REGIONE PIEMONTE

Statistiche Incidenti Stradali

L’incidentalità stradale in Piemonte al 2019

Il presente rapporto 2020, frutto di elaborazioni della Regione Piemonte su dati 2019 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 2019: il Piemonte e gli obiettivi europei ……	pag. 2
2	Incidenti stradali in Piemonte nel 2018 e 2019 ……	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 2019 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 (Polizie Locali, Polizia Stradale, Carabinieri, ecc.) e 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 2019: il Piemonte e gli obiettivi europei

Il Piemonte raggiunge il primo 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 dai programmi d'azione europei per la sicurezza stradale. Le vittime della strada, Tab. 1, si sono ridotte nella Regione rispettivamente del 41,9%, in linea con l'andamento nazionale del 42,0%.

Per raggiungere l'obiettivo del "2020" bisognerà scendere sotto la soglia dei 163 decessi in incidenti stradali, rispetto ai 327 verificatisi in Piemonte nel 2010: ne consegue che nel 2020 la variazione annua dei decessi, rispetto a quello del 2019, dovrà diminuire almeno del 29,7%, come rappresentato dalla linea tratteggiata rossa del Grafico 1.

Nello specifico il numero dei morti per incidente stradale nel 2019 risulta diminuito del 58,8% rispetto al 2001; tra il 2010 e il 2019, a fronte di una diminuzione media nazionale del 22,9%, le vittime della strada in Piemonte si riducono del 29,1%, mentre la mortalità, rispetto al 2018, presenta un valore di -7,6%, rilevando pertanto un'inversione di tendenza rispetto al biennio 2016-2017.

Anche l'indice di mortalità nel 2019 riprende un andamento decrescente come quello osservato dal 2010 al 2015, esponendo un valore pari a 2,2 decessi ogni 100 incidenti rispetto a quello del 2018 che presenta un indice pari a 2,3 decessi ogni 100 incidenti.

Tab. 1 - Incidenti stradali, morti e feriti in Piemonte. Anni 2001- 2019

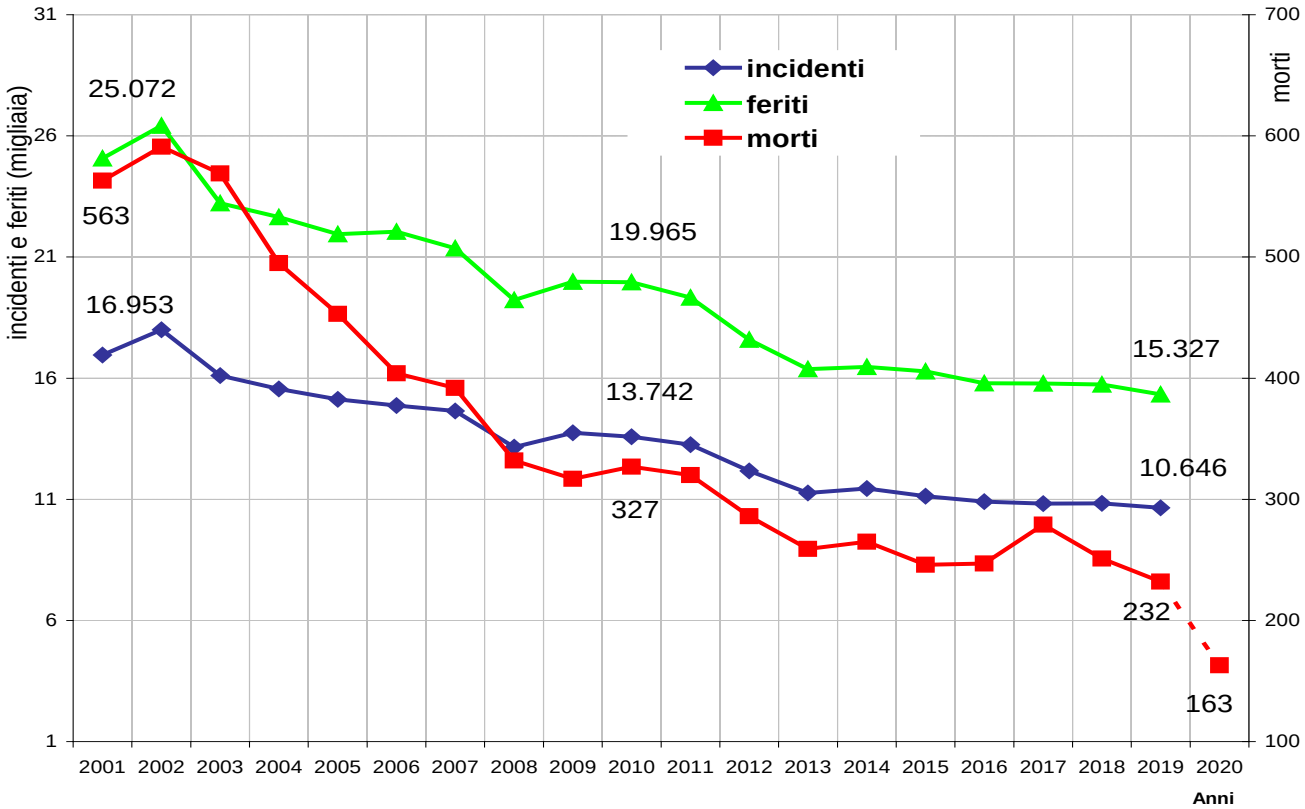
ANNO	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Tasso di mortalità stradale *(per 100.000 abitanti)*	Variazione % annua delle vittime (b)	Variazione % delle vittime rispetto al 2001 (b)	Variazione % delle vittime rispetto al 2010 (b)	Popolazione al 31.12
2001	16.953	563	25.072	3,3	13,4				4.213.294
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	13.254	320	19.332	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
2019	10.646	232	15.327	2,2	5,3	-7,6	-58,8	-29,1	4.341.375

(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 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 2001-2019 *(valori assoluti)*



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

2. Incidenti stradali in Piemonte nel 2018 e 2019

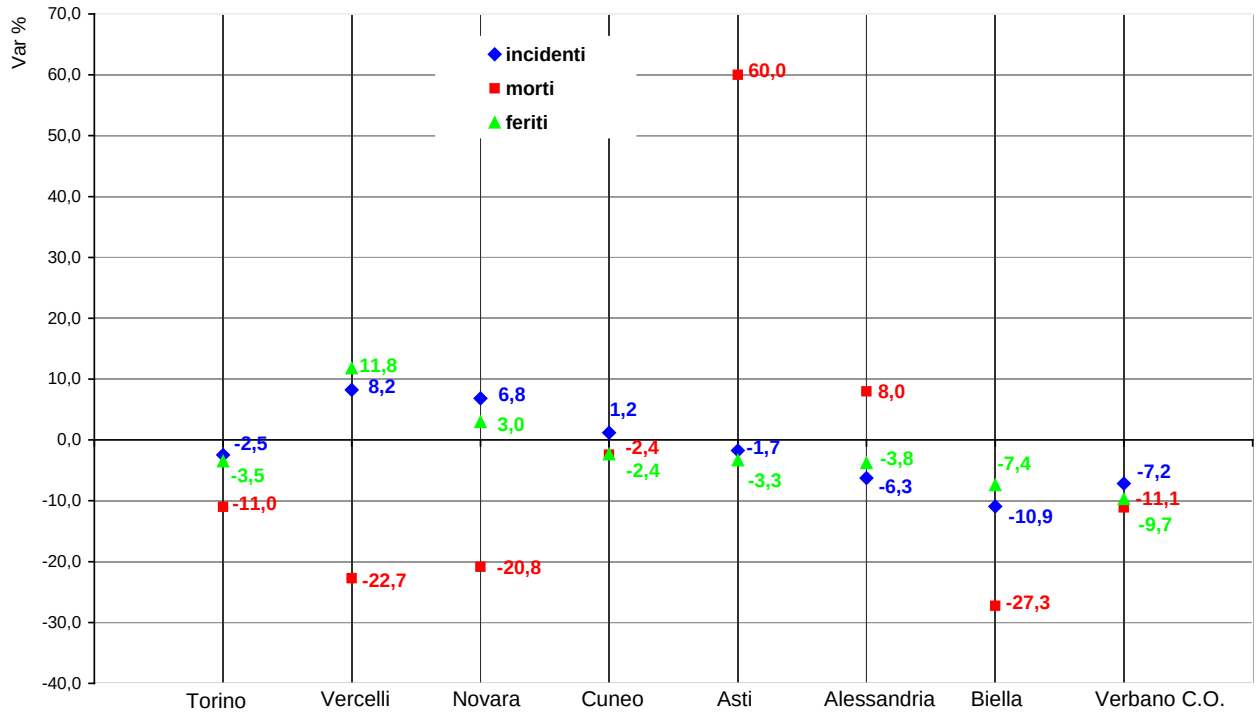
Nel 2019 si sono verificati in Piemonte 10.646 incidenti stradali con lesioni che hanno causato la morte di 232 persone ed il ferimento di altre 15.327. Rispetto al 2018 si assiste in Piemonte ad una diminuzione del numero di incidenti stradali (-1,7%), dei feriti (-2,7%) e delle vittime (-7,6%) in linea con la tendenza nazionale che presenta però diminuzioni di entità inferiore, Tab. 2.

Tab. 2 - Incidenti stradali, morti e feriti per città metropolitana e province. Anni 2018 e 2019

Città metropolitana* e province	Anno 2018			Anno 2019			Variazione % 2019/2018		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	feriti
Torino*	5.649	109	8.390	5.509	97	8.097	-2,5	-11,0	-3,5
Vercelli	365	22	493	395	17	551	8,2	-22,7	11,8
Novara	997	24	1.413	1.065	19	1.455	6,8	-20,8	3,0
Cuneo	1.243	41	1.941	1.258	40	1.895	1,2	-2,4	-2,4
Asti	515	10	721	506	16	697	-1,7	60,0	-3,3
Alessandria	1.292	25	1.793	1.211	27	1.725	-6,3	8,0	-3,8
Biella	366	11	458	326	8	424	-10,9	-27,3	-7,4
Verbano C.O.	405	9	535	376	8	483	-7,2	-11,1	-9,7
Piemonte	**10.832**	**251**	**15.744**	**10.646**	**232**	**15.327**	**-1,7**	**-7,6**	**-2,6**
Italia	172.553	3.334	249.919	172.183	3173	241.384	-0,2	-4,8	-3,4

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Graf. 2 – Variazione percentuale 2019/2018 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 2018 e 2019

Città metropolitana* e province	Anno 2018				Anno 2019			
	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*	1,9	148,5	1,3	4,8	1,8	147,0	1,2	4,3
Vercelli	6,0	135,1	4,3	12,9	4,3	139,5	3,0	10,0
Novara	2,4	141,7	1,7	6,5	1,8	136,6	1,3	5,2
Cuneo	3,3	156,2	2,1	7,0	3,2	150,6	2,1	6,8
Asti	1,9	140,0	1,4	4,7	3,2	137,7	2,2	7,5
Alessandria	1,9	138,8	1,4	5,9	2,2	142,4	1,5	6,4
Biella	3,0	125,1	2,3	6,3	2,5	130,1	1,9	4,6
Verbano C.O.	2,2	132,1	1,7	5,7	2,1	128,5	1,6	5,1
Piemonte	**2,3**	**145,3**	**1,6**	**5,8**	**2,2**	**144,0**	**1,5**	**5,3**
Italia	1,9	140,8	1,4	5,5	1,8	140,2	1,3	5,3

(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

Tra il 2018 ed il 2019, in linea con l'andamento medio nazionale che da 1,9 passa a 1,8 ogni 100 incidenti, l'indice di mortalità in Piemonte diminuisce passando dal valore di 2,3% a 2,2% deceduti, così come gli indici di lesività (-1,3%), gravità (-0,1%) e di conseguenza anche il tasso di mortalità stradale (-0,5%).

Entrando nel merito della distribuzione a livello provinciale, non passa inosservato l'incremento degli indici di mortalità (+0,3%), lesività (+3,6%), gravità (+0,1%) così come il tasso di mortalità stradale (+0,5%) della provincia di Alessandria, con un'inversione di tendenza rispetto al biennio precedente (2017-2018); ad Asti, anche se si rileva un decremento dell'indice di lesività del 2,3%, si osserva un incremento maggiore rispetto ad Alessandria, degli indici di mortalità (1,3%), gravità (0,8%) così come il tasso di mortalità stradale (2,8%). Per Vercelli e Biella l'incremento si rileva solo per l'indice di lesività e rispettivamente del 4,4% e del 5,0%.

Le province di Torino e del Verbano Cusio Ossola, come nel biennio precedente, continuano a mostrare un decremento del fenomeno con tutti i valori degli indici in diminuzione; anche le province di Novara e Cuneo, nel 2019, presentano un decremento nei valori di tutti gli indici rispetto all'anno precedente, Tabella 3.

È possibile confrontare l'andamento dell'incidentalità, nei capoluoghi e nelle province senza i capoluoghi, attraverso le Tab. 4 e 5 rilevando, altresì, le variazioni percentuali 2019/2018 nella Tab. 6.

Tab. 4 - Incidenti stradali, morti e feriti per capoluogo. Anni 2018 e 2019

Comune capoluogo	Anno 2018			Anno 2019		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino	2.997	33	4.445	2.973	26	4.345
Vercelli	148	1	193	149	2	193
Novara	438	2	562	429	2	550
Cuneo	235	1	336	260	3	358
Asti	301	4	394	307	4	409
Alessandria	462	3	622	441	4	600
Biella	167	4	205	169	0	221
Verbania	141	1	179	115	2	144
Totale comuni capoluogo	**4.889**	**49**	**6.936**	**4.843**	**43**	**6.820**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 5 - Incidenti stradali, morti e feriti nella provincia escluso il comune capoluogo. Anni 2018 e 2019

Città metropolitana* e province esclusi i comuni capoluoghi	Anno 2018			Anno 2019		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino*	2.652	76	3.945	2.536	71	3.752
Vercelli	217	21	300	246	15	358
Novara	559	22	851	636	17	905
Cuneo	1.008	40	1.605	998	37	1.537
Asti	214	6	327	199	12	288
Alessandria	830	22	1.171	770	23	1.125
Biella	199	7	253	157	8	203
Verbano Cusio Ossola	264	8	356	261	6	339
Totale senza comuni capoluogo	**5.943**	**202**	**8.808**	**5.803**	**189**	**8.507**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 6 – Variazione percentuale 2019/2018 degli incidenti stradali, morti e feriti

Città metropolitana* e province	Variazioni % 2019/2018 Comune capoluogo			Variazioni % 2019/2018 Città metropolitana* e provincia escluso il comune capoluogo		
	incidenti	morti	feriti	incidenti	morti	feriti
Torino*	-0,8	-21,2	-2,2	-4,4	-6,6	-4,9
Vercelli	0,7	100,0	0,0	13,4	-28,6	19,3
Novara	-2,1	0,0	-2,1	13,8	-22,7	6,3
Cuneo	10,6	200,0	6,5	-1,0	-7,5	-4,2
Asti	2,0	0,0	3,8	-7,0	100,0	-11,9
Alessandria	-4,5	33,3	-3,5	-7,2	4,5	-3,9
Biella	1,2	-100,0	7,8	-21,1	14,3	-19,8
Verbano Cusio Ossola	-18,4	100,0	-19,6	-1,1	-25,0	-4,8
Variazione territoriale	**-0,9**	**-12,2**	**-1,7**	**-2,4**	**-6,4**	**-3,4**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

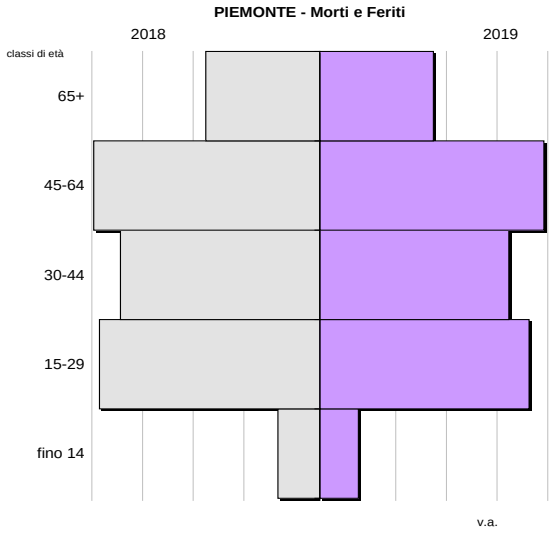
Confrontando i dati del biennio 2018-2019, sia nei comuni capoluogo e sia nella città metropolitana e province escluso Torino, si osserva un decremento degli incidenti, delle vittime e dei feriti: lo stesso succede nel comune di Torino, nella Città metropolitana e nelle province di Cuneo e del Verbano Cusio Ossola.

Considerando i due diversi contesti territoriali, per il comune e la provincia di Alessandria, il comune del Verbano Cusio Ossola e le province di Asti e Biella si osserva lo stesso comportamento del fenomeno, ovvero nonostante diminuisca il numero degli incidenti e dei feriti, aumenta il numero dei decessi: meno incidenti ma più pericolosi.

Contrario il caso del comune di Biella e delle province di Vercelli e Novara, dove aumenta il numero degli incidenti e dei feriti e diminuisce quello delle vittime; mentre nei comuni di Novara ed Asti si riscontra che ad un valore invariato della mortalità per entrambi i comuni, si verifica nel primo caso una diminuzione sia degli incidenti che dei feriti e un aumento degli incidenti e dei feriti nel secondo.

Uno sguardo alla distribuzione per età, Graf. 3, evidenzia che la maggiore lesività si rileva nella fascia di età lavorativa 15-64 anni con valori comunque in decremento nel 2019.

Graf. 3 - Distribuzione per classe di età degli utenti della strada, morti più feriti, in incidenti stradali.

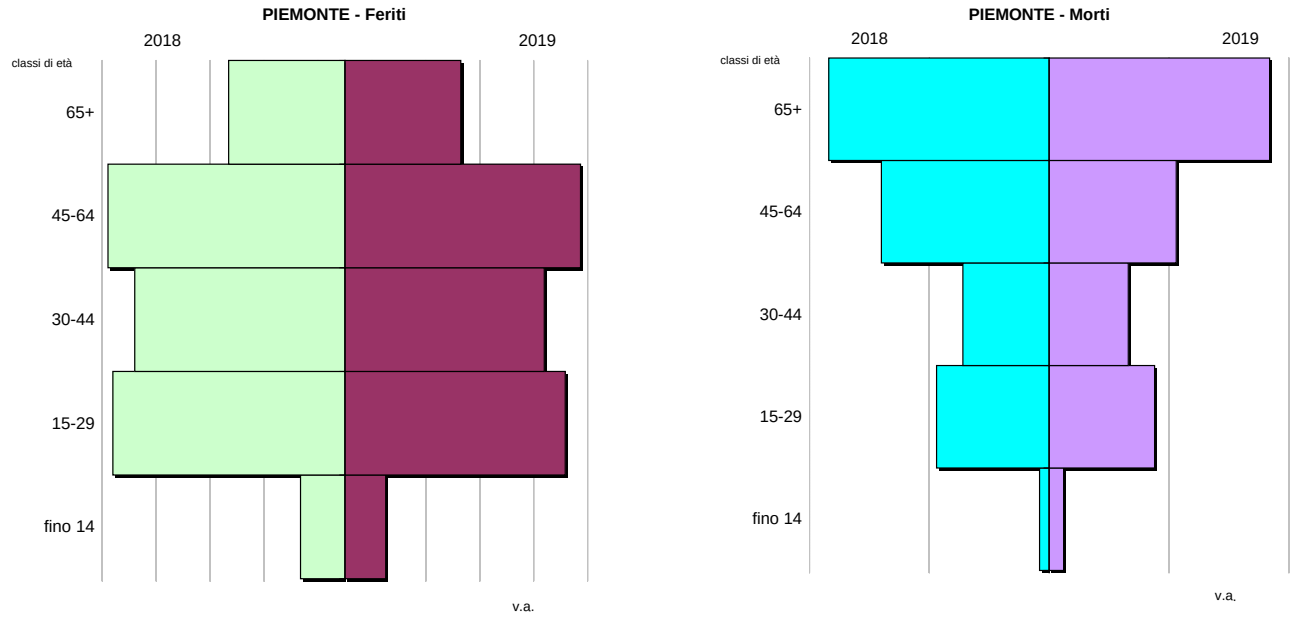


Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Concentrando l'attenzione solo sugli incidenti stradali più gravi, Graf. 4, la maggior parte dei decessi interessa la popolazione con età maggiore di 65 anni, con un decremento tra 45-64 anni e un aumento nella fascia fino a 14 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 2018 e 2019



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

3. Incidentalità per tipologia di strada

Con riferimento alle diverse tipologie di localizzazione dell'incidentalità le Tab. 7 e 8, compreso il Graf. 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 Tab. 7bis mostra come il maggior numero di incidenti in Piemonte, nel 2019, si sia verificato nelle strade urbane con il 72,3%, seguono con il 20,4% le strade extraurbane e con il 7,3% le autostrade.

Rispetto all'anno precedente i sinistri avvenuti in ambito urbano restano sostanzialmente stabili (+0,3%), mentre diminuiscono quelli in ambito extraurbano ed autostradale rispettivamente del 5,9% e del 8,5%, Tab. 8.

Sulle strade urbane del Verbano Cusio Ossola si osserva, rispetto al 2018, un decremento dell'incidentalità del 9,9% e del 7,5% nella provincia di Alessandria. Le province di Cuneo e Novara viceversa registrano un aumento di incidenti rispettivamente dell'8,8% e del 7,8%.

Sulle strade extra-urbane Biella rileva, rispetto all'anno precedente, una diminuzione del 30,2% di incidentalità ed Asti del 17,8%; diversamente Vercelli registra un incremento di incidenti dell' 11,6%, seguita dal Verbano Cusio Ossola con il 2,7% e Novara con il 2,0%.

Per quanto riguarda l'ambito autostradale la città metropolitana di Torino, rispetto al biennio 2018-2019, registra 76 incidenti in meno, mentre Vercelli è la provincia con un incremento di incidentalità del 13,9% rispetto all'anno precedente.

Tab. 7 - Incidenti stradali per tipologia di localizzazione, città metropolitana e province.
Anni 2018 e 2019 (valore assoluto)

Città metropolitana* e province	Anno 2018				Anno 2019			
	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	Totale	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	Totale
Torino*	4.420	693	536	5.649	4.404	645	460	5.509
Vercelli	209	112	44	365	215	125	55	395
Novara	688	253	56	997	742	258	65	1065
Cuneo	659	522	62	1.243	717	497	44	1.258
Asti	313	174	28	515	334	143	29	506
Alessandria	837	342	113	1.292	774	319	118	1.211
Biella	270	96		366	259	67		326
Verbano C.O.	282	112	11	405	254	115	7	376
Piemonte	**7.678**	**2.304**	**850**	**10.832**	**7.699**	**2.169**	**778**	**10.646**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 7bis - Incidenti stradali rispetto alle diverse tipologie di localizzazione, città metropolitana* e province. Anni 2018 e 2019 (*valore percentuale*)

Città metropolitana* e province	2018				Anno 2019			
	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	Totale	strada urbana	strada extra urbana	autostrada	Totale
Torino*	78,2	12,3	9,5	100,0	79,9	11,7	8,3	100,0
Vercelli	57,3	30,7	12,1	100,0	54,4	31,6	13,9	100,0
Novara	69,0	25,4	5,6	100,0	69,7	24,2	6,1	100,0
Cuneo	53,0	42,0	5,0	100,0	57,0	39,5	3,5	100,0
Asti	60,8	33,8	5,4	100,0	66,0	28,3	5,7	100,0
Alessandria	64,8	26,5	8,7	100,0	63,9	26,3	9,7	100,0
Biella	73,8	26,2		100,0	79,4	20,6		100,0
Verbano C.O.	69,6	27,7	2,7	100,0	67,6	30,6	1,9	100,0
Piemonte	**70,9**	**21,3**	**7,8**	**100,0**	**72,3**	**20,4**	**7,3**	**100,0**

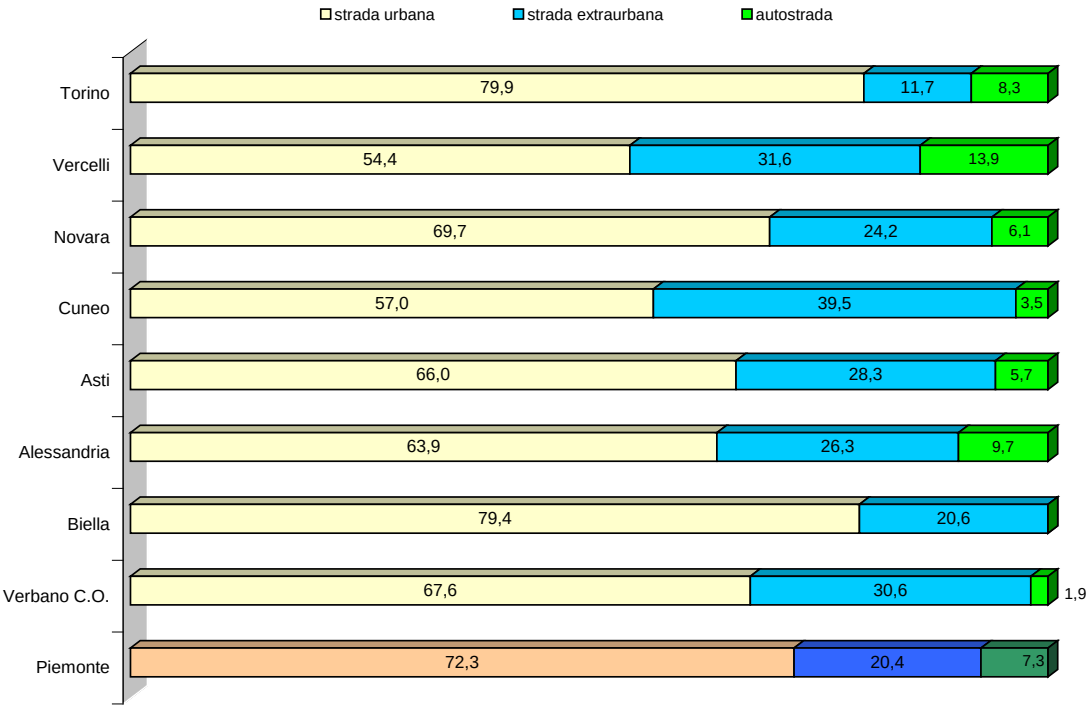
Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 8 - Variazione percentuale 2019/2018 degli incidenti stradali con lesioni per localizzazione, città metropolitana* e province

Città metropolitana* e province	Variazione % 2019/2018		
	strada urbana	strada extraurbana	autostrada
Torino*	-0,4	-6,9	-14,2
Vercelli	2,9	11,6	25,0
Novara	7,8	2,0	16,1
Cuneo	8,8	-4,8	-29,0
Asti	6,7	-17,8	3,6
Alessandria	-7,5	-6,7	4,4
Biella	-4,1	-30,2	
Verbano C.O.	-9,9	2,7	-36,4
Piemonte	**0,3**	**-5,9**	**-8,5**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Graf. 5 – Percentuale di incidenti per localizzazione, città metropolitana e province. Anno 2019



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Tab. 9 – Indice di mortalità in incidenti stradali per tipologia di localizzazione città metropolitana e province. Anni 2018 e 2019 *(per 100 incidenti)*

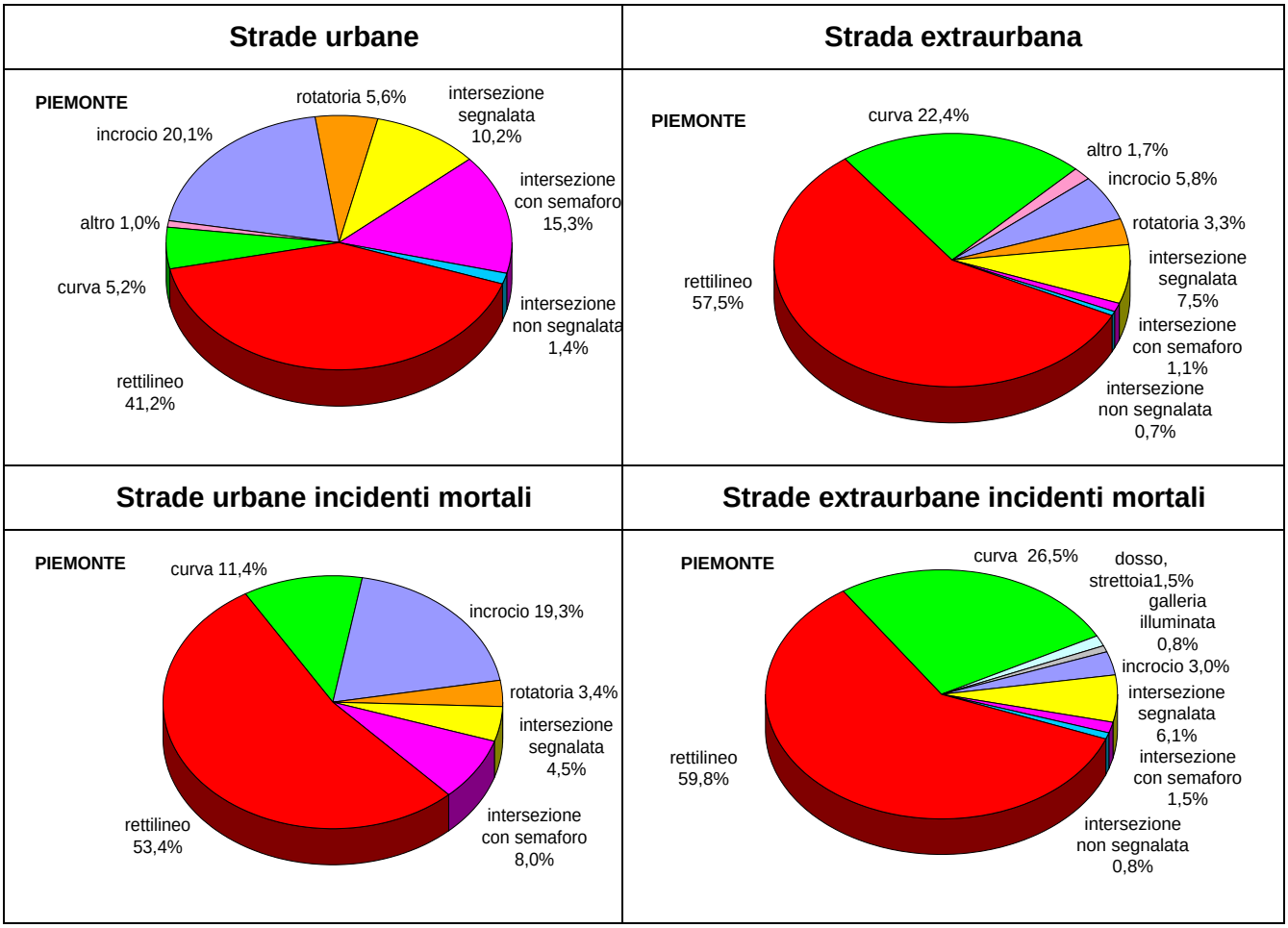
Città metropolitana* e province	Indice di mortalità 2018			Indice di mortalità 2019		
	strada urbana	strada extraurbana	autostrada	strada urbana	strada extraurbana	autostrada
Torino*	1,3	5,9	1,7	1,0	5,6	3,5
Vercelli	1,0	16,1	4,5	3,3	5,6	5,5
Novara	1,6	4,0	5,4	0,7	3,9	6,2
Cuneo	2,1	4,6	4,8	1,5	4,8	11,4
Asti	1,3	2,3	7,1	1,2	6,3	10,3
Alessandria	0,7	4,7	2,7	0,9	4,1	5,9
Biella	2,2	5,2		1,5	6,0	
Verbano C.O.	2,1	2,7	0,0	2,4	1,7	0,0
Piemonte	**1,4**	**5,3**	**2,6**	**1,2**	**4,8**	**4,9**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Nel territorio piemontese gli incidenti più gravi nel 2019, come si osserva nella Tabella 9, si registrano sulle autostrade 4,9 decessi ogni 100 incidenti; rispetto al biennio 2018-2019 si rileva una diminuzione della mortalità nelle strade extraurbane.

Nella provincia di Vercelli, nel 2019, si ha un decremento della mortalità sulla rete extra urbana pari al 10,5%, mentre nelle altre province resta alta la mortalità in autostrada, soprattutto nella provincia di Cuneo che registra un incremento del 6,6% rispetto all'anno precedente.

Graf. 6 - Incidenti per tipo di "intersezione o non intersezione" della strada in ambito urbano ed extraurbano per Regione. Anno 2019



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

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Le rappresentazioni grafiche, per provincia e per tipo di "intersezione o non intersezione", Graf. 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.

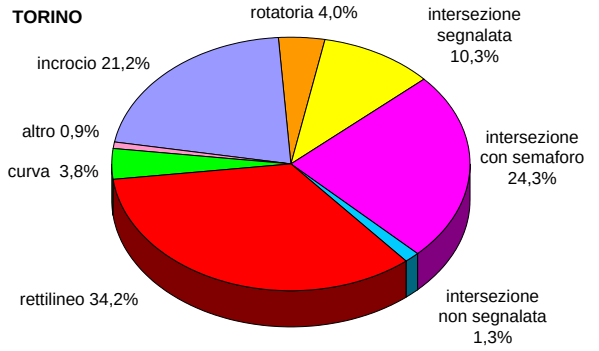
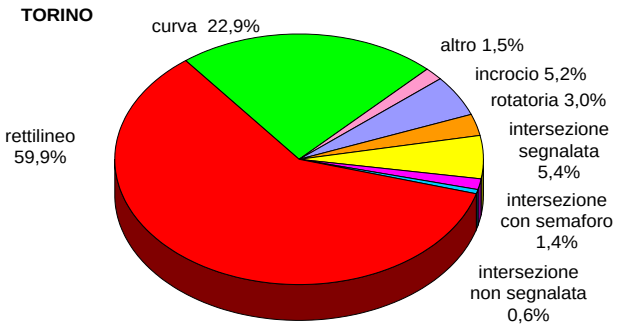
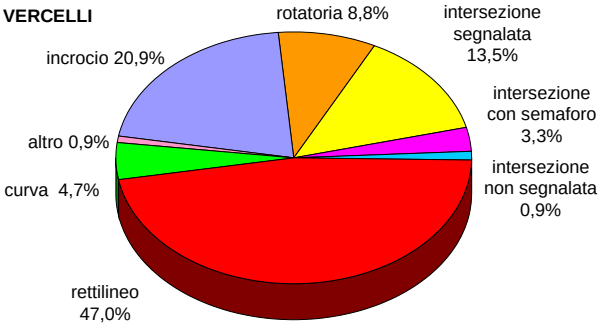
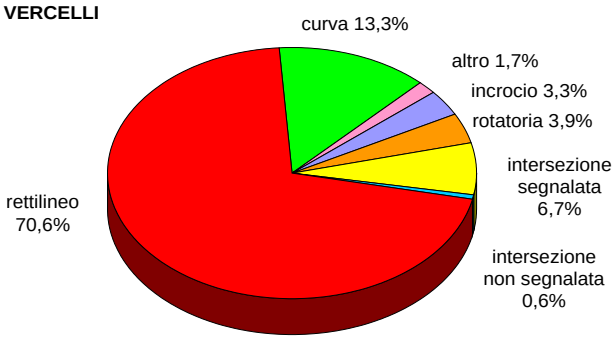
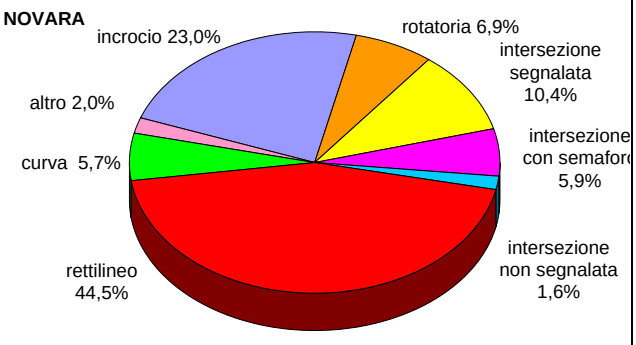
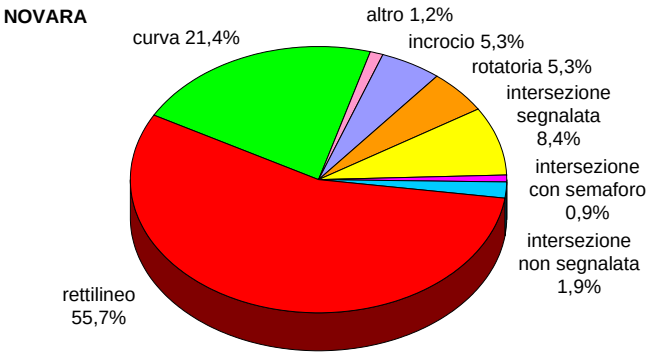
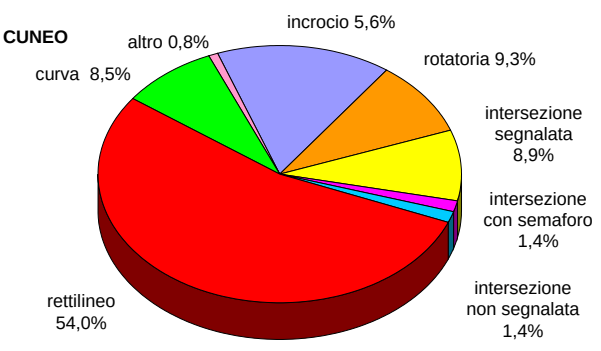
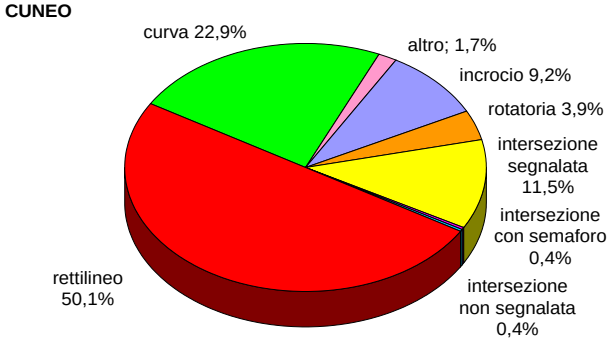
In Piemonte il tratto "rettilineo" è l'ambito dove si registra il maggior numero di sinistri, sia su strada urbana (41,2%) che extraurbana (57,5%).

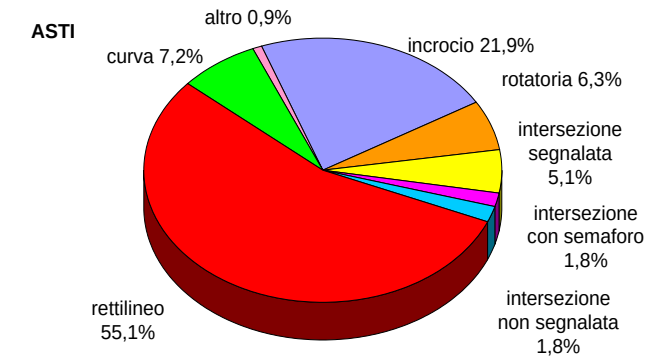
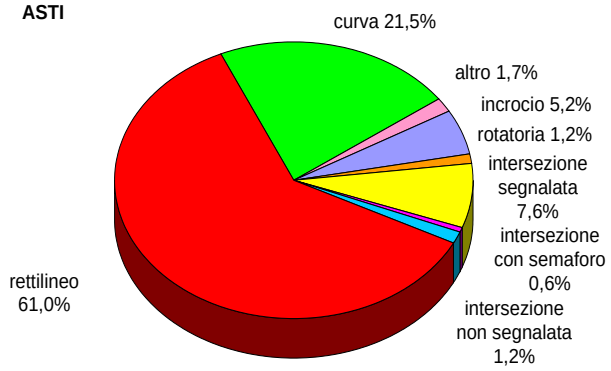
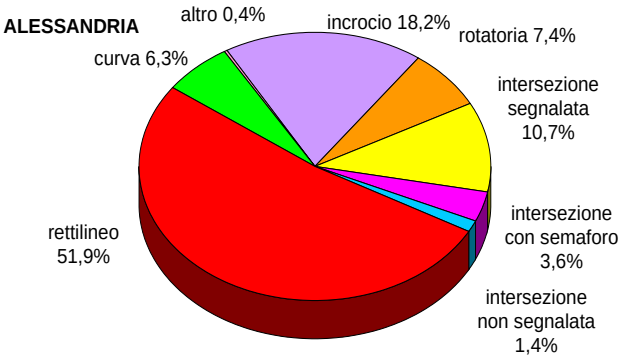
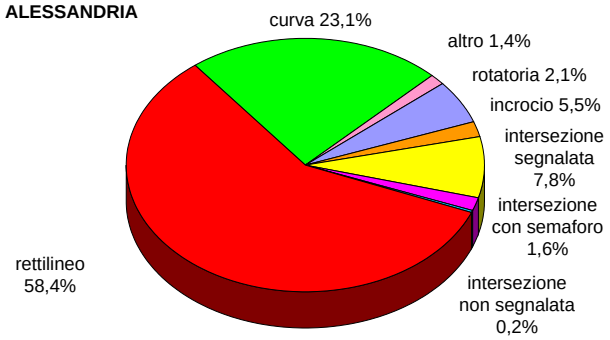
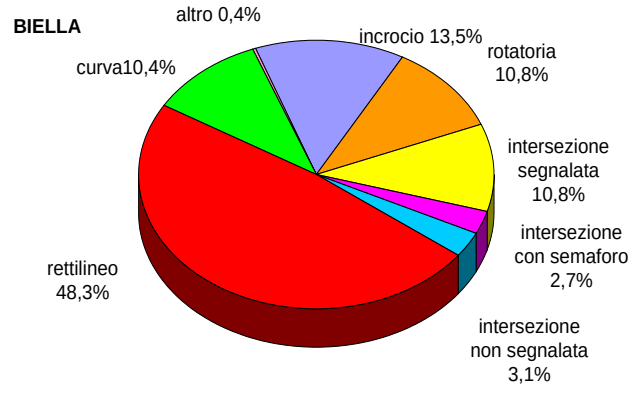
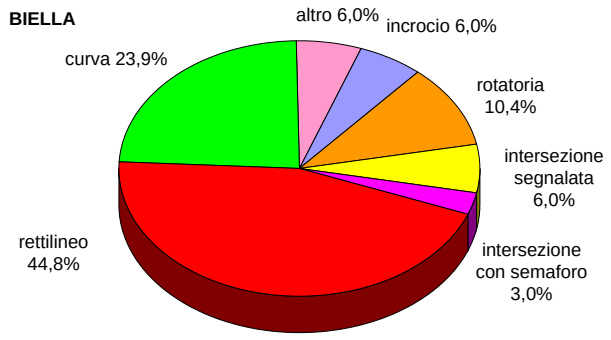
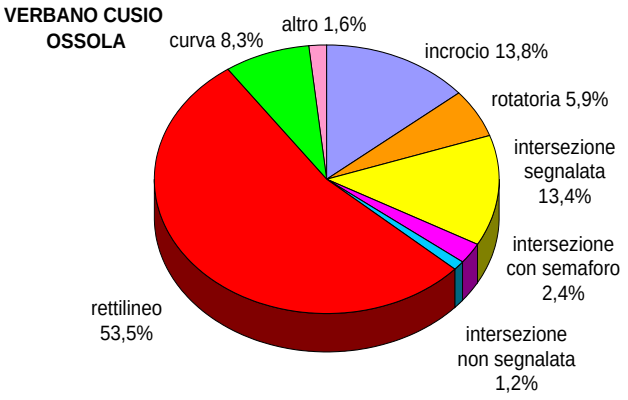
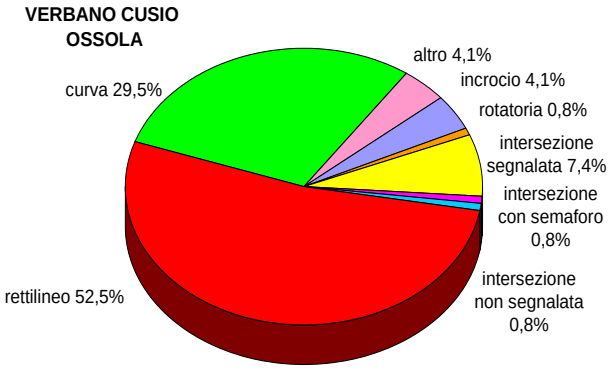
In ambito urbano gli incidenti che avvengono nell'intersezione (segnalata, con semaforo e non segnalata) incide per il 26,9% del totale, seguono quelli che si verificano in corrispondenza di un incrocio, 20,1%.

Lungo le strade extraurbane il 22,4% degli incidenti si verifica in curva.

Graf. 6 bis - Incidenti per tipo di intersezione, non intersezione della strada in ambito urbano ed extraurbano per città metropolitana e province. Anno 2019

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

Strade urbane	Strada extraurbana
	
	
	
	

Strada urbana	Strada extraurbana
	
	
	
	

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

Nel 2019 il maggior numero di decessi coinvolge i conducenti e passeggeri di autovetture (48,3%), seguono i motociclisti e ciclomotori (18,9%), pedoni (16,4%), ciclisti (6,9%), camionisti (6,5%) e altre tipologie (3,0%).

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 2019, il 14,6% degli incidenti con lesioni trovano coinvolti i pedoni con un indice di mortalità del 2,4% in diminuzione rispetto al 2018 nonostante gli incidenti siano aumentati dello 0,8%.

Nelle province piemontesi, escluse Vercelli (-0,2%) e Novara (-1,3%), aumenta il numero degli incidenti per i pedoni pur essendo diminuita la mortalità, ad eccezione della provincia del Verbano Cusio Ossola dove la mortalità è aumentata del 6,7%, Tab.10.

Tab. 10 - Incidenti stradali ed indice di mortalità dei pedoni, città metropolitana e province. Anni 2018 e 2019

Città metropolitana* e province	Anno 2018		Anno 2019	
	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	2,6	15,9	2,5
Vercelli	10,1	5,4	9,9	2,6
Novara	11,3	4,4	10,0	1,9
Cuneo	11,4	5,6	12,4	3,8
Asti	16,3	4,8	17,8	0,0
Alessandria	13,0	2,4	14,0	0,6
Biella	18,9	4,3	19,3	1,6
Verbano C.O.	13,8	1,8	15,7	8,5
Piemonte	**13,8**	**3,3**	**14,6**	**2,4**

(a) per 100 incidenti con almeno un pedone coinvolto

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

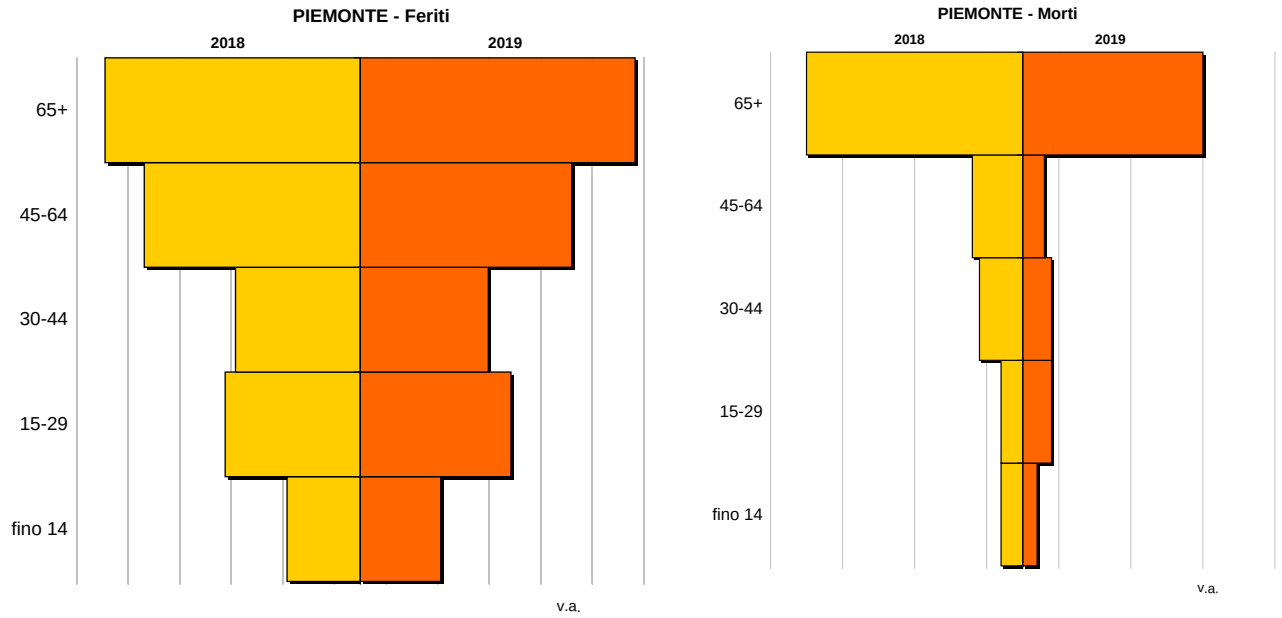
La distribuzione per età dei pedoni individua gli anziani quale categoria debole maggiormente colpita dalla mortalità, Grafico 7.

La rilevazione dei decessi per investimento in incidente stradale vale, nella fascia di età 65+, il 10,7% dei decessi stradali totali ed il 65,8% dei decessi di pedoni.

Nel 2019 si è verificato un aumento della mortalità di una unità nelle fasce di età 15-29 anni, mentre nelle restanti fasce d'età la mortalità è diminuita rispetto al 2018.

Nel 2019 la mortalità dei pedoni è diminuita rispetto all'anno precedente, eccetto che per la fascia di età 15-29 anni, in cui si osserva un aumento della mortalità di una unità.

Graf. 7 - Distribuzione per età dei pedoni feriti e morti in Piemonte. Anni 2018 e 2019



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Nella Tabella 11 si osserva che la categoria dei ciclisti in Piemonte, nel 2019, ha un'incidentalità pari al 9,2% in aumento rispetto all'anno precedente di circa mezzo punto percentuale.

Per quanto riguarda le province, nel Torinese e nell'Astigiano, si osserva un aumento dell'incidentalità che coinvolge almeno una bicicletta; in tutte le altre province piemontesi si rileva una diminuzione importante della mortalità.

Tab. 11 - Incidenti con lesioni ed indice di mortalità dei ciclisti, città metropolitana e province. Anno 2018 e 2019

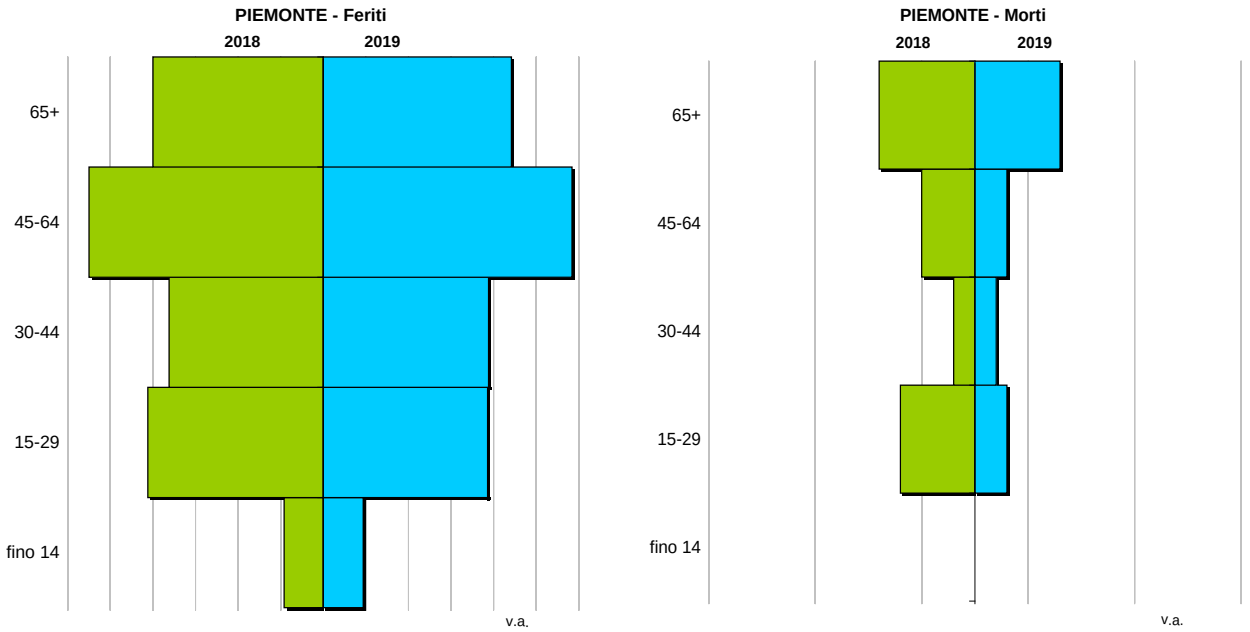
Città metropolitana* e province	Anno 2018		Anno 2019	
	% incidenti con ciclisti coinvolti sul totale degli incidenti	Indice di mortalità dei ciclisti (a)	% incidenti con ciclisti coinvolti sul totale degli incidenti	Indice di mortalità dei ciclisti (a)
Torino*	6,4	1,6	7,8	0,01
Vercelli	11,8	4,7	11,4	0,09
Novara	16,5	0,0	15,6	0,01
Cuneo	11,3	2,9	11,0	0,01
Asti	6,2	3,1	7,7	0,03
Alessandria	9,5	0,8	9,6	0,02
Biella	8,2	3,3	6,4	0,05
Verbano C.O.	9,1	0,0	7,4	0,00
Piemonte	**8,6**	**1,6**	**9,2**	**0,02**

(a) per 100 incidenti con almeno una bici coinvolta

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

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, rimasta invariata nel tempo. Si ha invece un miglioramento della mortalità che è in calo in tutte le fasce di età, Grafico 8.

Graf. 8 - Distribuzione per età dei ciclisti feriti e morti in Piemonte. Anni 2018 e 2019



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Nella Tabella 12, la categoria dei motociclisti (motocicli e ciclomotori), presenta in Piemonte una variazione 2019/2018 del +0,7% degli incidenti; viceversa la mortalità passa da 3,7 a 2,3 morti per 100 incidenti.

Nel Cuneese e nel Biellese diminuisce sia l'incidentalità che la mortalità; ad Asti aumenta sia incidentalità che mortalità. Nelle altre provincie diminuisce la mortalità pur rimanendo elevata.

Tab. 12 - Incidenti con lesioni ed indice di mortalità dei motociclisti, città metropolitana e province. Anno 2018 e 2019

Città metropolitana* e province	Anno 2018		Anno 2019	
	% 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*	16,1	3,4	18,0	2,1
Vercelli	12,9	6,4	13,2	1,9
Novara	18,8	3,2	18,8	2,5
Cuneo	15,1	4,8	12,1	4,6
Asti	13,8	1,4	16,4	2,4
Alessandria	13,9	3,3	14,5	1,7
Biella	23,0	6,0	20,9	1,5
Verbano C.O.	30,6	4,0	30,3	1,8
Piemonte	**16,5**	**3,7**	**17,2**	**2,3**

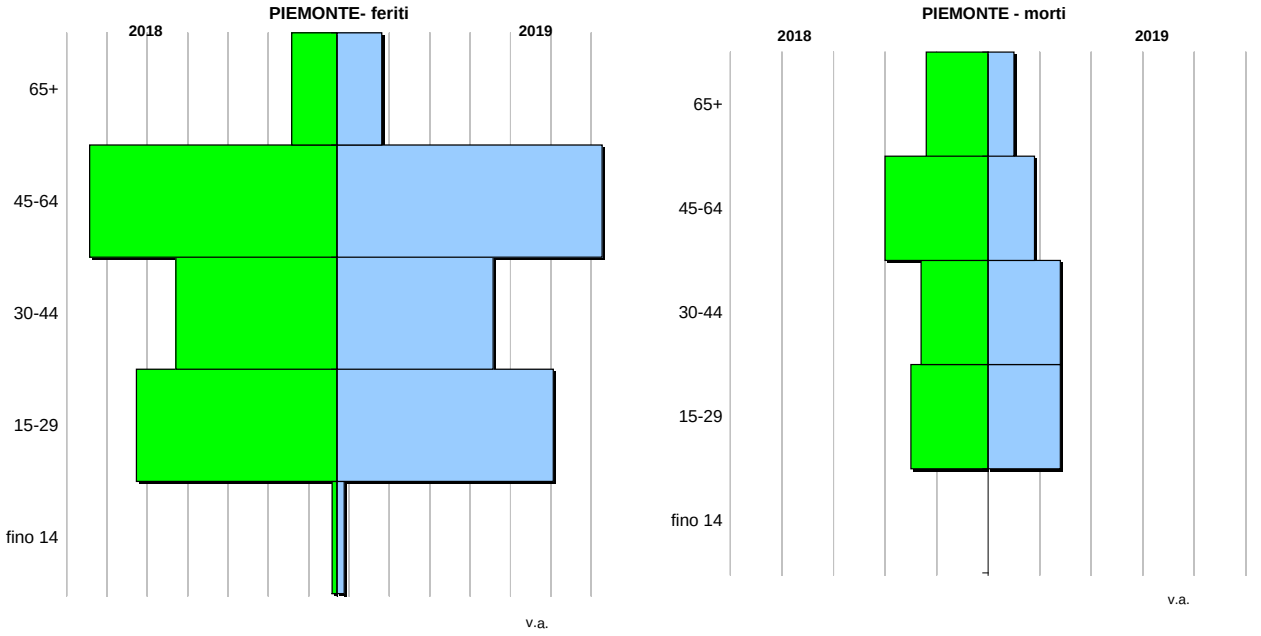
(a) per 100 incidenti che coinvolgono motociclisti

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Il Grafico 9 evidenzia una diminuzione del 5,0% nel 2019 della mortalità di "motociclisti" nella fascia di età 65+; la mortalità dei motociclisti per incidenti stradali tra i 15-29 anni, rapportata alla

mortalità totale per incidenti stradali, è pari al 6,0% rimanendo invariata rispetto al 2018 e rappresentando il 33,3% della mortalità dei motociclisti.

Graf. 9 - Distribuzione per età dei motociclisti feriti e morti in Piemonte. Anni 2018 e 2019

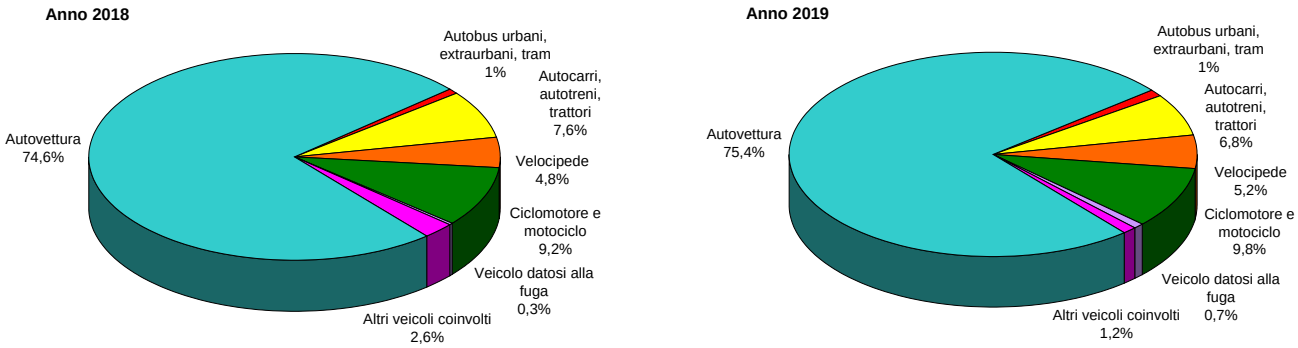


Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

5. Veicoli coinvolti in incidenti stradali per tipologia di veicolo

I veicoli per tipologia coinvolti in incidenti stradali, nel 2019 rispetto all'anno precedente, mostrano una distribuzione che risulta aumentata solo per la categoria dei velocipedi ed autovetture, Graf.10.

Graf. 10 - Distribuzione dei veicoli coinvolti in incidenti stradali per tipologia di veicolo. Anni 2018 e 2019



Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

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 2019 *(valori assoluti)*

Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	**Piemonte**
Autovettura	7.691	502	1.417	1.729	655	1.553	433	461	**14.441**
Autobus urbani, extraurbani, tram	168	1	9	5	3	6	1	1	**194**
Autocarri, autotreni, trattori	570	73	123	197	66	204	26	37	**1.296**
Velocipede	435	45	169	139	39	120	21	29	**997**
Ciclomotore e motociclo	1.005	53	205	152	86	179	69	119	**1.868**
Veicolo datosi alla fuga	92	1	11	8	7	6	3	3	**131**
Altri veicoli coinvolti	93	17	28	33	13	32	3	6	**225**
TOTALE veicoli coinvolti	10.054	692	1.962	2.263	869	2.100	556	656	**19.152**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

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

Tab. 14 – Tipologia di veicoli coinvolti in incidenti stradali per città metropolitana e province. Anno 2019 *(valori percentuali)*

Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	**Piemonte**
Autovettura	76,5	72,5	72,2	76,4	75,4	74,0	77,9	70,3	**75,4**
Autobus urbani, extraurbani, tram	1,7	0,1	0,5	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	**1,0**
Autocarri, autotreni, trattori	5,7	10,5	6,3	8,7	7,6	9,7	4,7	5,6	**6,8**
Velocipede	4,3	6,5	8,6	6,1	4,5	5,7	3,8	4,4	**5,2**
Ciclomotore e motociclo	10,0	7,7	10,4	6,7	9,9	8,5	12,4	18,1	**9,8**
Veicolo datosi alla fuga	0,9	0,1	0,6	0,4	0,8	0,3	0,5	0,5	**0,7**
Altri veicoli coinvolti	0,9	2,5	1,4	1,5	1,5	1,5	0,5	0,9	**1,2**
TOTALE veicoli coinvolti	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	**100,0**

Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Nel territorio piemontese l'incidentalità che coinvolge le autovetture, si registra maggiormente nella città metropolitana di Torino (40,2%), Tabella 15, sulla quale insiste il 52% della popolazione residente.
In Piemonte nel 2019 risultano immatricolate, secondo la rilevazione ACI, 2.938.022 autovetture (-0,03% rispetto al 2018) su un parco totale di veicoli pari a 3.861.183 (+0,22% rispetto al 2018), con una densità veicolare di 889 veicoli ogni mille abitanti e 1,1 abitanti per autovettura.
In particolare nella città metropolitana di Torino, nel 2019, le autovetture sono 1.479.671 e il parco veicoli è di 1.909.044 (554.422 autovetture solo nella città di Torino, 1,6 abitanti per autovettura e 637 veicoli ogni 1.000 abitanti), con una media di 847 veicoli ogni mille abitanti ed 1,5 abitanti per autovettura, valore in linea alla media regionale e alla media nazionale (1,5 abitanti per autovettura).

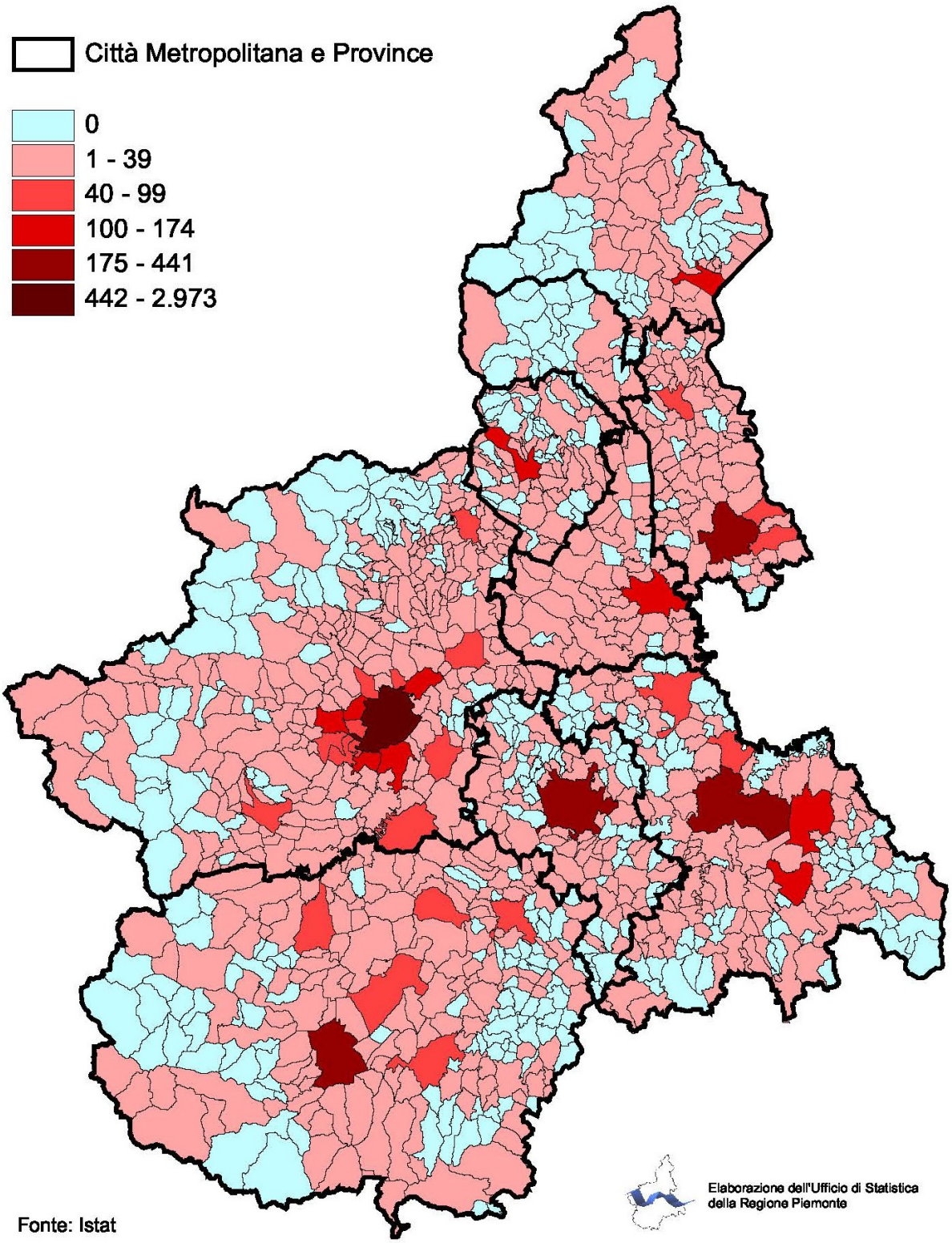
Tab. 15 – Tipologia di veicoli coinvolti in incidenti stradali per città metropolitana e province sul totale dei veicoli coinvolti in incidenti stradali in Piemonte. Anno 2019
*(*valori percentuali)

Tipo di veicolo	TO	VC	NO	CN	AT	AL	BI	VCO	Piemonte
Autovettura	40,2	2,6	7,4	9,0	3,4	8,1	2,3	2,4	**75,4**
Autobus urbani, extraurbani, tram	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**1,0**
Autocarri, autotreni, trattori	3,0	0,4	0,6	1,0	0,3	1,1	0,1	0,2	**6,8**
Velocipede	2,3	0,2	0,9	0,7	0,2	0,6	0,1	0,2	**5,2**
Ciclomotore e motociclo	5,2	0,3	1,1	0,8	0,4	0,9	0,4	0,6	**9,8**
Veicolo datosi alla fuga	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,7**
Altri veicoli coinvolti	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	**1,2**
TOTALE veicoli coinvolti	52,5	3,6	10,2	11,8	4,5	11,0	2,9	3,4	**100,0**

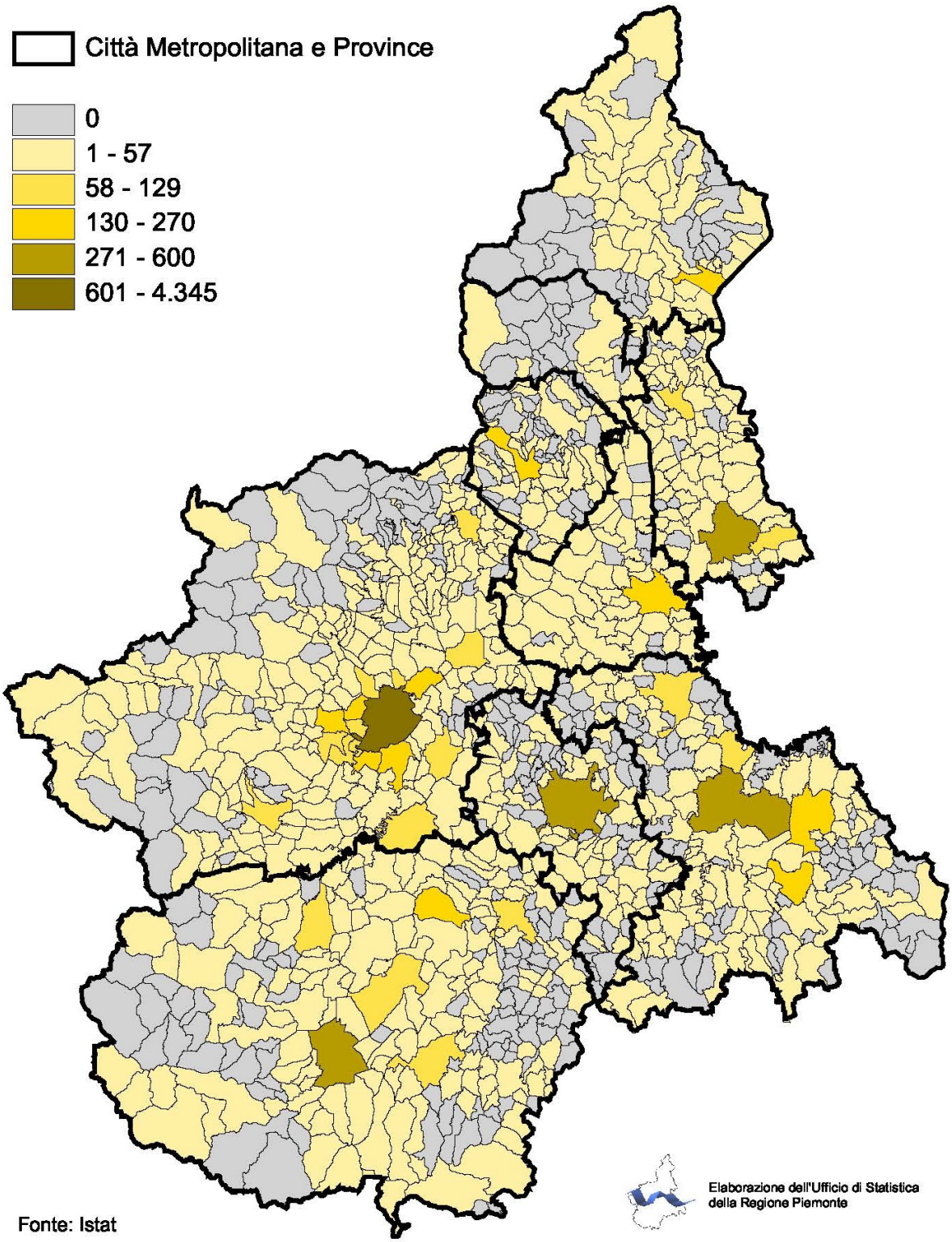
Fonte: elaborazione Regione Piemonte su dati Istat

Il parco delle autovetture in Piemonte rappresenta il 7,4% delle vetture immatricolate in Italia e il 28,8% del Nord-Ovest. Le immatricolazioni dei motocicli sono 468.337 (+2,0% rispetto il 2018) e rappresentano il 6,8% delle immatricolazioni nazionali, il 23,7% di quelle del Nord-Ovest come nel 2018.

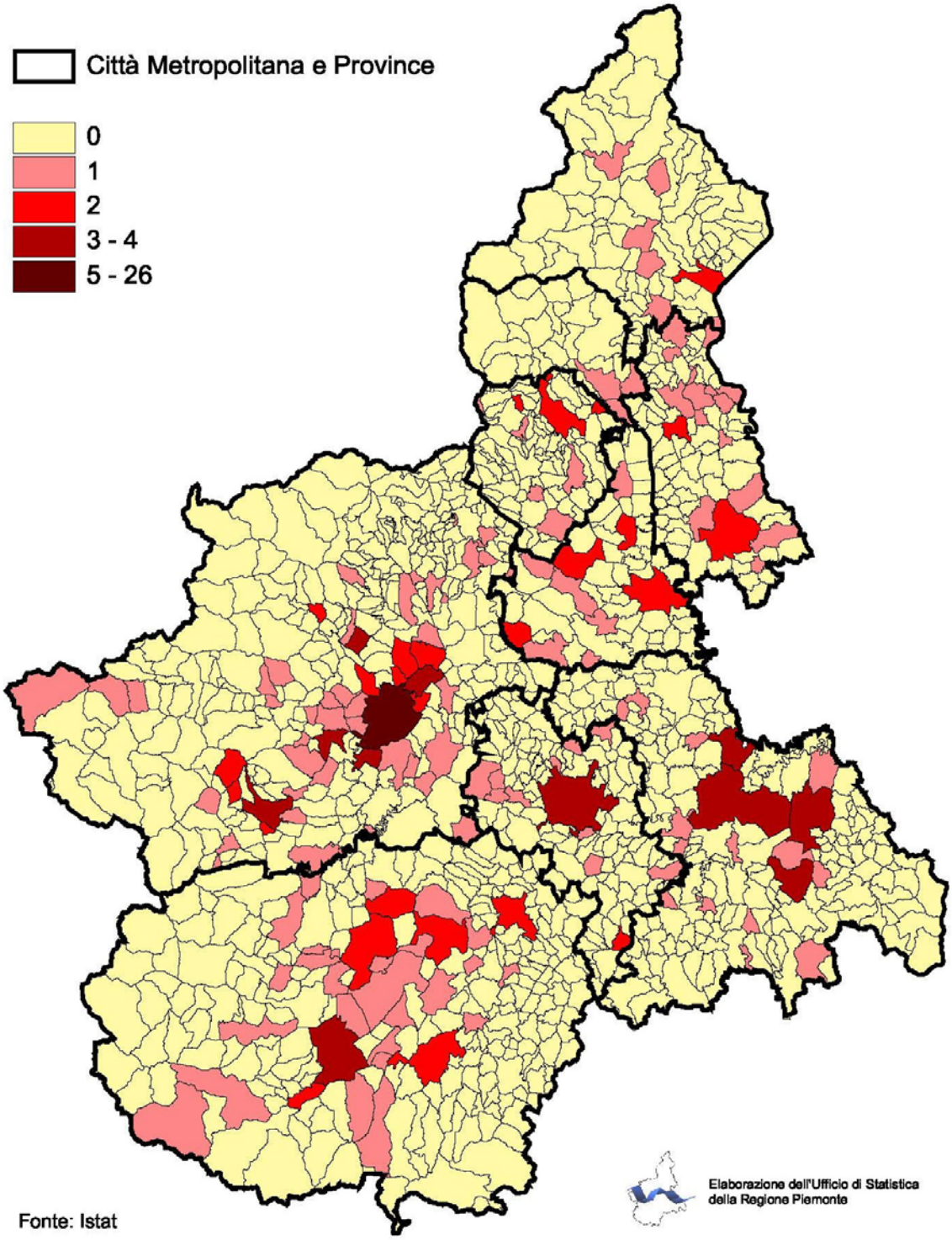
Cartografia 6.1 - Incidenti stradali per comune. Anno 2019



Cartografia 6.2 - Feriti in incidenti stradali per comune. Anno 2019



Cartografia 6.3 - Morti in incidenti stradali per comune. Anno 2019



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).