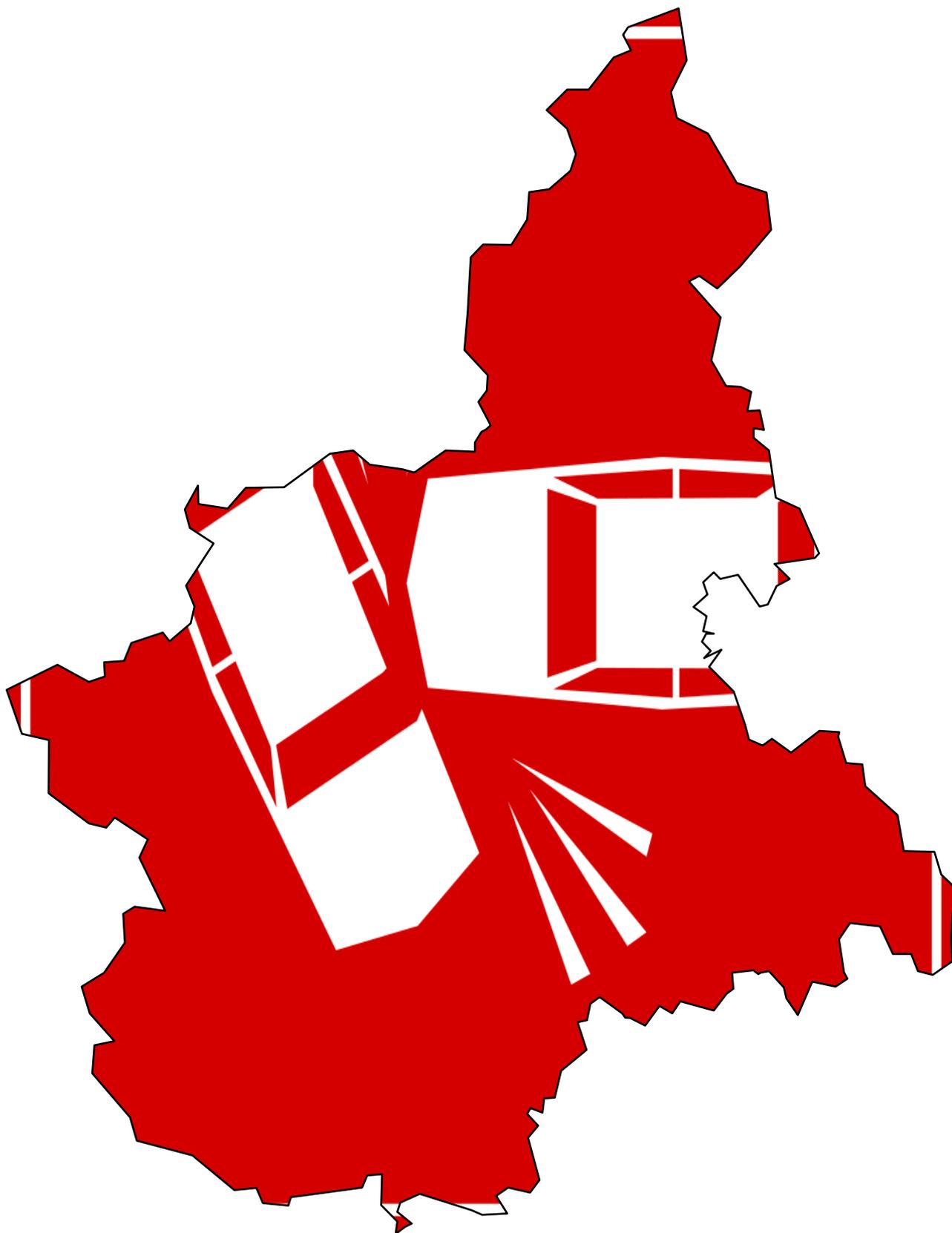




L'incidentalità stradale in Piemonte al 2018



Il presente rapporto 2019, frutto di elaborazioni della Regione Piemonte su dati 2018 Istat incidenti stradali, ACI parco veicolare e Pista-Bdde dati di popolazione, è stato curato da:

- **Anna Zimelli**, Settore Programmazione Macroeconomica, Bilancio e Statistica
- **Dolores Marino**, Settore Controllo sulla gestione dei servizi e della Infrastrutture

INDICE

	Premessa	pag. 1
1	Evoluzione del fenomeno incidentalità al 2018: il Piemonte e gli obiettivi europei	pag. 2
2	Incidenti stradali in Piemonte nel 2017 e 2018	pag. 3
3	Incidentalità per tipologia di strada	pag. 7
4	Utenti deboli della strada: pedoni, ciclisti e motociclisti	pag. 13
5	Veicoli coinvolti in incidenti stradali per tipologia di veicolo	pag. 16
6	Cartografia.....	pag. 19
7	Glossario	pag. 22

Premessa

In questo rapporto si espongono i risultati ottenuti dall'elaborazione dei dati Istat 2018 sul numero e sulle caratteristiche degli incidenti stradali nel territorio piemontese.

Gli eventi analizzati riguardano gli incidenti stradali che hanno causato lesioni alle persone (morti e feriti), in quanto la convenzione di Vienna del 1968 definisce l'incidente stradale come "il fatto verificatosi nelle vie o piazze aperte alla circolazione nel quale risultano coinvolti veicoli (o animali) fermi o in movimento e dal quale siano derivate lesioni alle persone". Per tale ragione nel caso in cui l'incidente riguardi soltanto danni alle cose, esso è escluso dal computo. I morti per incidenti stradali rilevati riguardano le persone decedute entro il trentesimo giorno successivo all'incidente.

I dati sono raccolti dagli organi di polizia e dai carabinieri preposti all'accertamento dell'evento, attraverso la compilazione del modulo ISTAT CTT.INC (rapporto statistico di incidente stradale), nel quale sono rilevate tutte le caratteristiche delle persone, dei mezzi coinvolti, la localizzazione, la dinamica presunta dell'incidente, le caratteristiche ambientali e quelle strutturali della strada.

Con lo sviluppo del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) sono stati istituiti i Centri di Monitoraggio della Sicurezza Stradale di livello regionale, raccordati con i Centri provinciali, che seguono la fase di rilevazione per ottenere a livello locale dati sull'incidentalità di maggiore qualità, soprattutto in riferimento alla localizzazione. Questo strumento informativo permette di orientare la programmazione degli interventi degli Enti Locali nei riguardi delle situazioni di maggiore rischio e pericolosità.

I programmi d'azione europei per la sicurezza stradale, inoltre, per i decenni 2001-2010 e 2011-2020, hanno impegnato ed impegnano tutt'oggi i Paesi membri a conseguire il dimezzamento dei morti per incidente stradale, con una particolare attenzione, nel decennio in corso, agli utenti vulnerabili (pedoni, ciclisti e motociclisti).

Di seguito si descrivono gli aspetti del fenomeno "incidenti stradali" in Piemonte secondo le principali tipologie di analisi: territoriale, temporale, natura e localizzazione. Vengono anche illustrati quegli aspetti legati alle caratteristiche degli utenti vulnerabili della strada coinvolti nell'evento.

1. Evoluzione del fenomeno incidentalità al 2018: il Piemonte e gli obiettivi europei

Il Piemonte raggiunge l'obiettivo, richiamato in premessa, del dimezzamento del numero dei decessi per il decennio 2001-2010, nel 2012 con due anni di ritardo rispetto a quanto stabilito dalla Commissione Europea.

Per raggiungere l'obiettivo del 2020, pertanto, bisognerà scendere sotto la soglia dei 163 decessi in incidenti stradali, rispetto ai 327 del 2010. Nei prossimi due anni (2019 e 2020) dovrà verificarsi una diminuzione media annua di circa il 17,5% del numero dei decessi per raggiungere l'obiettivo del 2020, come rappresentato dalla linea tratteggiata rossa del Grafico 1.

Le vittime della strada nel decennio 2001-2010, Tabella 1, si sono ridotte nella Regione rispettivamente del 41,9%, in linea con l'andamento nazionale del 42,0%; in particolare il numero dei morti per incidente stradale nel 2018 risulta diminuito del 55,4% rispetto al 2001. Dal 2010 al 2018 il numero delle vittime della strada si riduce del 23,2% così come la mortalità rispetto all'anno precedente, presenta un valore di -10%, rilevando pertanto un'inversione di tendenza rispetto al biennio 2016-2017.

Anche l'indice di mortalità nel 2018 riprende un andamento decrescente come quello osservato dal 2010 al 2016, esponendo un valore pari a 2,3 decessi ogni 100 incidenti rispetto a quello del 2017 che presenta un indice pari a 2,6 decessi ogni 100 incidenti.

Tab. 1 - Incidenti stradali, morti e feriti in Piemonte. Anni 2001- 2018

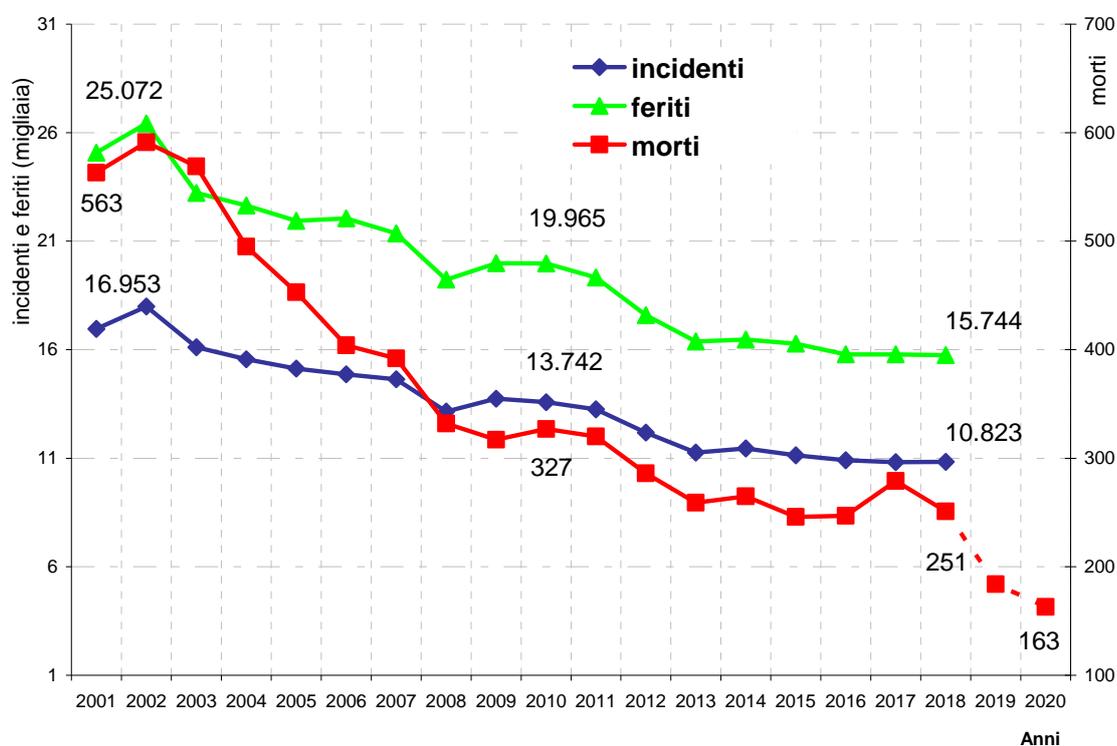
ANNO	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Tasso di mortalità stradale (per 100.000 abitanti)	Variazione % annua delle vittime (b)	Variazione % delle vittime rispetto al 2001 (b)	Variazione % delle vittime rispetto al 2010 (b)	Popolazione al 31.12
2001	16.953	563	25.072	3,3	13,4				4.213.294
2002	17.994	591	26.420	3,3	14,0	5,0	5,0		4.231.334
2003	16.111	569	23.223	3,5	13,3	-3,7	1,1		4.270.215
2004	15.553	495	22.647	3,2	11,4	-13,0	-12,1		4.330.172
2005	15.126	453	21.942	3,0	10,4	-8,5	-19,5		4.341.733
2006	14.871	404	22.047	2,7	9,3	-10,8	-28,2		4.352.828
2007	14.643	392	21.363	2,7	8,9	-3,0	-30,4		4.401.266
2008	13.152	332	19.229	2,5	7,5	-15,3	-41,0		4.432.571
2009	13.742	317	19.985	2,3	7,1	-4,5	-43,7		4.446.230
2010	13.580	327	19.965	2,4	7,3	3,2	-41,9		4.457.335
2011	13254	320	19332	2,4	7,3	-2,1	-43,2	-2,1	4.357.663
2012	12.175	286	17.587	2,3	6,5	-10,6	-49,2	-12,5	4.374.052
2013	11.259	259	16.374	2,3	5,8	-9,4	-54,0	-20,8	4.436.798
2014	11.445	265	16.463	2,3	6,0	2,3	-52,9	-19,0	4.424.467
2015	11.134	246	16.278	2,2	5,6	-7,2	-56,3	-24,8	4.404.246
2016	10.905	247	15.792	2,3	5,6	0,4	-56,1	-24,5	4.392.526
2017	10.823	279	15.783	2,6	6,4	13,0	-50,4	-14,7	4.375.865
2018	10.832	251	15.744	2,3	5,8	-10,0	-55,4	-23,2	4.356.406

(a) Indice di mortalità: rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti con lesioni alle persone per 100

(b) Variazione percentuale media annua rispetto all'anno precedente o il 2001 o 2010: $((M_t / M_{t-1 \text{ o } 2001 \text{ o } 2010}) - 1) * 100$

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Graf.1- Incidenti stradali, feriti e morti. Anni 2001-2018 (valori assoluti)



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

2. Incidenti stradali in Piemonte nel 2017 e 2018

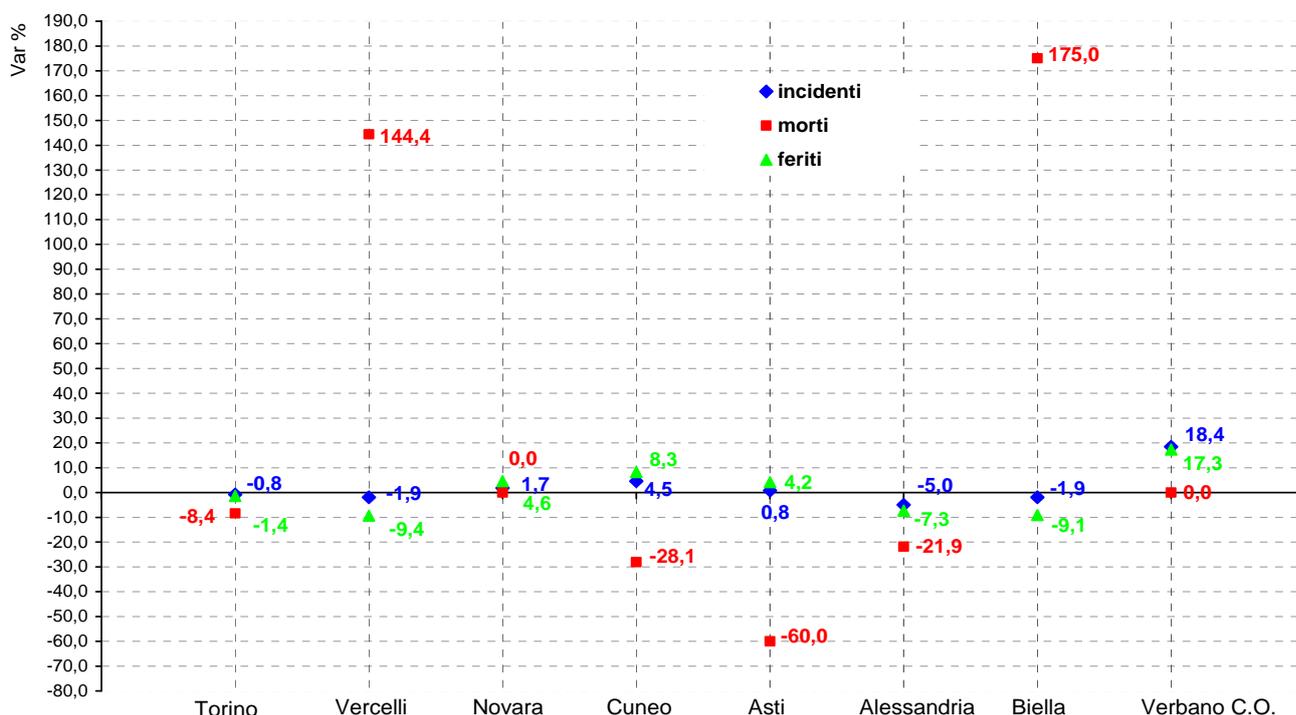
Nel 2018 si sono verificati in Piemonte 10.832 incidenti stradali con lesioni che hanno causato la morte di 251 persone ed il ferimento di altre 15.744, Tabella 2. Nel 2018 si assiste in Piemonte ad un aumento del numero di incidenti stradali rispetto al 2017, mentre i feriti e le vittime sono diminuite rispettivamente dello 0,25% e del 10,04%.

Tab. 2 - Incidenti stradali, morti e feriti per città metropolitana e province. Anni 2017 e 2018

Città metropolitana* e province	Anno 2017			Anno 2018			Variazione % 2018/2017		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	feriti
Torino*	5.696	119	8.509	5.649	109	8.390	-0,83	-8,40	-1,40
Vercelli	372	9	544	365	22	493	-1,88	144,44	-9,38
Novara	980	24	1.351	997	24	1.413	1,73	0,00	4,59
Cuneo	1.189	57	1.793	1.243	41	1.941	4,54	-28,07	8,25
Asti	511	25	692	515	10	721	0,78	-60,00	4,19
Alessandria	1.360	32	1.934	1.292	25	1.793	-5,00	-21,88	-7,29
Biella	373	4	504	366	11	458	-1,88	175,00	-9,13
Verbano C.O.	342	9	456	405	9	535	18,42	0,00	17,32
Piemonte	10.823	279	15.783	10.832	251	15.744	0,08	-10,04	-0,25
Italia	174.933	3.378	246.750	172.553	3.334	249.919	-1,36	-1,30	-1,55

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Graf. 2 – Variazione percentuale 2018/2017 degli incidenti, morti e feriti nella città metropolitana e nelle province piemontesi



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 3 - Indici di mortalità, lesività e gravità e tasso di mortalità stradale per città metropolitana e province. Anni 2017 e 2018

Città metropolitana* e province	Anno 2017				Anno 2018			
	Indice di mortalità (a)	Indice di lesività (b)	Indice di gravità (c)	Tasso di mortalità stradale (d)	Indice di mortalità (a)	Indice di lesività (b)	Indice di gravità (c)	Tasso di mortalità stradale (d)
Torino*	2,1	149,4	1,4	5,2	1,9	148,5	1,3	4,8
Vercelli	2,4	146,2	1,6	5,2	6,0	135,1	4,3	12,9
Novara	2,4	137,9	1,7	6,5	2,4	141,7	1,7	6,5
Cuneo	4,8	150,8	3,1	9,7	3,3	156,2	2,1	7,0
Asti	4,9	135,4	3,5	11,6	1,9	140,0	1,4	4,7
Alessandria	2,4	142,2	1,6	7,5	1,9	138,8	1,4	5,9
Biella	1,1	135,1	0,8	2,3	3,0	125,1	2,3	6,3
Verbanò C.O.	2,6	133,3	1,9	5,7	2,2	132,1	1,7	5,7
Piemonte	2,6	145,8	1,7	6,4	2,3	145,3	1,6	5,8
Italia	1,9	145,8	1,4	5,6	1,9	140,8	1,4	5,5

- (a) Indice di mortalità: rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti con lesioni a persone per 100.
- (b) Indice di lesività: rapporto tra il numero dei feriti ed il numero degli incidenti con lesioni a persone per 100.
- (c) Indice di gravità: rapporto tra il numero dei morti e la somma di morti e feriti in incidenti con lesioni a persone per 100.
- (d) Tasso di mortalità stradale: morti per centomila abitanti.

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Volendo entrare nel merito della distribuzione a livello provinciale, non passa inosservato l'incremento degli indici di mortalità, gravità e del tasso di mortalità stradale delle province di Vercelli e Biella, non in linea con quanto sopra rilevato, dove si assiste ad una variazione quasi triplicata sia dell'indice di mortalità che di gravità. Stessa cosa capita per il tasso di mortalità stradale che per Vercelli nel 2017 da 5,2 passa a 12,9 nel 2018 e per Biella da 2,3 passa a 6,3 morti per 100.000 abitanti.

Un'inversione di tendenza si osserva per la provincia di Torino, sempre nello stesso biennio, dove per gli indici di mortalità, lesività e gravità si rileva un decremento del fenomeno.

È possibile confrontare l'andamento dell'incidentalità nei capoluoghi e nelle province senza i capoluoghi attraverso le Tabelle 4 e 5, rilevandone la variazione percentuale 2018/2017 nella Tabella 6.

Tab. 4 - Incidenti stradali, morti e feriti per capoluogo. Anni 2017 e 2018

Comune capoluogo	Anno 2017			Anno 2018		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino	3.081	38	4.589	2.997	33	4.445
Vercelli	158	0	212	148	1	193
Novara	350	4	441	438	2	562
Cuneo	208	5	302	235	1	336
Asti	272	5	351	301	4	394
Alessandria	464	5	612	462	3	622
Biella	183	0	247	167	4	205
Verbania	139	1	191	141	1	179
Totale comuni capoluogo	4.855	58	6.945	4.889	49	6.936

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 5 - Incidenti stradali, morti e feriti nella provincia escluso il comune capoluogo. Anni 2017 e 2018

Città metropolitana* e province esclusi i comuni capoluoghi	Anno 2017			Anno 2018		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino*	2.615	81	3.920	2.652	76	3.945
Vercelli	214	9	332	217	21	300
Novara	630	20	910	559	22	851
Cuneo	981	52	1.491	1.008	40	1.605
Asti	239	20	341	214	6	327
Alessandria	896	27	1.322	830	22	1.171
Biella	190	4	257	199	7	253
Verbano Cusio Ossola	203	8	265	264	8	356
Totale senza comuni capoluogo	5.968	221	8.838	5.943	202	8.808

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 6 – Variazione percentuale 2018/2017 degli incidenti stradali, morti e feriti

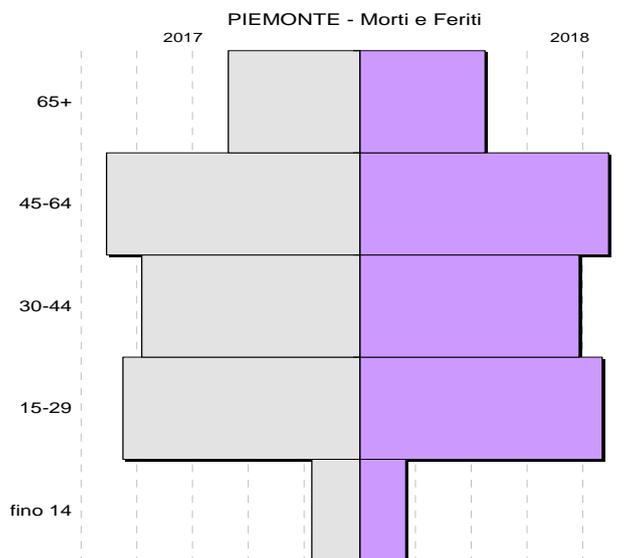
Città metropolitana* e province	Variazioni % 2018/2017 Comune capoluogo			Variazioni % 2018/2017 Città metropolitana* e provincia escluso il comune capoluogo		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino*	-2,7	-13,2	-3,1	1,4	-6,2	0,6
Vercelli	-6,3	100	-9,0	1,4	133,3	-9,6
Novara	25,1	-50,0	27,4	-11,3	10,0	-6,5
Cuneo	13,0	-80,0	11,3	2,8	-23,1	7,6
Asti	10,7	-20,0	12,3	-10,5	-70,0	-4,1
Alessandria	-0,4	-40,0	1,6	-7,4	-18,5	-11,4
Biella	-8,7	100	-17,0	4,7	75,0	-1,6
Verbano Cusio Ossola	1,4	0,0	-6,3	30,0	0,0	34,3
Variazione territoriale	0,7	-15,5	-0,1	-0,4	-8,6	-0,3

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Dal confronto 2017 e 2018, nei comuni capoluogo, si nota che anche se aumenta il numero degli incidenti diminuisce del 15,5% il numero delle vittime; nel contesto territoriale esclusi i comuni capoluogo, si rileva un decremento di incidenti, morti e feriti. Nel comune di Torino diminuisce il numero di incidenti, di morti e feriti rispetto l'anno precedente, mentre nella città metropolitana, escluso Torino, aumenta il numero degli incidenti e dei feriti; nei comuni capoluogo di Vercelli e Biella, nonostante diminuisca il numero degli incidenti e dei feriti, aumenta il numero dei decessi: meno incidenti ma più pericolosi. Nei comuni di Novara, Cuneo ed Asti aumentano il numero degli incidenti e dei feriti e diminuiscono i morti. Nel Verbano Cusio Ossola, aumentano gli incidenti ed i feriti su tutto il territorio, rimanendo invariata la mortalità a differenza del comune capoluogo dove ad un aumento degli incidenti si ha una diminuzione della lesività.

Uno sguardo alla distribuzione per età, Grafico 3, evidenzia che la maggiore lesività si rileva nella fascia di età lavorativa 15-64 anni con valori comunque in decremento nel 2018, tranne che per la fascia 15-29 dove i valori sono in aumento.

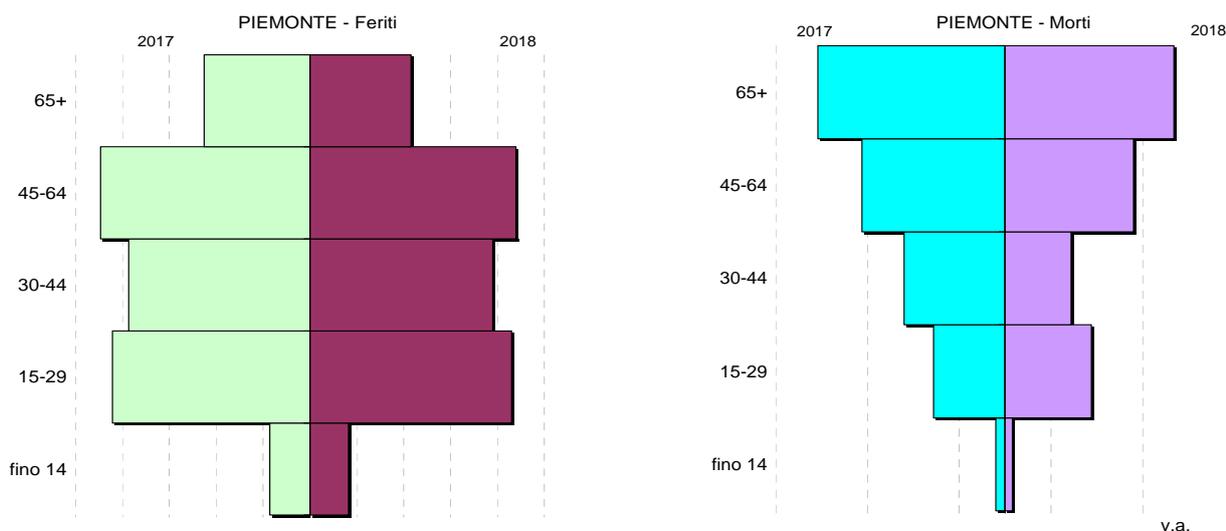
Graf. 3 - Distribuzione per classe di età degli utenti della strada, morti e feriti, in incidenti stradali. Anni 2017 e 2018



Concentrando l'attenzione solo sugli incidenti stradali più gravi, Grafico 4, la maggior parte dei decessi interessa la popolazione con età maggiore di 65 anni, con un decremento tra 30-64 e un aumento tra 15-29 anni.

Si evidenzia tuttavia che rapportando il numero dei morti per età per incidenti stradali al numero totale dei morti per età, risulta che nella fascia di età 15-29 il 28,2% muore per incidente stradale e, nella fascia di età 30-44, la percentuale è del 9,7%.

Graf. 4 - Distribuzione per classe di età dei feriti e dei morti in incidenti stradali. Anni 2017 e 2018



3. Incidentalità per tipologia di strada nelle province piemontesi

Con riferimento alle diverse tipologie di localizzazione dell'incidentalità le Tabelle 7 e 8, compreso il Grafico 5, presentano la distribuzione degli incidenti per provincia e per tipologia di localizzazione (strade urbane, extraurbane ed autostrade).

Per una corretta interpretazione delle variazioni percentuali relative all'incidentalità, per tipologia di strada, si dovrebbe tenere conto anche dell'estensione chilometrica dei tipi di arteria che insistono nei territori provinciali.

La Tabella 7bis mostra come il maggior numero di incidenti in Piemonte, nel 2018, si sia verificato nelle strade urbane con il 70,9%, seguono con il 21,3% le strade extraurbane e con il 7,8% le autostrade.

Rispetto all'anno precedente i sinistri avvenuti in ambito urbano sono diminuiti dell'1,9%, mentre quelli verificatisi in ambito extraurbano ed autostradale sono aumentati rispettivamente del 4,6% e del 10,1% (Tabella 8).

Sulle strade urbane del Verbano Cusio Ossola si registra un aumento del 15,1%, così come nella provincia di Novara del 3,0%. La provincia di Biella rispetto all'anno precedente ha una diminuzione pari al 10,6%.

Sulle strade extra-urbane Vercelli rispetto allo scorso anno rileva una diminuzione del 10,4% di incidentalità e Alessandria dell'8,1%. Al contrario Biella registra un incremento di incidenti del 33,8%, seguita dal Verbano Cusio Ossola con il 21,7% e Asti con il 16,0%.

Per quanto riguarda l'ambito autostradale la città metropolitana di Torino registra 90 incidenti in più, mentre il Verbano Cusio Ossola un numero di incidenti raddoppiato rispetto l'anno precedente.

Tab. 7 - Incidenti stradali per tipologia di localizzazione, città metropolitana e province. Anni 2017 e 2018 (valore assoluto)

Città metropolitana* e province	Anno 2017					Anno 2018				
	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	altra strada	Totale	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	altra strada	Totale
Torino*	4.560	681	446	9	5.696	4.420	670	536	23	5.649
Vercelli	216	125	31	0	372	209	112	44	0	365
Novara	668	244	66	2	980	688	252	56	1	997
Cuneo	662	471	50	6	1.189	659	519	62	3	1.243
Asti	325	150	36	0	511	313	174	28	0	515
Alessandria	851	369	138	2	1.360	837	339	113	3	1.292
Biella	302	71	0	0	373	270	95	-	1	366
Verbano C.O.	245	92	5	0	342	282	112	11	0	405
Piemonte	7.829	2.203	772	19	10.823	7.678	2.304	850	31	10.832

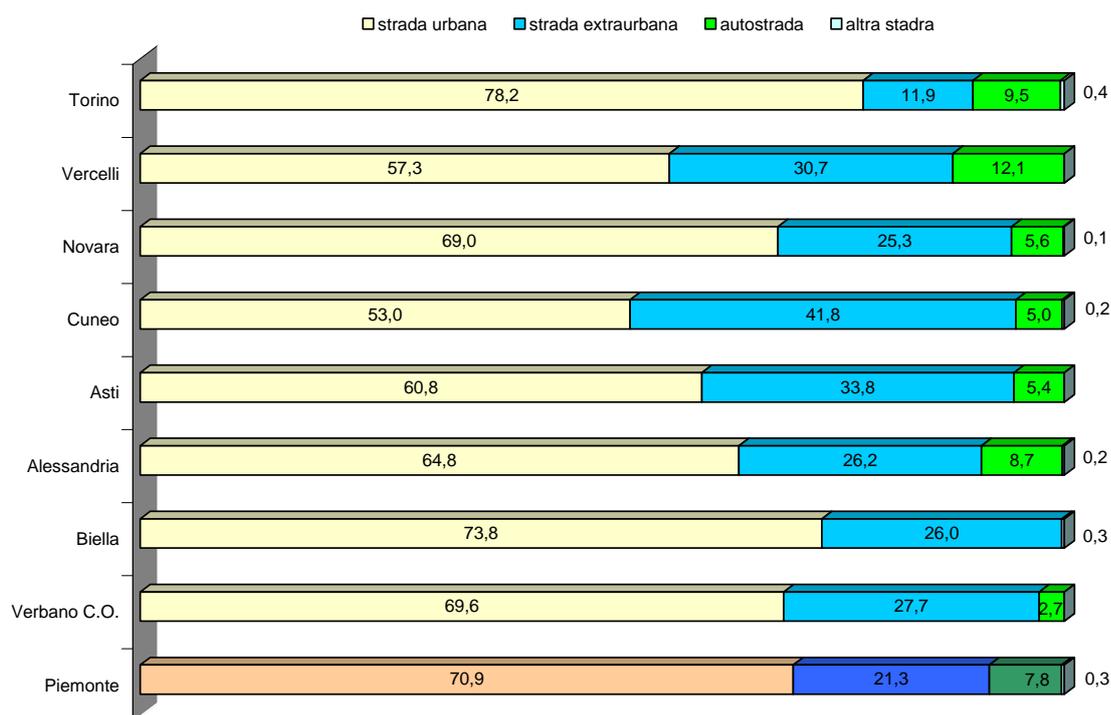
Tab. 7bis - Incidenti stradali rispetto alle diverse tipologie di localizzazione, città metropolitana* e province. Anni 2017 e 2018 (valore percentuale)

Città metropolitana* e province	2017					Anno 2018				
	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	altra strada	Totale	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	altra strada	Totale
Torino*	80,1	12,0	7,8	0,2	100,0	78,2	11,9	9,5	0,4	100,0
Vercelli	58,1	33,6	8,3	0,0	100,0	57,3	30,7	12,1	0,0	100,0
Novara	68,2	24,9	6,7	0,2	100,0	69,0	25,3	5,6	0,1	100,0
Cuneo	55,7	39,6	4,2	0,5	100,0	53,0	41,8	5,0	0,2	100,0
Asti	63,6	29,4	7,0	0,0	100,0	60,8	33,8	5,4	0,0	100,0
Alessandria	62,6	27,1	10,1	0,1	100,0	64,8	26,2	8,7	0,2	100,0
Biella	81,0	19,0	0,0	0,0	100,0	73,8	26,0	-	0,3	100,0
Verbano C.O.	71,6	26,9	1,5	0,0	100,0	69,6	27,7	2,7	0,0	100,0
Piemonte	72,3	20,4	7,1	0,2	100,0	70,9	21,3	7,8	0,3	100,0

Tab. 8 - Variazione percentuale 2018/2017 degli incidenti stradali con lesioni per localizzazione, città metropolitana* e province

Città metropolitana* e province	Variazione % 2018/2017		
	strada urbana	strada extraurbana	autostrada
Torino*	-3,1	-1,6	20,2
Vercelli	-3,2	-10,4	41,9
Novara	3,0	3,3	-15,2
Cuneo	-0,5	10,2	24,0
Asti	-3,7	16,0	-22,2
Alessandria	-1,6	-8,1	-18,1
Biella	-10,6	33,8	-
Verbano C.O.	15,1	21,7	120,0
Piemonte	-1,9	4,6	10,1

Graf. 5 – Percentuale di incidenti per localizzazione, città metropolitana e province. Anno 2018



Tab. 9 – Indice di mortalità in incidenti stradali per tipologia di localizzazione città metropolitana e province. Anni 2017 e 2018 (per 100 incidenti)

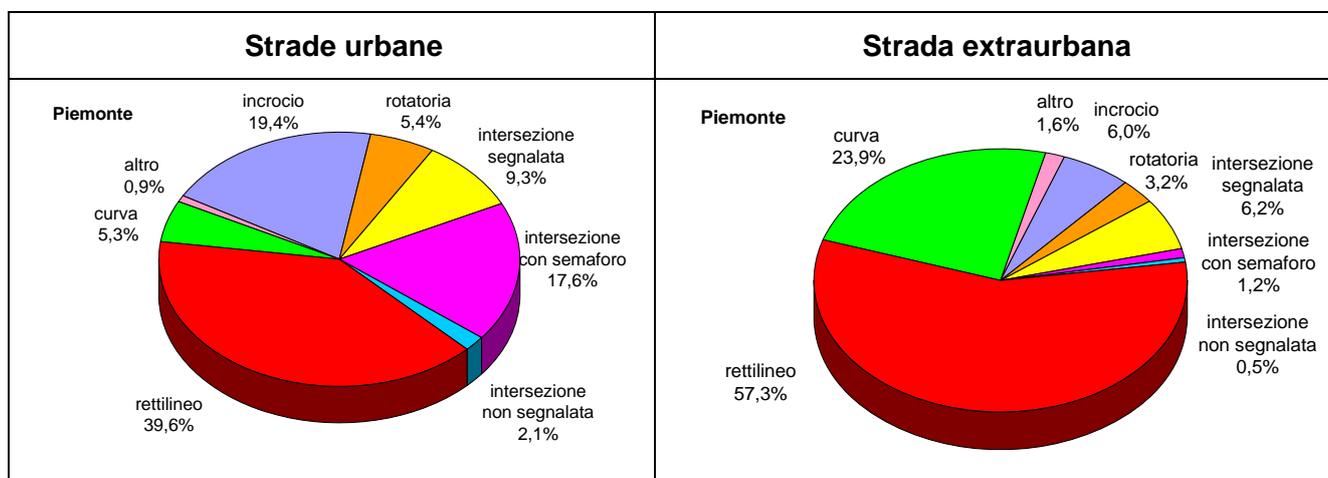
Città metropolitana* e province	Indice di mortalità 2017			Indice di mortalità 2018		
	strada urbana	strada extraurbana	autostrada	strada urbana	strada extraurbana	autostrada
Torino*	1,3	6,6	2,9	1,3	6,1	1,7
Vercelli	0,0	7,2	0,0	0,9	16,1	4,5
Novara	1,8	4,1	3,0	1,6	4,0	5,4
Cuneo	2,6	7,9	2,0	2,1	4,6	4,8
Asti	1,5	10,7	11,1	1,3	2,3	7,1
Alessandria	1,4	4,6	2,2	0,7	4,7	2,7
Biella	0,3	4,2		2,2	5,3	
Verbano C.O.	2,4	3,3	0,0	2,1	2,7	0,0
Piemonte	1,4	6,4	3,0	1,4	5,3	2,6

Nel territorio piemontese gli incidenti più gravi, come si osserva nella Tabella 9, si registrano sulle strade extraurbane (5,3 decessi ogni 100 incidenti) e sulle autostrade (2,6 decessi ogni 100 incidenti).

Rispetto al biennio 2017-2018 si rileva una diminuzione della mortalità sia nelle strade extraurbane che nelle autostrade.

Nelle province di Vercelli e di Biella si ha un aumento della mortalità su tutta la rete stradale, mentre nelle altre province resta alta la mortalità in autostrada, tranne Asti che presenta un miglioramento in tutti e tre gli ambiti stradali.

Graf. 6 - Incidenti per tipo di “intersezione o non intersezione” della strada in ambito urbano ed extraurbano per Regione. Anno 2018



(altro: passaggio a livello, dosso, strettoia, pendenza, galleria illuminata e non)

Le rappresentazioni grafiche, per provincia e per tipo di “intersezione o non intersezione”, Grafico 6 e 6 bis, evidenziano come la distribuzione dell’incidentalità stradale rifletta la conformazione (struttura) territoriale delle strade, a seconda si tratti di incidente registrato nell’abitato o fuori dall’abitato.

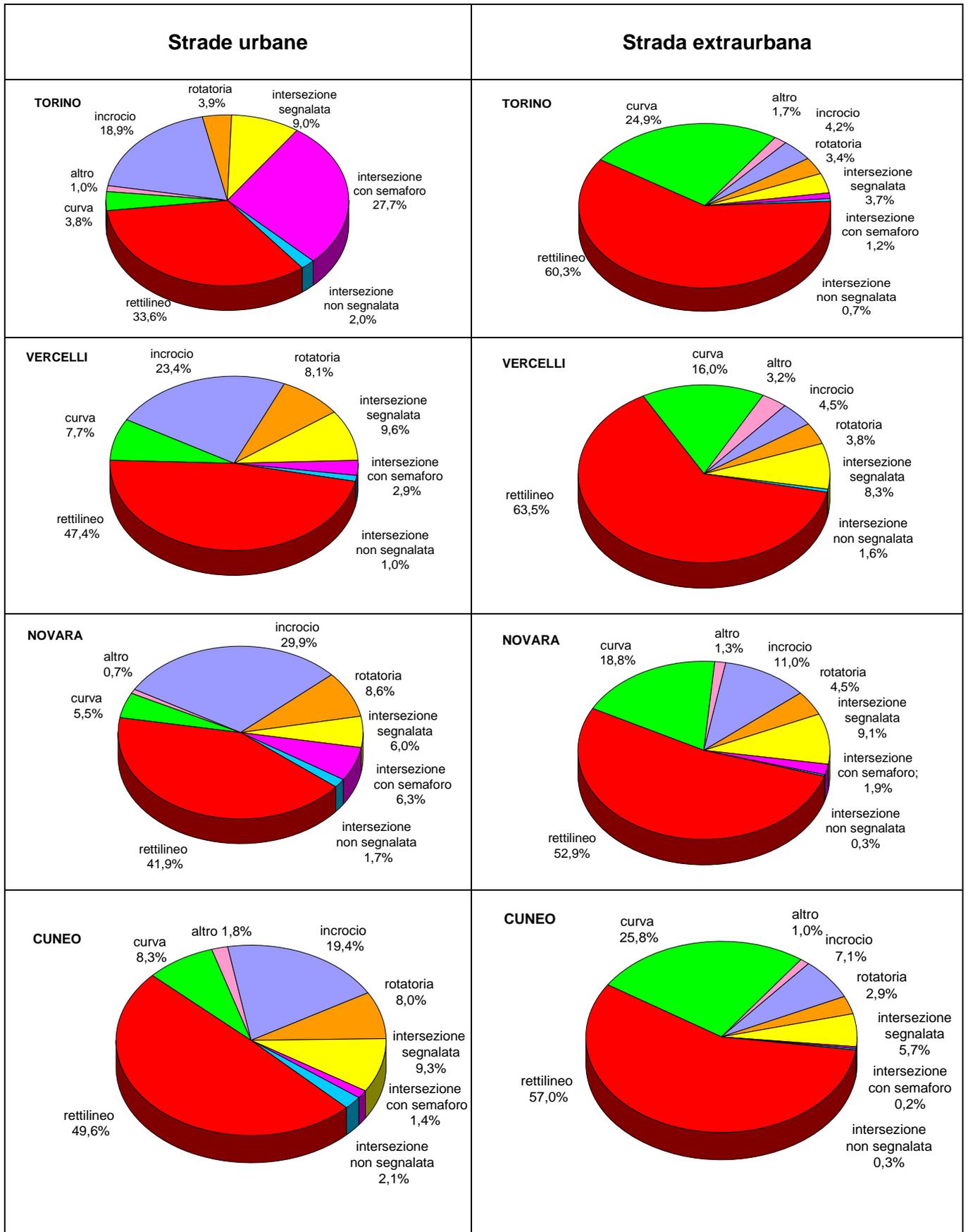
In Piemonte il tracciato “rettilineo” è l’ambito dove si registra il maggior numero di sinistri, sia su strada urbana (39,6%) che extraurbana (57,3%).

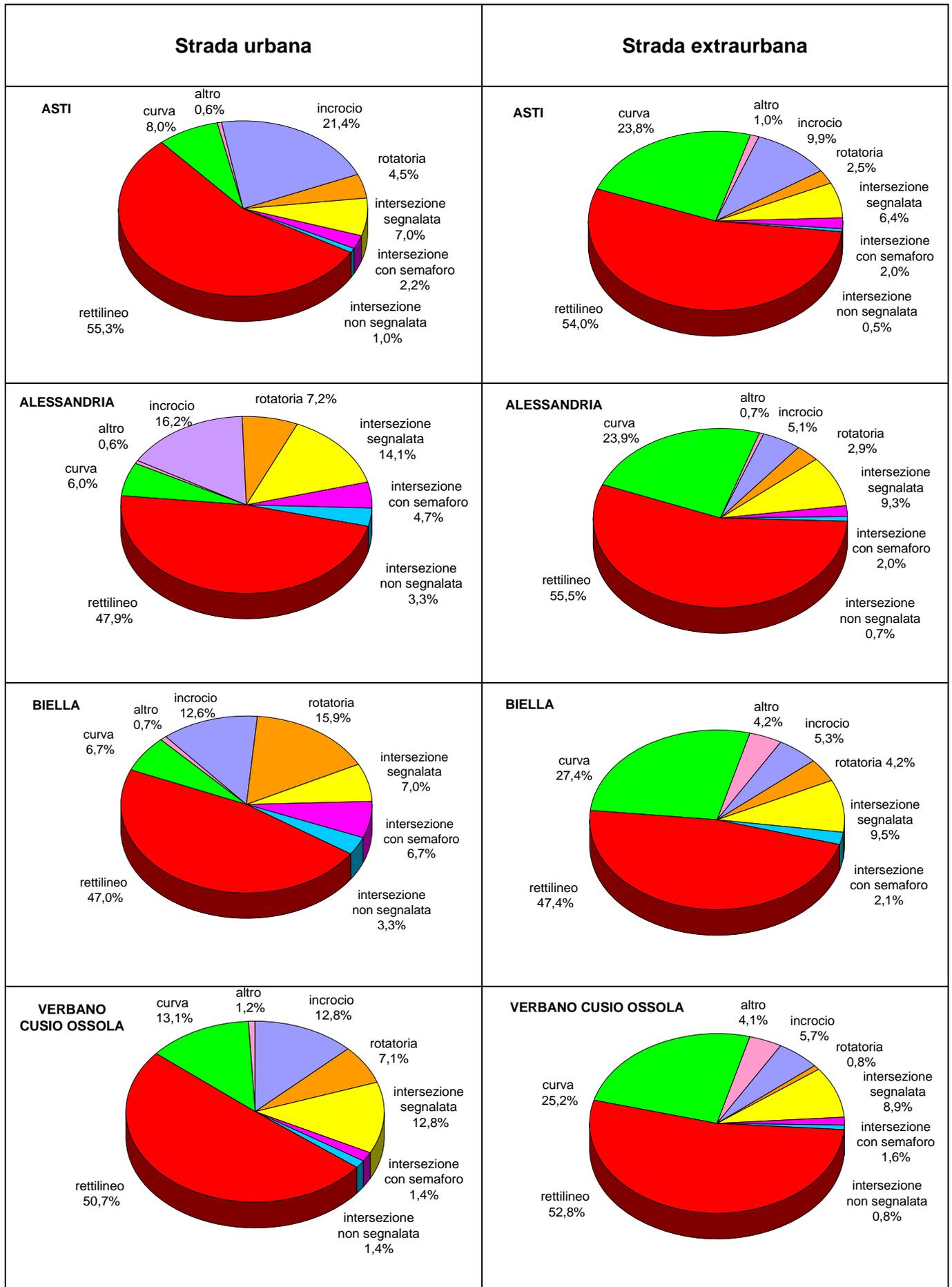
Prendendo in considerazioni gli altri tracciati, in ambito urbano l’“intersezione” (in tutte le sue declinazioni) risulta maggiormente pericolosa nelle strade urbane (29,0%) ed in particolare l’intersezione con semaforo (17,6%).

Per l’ambito extraurbano il tracciato “intersezione” (7,9%) e l’intersezione con semaforo (1,2%) raggiungono valori in diminuzione rispetto l’anno precedente.

Graf. 6 bis - Incidenti per tipo di intersezione, non intersezione della strada in ambito urbano ed extraurbano per città metropolitana e province. Anno 2018

(altro: passaggio a livello, dosso, strettoia, pendenza, galleria illuminata e non)





4. Utenti deboli della strada: pedoni, ciclisti e motociclisti

Nel 2018 il maggior numero di decessi coinvolge i conducenti e passeggeri di autovetture (44,6%), seguono i motociclisti e ciclomotori (24,7%), pedoni (19,5%), ciclisti (5,2%), camionisti (3,6%) e altre modalità (2,3%).

L'analisi della distribuzione delle vittime per utente della strada, quali pedoni, ciclisti e motociclisti risulta di particolare interesse in quanto questi soggetti sono molto più esposti al pericolo di altri utenti, perché hanno meno protezioni esterne che li riparano in caso di incidente stradale.

In Piemonte, come indicato nella Tabella 10, nel 2018, il 13,8% degli incidenti con lesioni trovano coinvolti i pedoni con un indice di mortalità del 3,3% in diminuzione rispetto al 2017.

Nelle province piemontesi resta elevata la pericolosità degli incidenti per i pedoni, Tab.10.

Nella provincia di Vercelli, pur diminuendo gli incidenti con pedoni coinvolti, gli stessi presentano un indice di mortalità più elevato: meno incidenti ma più pericolosi.

Tab. 10 - Incidenti stradali ed indice di mortalità dei pedoni, città metropolitana e province. Anni 2017 e 2018

Città metropolitana* e province	Anno 2017		Anno 2018	
	incidenti con pedoni coinvolti sul totale degli incidenti (%)	indice di mortalità dei pedoni (a)	incidenti con pedoni coinvolti sul totale degli incidenti (%)	indice di mortalità dei pedoni (a)
Torino*	14,7	2,7	14,7	2,6
Vercelli	10,5	0,0	10,1	5,4
Novara	11,4	2,7	11,3	4,4
Cuneo	12,0	5,6	11,4	5,6
Asti	14,9	3,9	16,3	4,8
Alessandria	12,1	6,1	13,0	2,4
Biella	16,9	1,6	18,9	4,3
Verbanò C.O.	16,1	3,6	13,8	1,8
Piemonte	13,8	3,4	13,8	3,3

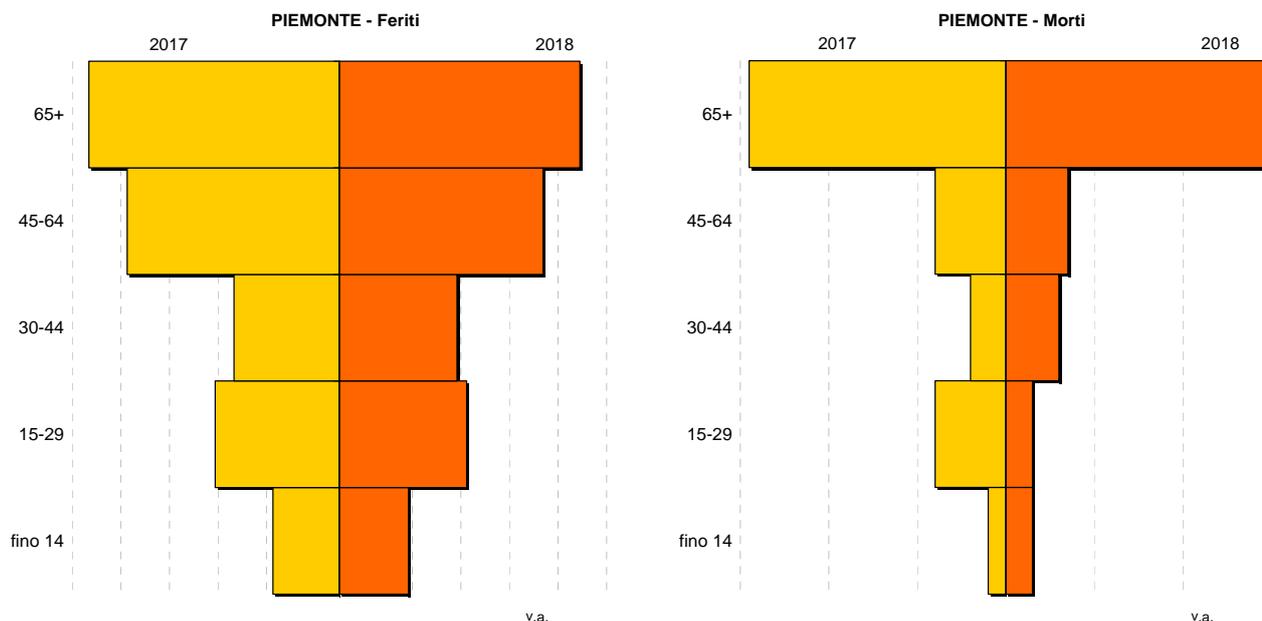
(a) per 100 incidenti

La distribuzione per età dei pedoni individua gli anziani quale categoria debole maggiormente colpita dalla mortalità, Grafico 7.

Nella rilevazione dei decessi per causa, la fascia di età 65+, il decesso per investimento in incidente stradale vale l'11,9% dei decessi stradali ed il 61,2% dei decessi di pedoni.

Nel 2018 si è verificato un aumento della mortalità di una unità nelle fasce di età fino a 14 anni e 65+ e di due unità nella fascia di età 30-44, mentre nelle restanti fasce d'età è diminuita.

Graf. 7 - Distribuzione per età dei pedoni feriti e morti in Piemonte. Anni 2017 e 2018



Nella Tabella 11 si osserva che la categoria dei ciclisti in Piemonte, nel 2018, ha un'incidentalità pari all'8,6% in diminuzione rispetto all'anno precedente di mezzo punto percentuale.

Per quanto riguarda le province, nel Verbanese e nel Novarese, si osserva un aumento dell'incidentalità e nessun morto; mentre nella provincia di Vercelli, nonostante sia diminuita l'incidentalità dell'3,3%, aumenta la mortalità rispetto l'anno precedente passando da 3,6 a 4,7 decessi ogni 100 incidenti. A Biella diminuiscono gli incidenti dello 0,6% ma l'indice di mortalità è aumentato del 3,3 ogni 100 incidenti.

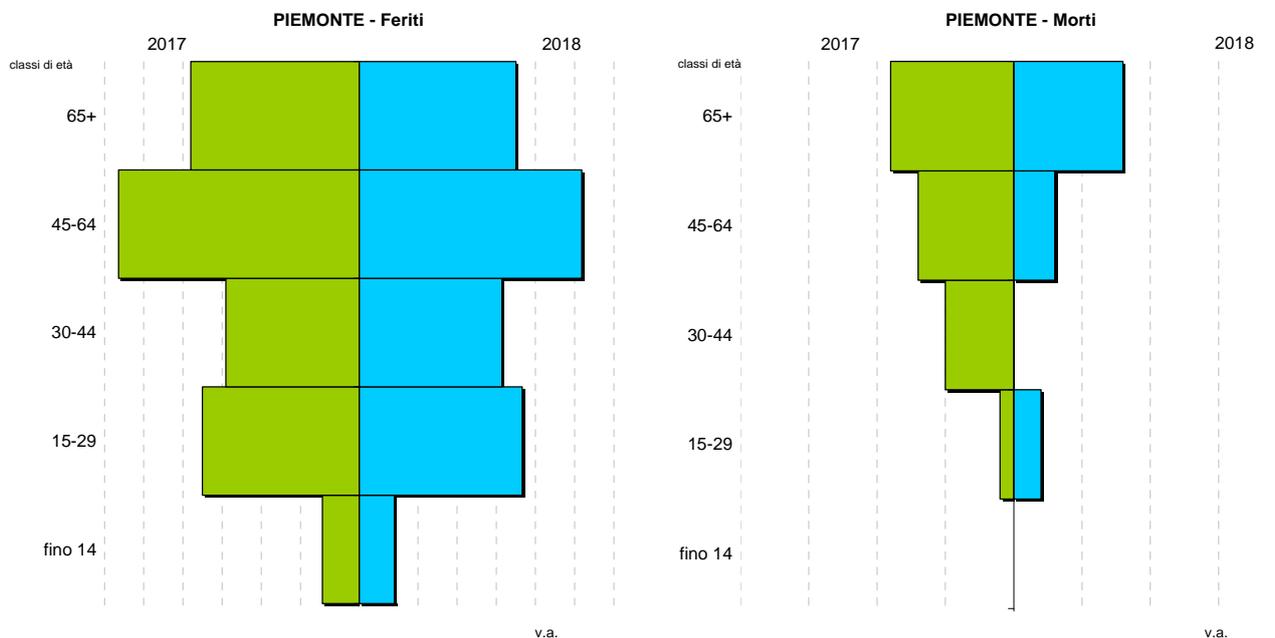
Tab. 11 - Incidenti con lesioni ed indice di mortalità dei ciclisti, città metropolitana e province. Anno 2017 e 2018

Città metropolitana* e province	Anno 2017		Anno 2018	
	% incidenti con ciclisti coinvolti sul totale degli incidenti	Indice di mortalità dei ciclisti (a)	% incidenti con ciclisti coinvolti sul totale degli incidenti	Indice di mortalità dei ciclisti (a)
Torino*	7,9	2,2	6,4	1,6
Vercelli	15,1	3,6	11,8	4,7
Novara	14,8	1,4	16,5	0,0
Cuneo	9,4	3,6	11,3	2,9
Asti	5,7	3,4	6,2	3,1
Alessandria	9,6	2,3	9,5	0,8
Biella	8,8	0,0	8,2	3,3
Verbanese C.O.	8,8	0,0	9,1	0,0
Piemonte	9,1	2,2	8,6	1,6

(a) per 100 incidenti

La distribuzione per età dei ciclisti coinvolti in incidenti stradali, rileva la fascia degli utenti in età lavorativa come quella più colpita da fenomeni di lesività con un miglioramento per quanto riguarda la mortalità, Grafico 8.

Graf. 8 - Distribuzione per età dei ciclisti feriti e morti in Piemonte. Anni 2017 e 2018



Nella Tabella 12, osservando la categoria dei motociclisti (motocicli e ciclomotori), si nota che in Piemonte gli incidenti nel 2018 sono diminuiti dell'1,3%, invece la mortalità passa da 2,9 a 3,7 morti per 100 incidenti.

Nel Verbano e nel Novarese aumenta sia l'incidentalità che la mortalità, nelle altre province diminuisce l'incidentalità ma rimane elevato l'indice di mortalità.

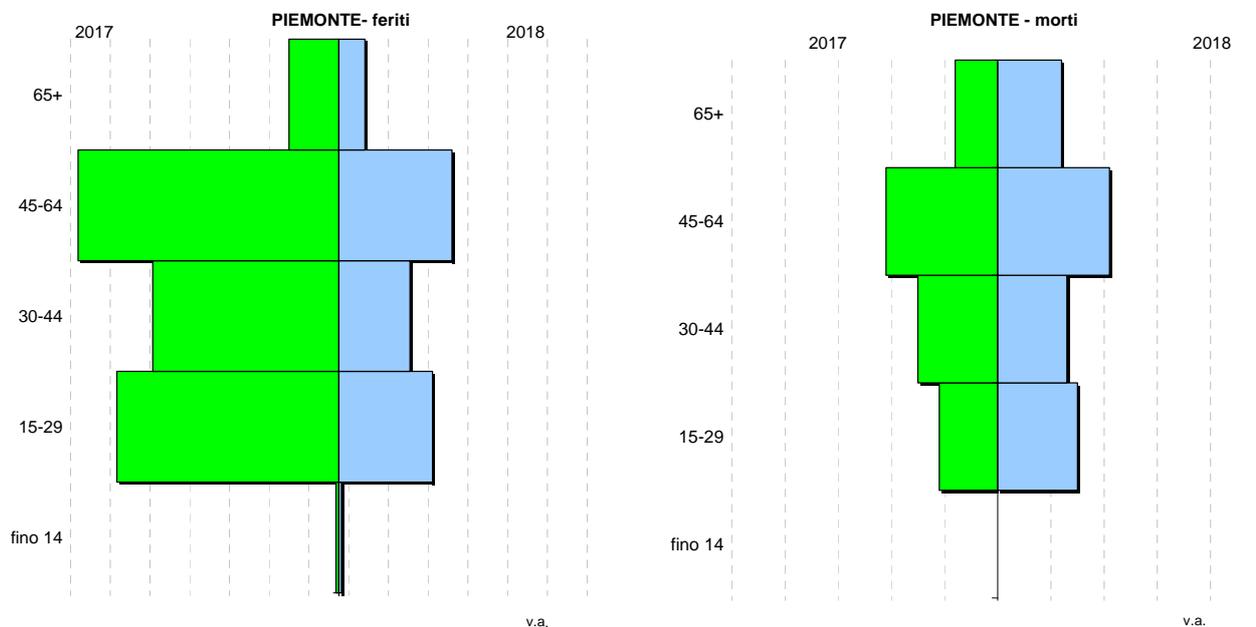
Tab. 12 - Incidenti con lesioni ed indice di mortalità dei motociclisti, città metropolitana e province. Anno 2017 e 2018

Città metropolitana* e province	Anno 2017		Anno 2018	
	% incidenti con motociclisti coinvolti sul totale degli incidenti	indice di mortalità dei motociclisti (a)	% incidenti con motociclisti coinvolti sul totale degli incidenti	indice di mortalità dei motociclisti (a)
Torino*	17,8	2,5	16,1	3,4
Vercelli	13,4	2,0	12,9	6,4
Novara	18,5	1,7	18,8	3,2
Cuneo	16,4	4,6	15,1	4,8
Asti	18,6	11,6	13,8	1,4
Alessandria	14,9	1,5	13,9	3,3
Biella	24,9	2,2	23,0	6,0
Verbano C.O.	26,3	1,1	30,6	4,0
Piemonte	17,8	2,9	16,5	3,7

(a) per 100 incidenti

Il Grafico 9 evidenzia un aumento della mortalità di “motociclisti” nella fascia di età 65+ (13,0%) e 15-29 anni (31,9%), la mortalità dei motociclisti per incidenti stradali tra i 15-29 anni, rapportata alla mortalità totale per incidenti stradali, è pari al 6,0%.

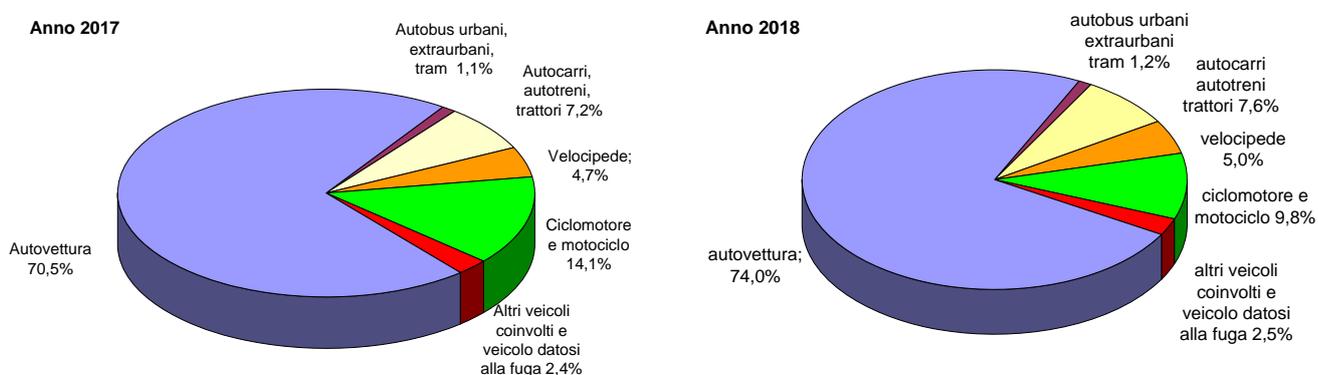
Graf. 9 - Distribuzione per età dei motociclisti feriti e morti in Piemonte. Anni 2017 e 2018



5. Veicoli coinvolti in incidenti stradali per tipologia di veicolo

I veicoli per tipologia coinvolti in incidenti stradali, nel 2018 rispetto l'anno precedente, mostrano una distribuzione che risulta aumentata solo per la categoria dei velocipedi e autovetture, Graf.10.

Graf. 10 - Distribuzione dei veicoli coinvolti in incidenti stradali per tipologia di veicolo. Anni 2017 e 2018



La Tabella 13 mostra la distribuzione dei veicoli coinvolti in incidenti stradali, evidenziando come le autovetture siano il mezzo di trasporto più diffuso e pertanto la distribuzione dell'incidentalità ne rispecchia la ripartizione.

Tab. 13 - Veicoli coinvolti in incidenti stradali per città metropolitana e province. Anno 2018
(valori assoluti)

Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	Piemonte
Autovettura	8.090	466	1.310	1.706	687	1.736	474	483	14.952
Autobus urbani, extraurbani, tram	156	0	9	8	5	10	1	2	191
Autocarri, autotreni, trattori	748	79	149	162	79	224	34	42	1.517
Velocipede	369	43	173	142	33	125	31	38	954
Ciclomotore e motociclo	934	48	192	196	74	191	88	129	1.854
Veicolo datosi alla fuga	36	2	3	7	5	6	1	1	61
Altri veicoli coinvolti	346	10	41	51	14	39	10	5	516
TOTALE veicoli coinvolti	10.679	648	1.877	2.272	897	2.331	639	700	20.045

Gli incidenti stradali con lesioni, nel territorio di ogni provincia, coinvolgono maggiormente le autovetture, come si osserva nella Tabella 14, nella quale è rappresentata la distribuzione percentuale dei mezzi coinvolti per tipologia rispetto al totale dei veicoli incidentati.

Tab. 14 – Tipologia di veicoli coinvolti in incidenti stradali per città metropolitana e province. Anno 2018 (valori percentuali)

Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	Piemonte
Autovettura	75,8	71,9	69,8	75,1	76,6	74,5	74,2	69,0	74,6
Autobus urbani, extraurbani, tram	1,5	0,0	0,5	0,4	0,6	0,4	0,2	0,3	1,0
Autocarri, autotreni, trattori	7,0	12,2	7,9	7,1	8,8	9,6	5,3	6,0	7,6
Velocipede	3,5	6,6	9,2	6,3	3,7	5,4	4,9	5,4	4,8
Ciclomotore e motociclo	8,7	7,4	10,2	8,6	8,2	8,2	13,8	18,4	9,2
Veicolo datosi alla fuga	0,3	0,3	0,2	0,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,3
Altri veicoli coinvolti	3,2	1,5	2,2	2,2	1,6	1,7	1,6	0,7	2,6
TOTALE veicoli coinvolti	100,0								

Nel territorio piemontese l'incidentalità che coinvolge le autovetture, si registra maggiormente nella città metropolitana di Torino (40,4%), Tabella 15, sulla quale insiste il 52% della popolazione residente.

In Piemonte nel 2018 risultano immatricolate, secondo la rilevazione ACI, 2.938.884 autovetture (-18,4% rispetto al 2017) su un parco totale di veicoli pari a 3.852.819 (15,2% rispetto al 2017), con una densità veicolare di 884 veicoli ogni mille abitanti e 1,8 abitanti per autovettura.

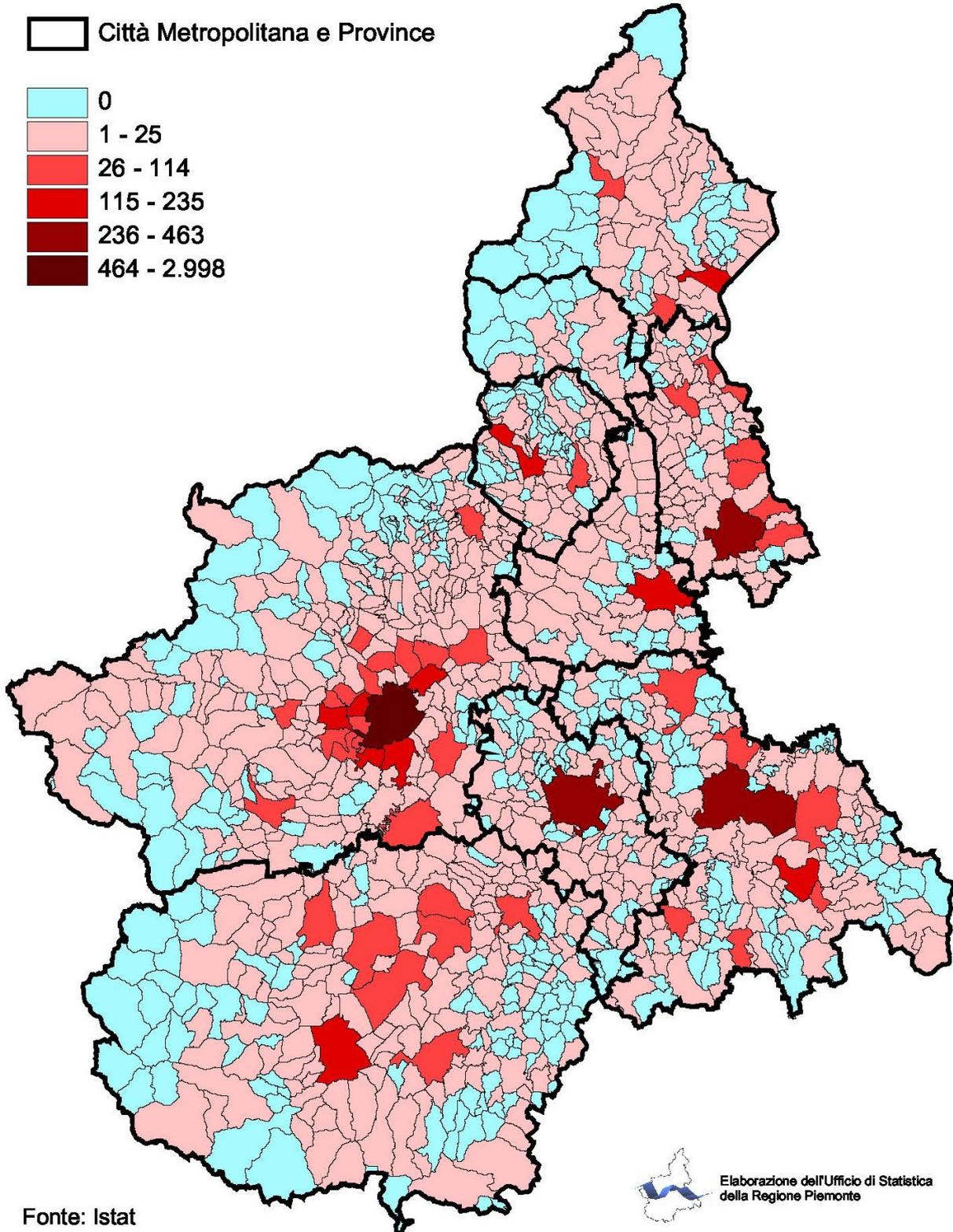
In particolare nella città metropolitana di Torino, nel 2018, le autovetture sono 1.492.051 e il parco veicoli è di 1.917.859 (576.571 autovetture solo nella città di Torino, 1,5 abitanti per autovettura e 658 veicoli ogni 1000 abitanti), con una media di 849 veicoli ogni mille abitanti ed 1,5 abitanti per autovettura, valore in linea alla media regionale e poco al di sotto della media nazionale (1,6 abitanti per autovettura).

Tab. 15 – Tipologia di veicoli coinvolti in incidenti stradali per città metropolitana e province sul totale dei veicoli coinvolti in incidenti stradali in Piemonte. Anno 2018
(valori percentuali)

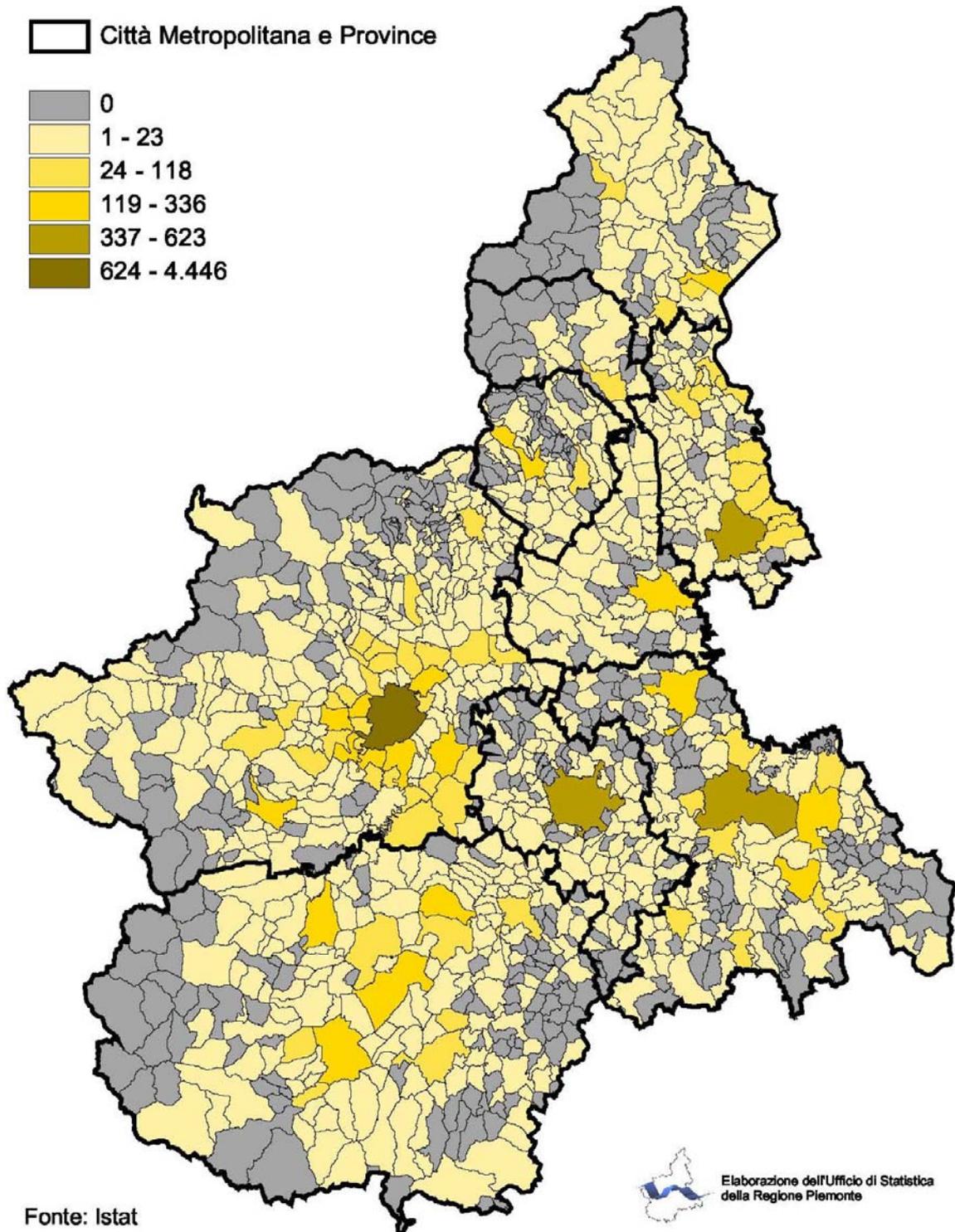
Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	Piemonte
Autovettura	40,36	2,32	6,54	8,51	3,43	8,66	2,36	2,41	74,59
Autobus urbani, extraurbani, tram	0,78	0,00	0,04	0,04	0,02	0,05	0,00	0,01	0,95
Autocarri, autotreni, trattori	3,73	0,39	0,74	0,81	0,39	1,12	0,17	0,21	7,57
Velocipede	1,84	0,21	0,86	0,71	0,16	0,62	0,15	0,19	4,76
Ciclomotore e motociclo	4,66	0,24	0,96	0,98	0,37	0,95	0,44	0,64	9,25
Veicolo datosi alla fuga	0,18	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,00	0,00	0,30
Altri veicoli coinvolti	1,73	0,05	0,20	0,25	0,07	0,19	0,05	0,02	2,57
TOTALE veicoli coinvolti	53,28	3,23	9,36	11,33	4,47	11,63	3,19	3,49	100,00

Il parco delle autovetture in Piemonte rappresenta il 7,5% delle vetture immatricolate in Italia e il 29,1% del Nord-Ovest. Le immatricolazioni dei motocicli sono 459.357 (+1,7% rispetto il 2017) e rappresentano il 6,8% delle immatricolazioni nazionali, il 23,7% di quelle del Nord-Ovest e il 48,3% sono nella Città Metropolitana di Torino.

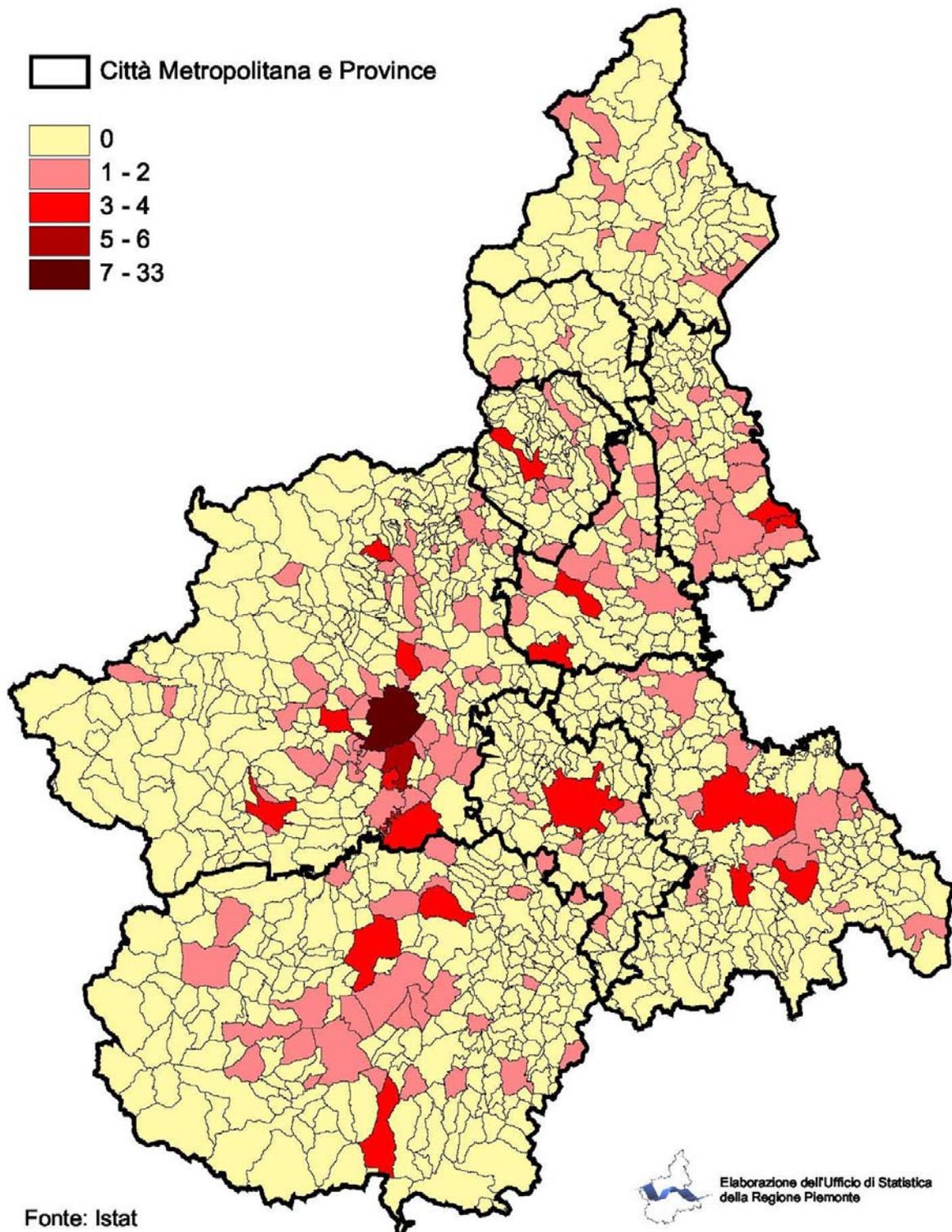
Cartografia 6.1 - Incidenti stradali per comune. Anno 2018



Cartografia 6.2 - Feriti in incidenti stradali per comune. Anno 2018



Cartografia 6.3 - Morti in incidenti stradali per comune. Anno 2018



7. Glossario

Incidente stradale: La Convenzione di Vienna del 1968 definisce l'incidente stradale come il fatto verificatosi nelle vie o piazze aperte alla circolazione nel quale risultano coinvolti veicoli fermi o in movimento e dal quale siano derivate lesioni a persone.

Feriti: Individui coinvolti in incidenti stradali che hanno subito lesioni.

Morti: Sono definiti come il numero di persone decedute sul colpo o entro il trentesimo giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente. Tale definizione è stata adottata a decorrere dal 1° gennaio 1999 mentre nel passato (fino al 31 dicembre 1998) erano considerati solo i decessi avvenuti entro sette giorni dal momento del sinistro stradale.

Veicolo: La macchina di qualsiasi specie, circolante per strada, guidata dall'uomo o trainata da altri mezzi. Non rientrano nella definizione di veicolo quelle per uso di bambini o di invalidi.

Autobus: Veicolo destinato al trasporto di persone equipaggiati con più di nove posti compreso il conducente.

Autoarticolato: Il complesso di veicoli formato da un trattore e da un semirimorchio.

Velocipede: Veicolo con due o più ruote funzionante a propulsione esclusivamente muscolare, per mezzo di pedali o di analoghi dispositivi, azionato dalle persone che si trovano sul veicolo. Tale veicolo è chiamato anche più comunemente bicicletta.

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

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

Indice di lesività: Rapporto tra numero di feriti ed il numero di incidenti con lesioni alle persone per 100.

Indice di mortalità: Rapporto tra numero di morti ed il numero di incidenti stradali con lesioni alle persone per 100.

Indice di gravità: Rapporto tra il numero dei morti e la somma di morti e feriti in incidenti con lesioni alle persone per 100.

Tasso di mortalità stradale: Morti per incidente stradale rapportati alla popolazione media residente (per 1.000.000 o 100.000).

Variazione percentuale: La variazione percentuale tra due dati è calcolata come la differenza fra un dato al tempo t e il dato al tempo t-1 (o t-x), rapportata al dato al tempo t-1 (o t-x), moltiplicata per 100 (formula alternativa: $((M_t / M_{t-1 \text{ o } t-x}) - 1) * 100$).

Rete stradale: L'insieme di tronchi e nodi di vie di comunicazione essenzialmente destinate alla circolazione delle persone, degli animali e dei veicoli terrestri a guida libera.

Nelle tabelle si indica come:

- **0** (zero) => quando il valore della cella corrisponde a 0;
- - (trattino) => quando il valore della cella non è calcolabile;
- **cella vuota colorata di grigio** => quando l'evento è inesistente (non si può verificare).