



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni DATEC
Ufficio federale delle strade USTRA

Sede: Weltpoststrasse 5, 3015 Bern Indirizzo postale: Weltpoststrasse 5, 3015 Bern

Analisi degli incidenti in bicicletta dal 2005 al 2014

Statistiche riferite a persone e infrastrutture



Ufficio federale delle strade USTRA
Lorenz Bosshardt
Indirizzo postale: 3003 Berna
Sede: Weltpoststrasse 5, 3015 Berna
unfalldaten@astra.admin.ch
www.astra.admin.ch

INDICE

1. Sintesi.....	3
2. Dati e metodo.....	4
2.1. Casistica generale.....	4
2.2. Volume di traffico ciclistico.....	4
2.3. Analisi per fasce orarie e giorni settimanali.....	4
2.4. Fonti.....	4
3. Panoramica dell'incidentalità.....	5
3.1. Infortunati per tipo di utenza stradale.....	5
3.2. Statistica per tipo di conseguenza.....	6
3.3. Mobilità ciclistica nel 2010.....	7
3.4. Distribuzione temporale.....	8
4. Statistica anagrafica.....	9
4.1. Differenze tra i sessi.....	9
4.2. Differenza tra classi d'età.....	10
4.3. Alcol.....	12
4.4. Responsabilità principale dell'incidente nel periodo 2011 - 2014.....	13
4.5. Parte coinvolta nella collisione.....	14
5. Statistica per tipo di infrastruttura.....	16
5.1. Incidenti ciclistici suddivisi per localizzazione.....	16
5.2. Tipi di incidente suddivisi per localizzazione.....	17

1. Sintesi

Il numero di persone coinvolte in incidenti sulle strade svizzere è da anni in continua flessione, salvo per la categoria dei ciclisti, in controtendenza con il dato complessivo: rispetto all'anno precedente si registrano 12 morti in più, per un totale di 29, mentre i feriti gravi aumentano del 13%.

Un confronto a lungo termine evidenzia come l'incidentalità ciclistica sia cresciuta del 5% circa rispetto al 2005. L'USTRA ha pertanto analizzato i dati dell'ultimo decennio, di cui in questa sede si riporta una selezione riassuntiva.

Riepilogo dei risultati

- Dato l'elevato numero di ciclisti in circolazione negli orari di maggior traffico e nel fine settimana, la bicicletta si attesta come mezzo di trasporto di uso quotidiano ma anche del tempo libero. Di conseguenza, molti incidenti si verificano anche nelle ore di punta (punti 3.3 e 3.4).
- Gli incidenti in bicicletta coinvolgono più uomini, con una quota del 66%, che donne. La prevalenza riguarda tutte le fasce orarie, più marcatamente tra la mezzanotte e le sei del mattino e anche nei fine settimana (punto 4.1). Non si può tuttavia diversificare il rischio di incidente in base al sesso, a causa della mancanza di dati sull'utenza stradale: non si conosce infatti il numero di donne e di uomini che circolano effettivamente in bicicletta in una determinata fascia oraria.
- La percentuale di infortunati nelle diverse classi d'età varia in misura notevole a seconda della fascia oraria. Ad esempio, tra le 12 e le 15 in un caso su cinque si tratta di un bambino (tra 0 e 14 anni), mentre la quota scende notevolmente nel resto della giornata (punto 4.2). Anche in questo caso non è possibile diversificare il rischio, per assenza di dati sull'utenza stradale.
- 2084 sono i casi legati all'alcol, di cui 4 su 5 riguardano gli uomini. Gli incidenti con ciclisti in stato di ebbrezza sono più frequenti tra la mezzanotte e le 3 di notte, ma anche nelle prime ore del sabato e della domenica. È quindi illusorio ritenere la bicicletta un'alternativa all'automobile quando si consumano alcolici (punto 4.3).
- In più della metà degli incidenti registrati la responsabilità principale è attribuita al ciclista (55%). Percentuale che scende sotto il 50% durante la settimana, tra le 6 e le 9, mentre sale notevolmente nella sera tardi e nelle prime ore del mattino (punto 4.4). Se dal 55% si escludono gli incidenti individuali (dei quali il ciclista è sempre il principale responsabile), la quota si riduce al 28% (punto 4.5).
- Negli incidenti tra pedoni e ciclisti, la responsabilità principale è attribuita per lo più a questi ultimi, mentre la situazione opposta si riscontra nei sinistri tra biciclette e veicoli motorizzati (punto 4.5).
- Particolarmente critica è la situazione sulle rotatorie, dove quasi un incidente su tre vede coinvolti gli utenti su due ruote. I dati sulla localizzazione rivelano una notevole presenza di *black-spot* (punti a elevato rischio) in corrispondenza delle rotatorie, considerate pertanto strutture particolarmente pericolose per i ciclisti (punti 5.1 e 5.2) nel sistema viario.

2. Dati e metodo

2.1. Casistica generale

Sono stati analizzati i dati relativi agli incidenti stradali rilevati dalla polizia nel periodo tra il 2005 e il 2014, nel quale si sono verificati 32 351 sinistri che coinvolgevano almeno un ciclista, per un totale di 32 158 infortunati, suddivisi in morti, feriti gravi e i feriti leggeri.

Le biciclette a pedalata assistita (e-bike) sono escluse da tutti i dati analizzati. Tuttavia, poiché rientrano in una categoria distinta soltanto dal 2011, non si può escludere del tutto che in precedenza e in casi isolati tali mezzi siano state inserite nelle statistiche sulle biciclette tradizionali.

I dati riguardanti la responsabilità principale (punti 4.4 e 4.5), determinata in base a una prima valutazione da parte dell'agente di polizia intervenuto sul luogo del sinistro, si riferiscono soltanto al periodo 2011-2014.

2.2. Volume di traffico ciclistico

Poiché il numero di soggetti coinvolti in incidenti è correlato al volume di traffico dello stesso periodo, nel punto 3.3 si illustrano i dati quantitativi della mobilità ciclistica ricavati dal Microcensimento mobilità e trasporti (Microcensimento) del 2010, tenendo tuttavia presente che tale anno è trattato separatamente in quanto paragonabile soltanto in misura limitata con il periodo 2005 - 2014. L'evoluzione della mobilità ciclistica dal 1995 al 2012 è descritta nel Prontuario statistico Mobilità e trasporti dell'Ufficio federale di statistica¹.

2.3. Analisi per fasce orarie e giorni settimanali

Le percentuali dei singoli intervalli riportate nei grafici 3 e 4 (punti 3.3 e 3.4) si riferiscono al totale indicato (n). La somma di tutti gli intervalli è pari a 100. Le percentuali presenti nei grafici da 5 a 13 (punti da 3.4 a 4.4) si riferiscono alla totalità dei ciclisti registrati nei rispettivi intervalli. Il totale può variare lievemente per mancanza di determinati valori a seconda dell'aggregazione.

In tutti i grafici, suddivisi in giorni della settimana e fasce orarie, il valore medio evidenziato in giallo indica la mediana della rispettiva tabella.

2.4. Fonti

I dati sugli incidenti provengono dall'Ufficio federale delle strade USTRA, mentre quelli sul chilometraggio dei ciclisti sono tratti dal Microcensimento 2010 (Ufficio federale di statistica UST e Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE).

¹ Prontuario statistico Mobilità e trasporti (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/themen/11.html>)

3. Panoramica dell'incidentalità

3.1. Infortunati per tipo di utenza stradale

Bilancio negativo per i ciclisti

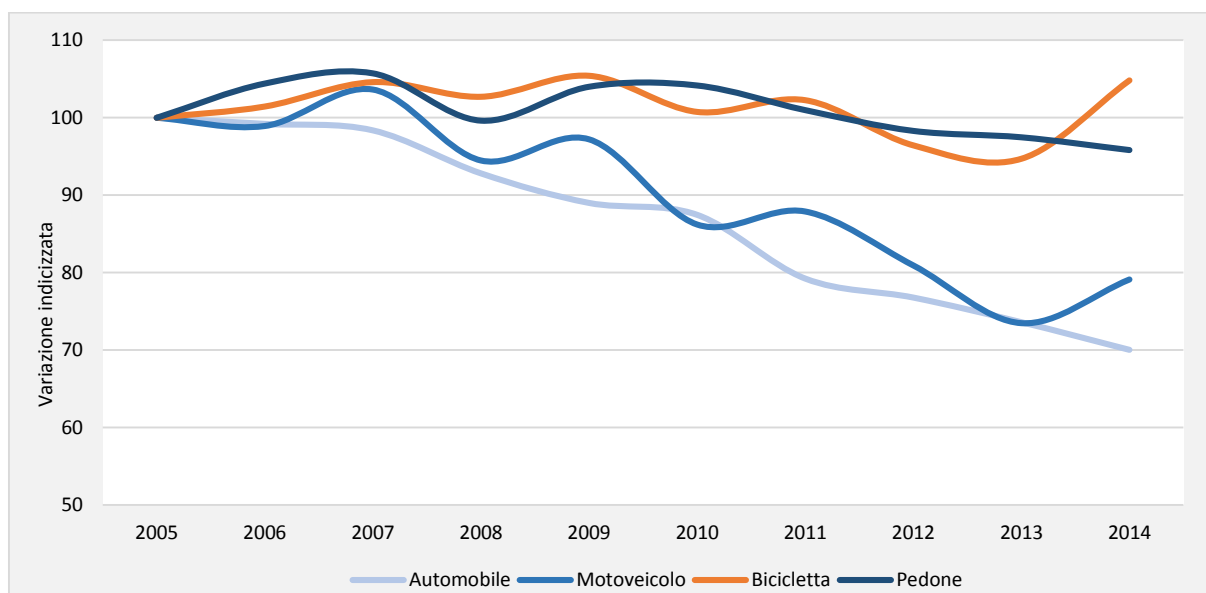
Le cifre sull'infortunistica suddivisa per utenza stradale dimostrano che nel 2014, rispetto a un decennio prima, il numero di ciclisti e pedoni è rimasto pressoché invariato. Per i primi la quota supera di circa il 5% quella del 2005, un leggero aumento a differenza di altre categorie di utenza, in flessione fino al 30% nello stesso periodo.

(1) Infortunati (2005 = 100) per utenza stradale

Infortunati per utenza stradale	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bicicletta	3174	3220	3320	3260	3346	3198	3246	3061	3006	3327
Automobile	14635	14519	14397	13585	13027	12802	11599	11240	10775	10253
Motoveicolo	5056	5002	5240	4777	4915	4359	4444	4092	3715	4000
Pedone	2423	2530	2562	2414	2520	2524	2447	2382	2362	2322

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



3.2. Statistica per tipo di conseguenza

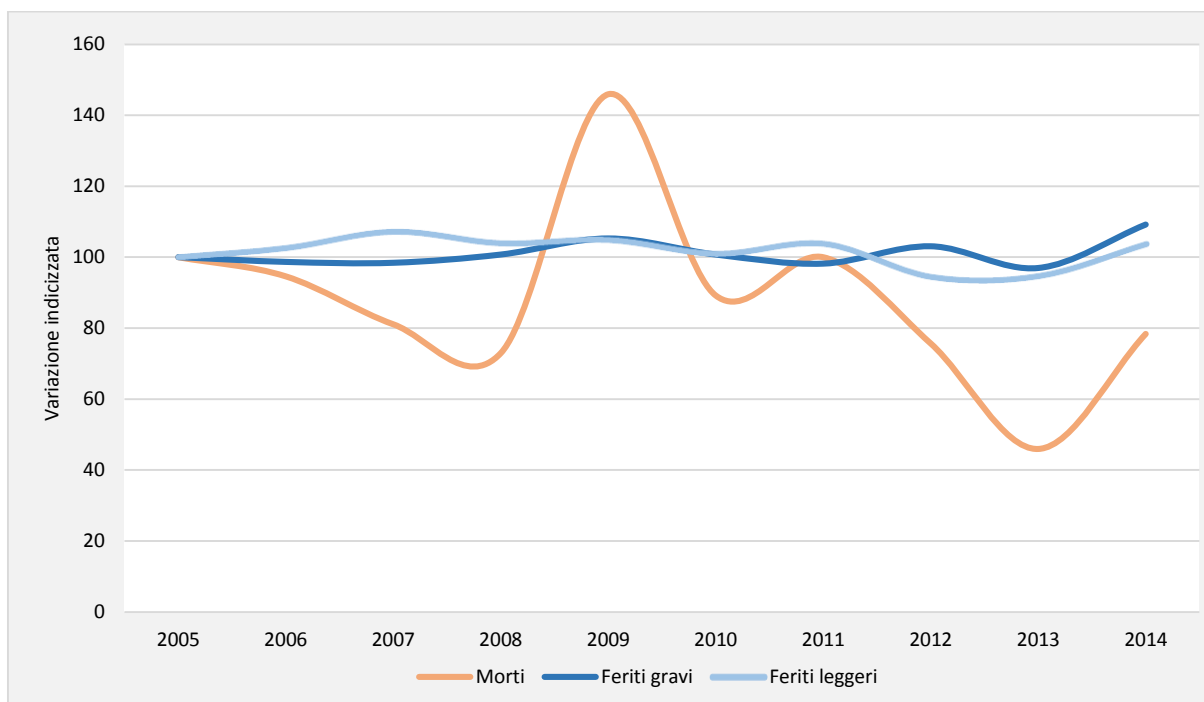
Poche differenze nei dati sui feriti

I dati suddivisi per tipo di conseguenza evidenziano un andamento pressoché costante tra i feriti, mentre il numero di morti oscilla in una fascia del $\pm 45\%$, variabilità attribuibile all'entità esigua del totale.

(2) Ciclisti infortunati (2005 = 100) suddivisi per tipo di conseguenza

Infortunati	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Morti	37	35	30	27	54	33	37	28	17	29
Feriti gravi	815	804	802	821	858	821	800	840	790	890
Feriti leggeri	2322	2381	2488	2412	2434	2344	2409	2193	2199	2408

Fonte: USTRA © USTRA, 2015



3.3. Mobilità ciclistica nel 2010

Bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano e del tempo libero

Il rilevamento a campione del Microcensimento 2010 evidenzia che la maggior parte dei chilometri percorsi in bicicletta si registra, da un lato, nei consueti orari di punta e, dall'altro, durante il fine settimana (in particolare la domenica), dimostrando che la bicicletta funge da mezzo di trasporto sia per le incombenze quotidiane sia nel tempo libero.

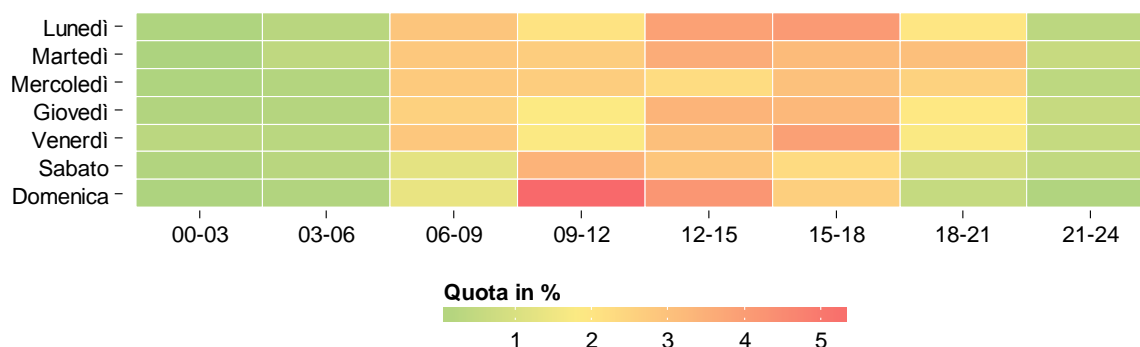
(3) Percentuale degli spostamenti in bicicletta per fascia oraria sul totale del chilometraggio stimato² nel 2010

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	0,1	0,3	2,9	2,1	3,9	4,0	2,0	0,4
Martedì	0,0	0,4	2,8	2,7	3,6	3,2	3,1	0,6
Mercoledì	0,1	0,2	2,8	2,7	2,2	3,0	2,5	0,4
Giovedì	0,1	0,2	2,6	1,8	3,3	3,2	1,9	0,6
Venerdì	0,3	0,3	2,8	1,8	3,1	3,9	1,8	0,6
Sabato	0,1	0,3	1,3	3,4	2,9	2,3	0,9	0,5
Domenica	0,0	0,1	1,4	5,4	4,2	2,6	0,6	0,1

n = 45 850 km (indicazioni Microcensimento 2010)

Fonte: UST, ARE

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: nel 2010 si è registrato, tra le 15 e le 18 del mercoledì, il **3,0%** di tutto il chilometraggio percorso in bicicletta.

² Le somme dei chilometraggi stimati sono state attribuite alle rispettive ore di partenza.

3.4. Distribuzione temporale

Incidentalità elevata nelle ore di punta

La maggior parte degli incidenti ciclistici si verifica nei consueti orari di punta, ovvero la mattina tra le 6 e le 9 e il pomeriggio tra le 15 e le 18 (grafico 4). I feriti gravi (grafico 5) aumentano nelle ore notturne e di domenica.

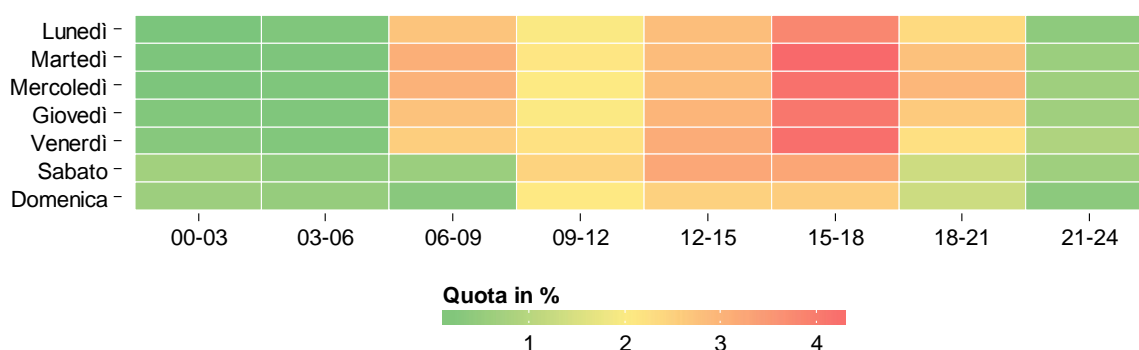
(4) Percentuale di ciclisti infortunati, suddivisi per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	0,1	0,2	2,7	2,0	2,8	3,8	2,3	0,4
Martedì	0,1	0,2	3,1	2,1	2,8	4,3	2,8	0,6
Mercoledì	0,1	0,2	3,0	2,0	2,8	4,2	2,9	0,6
Giovedì	0,2	0,2	2,7	2,0	3,0	4,1	2,6	0,7
Venerdì	0,3	0,2	2,5	2,2	3,1	4,2	2,2	0,9
Sabato	0,7	0,4	0,6	2,5	3,2	3,2	1,3	0,6
Domenica	0,6	0,5	0,3	2,0	2,5	2,6	1,3	0,4

n = 32 150

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: nel periodo dal 2005 al 2014 si è registrato, tra le 15 e le 18 del martedì, il **4,3%** di tutti i ciclisti coinvolti in incidenti.

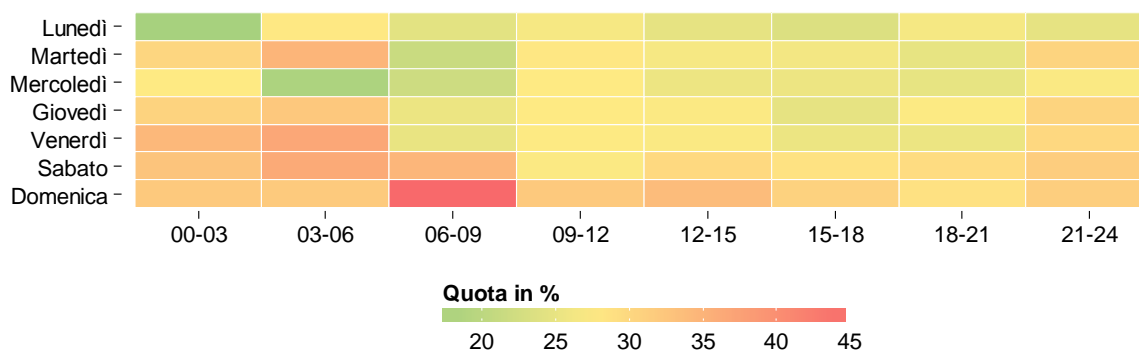
(5) Percentuale di feriti gravi rispetto al totale, suddivisi per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	17,1	27,6	24,1	26,3	24,4	23,3	26,1	24,4
Martedì	30,2	34,7	21,1	27,7	26,3	25,9	24,6	30,4
Mercoledì	27,3	17,9	21,6	27,4	25,3	25,3	24,5	26,8
Giovedì	30,6	32,2	25,1	27,4	26,9	24,4	27,0	30,5
Venerdì	34,4	36,8	24,9	27,2	26,8	25,1	25,2	29,9
Sabato	32,7	36,3	34,6	26,9	29,8	28,5	29,2	31,4
Domenica	32,0	31,9	45,5	32,0	33,8	30,7	28,7	31,3

n = 32 150

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: tra le 6 e le 9 del giovedì il **25,1%** di tutti i ciclisti coinvolti in incidenti ha subito ferite gravi oppure è deceduto.

4. Statistica anagrafica

4.1. Differenze tra i sessi

Più uomini che donne tra i soggetti coinvolti

Analizzando le cifre dal punto di vista del genere, tra i ciclisti infortunati si nota una percentuale maggiore di uomini, pari al 66%, rispetto alle donne. Colpisce inoltre il fatto che la prevalenza interessi tutte le fasce orarie, con differenze particolarmente marcate di notte, tra la mezzanotte e le 6, e nei fine settimana.

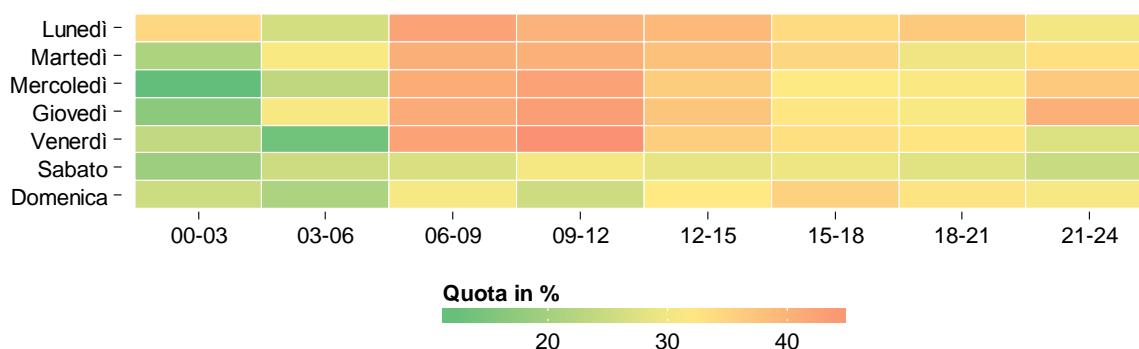
(6) Percentuale di donne sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	34,3	25,9	42,5	40,0	39,2	33,9	36,5	29,9
Martedì	20,9	30,6	40,6	40,4	37,7	34,5	29,5	33,2
Mercoledì	11,4	23,2	41,1	42,5	35,9	31,2	30,8	36,6
Giovedì	16,7	30,5	41,3	43,2	37,2	32,1	30,7	40,5
Venerdì	23,7	13,2	42,4	45,4	35,9	33,1	32,4	27,0
Sabato	18,9	25,2	26,6	30,2	28,7	29,4	27,6	24,6
Domenica	24,9	20,9	30,3	25,2	31,6	35,4	32,5	30,4

n = 32 150, di cui 11 024 donne

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: tra le 3 e le 6 del venerdì, il **13,2%** dei soggetti infortunati in bicicletta era di sesso femminile.

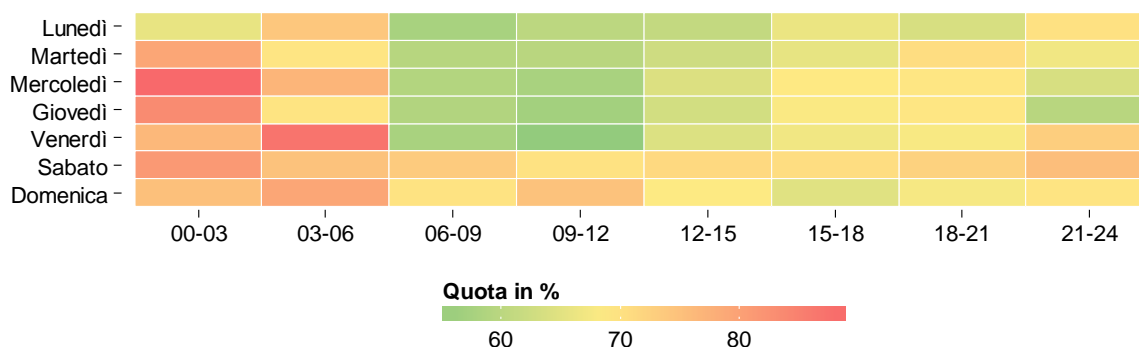
(7) Percentuale di uomini sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	65,7	74,1	57,5	60,0	60,8	66,1	63,5	70,1
Martedì	79,1	69,4	59,4	59,6	62,3	65,5	70,5	66,8
Mercoledì	88,6	76,8	58,9	57,5	64,1	68,8	69,2	63,4
Giovedì	83,3	69,5	58,7	56,8	62,8	67,9	69,3	59,5
Venerdì	76,3	86,8	57,6	54,6	64,1	66,9	67,6	73,0
Sabato	81,1	74,8	73,4	69,8	71,3	70,6	72,4	75,4
Domenica	75,1	79,1	69,7	74,8	68,4	64,6	67,5	69,6

n = 32 150, di cui 21 126 uomini

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



4.2. Differenza tra classi d'età

Elevata percentuale di bambini nelle ore meridiane

Complessivamente, nel periodo dal 2005 al 2014, sono 4388 i bambini di età inferiore ai 15 anni coinvolti in incidenti ciclistici, con particolare frequenza tra le 12 e le 15 (grafico 8), la fascia oraria nella quale si ipotizza un numero particolarmente elevato di bambini in bicicletta, mentre i giovani tra i 15 e i 24 anni sono interessati oltre la media nelle ore notturne.

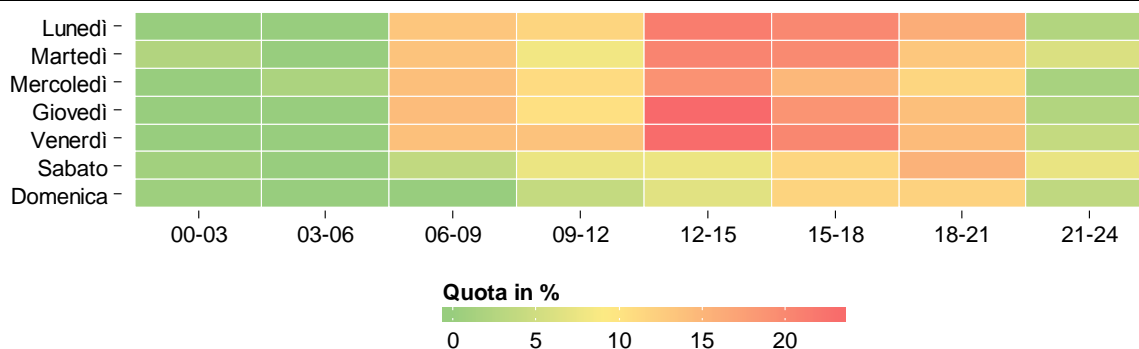
(8) Percentuale di bambini (0 - 14 anni) sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	0,0	0,0	13,2	11,6	21,1	19,9	16,0	2,4
Martedì	2,3	0,0	13,5	8,1	20,3	19,7	13,1	6,0
Mercoledì	0,0	1,8	14,0	10,9	18,8	14,8	11,4	1,5
Giovedì	0,0	0,0	14,3	10,4	23,3	18,6	14,0	2,4
Venerdì	0,0	0,0	13,8	13,7	23,0	20,0	14,4	4,0
Sabato	0,9	0,0	3,7	7,5	7,6	11,4	15,3	7,2
Domenica	0,5	0,0	0,0	3,9	6,5	11,7	12,0	3,5

n = 32 149 di cui 4388 tra 0 e 14 anni

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: tra le 12 e le 15 del venerdì, il **23%** di tutti i ciclisti infortunati in questa fascia oraria era costituito da bambini (0 - 14 anni).

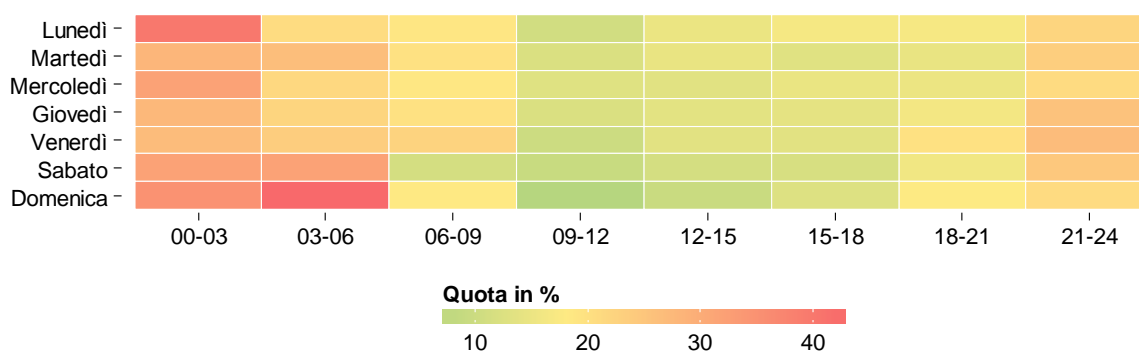
(9) Percentuale di giovani (15 - 24 anni) sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	40,0	20,7	18,7	10,6	14,7	16,4	16,6	22,0
Martedì	27,9	26,5	19,9	12,1	14,4	13,0	14,6	23,4
Mercoledì	31,8	21,4	18,6	12,9	13,3	14,6	15,0	21,0
Giovedì	27,8	22,0	19,8	12,1	13,5	13,9	16,1	25,7
Venerdì	26,9	23,5	22,5	9,9	13,4	13,5	19,9	27,0
Sabato	31,8	31,9	11,2	9,3	11,1	11,5	15,8	24,6
Domenica	35,0	42,9	18,2	6,4	9,4	12,6	17,7	20,9

n = 32 149 di cui 4970 tra 15 e 24 anni

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



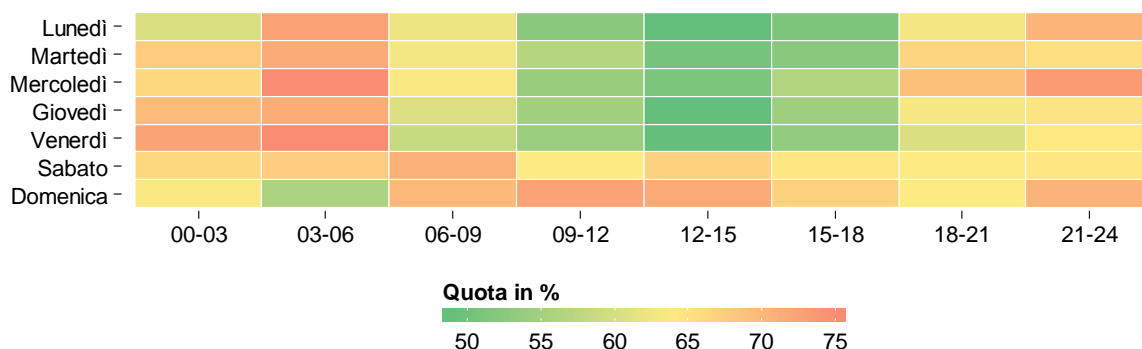
(10) Percentuale di adulti (25 - 64 anni) sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	60,0	72,4	62,1	52,5	48,8	51,3	62,9	70,1
Martedì	67,4	71,4	62,8	56,8	50,4	52,5	66,6	65,2
Mercoledì	65,9	75,0	63,4	53,8	51,0	56,6	68,8	73,2
Giovedì	69,4	71,2	60,5	54,9	48,6	54,5	62,9	64,8
Venerdì	72,0	75,0	58,3	54,1	48,9	53,3	60,4	64,0
Sabato	65,9	67,4	70,7	63,9	66,7	64,4	63,9	64,3
Domenica	63,5	55,8	69,7	72,4	71,5	66,8	63,9	70,4

n = 32 149 di cui 19 071 tra 25 e 64 anni

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



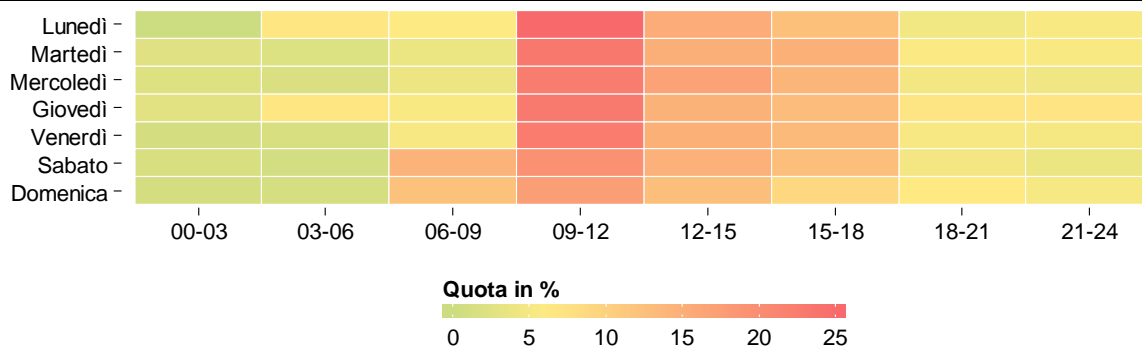
(11) Percentuale di anziani (over 65) sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	0,0	6,9	6,0	25,2	15,4	12,4	4,6	5,5
Martedì	2,3	2,0	3,8	23,0	14,9	14,8	5,8	5,4
Mercoledì	2,3	1,8	4,0	22,3	16,9	14,0	4,8	4,4
Giovedì	2,8	6,8	5,4	22,6	14,5	13,0	6,9	7,1
Venerdì	1,1	1,5	5,3	22,4	14,7	13,3	5,3	5,0
Sabato	1,4	0,7	14,4	19,4	14,6	12,7	5,0	3,9
Domenica	1,0	1,2	12,1	17,3	12,5	8,9	6,5	5,2

n = 32 149 di cui 3720 oltre i 65 anni

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



4.3. Alcol

Fenomeno diffuso soprattutto di notte

Nel periodo analizzato sono 2084 i ciclisti infortunati che risultavano sotto l'effetto dell'alcol³. La quota è particolarmente elevata tra la mezzanotte e le 3 del mattino, con una evidente concentrazione nelle prime ore del sabato e della domenica. 4 su 5 sono uomini.

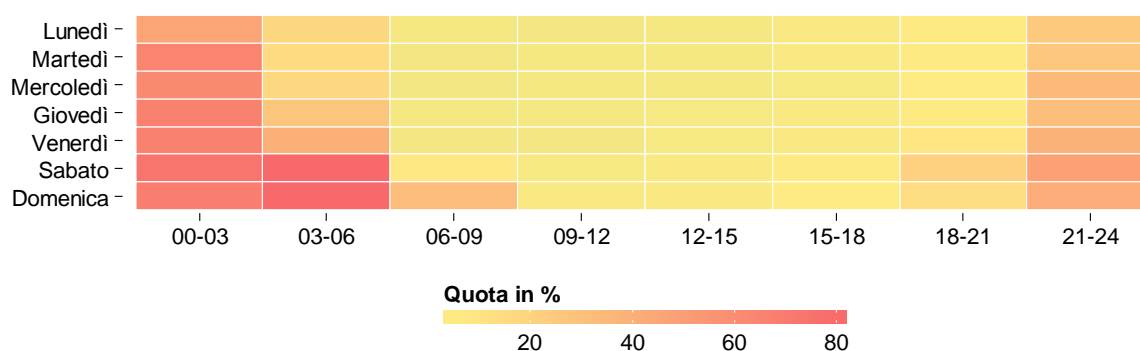
(12) Percentuale di ciclisti sotto l'effetto dell'alcol³ sul totale degli infortunati per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	45,7	17,2	0,6	0,5	0,8	1,9	5,8	24,4
Martedì	65,1	14,3	0,3	1,0	0,8	2,2	5,3	26,1
Mercoledì	61,4	16,1	0,1	0,8	0,8	1,7	5,6	33,7
Giovedì	66,7	27,1	0,6	0,6	1,4	2,3	4,9	31,0
Venerdì	66,7	39,7	0,5	0,4	1,4	2,4	7,7	38,5
Sabato	73,7	80,7	6,9	1,5	2,8	4,9	20,5	48,3
Domenica	68,5	81,0	32,3	2,1	2,8	5,5	14,1	41,7

n = 32 150 di cui 2084 ciclisti sotto l'effetto dell'alcol

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



Esempio di lettura: tra le 3 e le 6 della domenica, l'**81%** di tutti i ciclisti coinvolti in incidenti circolava in stato di ebbrezza.

³ Significa che l'alcol è una delle possibili cause d'incidente del ciclista coinvolto.

4.4. Responsabilità principale dell'incidente nel periodo 2011 - 2014

Protagonisti spesso i ciclisti nelle ore notturne

Nel 55% di tutti gli incidenti registrati nel periodo analizzato la responsabilità principale è attribuita al ciclista. La quota scende sotto il 50% durante la settimana, mentre è notevolmente più elevata la sera tardi e nelle prime ore del mattino.

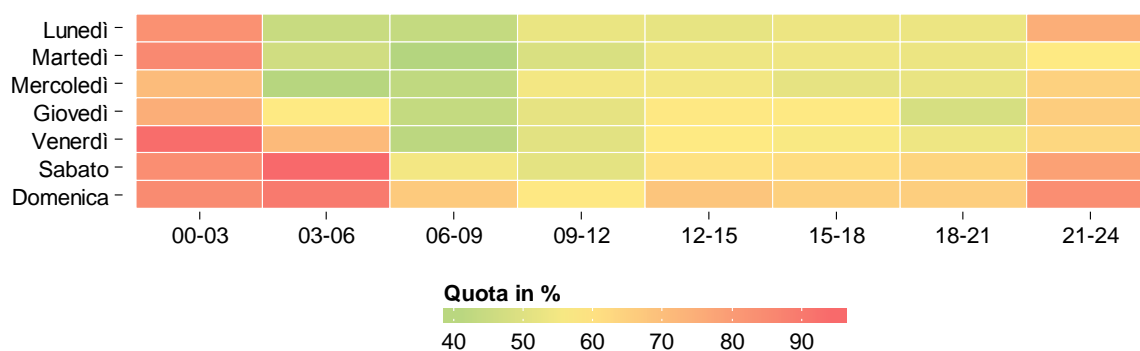
(13) Percentuale di incidenti con responsabile principale del ciclista sulla totalità per fascia oraria

Fascia oraria	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-00
Lunedì	83,3	43,5	42,7	51,8	51,1	52,7	52,4	75,0
Martedì	85,7	45,5	38,4	47,7	52,7	53,1	52,4	57,1
Mercoledì	70,6	39,3	41,6	54,1	54,2	50,9	51,6	64,6
Giovedì	75,0	57,1	42,6	50,7	57,8	57,2	47,0	65,5
Venerdì	93,9	71,4	40,7	50,0	56,7	55,5	53,0	62,8
Sabato	84,2	95,4	53,9	50,3	59,5	60,8	63,3	78,8
Domenica	85,1	90,4	66,7	57,6	68,2	64,7	65,3	84,4

n = 12 801 di cui = 6982 con ciclista responsabile principale

Fonte: USTRA

© USTRA, 2015



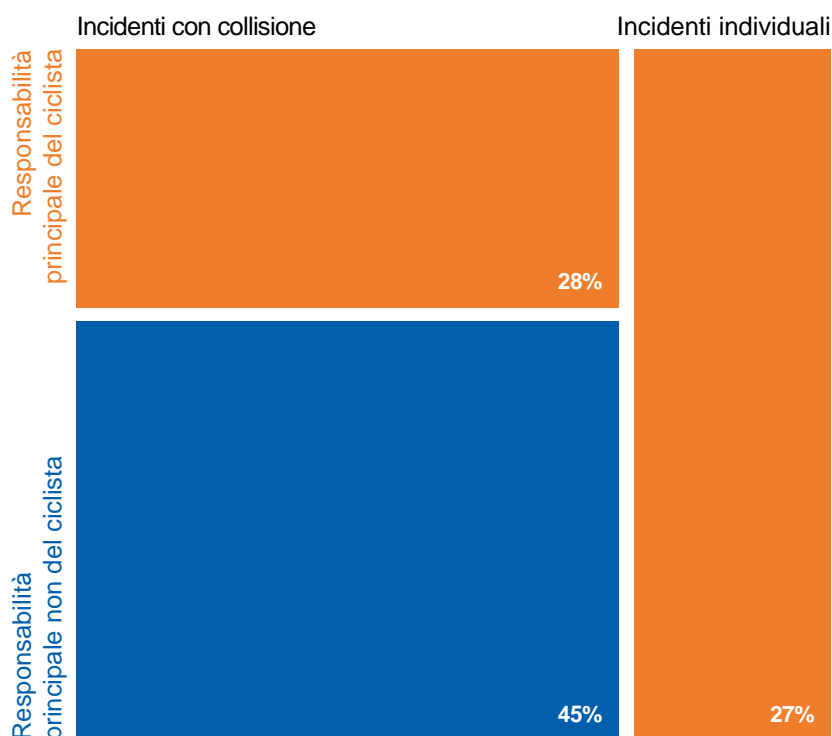
Esempio di lettura: tra le 6 e le 9 del martedì, nel **38,4%** degli incidenti la responsabilità principale è del ciclista.

4.5. Parte coinvolta nella collisione

Alta percentuale di incidenti individuali

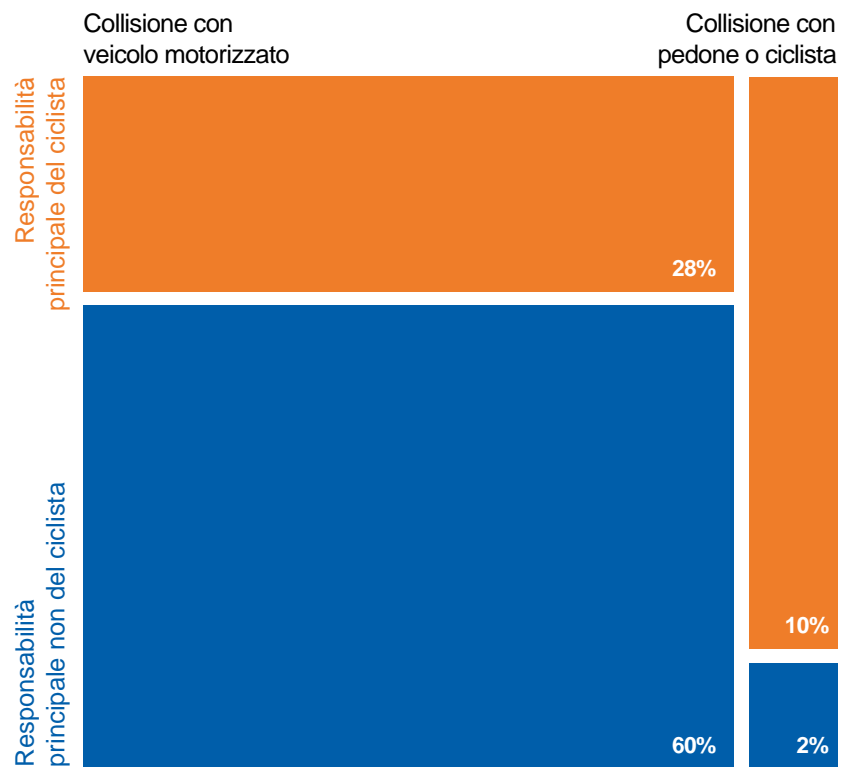
Escludendo gli incidenti individuali da quelli in cui la responsabilità principale è attribuita al ciclista (55%), tale percentuale si riduce al 28% circa. Per contro, nel 73% della totalità degli incidenti ciclistici si verifica una collisione con almeno un altro utente stradale (grafico 14). Nel caso di collisioni tra pedoni e ciclisti, nella maggior parte dei casi la responsabilità principale è del ciclista. La situazione opposta si riscontra negli incidenti tra biciclette e veicoli motorizzati (grafico 15).

(14) Incidenti con coinvolgimento di ciclisti, suddivisi per responsabilità principale e incidenti individuali



Esempio di lettura: tra tutti i sinistri in bicicletta, il **27%** è costituito da incidenti individuali, ossia quelli in cui la responsabilità principale è sempre del ciclista. Il **28%** è rappresentato da collisioni con responsabilità principale del ciclista. Complessivamente, il ciclista è quindi risultato essere il principale responsabile nel **55%** dei casi (parte arancione).

(15) Collisioni tra ciclisti e altri utenti, suddivise per responsabilità principale e tipo di controparte



Esempio di lettura:

rispetto a tutte le collisioni tra un ciclista e un altro utente, con responsabilità principale del ciclista, il **28%** ha visto coinvolto un veicolo motorizzato, il **10%** un pedone o un altro ciclista. Complessivamente, il ciclista è dunque risultato essere il principale responsabile nel **38%** dei casi (parte arancione).

5. Statistica per tipo di infrastruttura

5.1. Incidenti ciclistici suddivisi per localizzazione

Un incidente su tre in rotatoria interessa i ciclisti

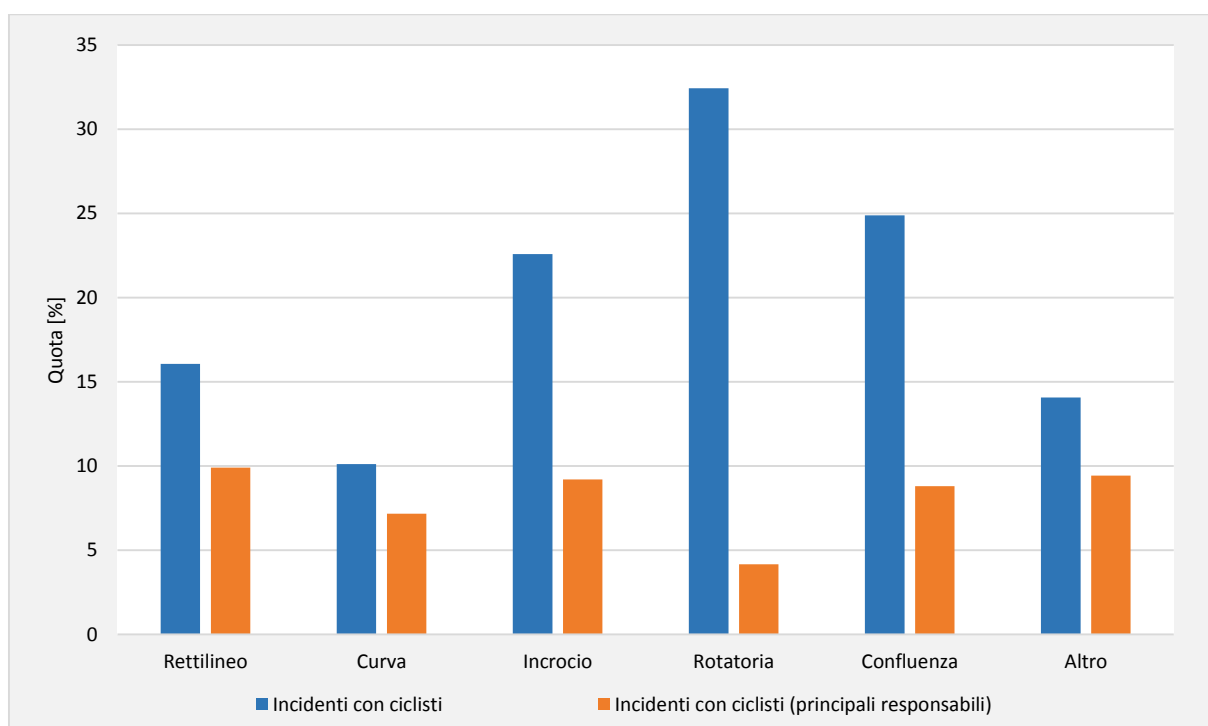
Le analisi relative alle infrastrutture riguardano la casistica degli incidenti nei diversi luoghi di accadimento. Da esse emerge una percentuale di sinistri in bicicletta particolarmente elevata presso le rotatorie. In media, in queste aree quasi un incidente su tre vede coinvolti gli utenti su due ruote. Rispetto ad altri punti dell'infrastruttura stradale, le rotatorie registrano la minor percentuale di ciclisti come principali responsabili (4%).

In termini assoluti, la maggior parte degli incidenti si verifica sui rettilinei (13 375). In rotatoria si registrano invece meno incidenti (2324), tenendo comunque presente che rispetto alla lunghezza totale della rete viaria il fenomeno rappresenta una quota molto limitata.

(16) Percentuale sulla totalità dei sinistri di tutti gli incidenti con coinvolgimento di ciclisti e di quelli con responsabilità principale del ciclista, suddivisi per localizzazione

Incidenti per localizzazione	Rettilineo	Curva	Incrocio	Rotatoria	Confluenza	Altri
senza ciclisti	83,9	89,9	77,4	67,6	75,1	85,9
con ciclisti	16,1	10,1	22,6	32,4	24,9	14,1
con responsabilità principale del ciclista	9,9	7,2	9,2	4,2	8,8	9,4

Fonte: USTRA © USTRA, 2015



Esempio di lettura: il **32,4%** di tutti i sinistri avvenuti in rotatoria ha visto il coinvolgimento di ciclisti.

5.2. Tipi di incidente suddivisi per localizzazione

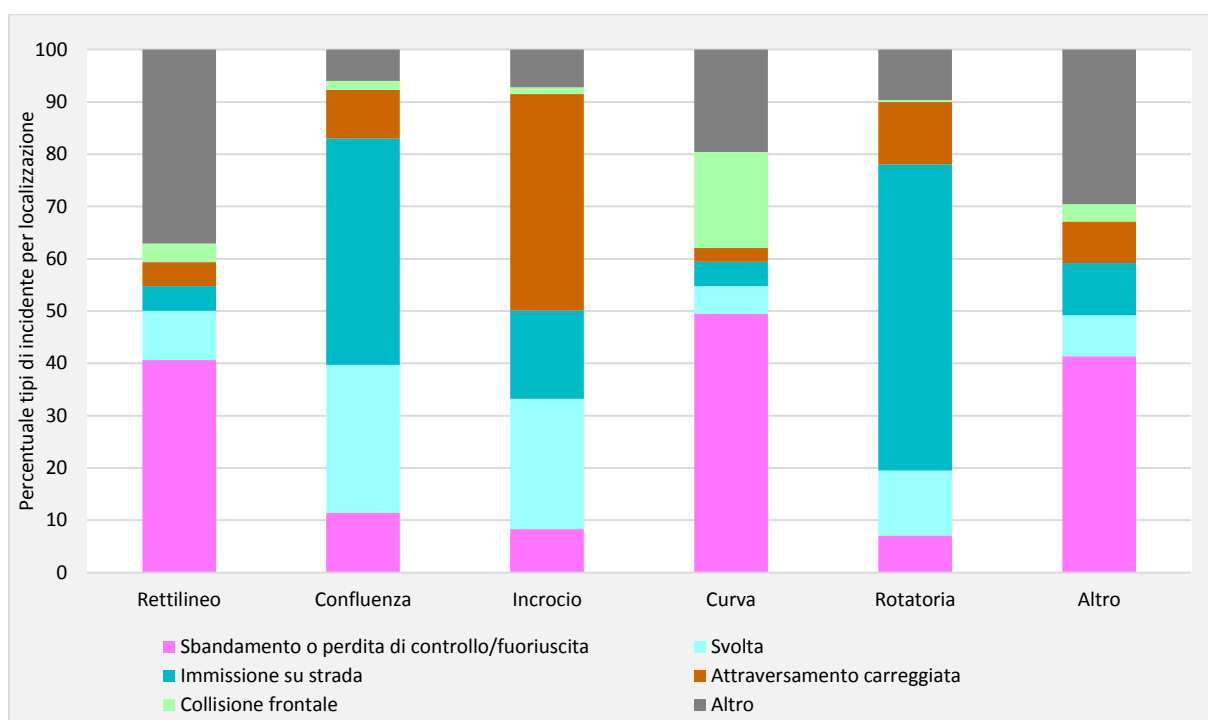
Elevata percentuale in fase di immissione su rotatorie

La suddivisione per tipo e localizzazione di incidente mostra che una parte considerevole dei sinistri avvenuti in rotatoria si verifica in fase di immissione. Una quota ridotta è rappresentata dagli incidenti dovuti a sbandamento o perdita di controllo/fuoriuscita del veicolo, che risultano però più frequenti in altri punti della strada. Le cifre rivelano inoltre che tra i *black-spot*, i punti più pericolosi, figurano in alta percentuale le rotatorie, considerate tra i punti proporzionalmente più pericolosi per chi si sposta in bicicletta.

(17) Percentuali dei tipi di incidente con coinvolgimento di ciclisti suddivisi per localizzazione (colori in base alla [Mappa interattiva degli incidenti stradali](#))

Tipo di incidente	Rettilineo	Confluenza	Incrocio	Curva	Rotatoria	Altro
Sbandamento o perdita di controllo/fuoriuscita	40,6	11,4	8,3	49,5	7,1	41,4
In fase di svolta	9,5	28,3	25,0	5,3	12,4	7,8
In fase di immissione su strada	4,7	43,3	16,9	4,6	58,6	10,0
In fase di attraversamento della carreggiata	4,6	9,3	41,4	2,6	11,9	7,9
Collisione frontale	3,6	1,7	1,3	18,4	0,4	3,3
Altro	37,1	6,0	7,2	19,6	9,6	29,5

Fonte: USTRA © USTRA, 2015



Esempio di lettura: **il 58,6%** di tutti gli incidenti ciclistici in rotatoria si sono verificati in fase di immissione in una strada.