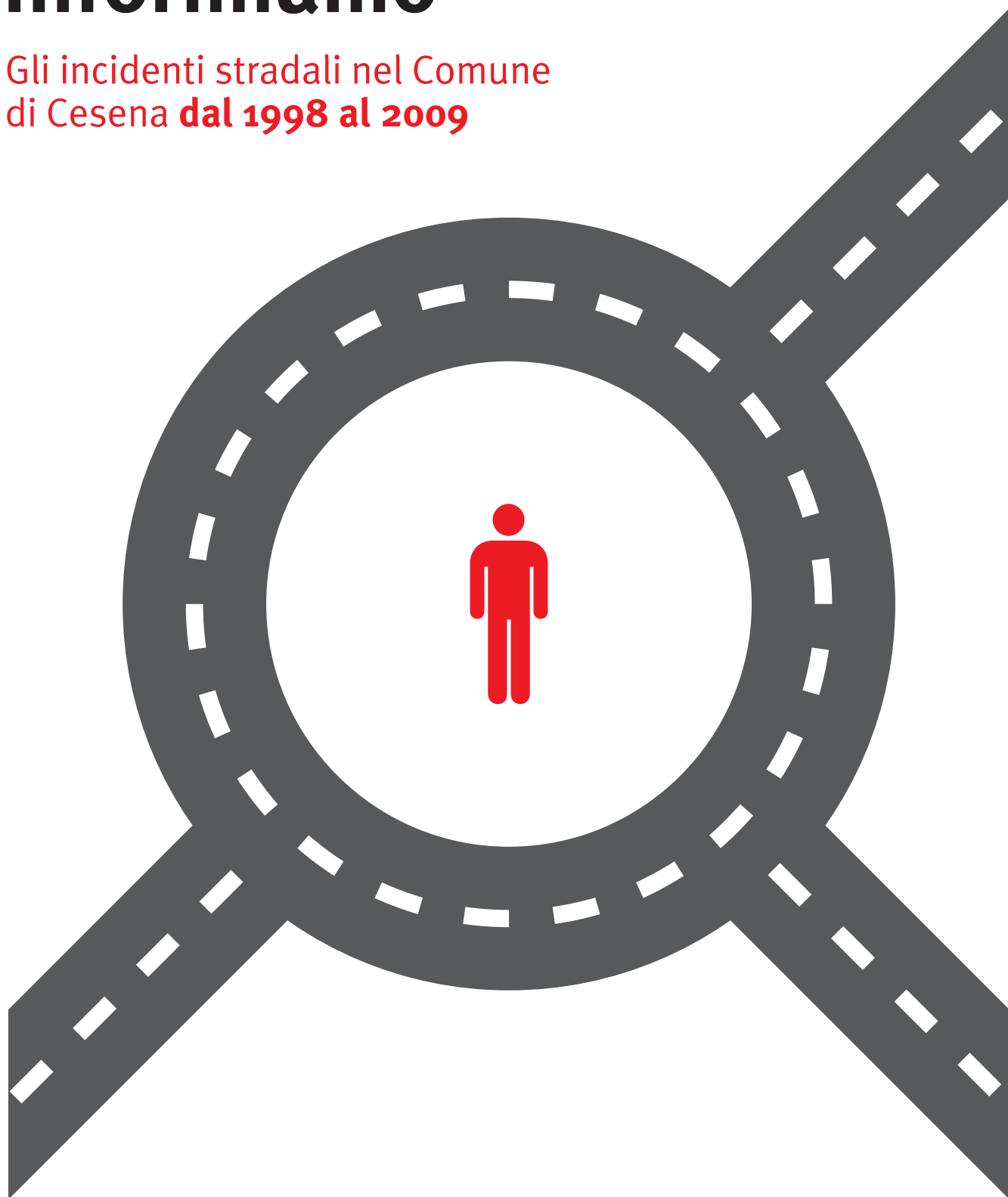


Per sicurezza, informiamo

Gli incidenti stradali nel Comune
di Cesena **dal 1998 al 2009**



Comune di Cesena
Assessorato
infrastrutture
e mobilità

In collaborazione con:
Carabinieri di Cesena
Polizia Municipale di Cesena
Polizia Stradale di Cesena



Gruppo di lavoro

Arch. Gastone Baronio, responsabile Servizio Mobilità
responsabile del progetto “per la sicurezza, informiamo”
organizzazione generale della ricerca, elaborazione dati,
testi, pubblicazione e convegno

Dott.ssa Morena Moretti, responsabile Servizio Sit, Statistica
coordinatrice del reperimento dati ed elaborazioni
statistico-informatiche

Geom. Consuelo Ravagnani, collaboratore esterno
reperimento dati presso le Forze dell'ordine
e georeferenziazione sul territorio

Dott. Fusai Enrico, collaboratore esterno
consulente informatico per l'elaborazione dei dati

Geom. Morris Gentili, Servizio Mobilità
ricerche, disegni ed elaborazioni dati strade
ed intersezioni a maggiore incidentalità

Rag. Rosa Tornincasa, Servizio Mobilità
segreteria e organizzazione del convegno

**Geom. Maurizio De Paola e
Geom. Giorgio Legni, Servizio Mobilità**
ricerche ordinanze e organizzazione dati

Comandante Diego Piro, Carabinieri di Cesena
dati incidenti rilevati alle stazioni
dei carabinieri della compagnia di Cesena

Comandante Ernesto Grippo, Polizia Locale di Cesena
dati incidenti rilevati dalla Polizia Locale di Cesena

Comandante Milvia Drazza, Polizia Stradale di Cesena
dati incidenti rilevati dalla Polizia Stradale di Cesena

Dott. Roberto Branchetti, Servizio Urp
pubblicazione della ricerca “per la sicurezza, informiamo”
sul sito web del Comune di Cesena

Ing. Natalino Borghetti, Dirigente Settore Infrastrutture e Mobilità
Maura Miserocchi, Assessore Infrastrutture e Mobilità
Paolo Lucchi, Sindaco di Cesena



Indice

- .4 Paolo Lucchi, Sindaco di Cesena
- .6 Maura Miserocchi, Assessore Infrastrutture e Mobilità
- .8 Presentazione della ricerca

- .11 **capitolo 01.** I dati generali degli incidenti stradali nel Comune di Cesena dal 1998 al 2009
- .33 **capitolo 02.** I dati specifici degli incidenti stradali nel Comune di Cesena dal 1998 al 2009
- .63 **capitolo 03.** I casi particolari delle strade e interserzioni
- .89 **capitolo 04.** L'informazione e le campagne per la sicurezza stradale
- .101 **capitolo 05.** Gli interventi strutturali e gestionali

- .111 Conclusioni: "fine &... continua"



Paolo Lucchi, Sindaco di Cesena

Per prevenire è importante conoscere. Con questo spirito il Comune di Cesena, che da sempre pone la sicurezza stradale fra i suoi impegni prioritari, ha realizzato un'approfondita indagine sugli incidenti stradali avvenuti sulla rete viaria dell'intero territorio comunale dal 1998 al 2009. I risultati sono oggi raccolti in questa pubblicazione, che mette insieme una documentazione amplissima, pressoché unica in Italia (almeno per quanto riguarda i Comuni).

Questo è scaturito dal lavoro congiunto del Servizio Mobilità e del Servizio Sit-Statistiche del Comune di Cesena, che hanno compiuto un vero e proprio censimento, raccogliendo tutti i dati dei rilievi alla fonte, anche grazie all'indispensabile collaborazione delle forze dell'ordine: Carabinieri, Polizia Locale e Polizia Stradale.

I dati raccolti ed analizzati hanno portato all'elaborazione di 32 tabelle e 40 grafici, e la loro consultazione fornisce molteplici informazioni sull'incidentalità nell'intero territorio comunale: numero degli incidenti registrati, tipologia di veicoli coinvolti, dove si sono verificati, in quale periodo dell'anno e ora del giorno, con quali condizioni atmosferiche, quali sono le cause individuate.

Il rilievo puntuale e dettagliato non solo ci consente di conoscere la fotografia generale sull'incidentalità nell'intero territorio comunale, ma ci permette di 'zoomare' sulla situazione di ogni quartiere, anzi di ogni strada e di ogni incrocio, mettendoci così a disposizione uno strumento di analisi e valutazione indispensabile per comprendere quali interventi attuare sulle infrastrutture, sull'organizzazione della circolazione, ma anche sul comportamento degli utenti.

Ecco perché, per presentare questa ricerca, abbiamo scelto il titolo "per sicurezza, informiamo": la conoscenza approfondita del fenomeno, infatti, è il primo elemento della nostra "banca dati" per decidere sulle priorità di progetti corretti, efficaci e con obiettivi concreti (diminuire gli incidenti, i feriti e i morti).

La nostra città ha raggiunto importanti risultati sulla sicurezza stradale: dal 1998 al 2009 si è registrata una riduzione significativa sia del numero di incidenti stradali (- 30%), sia di quello dei feriti (- 34%) e dei morti (- 33%).

I dati complessivi di Cesena sono allineati alle medie regionali e nazionali, e va sottolineato come il nostro Paese abbia quasi raggiunto l'obiettivo di ridurre del 50% i morti degli incidenti stradali dal 2001 al 2010, con un esito che è tra i più positivi fra i Paesi europei.

Ma i risultati ottenuti in questi anni non ci bastano: l'impegno di questa Amministrazione è di proseguire in questa direzione, per fare in modo che il numero dei morti e dei feriti sulle strade diminuisca ancora, ponendoci in linea con la nuova sfida europea, che indica l'obiettivo di un'ulteriore riduzione del 50% entro il 2020.

Attuando i progetti per la sicurezza stradale nei quartieri residenziali - dove si verifica il numero più alto di incidenti - abbiamo riscontrato che accanto a condizioni oggettivamente critiche - spesso circoscritte e quindi più facilmente risolvibili - incide fortemente la sensazione soggettiva del pericolo da parte dei cittadini: appare sempre più diffusa una sorta di paura della strada, vista come luogo pieno di insidie perché non organizzata adeguatamente per accogliere tutte le forme di mobilità, compresi i pedoni e i ciclisti.

Le scelte di organizzazione del traffico contribuiscono in maniera decisiva al modo in cui i cittadini vivono la strada. Essa può essere luogo accogliente e amichevole, da percorrere con tranquillità a piedi o in bicicletta, dove poter passeggiare senza timore, magari anche con un bambino piccolo. Oppure può presentarsi ostile e irta di rischi, uno spazio da evitare o da cui fuggire velocemente. Ed è chiaro che queste diverse percezioni incidono profondamente sulla nostra vita quotidiana: da esse dipendono le scelte che compiamo nel decidere con quale mezzo spostarci, ma anche il modo in cui educiamo i nostri figli a muoversi.

Da questa consapevolezza scaturisce una nuova attenzione e un diverso approccio con cui questa Amministrazione comunale sta intervenendo per rendere sempre più sicura ed efficiente la viabilità nei "vecchi" quartieri residenziali, dando priorità proprio agli utenti deboli.

Abbiamo compreso che le strade possono avere un grado di qualità strutturale e funzionale più efficiente per ridurre gli incidenti stradali. Il Comune di Cesena è cosciente di questa responsabilità e intende continuare a perseguire - come fa già da molti anni - la "sicurezza strutturale", senza dimenticare le altre fondamentali forme di prevenzione: il controllo, l'educazione stradale, la costruzione di una cultura della mobilità alternativa e lungimirante e di un forte senso di responsabilità individuale.

Tutto questo è al centro di un impegno collettivo, sociale, economico e politico per muoversi meglio, sicuri e in salute.

Paolo Lucchi, Sindaco di Cesena



Maura Miserochi, Assessore Infrastrutture e Mobilità

Nel 1999, nella fondamentale relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale in Italia, il Ministero dei Lavori Pubblici scriveva:

“L’incidentalità stradale del nostro Paese presenta evidenti caratteri di sistematicità e “ordinarietà”: non siamo cioè di fronte ad un fenomeno che si concentra in modo nettamente prevalente in alcune specifiche tipologie di mobilità o di utenti, l’elevato tasso di incidentalità costituisce piuttosto un carattere strutturale dell’attuale modello di mobilità”.

“Le città italiane sono pericolose e tendono a diventarlo sempre più”.

“... le “condizioni ambientali di contesto” (il tipo di infrastruttura, l’assetto territoriale, il rapporto tra struttura insediativa e rete stradale, il modello di mobilità e il volume di traffico, le caratteristiche e la diffusione del trasporto collettivo, etc.) determinano il numero e la gravità degli incidenti stradali in misura nettamente prevalente rispetto ai comportamenti individuali”.

“... il problema del miglioramento dei livelli di sicurezza stradale è, per circa 3/4, un problema locale e più precisamente che gli organismi decisionali e tecnici competenti su una parte ampiamente prevalente dell’incidentalità stradale fanno parte del sistema delle amministrazioni locali. ... Dunque la parte più rilevante del miglioramento della sicurezza stradale riguarda i programmi e gli interventi che le Amministrazioni locali saranno in grado di definire e di attuare”.

Probabilmente, con questa autodenuncia sullo stato infrastrutturale delle strade italiane e sul modello di mobilità, si è avviato in tutto il Paese - in tante regioni, province e città - un considerevole impegno per la ricerca puntuale delle cause degli incidenti, in modo da organizzare un modello diverso di mobilità con più attenzione per i mezzi alternativi all’auto privata (trasporto pubblico, bicicletta) e per la sicurezza dei pedoni, dei ciclisti e di tutti gli utenti deboli.

Questo impegno è stato tradotto a Cesena, come in varie altre città, in molte opere strutturali e funzionali, mentre è più lenta l’elaborazione di un diverso approccio culturale al sistema della mobilità, capace di cambiare le nostre priorità, i nostri modelli di tempi e di spazio, i nostri impegni per il

futuro, per una mobilità sostenibile nel medio e, soprattutto, nel lungo periodo.

Quindi, nell'affrontare il problema urgente e pragmatico degli incidenti stradali - salvare subito una vita umana; garantire adesso l'attraversamento pedonale di bambini e anziani - si rischia di adottare soluzioni solo temporanee ed emozionali se questo impegno non è accompagnato da un profondo rinnovamento dell'intero sistema della mobilità, da quella urbana a quella di collegamento fra le città.

L'analisi della relazione ministeriale sopracitata coinvolge in modo diretto le responsabilità degli enti locali per la sicurezza in ambito urbano. Una responsabilità non da poco visto che, secondo le statistiche nazionali, proprio nelle strade residenziali si registra circa l'80% degli incidenti, l'85% dei morti e il 70% dei feriti.

Il Comune di Cesena si è assunto da anni questa responsabilità, approfondendo il tema con ricerche, studi, analisi e progetti di breve, medio e lungo periodo, che riteniamo innovativi e di ampio respiro. Questa corposa ricerca sull'incidentalità si colloca in questa scia.

Il nostro impegno diretto prosegue con interventi in tutti i settori per favorire la crescita di una qualità diffusa della mobilità: le nuove infrastrutture, la riqualificazione delle strade esistenti, la segnaletica, gli spazi e tutela degli utenti deboli, l'informazione ed il confronto con i cittadini, le campagne per l'educazione alla mobilità e alla responsabilità collettiva ed individuale.

Ma insieme a tale consapevolezza e responsabilità, dobbiamo sottolineare che se "l'elevato tasso di incidentalità costituisce piuttosto un carattere strutturale dell'attuale modello di mobilità", tale modello è una specificità strutturale e culturale dell'Italia intera, e richiede l'energico impegno politico, sociale e finanziario del Governo centrale.

La qualità e la sicurezza stradale non possono essere diffuse a "macchia di leopardo", affidate esclusivamente alla buona volontà di qualche amministrazione o di qualche tecnico, ma deve essere una scelta decisiva, prioritaria, costante e condivisa dell'intero Paese.

Maura Misericchi, Assessore Infrastrutture e Mobilità



Presentazione della ricerca

La ricerca e l'elaborazione dei dati sugli incidenti stradali avvenuti nel Comune di Cesena dal 1998 al 2009 (prosegue l'analisi del 2010), è stato 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 Municipale, Polizia Stradale e Carabinieri).

I dati della Polizia Municipale 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 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 (ferito/non deceduto);
- 3.** infrazioni, cause;
- 4.** i passeggeri, rilevando il sesso, età e condizioni fisiche (ferito/non/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, ma insieme a questa conoscenza diffusa c'è quella 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 negli studi di settore della mobilità, ed in particolare nei "piani della sicurezza stradale di quartiere", come avvenuto negli ultimi due progetti approvati nel dicembre 2010 per i quartieri "Stadio" e "S. Egidio - Vigne" (piani pubblicati sul sito web del Comune).

Anzi, 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".

Servizio Mobilità, Servizio Sit - Statistica

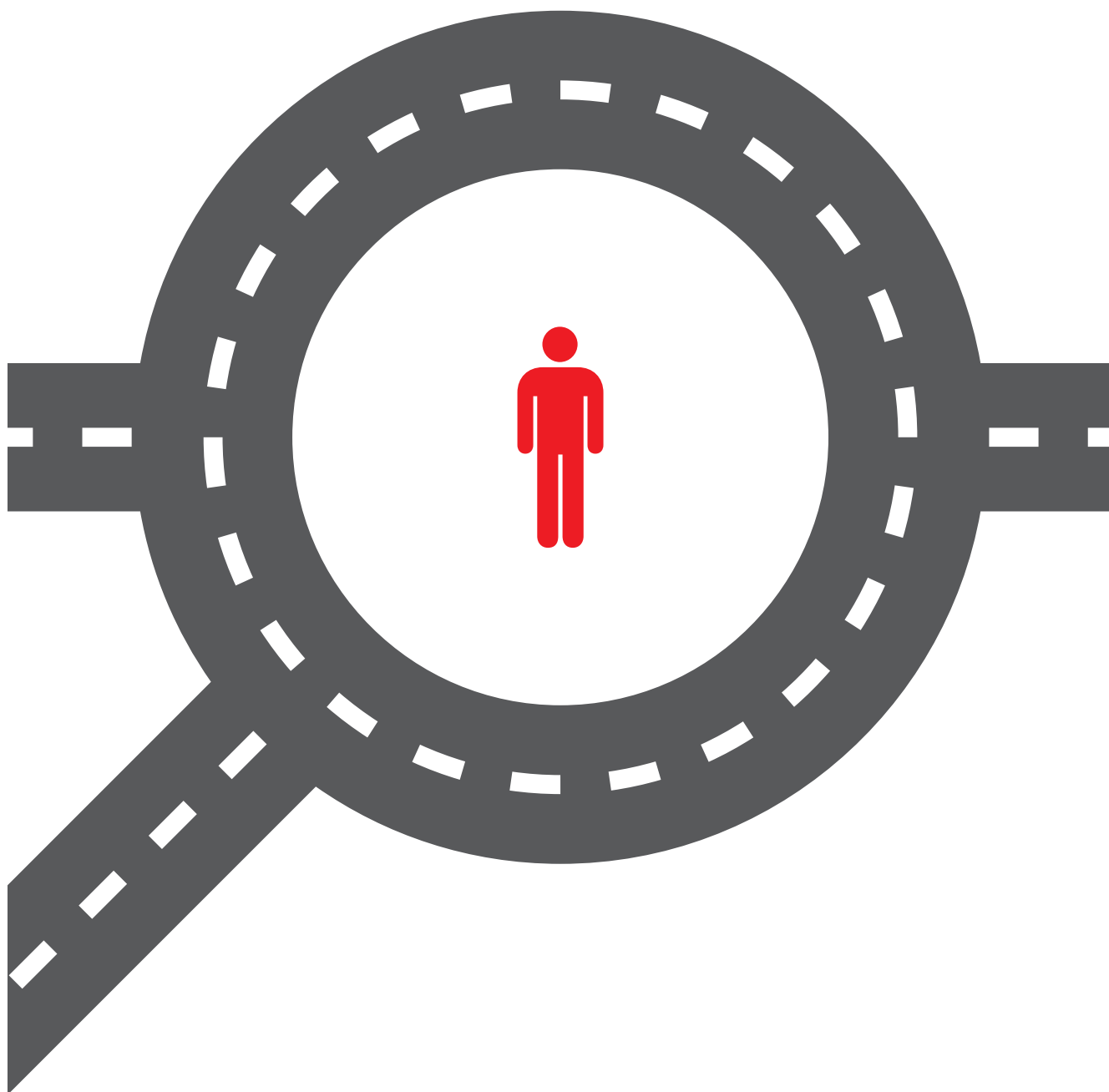


nota per il lettore le somme totali delle varie tabelle possono essere differenti perché ogni tipologia di informazioni (gravità, età, sesso, orari, giorni, mesi, ecc.) può non essere presente in tutti gli incidenti rilevati.





01. I dati generali degli incidenti stradali nel Comune di Cesena dal 1998 al 2009



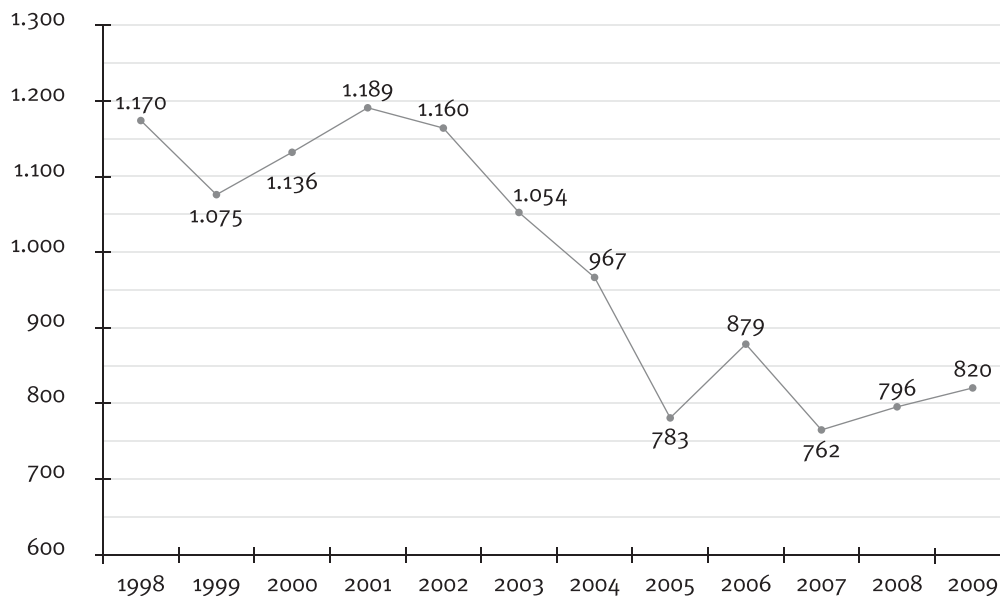


Incidenti distinti per anno

Tabella 1.01 → Incidenti distinti per anno con percentuali di variazione

Anno	Totale	Variazione % su anno base	Variazione % su anno prec.
1998	1.170	0%	0%
1999	1.075	-8%	-8%
2000	1.136	-3%	6%
2001	1.189	2%	5%
2002	1.160	-1%	-2%
2003	1.054	-10%	-9%
2004	967	-17%	-8%
2005	783	-33%	-19%
2006	879	-25%	12%
2007	762	-35%	-13%
2008	796	-32%	4%
2009	820	-30%	3%
Totale	11.791	-	-

Grafico 1.01 → Incidenti distinti per anno





La **tabella 1.01** riporta il numero degli **incidenti stradali** rilevati dalle forze dell'ordine sull'intera rete stradale del Comune di Cesena dal 1998 al 2009, e la loro variazione rispetto all'anno base del 1998. 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 1998, ma in alcuni anni gli incidenti sono tornati a crescere rispetto all'anno precedente (2006 più incidenti rispetto al 2005, e 2009 più incidenti rispetto al 2008. Quest'ultimo dato con il + 3% degli incidenti è in controtendenza con il meno 1,6% del dato nazionale. Invece sono diminuiti i morti e feriti: vedere tabelle 1.02 e 1.03). I numeri del 2009 aumentati sul 2008 sono in controtendenza.

Complessivamente **nel 2009 gli incidenti stradali sono diminuiti del 30% rispetto al 1998.**

È importante annotare che gli incidenti del Comune di Cesena avvengono su una rete stradale complessiva di 991 km, (595 di proprietà del Comune, 112 km. della Provincia, 62 Km. dell'Anas e 222 km. di strade vicinali), e soprattutto su un ampio territorio comunale di 290 kmq.

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

Il Comune di Cesena ha una consistente rete stradale, un vasto territorio comunale, una diffusa urbanizzazione (circa 40 centri abitati), che richiedono un notevole investimento economico, di personale e di opere per garantire la più ampia e costante qualità possibile 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 considerati degli investimenti se gestiti anche per ridurre gli incidenti stradali che oltre al benessere delle persone, determinano anche una 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 percentuale rispetto all'anno base del 1998

Anno	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale
	Assoluto	Variazione %	Assoluto	Variazione %	Assoluto	Variazione %	
1998	441	0%	707	0%	15	0%	1.163
1999	398	-10%	662	-6%	11	-27%	1.071
2000	402	-9%	713	1%	19	27%	1.134
2001	407	-8%	769	9%	10	-33%	1.186
2002	379	-14%	760	7%	9	-40%	1.148
2003	342	-22%	680	-4%	16	7%	1.038
2004	324	-27%	620	-12%	13	-13%	957
2005	263	-40%	501	-29%	7	-53%	771
2006	293	-34%	564	-20%	13	-13%	870
2007	260	-41%	485	-31%	13	-13%	758
2008	304	-31%	481	-32%	11	-27%	796
2009	343	-22%	466	-34%	10	-33%	819
Totale	4.156	-	7.408	-	147	-	11.711

Tabella 1.03 → Incidenti distinti per anno e gravità

Anno	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
1998	441	38%	707	61%	15	1,3%	1.163	100%
1999	398	37%	662	62%	11	1,0%	1.071	100%
2000	402	35%	713	63%	19	1,7%	1.134	100%
2001	407	34%	769	65%	10	0,8%	1.186	100%
2002	379	33%	760	66%	9	0,8%	1.148	100%
2003	342	33%	680	66%	16	1,5%	1.038	100%
2004	324	34%	620	65%	13	1,4%	957	100%
2005	263	34%	501	65%	7	0,9%	771	100%
2006	293	34%	564	65%	13	1,5%	870	100%
2007	260	34%	485	64%	13	1,7%	758	100%
2008	304	38%	481	60%	11	1,4%	796	100%
2009	343	42%	466	57%	10	1,2%	819	100%
Totale	4.156	35%	7.408	63%	147	1,3%	11.711	100%

Grafico 1.02 → Incidenti distinti per anno e gravità (ferito e non ferito)

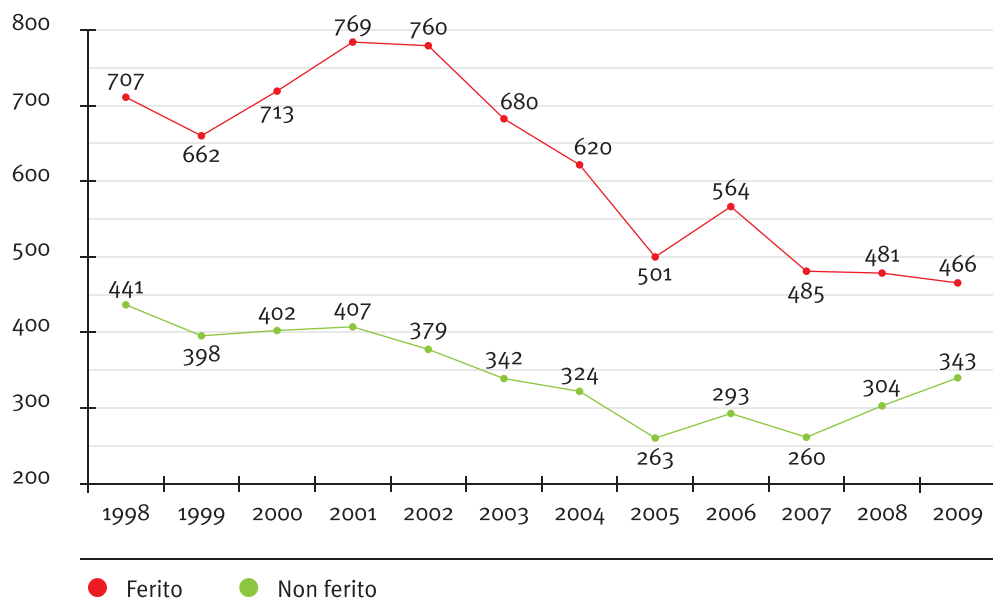
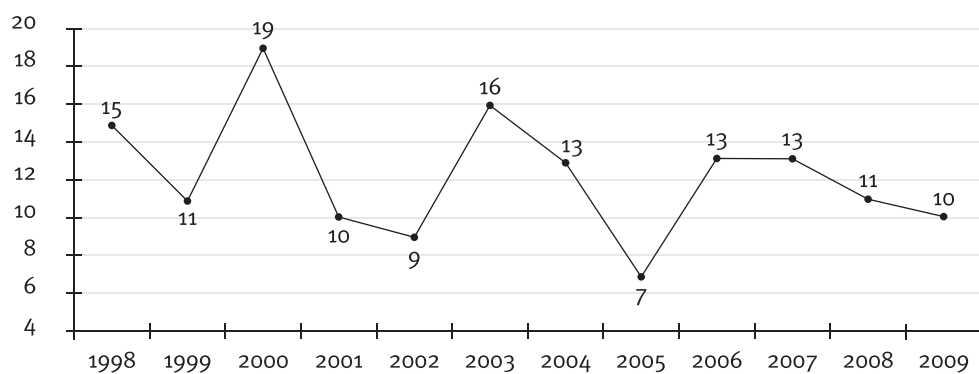


Grafico 1.03 → Incidenti distinti per anno e gravità (morto)





Nelle **tabelle 1.02 e 1.03** e relativi **grafici** (due tabelle con gli stessi valori assoluti, ma una diversa lettura delle percentuali), è immediatamente visibile l'andamento degli **incidenti per gravità**.

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;
- la consistente riduzione degli incidenti stradali nel 2005, con il minor numero di morti, l'anno in cui è stata istituita la patente a punti (dato comune a livello nazionale);
- la ripresa degli incidenti e della loro gravità nel 2006, quando, probabilmente, si è ridotto l'effetto della "patente a punti";
- dal 2006 al 2009 sono aumentati gli incidenti senza danni, ma diminuiti gli incidenti con feriti e morti;
- complessivamente dal 1998 (dato pressoché uguale al 2001) al 2009, **i feriti sono diminuiti del 34% e i morti del 33%**;
- nel 2009 rispetto al 2008 i feriti sono diminuiti del 3,01% (in Italia meno 1,1%) e del 9,1% i morti (in Italia meno 10,3).

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

Ricordiamo che **in Italia nel 2009** ci sono stati **215.405 incidenti** stradali, **307.258 feriti** e **4.237 morti**.

Rispetto al 2008, sempre in **Italia**, gli incidenti sono diminuiti del 1,6%, i feriti del 1,1% e i morti del 10,3%. Rispetto al 2001, gli incidenti sono diminuiti del 18,13%, i feriti del 17,68% e i morti del 40,29%: un importante risultato nella fondamentale riduzione dei morti, mentre è più contenuta la diminuzione dei feriti.

Nello stesso periodo 2001-2009 a **Cesena** gli incidenti sono diminuiti del 31,03%, i feriti del 39,40% mentre, purtroppo, è rimasto invariato il numero dei morti di 10 persone nel 2001 e nel 2009.



Incidenti distinti per veicoli e gravità

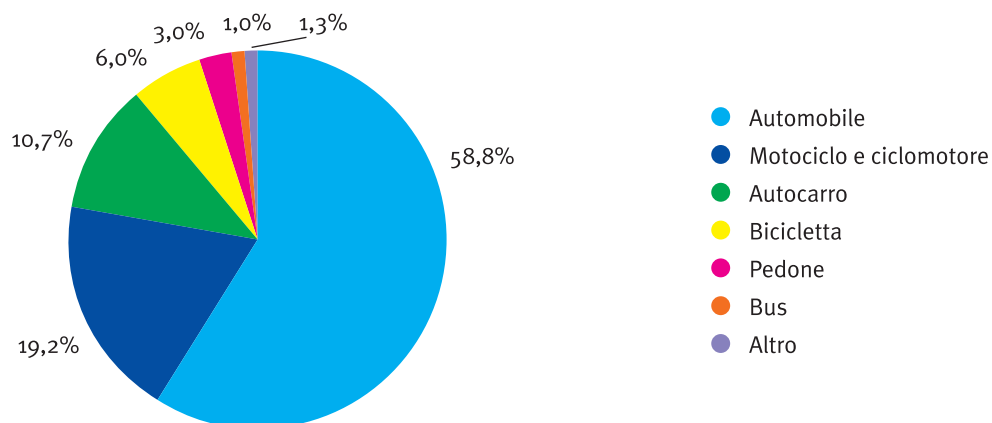
Tabella 1.04 → Incidenti distinti per veicoli e gravità (percentuale per riga)

Veicolo	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Automobile	4.164	36,8%	7.040	62,2%	123	1,1%	11.327	100%
Autocarro	990	48,0%	1.043	50,6%	30	1,5%	2.063	100%
Bus	89	48,4%	91	49,5%	4	2,2%	184	100%
Motociclo e ciclomotore	511	13,8%	3.131	84,6%	60	1,6%	3.702	100%
Bicicletta	96	8,3%	1.031	89,3%	27	2,3%	1.154	100%
Pedone	23	4,0%	515	89,6%	37	6,4%	575	100%
Altro	132	53,0%	115	46,2%	2	0,8%	249	100%
Totale	6.005	-	12.966	-	283	-	19.254	-

Tabella 1.05 → Incidenti distinti per veicoli e gravità (percentuale per colonne)

Veicolo	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Automobile	4.164	69,3%	7.040	54,3%	123	43,5%	11.327	58,8%
Autocarro	990	16,5%	1.043	8,0%	30	10,6%	2.063	10,7%
Bus	89	1,5%	91	0,7%	4	1,4%	184	1,0%
Motociclo e ciclomotore	511	8,5%	3.131	24,1%	60	21,2%	3.702	19,2%
Bicicletta	96	1,6%	1.031	8,0%	27	9,5%	1.154	6,0%
Pedone	23	0,4%	515	4,0%	37	13,1%	575	3,0%
Altro	132	2,2%	115	0,9%	2	0,7%	249	1,3%
Totale	6.005	-	12.966	-	283	-	19.254	

Grafico 1.04 → Incidenti per gravità confrontati tra tutti i tipi di veicoli





Nelle **tabelle 1.04** e **1.05**, (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 1.04** le percentuali tra incidenti con solo danni, con feriti e mortali sono lette per ogni singolo veicolo, mentre nella **tabella 1.05** le percentuali sono lette nel rapporto tra i veicoli.

Il veicolo maggiormente coinvolto negli incidenti è l'**automobile** (il **58,8%** del totale dei veicoli e pedoni coinvolti). È rilevante anche il numero degli **autocarri (10,7%)** e soprattutto quello dei **motoricli/ciclomotori (19,2%)**: 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%)**, 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 1.05**).

Se il maggiore numero di feriti e morti si registra tra gli **automobilisti (feriti il 54,3% del totale e morti il 43,5% del totale)**, la più alta percentuale di probabilità di rimanere **feriti** in un incidente stradale si registra tra i **pedoni (89,6%)**, i **ciclisti (89,3%)** e i **motociclisti (84,6%)**.

Tra i morti il maggiore rischio è per i **pedoni (6,4% di morti sul totale dei pedoni incidentati)**, con una probabilità di morte 6 volte più alta di un automobilista, 4 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 1.06 → **Incidenti** avvenuti in area urbana ed extraurbana distinti per gravità (percentuale per riga)

Area	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Urbana	3.329	35,9%	5.851	63,1%	95	1,0%	9.275	100%
Extraurbana	623	32,9%	1.226	64,7%	47	2,5%	1.896	100%
Totale	3.952	-	7.077	-	142	-	11.171	-

Tabella 1.07 → **Incidenti** avvenuti in area urbana ed extraurbana distinti per gravità (percentuale per colonna)

Area	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Urbana	3.329	84,2%	5.851	82,7%	95	66,9%	9.275	83,0%
Extraurbana	623	15,8%	1.226	17,3%	47	33,1%	1.896	17,0%
Totale	3.952	100%	7.077	100%	142	100%	11.171	100%

Tabella 1.08 → **Persone** ferite per anno in area urbana ed extraurbana

Anno	Area urbana		Area extraurbana		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
1998	707	82,7%	148	17,3%	855	100%
1999	714	83,1%	145	16,9%	859	100%
2000	743	83,5%	147	16,5%	890	100%
2001	792	81,2%	183	18,8%	975	100%
2002	840	85,1%	147	14,9%	987	100%
2003	721	83,6%	141	16,4%	862	100%
2004	623	79,8%	158	20,2%	781	100%
2005	528	76,3%	164	23,7%	692	100%
2006	600	78,6%	163	21,4%	763	100%
2007	499	81,4%	114	18,6%	613	100%
2008	463	76,2%	145	23,8%	608	100%
2009	425	75,8%	136	24,2%	561	100%
Totale	7.655	81,0%	1.791	19,0%	9.446	100%

Grafico 1.05 ➔ **Persone ferite per anno in area urbana ed extraurbana**

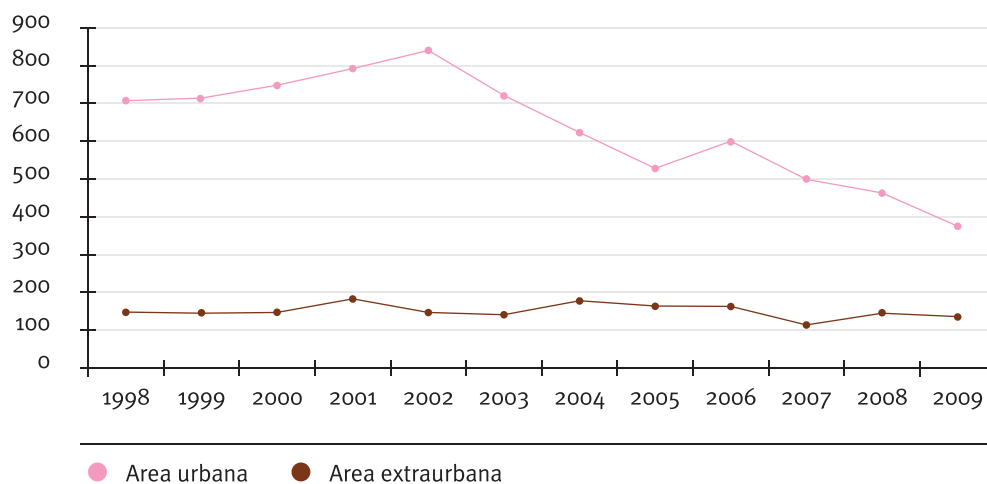


Tabella 1.09 ➔ **Persone morte per anno in area urbana ed extraurbana**

Anno	Area urbana		Area extraurbana		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
1998	9	64,3%	5	35,7%	14	100%
1999	9	90,0%	1	10,0%	10	100%
2000	13	65,0%	7	35,0%	20	100%
2001	9	90,0%	1	10,0%	10	100%
2002	7	77,8%	2	22,2%	9	100%
2003	14	87,5%	2	12,5%	16	100%
2004	9	69,2%	4	30,8%	13	100%
2005	4	50,0%	4	50,0%	8	100%
2006	8	61,5%	5	38,5%	13	100%
2007	5	38,5%	8	61,5%	13	100%
2008	5	50,0%	5	50,0%	10	100%
2009	6	66,7%	3	33,3%	9	100%
Totale	98	67,6%	47	32,4%	145	100%

Grafico 1.06 → **Persone morte per anno in area urbana ed extraurbana**

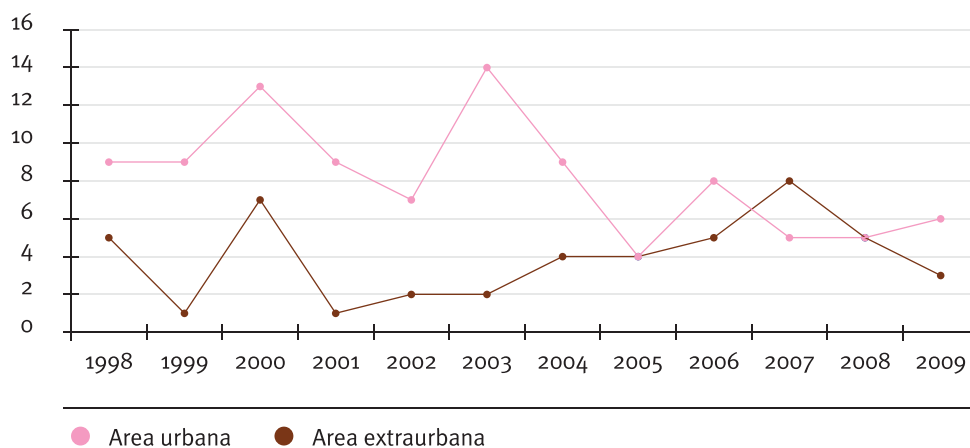
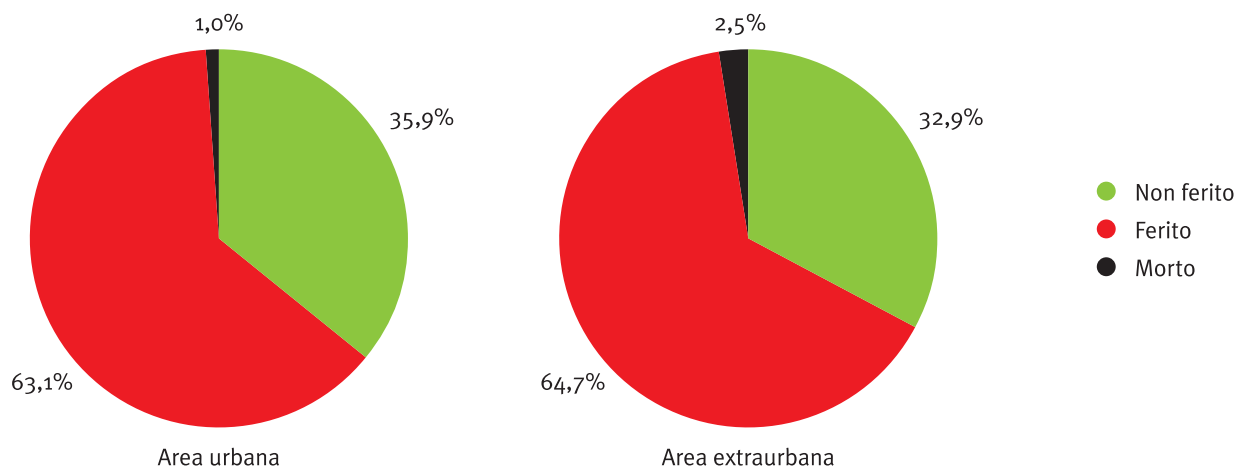


Grafico 1.07 → **Incidenti avvenuti in area urbana ed extraurbana distinti per gravità**





Nelle **tabelle 1.06 e 1.07** (due tabelle con gli stessi valori assoluti, ma una diversa lettura delle percentuali), è evidenziata la “macrolocalizzazione” degli incidenti: quelli avvenuti in **area urbana** e quelli sulle **strade extraurbane**.

È particolarmente rilevante la differenza tra il numero di “**incidenti urbani**” (**83%**) e **extraurbani** (il **17%**). Il dato più significativo è quello sulla gravità degli incidenti: **l’82,7% dei feriti e il 66,7% 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 1.08 con i feriti, e tabella 1.09 con i morti**).

Infatti sono diminuiti i **feriti in area urbana** (nel 2009 meno 29,8% rispetto al 1998 e meno 49,4% rispetto al 2002, l’anno con più feriti). Invece sono pressoché rimasti invariati i feriti sulle strade extraurbane nell’arco dei 12 anni.

In **area urbana** sono diminuiti anche i morti, anche se non con costanza, mentre nell’area extraurbana sono addirittura costantemente aumentati dal 2001 al 2007 e solo nel 2008 e 2009 sono tornati a diminuire.

Questi dati sono molto positivi per la sicurezza sulle aree urbane, dove, a nostro avviso, ci sono ancora molti margini anche di tipo strutturale, di organizzazione delle strade e di regole di circolazione per ridurre ulteriormente gli incidenti e la loro gravità. Da annotare che questi valori sono in controtendenza rispetto al dato nazionale dove, invece, c’è una limitata riduzione degli incidenti e della loro gravità nelle aree urbane, con una tendenza all’aumento.



Incidenti distinti per quartiere e gravità

Tabella 1.10 → Incidenti distinti per quartiere e gravità

Quartiere	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	
Centro Urbano	961	24,3%	1.469	20,8%	13	9,2%	2.443
Oltre Savio	670	17,0%	1.188	16,8%	28	19,7%	1.886
Fiorenzuola	563	14,3%	938	13,3%	11	7,7%	1.512
Cervese Sud	521	13,2%	964	13,7%	19	13,4%	1.504
Dismano	266	6,7%	403	5,7%	11	7,7%	680
Cervese Nord	184	4,7%	450	6,4%	9	6,3%	643
Al Mare	166	4,2%	439	6,2%	9	6,3%	614
Rubicone	144	3,6%	348	4,9%	16	11,3%	508
Ravennate	160	4,1%	313	4,4%	8	5,6%	481
Cesuola	127	3,2%	251	3,6%	5	3,5%	383
Valle Savio	145	3,7%	216	3,1%	8	5,6%	369
Borello	42	1,1%	79	1,1%	5	3,5%	126
Totale	3.949	100%	7.058	100%	142	100%	-



Nella **tabella 1.10**, 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 dodici anni, lo stesso valore del Quartiere Cesuola).

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

Grafico 1.08 Incidenti confronto fra Cesena, provincia, Regione, Italia (anno 2009)

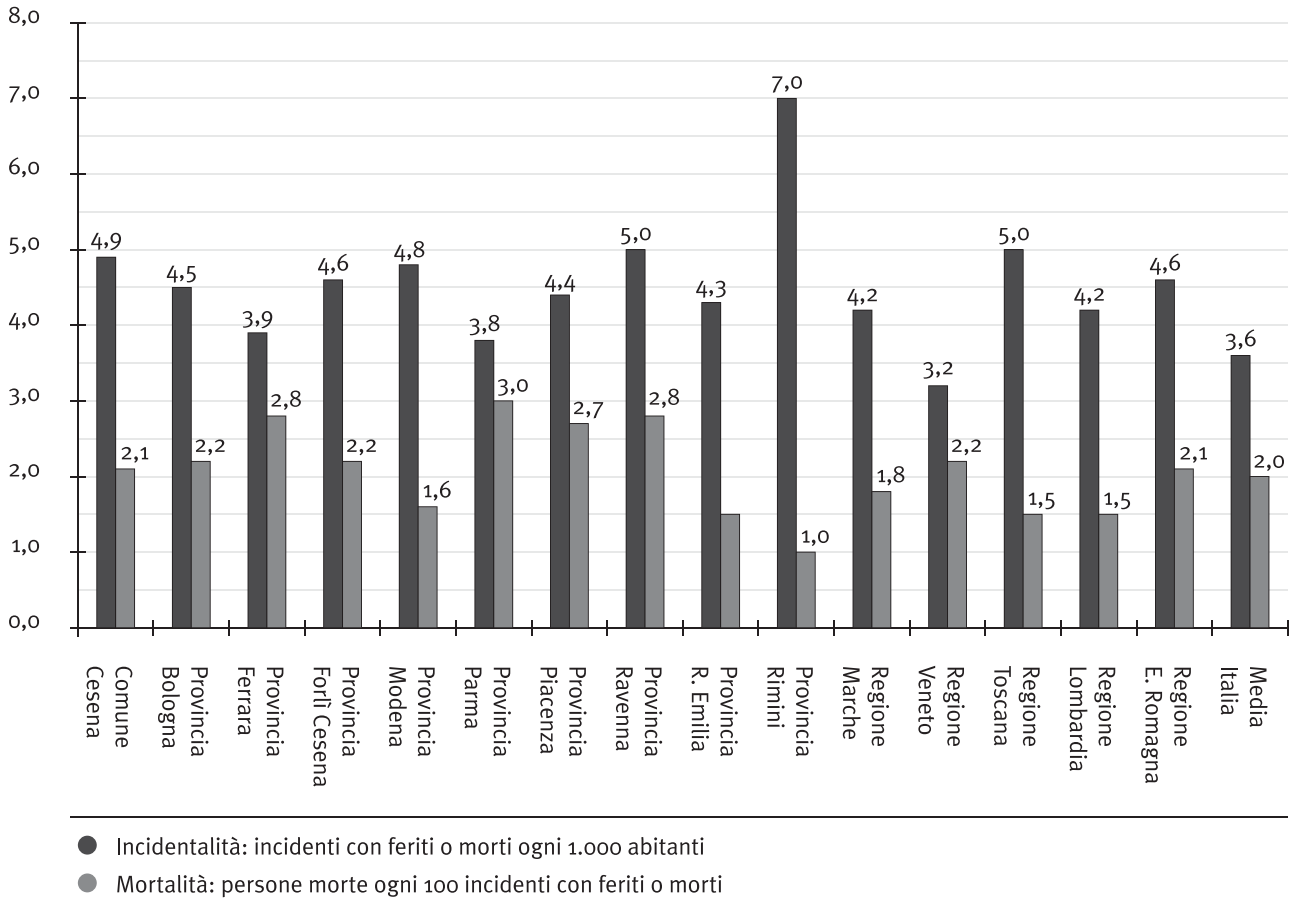


Grafico 1.09 Incidenti confronto fra Cesena e altri comuni simili (anno 2009)

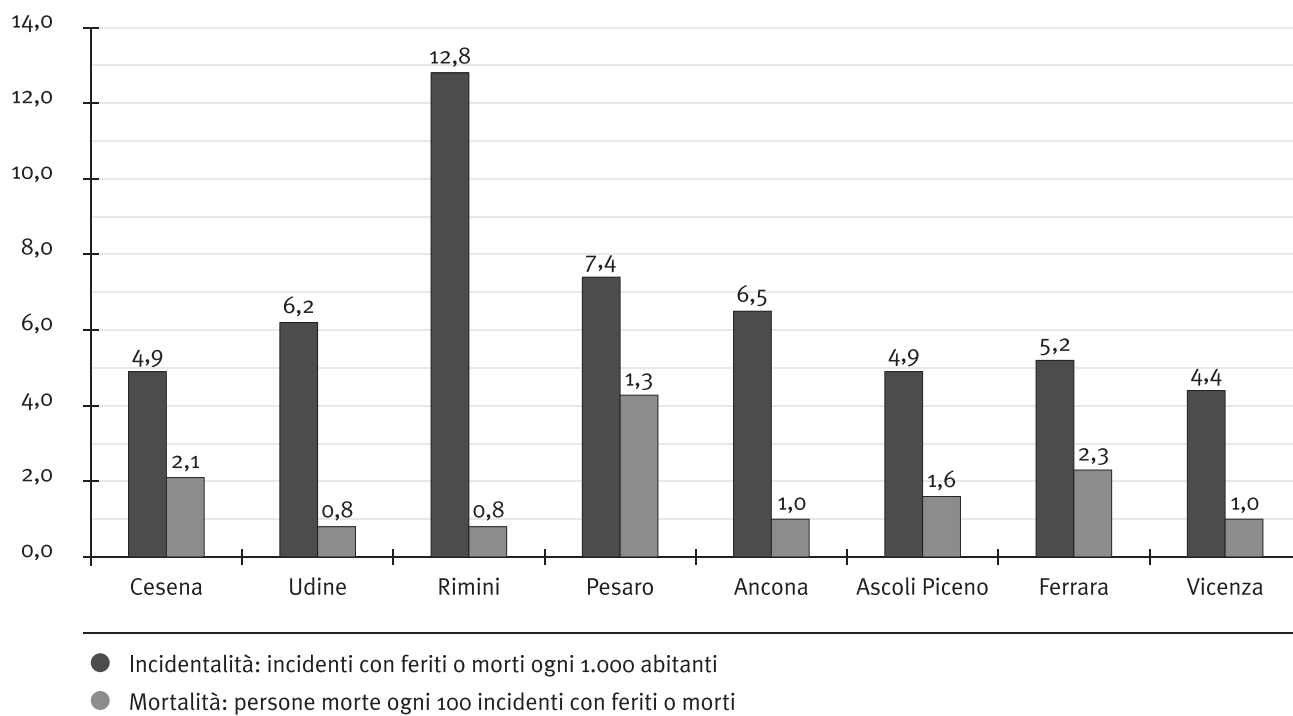
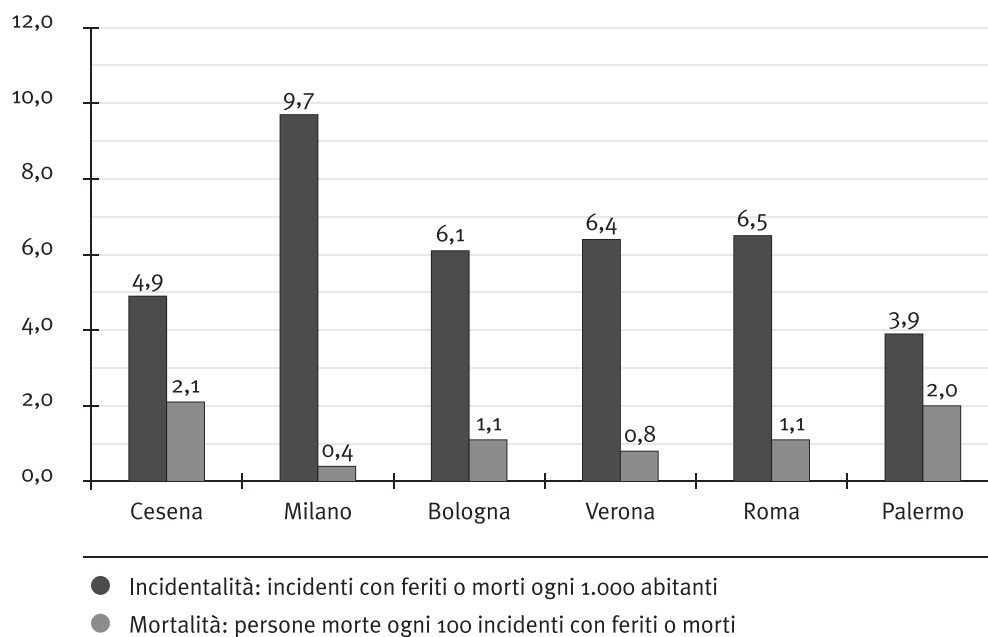


Grafico 1.10 → **Incidenti** confronto fra Cesena e “grandi” comuni (anno 2009)





L'indice di incidentalità (numero di incidenti per 1.000 abitanti) e l'indice di mortalità (morti per 100 incidenti) degli incidenti nel Comune di Cesena registrati nel 2009 sono (**grafico 1.08**):

- l'indice di incidentalità è leggermente più alto della media nazionale e regionale;
- l'indice di mortalità è nella media regionale e nazionale.

Nel dato degli incidenti rilevati a Cesena ci sono anche quelli avvenuti sulla cosiddetta E45 (la SS3bis Terni, Perugia, Cesena, Ravenna).

Invece, il dato del numero dei morti per 10.000 abitanti, registra i seguenti valori nel 2009:

- Cesena 1,03 • Forlì 0,99 • Rimini 0,75 • Ravenna 1,39 • Bologna 0,99 • Ferrara 1,09 • Modena 0,75
- Parma 1,14 • Piacenza 1,18 • Ravenna 1,39 • Reggio Emilia 0,65 • Emilia Romagna 0,96 • Italia 0,77

L'Emilia Romagna ha, nel 2009, il più alto tasso di **morti per 10.000 abitanti** rispetto alle altre Regioni italiane.

La variazione degli incidenti stradali dal 2001 al 2009 è molto differente tra le città italiane: qualche città ha raggiunto l'obiettivo di ridurre i morti e feriti del 50%, mentre, purtroppo, altre città hanno peggiorato il dato rispetto al 2001.

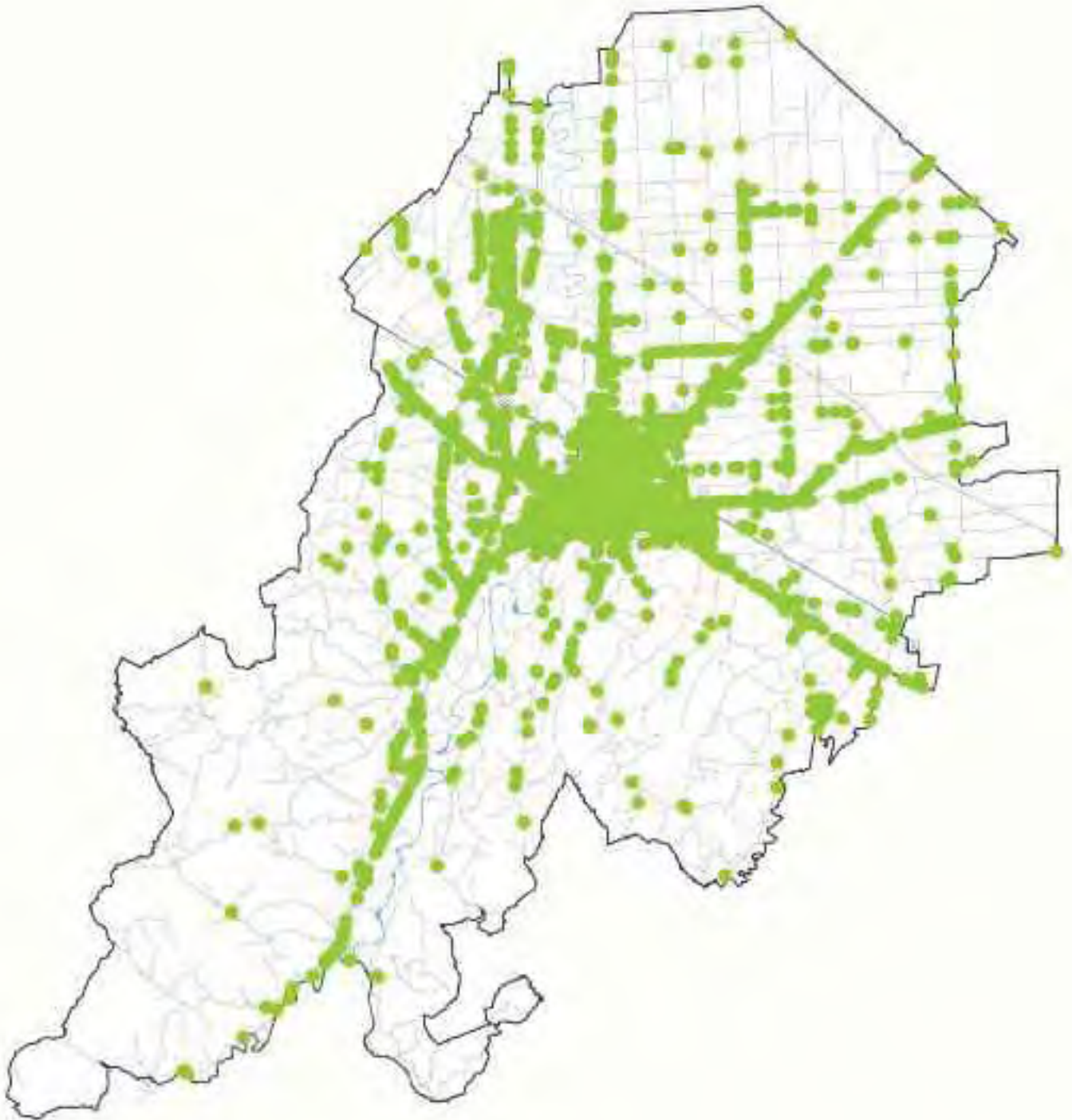
Nel confronto con alcune città simili a Cesena (**grafico 1.09**), soprattutto per numero di abitanti, struttura viaria e tessuto socio-economico, l'indice sulla incidentalità è abbastanza simile (l'indice dell'incidentalità di Rimini probabilmente registra la "diversità" dell'elevato flusso di traffico turistico notevolmente superiore rispetto al traffico dei residenti).

Invece, Cesena ha un dato più alto sulla mortalità (è pur vero che i dati degli incidenti stradali rilevati e documentati in questa pubblicazione sono reali, precisi e comprensivi anche dei morti avvenuti dopo le 24 ore, mentre in alcuni casi la fonte nazionale non documenta puntualmente tutti gli incidenti registrati dalla Polizia Locale).

Nel **grafico 1.10**, che confronta Cesena con le grandi città, gli indici di incidentalità e di mortalità rilevano la stessa situazione del confronto con i Comuni simili a Cesena.



Mappa incidenti con solo danni nel territorio comunale





Mappa incidenti con feriti nel territorio comunale





Mappa incidenti con morti nel territorio comunale



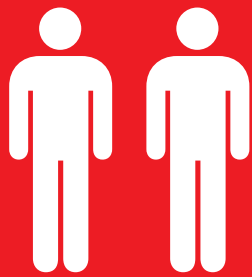


Le indicazioni delle tre planimetrie riportate nelle pagine precedenti (**mappa incidenti con danni nel territorio comunale; mappa incidenti con feriti nel territorio comunale; mappa incidenti con morti nel territorio comunale**), sono letture molto schematiche, ma che visualizzano efficacemente i dati 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, SS3bis-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.

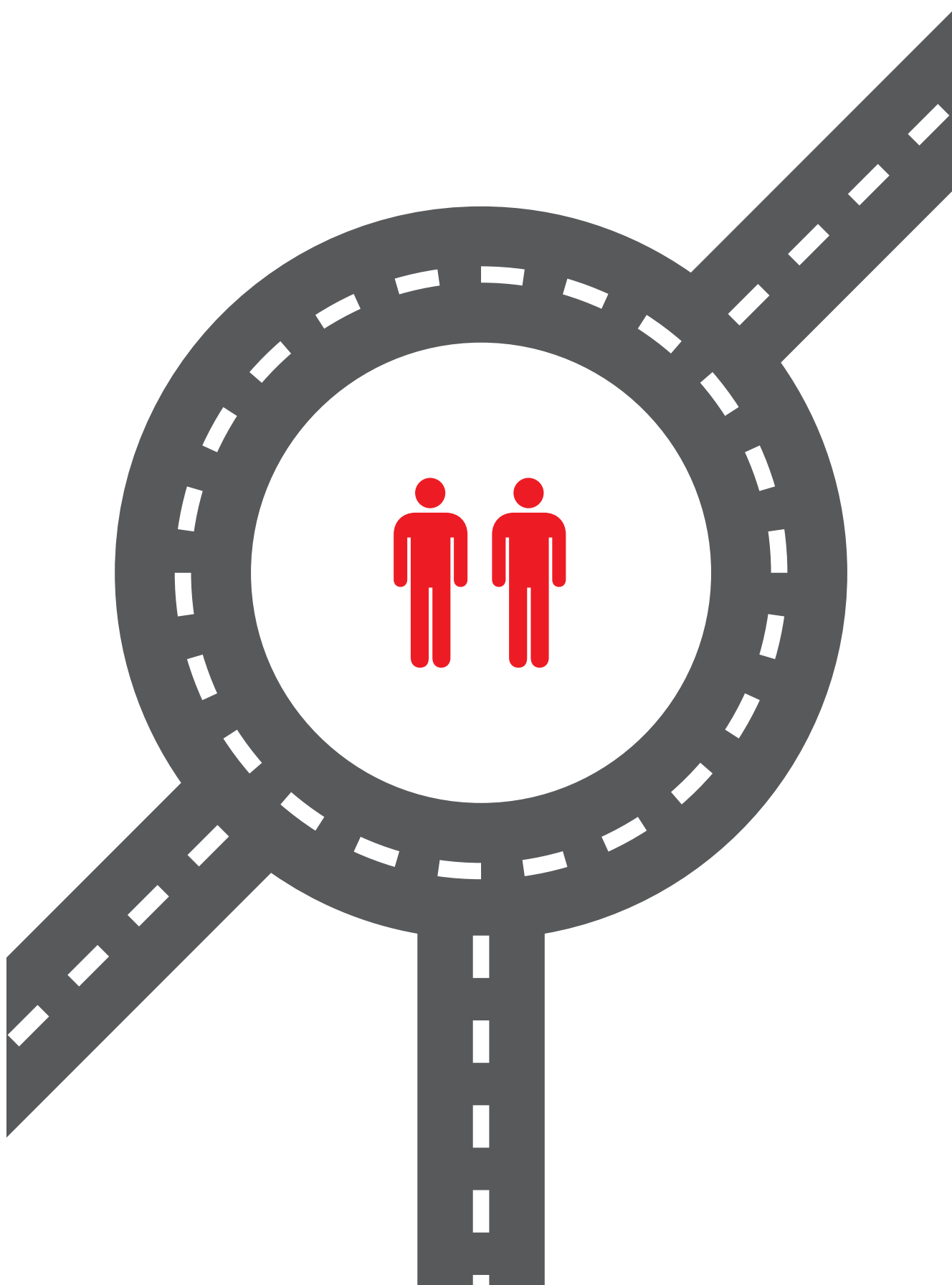
L'analisi schematica dell'incidentalità sull'intera rete stradale comunale è oggetto di uno studio di maggior dettaglio nel "capitolo 3" con i dati sulle strade e sulle intersezioni "più pericolose".

Maggiori approfondimenti e valutazioni tecniche saranno eseguiti 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.





02. I dati specifici degli incidenti stradali nel Comune di Cesena dal 1998 al 2009





Incidenti e persone distinti per veicoli, anno e gravità

Tabella 2.01 → Incidenti (con morti o feriti) distinti per veicoli e anno

Anno	Automobile	Motociclo e ciclomotore	Autocarro	Bus	Bicicletta	Pedone	Altro	Totale
1998	637	257	91	3	77	41	12	1.170
1999	568	257	72	12	85	48	6	1.075
2000	622	314	80	9	88	39	20	1.136
2001	658	345	98	13	87	55	8	1.189
2002	645	311	109	8	81	54	13	1.160
2003	576	271	77	11	107	48	16	1.054
2004	529	261	90	11	77	39	6	967
2005	429	165	79	4	63	36	7	783
2006	486	205	84	7	88	47	7	879
2007	420	191	71	5	73	33	5	762
2008	416	169	73	4	78	31	8	796
2009	414	163	55	4	85	38	7	820
Totale	6.400	2.909	979	91	989	509	115	11.791

Grafico 1.01 → Incidenti distinti per anno

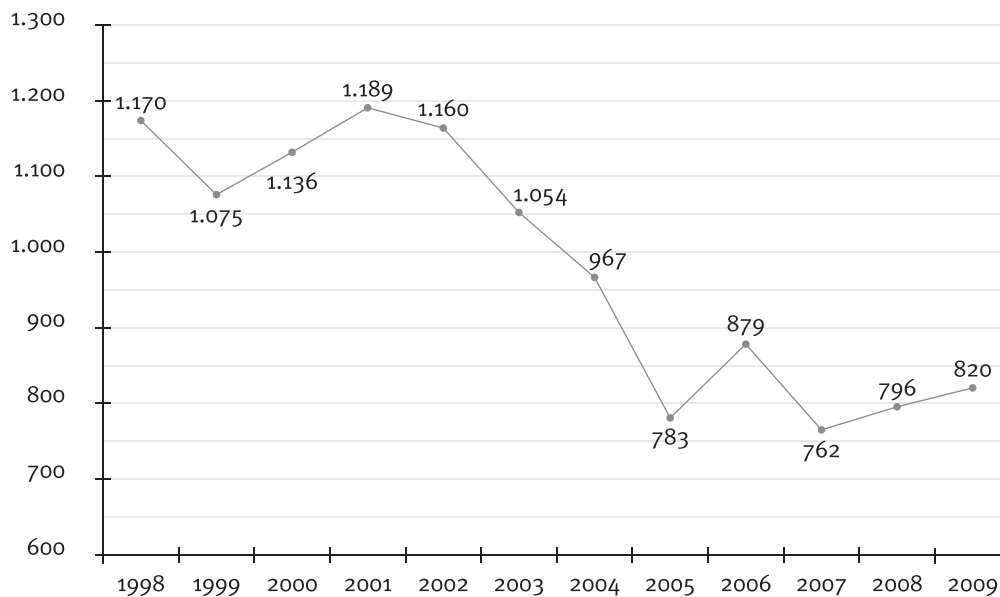


Grafico 2.02 → Incidenti (con morti o feriti) distinti per veicoli e anno

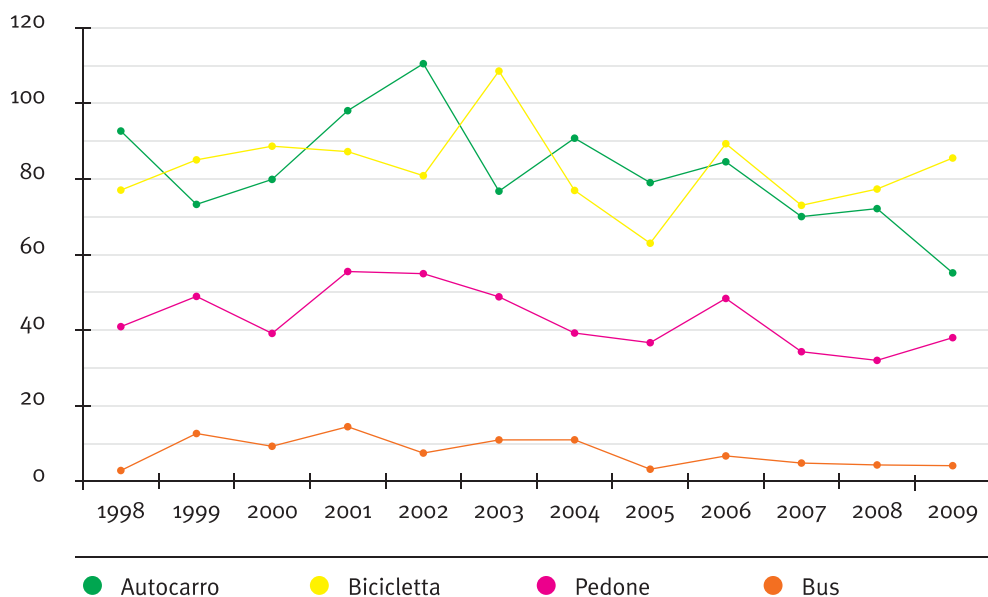


Tabella 2.02 → Persone (morti o feriti) distinte per veicoli ed anno

Anno	Automobile	Motociclo e ciclomotore	Autocarro	Bus	Bicicletta	Pedone	Altro
1998	553	262	33	1	76	44	2
1999	488	251	24	2	89	50	2
2000	487	309	23	2	91	40	7
2001	531	341	28	2	86	56	5
2002	560	320	36	1	81	54	5
2003	472	263	25	4	108	51	7
2004	408	260	17	6	78	40	4
2005	420	159	29	0	63	38	2
2006	411	216	27	2	89	47	6
2007	322	190	16	2	73	35	1
2008	307	171	20	6	75	31	2
2009	322	161	17	1	83	36	4
Totale	5.281	2.903	295	29	992	522	47

Grafico 2.03 ➔ **Persone** (morti o feriti) distinte per veicoli e anno

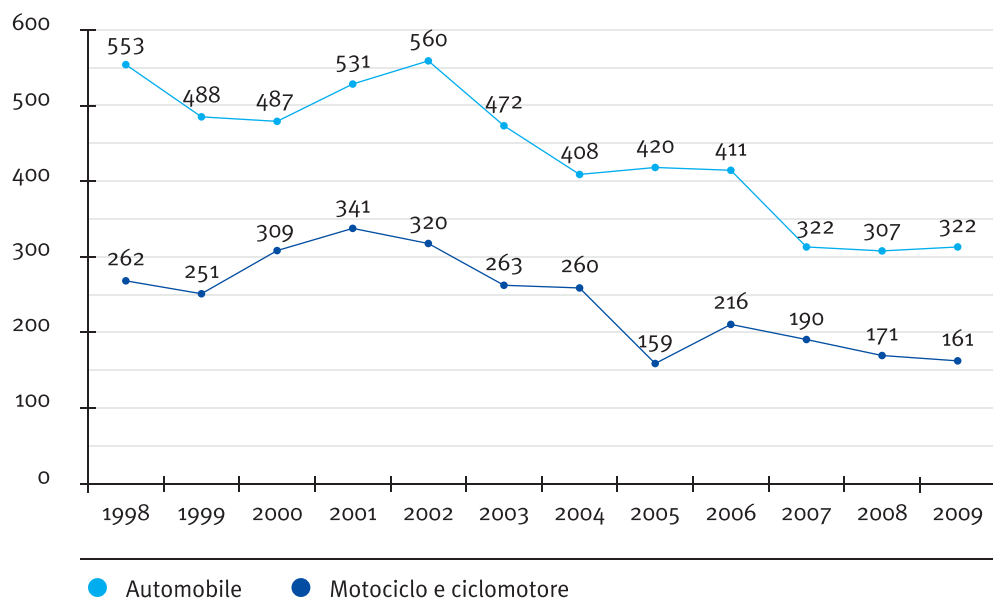
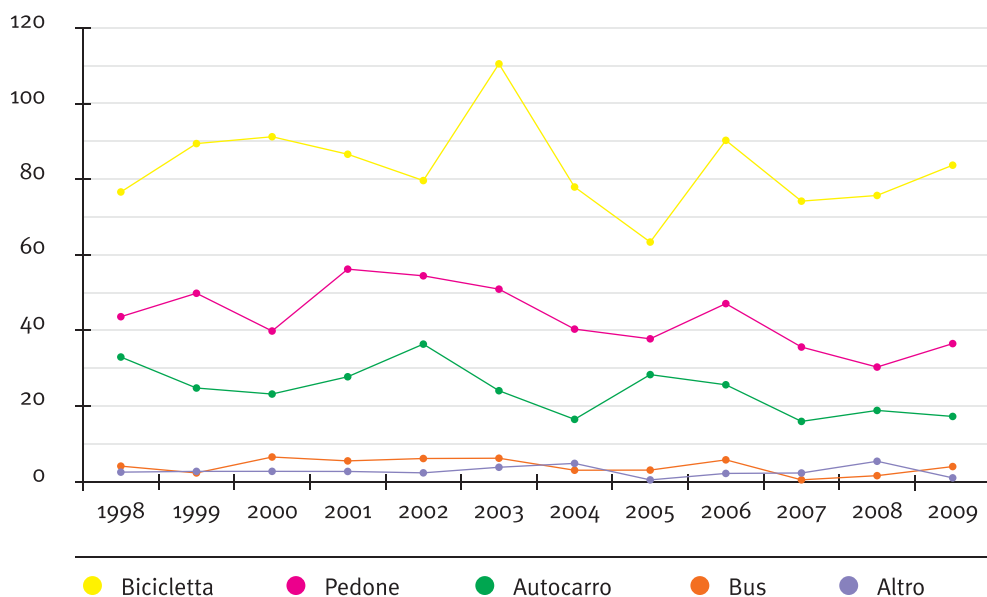


Grafico 2.04 → Persone (morti o feriti) distinte per veicoli e anno



Nelle **tabelle 2.01, 2.02**, c'è la lettura degli incidenti molto significativa perché distinta per tipologia di utenti ovvero per **veicoli e pedoni**.

La lettura dei dati è più efficace ed immediata nei corrispondenti **grafici 2.01, 2.02, 2.03 e 2.04**. Nel corso dei dodici anni dal 1998 al 2009, c'è stata una significativa riduzione degli incidenti con feriti e morti sulle **auto (meno 35%)**, sulle **moto (meno 36,6%)**, sugli **autocarri (meno 39,6%)**.

Invece, la situazione è meno positiva per gli utenti deboli dove gli incidenti dal 1998 al 2009, con morti e feriti, per le biciclette sono addirittura aumentati del 10,3%, e per i **pedoni sono diminuiti solo del 7,3%**. Il dato cesenate è in tendenza con il dato nazionale.

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 percentuale per veicolo

Veicolo	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Automobile	13.811	72,3%	5.234	27,4%	47	0,2%	19.092	100%
Autocarro	1.957	86,9%	294	13,1%	1	0,0%	2.252	100%
Bus	202	87,4%	29	12,6%	0	0,0%	231	100%
Motociclo e ciclomotore	715	19,8%	2.853	78,9%	50	1,4%	3.618	100%
Bicicletta	137	12,1%	972	86,1%	20	1,8%	1.129	100%
Pedone	36	6,5%	490	87,8%	32	5,7%	558	100%
Altro	236	83,4%	47	16,6%	0	0,0%	283	100%
Totale	17.094	62,9%	9.919	36,5%	150	0,6%	27.163	100%

Grafico 2.05 → Persone distinte per veicoli e gravità con percentuale per veicolo

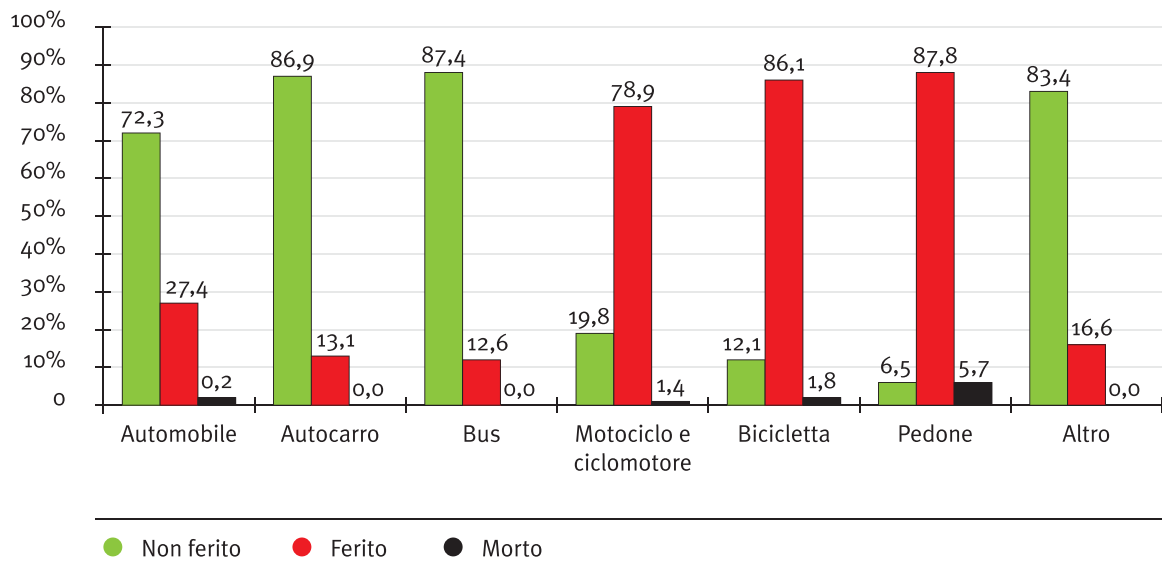
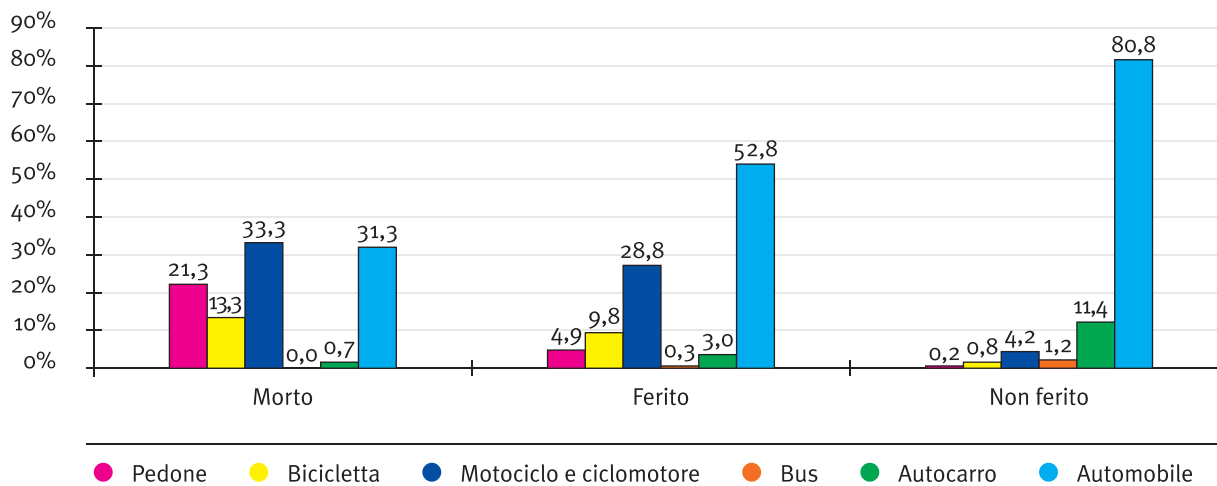


Tabella 2.04 → **Persone distinte per veicoli e gravità con percentuale per gravità**

Veicolo	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	% non feriti	Assoluto	% feriti	Assoluto	% morti	Assoluto	%
Automobile	13.811	80,8%	5.234	52,8%	47	31,3%	19.092	70,3%
Autocarro	1.957	11,4%	294	3,0%	1	0,7%	2.252	8,3%
Bus	202	1,2%	29	0,3%	0	0,0%	231	0,9%
Motociclo e ciclomotore	715	4,2%	2.853	28,8%	50	33,3%	3.618	13,3%
Bicicletta	137	0,8%	972	9,8%	20	13,3%	1.129	4,2%
Pedone	36	0,2%	490	4,9%	32	21,3%	558	2,1%
Altro	236	1,4%	47	0,5%	0	0,0%	283	1,0%
Totale	17.094	100%	9.919	100%	150	100%	27.163	100%

Grafico 2.06 → **Persone distinte per veicoli e gravità con percentuale per gravità**





Premettiamo che stiamo parlando di persone, e le persone ferite o morte sono una perdita e un lutto indipendentemente dal come, perché e chi è stata vittima di un incidente stradale.

Traducendo le persone in numeri, percentuali e statistiche, abbiamo la freddezza dei dati che però sono indispensabili per raggiungere l'obiettivo di ridurre gli incidenti per tutte le persone coinvolte.

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 33% dei morti, pari a 50 vittime in 12 anni;**
- **pedoni: il 21,4 % dei morti, pari a 32 vittime in 12 anni;**
- **ciclisti: il 13,4% dei morti, pari a 20 vittime in 12 anni.**

Sono rilevanti anche le vittime in **auto (47 morti in 12 anni)**, ma rispetto ai flussi di traffico e al rapporto tra i veicoli coinvolti in incidenti e le persone vittime, il dato percentuale è più drammatico e preoccupante per i ciclisti e pedoni.

Infatti, (**tabella 2.03**), su 558 **pedoni** coinvolti in incidenti (in 12 anni), **l'87,8% rimane ferito**, il **5,73% è morto** e solo il 6,5% non riporta conseguenze. Abbastanza simili le proporzioni per i ciclisti: solo il 12,13% non ha conseguenze personali, mentre **l'86,1% rimane ferito e l'1,8% muore**.

Stessi dati percentuali così elevati anche per i motociclisti, mentre per gli automobilisti il 72,34% non ha conseguenze personali negli incidenti (senza conseguenze alle persone **l'86,9% di autocarri**).

Questi numeri, che in gran parte rispecchiano 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

Classi d'età	Totale	%
0-10 anni	30	0,1%
10-20 anni	1.560	7,7%
20-30 anni	4.447	22,1%
30-40 anni	4.638	23,0%
40-50 anni	3.585	17,8%
50-60 anni	2.375	11,8%
60-70 anni	1.826	9,1%
oltre 70 anni	1.686	8,4%
Totale	20.147	100%

Grafico 2.07 → **Persone** coinvolte (conducenti dei veicoli) distinte per età

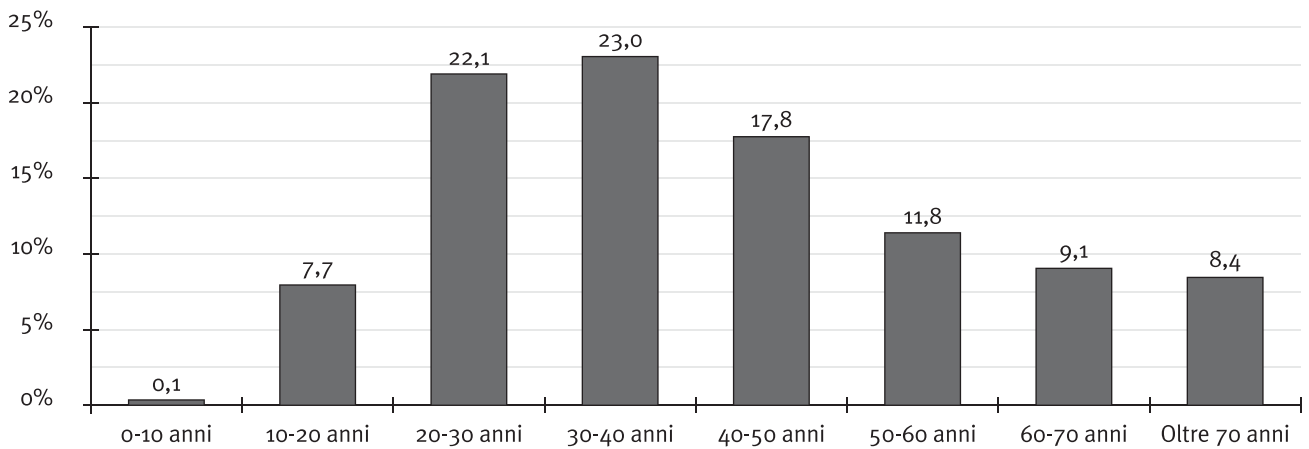
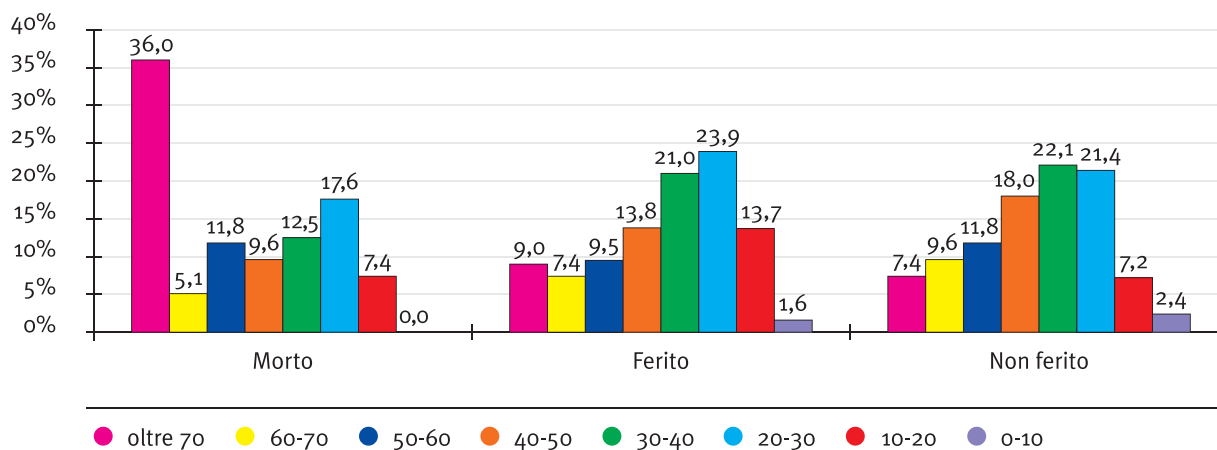


Tabella 2.06 → **Persone** (conducenti e passeggeri) distinte per età e gravità

Classi di età	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
0-10 anni	347	2,4%	136	1,6%		0,0%	483	2,1%
10-20 anni	1050	7,2%	1152	13,7%	10	7,4%	2.212	9,6%
20-30 anni	3104	21,4%	2006	23,9%	24	17,6%	5.134	22,3%
30-40 anni	3207	22,1%	1761	21,0%	17	12,5%	4.985	21,7%
40-50 anni	2611	18,0%	1161	13,8%	13	9,6%	3.785	16,4%
50-60 anni	1717	11,8%	798	9,5%	16	11,8%	2.531	11,0%
60-70 anni	1387	9,6%	623	7,4%	7	5,1%	2.017	8,8%
oltre 70 anni	1071	7,4%	757	9,0%	49	36,0%	1.877	8,2%
Totale	14.494	100%	8.394	100%	136	100%	23.024	100%

Grafico 2.08 → **Persone** (conducenti e passeggeri) distinte per età e gravità





Queste tabelle e le successive tabelle 2.07 e 2.08 sono tra i dati più interessanti dell'intera ricerca.

La **tabella 2.05 (persone distinte per età)**, conferma il dato nazionale della maggiore incidentalità nella fascia dai **20 a 40 anni** (45,01% degli incidenti totali).

Fortunatamente pochi incidenti coinvolgono le persone con età tra i **0-10 anni** (pedoni e ciclisti), mentre è significativa la percentuale delle persone **oltre i 60 anni (il 17,5%)**.

La **tabella 2.06 (persone distinte per età e gravità)**, evidenzia che la fascia di età con il maggior numero di morti sulla strada è quella con **oltre 70 anni (49 morti in dodici anni, pari al 36% del totale)**. Questo dato è un po' inferiore al dato nazionale (nel 2009 42,3% di morti ultrasettantenni), ma conferma l'alta mortalità tra le persone anziane.

Nelle altre fasce di età, si registrano maggiori **feriti (23,9%) e morti (17,6%)** tra i **20-30 anni** (dato omogeneo a quello nazionale).

Fortunatamente **non ci sono morti tra i 0-10 anni**, mentre in dodici anni sono **morte 10 persone tra i 10-20 anni** (il **7,4%** del totale).



Persone ferite e morte distinte per veicoli ed età

Tabella 2.07 → Persone ferite distinte per veicoli ed età

Veicolo	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	95	389	1.302	1.034	680	428	287	257	4.472
Autocarro	2	7	58	66	51	28	13	15	240
Bus	1	2	3	11	2	0	3	4	26
Motociclo e ciclomotore	8	633	532	499	302	181	118	103	2.376
Bicicletta	12	76	60	107	82	110	141	243	831
Pedone	16	41	45	42	40	44	52	124	404
Altro	2	4	6	2	4	7	9	11	45
Totale	136	1.152	2.006	1.761	1.161	798	623	757	8.394

Tabella 2.08 → Persone morte distinte per veicoli ed età

Veicolo	10-20 anni	20-30 anni	30-40 anni	40-50 anni	50-60 anni	60-70 anni	oltre 70 anni	Totale
Automobile	3	14	4	4	8	1	8	42
Autocarro	0	0	0	0	0	0	1	1
Bus	0	0	0	0	0	0	0	0
Motociclo e ciclomotore	6	8	11	4	5	2	7	43
Bicicletta	0	1	0	2	1	1	14	19
Pedone	1	1	2	3	2	3	19	31
Altro	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	10	24	17	13	16	7	49	136



La **tabella 2.07** (persone ferite distinte per veicoli ed età), e la **tabella 2.08** (persone morte distinte per veicoli ed età), ci conferma i dati nazionali con la maggiore **mortalità** della fascia dai **20 a 40 anni** (**31,2%** dei morti totali), ma anche la diversità dell'incidentalità dei **pedoni**, dove a Cesena il **61,3%** dei morti ha un'**età superiore ai 70 anni**, contro la media nazionale del 49,8% (ricordiamo nuovamente che il dato di Cesena è la somma di 12 anni, mentre quello nazionale è relativo al solo anno 2009).

Per i **ciclisti** il rilievo dei morti per età presenta un dato ancora più alto per gli ultra settantenni, pari al 73,7% del totale. Fortunatamente nessun morto tra i 0-10 anni per tutte le tipologie di utenti. E nessun morto fino a 20 anni tra i ciclisti e due morti tra i pedoni fino a trent'anni.

Invece negli **automobilisti** il maggior numero di morti è nell'età tra i **20-30 anni** (**14 morti** pari al **33,3%** del totale), e tra i **50-60 anni** (**8 morti**) e oltre i **70 anni** (altri **8 morti**).

Invece per i **motociclisti** il **58,1% dei morti** è compreso nell'età tra i **10-40 anni**, con una punta tra i 30-40 anni. Più o meno uguali i valori dei **feriti per fascia d'età**.

Per i ciclisti diminuisce la percentuale dei feriti oltre i **70 anni** (**29,24%** del totale), e ci sono feriti anche nella fascia tra i 0-10 anni (l'1,44% del totale).

I **pedoni** feriti oltre i **70 anni** sono il **30,7%** del totale dei pedoni feriti, mentre tra 0-10 anni è il 4%. Tra i **motociclisti** il **70% dei feriti** è compreso tra i 14-40 anni, mentre tra gli automobilisti il 52,2% dei feriti è compreso tra i 20-40 anni.



Persone distinte per sesso e gravità

Tabella 2.09 → **Conducenti** distinti per sesso e gravità con percentuale di gravità per sesso

Sesso	Non ferito		Ferito		Morto		Totale
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	
Maschio	10.614	66,0%	5.356	33,3%	106	0,7%	16.076
Femmina	3.754	55,4%	2.989	44,1%	33	0,5%	6.776



Nella **tabella 2.09** (persone distinte 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 sono maggiormente coinvolti in incidenti, feriti e morti, ma la lettura più significativa è quella interna ad ogni categoria, e i numeri rilevano che le donne sono coinvolte in incidenti più gravi per **feriti (il 44,1% delle donne contro il 33,3 degli uomini)**, mentre i maschi morti sono proporzionalmente poco più delle donne (lo 0,7% degli incidenti rispetto allo 0,5%).



Incidenti e persone distinti per mese e gravità

Tabella 2.10 → Incidenti distinti per mese e gravità

Mese	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Gennaio	333	8,0%	471	6,4%	15	10,2%	819	7,0%
Febbraio	357	8,6%	466	6,3%	8	5,4%	831	7,1%
Marzo	392	9,4%	579	7,8%	10	6,8%	981	8,4%
Aprile	370	8,9%	552	7,5%	12	8,2%	934	8,0%
Maggio	370	8,9%	712	9,6%	10	6,8%	1.092	9,3%
Giugno	308	7,4%	751	10,1%	14	9,5%	1.073	9,2%
Luglio	327	7,9%	741	10,0%	15	10,2%	1.083	9,2%
Agosto	242	5,8%	613	8,3%	14	9,5%	869	7,4%
Settembre	317	7,6%	642	8,7%	16	10,9%	975	8,3%
Ottobre	387	9,3%	697	9,4%	10	6,8%	1.094	9,3%
Novembre	398	9,6%	646	8,7%	10	6,8%	1.054	9,0%
Dicembre	353	8,5%	538	7,3%	13	8,8%	904	7,7%
Totale	4.154	100%	7.408	100%	147	100%	11.709	100%

Tabella 2.11 → Persone suddivise per mese e gravità

Mese	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Gennaio	1.209	7,1%	654	6,6%	15	10,0%	1.878	6,9%
Febbraio	1.301	7,6%	635	6,4%	8	5,3%	1.944	7,2%
Marzo	1.510	8,8%	775	7,8%	10	6,7%	2.295	8,5%
Aprile	1.401	8,2%	751	7,6%	12	8,0%	2.164	8,0%
Maggio	1.539	9,0%	897	9,0%	10	6,7%	2.446	9,0%
Giugno	1.480	8,7%	981	9,9%	15	10,0%	2.476	9,1%
Luglio	1.567	9,2%	952	9,6%	15	10,0%	2.534	9,3%
Agosto	1.156	6,8%	834	8,4%	15	10,0%	2.005	7,4%
Settembre	1.380	8,1%	855	8,6%	16	10,7%	2.251	8,3%
Ottobre	1.618	9,5%	960	9,7%	10	6,7%	2.588	9,5%
Novembre	1.547	9,1%	896	9,0%	10	6,7%	2.453	9,0%
Dicembre	1.379	8,1%	729	7,3%	14	9,3%	2.122	7,8%
Totale	17.087	100%	9.919	100%	150	100%	27.156	100%



Nella **tabella 2.10 (incidenti distinti per mese e gravità)** c'è una certa costanza degli incidenti distribuiti per mese, con una maggiore incidentalità nei tre mesi di maggio, giugno e luglio, con quasi gli stessi numeri di ottobre e novembre. Invece, nella media di 12 anni il mese con meno incidenti è gennaio (819 incidenti).

I dati cambiano parzialmente nei numeri delle **persone ferite e morte per mese (tabella 2.11)**. Infatti il triste primato del maggior numero di **morti** spetta a settembre (16 morti) e poi a giugno, luglio, agosto e anche gennaio (15 morti per ogni mese). In questo caso, invece, il mese meno luttuoso è febbraio (8 morti in dodici anni).

Quasi simile il dato sulle **persone ferite per mese**, dove il mese più grave è giugno (981 feriti in dodici anni), e quello con meno feriti è febbraio (635).

Questi numeri sono abbastanza simili a quelli nazionali dove, nel 2009, il mese con più incidenti è quello di luglio, quello più mortale è agosto (“...*connesso al maggior utilizzo dei veicoli in occasione degli esodi estivi e della maggiore circolazione in autostrada*”), mentre il mese meno incidentato è febbraio.



Incidenti distinti per giorno e gravità

Tabella 2.12 → Incidenti suddivisi per giorno della settimana e gravità

Giorno	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Lunedì	722	17,4%	1.115	15,1%	15	10,2%	1.852	15,8%
Martedì	652	15,7%	1.100	14,9%	22	15,0%	1.774	15,2%
Mercoledì	658	15,8%	1.135	15,3%	23	15,6%	1.816	15,5%
Giovedì	609	14,7%	1.087	14,7%	24	16,3%	1.720	14,7%
Venerdì	641	15,4%	1.199	16,2%	20	13,6%	1.860	15,9%
Sabato	581	14,0%	1.092	14,7%	31	21,1%	1.704	14,6%
Domenica	291	7,0%	678	9,2%	12	8,2%	981	8,4%
Totale	4.154	100%	7.406	100%	147	100%	11.709	100%

Tabella 2.13 → Persone suddivise per giorno della settimana e gravità

Giorno	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
Lunedì	2.782	16,3%	1.428	14,4%	16	10,7%	4.226	15,6%
Martedì	2.630	15,4%	1.406	14,2%	22	14,7%	4.058	14,9%
Mercoledì	2.673	15,6%	1.493	15,1%	23	15,3%	4.189	15,4%
Giovedì	2.474	14,5%	1.353	13,6%	24	16,0%	3.851	14,2%
Venerdì	2.641	15,5%	1.566	15,8%	22	14,7%	4.229	15,6%
Sabato	2.576	15,1%	1.567	15,8%	31	20,7%	4.174	15,4%
Domenica	1.311	7,7%	1.104	11,1%	12	8,0%	2.427	8,9%
Totale	17.087	100%	9.917	100%	150	100%	27.154	100%



Nella **tabella 2.12** (incidenti distinti per giorno e gravità) c'è una certa uniformità degli incidenti distribuiti per **giorno**, con una maggiore incidentalità al venerdì (1860 incidenti in dodici anni) e minori incidenti di domenica (981).

I dati cambiano parzialmente nei numeri delle **persone ferite e morte per giorno** (**tabella 2.13**). Il maggior numero di **morti** si registra al **sabato** (31 morti in dodici anni), e questo dato coincide con il primato della media nazionale.

Il giorno con meno morti è la **domenica** (12), dato che, invece, è distante dalla media nazionale dove la domenica primeggia in morti con il sabato (negli incidenti stradali del 2009 in Italia, 708 persone sono decedute al sabato, 696 alla domenica, mentre il martedì con 507 persone morte è il giorno con il minor numero di decessi). Simili al dato nazionale anche la media dei morti negli altri giorni della settimana.

Tra i giorni lavorativi è il **lunedì** quello meno luttuoso (15 morti in dodici anni), anche se è il giorno con il maggior numero di incidenti (1852 in 12 anni poco inferiori ai 1860 del venerdì che però registra 20 morti). 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 (l'11,1% del totale), mentre i giorni con gli incidenti più gravi sono il venerdì e sabato (15,8% del totale ciascuno).



Incidenti e persone (feriti e morti) distinti per ora e giorno

Tabella 2.14 → Incidenti distinti per ora e giorno della settimana

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Totale
00.00	29	14	26	27	29	41	52	218
01.00	17	7	13	16	22	42	54	171
02.00	10	7	8	14	18	40	29	126
03.00	6	8	6	8	10	30	45	113
04.00	9	7	10	5	5	37	50	123
05.00	18	14	10	14	26	52	46	180
06.00	26	38	31	35	33	32	32	227
07.00	107	90	100	104	92	48	24	565
08.00	135	136	140	129	133	69	15	757
09.00	133	122	124	101	101	104	21	706
10.00	119	110	122	106	129	124	30	740
11.00	127	102	119	104	125	132	30	739
12.00	149	146	153	135	148	126	39	896
13.00	139	141	136	131	144	92	40	823
14.00	112	108	112	109	112	86	42	681
15.00	91	103	82	101	111	98	55	641
16.00	126	119	117	98	110	91	38	699
17.00	145	136	143	111	133	96	73	837
18.00	139	155	138	151	136	97	77	893
19.00	103	99	104	77	86	86	61	616
20.00	42	39	46	33	49	57	49	315
21.00	24	32	30	44	37	47	28	242
22.00	26	23	22	39	37	33	30	210
23.00	22	19	29	20	39	45	32	206
Totale	1.854	1.775	1.821	1.712	1.865	1.705	992	11.724

Tabella 2.15 ➔ **Persone ferite distinte per ora e giorno della settimana**

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Totale
00.00	17	12	29	20	27	40	51	196
01.00	12	8	14	17	24	42	60	177
02.00	9	4	7	14	20	37	41	132
03.00	4	12	2	10	11	25	57	121
04.00	9	6	11	3	2	33	59	123
05.00	11	16	7	10	25	45	45	159
06.00	20	32	29	29	31	25	36	202
07.00	90	61	75	92	95	45	20	478
08.00	86	99	114	89	105	62	10	565
09.00	85	84	83	76	68	73	19	488
10.00	71	78	94	64	92	94	29	522
11.00	103	64	91	67	85	94	32	536
12.00	115	119	116	105	113	114	46	728
13.00	112	104	97	112	123	84	44	676
14.00	80	94	90	84	89	72	38	547
15.00	71	60	77	78	95	94	59	534
16.00	99	101	89	87	90	90	46	602
17.00	124	114	110	84	105	95	75	707
18.00	119	126	125	122	134	100	75	801
19.00	89	93	109	68	74	98	64	595
20.00	38	43	37	23	48	64	67	320
21.00	21	22	30	38	34	51	34	230
22.00	21	20	26	32	40	38	53	230
23.00	20	28	28	20	31	50	39	216
Totale	1.426	1.400	1.490	1.344	1.561	1.565	1.099	9.885

Tabella 2.16 → **Persone morte distinte per ora e giorno della settimana**

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Totale
00.00	-	-	2	-	1	-	1	4
01.00	1	-	1	-	2	3	1	8
02.00	-	-	-	-	-	-	-	-
03.00	-	-	-	-	1	-	1	2
04.00	-	1	1	-	1	1	-	4
05.00	-	-	2	2	-	1	-	5
06.00	-	1	1	-	-	-	-	2
07.00	-	-	1	-	-	-	-	1
08.00	1	-	1	2	-	1	-	5
09.00	1	3	1	-	1	2	-	8
10.00	1	-	1	-	1	1	1	5
11.00	-	-	1	2	1	4	-	8
12.00	-	1	1	1	-	2	2	7
13.00	1	-	2	1	-	2	-	6
14.00	-	2	1	1	-	-	-	4
15.00	-	-	1	2	1	1	2	7
16.00	2	4	2	1	2	1	1	13
17.00	3	5	2	1	1	2	1	15
18.00	2	2	1	6	2	3	-	16
19.00	2	2	1	1	-	4	1	11
20.00	-	-	-	1	1	-	-	2
21.00	-	1	-	-	1	1	1	4
22.00	2	-	-	1	3	1	-	7
23.00	-	-	-	-	3	1	-	4
Totale	16	22	23	22	22	31	12	148



Negli incidenti **per ora** del giorno (**tabella 2.14**) i dati indicano la semplice equazione che i maggiori incidenti coincidono con le ore di maggior traffico, con un dato quasi costante dalle ore 7 alle ore 19 (è consistente la diminuzione degli incidenti prima delle ore 7 e dopo le ore 19).

Più significativo il dato sui **feriti per ora** (**tabella 2.15**) dove le fasce orarie con più feriti sono: la mattina dalle 7 alle 9, il mezzogiorno dalle 11 alle 13 e la sera dalle 17 alle 18 (situazione pressoché simile a quella nazionale, e che si conferma ogni anno).

Invece i **morti per ora** (**tabella 2.16**), non presentano gli elevati picchi del venerdì e sabato notte della media nazionale, anche se alle ore una di notte 5 morti su 8 sono avvenuti nel week-end.

I maggiori picchi di mortalità sono registrati nelle ore serali dalle 16 alle 19, che coincidono con le ore di maggior traffico, ma, probabilmente, anche di minore visibilità, maggiore stanchezza degli utenti, maggiori disattenzioni, ecc.



Incidenti e persone distinti per ora e gravità

Tabella 2.17 → Incidenti distinti per ora e gravità

Ora	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
00.00	88	2,1%	122	1,7%	4	2,8%	214	1,8%
01.00	52	1,3%	107	1,5%	7	4,8%	166	1,4%
02.00	39	0,9%	83	1,1%	0	0,0%	122	1,0%
03.00	36	0,9%	73	1,0%	2	1,4%	111	1,0%
04.00	45	1,1%	73	1,0%	4	2,8%	122	1,0%
05.00	60	1,4%	113	1,5%	5	3,4%	178	1,5%
06.00	75	1,8%	147	2,0%	2	1,4%	224	1,9%
07.00	185	4,5%	375	5,1%	1	0,7%	561	4,8%
08.00	283	6,8%	469	6,4%	5	3,4%	757	6,5%
09.00	287	6,9%	409	5,5%	8	5,5%	704	6,0%
10.00	308	7,4%	425	5,8%	5	3,4%	738	6,3%
11.00	329	7,9%	402	5,4%	8	5,5%	739	6,3%
12.00	322	7,8%	567	7,7%	7	4,8%	896	7,7%
13.00	290	7,0%	522	7,1%	6	4,1%	818	7,0%
14.00	239	5,8%	437	5,9%	4	2,8%	680	5,8%
15.00	236	5,7%	397	5,4%	7	4,8%	640	5,5%
16.00	254	6,1%	429	5,8%	12	8,3%	695	6,0%
17.00	269	6,5%	546	7,4%	15	10,3%	830	7,1%
18.00	283	6,8%	593	8,0%	16	11,0%	892	7,6%
19.00	156	3,8%	447	6,1%	11	7,6%	614	5,3%
20.00	97	2,3%	212	2,9%	2	1,4%	311	2,7%
21.00	74	1,8%	162	2,2%	4	2,8%	240	2,1%
22.00	66	1,6%	135	1,8%	6	4,1%	207	1,8%
23.00	67	1,6%	133	1,8%	4	2,8%	204	1,7%
Totale	4.140	100%	7.378	100%	145	100%	11.663	100%

Tabella 2.18 ➔ **Persone distinte per ora e gravità**

Ora	Non ferito		Ferito		Morto		Totale	
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%
00.00	287	1,7%	196	2,0%	4	2,7%	487	1,8%
01.00	160	0,9%	177	1,8%	8	5,4%	345	1,3%
02.00	114	0,7%	132	1,3%	0	0,0%	246	0,9%
03.00	88	0,5%	121	1,2%	2	1,4%	211	0,8%
04.00	121	0,7%	123	1,2%	4	2,7%	248	0,9%
05.00	162	1,0%	159	1,6%	5	3,4%	326	1,2%
06.00	262	1,5%	202	2,0%	2	1,4%	466	1,7%
07.00	771	4,5%	478	4,8%	1	0,7%	1.250	4,6%
08.00	1.218	7,2%	565	5,7%	5	3,4%	1.788	6,6%
09.00	1.072	6,3%	488	4,9%	8	5,4%	1.568	5,8%
10.00	1.196	7,0%	522	5,3%	5	3,4%	1.723	6,4%
11.00	1.194	7,0%	536	5,4%	8	5,4%	1.738	6,4%
12.00	1.339	7,9%	728	7,4%	7	4,7%	2.074	7,7%
13.00	1.229	7,2%	676	6,8%	6	4,1%	1.911	7,1%
14.00	992	5,8%	547	5,5%	4	2,7%	1.543	5,7%
15.00	994	5,8%	534	5,4%	7	4,7%	1.535	5,7%
16.00	1.141	6,7%	602	6,1%	13	8,8%	1.756	6,5%
17.00	1.301	7,6%	707	7,2%	15	10,1%	2.023	7,5%
18.00	1.273	7,5%	801	8,1%	16	10,8%	2.090	7,7%
19.00	810	4,8%	595	6,0%	11	7,4%	1.416	5,2%
20.00	410	2,4%	320	3,2%	2	1,4%	732	2,7%
21.00	333	2,0%	230	2,3%	4	2,7%	567	2,1%
22.00	301	1,8%	230	2,3%	7	4,7%	538	2,0%
23.00	265	1,6%	216	2,2%	4	2,7%	485	1,8%
Totale	17.033	100%	9.885	100%	148	100%	27.066	100%



Nella **tabella 2.18** (persone distinte per ora e gravità), i numeri degli incidenti **con feriti per ora**, assegnano il picco alle ore 18 (801 feriti in 12 anni), mentre le ore 3 è quella con meno feriti (121), dove sono anche minimi i flussi di traffico.

Invece gli incidenti **mortali per ora** hanno elevati picchi nelle ore serali dalle 16 alle 19 (in quattro ore il 37%). Nelle rimanenti ore c'è una diffusa distribuzione degli incidenti mortali, tra i quali si annotano quelli delle prime due ore della notte (12 incidenti) e delle ore 5 (5 incidenti).

Però, sia il dato locale che quello nazionale, rileva che **nella notte ci sono meno incidenti, ma più pericolosi**: l'indice di mortalità (numero di morti per incidenti) è più grave nelle ore 22-6 che convenzionalmente viene indicata come "fascia notturna".

A Cesena, in dodici anni, nella fascia notturna ci sono stati 1674 incidenti con 36 morti, con un indice di mortalità dello 2,2% (3,8% il dato nazionale del 2009). Invece nelle restanti ore diurne (dalle 7 alle 21) ci sono stati 10050 incidenti con 112 morti pari ad un indice di mortalità di 1,1%, la metà di quello delle ore notturne.



Persone (feriti e morti) distinti per veicoli e ora

Tabella 2.19 → Persone ferite per veicoli e ora

Ora	Automobile		Autocarro		Bus		Motocicletta e ciclomotore		Bicicletta		Pedone		Altro	
	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Asso.	%	Ass.	%
00.00	142	2,7%	3	1,0%	0	0,0%	35	1,2%	4	0,4%	10	2,0%	2	4,3%
01.00	141	2,7%	0	0,0%	0	0,0%	32	1,1%	3	0,3%	1	0,2%	0	0,0%
02.00	116	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	13	0,5%	0	0,0%	3	0,6%	0	0,0%
03.00	107	2,1%	2	0,7%	0	0,0%	11	0,4%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%
04.00	103	2,0%	2	0,7%	0	0,0%	15	0,5%	1	0,1%	0	0,0%	2	4,3%
05.00	134	2,6%	6	2,0%	0	0,0%	14	0,5%	1	0,1%	4	0,8%	0	0,0%
06.00	135	2,6%	17	5,8%	2	6,9%	40	1,4%	7	0,7%	1	0,2%	0	0,0%
07.00	227	4,4%	23	7,8%	1	3,4%	161	5,7%	43	4,4%	23	4,7%	0	0,0%
08.00	224	4,3%	17	5,8%	1	3,4%	198	7,0%	72	7,4%	50	10,2%	3	6,5%
09.00	195	3,7%	14	4,8%	3	10,3%	137	4,8%	95	9,8%	42	8,6%	2	4,3%
10.00	207	4,0%	10	3,4%	1	3,4%	160	5,6%	100	10,3%	37	7,6%	7	15,2%
11.00	261	5,0%	21	7,1%	1	3,4%	150	5,3%	85	8,8%	15	3,1%	3	6,5%
12.00	364	7,0%	31	10,5%	1	3,4%	223	7,8%	80	8,3%	27	5,5%	2	4,3%
13.00	341	6,5%	18	6,1%	1	3,4%	223	7,8%	66	6,8%	24	4,9%	3	6,5%
14.00	259	5,0%	21	7,1%	3	10,3%	189	6,6%	60	6,2%	13	2,7%	2	4,3%
15.00	276	5,3%	18	6,1%	0	0,0%	156	5,5%	59	6,1%	21	4,3%	4	8,7%
16.00	328	6,3%	15	5,1%	9	31,0%	174	6,1%	49	5,1%	25	5,1%	2	4,3%
17.00	318	6,1%	18	6,1%	2	6,9%	226	7,9%	80	8,3%	59	12,1%	4	8,7%
18.00	398	7,6%	22	7,5%	0	0,0%	254	8,9%	71	7,3%	52	10,7%	4	8,7%
19.00	289	5,5%	9	3,1%	3	10,3%	207	7,3%	49	5,1%	37	7,6%	1	2,2%
20.00	189	3,6%	9	3,1%	0	0,0%	89	3,1%	18	1,9%	14	2,9%	1	2,2%
21.00	136	2,6%	8	2,7%	1	3,4%	59	2,1%	9	0,9%	17	3,5%	0	0,0%
22.00	168	3,2%	5	1,7%	0	0,0%	41	1,4%	7	0,7%	6	1,2%	3	6,5%
23.00	156	3,0%	5	1,7%	0	0,0%	39	1,4%	8	0,8%	7	1,4%	1	2,2%
Totale	5.214	100%	294	100%	29	100%	2.846	100%	968	100%	488	100%	46	100%

Tabella 2.20 → **Persone morte per veicoli e ora**

Ora	Automobile		Autocarro		Bus		Motocicletta e ciclomotore		Bicicletta		Pedone		Altro	
	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%	Ass.	%
00.00	3	6,5%	-	-	-	-	1	2,0%	-	-	-	-	-	-
01.00	5	10,9%	-	-	-	-	2	4,1%	-	-	1	3,1%	-	-
02.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03.00	2	4,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04.00	3	6,5%	-	-	-	-	1	2,0%	-	-	-	-	-	-
05.00	1	2,2%	-	-	-	-	3	6,1%	1	5,0%	-	-	-	-
06.00	2	4,3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,1%	-	-
08.00	1	2,2%	-	-	-	-	2	4,1%	1	5,0%	1	3,1%	-	-
09.00	1	2,2%	-	-	-	-	2	4,1%	4	20,0%	1	3,1%	-	-
10.00	-	-	-	-	-	-	2	4,1%	2	10,0%	1	3,1%	-	-
11.00	2	4,3%	-	-	-	-	3	6,1%	1	5,0%	2	6,3%	-	-
12.00	2	4,3%	-	-	-	-	3	6,1%	1	5,0%	1	3,1%	-	-
13.00	-	-	-	-	-	-	3	6,1%	2	10,0%	1	3,1%	-	-
14.00	-	-	-	-	-	-	1	2,0%	1	5,0%	2	6,3%	-	-
15.00	2	4,3%	-	-	-	-	3	6,1%	1	5,0%	1	3,1%	-	-
16.00	6	13,0%	-	-	-	-	4	8,2%	-	-	3	9,4%	-	-
17.00	3	6,5%	1	-	-	-	6	12,2%	2	10,0%	3	9,4%	-	-
18.00	2	4,3%	-	-	-	-	4	8,2%	1	5,0%	9	28,1%	-	-
19.00	2	4,3%	-	-	-	-	4	8,2%	2	10,0%	3	9,4%	-	-
20.00	1	2,2%	-	-	-	-	-	-	1	5,0%	-	-	-	-
21.00	2	4,3%	-	-	-	-	1	2,0%	-	-	1	3,1%	-	-
22.00	6	13,0%	-	-	-	-	1	2,0%	-	-	-	-	-	-
23.00	-	-	-	-	-	-	3	6,1%	-	-	1	3,1%	-	-
Totale	46	100%	1	100%	-	-	49	100%	20	100%	32	100%	-	-



Nella **tabella 2.19 (persone ferite per veicoli e ora)**, c'è una lettura molto articolata dei feriti negli incidenti, analizzati per tipologia di veicolo e ora del giorno.

Questo dato è utile soprattutto per comprendere gli incidenti gravi per i ciclisti e i pedoni, e se l'orario degli incidenti può essere una concausa degli stessi.

I dati del lungo periodo di 12 anni, riducono la "casualità" di queste informazioni.

Nella **tabella 2.20 (persone morte per veicoli e ora)**, la lettura è un po' più semplice perché limitata a un minor numero di veicoli-persone coinvolte.

Per i morti in **automobile** (46 in 12 anni), c'è una distribuzione diffusa sull'intera giornata, con due picchi nelle ore 16 e 22 (con 6 morti per ora), e nell'ora 1 (5 morti).

Anche per i **motociclisti** (49 morti in 12 anni), c'è una maggiore incidentalità nelle ore pomeridiane (18 morti in 4 ore pari al 36,7% del totale).

Invece i **ciclisti** (20 morti in 12 anni), hanno più morti alle 9 del mattino (4 morti, pari al 20%).

Per i **pedoni** (32 morti in 12 anni), c'è invece "la particolarità" di 9 morti (il 28,1% del totale) alle ore 18, probabilmente nelle ore serali (mesi autunnali e invernali), dove, forse, le condizioni ambientali possono contribuire alla minore visibilità tra pedoni e veicoli. La maggiore mortalità dei pedoni prosegue nelle ore limitrofe e, complessivamente, dalle 16 alle 19, in quattro ore, si hanno il 56,3% dei pedoni morti rispetto al totale nelle 24 ore.



Incidenti per tipologia di fondo stradale e gravità

Tabella 2.21 → Incidenti per tipologia di fondo stradale e gravità

Fondo stradale	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	
Asciutto	3.374	81,2%	6.093	82,2%	120	81,6%	9.587
Bagnato	618	14,9%	1.010	13,6%	21	14,3%	1.649
Sdrucchiolevole	28	0,7%	35	0,5%	1	0,7%	64
Ghiacciato	20	0,5%	28	0,4%	1	0,7%	49
Innevato	11	0,3%	8	0,1%	0	0,0%	19
Buche e avvallamenti	6	0,1%	6	0,1%	0	0,0%	12
Non rilevato	99	2,4%	228	3,1%	4	2,7%	331
Totale	4.156	100%	7.408	100%	147	100%	11.711



Nella **tabella 2.21** i numeri riportati evidenziano che la maggioranza degli incidenti stradali avviene in buone condizioni del manto stradale (con **asfalto asciutto l'82,9% 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 o sdrucchiolevoli (manto stradale non perfetto), con ghiaccio o neve (tutti dati inferiori a 0,1%), mentre sono significativi gli incidenti **sul bagnato (14,1%)** 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 e gravità

Tabella 2.22 → Incidenti per condizioni atmosferiche e gravità

Condizione atmosferica	Senza feriti		Con feriti		Mortali		Totale
	Assoluto	%	Assoluto	%	Assoluto	%	
Sereno	2.905	69,9%	5.358	72,3%	110	74,8%	8.373
Nebbia	36	0,9%	59	0,8%	1	0,7%	96
Pioggia	368	8,9%	639	8,6%	12	8,2%	1.019
Neve	18	0,4%	23	0,3%	1	0,7%	42
Vento forte	5	0,1%	3	0,0%	0	0,0%	8
Sole radente	39	0,9%	89	1,2%	1	0,7%	129
Nuvoloso	685	16,5%	1.005	13,6%	18	12,2%	1.708
Non rilevato	100	2,4%	232	3,1%	4	2,7%	336
Totale	4.156	100%	7.408	100%	147	100%	11.711



Anche i dati della **tabella 2.22** evidenziano che la maggioranza degli incidenti stradali avvengono in **buone condizioni atmosferiche** (il **71,5%** degli incidenti, con percentuali simili anche per quelli con feriti o mortali).

Tra i fattori negativi dell'ambiente, primeggia lo stato nuvoloso, seguito dalla pioggia, mentre gli incidenti in condizione di **nebbia sono limitati all'1,1%**, 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 per infrazioni

Causa degli incidenti	Assoluto	%
Mancata Precedenza / Stop	4.529	39,2%
Eccesso Velocità	2.402	20,8%
Cambiamento di direzione	1.069	9,2%
Distanza di sicurezza	891	7,7%
Sorpasso	697	6,0%
Stato ebbrezza / Stupefacenti	635	5,5%
Contromano / Mano da tenere	449	3,9%
Sosta Veicolo	289	2,5%
Semaforo rosso	192	1,7%
Comportamento pedone	171	1,5%
Fuoriuscita / sbandamento	99	0,9%
Comportamento ciclisti	64	0,6%
Intralcio circolazione	64	0,6%
Luci (uso improprio)	16	0,1%
Totale	11.567	100%



I numeri della **tabella 2.23 (incidenti per infrazioni)** 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 2009, 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 (39,2% delle infrazioni rilevate).

Stessa posizione locale e nazionale per le altre principali infrazioni: **eccesso di velocità (20,8%), cambiamento di direzione (9,2%), distanza di sicurezza (7,7%), sorpasso (6,0%)**.

Invece, l'incidentalità per la **guida in stato di ebbrezza che interessa il 5,5% delle infrazioni**, è un po' più alta di quella nazionale del 3,12% (dato del 2009).

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.

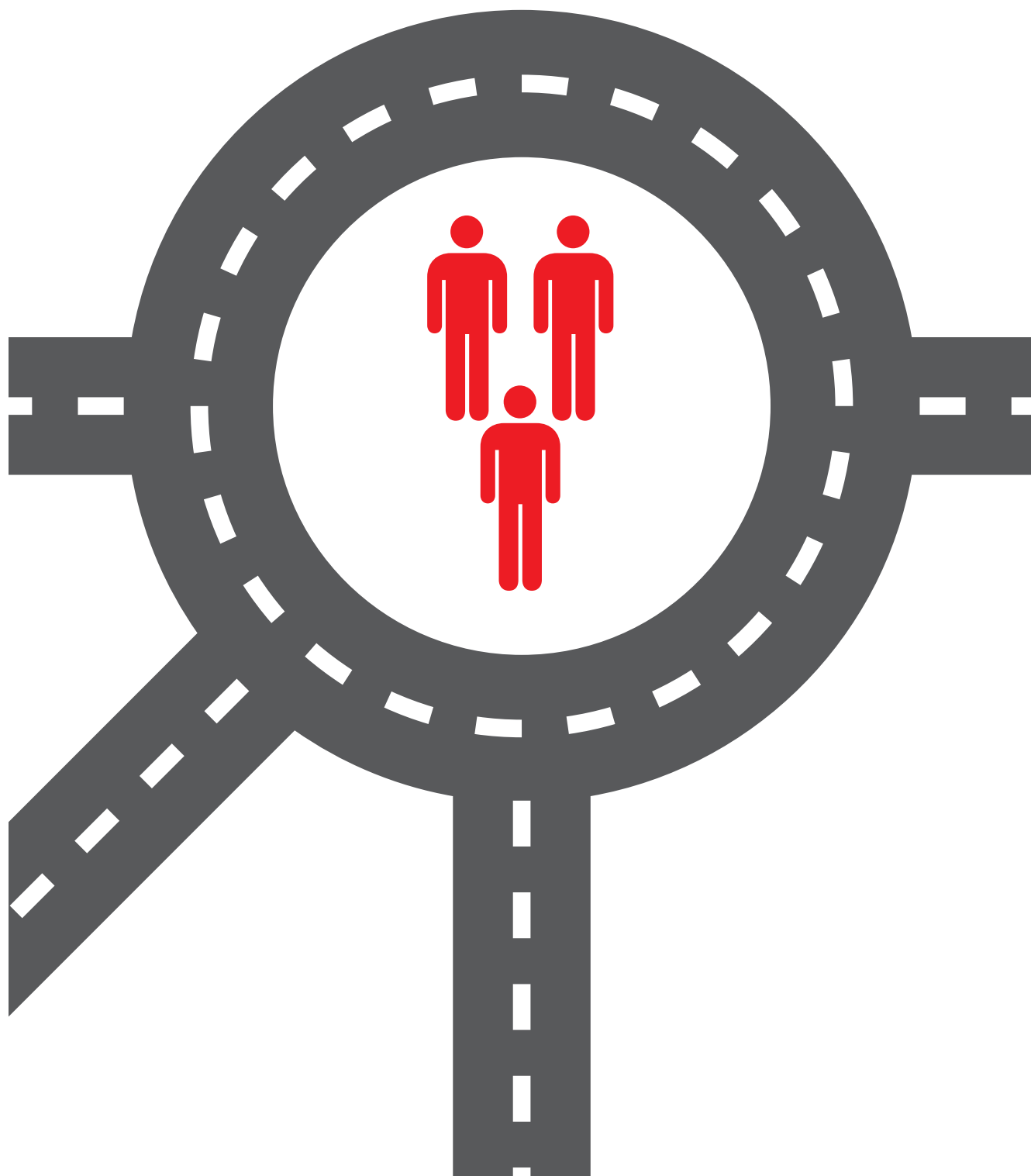
Comunque nelle infrazioni ci sono delle responsabilità più rilevanti e che contengono un oggettivo pericolo nell'atto stesso e nella possibilità di determinare incidenti gravi: l'eccessiva velocità, il sorpasso, la guida in stato di ebbrezza o di stupefacenti, la guida contromano, il transito con il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

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





03. I casi particolari delle strade e interserzioni





Presentazione

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

Lo studio sui “luoghi degli incidenti” su come sono avvenuti, sugli orari, sulle persone coinvolte, ecc., è la ricerca di dettaglio più utile per valutare le scelte progettuali sulle strade o sulle intersezioni oggetto di interventi di ristrutturazione e di sicurezza.

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 abbiamo effettuato questa ricerca con due piani della sicurezza stradale, in parte già attuati, nel quartiere Stadio e nei quartieri Vigne-S.Egidio, con un “progetto condiviso” 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.

Nelle pagine successive c’è una “macro analisi” delle strade con i più alti indici di incidentalità e la loro variazione nel tempo. In particolare c’è l’analisi delle 10 intersezioni che nell’arco dei dodici anni del rilievo degli incidenti stradali hanno avuto il maggior numero di sinistri, feriti e morti.

Alcune di queste intersezioni sono state già oggetto di interventi di sicurezza strutturale (quasi sempre con rotatorie), e l’analisi documenta la variazione degli incidenti stradali prima e dopo la realizzazione della rotatoria.

Altre intersezioni, invece, registrano ancora una costante incidentalità perché sono rimaste immutate come struttura e regole di circolazione, e su queste si prospettano prossime opere per la sicurezza.

Questa ricerca sui *luoghi puntuali degli incidenti* – in particolare le intersezioni – dimostra che, sebbene gli incidenti stradali siano quasi sempre conseguenza di un errore umano, possono diminuire modificando la sicurezza strutturale dell’incrocio dove, invece, non sono “cambiati” gli utenti, la loro capacità di guida o il loro livello di imprudenza e di errore.

Ciò testimonia che la sicurezza stradale è composta da molteplici fattori e che la qualità strutturale delle strade ha una rilevanza determinante per ridurre gli incidenti stradali e la loro gravità.



Le dieci strade più pericolose

Tabella 3.01 → Le dieci strade più incidentate

Via	lung. km.	totale incid.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Media
M. dello Schioppo	1,48	239	18,9	11,5	22,3	14,9	12,2	14,9	14,9	11,5	14,9	9,5	8,1	8,1	13,46
Emilia	15,66	2.505	14,4	12,1	15,5	18,9	14,7	16,2	13,2	11,6	11,3	11,4	9,7	10,9	13,33
Fiorenzuola	1,35	157	15,6	9,7	15,6	6,7	8,9	15,6	5,9	6,7	8,9	8,2	7,4	7,4	9,71
Cervese	8,62	910	8,2	10,3	10,1	11,6	12,3	11,1	9,9	6,5	7,1	6,4	6,1	5,9	8,8
Savio	2,53	243	14,3	7,1	7,5	11,1	9,9	9,5	4,8	9,5	6,3	5,1	6,7	4,4	8,02
Farini Luigi Carlo	1,05	89	7,6	8,6	11,4	12,4	16,2	10,5	1,9	4,8	4,8	0	3,8	2,9	7,06
Romea	3,12	257	9,3	7,1	6,1	6,7	9	4,8	6,1	7,7	5,4	7,7	6,4	6,1	6,86
Cesenatico	5,69	389	9,7	8,3	7,6	5,6	8,8	4,7	6,1	3,2	4,2	3,7	3	3,5	5,69
Machiavelli	1,53	90	0	0	0	0	1,3	3,9	7,8	14,3	10,4	7,2	5,9	7,8	4,89
Calcinaro	3,13	181	4,2	4,8	5,4	5,4	6,4	5,8	4,8	2,9	6,7	3,8	4,2	3,5	4,82



Nella **tabella 3.01**, sono elencate le strade di Cesena dove è stato rilevato il maggior numero di incidenti (dati per anno e media nei dodici anni).

In questa pubblicazione abbiamo limitato l'informazione alla triste classifica delle 10 strade più incidentate, utilizzando l'indice omogeneo del numero di incidenti per chilometro di strada.

Nella media dei 12 anni, la strada con il maggior numero di sinistri è la **Via Madonna dello Schioppo**, una strada prevalentemente residenziale, ma con un'articolata rete stradale che le ha assegnato il ruolo improprio di strada di attraversamento e distribuzione del traffico, anche se i flussi viari si stanno progressivamente riducendo dopo il completamento della "secante", e dovrebbero ulteriormente diminuire con la costruzione della cosiddetta "bretella-gronda".

Più "comprensibile" l'incidentalità sulla **Via Emilia** (strada da Diegaro a Case Missiroli), non solo per la relazione con i consistenti flussi di traffico, ma soprattutto con l'elevata promiscuità di utenti e, empiricamente, con il più elevato attraversamento di pedoni e ciclisti.

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.

Non a caso, come decima strada più incidentata c'è la **Via Calcinaro**, dove i flussi di traffico sono più elevati che sulla Via Emilia, ma, fortunatamente, minori gli incidenti perché è un percorso con meno conflitti direzionali e tipologia di utenti.

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 Cervese, Via Cesenatico, Via Romea, Via Savio, Via Fiorenzuola. E queste strade sono quasi sempre strade urbane.

Tabella 3.02 → Confronto e variazione degli incidenti nel 1998 e 2009 nelle dieci strade più incidentate

Via	Lunghezza in km.	Incidenti per km.		Variazione	Posizione	Posizione
		1998	2009	%	1998	2009
Madonna dello Schioppo	1,48	18,9	8,1	-57,14	1	2
Emilia	15,66	14,4	10,9	-24,31	3	1
Fiorenzuola	1,35	15,6	7,4	-52,56	2	4
Cervese	8,62	8,2	5,9	-28,05	4	6
Savio	2,53	14,3	4,4	-69,23	8	7
Farini Luigi Carlo	1,05	7,6	2,9	-61,84	10	10
Romea	3,12	9,3	6,1	-34,41	7	5
Cesenatico	5,69	9,7	3,5	-63,92	5	8
Machiavelli Niccolò	1,53	0	7,8	n.d.	9	3
Calcinaro	3,13	4,2	3,5	-16,67	6	9



Nella **tabella 3.02**, abbiamo riassunto il confronto degli incidenti ai due anni estremi dell'indagine: il 1998 e il 2009. Il non invidiabile primato sulla maggiore incidentalità, non è particolarmente cambiato tra queste dieci strade.

Invece, è significativo come su tutte queste strade ci sia una consistente riduzione degli incidenti, e, in particolare, negli ultimi anni probabilmente anche per il maggiore numero di opere per la sicurezza stradale.

C'è, quindi, una classifica più positiva, delle strade che percentualmente hanno maggiormente ridotto il numero di incidenti: prima è la Via Savio con meno 69,23% dal 1998 al 2009.

Segue la Via Cesenatico con meno 63,92% (strada dove Comune e Provincia hanno realizzato molte opere di sicurezza stradale). Terza la Via Farini con meno 61,84% incidenti dal 1998 al 2009, e quarta la Via Madonna dello Schioppo con meno 57,14% che, nonostante la storica prima posizione di incidenti/km in dodici anni, può ancora ridurre questo triste primato.

Limitata la riduzione degli incidenti sulla Via Calcinaro dal 1998 al 2009 (meno 16,67%), che è anche un dato positivo perché al contempo sulla stessa strada sono aumentati considerevolmente i flussi di traffico (di solito più traffico uguale più incidenti).

Tabella 3.03 → **Feriti e morti per km. nelle dieci strade più incidentate**

Via	Feriti per km.	Morti per km.
Madonna dello Schioppo	94,59	4,05
Emilia	97,44	1,98
Fiorenzuola	69,63	1,48
Cervese	73,78	1,16
Savio	67,19	0,79
Farini Luigi Carlo	65,71	0
Romea	55,13	1,28
Cesenatico	46,92	0,7
Machiavelli Niccolò	43,13	0
Calcinaro	44,72	1,91



Nella **tabella 3.03**, l'incidentalità delle strade in tutti i dodici anni, è letta per gravità di incidenti (feriti e morti). Anche in questo caso il primato ancora più drammatico spetta alla **Via Madonna dello Schioppo** e alla **Via Emilia** sia per il numero di feriti, sia per quello dei morti per chilometro di strada.

La **Via Calcinaro** rimane all'ultimo posto per numero di feriti, ma al terzo posto per morti, probabilmente per la maggiore velocità dei veicoli ed impatti più violenti (valutazione empirica, da verificare con lo studio di dettaglio degli incidenti).

Nelle **Via Fiorenzuola** e **Via Cervese** rimane pressoché invariato il rapporto tra il numero di incidenti e la loro gravità, mentre nella **Via Savio** è più basso il numero di morti per chilometro.

La **Via Cesenatico** rimane allo stesso livello di incidenti, feriti e morti, e questi ultimi sono inferiori di oltre il 50% al numero di quelli della Via Emilia.

Fortunatamente nella **Via Farini**, pur con un alto numero di incidenti, sono zero i morti, come sulla **Via Machiavelli**, una strada costruita nel 2002, nel complesso dello Zuccherificio, con alti volumi di traffico e che comunque, in pochi anni, ha raggiunto la non invidiata classifica delle strade più pericolose.

Questa drammatica lettura degli incidenti stradali, è quella più significativa perché innanzi tutto stabilisce l'ordine degli studi e delle analisi da approfondire minuziosamente e, conseguentemente, la scelta delle opere o di altre forme di interventi o di gestione della mobilità che occorre realizzare per raggiungere la costante riduzione degli incidenti e soprattutto dei feriti e morti.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Turchi”

Mapa 3.01 → Intersezione Viale Oberdan, Viale De Gasperi e Via Turchi

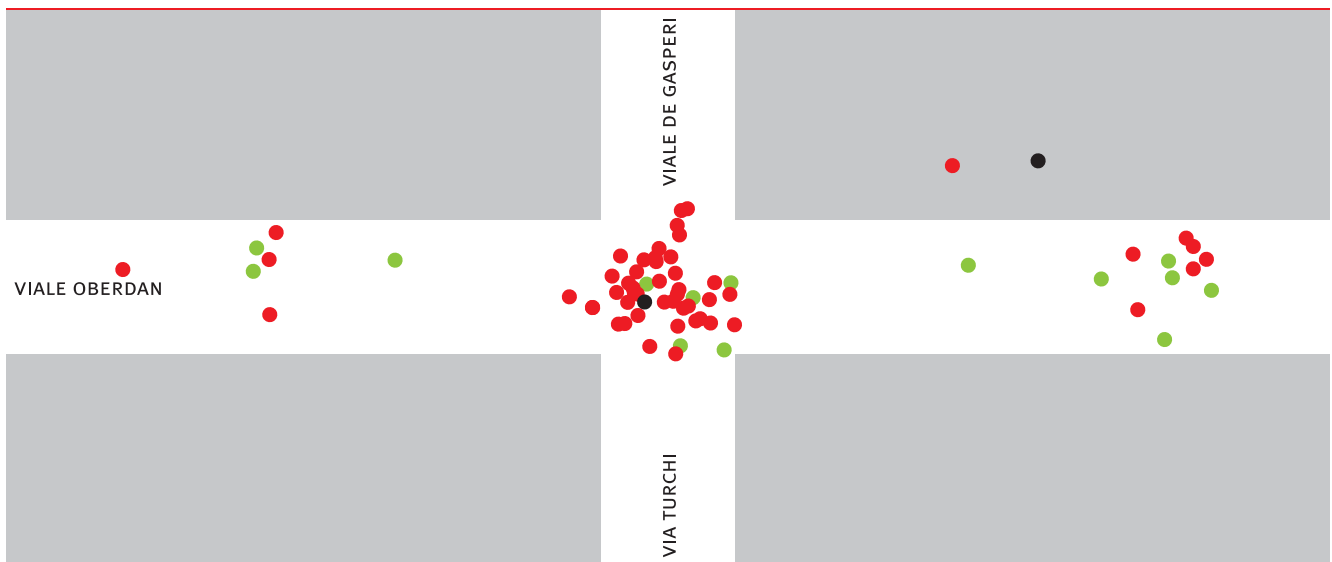
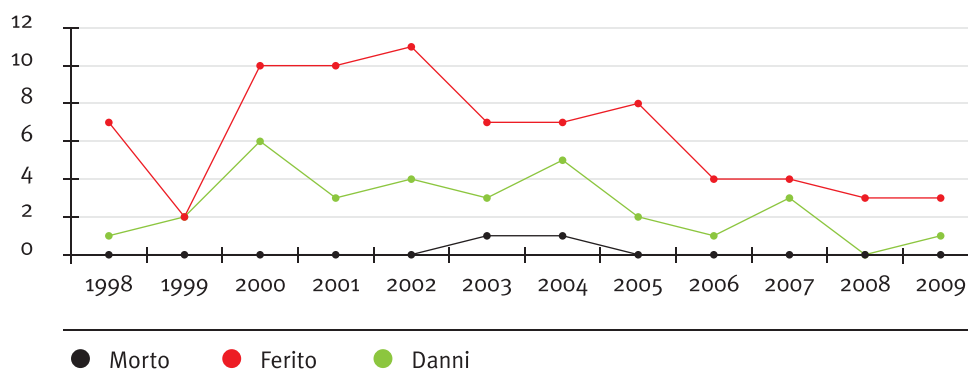


Tabella 3.04 → Intersezione Viale Oberdan, Viale De Gasperi e Via Turchi

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	7	1	8
1999	0	2	2	4
2000	0	10	6	16
2001	0	10	3	13
2002	0	11	4	15
2003	1	7	3	11
2004	1	7	5	13
2005	0	9	2	11
2006	0	4	1	5
2007	0	4	3	7
2008	0	3	0	3
2009	0	3	1	4
Incidenti	2	77	31	110

Grafico 3.01 ➔ Intersezione Viale Oberdan, Viale De Gasperi e Via Turchi



Questa intersezione tra il **Viale Oberdan, Viale De Gasperi e Via Turchi**, ha il primato negativo di essere la più incidentata di Cesena nell'arco degli ultimi dodici anni.

Dal 1998 al 2009 c'è sempre stata la regolamentazione con semaforo, dalle ore 7,00 alle ore 23,00. L'indagine degli incidenti stradali ha documentato che in questa intersezione semaforica, come in altre lungo il percorso della Via Emilia, il maggior numero di incidenti con feriti gravi o mortali, avviene nelle ore notturne, proprio quando è spento il semaforo.

Infatti il Codice della Strada, all'art. 169 del Regolamento di esecuzione, prescrive che *"il funzionamento degli impianti semaforici è vietato dalle ore 23 alle ore 7,00"*, ma se si verificano particolari condizioni di traffico o per i semafori coordinati o a più programmi con uno specifico programma notturno con durata ridotta del ciclo semaforico, è possibile prevedere la durata nelle 24 ore.

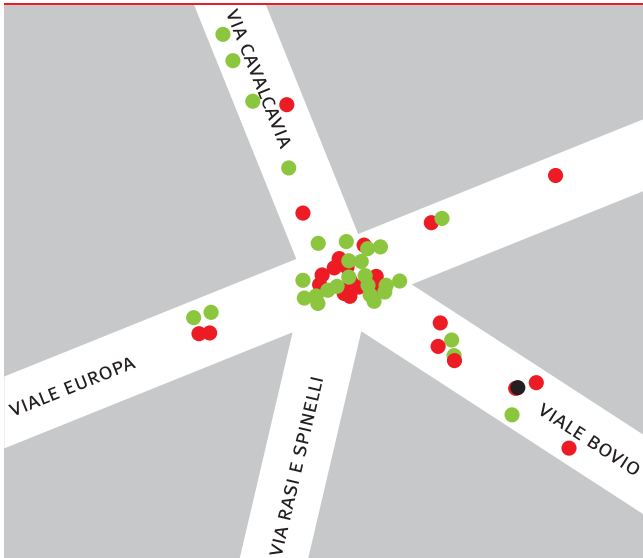
Quindi, rilevata la prevalente incidentalità grave nelle ore notturne, nel gennaio del 2008 è stata istituita la fase semaforica nelle 24 ore in questa intersezione, in quella della Via Emilia con Corso Cavour, in quella con la Via Machiavelli e quella con il Ponte del Risorgimento. Questa sperimentazione sembra aver dato qualche risultato positivo, e quindi si prosegue con il "semaforo 0-24", ma il monitoraggio deve avere un arco di tempo più ampio per convalidare la qualità strutturale e permanente dei dati. Comunque, l'incidentalità lungo l'asse urbano della Via Emilia (come anche della Via Cervese, della Via Cesenatico, della Via Madonna dello Schioppo, ecc.), probabilmente non deve essere risolta solo per singoli punti e casi, perché le intersezioni, la promiscuità con gli utenti, le condizioni di maggiore pericolo (attraversamenti, svolte, manovre di parcheggi, uscita dai passi carrai e pedonali, ecc.), sono così frequenti, continue, che quasi costituiscono un "nastro di incidentalità" la cui soluzione comporterà probabilmente lo studio sulla completa riorganizzazione delle regole di circolazione, di sicurezza sistematica e continua, di uniformità della segnaletica, di obblighi di direzione o divieti di svolta, di attraversamenti pedonali e ciclabili protetti e controllati, ecc., tali da determinare la cosiddetta qualità diffusa della strada e la conseguente collaborazione, prudenza e attenzione di tutti gli utenti.

Tutte le intersezioni di questo elenco di maggiore incidentalità sono all'interno dei suddetti percorsi stradali urbani ad alta densità di mobilità, e quindi, a nostro parere, tutti devono essere oggetto di specifici approfondimenti dell'incidentalità e della progettazione della sicurezza.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Panathlon Cesena”

Mapa 3.02 → **Intersezione Viale Europa, Via Rasi e Spinelli, Viale Bovio e Via Cavalcavia (1998-2007)**



Mapa 3.03 → **Rotonda Panathlon Cesena Viale Europa, Via Rasi e Spinelli, Viale Bovio e Via Cavalcavia (dal 2008)**

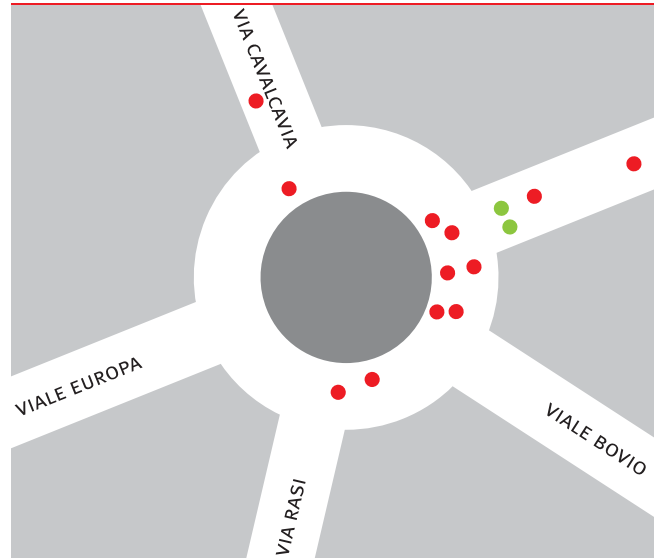
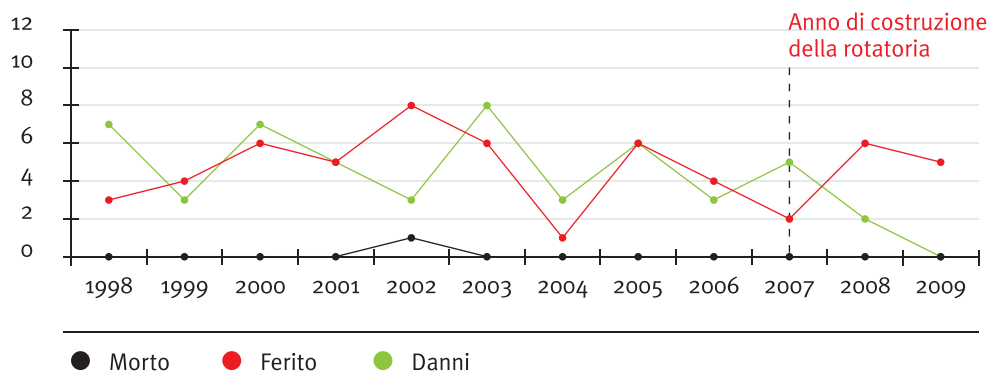


Tabella 3.05 → **Intersezione Viale Europa, Via Rasi e Spinelli, Viale Bovio e Via Cavalcavia**

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	3	7	10
1999	0	4	3	7
2000	0	6	7	13
2001	0	5	5	10
2002	1	8	3	12
2003	0	6	8	14
2004	0	1	3	4
2005	0	5	6	11
2006	0	4	3	7
2007 (Anno di costruzione della rotatoria)	0	2	5	7
2008	0	6	2	8
2009	0	5	0	5
Incidenti	1	55	52	108

Grafico 3.02 ➔ **Intersezione Viale Europa, Via Rasi e Spinelli, Viale Bovio e Via Cavalcavia**



L'intersezione tra il **Viale Europa, Via Rasi e Spinelli, Viale Bovio e Via Cavalcavia**, è la seconda intersezione più incidentata.

È stata organizzata come incrocio tradizionale con semaforo fino al 2007, e come rotatoria dal 2008. Il periodo di cambiamento della struttura dell'intersezione è relativamente recente per valutare l'efficacia e la maggiore sicurezza della nuova rotatoria rispetto alla situazione precedente. Infatti, inizialmente la rotonda può determinare maggiori incidenti per la difficoltà degli utenti a gestire la rotatoria, soprattutto in questo caso con cinque rami stradali, spazi stretti ed un'elevata promiscuità di utenti. Infatti, nel 2009 sono diminuiti gli incidenti stradali (cinque), ma con feriti e utenti deboli. Se il dato permane anche nel 2010, occorre verificare gli eventuali punti deboli della rotatoria per questi utenti.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Costa”

Mapa 3.04 → **Intersezione** Viale Oberdan, Via Costa, Viale Marconi, Via del Mare, Via Veneto e Via Roncofreddo



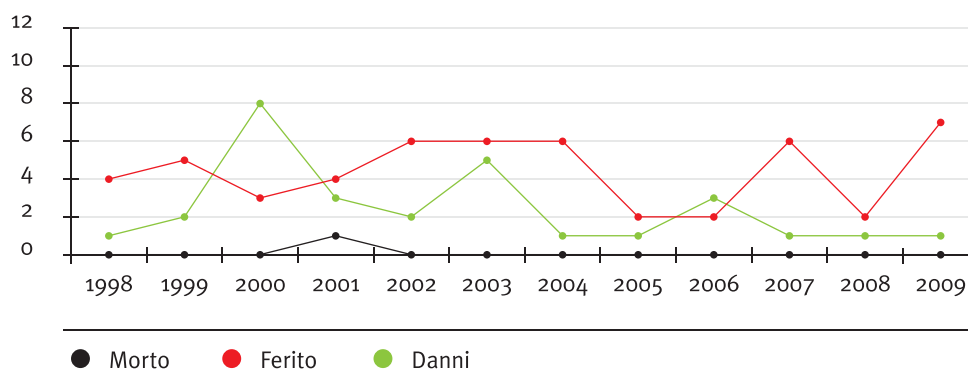
Mapa 3.05 → **Rotonda** (da realizzare) V.le Oberdan, Via Costa, Viale Marconi, Via del Mare, Via Veneto e Via Roncofreddo



Tabella 3.06 → **Intersezione** Viale Oberdan, Via Costa, Viale Marconi, Via del Mare, Via Veneto e Via Roncofreddo

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	4	1	5
1999	0	5	2	7
2000	0	3	8	11
2001	1	4	3	8
2002	0	6	2	8
2003	0	6	5	11
2004	0	6	1	7
2005	0	2	1	3
2006	0	2	3	5
2007	0	6	1	7
2008	0	2	1	3
2009	0	7	1	8
Incidenti	1	53	29	83

Grafico 3.03 ➔ **Intersezione Viale Oberdan, Via Costa, Viale Marconi, Via del Mare, Via Veneto e Via Roncofreddo**



Questa intersezione tra il **Viale Oberdan, Via Costa, Viale Marconi, Via del Mare, Via Veneto e Via Roncofreddo**, è la terza per il maggior numero di incidenti.

L'incrocio ha una regolamentazione di tipo "tradizionale" dal 1998 al 2009, anche se con alcune modifiche alle regole di circolazione (sensi unici, divieti di svolta, ecc.). Proprio per questo oggettivo pericolo che forse è anche inferiore alla percezione del pericolo stesso e del rischio di incidenti (evitati), è in programma una nuova rotonda i cui lavori inizieranno nella prossima primavera. La rotonda interessa i rami stradali di Viale Oberdan, Viale Marconi, Via del Mare e Via Veneto, ma con benefici di sicurezza anche per le adiacenti Via Costa e Via Roncofreddo.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Ippodromo”

Mapa 3.06 → Intersezione Viale Matteotti, Via Savio e Viale Gramsci (da 1998 al 2005)



Mapa 3.07 → Rotonda dell’Ippodromo Viale Matteotti, Via Savio e Viale Gramsci (dal 2006)

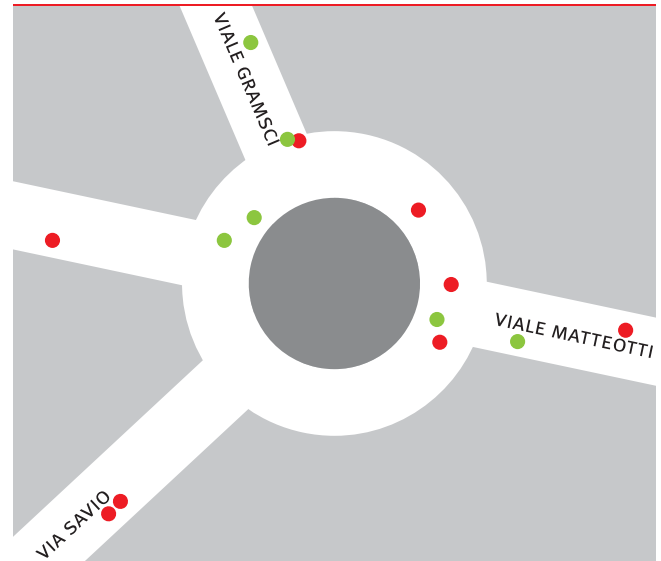
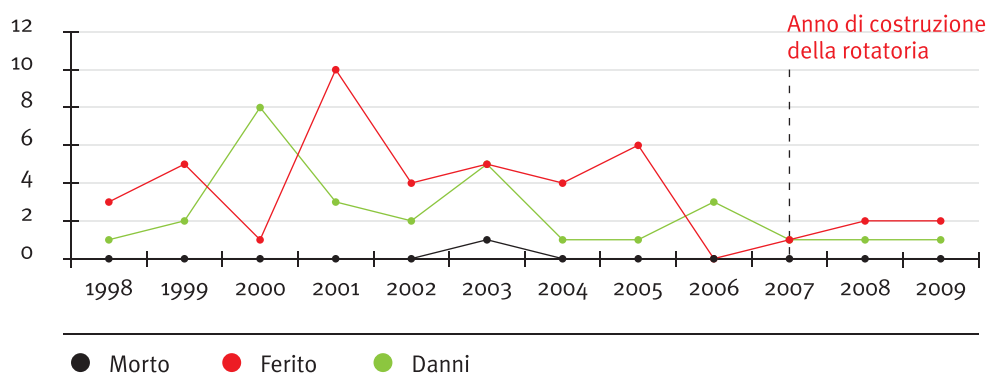


Tabella 3.07 → Intersezione Viale Matteotti, Via Savio e Viale Gramsci

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	3	4	7
1999	0	5	5	10
2000	0	1	3	4
2001	0	10	5	15
2002	0	4	2	6
2003	1	5	3	9
2004	0	4	3	7
2005	0	6	2	8
2006	0	0	3	3
2007 (Anno di costruzione della rotatoria)	0	1	1	2
2008	0	2	2	4
2009	0	2	1	3
Incidenti	1	43	34	78

Grafico 3.04 ➔ Intersezione Viale Matteotti, Via Savio e Viale Gramsci



L'intersezione tra il **Viale Matteotti, Via Savio e Viale Gramsci**, è la quarta intersezione con il maggior numero di incidenti.

È stata organizzata come incrocio tradizionale fino al 2005, e con una rotonda dal 2006. Il periodo di cambiamento della struttura dell'intersezione è abbastanza ampio ed il monitoraggio è significativo per verificare l'efficacia della rotonda. La diminuzione degli incidenti è stata molto rilevante sia come numero assoluto sia come numero di feriti (il dato di un morto in un solo anno su dodici non è, solo ai fini analitici, un elemento significativo).

La diminuzione degli incidenti è ancora più rilevante perché in questa intersezione sono notevolmente aumentati i flussi di traffico, soprattutto le direzioni consentite che, nell'incrocio tradizionale erano pressoché inesistenti nell'attraversamento tra la Via Savio e il Viale Gramsci e viceversa. Notevoli, in questa rotonda anche i flussi degli utenti deboli, soprattutto di ciclisti. Questa rotonda ha, quindi, registrato effetti positivi in termini funzionali e di sicurezza.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Angeloni”

Mapa 3.08 → Intersezione Viale Bovio e Viale Angeloni

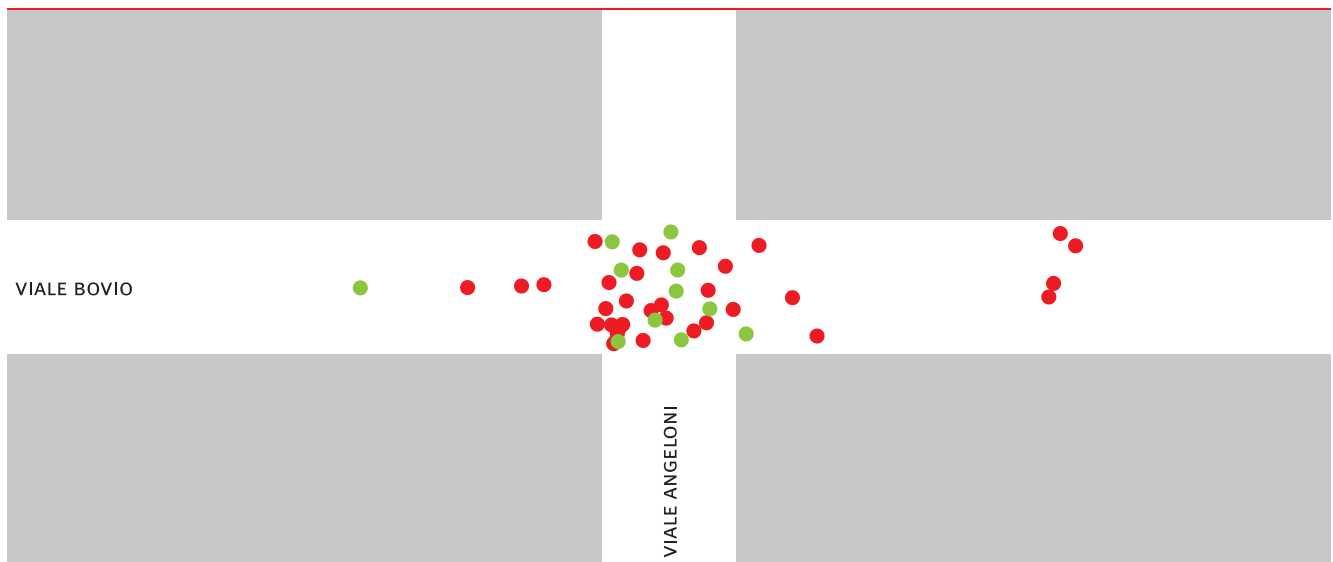
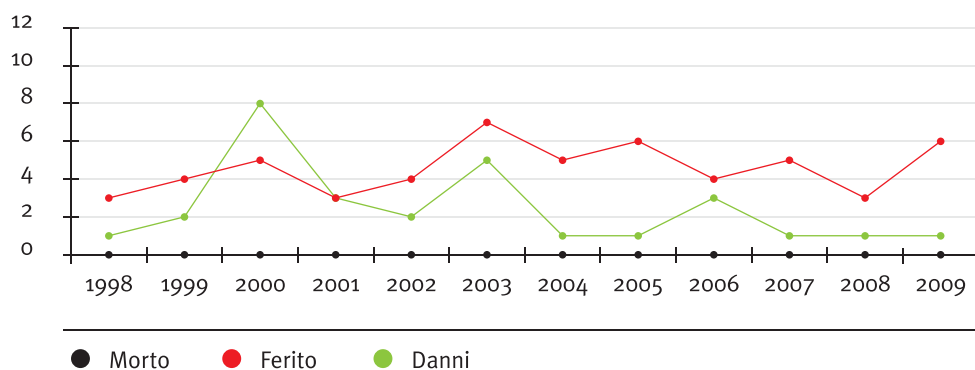


Tabella 3.08 → Intersezione Viale Bovio e Viale Angeloni

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	3	3	6
1999	0	4	2	6
2000	0	5	0	5
2001	0	3	1	4
2002	0	4	1	5
2003	0	7	3	10
2004	0	5	1	6
2005	0	6	1	7
2006	0	4	1	5
2007	0	5	0	5
2008	0	3	1	4
2009	0	6	1	7
Incidenti	0	55	15	70

Grafico 3.05 ➔ **Intersezione Viale Bovio e Viale Angeloni**



Questa intersezione tra il **Viale Bovio** e **Viale Angeloni**, è la quinta più incidentata di Cesena.

Dal 1998 al 2009 c'è sempre stata la regolazione con semaforo, dalle ore 7,00 alle ore 23,00. Il numero di incidenti e di feriti (nessun morto in dodici anni) è pressoché uniforme ovvero senza variazioni significative. Per comprendere se, e come si possono fare interventi per ridurre gli incidenti o la loro gravità, è indispensabile l'approfondimento dell'analisi su come, chi, quando e perché avvengono gli incidenti.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Cavour”

Mapa 3.09 → Intersezione Viale Oberdan, Corso Cavour e Viale Bovio

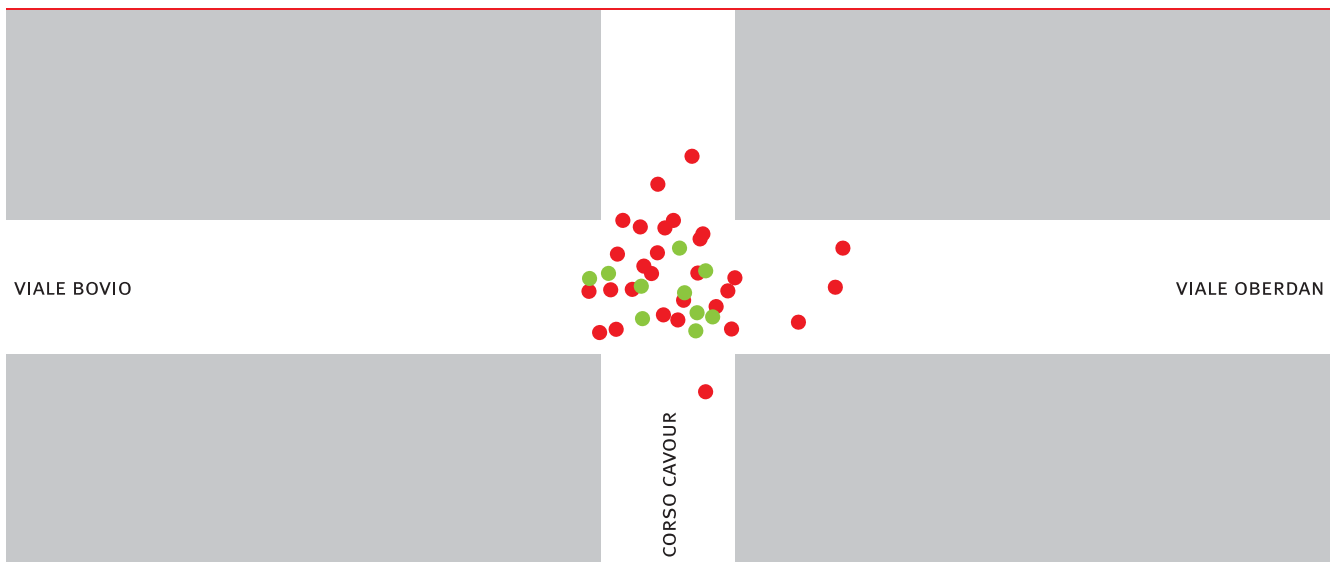
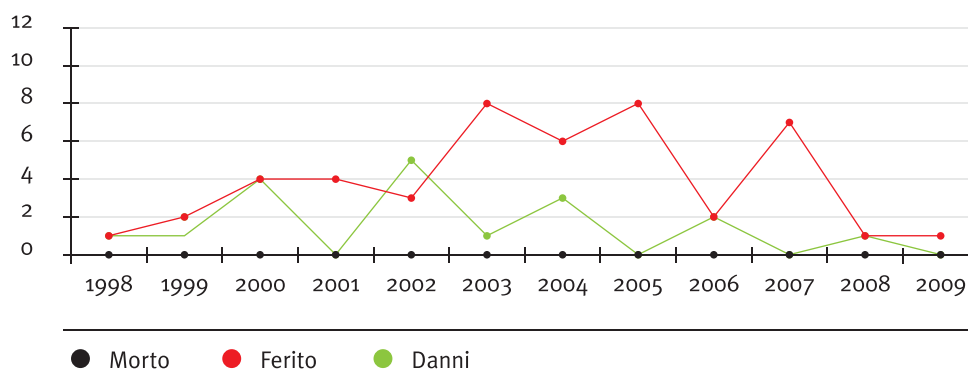


Tabella 3.09 → Intersezione Viale Oberdan, Corso Cavour e Viale Bovio

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	1	1	2
1999	0	2	1	3
2000	0	4	4	8
2001	0	4	0	4
2002	0	3	5	8
2003	0	8	1	9
2004	0	6	3	9
2005	0	8	0	8
2006	0	2	2	4
2007	0	7	0	7
2008	0	1	1	2
2009	0	0	0	0
Incidenti	0	46	18	64

Grafico 3.06 ➔ **Intersezione Viale Oberdan, Corso Cavour e Viale Bovio**



L'intersezione tra il **Viale Oberdan, Corso Cavour e Viale Bovio**, è la sesta più incidentata di Cesena.

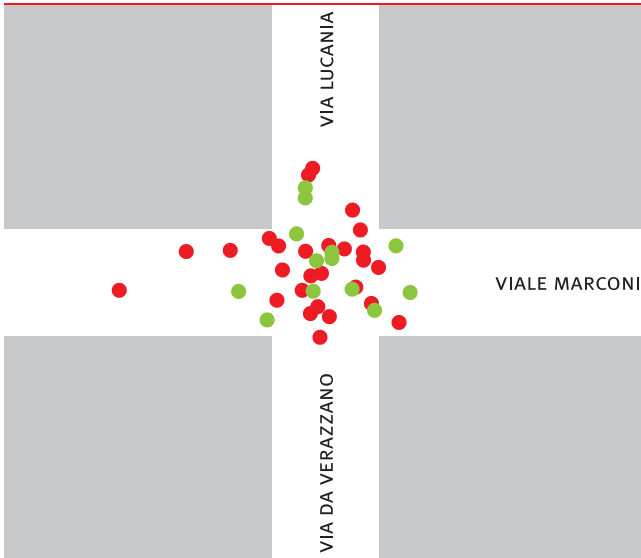
In questa "storica" intersezione semaforica, il semaforo è stato prolungato per le intere 24 ore dal gennaio del 2008, per gli stessi motivi di maggiore incidentalità grave nelle ore notturne a semaforo spento, come illustrato per l'adiacente intersezione semaforica tra Viale Oberdan, Vai Turchi e Via De Gasperi (tabella 3.04). Questa sperimentazione, seppure di soli due anni, sembra aver dato ottimi risultati con solo due incidenti nel 2008 rispetto ad una media di oltre 7 incidenti nei cinque anni precedenti, e addirittura zero incidenti nel 2009.

Il monitoraggio continuerà nei prossimi 2-3 anni per poter convalidare la qualità strutturale e permanente dei dati e della soluzione semaforica 0-24.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Elettra”

Mapa 3.10 → **Intersezione** Viale Marconi,
Via Da Verazzano e Via Lucania (1998-2007)



Mapa 3.11 → **Rotonda Elettra** Viale Marconi,
Via Da Verazzano e Via Lucania (2008)

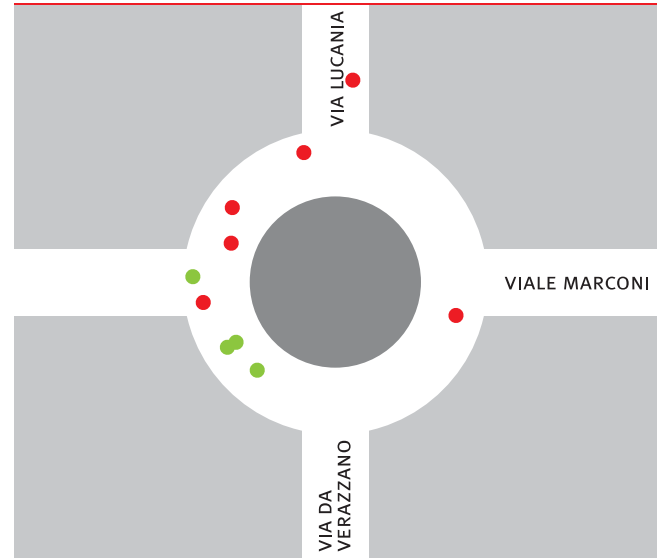
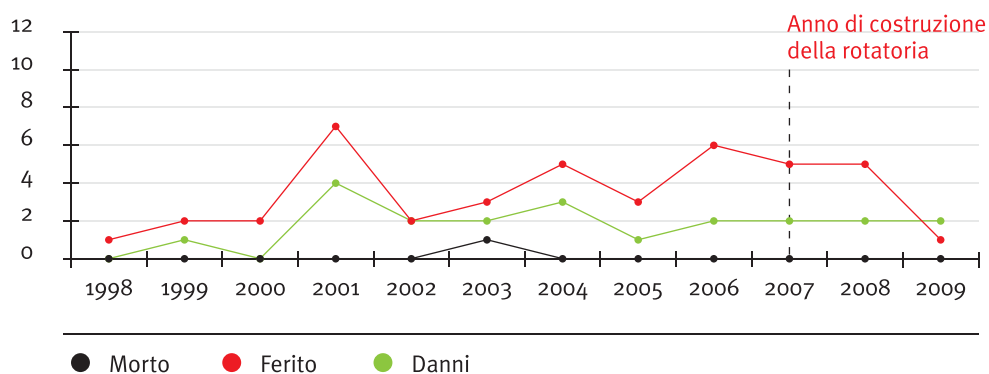


Tabella 3.10 → **Intersezione** Viale Marconi, Via Da Verazzano e Via Lucania

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	1	0	1
1999	0	2	1	3
2000	0	2	0	2
2001	0	7	4	11
2002	0	2	2	4
2003	1	3	2	6
2004	0	5	3	8
2005	0	3	1	4
2006	0	6	2	8
2007 (Anno di costruzione della rotatoria)	0	5	2	7
2008	0	5	2	7
2009	0	1	2	3
Incidenti	1	42	21	64

Grafico 3.07 ➔ Intersezione Viale Marconi, Via Da Verazzano e Via Lucania



Questa intersezione tra il **Viale Marconi**, **Via Da Verazzano** e **Via Lucania**, è la settima intersezione più incidentata.

È stata organizzata come incrocio tradizionale con semaforo fino al 2007, e come rotatoria dal 2008. Il periodo di cambiamento della struttura dell'intersezione è relativamente recente per valutare l'efficacia e la maggiore sicurezza della nuova rotatoria rispetto alla situazione precedente. Infatti, inizialmente la rotatoria può determinare maggiori incidenti per la difficoltà degli utenti a gestire la rotatoria, soprattutto in questo caso con una rotonda particolare di limitate dimensioni e importanti flussi di traffico. Comunque nell'ultimo anno del 2009 sono notevolmente diminuiti gli incidenti stradali: oltre il 50%, tre incidenti in totale e solo uno con feriti (meno 80% rispetto alla media degli ultimi 5 anni). Anche se l'arco temporale del monitoraggio è troppo limitato, questa rotatoria sembra avere ottenuto effetti positivi sulla sicurezza.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Risorgimento”

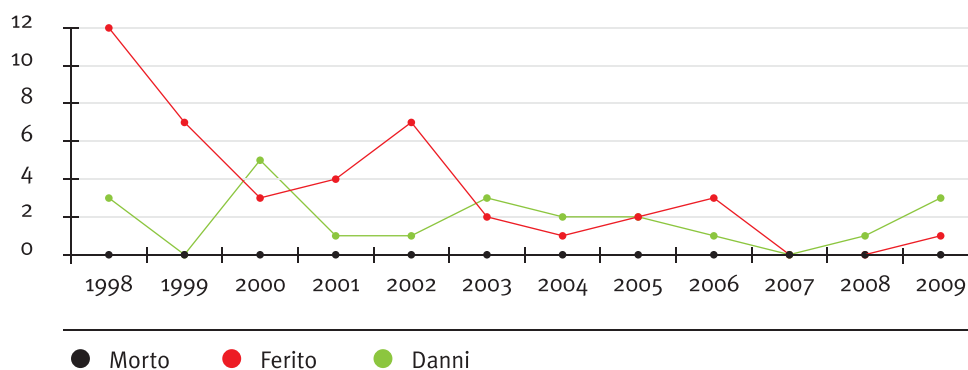
Mapa 3.12 → Intersezione Ponte del Risorgimento, Via IV Novembre, Via Battisti e Via Zuccherificio



Tabella 3.11 → Intersezione Ponte del Risorgimento, Via IV Novembre, Via Battisti e Via Zuccherificio

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	12	0	12
1999	0	7	0	7
2000	0	3	5	8
2001	0	4	1	5
2002	0	7	1	8
2003	0	2	3	5
2004	0	1	2	3
2005	0	2	2	4
2006	0	3	1	4
2007	0	0	0	0
2008	0	0	1	1
2009	0	1	3	4
Incidenti	0	42	19	61

Grafico 3.08 ➔ **Intersezione Ponte del Risorgimento, Via IV Novembre, Via Battisti e Via Zuccherificio**



L'intersezione tra il **Ponte del Risorgimento, Via IV Novembre, Via Battisti e Via Zuccherificio**, è l'ottava più incidentata di Cesena.

Questo incrocio stradale è un "simbolo storico" del traffico cesenate, e si può dire che da sempre c'è stata la regolamentazione con semaforo, dalle ore 7,00 alle ore 23,00. Il numero di incidenti e di feriti (nessun morto in dodici anni) è pressoché uniforme, anche se con due anni molto positivi con il 2007 senza incidenti ed il 2008 con un unico incidente e solo con danni.

Purtroppo nel 2009 ci sono stati altri quattro incidenti, solo uno con feriti. Considerato che nel Ponte del Risorgimento è stata aumentata la sicurezza dei pedoni e ciclisti con le due nuove passerelle ciclo-pedonali ai lati del ponte, e che è possibile intervenire ulteriormente per aumentare la sicurezza degli utenti deboli negli attraversamenti semaforici, e, infine, che dal 2008 il semaforo è attivo 24 ore, nel monitoraggio dei prossimi anni verificheremo se si torna ai livelli di "incidenti zero" o se necessitano altre opere di sicurezza.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Madonna dello schioppo”

Mapa 3.13 → Intersezione Via Madonna dello Schioppo, Via Ravennate e Via Cavalcavia

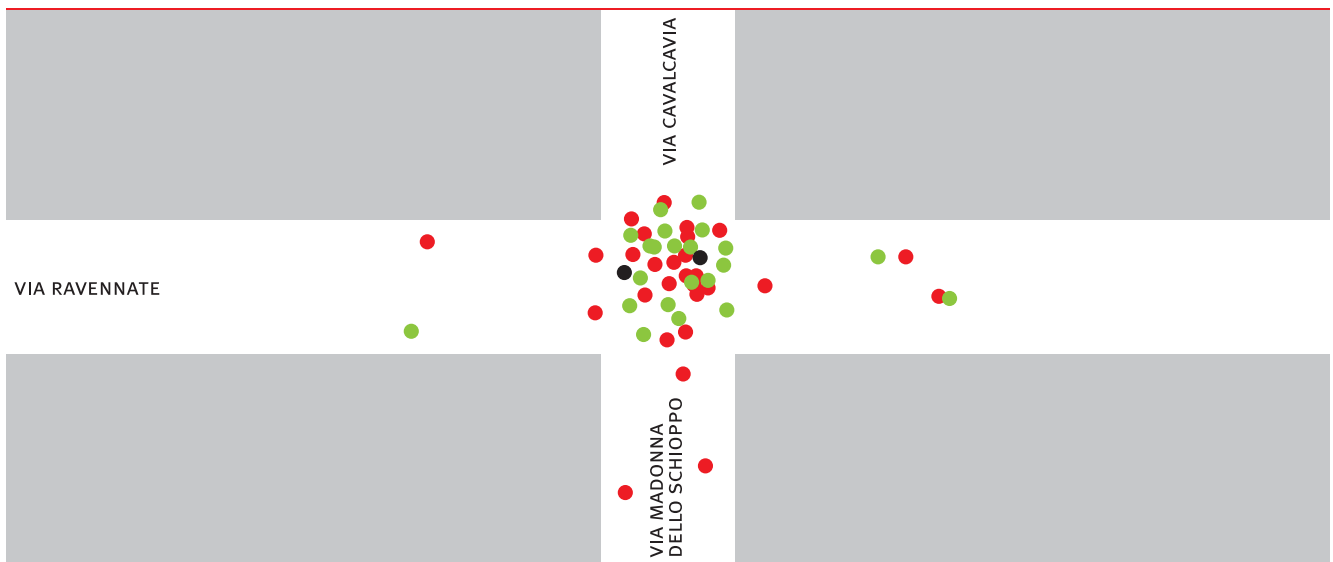
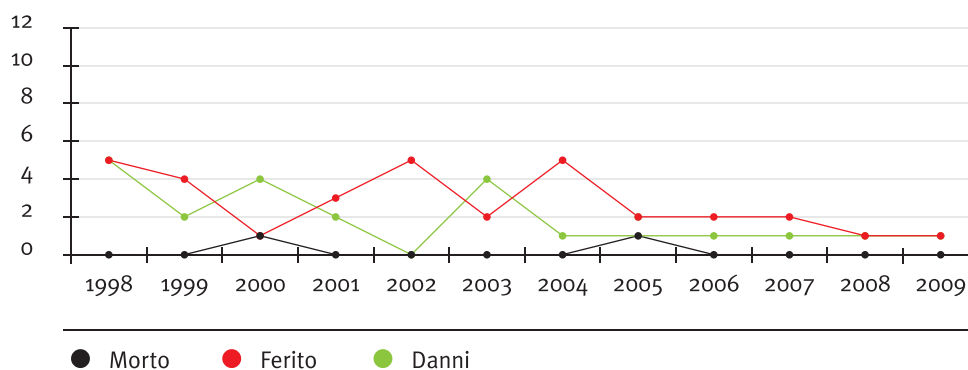


Tabella 3.12 → Intersezione Via Madonna dello Schioppo, Via Ravennate e Via Cavalcavia

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	5	5	10
1999	0	4	2	6
2000	1	1	4	6
2001	0	3	2	5
2002	0	5	0	5
2003	0	2	4	6
2004	0	5	1	6
2005	1	2	1	4
2006	0	2	1	3
2007	0	2	1	3
2008	0	1	1	2
2009	0	1	1	2
Incidenti	2	33	23	58

Grafico 3.09 ➔ **Intersezione Via Madonna dello Schioppo, Via Ravennate e Via Cavalcavia**



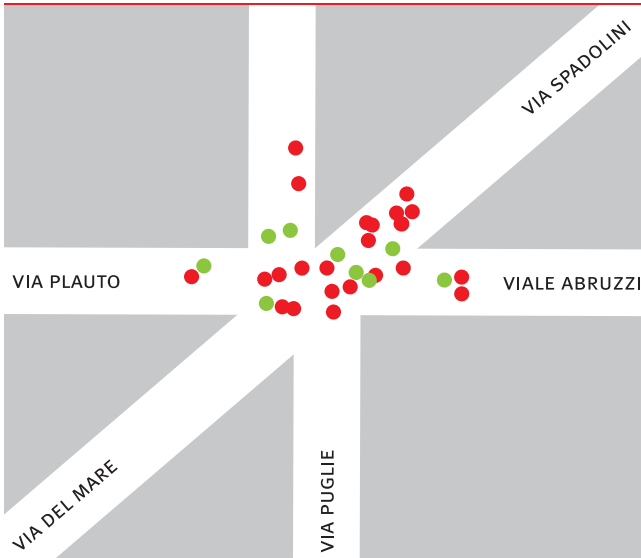
Questa intersezione tra **Via Madonna dello Schioppo, Via Ravennate e Via Cavalcavia**, la nona più incidentata di Cesena.

L'incrocio stradale è da sempre regolato con semaforo, dalle ore 7,00 alle ore 23,00. Il numero di incidenti e di feriti per anno si è stabilizzato in 2-3 incidenti negli ultimi quattro anni (un dato in parte fisiologico), ma gli incidenti più gravi sono prevalentemente avvenuti nelle ore notturne a semaforo spento. Per questo motivo, nello scorso mese di febbraio si è proceduto a regolare il semaforo per le intere 24 ore, seguendo l'esperienza effettuata sulle intersezioni semaforiche della Via Emilia dove la sperimentazione sembra positiva e comunque al momento senza i possibili aspetti negativi del non rispetto del semaforo di notte con i bassi flussi di traffico. Il risultato sarà valido con il monitoraggio di qualche anno.



Le dieci intersezioni più pericolose: “Stadio”

Mapa 3.14 → **Intersezione** Via Plauto, Via del Mare, Via Puglie, Viale Abruzzi e Via Spadolini (1998-2003)



Mapa 3.15 → **Rotonda dello Stadio** Via Plauto, Via del Mare, Via Puglie, Viale Abruzzi e Via Spadolini (dal 2004)

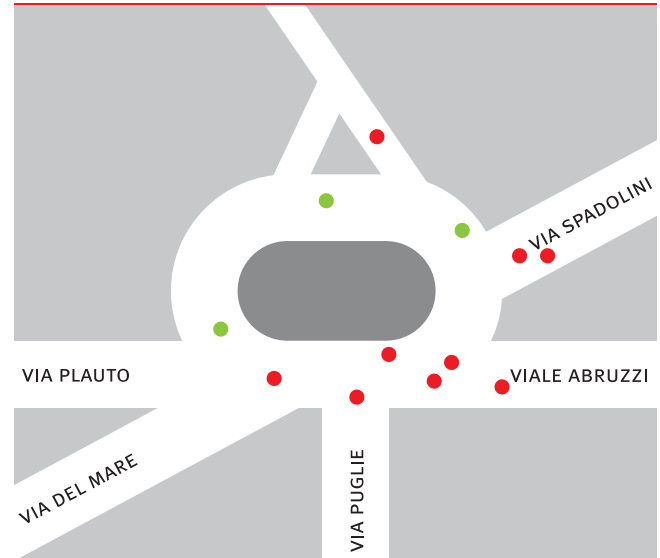
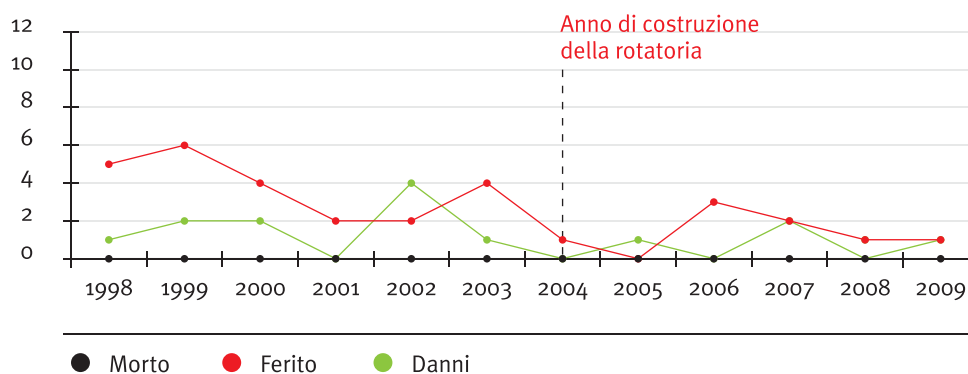


Tabella 3.13 → **Intersezione** Via Plauto, Via del Mare, Via Puglie, Viale Abruzzi e Via Spadolini

Anno	Morto	Ferito	Danni	Totale
1998	0	5	1	6
1999	0	6	2	8
2000	0	4	2	6
2001	0	2	0	2
2002	0	2	4	6
2003	0	4	1	5
2004 (Anno di costruzione della rotatoria)	0	1	0	1
2005	0	0	1	1
2006	0	3	0	3
2007	0	2	2	4
2008	0	1	0	1
2009	0	1	1	2
Incidenti	0	31	14	45

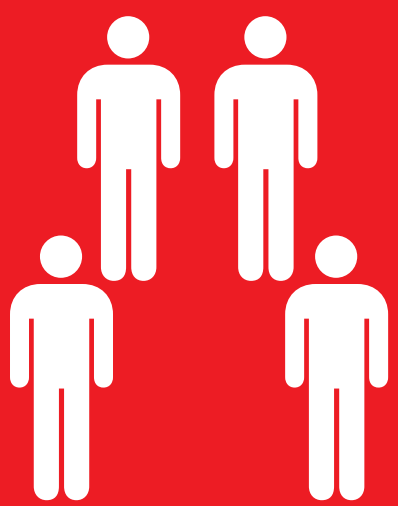
Grafico 3.10 ➔ Intersezione Via Plauto, Via del Mare, Via Puglie, Viale Abruzzi e Via Spadolini



L'intersezione tra **Via Plauto, Via del Mare, Via Puglie, Viale Abruzzi e Via Spadolini**, è la decima intersezione con il maggior numero di incidenti.

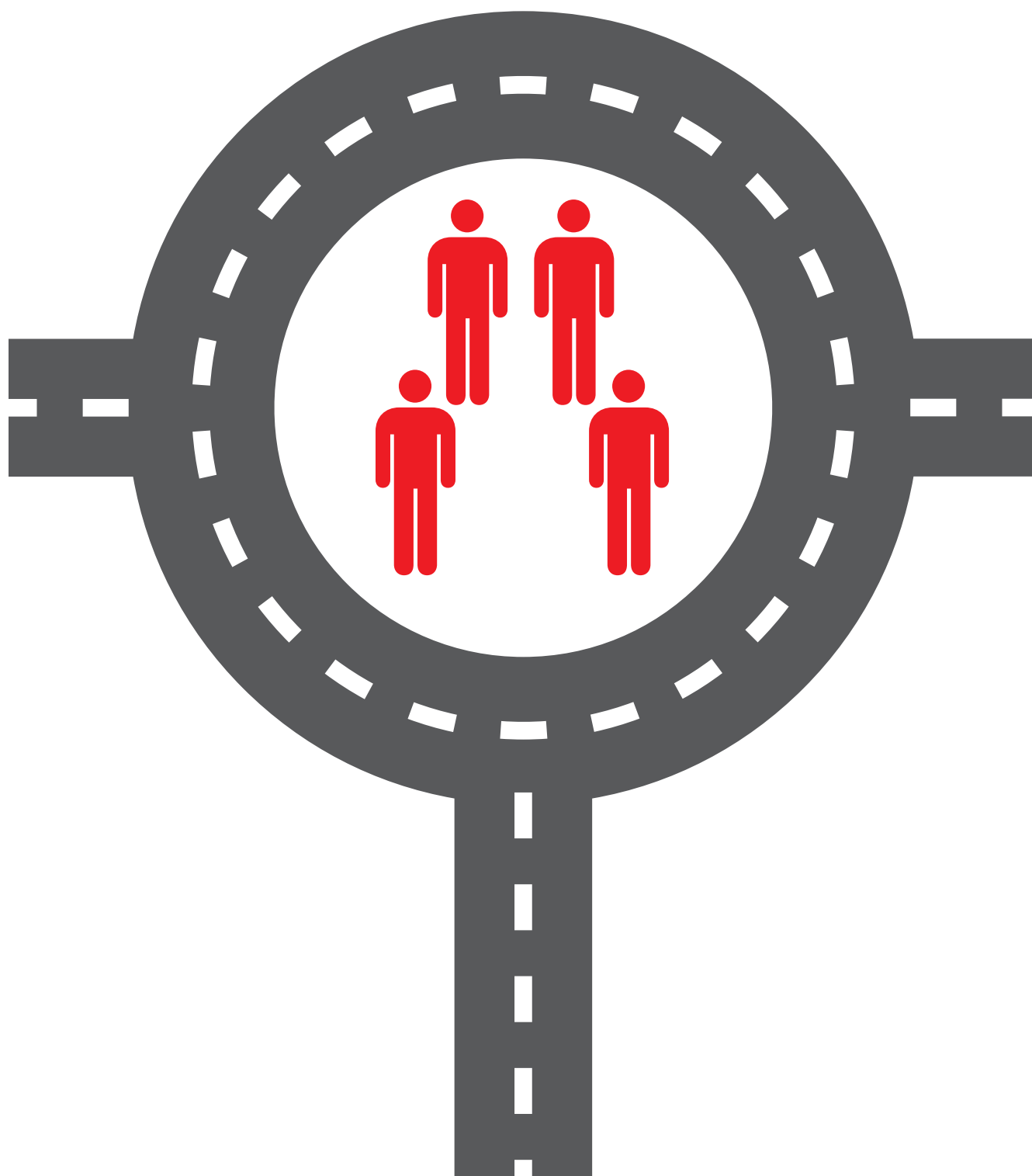
È stata organizzata come incrocio tradizionale fino al 2003 e con una rotatoria dal 2004 circa. Il periodo di cambiamento della struttura dell'intersezione è abbastanza ampio ed il monitoraggio è significativo per verificare l'efficacia della rotonda. La diminuzione degli incidenti è molto rilevante sia come numero assoluto sia come numero di feriti (non ci sono stati mai morti).

Questa intersezione, molto complessa, con 6 rami stradali, era un incrocio dove il rischio di incidenti era ancora più alto dell'effettiva incidentalità, ed era costante la difficoltà di attraversare questo spazio con strade che avevano una scarsa o difficile visibilità. La diminuzione degli incidenti è ancora più rilevante perché in questa intersezione sono notevolmente aumentati i flussi di traffico, soprattutto a seguito del nuovo svincolo della secante con uno dei principali ingressi-uscite dal centro cittadino. Rilevanti, in questa rotonda, anche i flussi degli utenti deboli e ciclisti. Questa rotatoria ha, quindi registrato effetti positivi in termini funzionali e di sicurezza.





04. L'informazione e le campagne per la sicurezza stradale





Presentazione

L'informazione, la conoscenza e il dialogo con gli utenti della strada, con i cittadini tout-court, sono degli strumenti fondamentali - forse sottovalutati - per migliorare i comportamenti sulla strada e ridurre gli incidenti.

Gli esperti individuano in tre fattori le componenti della sicurezza stradale:

1. il veicolo;
2. la strada;
3. l'utente.

La nostra costante ricerca e sviluppo delle tecniche più efficaci ed innovative sulla qualità della mobilità e della sicurezza stradale, ha individuato altri tre fattori che determinano la sicurezza stradale:

4. le leggi;
5. il controllo;
6. l'informazione-formazione-educazione.

Questo è l'insieme dei "fattori primari" che compongono **il sistema della sicurezza stradale**. Ad esempio la legge sulla "patente a punti" ha favorito nel 2005 la riduzione degli incidenti stradali su tutto il territorio nazionale, compreso Cesena, come dimostrano i dati di questa pubblicazione (tabelle 1.01, 1.02 e 1.03).

Quindi, la legge ha determinato un'immediata efficacia. Poi però "l'effetto legge" si è in parte ridotto, forse per il limitato numero di controlli e conseguente certezza della pena. Se la legge è lasciata solo alla pur importante "auto responsabilità" dei cittadini (informazione, educazione e cultura della mobilità), possono proliferare gli arbitri proprio per il limitato o inesistente controllo (la legge perde efficacia sul comportamento delle persone).

Sulle autostrade si è raggiunta la maggiore diminuzione del numero di morti e l'obiettivo del meno 50% entro il 2010, ed il principale strumento è stata l'applicazione diffusa del "tutor" (legge) e la certezza della pena (controllo) che hanno inciso sul corretto e costante comportamento degli utenti. In questo caso la legge e il controllo sono stati efficaci sui comportamenti degli utenti, e gli utenti hanno corrisposto le attese della legge e del controllo.

Invece, come dimostrato nel precedente "capitolo 3" sull'analisi degli incidenti nelle intersezioni

modificate in rotatorie, nelle rotonde sono rimasti invariati i fattori del veicolo, della legge, del controllo, e anche dell'utente come comportamento responsabile, mentre è stata la struttura della strada ad incidere prioritariamente sulla sicurezza e sugli incidenti.

Questa pubblicazione non è il luogo per una ricerca ed un'analisi teorica-strategica sulla mobilità e sulla sicurezza stradale, ma ci preme sottolineare che il Comune di Cesena partecipa con attenzione alla conoscenza e all'evoluzione dei "fattori primari" sulle problematiche e sulle possibili soluzioni di questa "neonata disciplina culturale, tecnica e progettuale".

Come sintetizza il titolo di questa pubblicazione e sottolineato nell'intervento del Sindaco, a nostro avviso l'**informazione-formazione-educazione** alla mobilità ha lo stesso livello di importanza degli altri fattori della sicurezza sopra elencati, perché contribuisce non solo a determinare la consapevolezza dei problemi e delle responsabilità dell'utente, ma perché può rendere permanente il corretto comportamento dei cittadini in quanto sostenuto dalla conoscenza e dalla partecipazione ad obiettivi lungimiranti, collettivi ma anche mirati al beneficio di ogni singola persona.

Questo è un tema prioritario, addirittura propedeutico ai progetti e alle opere della mobilità e sicurezza stradale, e con questi criteri abbiamo impostato anche il "Piano Regolatore Integrato della Mobilità comunale" (approvato dal Consiglio Comunale nel 2007), dove la consapevolezza e la responsabilità l'abbiamo assunta in primo luogo come ente proprietario delle strade, e poi condivise con le specifiche competenze degli altri soggetti e di ogni singolo cittadino.

Come elencheremo brevemente nelle pagine successive, il Comune di Cesena ha aderito a campagne nazionali per la sicurezza stradale, e ha promosso in proprio campagne generali e mirate. Ma, a nostro parere, il Comune è l'istituzione che maggiormente può promuovere e curare il contatto e il dialogo diretto con i cittadini, e, quindi, sviluppare l'**informazione-formazione-educazione** alla mobilità confrontandosi con le persone, le associazioni, i comitati cittadini.

Un dialogo che contemporaneamente miri a risolvere il problema di oggi, con la comune ricerca e conoscenza disinteressata per elaborare proposte più ampie e lungimiranti per contribuire a costruire quel diverso e alternativo modello della mobilità che, come ricordato nelle introduzioni del Sindaco e dell'Assessore, sono lo strumento più importante e decisivo per incidere anche sulla permanente riduzione degli incidenti, **per cambiare davvero i nostri destini in destinazioni.**



L'informazione, le campagne per la sicurezza stradale, la conoscenza e la responsabilità.

La consequenzialità dell'informazione, della conoscenza, della consapevolezza e della responsabilità possono avvenire in diverse forme di comunicazione e relazioni con i cittadini e gli utenti.

Il Comune di Cesena le vuole perseguire nel modo più ampio possibile, ed il limite è solo l'oggettiva disponibilità di tempo, personale e investimenti.

Ma crediamo nell'importanza di questi strumenti di informazione-formazione-educazione alla mobilità con i seguenti strumenti:

- adesione a campagne informative nazionali;
- campagne informative promosse dal Comune;
- educazione nelle scuole;
- progetti partecipati e condivisi con i cittadini, residenti, operatori e rappresentanze.

Proprio in questi giorni il Ministero delle Infrastrutture e Mobilità rinnova la campagna nazionale sulla sicurezza stradale "Sulla buona strada" con il contributo di importanti testimonial.

Il Comune di Cesena ha aderito ad alcune importanti **campagne nazionali**:

- "vacanze coi fiocchi" (dal 2000);
- "strada alla vita" (2008);
- "siamo tutti pedoni" (dal 2009);
- "siamo nati per camminare" (2010).

Il Comune di Cesena ha anche ideato e promosso **proprie campagne per la sicurezza stradale**, a volte utilizzate anche da altri enti:

- "vivere al massimo, rischiando il minimo": campagna del 2004 in collaborazione con Ausl Cesena, con la diffusione di quattro manifesti;
- "notti sicure": campagna dal 2005 ad oggi, aggiornata con diverse manifestazioni, immagini e testimonial, in collaborazione con Ausl Cesena;
- "se bevo non guido": video diffuso nelle scuole e distribuito in altri Comuni e Provincie;
- concorso per la sicurezza stradale nella scuola di grafica "Iris Versari" di Cesena con la stampa e diffusione di quattro manifesti nella Provincia di Forlì-Cesena;

- **“se bevo mi controllo”**: indagine sul tasso alcolico nei ristoranti di Cesena (in collaborazione con Ausl-notte sicure, assicurazione Allianz-Ras, Associazioni Ristoranti di Cesena).

Da diversi anni, la Polizia Municipale di Cesena è impegnata in corsi di **“educazione stradale” nelle scuole elementari e medie** che ne fanno richiesta.

Nelle scuole medie superiori la Polizia Municipale gestisce i corsi del **“patentino per il ciclomotore”** che si concludono con lo specifico esame.

Infine, l’impegno più corposo, ma determinante del Comune di Cesena è quello dei **“progetti partecipati e condivisi con i cittadini, residenti, operatori e rappresentanze”**.

La consultazione è un dato costante, proprio della tradizione e della partecipazione attiva del nostro territorio, ma sulla tematica della mobilità, abbiamo agito con maggiore insistenza e passione, perché non c’è altro atto dell’amministrazione pubblica più coinvolgente, impattante, conflittuale di un intervento sulla strada.

I “progetti partecipati” sulla mobilità e sicurezza, sono stati lo strumento per ridurre i conflitti con e tra i cittadini, tra gli opposti interessi e bisogni, e, con l’informazione diretta, sono stati i luoghi per comprendere e condividere le scelte su ogni strada, su ogni incrocio, ma, soprattutto, sull’intero quartiere e città.

Il metodo del “progetto partecipato condiviso” non è quello dell’unanimità delle idee e delle scelte o del voto a maggioranza, e non è neppure quello della contrapposizione frontale, dell’incapacità di fare rinunce settoriali, ma di trovare soluzioni collettive, di credere che c’è una soluzione più equa e giusta per tutti.

Il “progetto partecipato condiviso” è un modo per conoscere, capire e scegliere insieme agli altri. È innanzi tutto un metodo di lavoro, e il lavoro è un’azione che produce idee e opere. I “progetti partecipati e condivisi” hanno raggiunto i migliori risultati nei “piani per la sicurezza stradale nei quartieri” (nel 2010 i piani nel quartiere Stadio e nei quartieri S.Egidio-Vigne).

Manifesto campagna locale
"se bevo mi controllo", 2010.

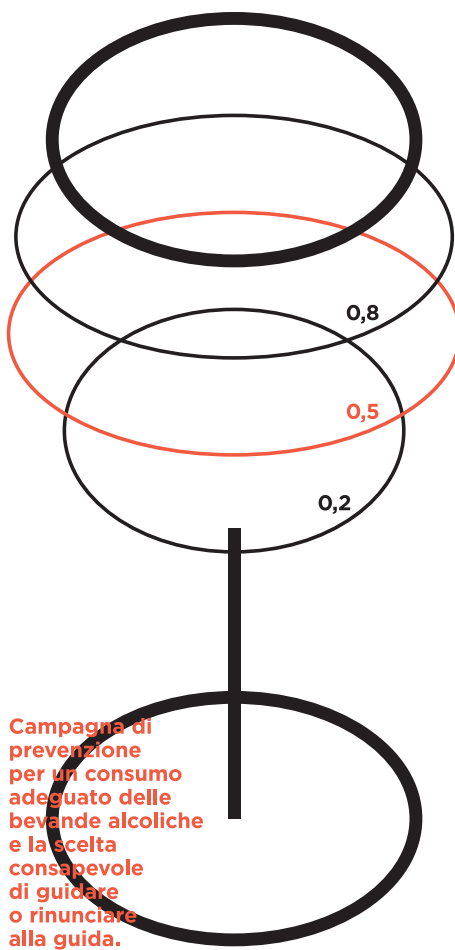
Manifesto campagna nazionale
"dai un passaggio alla sicurezza
- vacanze coi fiocchi", 2010.

Manifesto campagna nazionale
"siamo tutti pedoni", 2010.

Manifesto promosso dalla Regione
Emilia-Romagna per la campagna
"siamo nati per camminare", 2010.

Campagna locale "pedibus",
2010-2011.

se bevo mi controllo



Campagna di prevenzione per un consumo adeguato delle bevande alcoliche e la scelta consapevole di guidare o rinunciare alla guida.

Campagna di auto-controllo nei ristoranti di Cesena

- La Cerina
- Cohiba
- Fuori Porta
- Guttaperga
- Michiletta
- La Stalla

**Cesena,
26-27-28
marzo
16-17-18
aprile
2010**



in collaborazione:



Alliance @ RAS
Agenzia Cesena
Malatesta

grafico: www.studioarchitetto.com
grafico: www.studioarchitetto.com



Manifesti della campagna locale
“sulla sicurezza stradale” del 2010,
con progetti degli studenti di grafica
della scuola Iris Versari di Cesena.





Un piccolo gesto d'**AMORE** può salvare la **VITA**
GUIDA CON PRUDENZA

Manifesti della campagna locale
“sulla sicurezza stradale” del 2010,
con progetti degli studenti di grafica
della scuola Iris Versari di Cesena.

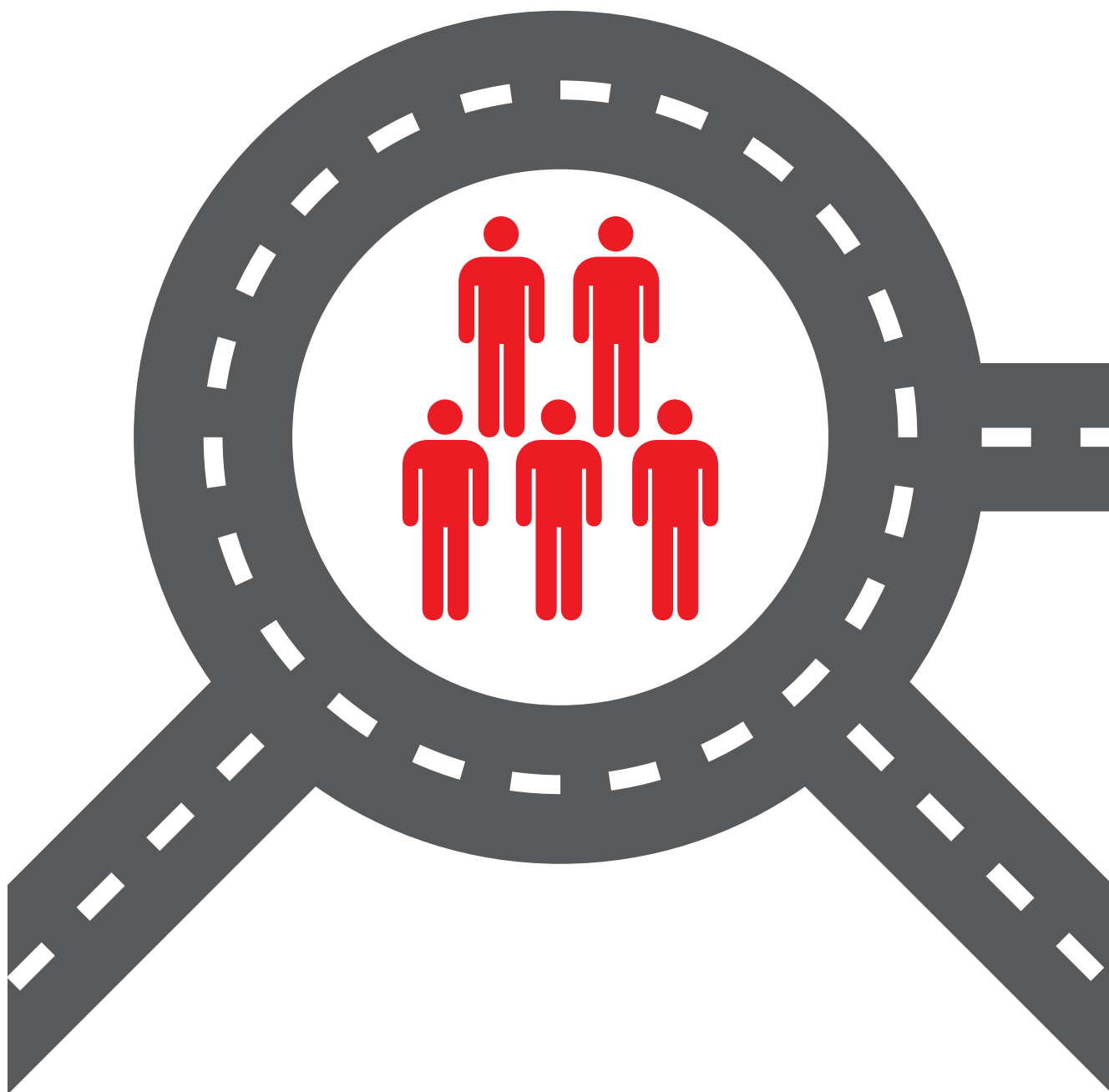








05. Gli interventi strutturali e gestionali





Presentazione

Dopo aver illustrato l'importanza dell'informazione e della conoscenza per fare scelte efficaci e, allo stesso tempo, mirate e diffuse per la sicurezza stradale, la mole dei dati e dell'analisi degli incidenti stradali, si deve tradurre anche in nuove strutture, nella riorganizzazione delle strade esistenti, nell'aggiornamento delle regole di circolazione, della segnaletica e della gestione e manutenzione. Questi obiettivi sono nella totale responsabilità degli enti proprietari delle strade, e il Comune, in genere, è proprietario della gran parte della rete viaria del territorio comunale.

A Cesena la rete stradale complessiva è di 991 km, di cui 595 km. di proprietà del Comune, 112 km. della Provincia, 62 Km. dell'Anas e 222 km. di strade vicinali. Il Comune di Cesena persegue, in particolare insieme alla Provincia di Forlì-Cesena, un costante lavoro di aggiornamento della rete viaria, ma anche di costruzione di nuovi tratti stradali.

Innanzitutto, dobbiamo ricordare la "secante", la superstrada urbana realizzata dall'Anas, che attraversa Cesena e che ha radicalmente modificato i flussi di traffico nel centro cittadino, consentendo di determinare un diverso sviluppo della città e dell'ambiente. La "secante" è stata conclusa nel febbraio del 2008, e tra qualche anno sarà interessante anche verificare come questi spostamenti dei flussi di traffico hanno inciso sugli incidenti stradali e sulla sicurezza.

Altri nuovi tratti stradali sono stati realizzati dalla Provincia: la "grande circonvallazione" Diegaro, Pievesestina, Martorano, Cervese che si concluderà con la prossima costruzione della cosiddetta "bretella-gronda". La circonvallazione di "Pioppa", con il prossimo "raddoppio" sulla Cervese della circonvallazione di Calabrina. Interventi che contribuiscono ad alleggerire i flussi viari sulle strade residenziali, che non solo sono incompatibili con il traffico di attraversamento, ma dove i maggiori flussi sono strettamente connessi alla maggiore incidentalità.

Oltre a queste "grandi nuove opere", la maggioranza degli interventi e degli effetti sugli incidenti, sono stati realizzati sulla rete viaria esistente, modificando le anguste sedi stradali delle "vecchie urbanizzazioni" per trovare spazi per i marciapiedi, le piste ciclabili, i percorsi pedonali, gli attraversamenti pedonali protetti, i rallentatori di velocità, la sosta ordinata, le rotonde, le corsie di svolta, ecc... Abbiamo già elencato nel capitolo 3 il lavoro fatto sulle rotonde, e queste infrastrutture sono solo l'aspetto più visibile di una miriade di interventi, piccoli e grandi, ma tutti utili e concatenati per aumentare la sicurezza in ogni luogo della rete stradale, possibilmente, e un po' utopisticamente, in ogni punto dove c'è un incidente o dove si percepisce un reale pericolo nella strada.

La sicurezza stradale è composta anche di preziosi dettagli, e il Comune di Cesena ha accentuato l'impegno per una segnaletica stradale più efficiente, chiara e necessaria. Abbiamo e stiamo continuando

a lavorare per installare meno segnali, solo quelli previsti dal Codice della Strada, quelli necessari e che aiutano gli utenti, senza cadere nell'inutile ridondanza, nelle scritte aggiuntive, nell'"assolutamente vietato", che costituiscono un arbitrio senza fine.

Abbiamo e stiamo cambiando tutta la segnaletica di direzione, quella verso le altre città, strade, servizi, attività, aumentando le informazioni ma riducendo i segnali.

Abbiamo e stiamo migliorando la segnaletica orizzontale, quella che "disegna la strada", quella più visibile e di immediata percezione, che indica i doveri, i diritti e i divieti sulla strada.

Ricordiamo che, in Italia, l'impegno diffuso per la qualità e la sicurezza stradale è recente, poco più di dieci anni, e coincide con il risveglio nazionale e locale di non considerare l'incidentalità come un destino immutabile della modernità, ma un grave problema a cui rimediare anche con le opere stradali che eliminano o ne riducono le cause. Prima di 10-15 anni fa, non c'era quasi niente in questo settore. Ora c'è molto, e molto ancora da fare, per raggiungere in sicurezza il luogo per cui ogni volta decidiamo di muoverci, **per cambiare i nostri destini in destinazione.**

Il "sistema della mobilità e della sicurezza stradale" è un neonato che deve crescere. In questa lenta maturità, il Comune di Cesena è consapevole dell'ulteriore importanza di perseguire l'obiettivo della qualità diffusa della rete stradale, dell'uniformità delle strutture, dell'organizzazione, delle funzioni, dell'immagine e della segnaletica stradale, per facilitare il rapporto tra gli utenti e la strada, per aiutare i comportamenti corretti in ogni percorso e ambiente. Tutte le città italiane devono ristrutturare la qualità della propria rete stradale, e l'impegno della qualità diffusa è un obiettivo di lungo periodo, ma con il vantaggio di creare anche una qualità immediata, quotidiana, in ogni quartiere dove si interviene. L'obiettivo della qualità diffusa, omogenea e certificata, produce anche l'immediata consapevolezza e responsabilità in tutti gli utenti, anche in quelli che non hanno la strada di qualità nel proprio quartiere, ma la percorrono nel ristrutturato quartiere dove lavorano, o dove portano a scuola i figli, o dove fanno visita ad amici, e, mentre si abituano a rispettare il semplice ma efficace ordine nel "quartiere degli altri", iniziano a chiedere pari qualità nel proprio.

Questo nuovo, maturo e costruttivo rapporto e dialogo con i cittadini, sottolinea la scelta giusta, paziente ma lungimirante della qualità diffusa e omogenea della rete stradale nei quartieri, e poi in tutto il centro urbano di Cesena, in tutte le frazioni, e su tutta la rete stradale comunale.

Stiamo cercando di costruire un rapporto di fiducia tra l'utente e la strada, di costante affidabilità tra le strutture ed i comportamenti.



gli interventi strutturali e gestionali per la qualità diffusa ed omogenea della mobilità e della sicurezza stradale.

Gli impegni strutturali e gestionali per la qualità diffusa e omogenea della rete stradale di Cesena, si possono in primo luogo tradurre in due settori:

- **la pianificazione e la programmazione**
- **le opere e la gestione**

In ogni settore il Comune di Cesena è intervenuto principalmente con:

Pianificazione e Programmazione

Piano Regolatore Generale - Prg

approvato il 10/12/2000 con delibera di Consiglio Comunale n. 221.

Piano Regolatore Integrato della Mobilità comunale - Prim

approvato il 19/07/2007 con delibera di Consiglio Comunale n. 138.

Piani particolareggiati della sicurezza stradale nei quartieri

approvato il 21/12/2010 con delibera di Giunta n. 409, il piano dei quartieri Vigne-S.Egidio;

approvato il 07/12/2010 con delibera di Giunta n. 386, il piano del quartiere Stadio.

Piani dei limiti di velocità sulla rete stradale comunale e centri abitati

approvato il 12/10/2010 con delibera di Giunta n. 298.

Piano generale della sosta

approvato il 22/06/2010 con delibera di Giunta n. 188.

Piano generale del trasporto pubblico

approvato il 03/06/2008 con delibera di Giunta n. 192.

Piano generale della segnaletica di indicazione e della segnaletica orizzontale

approvato il 15/04/2008 con delibere di Giunta n. 130 e 131.

Piano generale delle piste ciclabili

compreso all'interno del Prim, e in aggiornamento nel 2011.

Opere e Gestione

Nuovi assi stradali

· *Realizzati*: "secante" (Anas); grande circonvallazione Diegaro, Cervese (Provincia), circonvallazione di Pioppa (Provincia).

· *In programma*: completamento grande circonvallazione-bretella gronda (Provincia-Comune), circonvallazione di Calabrina (Provincia).

Riqualificazione sedi stradali esistenti

· *Realizzati*: diffusi interventi su tutto il territorio comunale a cura di Comune, Provincia e Anas.

· *In programma*: tutta la rete stradale urbana. Limiti di velocità e segnaletica di sicurezza su tutte le strade extraurbane.

Ristrutturazione delle intersezioni

- *Realizzati*: in particolare interventi diffusi con la costruzione di oltre 80 rotonde.
- *In programma*: nel breve periodo: rotonda tra Via del Mare, Via Veneto, Viale Oberdan e Viale Marconi; rotonda tra Viadotto Sakarov e svincolo secante; rotonda tra Via Spadolini e svincolo secante; rotonda tra Via Emilia Ponente e svincolo E45.

Costruzione di marciapiedi e percorsi pedonali

- *Realizzati*: interventi diffusi su tutta la rete stradale.
- *In programma*: continua l'impegno di interventi diffusi su tutta la rete, in particolare a seguito degli studi e progetti dei "Piani per la sicurezza stradale nei quartieri".

Costruzione di piste ciclabili e ciclopedonali e servizi ai ciclisti

- *Realizzati*: dal 1992, interventi di nuove piste ciclabili urbane, e dei percorsi ricreativi e turistici in direzione Cervia e Cesenatico. Servizio gratuito di noleggio bici dal 2004.
- *In programma*: pista ciclabile in Via Savio; pista ciclabile in Viale Matteotti, Viale Cattaneo (Via Emilia urbana del quartiere Ippodromo); soluzione degli attraversamenti ciclabili dei "buchi neri" della rete ciclabile esistente. Potenziamento del servizio noleggio bici nel 2011, con il progetto regionale "mi muovo".

Nuovi parcheggi e riorganizzazione di quelli esistenti

- *Realizzati*: completato il programma dei nuovi parcheggi in struttura; organizzato e sviluppato il servizio dei parcheggi di scambio auto-bus, con sosta e bus gratuiti.
- *In programma*: continua l'impegno di interventi diffusi per ordinare la sosta in tutte le strade con l'individuazione dei singoli posti auto compatibili con le dimensioni geometriche e le funzioni della strada, e non a discapito dei percorsi pedonali o marciapiedi e della sicurezza.

Nuove linee del trasporto pubblico e riorganizzazione delle linee esistenti

- *Realizzati*: nuova rete urbana con alta frequenza nelle ore di punta; aggiornamento della rete nel 2009 con la nuova linea 6 Ippodromo-Montefiore; organizzato e sviluppato il servizio dei parcheggi di scambio auto-bus, con il potenziamento della linea 4; riorganizzate le linee nel settembre 2010 e istituito il servizio navetta-gratuita all'ospedale Bufalini.
- *In programma*: studio di massima di riorganizzazione delle linee dei bus urbani per ridurre i tempi di percorrenza ed aumentare la puntualità, appetibilità e competitività del trasporto pubblico.

Abbiamo riportato questo breve elenco sugli atti della pianificazione e sulle opere, per concludere questa pubblicazione sugli incidenti stradali a Cesena dal 1998 al 2009, con la concretezza che compete al Comune quale responsabile della qualità strutturale e funzionale delle strade, ma anche dell'ambiente e dei loro destini.

Per concludere con la concretezza della qualità di cui necessitano le strade e il muoversi: un luogo ed un'azione della vita di tutti i cittadini, dove per il Comune di Cesena continua la ricerca, lo studio, l'analisi, le proposte e i progetti condivisi... **per cambiare i nostri destini in destinazioni.**

a. La pista ciclabile in Corso

Cavour: il percorso più utilizzato dai ciclisti per la continuità della pista dai quartieri della zona “cervese” al centro cittadino.

b. Immagine di attraversamento di pedoni e ciclisti:

la riqualificazione delle strade deve essere sempre più attenta agli spazi, ai tempi e alla sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti deboli.

c. “Zone residenziali - Zona 30”:

le scelte condivise nei “progetti partecipati” per la sicurezza stradale nei quartieri.

Nei “vecchi quartieri” si interviene con il principale obiettivo di riqualificare le strade per garantire la continuità dei percorsi pedonali e spazi funzionali per tutte le tipologie di utenti.

d. Un attraversamento pedonale protetto dall’isola di traffico:

il pesante numero di pedoni morti, soprattutto di persone anziane, suggerisce di incentivare la costruzione di queste strutture che riducono i tempi di attraversamento del pedone e impediscono le manovre scorrette dei sorpassi.

e. La pista ciclabile in Via Versilia:

la continuità delle piste ciclabili sulla rete stradale principale e con attraversamenti sicuri, è la risposta più efficace per aumentare gli utenti delle bici e la loro sicurezza.



f. La “**secante**” - la nuova superstrada urbana che attraversa Cesena - completata nel febbraio 2008, ha ridistribuito i flussi di traffico, ridotto le auto di attraversamento nel centro e pressoché annullato quello degli autocarri. Occorre valutare se questa notevole e storica modifica delle strutture e delle funzioni della rete stradale principale ha aumentato anche la sicurezza e ridotto gli incidenti o la loro gravità nelle strade urbane. Quest’analisi è molto complessa e articolata, ma dopo 3 anni dal completamento, e con i dati degli incidenti del 2010, forse si può iniziare a fare qualche analisi e riflessione, almeno sull’asse urbano della Via Emilia che ha maggiormente beneficiato di questa trasformazione della rete stradale cesenate.



g. La rotonda “Savio” realizzata nel 2006, tra V.le Matteotti, Via Savio, e V.le Gramsci, ha aumentato la scorrevolezza, la possibilità di scelta di tutte le direzioni e, soprattutto, una consistente riduzione degli incidenti in questo incrocio che era il quarto più incidentato di Cesena.



h. La rotonda “Torre del Moro”, tra Via Emilia Ponente, Via Romea, Via Cattaneo e Via Dismano: una rotatoria che ha aumentato la scorrevolezza del traffico e la sicurezza.

i. Il progetto della rotonda tra V.le Marconi, Via del Mare, Via Veneto e V.le Oberdan: la rotonda è in costruzione (fine lavori entro la primavera) con il principale obiettivo di ridurre gli incidenti nel terzo incrocio più pericoloso di Cesena.

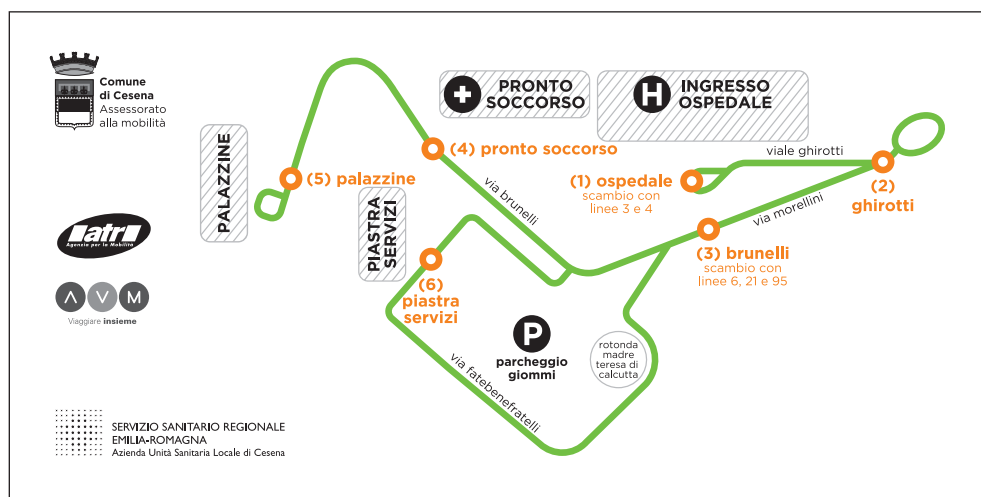


La campagna informativa del servizio di navetta gratuita nell'area dell'ospedale Bufalini, che consente agli utenti di muoversi all'interno delle diverse strutture sanitarie in modo semplice ed economico: durante i giorni feriali, con orario continuato dalle ore 07 alle 18.30 ad intervalli di 12 minuti.

servizio navetta gratuita area ospedale

muoversi all'interno dei servizi dell'ospedale bufalini di cesena è semplice ed economico: una **nuova navetta gratuita** collega le diverse strutture sanitarie durante i giorni **feriali**, con orario continuato dalle ore **07.00** alle ore **18.30** ad intervalli di **12 minuti**.

progetto informativo arch. Gastone Baroni, servizio mobilità gratuita e mobilità fabbrico.com - cesena, Utopia, C&S



La campagna informativa **“parcheggia lo stress, ti portiamo in centro”** che consente sosta e bus gratuiti per il centro di Cesena. Raggiungerlo è comodo, veloce ed economico. Parcheggiando nelle aree di sosta dell'ippodromo o del montefiore, un bus gratuito condurrà i cittadini in centro, con corse frequenti per tutta la giornata.

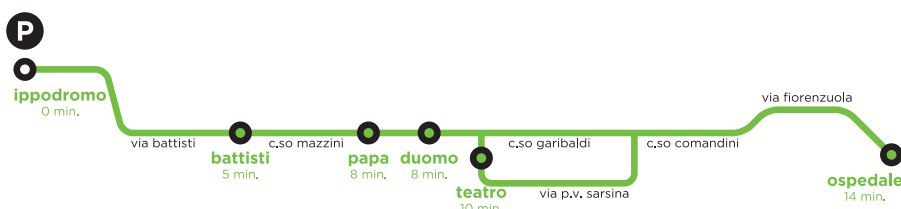
parcheggia lo stress, ti portiamo in centro



sosta e bus gratuiti per il centro di cesena. raggiungere il centro di cesena è **comodo, veloce ed economico.** parcheggia nelle aree di sosta dell'**ippodromo o montefiore** e un bus gratuito ti condurrà in centro, con corse frequenti per tutta la giornata. libero di muoverti **senza stress, senza spese,** nel pieno rispetto della tua città.

linea 4 / ippodromo • piazza almerici • duomo • teatro • ospedale bufalini

freq. 10 min.	07.15/09.15	12.30/14.30	17.00/20.00
freq. 15 min.	06.15/07.15	09.15/12.30	14.30/17.00
			20.00/21.00



validità · orari · frequenze le linee 4 e 6 sono gratuite solo dalle fermate “ippodromo” e “montefiore”, ritirando lo speciale biglietto giornaliero nei due presidi, aperti nei giorni feriali nella fascia di orario dalle 6.00 alle 17.30. **maggiori informazioni** disponibili nei presidi dell'“ippodromo” e “montefiore” alle fermate delle linee 4 e 6.

linea 6 / montefiore • stadio • osp.bufalini • barriera • stazione • ippodromo

freq. 10 min.	07.00/09.15	12.15/14.15	17.15/19.15
freq. 20 min.	06.00/07.00	09.15/12.15	14.15/17.15
			19.15/20.30





Conclusioni: “fine &... continua”

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 deve continuare l’impegno per migliorare altri luoghi, altre funzioni, altre strutture e altre sicurezza del sistema della mobilità. Quindi, questa pubblicazione non è certo la fine di qualcosa, ma l’inizio per migliorare l’efficacia di tutti i possibili interventi sulla sicurezza stradale.

Gli stessi progetti riportano sempre una frase del premio Nobel, Hermann 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, collaborazione e sicurezza delle persone.

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



Colophon

Per sicurezza, informiamo

Progetto grafico, creatività e impaginazione fabbricando.com

Fotografie

Archivio Comune di Cesena

Progetto di copertina

fabbricando.com

Stampato da

Litografia Cils, Cooperativa Sociale per l'inserimento lavorativo e sociale, onlus

Tipografia

Testo composto in MetaPlus (Erik Spiekermann, 1991)

Carte riciclate

Copertina e pagine interne
Fedrigoni, symbol freelif e satin, premium white, 170 gr/mq

Carta perlata

Risguardo copertina cartonata
Gruppo Cordenons, stardream, anthracite, 120 gr/mq

Stampa

Volume stampato in 4cromia con vernice opaca litografica
Sovracoperta stampata a 3 colori con plastificazione opaca e vernice serigrafica ink texture trasparente alto spessore con riserva

Finito di stampare Marzo 2011

Il Comune di Cesena ha scelto il rispetto dell'ambiente

Questo volume è stato stampato su carte ecologiche.

Sono composte da una percentuale di fibra riciclata e dalla restante parte di pura cellulosa Fsc, provenienti da Foreste Sostenibili dove il legno viene lavorato nel pieno rispetto dell'ecosistema, praticando una politica di taglio controllato e riforestazione.

Questi fattori e l'assenza di cloro e acidi nel processo di sbiancamento della cellulosa comportano il pieno rispetto dell'ambiente.