

SICUREZZA in BICICLETTA



Contributi di

Edoardo Galatola - *Bicicletta e Sicurezza*

Claudio Pedroni - *Incidenti stradali che coinvolgono i ciclisti*

BICICLETTA E SICUREZZA

Edoardo Galatola, SINDAR S.r.l Lodi



Premessa

LA SICUREZZA È UN DIRITTO DI TUTTI ED IN PARTICOLAR MODO LA SICUREZZA STRADALE È UN DIRITTO DI BAMBINI, GIOVANI, ADULTI ED ANZIANI, INDIPENDENTEMENTE DAL MEZZO DI TRASPORTO: PIEDI, BICICLETTA, SCOOTER, AUTOMOBILE, MEZZO PUBBLICO.

Questa affermazione, quasi banale nella sua semplicità, è sostanzialmente disattesa nella realtà italiana. Gli oltre 7000 morti l'anno (per non parlare degli oltre 300 000 feriti) che restano sulle strade rappresentano quasi il 30% dell'intera mortalità per cause accidentali e la prima causa di morte insieme agli incidenti domestici. Si tratta di un numero 7 volte maggiore delle morti sul lavoro, è la prima causa di morte dei giovani fino a 34 anni, eppure il problema continua ad essere affrontato con leggerezza e superficialità.

I mezzi di informazione, poi, sono troppo interessati ad altri temi di maggiore effetto, quali, per esempio, la sicurezza dei cittadini nei riguardi del-

la delinquenza - possibilmente extracomunitaria - e questo nonostante le statistiche ci dicano che l'Italia è il paese più sicuro dell'Occidente e che, il numero annuo degli omicidi non raggiunge 1/10 delle morti su strada.

Come si colloca la bicicletta in questo panorama di insicurezza collettiva? Dobbiamo smettere di andare in bicicletta o dobbiamo andarci più spesso? La domanda è paradossale eppure sempre più spesso viene riproposta. La risposta la conosciamo già, ma è opportuno approfondire il problema in tutti i suoi aspetti senza remore e falsi timori, al fine di contribuire attivamente al miglioramento della qualità della vita di tutta la collettività.

Bicicletta e sicurezza: le dimensioni del problema

IN ITALIA, NELL'ANNO 2000, GLI INCIDENTI STRADALI HANNO DETERMINATO IL DECESSO DI 836 PEDONI E DI 372 CICLISTI E IL FERIMENTO DI CIRCA 16.400 PEDONI E DI 10.600 CICLISTI (VEDI TABELLA 1).

	Numero di morti	Quota sul totale	Morti per 100.000 ab.	Numero di feriti	Quota sul totale	Feriti per 100.000 ab.
Pedoni	836	13,0%	1,47	16.386	5,4%	28,4
Ciclisti	372	5,8%	0,65	10.554	3,5%	18,3
Pedoni + Ciclisti	1.208	18,8%	2,12	26.940	8,8%	46,7

Tabella 1 Incidentalità dell'anno 2000 per pedoni e ciclisti (fonte ISTAT)

Leggendo con attenzione, i dati riportati in tabella sono ancora più critici di quanto sembri. Prima di tutto perché sottodimensionati di oltre il 25% (l'Italia ha il singolare primato di sottodimensionare sistematicamente i dati ufficiali ISTAT rispetto alle statistiche sanitarie).

In secondo luogo perché la localizzazione degli incidenti per pedoni e ciclisti avviene principalmente nelle strade urbane, dove sono concentrati il 42% dei morti ed il 72% dei feriti (questa concentrazione incidentale nelle aree urbane è un dato assolutamente anomalo rispetto alla media UE).

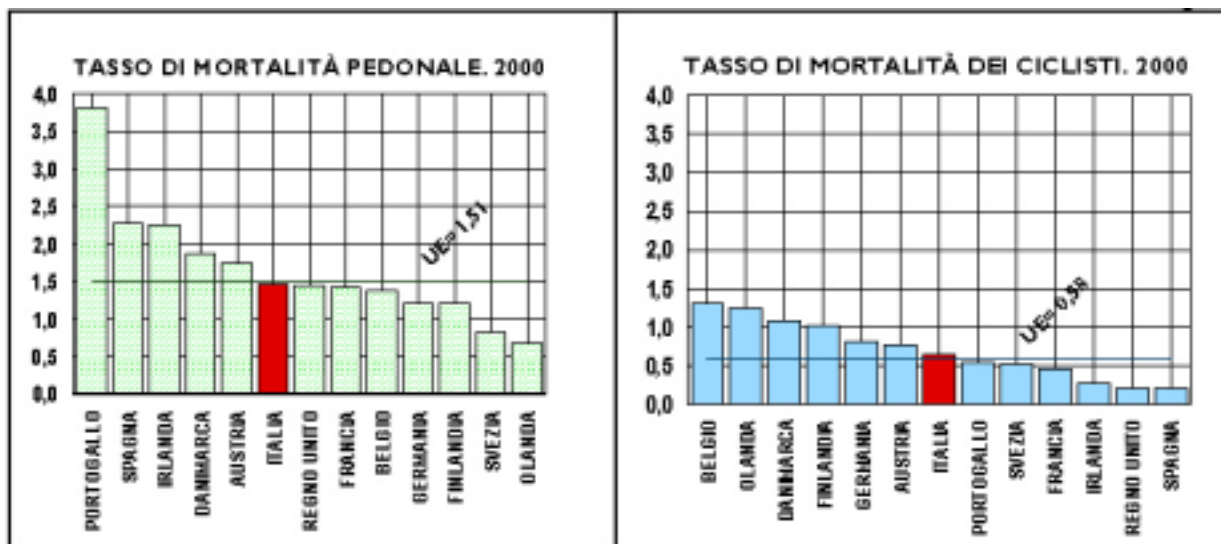


Figura 1 - Tassi di mortalità - confronto con altri paesi UE

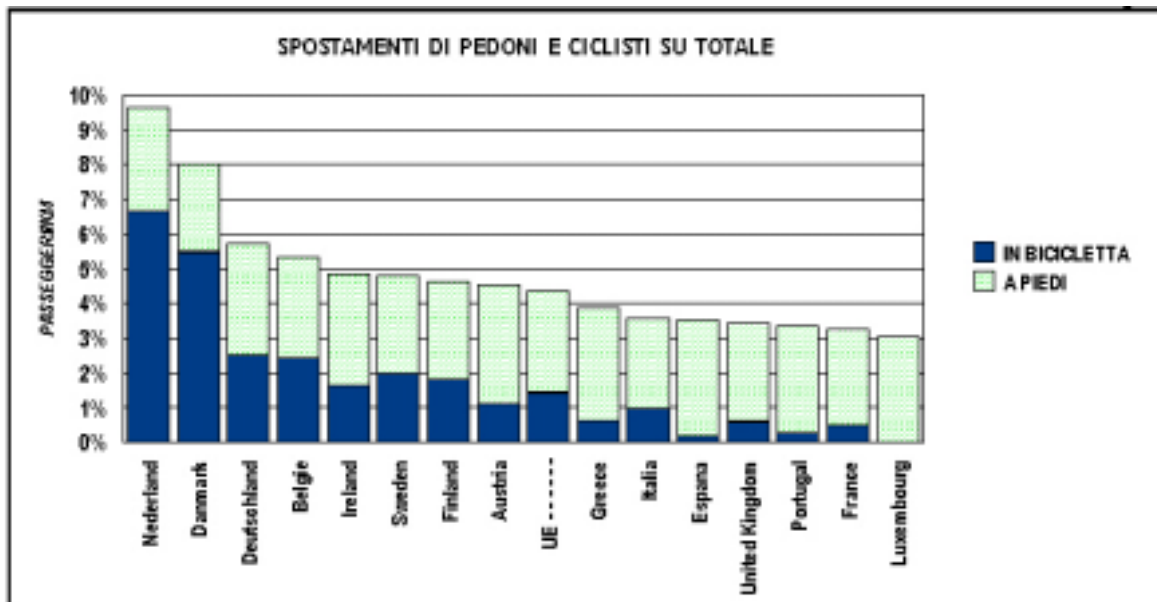
Ne consegue che il 10% dei feriti e addirittura il 35% di tutti i morti nelle strade urbane è un ciclista o un pedone; la percentuale sale rispettivamente al 25% ed al 50% se si considerano anche i ciclomotori. Questo primo dato deve far riflettere sulla rilevanza assoluta del problema, occultata dal fatto che l'informazione su questi eventi appare esclusivamente in cronaca locale.

Da un confronto a livello europeo, i tassi di mortalità (numero di pedoni e ciclisti morti per 100.000 abitanti) indicano come l'Italia sia leggermente superiore alla media europea per i ciclisti (Italia= 0,65; UE=0,58).

Questo dato, però, non tiene conto del fatto che il contributo degli spostamenti pedonali e su bicicletta al traffico complessivo varia molto da Paese a Paese. I valori massimi si registrano in Olanda, dove gli spostamenti a piedi e in bicicletta coprono il 9,5% del traffico complessivo su strada, quel-

li minimi si registrano in Francia e nel granducato del Lussemburgo, dove gli spostamenti a piedi e in bicicletta si collocano appena sopra al 3% del totale. L'Italia, con una quota del 3,5% si colloca ampiamente al di sotto della media dell'UE, che è pari al 4,5%.

Figura 2
spostamenti di pedoni e ciclisti sul totale degli spostamenti (Elaborazione RST su dati Eurostat, DG-TREN e fonti nazionali)



Il confronto tra numero di vittime e volume degli spostamenti evidenzia come alcuni Paesi che registrano tassi di mortalità piuttosto elevati tra i ciclisti (ad esempio, l'Olanda e la Danimarca), in realtà hanno raggiunto livelli di sicurezza della mobilità in bicicletta molto alti, tra i migliori in Europa, perché il numero di vittime, a parità di volume di spostamenti, risulta estremamente basso. Questo stesso confronto evidenzia come nel

nostro Paese gli spostamenti su biciclette siano caratterizzati da un livello di rischio nettamente più elevato (+39%) della media UE, ovvero da un tasso di mortalità pari a 43 morti per miliardo di passeggeri*chilometro, contro una media europea di 29 e paesi del nord Europa (Svezia, Irlanda, Olanda, Danimarca) con un tasso di mortalità minore della metà di quello italiano.

Tasso di mortalità per vettore

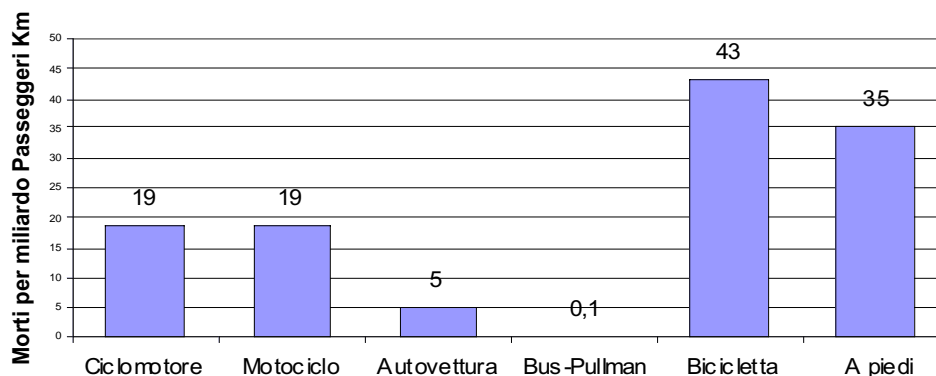


Figura 3 –
Confronto dei tassi di mortalità per vettore e km percorso

È interessante notare che i Paesi che registrano le maggiori quote di spostamenti su bicicletta sono anche quelli dove, tendenzialmente, si determinano più elevati livelli di sicurezza per i ciclisti. Si manifesta cioè una correlazione diretta tra il livello di diffusione (spostamenti su popolazione) e il

livello di sicurezza (numero di vittime per volume di spostamento).

Questa correlazione può essere interpretata in due modi, non alternativi tra loro:

a) si usa di più la bicicletta laddove le infrastrutture e la regolamentazione del traffico assi-

curano elevati livelli di sicurezza a questa modalità di spostamento;

b) nei Paesi dove un'ampia quota di popolazione usa la bicicletta per gli spostamenti abituali i responsabili della sicurezza stradale dedicano maggiore attenzione alla sicurezza dei ciclisti.

Un ulteriore elemento di riflessione e preoccupazione è dato dall'andamento tendenziale dei dati che descrivono il livello di sicurezza

Per quanto riguarda i ciclisti, l'Italia risulta uno dei due Paesi che, nell'ultimo quinquennio, hanno registrato un incremento delle vittime. Il dato è reso ancor più grave dal fatto che in Italia, in questo periodo, il volume di spostamenti in bicicletta è rimasto sostanzialmente stabile e, conseguentemente, l'aumento del numero di ciclisti morti è da imputarsi in misura netta e prevalente al decadimento dei livelli di sicurezza specifici di questo comparto di mobilità.

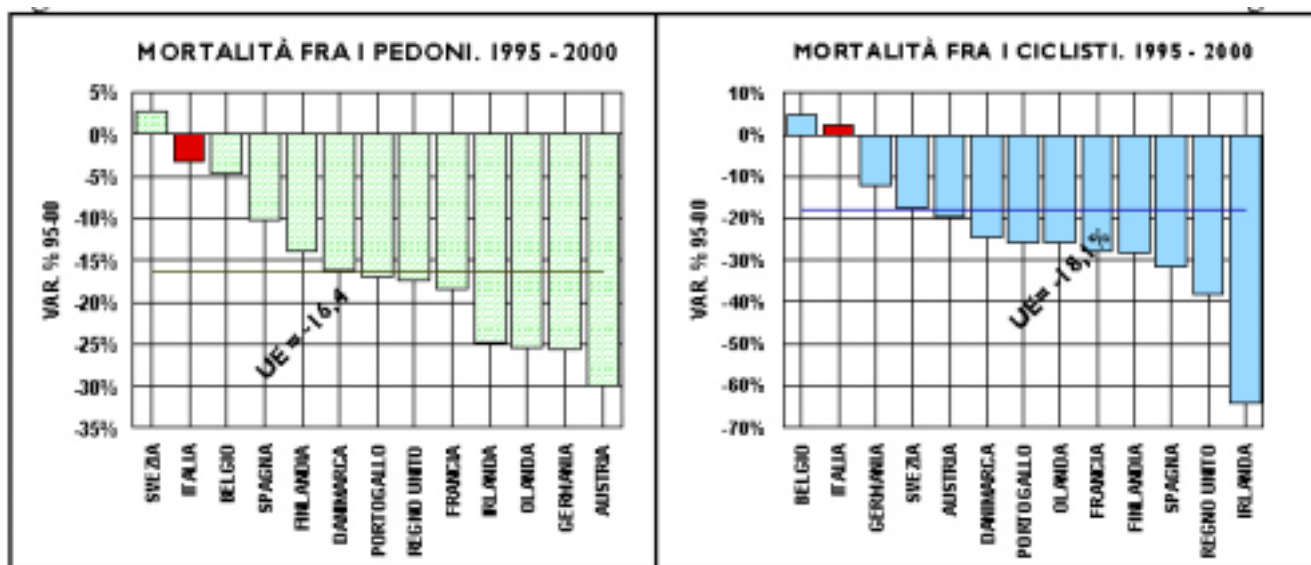


Figura 4 – evoluzione del tasso di mortalità (Elaborazione RST su dati Eurostat, DG-TREN e fonti nazionali)

Quanto sopra riportato evidenzia una forte criticità del problema della sicurezza del ciclista e Nazionale della Sicurezza Stradale – PNSS che pro dell'ancora scarsa attenzione dedicata nel nostromuove ed incentiva gli studi, le azioni e gli interpaese, cosa che ci mette tra gli ultimi posti in Eu-venti volte a ridurre l'incidentalità fino a raggiunropa. Questi dati sono in linea, purtroppo, con l'in-gere l'obiettivo di riduzione del 40% dei morti e tero problema della sicurezza stradale in Italia. del 20% dei feriti.

L'assoluta priorità di intervento in questo setto- Gli unici risultati ascrivibili a tutt'oggi ad inizia- re risulta ribadita anche a livello comunitario; neltive già intraprese sono quelli connessi all'intro- 1997, infatti, la Commissione europea ha diffuso ilduzione della patente a punti, ma non si hanno secondo programma per il miglioramento dellaancora dati consolidati per confrontarli con gli al- sicurezza stradale nei Paesi membri che indicatri forniti nel paragrafo e comunque non sembra l'obiettivo della riduzione del numero delle vittim-interessino specificatamente l'utenza debole. me degli incidenti stradali del 40%, entro il 2010 Dal confronto con i corrispondenti dati degli altri (che sarà aumentato a 50% nel corso del terzo pro- paesi è però possibile trarre la conclusione che spe- cifiche e mirate politiche possono abbattere signi- grafama).

A questo fine è stato istituito ai sensi della leg- ficativamente l'incidentalità per gli utenti deboli ge 144/99 e successivamente predisposto il Pianodella strada quali pedoni e ciclisti.

Bicicletta e sicurezza: quali sono le cause e le priorità d'intervento

QUANDO SI AFFRONTANO A LIVELLO STATISTICO GLI INCIDENTI STRADALI CI SI TROVANO INDICAZIONI QUALI QUELLE RIPORTATE NELLA CAMPAGNA DELL'ACI "IO CI PROVO - 7 APRILE 2004 NÉ MORTI NÉ FERITI SULLE NOSTRE STRADE" PROMOSSA DALL'O.M.S. SECONDO L'ACI LE PRINCIPALI CAUSE DEGLI INCIDENTI SONO ATTRIBUIBILI A: **1** MANCATA DISTANZA DI SICUREZZA, **2** GUIDA DISTRATTA, ANDAMENTO INDECISO, **3** ECCESSO DI VELOCITÀ, **4** MANCATA PRECEDENZA A DESTRA **5** MANCATO RISPETTO SEGNALE DI PRECEDENZA, OVVERO, COME SPESSO VIENE RIPETUTO, GLI INCIDENTI SONO CAUSATI DALL'ERRORE UMANO.

Questo è sicuramente vero (senza errore non ci sarebbe incidente), ma con questo criterio "fatalista" non ci sarebbe stata nessuna evoluzione ad esempio nel campo della sicurezza del lavoro. La normativa in questo caso (recepimento di direttive comunitarie) obbliga ad effettuare una valutazione del rischio ed intraprendere tutte le misure necessarie per evitare gli incidenti anche in presenza di errore umano. Ad esempio una macchina da taglio o una pressa devono bloccarsi se accidentalmente l'operatore entra nel loro raggio d'azione per errore. Sulla strada invece si viaggia normalmente in condizioni per cui un ostacolo improvviso non può essere evitato.

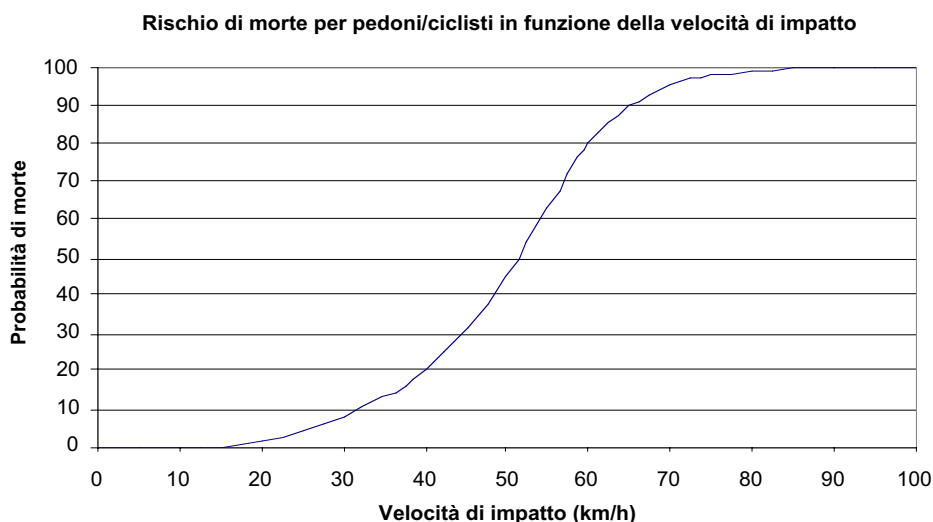
Nel mondo del lavoro vige il principio per cui una fonte di pericolo (ad esempio una sostanza cancerogena) deve essere eliminata o comunque l'esposizione deve essere sempre più ridotta nel tempo. Sulla strada si accettano veicoli sempre più

potenti e silenziosi tali da rendere inapplicabili (e ignoti) limiti quali 70 o 90 km/h. Si accetta inoltre che tutto il parco veicoli attuali possa raggiungere velocità fino a 200 km/h anche se non potranno mai essere superate velocità notevolmente inferiori. È come se parlando di automobili (status symbol? antico orgoglio nazionale?) tutti i ragionamenti sulla sicurezza venissero capovolti.

Per rimettere ordine nella materia occorre fare tabula rasa di false convinzioni e ripartire dall'esame delle condizioni che eliminino l'incidente (o comunque la sua gravità) a monte.

Per quanto riguarda pedoni e ciclisti la pericolosità dell'incidente deriva dalla velocità di impatto. Diversi test empirici hanno mostrato come la probabilità di morte (e di ferite gravi) cresca più che proporzionalmente rispetto alla velocità di impatto di un veicolo tipo con un pedone o ciclista. (Vedi Figura 5).

Figura 5 - Rischio di morte per ciclisti e pedoni in funzione della velocità dell'impatto



In linea di massima per impatti alla velocità di 30 Km/h la probabilità di decesso è circa del 10%, per impatti alla velocità di 50 Km/h (in città questo limite non dovrebbe essere mai superato ma le trasgressioni di questo obbligo sono molto diffuse) le probabilità di decesso aumentano notevolmente, attestandosi a circa il 50%, mentre per impatti alla velocità di 70 Km/h il rischio di decesso oscilla tra il 95% e la certezza (per avere un raffronto è come, rispettivamente, se si cadesse dal primo, dal terzo o dal quinto piano di un palazzo).

Questa curva dice molte più cose di quanto possa trasparire dalla crudezza dei numeri. Infatti prima ancora del comportamento del conducente sono la forma delle strade e quindi la velocità che può essere raggiunta sulle stesse la causa prima degli incidenti gravi. È infatti la forma delle strade e non i cartelli indicanti i limiti di velocità a condizionare il comportamento dell'automobilista; infatti su strade larghe e rettilinee qualunque automobilista, anche il meglio intenzionato, raggiunge involontariamente velocità elevate.

È necessario pertanto adattare le strade al comportamento che vogliamo sia mantenuto dall'automobilista in quel luogo. Spesso una rotonda o un sistema di rallentamento ben studiato può sopprimere ad un semaforo e addirittura finire per aumentare la velocità media di percorrenza degli automobilisti stessi.

A valle di una corretta progettazione della coesistenza tra traffico lento e veloce sarà possibile gestire con maggiore efficacia i comportamenti da reprimere quali, tra l'altro:

- ✓ guida con velocità eccessiva
- ✓ mancato rispetto delle altre norme di circolazione, tra cui
 - non rispetto della precedenza
 - marcia contromano
 - non dare precedenza ai pedoni sugli appositi attraversamenti
- ✓ guida con ridotte capacità psicofisiche
- ✓ guida senza cintura di sicurezza (auto) e casco (moto)



La bicicletta e la mobilità urbana

DA QUANTO DETTO AL PARAGRAFO PRECEDENTE È NECESSARIO ANALIZZARE LE DIVERSE POSSIBILITÀ PER RENDERE COMPATIBILE LA MOBILITÀ CICLABILE E VEICOLARE. IL PRIMO PASSO DOVREBBE ESSERE LA CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE; QUESTA ATTIVITÀ, OBBLIGATORIA PER I COMUNI CON PIÙ DI 30000 ABITANTI CHE DEVONO REDIGERE IL PIANO URBANO DEL TRAFFICO O P.U.T. (CONTENENTE TRA L'ALTRO DISPOSIZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE, PER LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO/ATMOSFERICO E PER IL RISPARMIO ENERGETICO) SAREBBE OPPORTUNA ANCHE PER I COMUNI PIÙ PICCOLI.

La classificazione funzionale prevede l'individuazione delle strade urbane in strade di scorrimento, strade interquartierali, strade di quartiere e strade locali.

Questa classificazione aiuta a impostare il progetto delle rete ciclabile comunale in quanto se collegata con la circolare 31 marzo 1993 della Presidenza del Consiglio dei Ministri ne risulta che, in generale, nelle strade di scorrimento la rete ciclabile deve prevedere la separazione, sulle strade interquartiere è consentita la corsia ciclabile, per quelle di quartiere è possibile l'integrazione nel traffico ordinario e in quelle locali sono possibili zone 30 e strade residenziali.

Una rete ciclabile moderna inserita all'interno del PUT è pertanto generalmente costituita da tre tipologie di soluzioni ciclabili: la separazione, l'integrazione e la moderazione del traffico.

S e p a r a z i o n e

Per separazione si intende realizzare corsie o sedi proprie per le biciclette, separate da cordoli, a quota marciapiede, monodirezionali o bidirezionali, obbligatorie in affiancamento alle strade classificate di scorrimento. È il caso delle tratte caratterizzate da forte domanda come i collegamenti periferia - centro, da sezioni stradali con carreggiate o marciapiedi sufficientemente larghe o da forte pericolosità.

I n t e g r a z i o n e

Per integrazione si intende la promiscuità tra le biciclette e gli altri veicoli, cercando comunque condizioni di sicurezza. Si attua dove, pur essendo forte domanda, non c'è spazio per la separazione o dove la domanda non è talmente forte da giustificare la separazione. Corsie contro mano nel senso unico, corsia ciclabile o riqualificazione fisica e gestionale della strada al fine di migliorarne la pericolosità ciclabile sono esempi di integrazione. Interventi finalizzati a ridurre la velocità dei veicoli, organizzazione del parcheggio consentito, divieto assoluto della fermata breve, rimozione dei cassonetti dalla sede stradale, pavimentazione in ottimo stato e tombini perfettamente a livello possono contribuire alla sicurezza delle biciclette che si muoveranno assieme agli altri veicoli. In questo ambito alcune facilitazioni locali hanno un loro significato a favore della sicurezza



pur in assenza della continuità con un percorso; è il caso di attraversamenti ciclabili di grandi arterie, corsie di contromano in un senso unico per abbreviare percorsi tortuosi, attrezzatura di un incrocio con corsie preferenziali e spazi di attesa davanti alle automobili.

Moderazione del traffico

Per moderazione del traffico si intendono interventi all'assetto stradale finalizzati a trasformare l'immagine della strada affinché l'automobilista modifichi automaticamente ed inconsciamente il suo modo di guidare. Sono interventi di generale riqualificazione, che consentono di creare una sicurezza diffusa per tutti gli utenti della strada. Detti interventi possono riguardare nel centro dell'abitato un incrocio, uno slargo, un tratto di strada, mentre nelle periferie anche interi isolati caratterizzati da traffico locale attraverso la realizzazione di zone 30 e strade residenziali.

La bicicletta e la mobilità extraurbana

È evidente che la soluzione principe per garantire la compatibilità sulle strade extraurbane è la separazione dei flussi.

Si vuole però qui sottolineare come troppo spesso l'unica soluzione individuata per "contribuire alla sicurezza" sia l'inserimento di un cartello di divieto di velocità (30 o 50 in un tratto rettilineo per chilometri) eventualmente combinato con un rilevatore automatico per rimpinguare le casse comunali.

Occorre pensare a introdurre elementi di rottura della velocità che rendano automatico il rallentamento, quali ad es.:

- ✓ rotonde
- ✓ chicanes

- ✓ restringimento degli accessi stradali e delle corsie di marcia;
- ✓ attraversamenti pedonali e ciclabili in due tempi con salvagente centrale in carreggiata;
- ✓ dissuasori di velocità
- ✓ corrugamento del manto stradale e/o corrugamento della segnaletica orizzontale (bande sonore);

Occorre inoltre rivedere i difetti delle infrastrutture esistenti, tra cui:

- ✓ le intersezioni
- ✓ i margini stradali
- ✓ la segnaletica inappropriata o deteriorata
- ✓ l'illuminazione stradale

La bicicletta e l'uso del casco

Un altro elemento oggetto di frequente dibattito è l'utilità o meno dell'uso del casco e l'opportunità o meno di renderlo obbligatorio per i ciclisti. Questo argomento è mutuato, per analogia, dalle norme relative all'uso delle motociclette e dalla considerazione che la protezione della testa ridurrebbe il numero di incidenti gravi.

Se è evidente che l'uso del casco può essere utile (in particolar modo per i bambini che hanno una percezione del rischio minore degli adulti e sono più di sovente coinvolti in cadute accidentali senza collisioni), il suo uso non presenta le stesse caratteristiche di quello motociclistico. Infatti per le necessità di respirazione sotto sforzo un casco per

ciclista è omologato per resistere a impatti fino a 23 km/h e quindi, come studi statistici hanno dimostrato, la riduzione della mortalità (se investiti da veicoli a velocità maggiori) è relativa.

La curva di Figura 5 dà alcune utili informazioni anche in merito a questo argomento. La velocità di crociera in bicicletta negli spostamenti va da 10 a 20 km/h. A queste velocità in caso di caduta la probabilità di danno è trascurabile e comunque paragonabile a quella della caduta di un pedone (per il quale nessuno pensa all'uso del casco). Per velocità superiori (da 30 a 50 km/h o addirittura superiori) si parla di uso agonistico del mezzo per

cui il discorso è totalmente diverso e non si entrerà nel merito. Per impatti con veicoli a velocità significativamente superiori a 30 km/h il casco può fornire una maggiore protezione, ma come detto, non risolutiva, per cui l'unica vera protezione è la riduzione della probabilità dell'incidente o della severità dell'impatto (per la velocità del veicolo).

Da tutte queste considerazioni l'uso del casco può essere consigliato, in particolar modo ai bambini, ma se ne sconsiglia sicuramente l'obbligatorietà che potrebbe portare tra l'altro al ben maggiore danno di scoraggiare ulteriormente l'uso della bicicletta. Questa posizione è anche quella sostenuta ufficialmente da ECF e FIAB.

La bicicletta e l'inquinamento urbano

TRA I TANTI MITI DA SFATARE C'È QUELLO PER CUI È MEGLIO ANDARE IN MACCHINA CHE IN BICICLETTA PER PROTEGGERCI DALLO SMOG (PERALTRO GENERATO DALLE MACCHINE STESSE).

È dimostrato che è vero il contrario: si respira più smog in auto (in particolar modo durante le fermate/partenze ai semafori), mentre in bici questo effetto è minore (a patto di non andare a 40 km/h in città, il che presenta però altre controindicazioni). A scanso di equivoci è bene precisare, comunque, che si respira meglio in un ambiente non inquinato rispetto ad un ambiente inquinato (Catalano)

D'altronde risulta evidente a tutti che un maggiore uso degli spostamenti a piedi, mezzi di trasporto collettivo e bicicletta sia altamente auspicabile dal punto di vista della riduzione del-

l'inquinamento dei centri urbani.

Ciò permetterebbe di eliminare il secondo triste primato che contraddistingue le nostre città a livello europeo: non solo sono le più insicure (dal punto di vista degli incidenti stradali), ma sono anche le più inquinate.

Quanto una differente organizzazione della mobilità possa essere efficace (e conveniente) non solo a livello ambientale, ma anche sociale, può essere desunto dalla Figura 6 che si commenta da sola; nella tabella sono confrontati i diversi costi ambientali per km e vettore che vengono scaricati sulla collettività.

Costo impatto ambientale per vettore

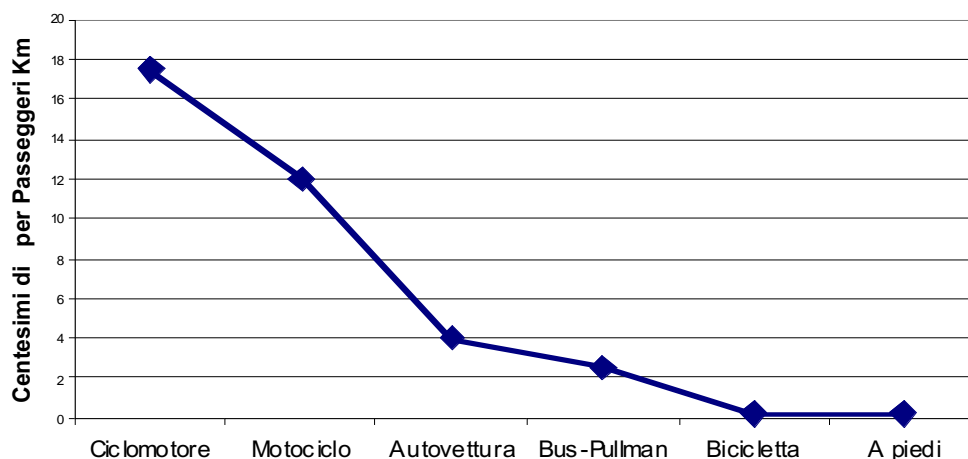


Figura 6 – Costo dell'impatto per vettore km percorso (elaborazione RST)

La bicicletta e la salute

Non è neanche il caso di sottolineare che un maggior uso della bicicletta riduce l'inquinamento veicolare, oltre ad essere più economico e sicuramente più veloce sulle distanze brevi.

Si vuole però ricordare un altro "effetto secondario" dell'uso della bicicletta: fa bene alla salute! Le persone che usano regolarmente la bicicletta si ammalano di meno e si assentano meno giorni dal lavoro per malattia.

Un esercizio moderato ha diversi vantaggi fisici e mentali, quali:

- ✓ migliora la regolazione dei zuccheri nel sangue,
- ✓ previene l'ipertensione arteriosa,
- ✓ riduce l'assorbimento del colesterolo dannoso,

- ✓ rafforza il sistema immunitario,
- ✓ rafforza il cuore, i muscoli, le ossa e i tendini,
- ✓ riduce il rischio di diabete, osteoporosi, problemi cardio-vascolari e cancro,
- ✓ riduce stress, tensioni, ansietà e leggere forme depressive.

In particolare studi approfonditi condotti sull'argomento hanno quantizzato quanto segue: il numero di anni di vita guadagnati come risultato dell'uso regolare della bicicletta è 20 volte maggiore degli anni perduti dai ciclisti negli incidenti stradali. Questo naturalmente non ci deve far accettare l'attuale livello di sicurezza della strada, ma ci deve confermare sulla validità, ma anche sull'utilità della scelta effettuata.



La bicicletta ed il codice della strada, ovvero la bicicletta è un veicolo a tutti gli effetti?

NEL NOSTRO PAESE, NONOSTANTE I SUCCESSI SPORTIVI (O FORSE ANCHE A CAUSA DI QUESTI: LA BICICLETTA COME IL CALCIO È QUALCOSA DA VEDERE E NON DA PRATICARE...) LA CULTURA DELLA BICICLETTA NON È ANCORA MOLTO EVOLUTA, PER CUI SPESSO È UTILE RIFERIRSI AGLI APPROCCI DI PAESI CICLABILMENTE PIÙ AVANZATI.

Si è detto che dal punto di vista della vulnerabilità ciclisti e pedoni sono equiparabili, ma anche dal punto della pericolosità (capacità di procurare danno ad altri ed in particolar modo ai pedoni ed agli altri ciclisti, vedi sempre Figura 5), in ambito urbano, sono sostanzialmente

assimilabili; ciò nonostante per il nostro codice della strada la bicicletta è considerata un veicolo a tutti gli effetti.

Ciò porta a strane limitazioni o contestazioni anacronistiche, quali il divieto di sosta sul marciapiede o l'impossibilità di usufruire degli

attraversamenti pedonali in sella.

Anche situazioni ammesse sono spesso inapplicabili, come ad esempio l'utilizzabilità di taluni marciapiedi da parte dei ciclisti; per questo aspetto il Codice della Strada all'art. 39 e il suo Regolamento all'art. 122, 9c) prevedono

a) pista ciclabile contigua al marciapiede (segnale alla fig. II. 92/a del Regolamento, con riga per separare la sezione di marciapiede destinata ai pedoni da quella destinata alle biciclette);

b) percorso pedonale e ciclabile (segnale alla fig. II. 92/b, senza riga di separazione, e cioè in promiscuo tra pedoni e ciclisti).

Un altro punto fonte di contenziosi è la circolazione alle biciclette in senso contrario alla marcia stabilita nei sensi unici nelle zone a traffico limitato. In Italia il Regolamento applicativo della L.366 è estremamente rigido, mentre all'estero (ad es. in Germania) è riconosciuto che l'introduzione di strade a senso unico è dovuta quasi sempre al traffico automobilistico e che la possibilità di circolare in bici nei due sensi di marcia offre numerosi vantaggi: permette un completamento a basso costo della rete delle piste ciclabili e il mantenimento di un'elevata permeabilità della città alla bicicletta; aumenta la sicurezza stradale perché vengono create alternative a strade fortemente trafficate; infine, attraverso questi vantaggi si viene a creare un clima più attento e favorevole alla bici.

Il "Radverkehr in Städten und Gemeinden" (Mobilità ciclistica nelle città e nei comuni- 1994) propone tre possibili soluzioni, applicabili in diverse varianti: il mantenimento di una strada a senso unico vera e propria con la possibilità per le bici di percorrerla contromano (pannello integrativo "escluso biciclette" sui cartelli di senso unico e di divieto di accesso); la creazione di una strada a senso unico "impropria" in cui le bici contromano dispongono di una corsia protetta o addirittura separata; la creazione di "Fahrradstrassen", strade riservate alle bici in cui è ammessa la circolazione delle auto in un solo senso di marcia.

Tutte queste osservazioni per arrivare ad un assunto che, con pessimo neologismo, è possibile riassumere in una "parziale deveicolarizzazione" della bicicletta per facilitarne l'utilizzo ed aumentarne la sicurezza

A questo proposito occorre intervenire su scala nazionale per aggiornare le norme, ma molto deve essere fatto su scala locale, seguendo gli esempi di alcune Amministrazioni Locali più attente alla mobilità ciclistica quali Bolzano, Merano, Abbiategrosso e Ferrara e mantenendo pressioni molto forti per ridisegnare la mobilità locale.

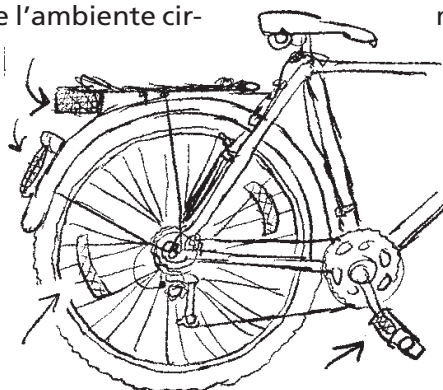


La sicurezza del mezzo

Si è insistito molto nei paragrafi precedenti sull'importanza della sicurezza passiva, ovvero sulle condizioni di sicurezza che l'ambiente circostante (ed in particolare quello urbano) deve garantire al ciclista.

Non bisogna comunque per questo dimenticare la sicurezza attiva, per cui il ciclista deve essere preparato, conoscere il codice della strada e deve avere un mezzo adegua-

to. Anche quest'ultimo aspetto è spesso sottovalutato, per cui è frequente vedere bici scadenti, di misure inadeguate e tipologie non adatte agli usi desiderati.



Una buona bicicletta, possibilmente scelta con qualcuno di cui fidarsi e non comprata a scatola chiusa, oltre a farci pedalare con maggiore comfort (e divertimento) ci eviterà qualche caduta e riuscirà a frenare quando serve.

Conclusioni

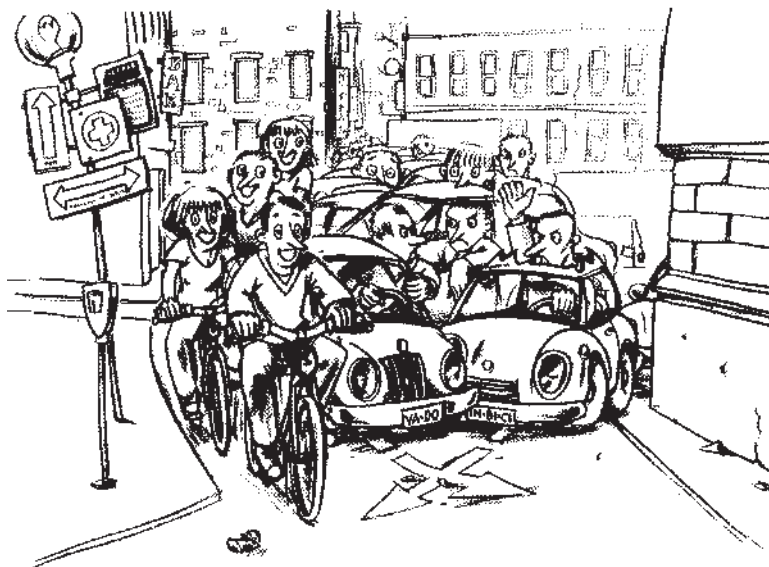
Ritornando al quesito in premessa si può dire che sì, conviene andare in bicicletta più spesso per tutta una serie di motivi: perché fa bene alla salute, perché fa bene all'ambiente, perché può contribuire significativamente alla sicurezza collettiva.

Da questo ultimo punto di vista occorre precisare che i ciclisti hanno molta voce in capitolo, dato che sono i primi danneggiati dal degrado che ci obbliga ad accettare come ineluttabili le vittime della strada, ma sono anche i primi motori (non a scoppio!) di una richiesta di rinnovamento globale dell'organizzazione della mobilità urbana ed extraurbana.

La sfida, prima di tutto culturale, è ardua per-

ché necessita un impegno molto forte contro l'inerzia (incomprensibile) di amministratori che temono di perdere qualche voto di automobilisti/commercianti irriducibili, contro un'organizzazione statale nata per difendere l'automobile, ma soprattutto contro l'abitudine inculcatoci a pensare in modo schizofrenico vedendoci contrapposti come automobilisti, ciclisti, pedoni, motociclisti e dimenticando che siamo sempre le stesse persone.

Quando saremo riusciti a comprendere che la sicurezza è un diritto ineludibile anche sulla strada e non solo nel posto di lavoro o in casa, forse riusciremo a ribaltare la situazione. Ciclisti di tutto il mondo unitevi!



Bibliografia

[1] "Il piano nazionale della sicurezza stradale e gli utenti deboli e a rischio", Maurizio Coppo RST Ricerche e Servizi per il Territorio Srl, Convegno Ciclisti e sicurezza stradale, Bologna 13 febbraio 2003

[2] "I Piani di sicurezza della mobilità locale", Edoardo Galatola, Sindar Lodi, Convegno Ciclisti e sicurezza stradale, Bologna 13 febbraio 2003

[3] Piano Nazionale della Sicurezza Stradale - Azioni prioritarie - Marzo 2002

[4] Ciclabilità e moderazione del traffico - Sicurezza stradale per tutti, Marco Passigato

[5] ECF European Cyclists' Federation - Maggiore sicurezza in bicicletta senza rendere obbligatorio l'uso del casco - posizione ufficiale dell'ECF - 1998

[6] Bici e sensi unici - Marco Danzi - FIAB 2000 www.fiab-onlus.it/tecnica

[7] Bici e marciapiedi - Luigi Riccardi - FIAB 2000 www.fiab-onlus.it/tecnica

INCIDENTI STRADALI CHE COINVOLGONO I CICLISTI

Claudio Pedroni Dirett. Gruppo Tecnico FIAB



Un mare di dati

Nel mare di dati riferiti al traffico e all'infortunistica stradale è difficile orientarsi per definire la situazione dei cosiddetti utenti deboli. In generale la disaggregazione dei dati è molto carente soprattutto nella definizione degli indici più utili a definire la condizione del ciclista e del pedone.

I territori e i tempi del ciclista e del pedone sono diversi e si sovrappongono a quelli dei veicoli a motore solo parzialmente e questo potrebbe incidere in modo significativo sulla reale pesatura dei numeri degli incidenti stradali.

Ci sono ambiti territoriali sconosciuti al ciclista e pedone: le autostrade e le strade a grande

scorrimento o comunque a 4 corsie, le grandi tangenziali urbane non hanno mai visto una bicicletta percorrerle. Ci sono porzioni di regioni e province che hanno utilizzi ciclistici praticamente trascurabili.

Ci sono fasce orarie notturne che vedono scendere a zero il traffico ciclistico, ma che sono però ancora battute dai veicoli a motore.

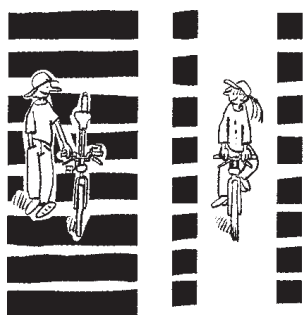
Ma c'è un altro aspetto, di solito trascurato nel mare di dati di cui stiamo parlando, che attiene al fatto che i ciclisti e i pedoni, a differenza degli automobilisti, si fanno male seriamente solo quando vengono investiti da un veicolo a quattro o più ruote.

La statistica fai da te

Da tempo (molti anni) al gruppo Tuttinbici FIAB di Reggio Emilia ci si era posti il problema di capire il fenomeno infortunistico, che ad una sensazione sommaria dalla evidenza apparente dalla stampa locale sembrava essere molto grave a carico di ciclisti e pedoni della provincia. Poiché risultava molto difficile se non impossibile avere dati ufficiali provinciali organizzati per tipo di utenza, siamo stati costretti a raccogliere dati ricorrendo

ad uno strumento forse non particolarmente rigoroso, ma in grado di rispondere alle nostre domande, ovvero raccogliendo sistematicamente le notizie degli incidenti gravi sulla stampa locale.

In realtà il lavoro nacque nel 1991 perché un cittadino tedesco residente a Reggio Emilia non si capacitava del gran numero di incidenti gravi ai ciclisti e pedoni che leggeva sulla stampa locale. Egli decise di tenere accurata registrazione di quegli eventi e successivamente come gruppo FIAB locale abbiamo "ereditato" i dati e abbiamo proseguito il lavoro raccogliendo le notizie degli incidenti mortali o gravi apparse sulla stampa locale consultando le collezioni dei giornali alla biblioteca comunale per gli anni mancanti. In questo modo è stato possibile raccogliere i principali dati che ci interessano per potere fare dei confronti con i dati generali ovvero gli elementi della tabella allegata.



Manubri contorti

DAL CONFRONTO CON I NOSTRI RILIEVI CON DATI REGIONALI E PROVINCIALI RECUPERATI SU INTERNET EMERGONO I DATI COMPARATIVI RIPORTATI NELLE SEGUENTI TABELLE: **TAB 1: DISTRIBUZIONE DI INCIDENTI MORTALI DI CICLISTI E PEDONI A REGGIO EMILIA CONFRONTO CON DATI REGIONALI E NAZIONALI.**

Anno	Ciclisti uccisi a Reggio E.	Pedoni uccisi a Reggio E.	Totale morti (tutte le utenze) Provincia RE	Totale morti (tutte le utenze) Emilia Romagna	Totale morti (tutte le utenze) Italia
1991	10	7	99	843	7498
1992	7	13	113	958	7434
1993	9	7	68	807	6645
1994	13	14	89	785	6578
1995	10	7	102	845	6512
1996	12	2	89	735	6193
1997	10	2	94	771	6226
1998	7	9	90	705	6342
1999	5	5	90	715	6633
2000	12	2	101	777	6410
media	9.5	6.8	93.5		

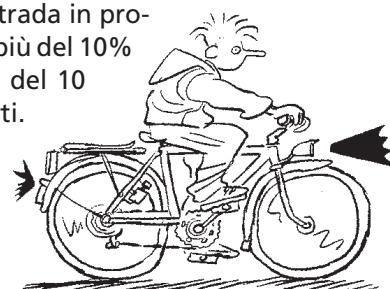
Questi dati suggeriscono alcune semplici considerazioni per la provincia di Reggio Emilia per il decennio 91-2000:

1. Sostanziale stabilità nel tempo del dato dei morti dell'utenza debole soprattutto tra i ciclisti, che peraltro riflette una sostanziale stabilità del dato complessivo provinciale sia pure a fronte di una leggera tendenza alla diminuzione del dato regionale (da confermare) e ad una più marcata tendenza alla diminuzione del dato nazionale. Ammesso che siano anche confermate queste tendenze alla diminuzione dei dati regionale e nazionale, sono, come è noto, considerate del tutto insoddisfacenti dagli osservatori/commissari europei che chiedono agli stati membri della UE delle riduzioni percentuali della incidentalità stradale ben più significative.

2. Contributo del 10.2 % da parte dei ciclisti e del 7.2 % da parte dei pedoni al dato globale dei morti nella provincia. Evidente squilibrio dei numeri nell'ambito dell'utenza debole a sfavore dei ciclisti che sono presenti sulla strada mediamente in ragione di meno della metà dei pedoni. Queste stime sono in realtà grossolane poiché il tipo di

occupazione della strada da parte del ciclista è tipicamente quella di un veicolo, mentre il pedone ingaggia il confronto con i veicoli solo quando scende dal marciapiede. Questa considerazione aprirebbe il capitolo delle piste ciclabili intese come un qualcosa di equivalente del marciapiede per il pedone. Diverse considerazioni di ordine tecnico ed economico indicano peraltro che la pista ciclabile non può essere l'unica risposta al problema della sicurezza del ciclista, ma solo una parte unitamente ad altri provvedimenti di moderazione del traffico ovvero di dissuasione verso comportamenti pericolosi da parte del conducente.

3. Contributo ai casi mortali da parte del ciclista in misura probabilmente maggiore del contributo dello stesso al traffico veicolare. In altre parole i ciclisti morti in strada in provincia di Reggio Emilia sono più del 10% ma sono sicuramente meno del 10 % di tutti i veicoli circolanti. Questo aspetto sicuramente controverso e problematico è discusso di seguito.



Quanti ciclisti circolano per strada?

E' QUESTO UN DATO MOLTO DIFFICILE DA RILEVARE E NON DISPONIAMO DI DATI ATTENDIBILI O CERTI SALVO COME È NOTO I DATI DEL CENSIMENTO DECENNALE ITALIANO. DALLA MOLE DI DATI DISPONIBILI SUL FENOMENO DEGLI INCIDENTI STRADALI È TUTTAVIA POSSIBILE RICAVARE DEI DATI INTERESSANTI CHE PER DIFFERENZA CI CONSENTONO DI ENTRARE NEL MERITO DELLA RILEVANZA E PRESENZA DELLA UTENZA DEBOLE NEL TRAFFICO.

I dati disponibili nelle decine di tabelle pubblicate dai vari enti preposti alla gestione del fenomeno si può ricavare quanto segue:

✓ **15%** E' la percentuale di incidenti mortali che avvengono in Emilia Romagna su autostrade e strade assimilabili per tipo di utenza. Su queste strade pertanto non circolano utenti deboli e pertanto questo contributo dovrebbe essere tolto dal dato complessivo.

✓ **43 %** E' il dato percentuale che indica gli incidenti mortali a veicoli isolati (dato nazionale anno 2000). In altre parole a questa quota di incidenti non appartengono gli incidenti coinvolgenti utenza debole. I ciclisti e i pedoni come è ovvio vengono uccisi esclusivamente nello scontro con veicoli. Corre l'obbligo di segnalare la possibilità di scontro bici - pedone, ma non disponiamo di

dati sugli esiti di questo tipo di incidente, che peraltro in alcune statistiche inglesi è considerato.

✓ E' la quota di incidenti mortali che avvengono in ore notturne (dato provincia di RE) tali da considerare estremamente improbabile il contributo dell'utenza debole a questa quota.

Considerando i dati precedenti per quanto semplificati e grossolani si capisce che la quota percentuale dei ciclisti vittime della strada assume un significato diverso se consideriamo le strade e i tempi di utilizzo della bici.

Quel **10.2 %** che rappresenta la percentuale totale dei ciclisti deceduti sul totale dei deceduti in incidenti stradali in provincia di Reggio Emilia deve essere aumentato significativamente potendo arrivare al **25%** se si considerano gli incidenti di una strada normale in ore diurne.

