

1.4. Analisi dell'incidentalità

L'analisi dell'incidentalità è stata condotta sulla base dei dati relativi ai sinistri verificatisi nel triennio 2003-2005, raccolti e resi disponibili dalla Polizia Municipale di Formigine.

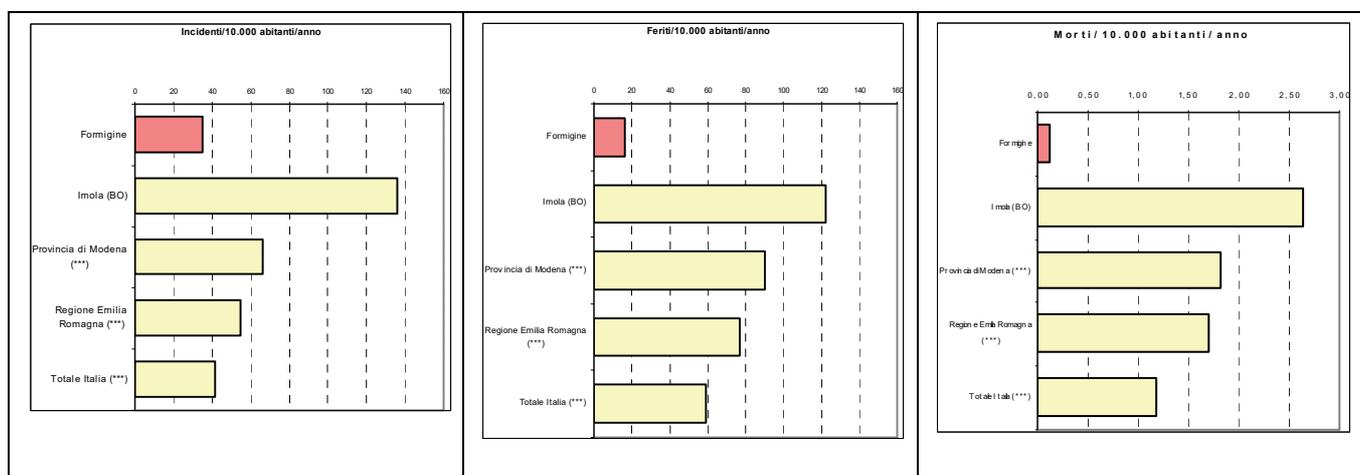
Tali dati, in particolare, consentono di identificare:

- la localizzazione del sinistro (la via o l'intersezione in cui si è verificato l'incidente);
- la data e l'ora;
- la causa e il tipo di sinistro;
- il numero e il tipo di veicoli coinvolti;
- l'esito degli incidenti.

Gli incidenti complessivamente rilevati in tre anni sono stati 912 (di cui 518 con soli danni, 385 con feriti e 9 mortali), con una media mensile di 76 incidenti al mese. Il tasso medio di incidentalità si attesta sui 35 sinistri/10.000 abitanti/anno, valore inferiore alle medie regionali e anche al di sotto della media nazionale (42 sinistri/10.000 abitanti/anno).

Dai dati raccolti non emerge, dunque, una situazione particolarmente grave in termini di sicurezza della circolazione; ciononostante, a questo tema il Piano del Traffico non può non dedicare la massima attenzione, proprio per l'importanza fondamentale che riveste la problematica della sicurezza stradale nell'ambito della mobilità urbana.

TASSI MEDI DI INCIDENTALITA'



INCIDENTI E PERSONE COINVOLTE IN ALCUNE LOCALITA'

Località	residenti	periodo analisi	Incidenti		Feriti		Morti		Vulnerabilità (**)
			v.a.	tasso(*)	v.a.	tasso(*)	v.a.	tasso(*)	
Formigine	30.073	2001	319	35	148	16	1	0,11	46,39
Imola (BO)	51.890	1995-97	2.113	136	1.901	122	41	2,63	89,97
Provincia di Modena (***)	633.993	2001	4.184	66	5.723	90	116	1,83	136,78
Regione Emilia Romagna (***)	3.983.286	2001	21.754	55	30.556	77	676	1,70	140,46
Totale Italia (***)	57.003.106	2002	237.812	42	337.878	59	6.736	1,18	142,08

(*) il tasso è calcolato come numero di eventi per 10.000 abitanti/anno

(**) la vulnerabilità è il rapporto tra feriti ed incidenti moltiplicato per 100

(***) soli incidenti con feriti

- ✓ il tasso medio di incidentalità, registrato nel periodo 2003-2005 a Formigine, pari a 35 incidenti/10.000 abitanti/anno, si colloca al di sotto di quello della Provincia di Modena e anche leggermente al di sotto del dato nazionale¹ ed della media regionale;
- ✓ anche il tasso medio relativo agli incidenti mortali è infine tra i più bassi rispetto ai tassi regionali e provinciali.

¹ La media nazionale, come quella regionale, include anche gli incidenti sulla rete extraurbana ed autostradale.

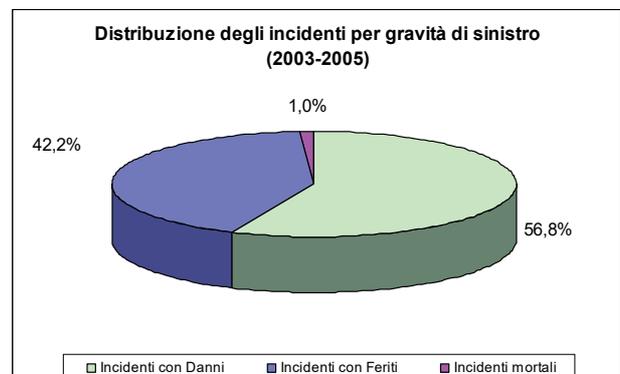
Distribuzione temporale dei sinistri

Osservando l'andamento dell'incidentalità nel corso degli anni, relativamente al triennio 2003-2005, il numero dei sinistri ha fatto registrare una progressiva diminuzione rispetto al 2003, così come si è progressivamente ridotta l'incidenza degli incidenti con feriti (sul totale del triennio, il 35,8% degli incidenti con feriti si è avuto nel 2003, il 34,8% nel 2004 e il 29,6% nel 2005).

La ripartizione degli incidenti con danni e con feriti vede una maggior frequenza di incidenti con danni (circa il 57% degli incidenti riportano solo danno contro il 43% degli incidenti con feriti, mentre gli incidenti mortali sono circa l'1%) con ripartizione costante nel triennio.

La ripartizione dei sinistri per mese mostra una sostanziale uniformità, pur con una prevalenza dell'incidentalità nella bella stagione, con un valore massimo nel numero dei sinistri nei mesi di maggio e luglio ed un valore minimo nel mese di agosto.:

La ripartizione dei sinistri per ora del giorno in cui si sono verificati fa emergere il picco di massimo serale tra le 18,00 e le 19,00 (in cui è avvenuto l'11,8% degli incidenti del giorno) ed il picco di minimo diurno tra le 9,00 e le 10,00 (in cui è avvenuto solo il 5,4% degli incidenti nell'arco di una giornata): nelle altre fasce orarie si registra un'oscillazione dai valori bassi delle prime ore del mattino in crescendo fino al picco del 9,1% tra le 8,00 e le 9,00, per poi diminuire (a parte il picco di minima tra le 9,00 e le 10,00) fino al minimo del 5,6% tra le 14,00 e le 15,00, per poi risalire nel pomeriggio fino al picco serale.

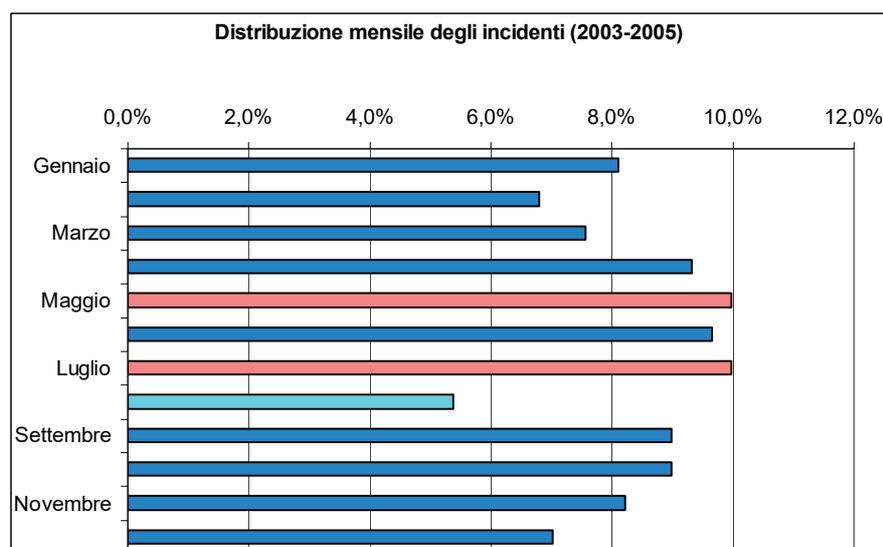
INCIDENTI PER ANNO

	anno 2003	anno 2004	anno 2005	Totale
Incidenti con Danni	36,5%	33,6%	29,9%	100%
Incidenti con Feriti	35,8%	34,8%	29,4%	100%
Incidenti mortali	33,3%	44,4%	22,2%	100%
Totale	36,2%	34,2%	29,6%	100%

	anno 2003	anno 2004	anno 2005	Totale
Incidenti con Danni	57,3%	55,8%	57,4%	56,8%
Incidenti con Feriti	41,8%	42,9%	41,9%	42,2%
Incidenti mortali	0,9%	1,3%	0,7%	1,0%
Totale	100%	100%	100%	100%

- ✓ il numero complessivo degli incidenti stradali, rilevati dalla Polizia Municipale di Formigine, è andato diminuendo negli anni: sul totale del triennio (2003-2005) il 36,2% degli incidenti avviene nel 2003, il 34,2% nel 2004 ed il 29,6% nel 2005;
- ✓ in termini di gravità degli incidenti, l'incidenza dei sinistri con feriti è andata diminuendo nel corso di questi ultimi tre anni: di tutti gli incidenti con feriti, il 35,8% è avvenuto nel 2003, il 34,8% nel 2004 ed il 29,4% nel 2005;
- ✓ per quanto attiene agli incidenti mortali se ne registrano 3 nel 2003, 4 nel 2004 e 2 nel 2005;
- ✓ la ripartizione nel corso degli anni dei sinistri (con soli danni e con feriti) ha fatto registrare una tendenza uniforme, a parte il 2004 dove la presenza degli incidenti mortali sul totale differenzia la ripartizione percentuale.

DISTRIBUZIONE MENSILE DEGLI INCIDENTI



Distribuzione mensile degli incidenti	
Mese	% anni 2003-2005
Gennaio	8,1%
Febbraio	6,8%
Marzo	7,6%
Aprile	9,3%
Maggio	10,0%
Giugno	9,6%
Luglio	10,0%
Agosto	5,4%
Settembre	9,0%
Ottobre	9,0%
Novembre	8,2%
Dicembre	7,0%
Totale	100%

Tab.4 Incidenti morti feriti. Andamento mensile e blocchi semestrali. Provincia di Modena, 2002-2004*

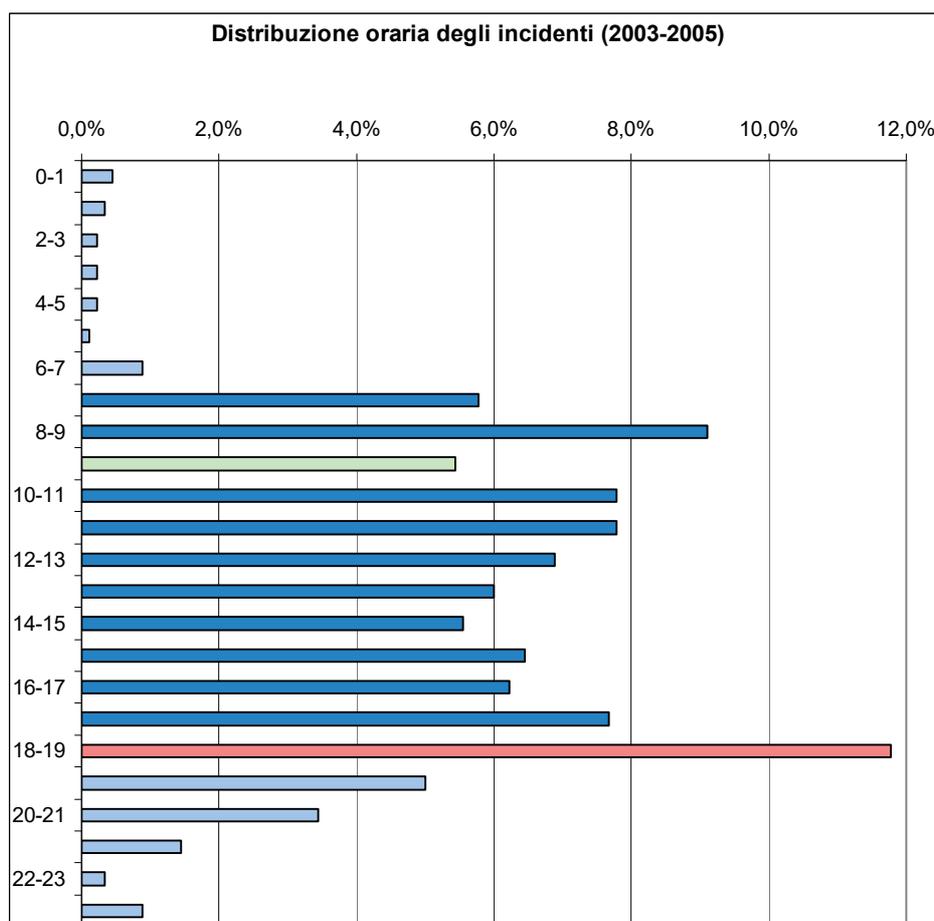
	Incidenti			Morti			Feriti		
	2002	2003	2004*	2002	2003	2004*	2002	2003	2004*
Gennaio	340	308	267	6	11	4	482	443	367
Febbraio	315	254	227	9	8	5	412	376	293
Marzo	336	386	245	8	9	5	482	525	346
Aprile	311	314	293	8	10	5	420	455	406
Maggio	363	370	364	13	13	4	512	505	525
Giugno	360	354	351	19	7	5	485	469	464
1° semestre	2.047	1.986	1.747	63	58	28	2.793	2.793	2.401
Luglio	364	310	342	6	8	17	496	411	449
Agosto	278	223	232	8	9	8	387	301	312
Settembre	401	346	316	11	11	6	586	443	408
Ottobre	349	302	302	11	6	8	451	395	397
Novembre	349	335	331	11	4	8	476	447	413
Dicembre	356	297	332	9	8	14	493	402	457
2° semestre	2.117	1.813	1.855	56	46	61	2.889	2.399	2.436
TOTALE	4.164	3.799	3.602	119	104	89	5.682	5.192	4.837

*Dati dell'Osservatorio sugli incidenti stradali della Provincia di Modena

Il raffronto con i dati provinciali, riferiti al periodo 2002-2004 ma comunque confrontabili, mostra una la stessa tendenza ad una maggiore incidentalità nei mesi di maggio e luglio, pur presentando un picco nel mese di settembre.

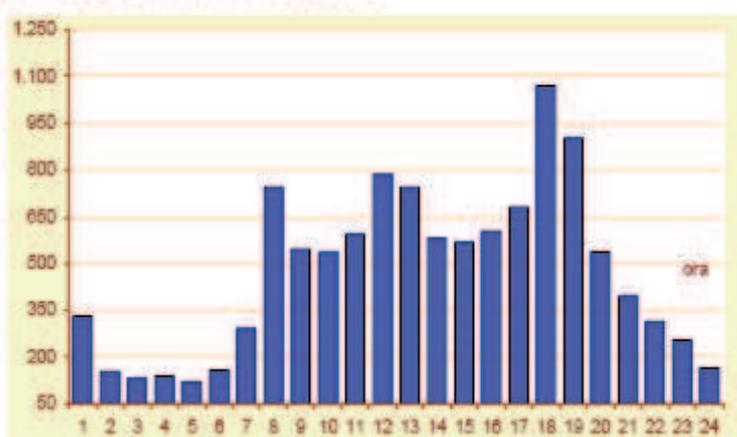
Per ovvi motivi, dovuti alla diminuzione di veicoli circolanti durante le vacanze, anche il dato provinciale mostra il picco di minima nel mese di agosto.

DISTRIBUZIONE ORARIA DEGLI INCIDENTI



Distribuzione oraria degli incidenti	
ora	% anni 2003-2005
0-1	0%
1-2	0%
2-3	0%
3-4	0%
4-5	0%
5-6	0%
6-7	1%
7-8	5,8%
8-9	9,1%
9-10	5,4%
10-11	7,8%
11-12	7,8%
12-13	6,9%
13-14	6,0%
14-15	5,6%
15-16	6,4%
16-17	6,2%
17-18	7,7%
18-19	11,8%
19-20	5,0%
20-21	3,4%
21-22	1,4%
22-23	0,3%
23-24	0,9%
Totale	100%

Graf.22 Numero d'incidenti per ora del giorno (autostrade escluse).
Provincia di Modena. Anni 2002-2004*

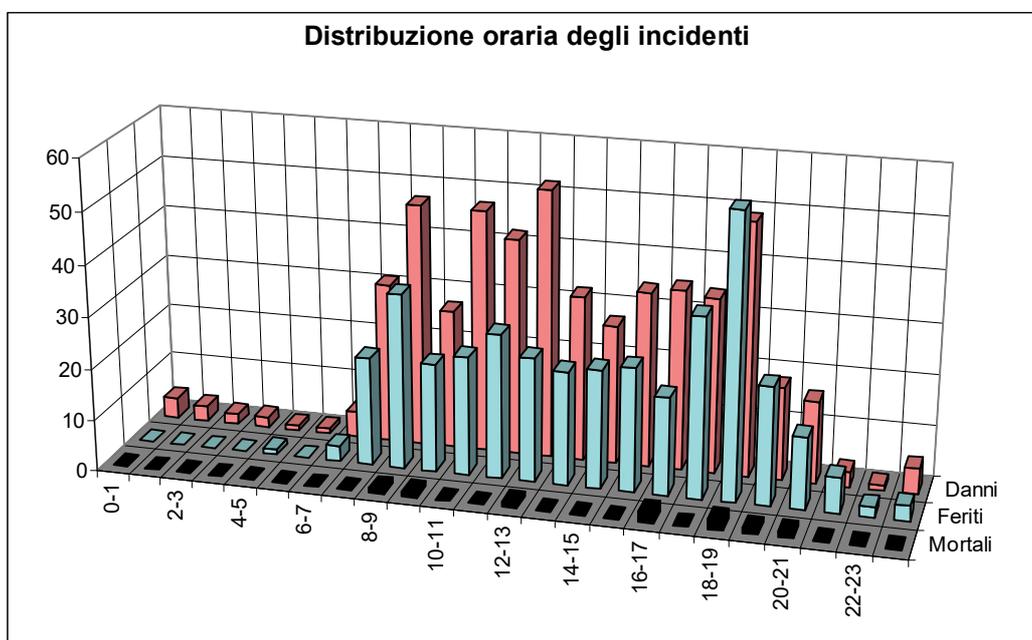


Anche per quanto attiene alla distribuzione oraria degli incidenti il dato formiginese è simile al dato provinciale, con una spiccata tendenza all'incidentalità nella fascia oraria che va dalle 18,00 alle 19,00. Nel dato provinciale si registra un ulteriore picco nella fascia oraria successiva, mentre si registra una incidentalità significativa nella fascia notturna tra l'1,00 e le 2,00, dato mancante nell'analisi formiginese in quanto la fonte unica è l'ufficio di polizia municipale.

INDICE DI PERICOLOSITA' NELLA DISTRIBUZIONE ORARIA DEGLI INCIDENTI

Ora	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
Danni	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	59,6%	57,3%	55,1%	67,1%	60,0%
Feriti	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40,4%	41,5%	42,9%	32,9%	40,0%
Mortali	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0%	1%	2%	0%	0%
Totale	0%	100%	100%	100%	100%	100%						
Indice di pericolosità	0	0	0	0	0	0	0	0,40	0,43	0,45	0,33	0,40

Ora	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Tot
Danni	67,5%	59,3%	54,0%	58,6%	62,5%	49,3%	46,2%	42,9%	52%	30%	33%	63%	57,0%
Feriti	31,2%	40,7%	46,0%	41,4%	33,9%	50,7%	51,9%	54,8%	45%	70%	67%	38%	42,0%
Mortali	1%	0,0%	0%	0%	3,6%	0,0%	1,9%	2,4%	3%	0%	0%	0%	1,0%
Totale	100%												
Indice di pericolosità	0,32	0,41	0,46	0,41	0,38	0,51	0,54	0,57	0	0,70	1	0	0,43



- ✓ con riferimento alle sole fasce orarie comprese tra le 7,00 e le 19,00, si osserva che l'indice di pericolosità² fa segnare la punta più alta nella fascia oraria della sera compresa tra le 18,00 e le 19,00 (con 0,54), ma senza una significativa differenza tra le fasce orarie (i valori oscillano comunque intorno allo 0,40);
- ✓ l'indice di pericolosità maggiore si registra nella fascia serale compresa tra le 22,00 e le 23,00, fascia nella quale ogni incidente riporta feriti (indice 1) e tra le 21,00 e le 22,00 (0,70);

² L'indice di pericolosità è il rapporto tra la somma degli incidenti con feriti e mortali e il totale degli incidenti avvenuti.

Localizzazione dei sinistri

Gli incidenti rilevati sono stati localizzati sulle tavole 11 a, 11 b e 11 c: Localizzazione degli incidenti

Da una analisi delle suddette tavole è possibile evidenziare come a Formigine gli incidenti che si sono verificati sono prevalentemente concentrati lungo gli assi di maggior traffico (viabilità principale e secondaria) ed in corrispondenza delle intersezioni più importanti. Da sottolineare che il grado di incidentalità di alcune intersezioni critiche è stato risolto nel corso del triennio in esame (come si evince dalle tavole, che riportano anno per anno la casistica degli incidenti) dalla realizzazione di rotonde, anche se tali intersezioni non sono del tutto esenti da incidentalità (ad esempio all'intersezione Donati-Sassuolo nel 2005 si sono verificati ancora 2 incidenti con feriti).

Tra i punti di maggiore criticità è possibile individuare:

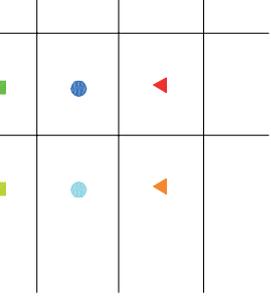
- ⇒ la via Giardini, che presenta una forte concentrazione di sinistri con danni e con feriti lungo tutto il suo sviluppo, con in particolare una concentrazione di feriti nel tratto sud;
- ⇒ la via Radici in Piano;
- ⇒ la via Don Franchini;
- ⇒ la via Stradella;
- ⇒ la via Pascoli;
- ⇒ la via Ghiarola.

Per il resto si segnala un'incidentalità diffusa in tutta l'area centrale di Formigine, in particolare nelle strade Trento Trieste, S. Francesco e Piave.

Un'incidentalità diffusa si segnala anche sulle S. Antonio, Cavazzuti, Mazzini, Grandi e Quattro Passi.

Per la pericolosità si segnalano invece:

- l'intersezione di via Giardini con via Liandi;
- l'intersezione di via Giardini con la nuova strada a est;
- l'intersezione di via S. Antonio con via Randelli (semaforo sull'Estense).



NOTA:
 nel disegno, contrariamente a quanto accade
 nelle cartografie, la collocazione lungo gli assi
 di intersezione, la collocazione lungo gli assi
 si sono verificati gli incidenti: (i simboli si
 qualora non è stato possibile risalire all'

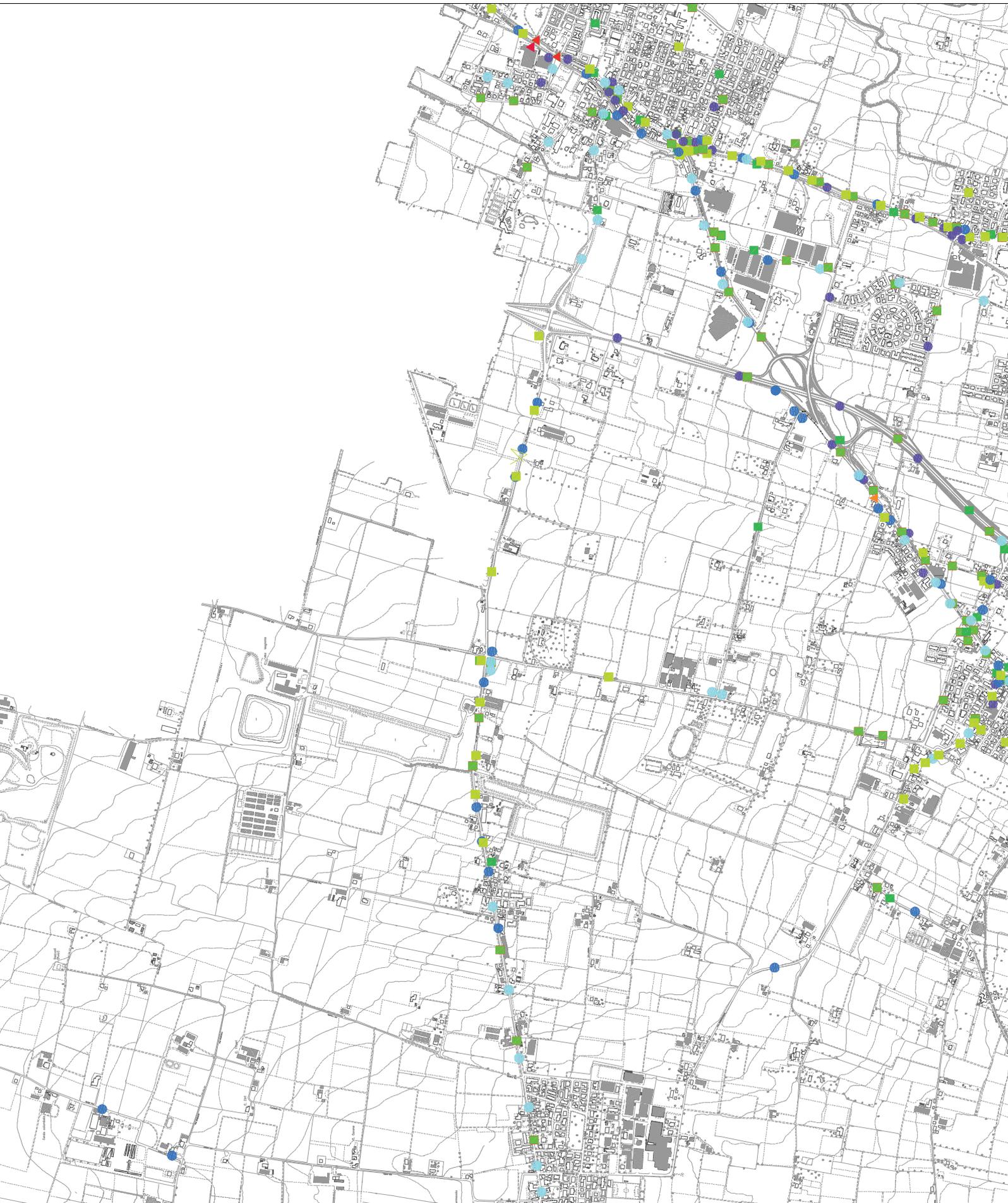


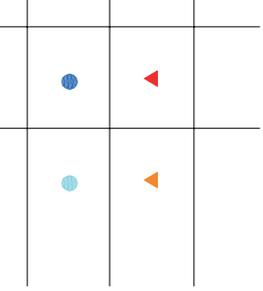
Comune
 Prov. n.°

PIANO URBANISTICO

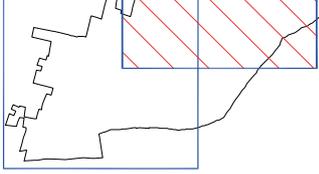
RAPPORTO

LOCALIZ
 Tav. n.°
12 a





NOTA:
 nel disegno, contrariamente a quanto
 intersezioni, la collocazione lungo gli
 si sono verificati gli incidenti (i simboli
 qualora non è stato possibile risalire a

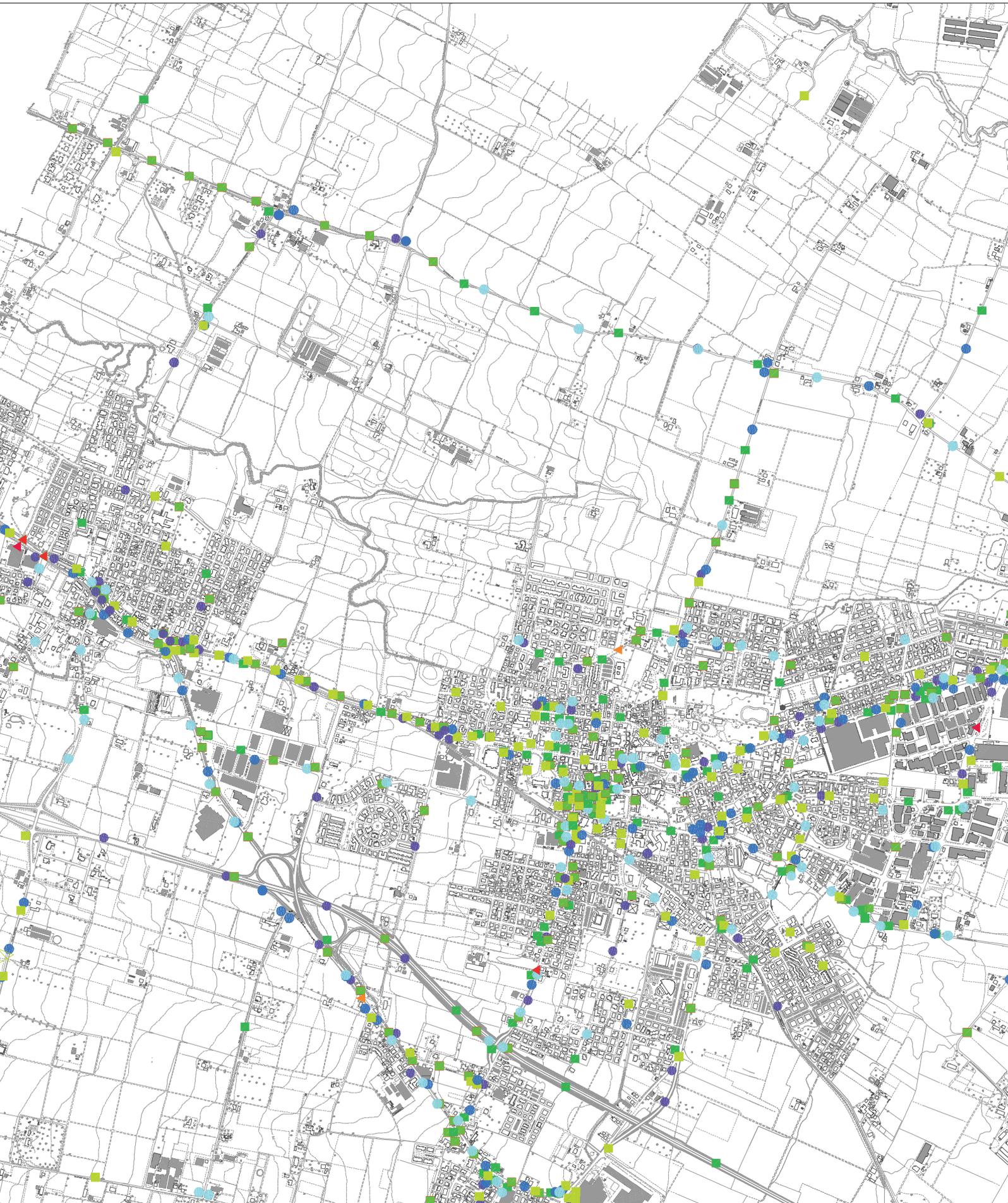


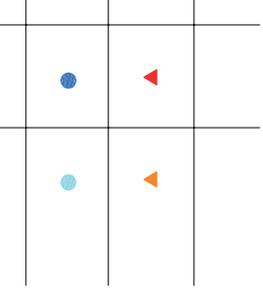
Comune
 Provin

PIANO URBAN

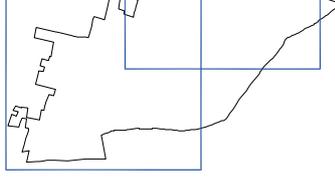
RAPPORTO

LOCALIZ
 Tav. n°
12 b





NOTA:
 nel disegno, contrariamente a quanto accade
 nelle intersezioni, la collocazione lungo gli assi
 si sono verificati gli incidenti (i simboli si
 qualora non è stato possibile risalire all'



Comune
 Provincia

PIANO URBANISTICO

RAPPORTO

LOCALITÀ
 Tav. n°
12 c

