

## MOBILITA' E GESTIONE DEL RISCHIO STRADALE

### Mobilità ciclistica, infortunio in itinere e gli strumenti per la riduzione del rischio

**Edoardo Galatola**

Analista di Rischio  
Responsabile Sicurezza e ufficio  
legislativo FIAB  
Co-autore Linee Guida ISO 39001 di  
Certiquality

Brescia, 03 Aprile 2017



## SICUREZZA STRADALE E CICLISTICA

- [Il Quaderno FIAB](#)
- [È pericoloso andare in bici?](#)
- [Rilevanza del problema sicurezza stradale](#)
- [Sicurezza stradale in Europa](#)
- [Specificità italiana](#)
- [Incidentalità dell'utenza debole e messa in sicurezza delle città](#)
- [Quali rischi si corrono ad andare in bici \(o a piedi\) in strada?](#)
- [Bici e Salute: convenienza](#)
- [Gli interventi più efficaci per aumentare la sicurezza dei ciclisti](#)
- [Quali sono gli incidenti tipici ai ciclisti?](#)
- [Rapporto incidenti/mobilità](#)
- [Infortunio in itinere](#)
- [Il casco obbligatorio per i ciclisti](#)
- [Altri aspetti critici e controversi](#)
- [Il decalogo di bicisicurezza per i ciclisti per migliorare la propria sicurezza](#)
- [Le tecniche di autoprotezione per evitare gli incidenti più probabili](#)
- [Gli obblighi previsti dal CdS per la bici](#)
- [I nuovi obblighi](#)
- [Quali proposte per le associazioni locali?](#)
- [Obiettivi strategici](#)
- [Le iniziative legislative](#)
- [Le priorità di azione a livello regionale](#)
- [Quali sono le priorità di intervento sul Codice della Strada e le nostre proposte?](#)
- Quali altre iniziative per presentare le nostre proposte?
- Cosa chiede l'ECF?
- Cosa dice la Comunità europea?
- [Conclusioni](#)



## Quaderno Gallimbeni Sicurezza Stradale



<http://www.fiab-areatecnica.it/>

Vademecum sulla sicurezza stradale con particolare focus sull'utenza non motorizzata. Distribuito in occasione degli *Stati generali della Mobilità nuova* (Bologna 10-12 aprile 2015). **2° edizione aggiornata al 1/2016 + ENGLISH EDITION**

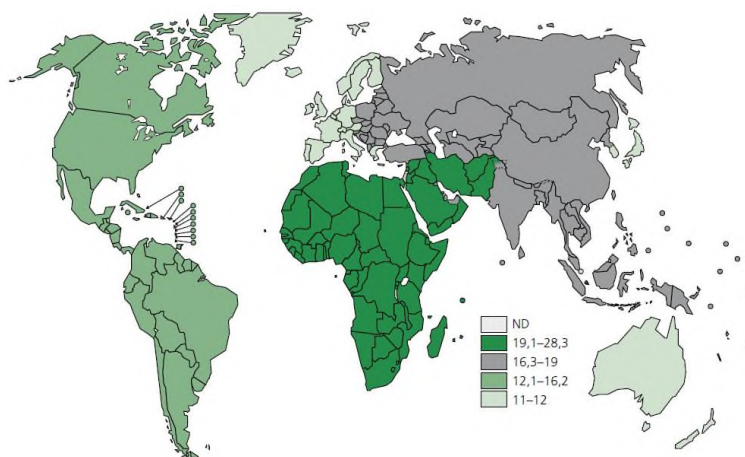


# SICUREZZA STRADALE

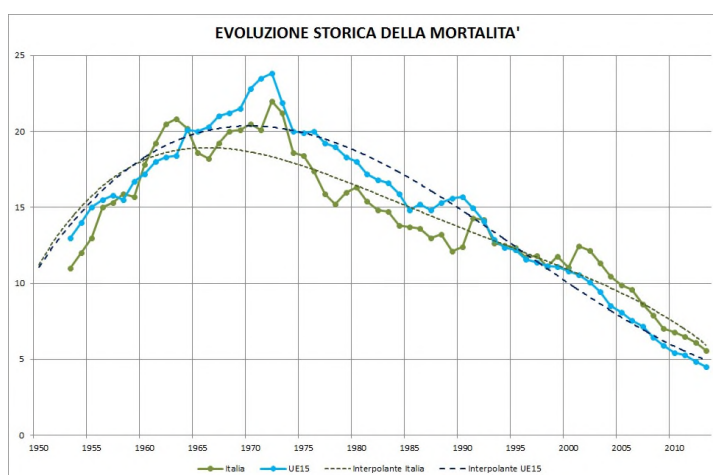
Il Trend



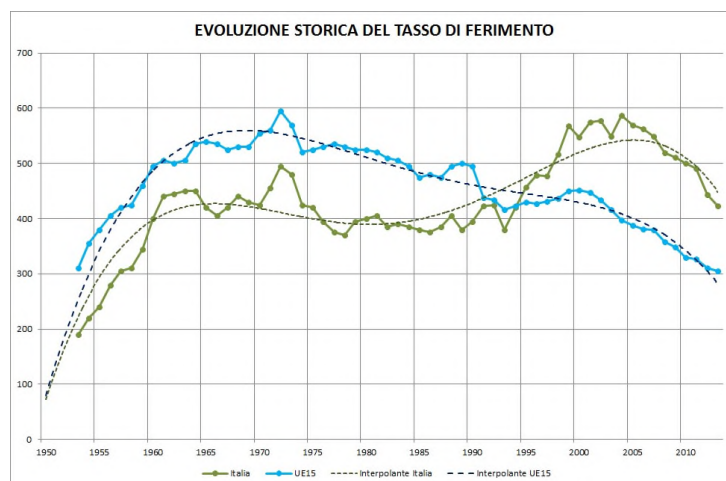
## Nel Mondo



## In Europa



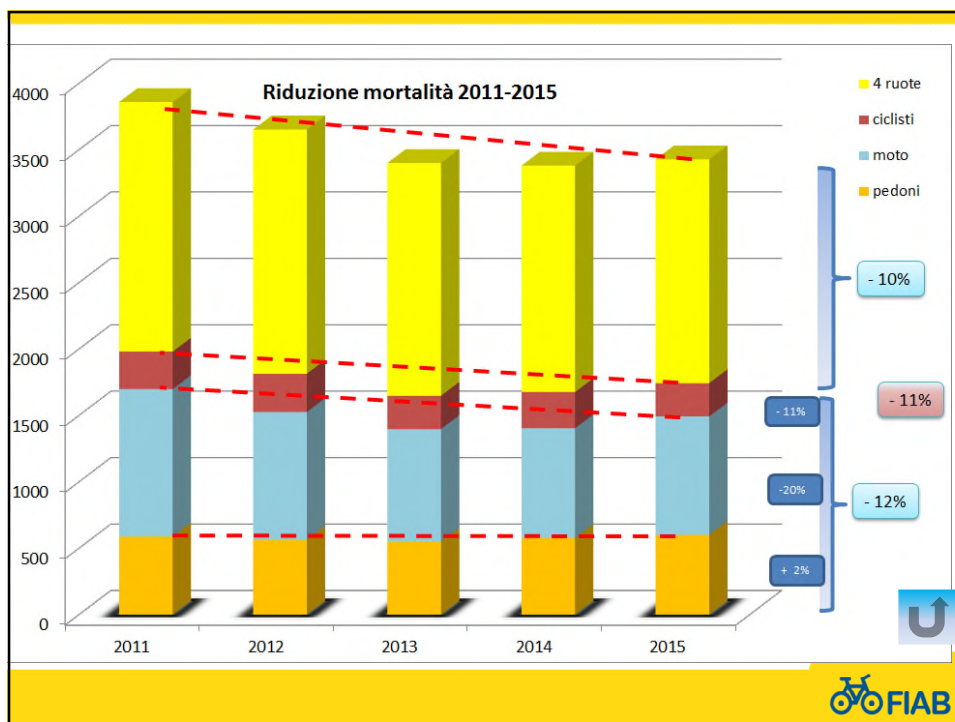
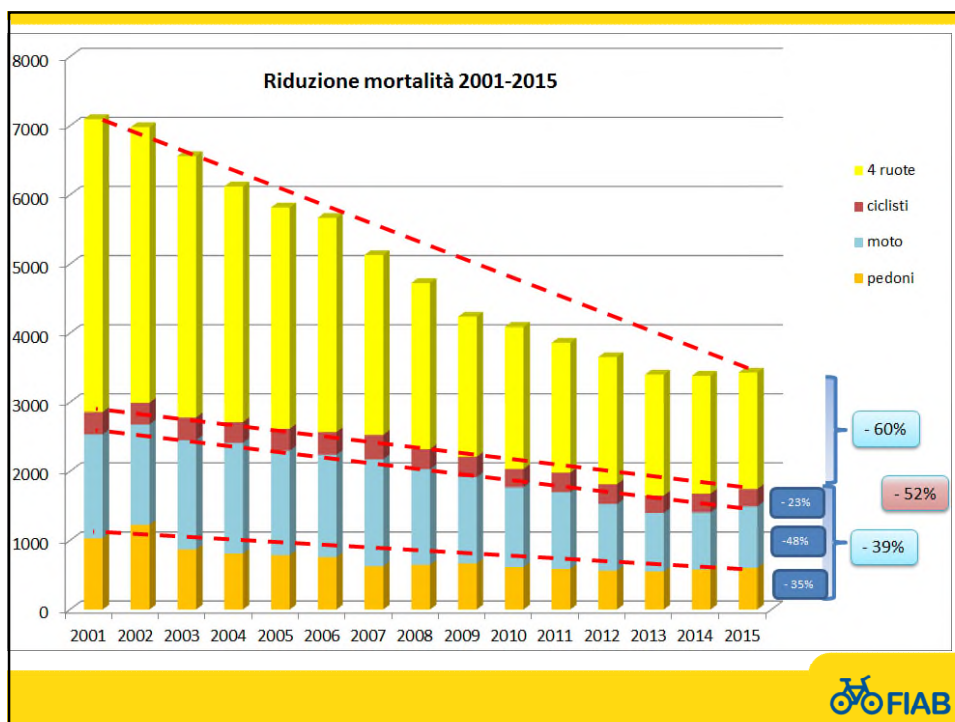
## In Europa



## SICUREZZA STRADALE

Il Trend nazionale

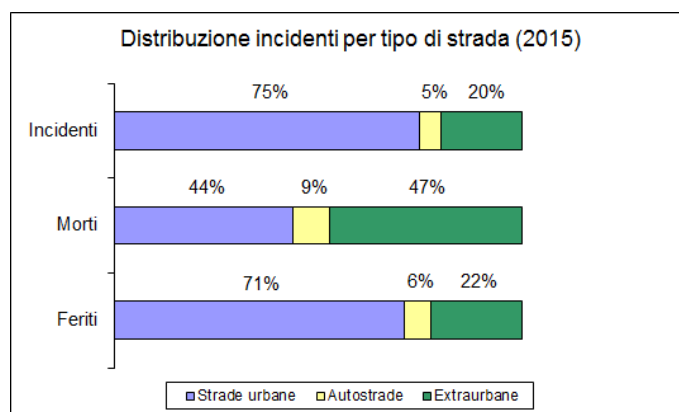




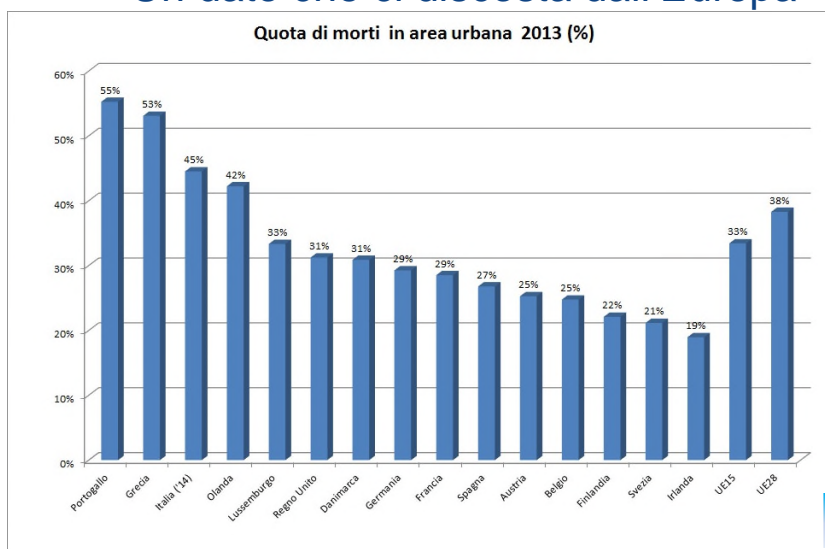
## SPECIFICITÀ ITALIANA



## L'ESTREMA CRITICITÀ DELLE AREE URBANE (DATI 2015)



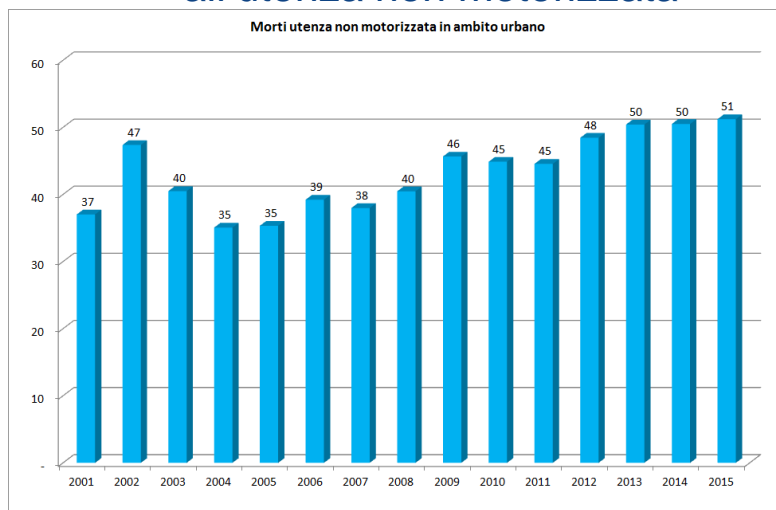
## Un dato che ci discosta dall'Europa



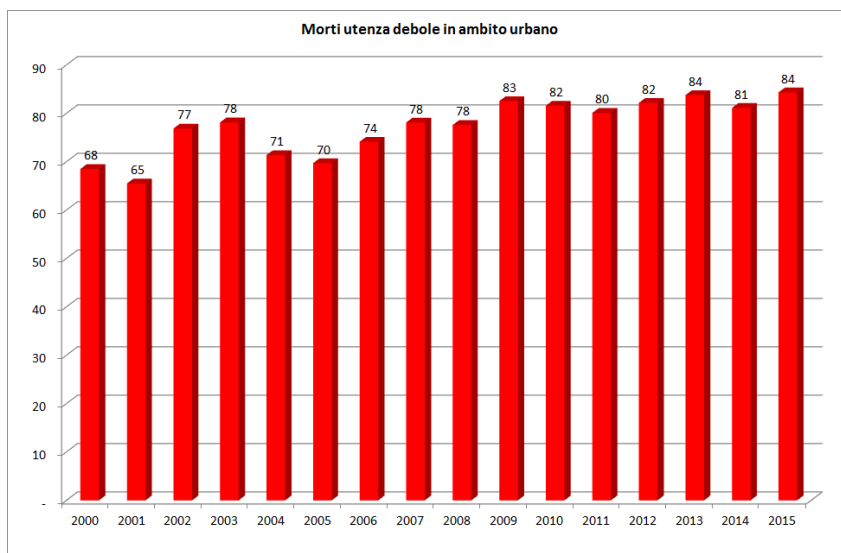
**PRIORITA' ASSOLUTA  
UTENZA VULNERABILE**



## Un morto su due in città è da ascrivere all'utenza non motorizzata



## Come Utente Vulnerabile i morti in città sono 5 su 6

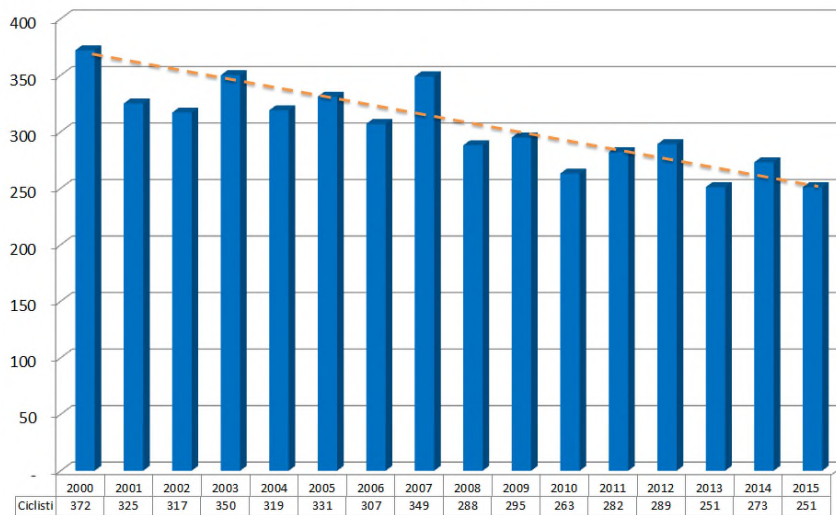


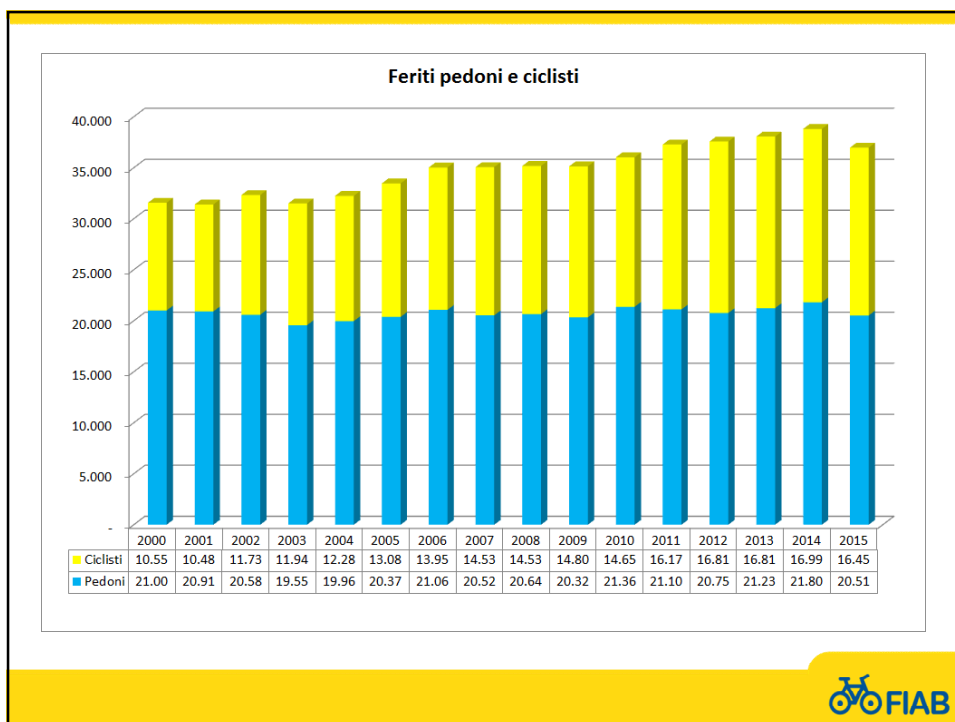
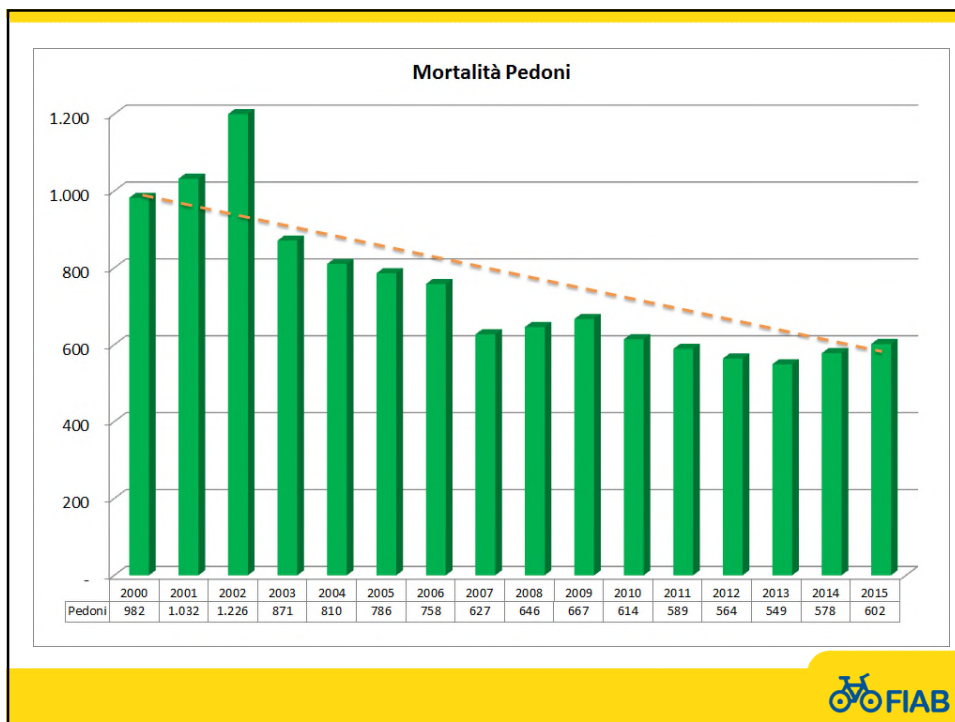


# UTENZA VULNERABILE



Mortalità Ciclisti





Ranking tasso mortalità (morti/100.000 abitanti) dati 2013

rank	Pedoni	Bici	Moto			
1	Olanda	0,30	Lussemburgo	0,00	Estonia	0,38
2	Svezia	0,43	Svezia	0,14	Irlanda	0,41
3	Danimarca	0,58	Spagna	0,15	Olanda	0,41
4	Finlandia	0,62	Irlanda	0,17	Svezia	0,44
5	Regno Unito	0,63	Regno Unito	0,17	Romania	0,46
6	Irlanda	0,63	Grecia	0,19	Danimarca	0,46
7	Germania	0,69	Francia	0,22	Slovacchia	0,50
8	Francia	0,70	Cipro	0,24	Regno Unito	0,53
9	<b>UE15</b>	<b>0,75</b>	Portogallo	0,28	Finlandia	0,53
10	Spagna	0,80	<b>UE15</b>	<b>0,32</b>	Lettonia	0,65
11	Belgio	0,88	Finlandia	0,37	Repubblica Ceca	0,68
12	Lussemburgo	0,89	UE28	0,40	Bulgaria	0,74
13	<b>Italia</b>	<b>0,90</b>	Bulgaria	0,40	Spagna	0,77
14	Slovenia	0,92	<b>Italia</b>	<b>0,41</b>	Germania	0,79
15	Cipro	0,94	Germania	0,44	Polonia	0,83
16	Austria	0,96	Slovacchia	0,50	Ungheria	0,83
17	UE28	1,13	Estonia	0,53	UE28	0,91
18	Portogallo	1,39	Croazia	0,54	<b>UE15</b>	<b>0,96</b>
19	Ungheria	1,49	Slovenia	0,58	Slovenia	1,02
20	Repubblica Ceca	1,54	Danimarca	0,58	Belgio	1,02
21	Grecia	1,57	Austria	0,61	Austria	1,19
22	Croazia	1,63	Belgio	0,65	Francia	1,23
23	Estonia	1,75	Lettonia	0,65	Portogallo	1,24
24	Slovacchia	2,32	Olanda	0,66	<b>Italia</b>	<b>1,40</b>
25	Bulgaria	2,75	Ungheria	0,69	Lussemburgo	1,42

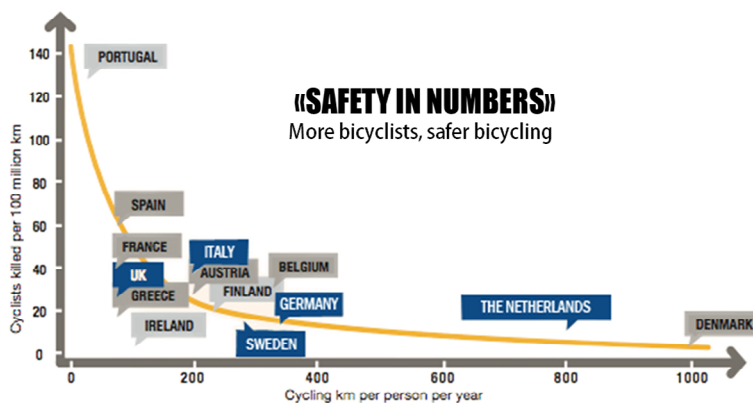


## PRIORITA' DI INTERVENTO PER LA SICUREZZA DEI CICLISTI

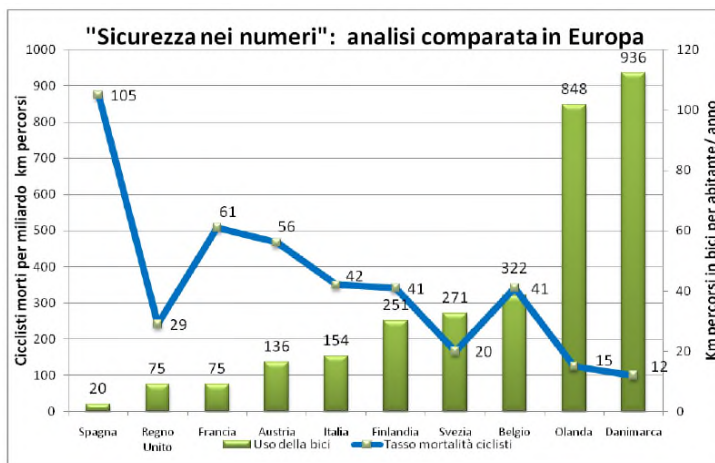


## SICUREZZA: FATTORE N. 1

- Safety in numbers
- Aumentare l'uso della bicicletta
- C'è una correlazione tra ciclabilità e riduzione dell'incidentalità
- Jacobsen, Inj Prev 2003;9(3):205-9, ha calcolato che raddoppiando i ciclisti il rischio per km si riduce del 34% mentre se questi si dimezzano il rischio aumenta del 52%.

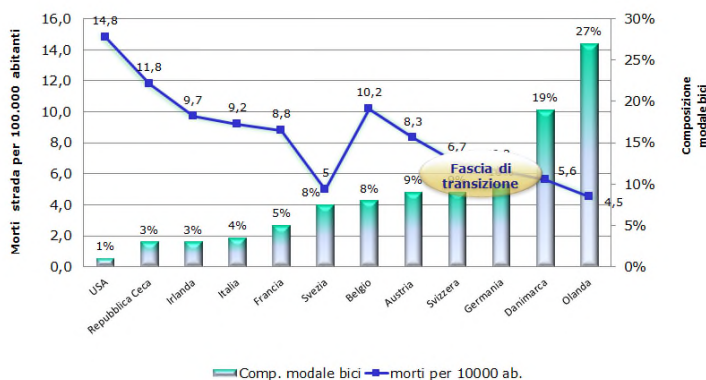


## C'È UN RAPPORTO TRA KM PERCORSI E SICUREZZA



## E ANCHE TRA MOBILITÀ CICLISTICA E SICUREZZA DI TUTTI GLI UTENTI DELLA STRADA

Correlazione uso % bicicletta e sicurezza traffico complessiva



## SICUREZZA: FATTORE N. 2

- Ridurre le differenze di velocità
- C'è una correlazione diretta tra velocità di impatto e mortalità



## TIPICITA' INCIDENTI



## LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI A CICLISTI

- Il 90% degli incidenti avviene in area urbana
- In città il 60% degli incidenti si verifica in corrispondenza di intersezioni e incroci
- In ambito extraurbano è vero il contrario: solo il 10% si verifica nelle intersezioni
- Negli incidenti agli incroci circa metà avvengono a incroci segnalati e il rimanente a quelli non segnalati
- Nelle zone 30 il numero degli incidenti gravi è irrilevante



## LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI A CICLISTI

- Meno del 15% degli incidenti registrati accade al ciclista da solo; di questi il 90% è in ambito urbano. Gli incidenti da solo avvengono per caduta, fuoriuscita o urto contro veicolo
- La frazione di incidenti a pedoni causati da ciclisti è l'1,3%; i morti rappresentano lo 0,3%.
- L'80% degli incidenti a ciclisti ed il 70% di quelli letali è causato da autovetture
- Quasi il 90% degli incidenti avviene con veicolo in marcia e di questi l'80% è laterale o fronto-laterale



## LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI A CICLISTI

- Per quanto riguarda l'età la distribuzione degli incidenti vede una netta prevalenza della fascia di età 25:50
- Gli incidenti gravi (mortalità) interessano maggiormente gli anziani di più di 70 anni
- Rari i casi sotto i 13 anni
- Per quanto riguarda il sesso gli incidenti minori vedono un rapporto 2:1 tra uomini e donne
- Per quelli mortali il rapporto è 6:1 tra uomini e donne. Questa distribuzione trova riscontro tra i conducenti di auto (5,4:1), per le moto raggiunge 29:1 e per tutti i mezzi di trasporto 8:1.



## RAPPORTO INCIDENTI-MOBILITA'





## ANALISI DATI ISTAT GRANDI CITTA'

- A Milano le biciclette coinvolte sono 1.176 su 17.748 su scala nazionale (il 6,7%) mentre le vittime sono 5 su 251 (l'1,9%), ovvero alta incidentalità (per mancanza di politiche adeguate di mobilità sostenibile) ma bassa pericolosità (per l'aumento dei ciclisti stessi)
- A Roma, gli incidenti ai ciclisti sono l'1,3% sul totale nazionale, ma quelli mortali sono ben l'8% (bassa incidentalità, alta pericolosità)
- A Bologna, gli incidenti, in rapporto alla popolazione, sono stati la metà di quelli di Milano, mentre l'indice di mortalità è lo stesso (2 morti nel 2013: bassa incidentalità, bassa pericolosità).



## ANALISI DATI ISTAT GRANDI CITTA'

- È possibile affermare che il numero di incidenti gravi è inversamente proporzionale alla composizione modale ciclistica (più ciclisti, meno morti, secondo il principio di safety in numbers),
- mentre il numero di incidenti complessivo ai ciclisti è funzione delle politiche di mobilità sostenibile (dove il traffico urbano è stato organizzato con misure che hanno ridotto la circolazione e la velocità delle auto, introdotto forme di mobilità condivisa, aumento del trasporto pubblico, rete ciclabile protetta, diminuisce anche il numero di incidenti per le due ruote)



# INFORTUNIO IN ITINERE

## LA CAMPAGNA FIAB



# INFORTUNIO IN ITINERE

- La giurisprudenza italiana prevede una tutela assicurativa per chi subisce un infortunio sul posto di lavoro. Un'ulteriore copertura è prevista nel tragitto casa-lavoro: è l'infortunio in itinere
- Con l'[art. 12 del D.Lgs. 38/00](#) viene introdotta la copertura:
  - durante il normale percorso di andata e ritorno dall'abitazione al posto di lavoro
  - durante il percorso da un luogo di lavoro ad un altro, (rapporti lavoro plurimi);
  - durante il percorso per la consumazione dei pasti (in assenza di mensa aziendale).
- La bicicletta è considerata un mezzo privato al pari di tutti gli altri (auto, motorino ecc.). La copertura assicurativa Inail nel tragitto casa-lavoro è prevista solo se si dimostra che il suo utilizzo è "necessitato", ovvero per l'assenza di un servizio di trasporto pubblico o incompatibilità di orari.



## INFORTUNIO IN ITINERE

- La FIAB nel 2007 ha elaborato una proposta di legge per chiedere la tutela assicurativa per chi subisce un infortunio in bicicletta nel tragitto casa-lavoro.
- Si è proposto di aggiungere: **“L’uso della bicicletta è comunque coperto da assicurazione, anche nel caso di percorsi brevi o di possibile utilizzo del mezzo pubblico.”**
- Finalmente il 22 dicembre 2015, (con l’approvazione del collegato ambientale alla legge di stabilità del 2014) è stata approvata la norma che tutela l’infortunio in itinere per chi usa la bicicletta, a coronamento della campagna decennale intrapresa da FIAB.



## OBIETTIVI STRATEGICI



## OBIETTIVI STRATEGICI IV PROGRAMMA QUADRO 2011-2020

1. Migliorare l'istruzione e la formazione degli utenti della strada
2. Rinforzare l'applicazione del codice della strada
3. Infrastrutture stradali più sicure
4. Veicoli più sicuri
5. Promuovere l'utilizzo delle moderne tecnologie per aumentare la sicurezza stradale
6. Migliorare gli interventi di emergenza e i servizi post-infortunio
7. **Proteggere gli utenti vulnerabili della strada**



## OBIETTIVI STRATEGICI PNSS ORIZZONTE 2020

Tabella 4-1 Obiettivi specifici per le categorie di utenza a rischio e stima dei relativi valori

<i>Categoria di utenza a rischio</i>	<i>Obiettivo di riduzione</i>	<i>Morti al 2010</i>	<i>Previsione morti al 2020</i>
<b>1 - Bambini (fino a 14 anni)</b>	-100%	69	0
<b>2 - 2 Ruote a motore</b>	-50%	1.146	573
<b>3 - Ciclisti</b>	-60%	263	105
<b>4 - Pedoni</b>	-60%	614	246
<b>5 - Utenti in Incidenti in Itinere</b>	-50%	229	115



## AZIONI PRIORITARIE SU SCALA REGIONALE



## COFINANZIAMENTO



## COFINANZIAMENTO PROGETTI

- Il principale ruolo individuato nel **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale** (PNSS) per le Regioni è, di fatto, il ruolo di gestori dei bandi per i finanziamenti del PNSS.
- A tal fine il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha stanziato specifiche risorse ripartendole in base ai costi sociali derivanti da incidenti stradali ed affidandone la gestione alle Regioni, da destinarsi a province e comuni.
- I principali interventi finanziati sono stati nel tempo soprattutto **interventi infrastrutturali** di messa in sicurezza della rete stradale presso siti o tratte ad alto rischio e iniziative nel campo della **formazione** alla mobilità sicura e sostenibile
- **Estendere progetti finanziati ad associazioni**



## MONITORAGGIO



## MONITORAGGIO

- Negli orientamenti della Commissione Europea in materia di sicurezza stradale per il decennio 2011-2020, sono stati individuati sette obiettivi strategici.
- In particolare, è prevista la creazione di un quadro di cooperazione tra gli Stati membri e la Commissione Europea finalizzato al “**controllo dei progressi compiuti** verso l'obiettivo comune nonché al miglioramento dell'acquisizione dei dati, alla condivisione delle esperienze, ai gemellaggi e allo scambio delle migliori pratiche”.
- L'avvio del monitoraggio nazionale della sicurezza stradale, elemento indispensabile, necessita dei **Centri Regionali di Monitoraggio** della sicurezza stradale, previsti nell'ambito del secondo Programma di attuazione del PNSS, elemento fondamentale sia della programmazione degli interventi a livello regionale, sia della conoscenza del fenomeno e della verifica dei risultati delle politiche a livello nazionale.



## MONITORAGGIO

- **Occorre prevedere una collaborazione tra i Centri di Monitoraggio e le Associazioni per poter cogestire e finalizzare le analisi statistiche**
- **Il primo obiettivo dovrebbe essere quello di ottenere informazioni statistiche che permettano di conoscere l'evoluzione dei fenomeni e verificare l'efficacia su scala locale delle misure intraprese.**
- **L'obiettivo seguente dovrebbe essere quello di analizzare la georeferenziazione degli eventi incidentali con la partecipazione delle associazioni.**



# COMPOSIZIONE MODALE



## Carta di Bruxelles

Raggiungere il 15% di modal share entro il 2020

21 paesi

78 città firmatarie

30 in Italia





## MONITORARE LA COMPOSIZIONE MODALE

- Senza dati sulla composizione modale non è possibile fare alcuna verifica dell'efficacia delle politiche di mobilità
- Durante gli Stati Generali della mobilità ciclistica del 5 e 6 Ottobre 2012 a Reggio Emilia è stata fatta la proposta di raggiungere un target di 20-20-20 (bici, pedoni, TPL)
- **Occorre un'analisi capillare che permetta di monitorare il fenomeno (oggi l'analisi ISFORT si basa su 7500 interviste/anno)**
- **Occorre indicare modi e tempi per la raccolta dei dati su scala locale.**



## PIANIFICAZIONE



## PIANIFICAZIONE

- Ulteriore ruolo da potenziare è l'intervento sulla pianificazione, **su scala regionale, comunale e provinciale.**
- Un'organica politica di piano regionale può dare le direttrici per coordinare una politica della sicurezza stradale, mantenendone l'organicità di sistema, diffondendo una strategia comune nello specifico sistema locale e sostenendola con strumenti adeguati.
- La Regione Piemonte ha messo a punto ad es. linee guida su:
  - LA STRATEGIA COMUNE DEGLI ENTI LOCALI
  - I PIANI URBANI DELLA SICUREZZA STRADALE (RETE STRADALE URBANA)
  - I PIANI PROVINCIALI DELLA SICUREZZA STRADALE (RETE STRADALE EXTRAURBANA E PERIURBANA)



## PIANIFICAZIONE

I piani d'azione del PRSS Piemonte sono:

- Infrastrutture
  - Diffondere la strategia delle zone 30 nelle aree urbane
  - Mettere in sicurezza la rete stradale extraurbana
- Uomo
  - Razionalizzare le campagne per la diffusione della sicurezza stradale
  - Intensificare il controllo e la repressione dei comportamenti di guida a rischio
  - Diffondere un comportamento di guida responsabile
  - Promuovere l'educazione alla sicurezza stradale presso le scuole e le famiglie
  - Rafforzare l'azione sanitaria di sorveglianza e promozione della sicurezza stradale
- Veicolo
  - Incentivare la diffusione dell'innovazione tecnologica per la sicurezza dei veicoli



## PIANIFICAZIONE

- **Gestione**
  - Rinforzare la gestione della sicurezza stradale sul lavoro
  - Migliorare la gestione e la regolazione del traffico
  - Migliorare la gestione del trasporto delle merci e in particolare di quelle pericolose
- **Governo e governance**
  - Costituire un fondo per la sicurezza stradale
  - Migliorare il quadro normativo
  - Rafforzare la struttura amministrativa
  - Attivare le funzioni di monitoraggio e valutazione
  - Attivare la formazione professionale permanente
  - Sviluppare, a tutti i livelli, una programmazione partecipata
  - Sviluppare la ricerca scientifica in materia di sicurezza stradale



## PIANIFICAZIONE

- **Occorre intervenire sull'obbligatorietà dei Piani di Sicurezza**
- **Occorre istituire un organismo di controllo per la verifica dei Piani ed il raggiungimento degli obiettivi quantizzati**
- **Occorre verificare i Piani anche dal punto di vista del raggiungimento degli obiettivi di mobilità**
- **Occorre estendere l'applicazione delle metodiche di analisi di rischio**



## ANALISI DI RISCHIO

- **L'analisi di rischio** permette di affrontare i temi complessi, cercando di coglierne gli elementi critici e individuando le priorità e le modalità di intervento
- Secondo l'approccio **probabilistico** non esiste il rischio zero, ma per poter ridurre il rischio occorre prima di tutto conoscerlo e quantizzarlo, dopodiché è possibile intervenire sulle problematiche di maggiore rilevanza
- stabilire una **soglia di tollerabilità del rischio stradale** (es. 0,02 inc./km\*anno)



## ANALISI DI RISCHIO

- Anticipare l'applicazione della **VISS, Valutazione di Impatto sulla Sicurezza Stradale** (D.Lgs. 35/2011) ed estenderne il campo di applicazione anche a livello urbano
- Prevedere un obbligo di **ricognizione dell'incidentalità** per verificare la necessità di interventi (ad es. ciclabili) prioritari
- Stilare un **piano di interventi**
- Applicare l'analisi alle nuove strade tramite **Piani della Sicurezza Urbana** resi obbligatori per le amministrazioni provinciali e metropolitane



## TECNICHE ISA

- Con la sigla **ISA (Intelligent Speed Adaptation)** si indica un dispositivo in grado di trasmettere a un veicolo l'informazione sul limite di velocità vigente sul tratto di strada che sta percorrendo mettendolo in tal modo in grado di adattare, automaticamente o attraverso l'intervento del guidatore, la sua velocità.



## VISS



## APPLICAZIONE VISS

- La Direttiva europea 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali prevede una serie di controlli di sicurezza sulla rete stradale transeuropea TEN T, e, in futuro (entro il 2020) anche su altre parti della rete stradale.
- La direttiva prevede la formazione e la certificazione di ispettori della sicurezza stradale, analisi e controlli sui rischi sia in fase di progettazione (**Valutazione di impatto sulla sicurezza stradale, VISS**) che su strade già aperte al traffico (**Road Safety inspection** e **Road Safety Audit**).
- E' previsto pertanto un costante monitoraggio per individuare i tratti più a rischio (con specifiche relazioni di incidente) dove poi è obbligatorio intervenire per migliorare le condizioni di sicurezza dell'infrastruttura; gli interventi di miglioramento verranno decisi in base a un'analisi costi-benefici che dovrà comprendere pure il costo sociale degli incidenti. Si dovrà anche tener conto, fra le altre cose, della necessità di proteggere di più gli utenti vulnerabili (pedoni, ciclisti e motociclisti).



## APPLICAZIONE VISS

- Il D. Lgs. n. 35/2011 recepisce in Italia la Direttiva europea 2008/96/CE.
- Il provvedimento prevede una serie di decreti attuativi, la cui responsabilità è posta in capo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. I decreti sono ancora in fase di emanazione, ma in virtù delle norme transitorie il D. Lgs. n. 35/2011 trova già piena attuazione.
- Inoltre stabilisce che entro il 31 dicembre 2020 le regioni e le province autonome dovranno dettare la **disciplina riguardante la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali** di competenza delle regioni e degli enti locali, con particolare riferimento alle strade finanziate dall'Unione europea.
- Le Regioni e le province autonome disciplineranno in dettaglio l'ambito di applicazione dei progetti da sottoporre a controllo in relazione alle specificità del contesto e peculiarità del territorio.



## APPLICAZIONE VISS

- Anticipare l'applicazione della VISS, Valutazione di Impatto sulla Sicurezza Stradale (D.Lgs. 35/2011)
- Estenderne il campo di applicazione anche a livello urbano



## COMUNICAZIONE



## CAMPAGNA PUBBLICITARIA

- Il mondo della pubblicità è saturato dalle campagne commerciali per le quattro ruote
- Occorre impostare una campagna pubblicitaria di interesse nazionale a favore della mobilità sostenibile
- Pianificare e preannunciare campagne di controllo e dissuasione
- Investire nella comunicazione nelle scuole



## PROMUOVERE LA CERTIFICAZIONE UNI ISO 39001/2012

- La norma UNI ISO 39001:2012 “Road traffic safety (RTS)” è di recente emanazione e si rivolge a tutte le organizzazioni che intendono eliminare i decessi e le lesioni gravi causate da incidenti
- Viene applicata su base volontaria, dagli enti pubblici e privati che interagiscono con la sicurezza del traffico stradale.





## ISO 39001:2012, Inquadramento

- La Norma ISO 39001:2012 non è ancora stata tradotta ufficialmente in italiano;
- È **certificabile**, ovvero è possibile ottenere, da un organismo di certificazione accreditato che operi entro determinate regole, attestazioni di conformità ai requisiti in esso contenuti.
- La certificazione ISO 39001 non è finalizzata ad attestare una particolare prestazione in termini di sicurezza stradale, ma testimonia la attuazione di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo il rischio stradale derivante dalle proprie attività, nonché la ricerca sistematica del miglioramento dei risultati.
- [LINEE GUIDA CERTIQUALITY](#)



Federazione Italiana  
Amici della Bicicletta  
ONLUS

via Caviglia 3/A  
20139 Milano  
tel 02- 84073149  
fax 02-92853063  
cell 388.3912068  
[www.fiab-onlus](http://www.fiab-onlus)  
[info@fiab-onlus.it](mailto:info@fiab-onlus.it)

**EDOARDO GALATOLA**  
Tel.: 0371-549200  
Cell.: 348-2269002  
[edoardo.galatola@fiab-onlus.it](mailto:edoardo.galatola@fiab-onlus.it)

**SINDAR srl**  
Corso Archinti 35, 26900 Lodi  
[Edoardo.galatola@sindar.it](mailto:Edoardo.galatola@sindar.it)

