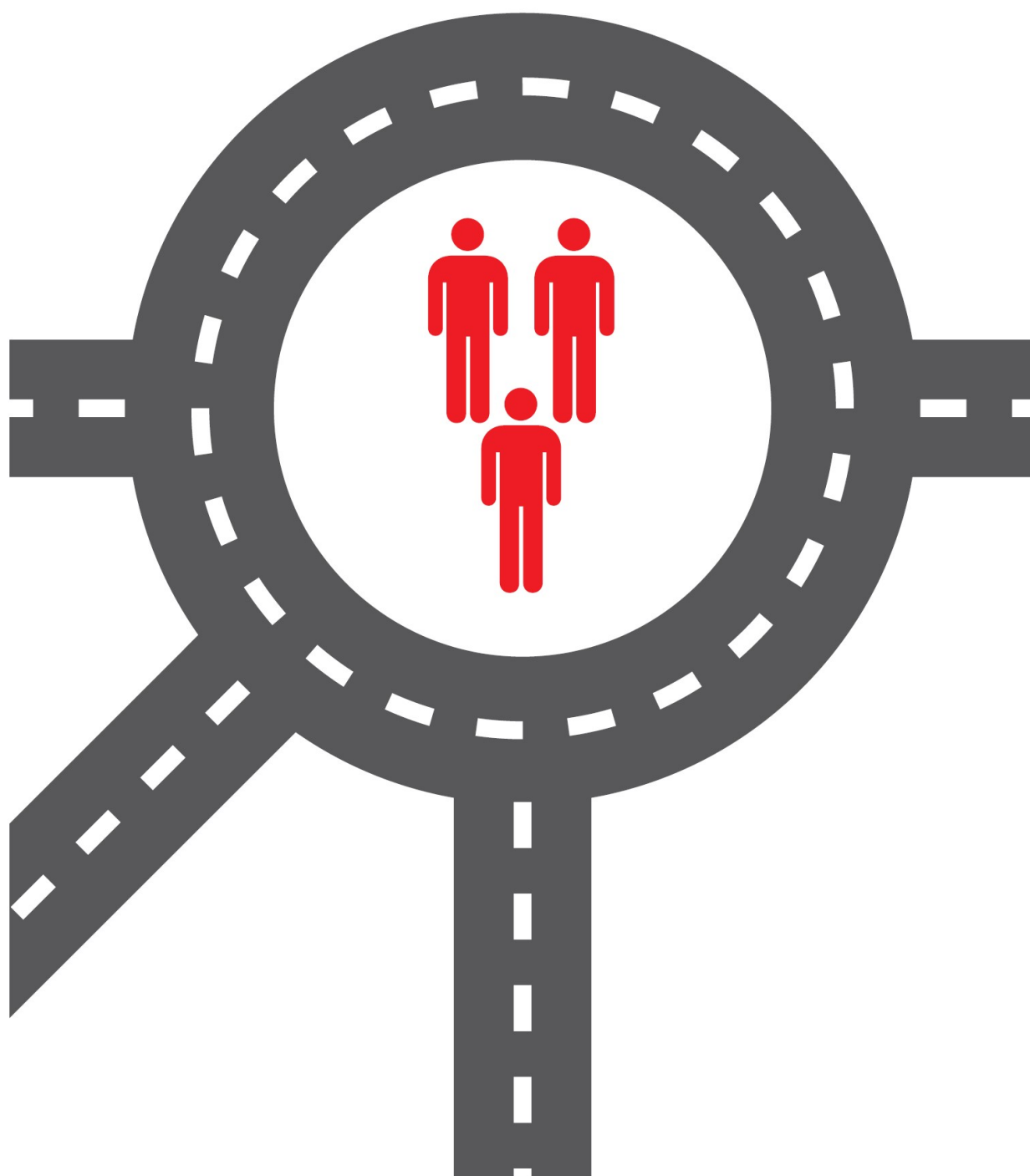
I dati cesenati sono: **eccesso di velocità (25,1%), cambiamento di direzione (8,9%), distanza di sicurezza (7,9%), sorpasso (5,5%), stato di ebbrezza/stupefacenti (3,8%), contromano (3,7%)**.

La maggior parte delle infrazioni e possibili cause o concause degli incidenti e della loro gravità, sono "errori" diffusi e comuni, che probabilmente commettiamo anche più volte senza avere fortunatamente la conseguenza di un incidente.

Comunque nelle infrazioni ci sono delle responsabilità più rilevanti e che contengono un oggettivo pericolo nell'atto stesso e nella possibilità di determinare incidenti gravi: l'eccessiva velocità, il sorpasso, la guida in stato di ebbrezza o di stupefacenti, la guida contromano, il transito con il rosso semaforico.

Questi dati rilevano che i numeri più alti degli incidenti (e l'impegno per ridurli), hanno elementi quantitativi diffusi tra gli utenti quotidiani che possiamo definire "normali" rispetto ai gravissimi, irresponsabili ed oggettivi comportamenti pericolosi.

I casi particolari delle strade più incidentate



Presentazione

In questo capitolo presentiamo una sintetica analisi dei cosiddetti “buchi neri”, con i dati sulle strade che hanno registrato il maggior numero di incidenti.

I “piani della sicurezza stradale dei quartieri” sono lo strumento più efficace per analizzare questi dati e per assumere le decisioni strutturali, funzionali o gestionali di aggiornamento della rete stradale, per ridurre gli incidenti stradali.

In questi piani, gli incidenti sono analizzati non solo per singola strada e intersezione, ma nelle dinamiche della mobilità interna al quartiere, per comprendere tutte le possibili cause e concause degli incidenti stradali e le molteplici soluzioni per ridurli in quantità e gravità.

Infatti, molto spesso gli incidenti o anche la “percezione del pericolo” su una strada inadeguata, non si risolvono con il solo intervento sulla stessa strada, ma modificando gli errori del sistema della circolazione e della mobilità nell'intero quartiere che incidono su quella strada che ha maggiori incidenti. Inoltre, occorre monitorare che i benefici di sicurezza ottenuti sulla singola strada non spostino i pericoli, l'insicurezza e gli incidenti su altre strade, percorsi e intersezioni dove, ad esempio, si sono impropriamente “deviati” i maggiori flussi di traffico che spesso completano l'equazione di maggiori incidenti.

Per questi motivi solo con i “piani di quartiere” si ha lo strumento per un controllo ampio dei problemi e delle soluzioni della mobilità e del loro effetto puntuale e diffuso, con la possibilità di garantire o monitorare che ciò che è fatto in un luogo non danneggi un'altra area, e che ciò che si esegue oggi non sia in contrasto con ciò che serve o deve essere fatto domani.

Nel 2010, 2011 e anni successivi abbiamo effettuato questa ricerca con diversi piani della sicurezza stradale (attuati), nei quartieri Stadio, Vigne-S.Egidio, Oltresavio, Osservanza-Monte, Ponte Abbadesse, ecc., con “progetti condivisi” con i residenti e gli operatori degli stessi quartieri, dedicando quattro incontri operativi per ciascun piano.

Negli anni precedenti abbiamo studiato i progetti in altri quartieri, ma inizialmente non avevamo a disposizione la puntuale localizzazione degli incidenti stradali, delle loro cause e utenti coinvolti, e, quindi, era più arbitrario il confronto costruttivo con i cittadini, ed eravamo più incerti sull'efficacia degli interventi attuati.

tabella 3.01 le dieci strade più incidentate nel 2019

NOME VIA	LUNGHEZZA IN KM	INCIDENTI SENZA FERITI	INCIDENTI CON FERITI	INCIDENTI MORTALI	TOTALE INCIDENTI	INCIDENTI SENZA FERITI PER KM	INCIDENTI CON FERITI PER KM	INCIDENTI MORTALI PER KM	INCIDENTI TOTALI PER KM	POSIZIONE 2019
via Cavalcavia	1,23	8	10	0	18	6,5	8,13	0	14,63	1
Via Emilia (da Levante a Ponente)	14,7	62	77	1	140	4,21	5,23	0,06	9,52	2
via Madonna dello Schioppo	1,49	8	6	0	14	5,36	4,02	0	9,39	3
via Savio	2,52	10	8	0	18	3,96	3,17	0	7,14	4
via Cesenatico	5,9	12	13	1	26	2,03	2,2	0,16	4,4	5
Via Cervese	8,91	20	18	1	39	2,24	2,02	0,11	4,37	6
via Romea	3,14	7	6	0	13	2,22	1,91	0	4,14	7
Via Ravennate	8,49	18	16	0	34	2,12	1,88	0	4,01	8
Via La Malfa ugo	9,51	19	12	0	31	1,99	1,26	0	3,25	9
via Dismano	7,93	12	9	0	21	1,51	1,13	0	2,64	10

Nella **tabella 3.01**, sono elencate le strade di Cesena dove nel 2019 è stato rilevato il maggior numero di incidenti. In questa pubblicazione abbiamo limitato l'informazione utilizzando l'indice omogeneo del numero di incidenti per chilometro di strada.

La strada con il maggior numero di sinistri è la **via Cavalcavia**: la media degli incidenti 2019 (14,63 per solo 1,23 Km). Tuttavia è bene sottolineare che nel 2001 sull'asse della Via Emilia fu registrato il più alto numero di incidenti per Km (18,9): rispetto a questo dato negli anni successivi si è registrata una notevole diminuzione.

tabella 3.02 Feriti per Km nelle dieci strade più incidentate

NOME VIA	LUNGHEZZA IN KM	TOTALE INCIDENTI	INCIDENTI CON FERITI	PERSONE FERITE	FERITI PER KM
Via Emilia	14,7	147	84	97	6,60
Via Calcinaro	3,2	13	9	15	4,69
Via Savio	2,5	15	9	9	3,60
Via Romea	3,1	17	11	11	3,55
Via Ravennate	8,4	34	16	20	2,38
Via Cesenatico	5,9	13	11	13	2,20
Via Cervese	8,9	31	16	18	2,02
Via Cerchia di S.Egidio	3,8	14	5	7	1,84
Via Ugo La Malfa	9,5	20	9	14	1,47
Via Dismano	7,9	17	6	8	1,01

L'ultima elaborazione di questo studio ci mostra, per l'anno 2019, le persone ferite per Km di strada: come nella precedente il triste primato tocca alla Via Emilia, rilevata in tutto il suo asse.

L'incidentalità sulla Via Emilia è pressoché costante su tutto il tragitto urbano, anche se occorre un'indagine dettagliata per comprendere tutte le singole cause, utenti, orari e modalità degli incidenti per aumentare la sicurezza ed il ruolo di asse urbano, con priorità di movimento ai pedoni, ai ciclisti e alla socializzazione della strade e degli spazi pubblici adiacenti.

Le dieci strade più incidentate corrispondono, di massima, con le strade più trafficate e, soprattutto, con i principali assi viari di ingresso ed uscita dalla città: Via Savio, Via Romea ,Via Cervese, Via Cesenatico, Via Dismano. E queste strade sono quasi sempre strade urbane.

Conclusioni

Il Comune di Cesena da oltre 16 anni ha avviato un percorso per la messa in sicurezza delle principali intersezioni stradali.

L'efficacia degli interventi, la maggiore sicurezza e la riduzione degli incidenti sono stati conseguenti alla diffusa riqualificazione della "sistema della mobilità" che ha interessato intere strade, interi quartieri, tutta la rete stradale comunale, determinando soprattutto una diffusa e visibile qualità strutturale e funzionale delle strade che ha inciso positivamente sul migliore comportamento di tutti gli utenti della strada che, alla fine, è il contributo decisivo per la sicurezza.

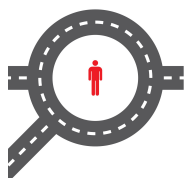
La costante e chiara qualità delle strade è il fattore iniziale e fondamentale per ottenere un migliore, semplice, facile e corretto comportamento degli utenti.

La collaborazione facile ed intelligente tra la strada sicura e l'utente responsabile, deve essere aiutata da un'altrettanta costante educazione alla mobilità, come ulteriore scelta sociale ed individuale su come muoversi, sul rispetto delle diverse esigenze e tempi di tutti gli utenti, e di un destino positivo e sostenibile per la mobilità delle future generazioni.

Tutto questo insieme di strutture, funzioni, consapevolezza, responsabilità, scelte prioritarie e lungimiranti, è il "progetto permanente della sicurezza stradale senza limiti di spazio e di tempo".

Oltre alla qualità delle strutture stradali ed ai comportamenti degli utenti, è importante incidere anche sui "modelli di viabilità", sulle possibilità di compiere scelte concrete di mobilità sostenibili, dove efficacemente si riduce l'uso dell'auto, si aumenta l'auto condivisa, si creano vantaggi e priorità per l'utilizzo del trasporto pubblico e della bicicletta.

Amministrare significa definire delle priorità per la collettività, e le scelte di rinnovare tutte le "vecchie strade urbane" senza regole e qualità, di costruire rotonde, piste ciclabili e percorsi pedonali, di modificare completamente la segnaletica stradale verticale e orizzontale, di condividere con i cittadini le trasformazioni delle strade, si sono dimostrata una soluzione strategica decisiva per ridurre gli incidenti e la loro gravità.



I progetti del Comune di Cesena sulla mobilità e la sicurezza stradale, si chiudono sempre con "fine & ... continua" perché con un progetto si risolvono dei problemi, ma devono continuare l'impegno per migliorare altri luoghi, altre funzioni, altre strutture e altre sicurezze del sistema della mobilità.

Gli stessi progetti riportano sempre una frase del premio Nobel Hermanne Hesse: *"Penso spesso che se tutte le case e le strade avessero un aspetto gradevole e ordinato e nobile la gente sarebbe necessariamente gentile e amabile"*.

Con un po' di poesia, dopo la tristezza dei numeri di questa pubblicazione, crediamo che questa frase esprima il giusto equilibrio di quello che abbiamo scritto e illustrato in queste pagine: le strade possono essere ordinate e organizzate meglio per aiutare i migliori comportamenti, collaborazioni e sicurezza delle persone,

Questo almeno il compito e l'obiettivo continuo del Comune di Cesena.