

## PER UNA CITTÀ' AMICA DELLE BICICLETTE

- Piste ciclabili
- Corsie ciclabili
- Sensi unici a doppio senso per ciclisti
- Strade a fondo chiuso ma aperte alle biciclette
- Segnaletica verticale di attenzione per percorsi frequentati da ciclisti
- Colorazione rossa dell'asfalto in punti critici
- Sottopassi ciclopedonali
- Corsie preferenziali per taxi, bici e bus
- Svoltata a destra continua per ciclisti
- Semafori specifici per ciclisti
- Attraversamenti ciclabili
- Passaggi in due tempi
- Corsie di assestamento per la svoltata e l'attraversamento
- Case avanzate agli incroci semaforizzati
- Dissuasori di velocità con spazio libero per il transito di biciclette
- Tombini e pavimentazione dei percorsi ciclabili
- Carriere
- Aree pedonali aperte alle biciclette
- Zone residenziali
- Zone 30
- Rampe per ciclisti
- Servizio treno con bicicletta al seguito
- Cicloparcheggi
- Servizi di assistenza ,riparazione e deposito custodito
- Pompe pubbliche
- Bicibus
- Cabine telefoniche per ciclisti
- Noleggio Biciclette
- Bicitaxi
- Bicicard
- Bike service presso le strutture ricettive
- Segnaletica verticale turistica per biciclette
- Museo della bicicletta
- Polizia Municipale in bicicletta
- Servizi postali e di consegna in bicicletta
- Bici blu
- Libri di biciclette e biblioteche pubbliche
- Riciclo delle biciclette abbandonate
- Negozio amico della bicicletta
- Parco di educazione alla mobilità
- Ciclospettacolo
- Giornata europea della bicicletta
- Bicicletta sostitutiva presso le concessionarie d'auto
- Al lavoro in bicicletta
- La Carta della Bicicletta

- Bicicletta e salute
- Ufficio biciclette comunale

Questa pubblicazione raccoglie alcuni possibili interventi per migliorare la fruizione delle città da parte dei ciclisti. Non ha carattere esaustivo poiché ci sono e ci saranno sempre nuove idee per migliorare la qualità della mobilità ciclabile nelle nostre città.

Non ha neppure la pretesa di costituire un manuale tecnico, troppi sono gli elementi da tenere in considerazione sia di tipo legislativo che strutturali per intervenire concretamente. Alla letteratura tecnica si rimanda per ogni approfondimento.

Altri interventi descritti esulano da ogni carattere tecnico e si configurano come azioni che nei campi della cultura, del turismo, dello spettacolo, dei servizi, contribuiscono nell'insieme a produrre un'immagine positiva dell'uso della bicicletta e delle città che adottano strategie di valorizzazione della bicicletta.

Gianni Stefanati (Ferrara 1958), è prima di ogni cosa un ciclista quotidiano, percorre ogni giorno 20 km per recarsi al lavoro. Cresciuto in un ambiente, la città di Ferrara, dove stando ai detti popolari si impara prima ad andare in bicicletta che a camminare, riconosce nella bicicletta un fondamentale strumento di libertà, quasi un mezzo filosofico teso all'anarchia. In questo spazio reale ed astratto insieme ha maturato la consapevolezza dell'essere ciclista, delle potenzialità di questo mezzo semplice, economico ed ecologico, delle necessità di migliorare le condizioni di mobilità in ambito urbano. Dal 1995 coordina il "progetto biciclette" per il Comune di Ferrara portando questa città ad essere conosciuta in tutto il mondo per la caratteristica di essere "città italiana delle biciclette". Misurando gli interventi per non intaccare una cultura delle due ruote fortemente radicata tra i suoi concittadini ha introdotto elementi di novità desunti dalle esperienze europee, soprattutto per migliorare la sicurezza. Molto rimane da fare anche nella "città delle biciclette" ma le linee essenziali sono state tracciate.

Questa pubblicazione è di fatto una carta degli intenti e dei passi già realizzati.

## **PISTE CICLABILI**

Le piste ciclabili sono il sale di ogni città amica delle biciclette. Soprattutto nella fase iniziale e in quelle città dove il traffico motorizzato condiziona ogni genere di mobilità le piste ciclabili sono il primo intervento da attuare. Servono a far uscire dal guscio i potenziali ciclisti, quelli che per paura scelgono l'auto, i forzati dell'auto.

Il grande problema delle piste ciclabili è il costo e non è sempre facile reperire i fondi necessari. Ci sono vari modi di affrontare la città in termini di progettazione di piste ciclabili.

E' bene comunque avere un quadro urbanistico preciso: se la città si presenta a scacchiera con quartieri definiti si può pensare al concetto di rete ciclabile, primaria e secondaria, se viceversa si presenta una configurazione con un centro storico o una zona a forte rilevanza storico-urbanistica con quartieri periferici satellitari è bene considerare ipotesi di piste ciclabili a raggiera, lavorando nel centro storico con altri strumenti di moderazione della circolazione.

Si può cominciare considerando il collegamento tra due nuclei dove forte è la richiesta di trasporto, ad esempio un quartiere fortemente popolato e l'area di concentrazione lavorativa che spesso coincide con il nucleo della città, oppure focalizzare l'attenzione su percorsi casa-scuola.

L'importante è che le piste ciclabili siano fatte bene, cioè che rispondano a requisiti di praticità, sicurezza e comfort. Una pista ciclabile mal costruita è come una sedia dove non ci si può sedere, è inutile e basta!

Non si può esaurire in poche righe la complessa tematica relativa alla costruzione di piste ciclabili ma alcune indicazioni si possono comunque dare, come attenuare il più possibile la pendenza ed evitare tracciati lunghi e rettilinei. Non bisogna neppure eccedere nel verso opposto e fare di un

percorso ciclabile una curva continua. Nel prevedere una pista ciclabile bisogna inoltre considerare un'opportuna illuminazione e una serie di elementi di arredo come spazi attrezzati di sosta, fontanelle e verde. Anche qui vale la regola dell'equilibrio: da evitare sono le siepi alte che nascondono alla vista, possono provocare senso d'angoscia nell'attraversamento e non di rado trasformarsi in punti d'agguato per borseggiatori e altro.

Un'ultima indicazione riguarda la larghezza. Una bicicletta può arrivare ad essere larga fino a 1,30 metri, di conseguenza una pista ciclabile in sede propria e a doppio senso di marcia non deve misurare meno di 3 metri. va poi presa in considerazione la possibilità del sorpasso o di diversa andatura nonché l'opportunità di procedere appaiati.

## **CORSIE CICLABILI**

Sebbene attualmente il Codice della Strada non faccia alcuna distinzione tra pista ciclabile e corsia ciclabile, anzi la pista ciclabile è presentata come corsia preferenziale con la stessa normativa prevista per bus e taxi, la differenza tra i due sistemi per la separazione del transito veicolare da quello ciclabile è assai forte.

La più evidente è data dalla protezione che è netta per le piste (bauletti erbosi, siepi, o altri elementi in elevazione sulla pavimentazione) mentre è del tutto assente nelle corsie che vengono segnalate attraverso una striscia gialla di 30 cm parallela ad una bianca di 12 cm distanziate tra loro di 12 cm.

Le corsie hanno evidentemente un costo contenuto ma non garantiscono la necessaria sicurezza tuttavia possono dimostrarsi utili in varie situazioni. Tracciate in prossimità di intersezioni consentono di attivare attraversamenti ciclabili, possono fungere da guida per l'immissione in rotonde, riservare lo spazio necessario per accedere alle Case Avanzate agli incroci semaforizzati, separare il flusso per il passaggio a rosso e infine costituire un deterrente per la sosta selvaggia. Un grosso limite è dato dalle dimensioni delle strisce, il pacchetto gialla più bianca misura quasi mezzo metro e spesso la dimensione delle strade urbane non consente l'inserimento di una corsia ad esempio per garantire il doppio senso per ciclisti nelle strade a senso unico. In altri paesi europei è sufficiente una sola striscia gialla che può essere anche discontinua.



## **SENSI UNICI A DOPPIO SENSO PER CICLISTI**

Abbiamo già accennato alla possibilità di utilizzare corsie riservate per garantire il doppio senso per i ciclisti nelle strade a senso unico. Tuttavia vi sono situazioni come nei centri storici, zone a traffico limitato, aree pedonali e commerciali con pavimentazioni ricercate dove un tracciato giallo e bianco risulta deturpante. La segnaletica in vigore consente di affiancare al divieto di transito o al senso vietato l'opzione "eccetto velocipedi" dove la vetusta parola imposta per legge viene sostituita dal più immediato simbolo della bicicletta. Questo per procedere contromano, ma come avvisare chi si immette regolarmente nel senso unico? Ci soccorre anche in questo caso la segnaletica europea che prevede un cartello indicatore della direzione obbligatoria integrato dal segnale di pericolo di doppio senso di circolazione e dal simbolo omologato della bicicletta.



## **STRADE A FONDO CHIUSO MA APERTE ALLE BICICLETTE**

E' uno dei principali strumenti per favorire la libera circolazione dei ciclisti e al contempo contenere il traffico motorizzato. Strade interne e di quartiere possono agevolmente essere trasformate a fondo chiuso con la collocazione di guard-rail o più esteticamente con fioriere avendo

cura di lasciare uno spazio agevole per il transito delle biciclette. Con costi irrisori si può migliorare nettamente la qualità di aree residenziali.

E' necessario provvedere ad un'adeguata segnalazione all'imbocco della strada con i segnali di pravviso di strada senza uscita ancora una volta integrato con la scritta "eccetto" e il simbolo della bicicletta. In Italia non è stata ancora prevista la possibilità di inserimento del simbolo della bicicletta all'interno del segnale stesso di strada senza uscita.

### **SEGNALETICA VERTICALE DI ATTENZIONE PER PERCORSI FREQUENTATI DA CICLISTI**

Non tutte le strade possono essere attrezzate con piste ciclabili in sede propria, a volte per le stesse dimensioni della strada non si possono neppure tracciare corsie ciclabili, né è pensabile poiché spesso si tratta di strade di collegamento con frazioni e periferie di trasformarle a senso unico. In questi casi per garantire il più possibile l'incolumità dei ciclisti, oltre a intervenire sui limiti di velocità, occorre avvisare i conduttori di veicoli a motore che lungo il percorso possono incrociare ciclisti. Ci soccorre il segnale di pericolo generico, quello col punto esclamativo obbligatoriamente integrato con simbolo od iscrizione che precisa la natura del pericolo, ad esempio il simbolo della bicicletta e la scritta "itinerario cicloturistico" o "itinerario ciclismo sportivo". Anche la scritta "attenzione ciclisti!" può essere d'effetto.



### **COLORAZIONE ROSSA DELL'ASFALTO IN PUNTI CRITICI**

Ci sono in commercio diversi prodotti che consentono di colorare l'asfalto di rosso mattone e impasti d'asfalto già pronti allo scopo. La colorazione rossa dell'asfalto si è dimostrata di straordinaria efficacia per stimolare l'attenzione dei conducenti sia di biciclette che di altri veicoli. In diversi paesi europei è normalmente utilizzata per evidenziare le piste ciclabili. In Svizzera si è andati oltre e la pavimentazione rossa serve ad indicare i tratti di un percorso ciclabile dove è possibile incrociare auto, anche se condotte a velocità moderata, come in presenza di imbocchi di passi carrabili.



### **SOTTOPASSI CICLOPEDONALI**

Possono esserci interi quartieri che risultano separati dal resto della città da linee ferroviarie o strade a scorrimento veloce. In questi casi la soluzione più ovvia è la realizzazione di un sottopasso anche se l'attuazione risulta spesso difficile e dispendiosa.

Nei criteri di progettazione e realizzazione di un sottopasso non vanno sottovalutate alcune questioni strutturali.

Prima di tutto la pendenza. Chi progetta sottopassi deve avere sempre presente che non saranno utilizzati da veicoli a motore ma da mezzi a forza muscolare e da persone di tutte le età. Una pendenza eccessiva può comprometterne l'utilizzo. Per ovviare all'inconveniente si tende ad allungare il tratto discesa-salita intervenendo molti metri prima dell'imbocco, la gradualità può essere ottenuta adattando il percorso a serpentina.

I sottopassi, poi, non devono essere troppo bui e presentare forti zone d'ombra per non provocare timori di attraversamento. Data la comunque scarsa visibilità è bene separare nettamente le due direzioni di flusso con strisce continue e frecce direzionali, così come è bene riservare in maniera evidente uno spazio per i pedoni laddove il sottopasso è ciclopedonale.

### **CORSIE PREFERENZIALI PER TAXI, BICI E BUS**

Le corsie riservate, come è già stato detto a proposito delle corsie ciclabili, sono segnalate attraverso una striscia gialla accompagnata da una bianca. Una segnaletica orizzontale che è comune per le corsie preferenziali di taxi, di bus e di biciclette, quindi nulla vieta che le stesse vengano utilizzate in modo promiscuo da questi mezzi.

Per ottenere questo scopo bisogna tracciare in giallo nella pavimentazione le scritte "BUS", "TAXI" e il simbolo di pista ciclabile elongato con la bicicletta gialla. Anche la segnaletica verticale di imbocco deve essere conforme con l'inserimento del simbolo della bicicletta.

### **SVOLTA A DESTRA CONTINUA PER CICLISTI (PASSAGGIO CON IL ROSSO)**

La svolta a destra con il rosso si ottiene attraverso l'adozione di un impianto separato in cui i ciclisti possano svoltare a destra in modo assolutamente indipendente dalla regolazione del semaforo. Può avere caratteristiche diverse come uno spazio di flusso con bordo divisorio o un'estensione della pista ciclabile, se presente all'intersezione.

Una valida alternativa è rappresentata dal posizionamento di un semaforo con una fase verde in più quando i ciclisti non entrano in conflitto con il resto del traffico.

Altra soluzione è l'applicazione di un diritto di svolta per ciclisti con segnaletica verticale che può esistere per tutte le fasi di rosso o solo per alcune.

### **SEMAFORI SPECIFICI PER BICICLETTE**

I semafori per ciclisti, ma lo stesso vale per la segnaletica di direzione, dovrebbero avere dimensioni più piccole di quelle attualmente in uso. Dovrebbe anche essere data la possibilità di estenderne l'utilizzo anche non in stretta corrispondenza di piste ciclabili.

Le "Lanterne semaforiche per velocipedi" hanno colore, luci e significato identici a quelle per tutti gli altri veicoli. Esiste però un'opzione in più: la "lanterna semaforica gialla lampeggiante" con il simbolo della bicicletta colorata su fondo nero che, se affiancata a una lanterna veicolare di corsia, indica al conducente di auto in svolta a destra la possibile presenza di ciclisti sugli attraversamenti, ai quali egli deve dare la precedenza.

Opzione data di grande utilità per segnalare la presenza di ciclisti ma scarsamente impiegata, se non del tutto assente nelle città italiane.

### **ATTRAVERSAMENTI CICLABILI**

Il concetto di precedenza ai ciclisti emerso a proposito della lanterna gialla lampeggiante con il simbolo della bicicletta su fondo nero trova la massima applicazione a proposito degli attraversamenti ciclabili. In essi il ciclista pur con le dovute cautele ha diritto a proseguire mentre i veicoli a motore sono tenuti a fermarsi. La sua applicazione in Italia è limitata a dare continuità a piste ciclabili ma nulla vieta di realizzare prima e dopo brevi tratti di corsie ciclabili e quindi garantire continuità di flusso ciclistico anche in altre



occasioni, affiancando l'attraversamento ciclabile a quello pedonale così da non costringere i ciclisti a scendere dalla bicicletta per attraversare a piedi, come ad esempio è concesso agli incroci semaforizzati.

L'attraversamento ciclabile, per essere tale, deve:

- essere segnalato a terra da due strisce discontinue bianche (una sola se attiguo a un attraversamento pedonale)
- avere in prossimità, nelle due direzioni di marcia veicolare, il segnale azzurro quadrato di localizzazione con in negativo la figura umana sulla bicicletta
- avere in sede stradale di attraversamento il simbolo giallo di bicicletta elongato che caratterizza le piste ciclabili rivolto verso la direzione di provenienza dei veicoli
- se in strade con limite di velocità superiore a 50 km/h , essere preceduto dal segnale di pericolo triangolare con bordo rosso e con la figura umana sulla bicicletta in nero

Abbiamo ritenuto di puntualizzare questi aspetti tecnici perché ancora troppo poco noti e non sempre correttamente applicati.

Data la scarsa considerazione dei conducenti di auto per i passaggi pedonali c'è da ritenere medesimo trattamento anche per gli attraversamenti ciclabili dove ad una generale prudenza si devono e si possono accompagnare interventi qualificanti come rallentatori fisici ed ottici e passaggi in due tempi.

### **PASSAGGI IN DUE TEMPI**

Ogni attraversamento può essere attuato in due azioni distinte: fino al centro della carreggiata e dal centro alla parte opposta. Concentrando l'attenzione su una sola direzione di flusso veicolare si accresce la potenzialità di avvertire un pericolo. L'area di sosta al centro della carreggiata deve essere opportunamente protetta e sufficientemente ampia da permettere il posizionamento di più ciclisti nei due sensi di marcia.



Un attraversamento ciclabile così organizzato può sostituire efficacemente un passaggio semaforizzato garantendo al contempo massima protezione.

### **CORSIE DI ASSESTAMENTO PER LA SVOLTA E L'ATTRAVERSAMENTO**

Lungo le vie ad alto scorrimento con o senza piste e corsie ciclabili, la svolta a sinistra costituisce sempre un problema per i ciclisti. Posizionare la bicicletta trasversalmente per avere una corretta visuale sui due flussi di traffico significa spesso invadere la carreggiata. Le corsie di assestamento posizionate in prossimità di incroci particolarmente significativi consentono di ovviare al problema.



## **CASE AVANZATE AGLI INCROCI SEMAFORIZZATI**

La linea d'arresto avanzata per ciclisti (Casa Avanzata) viene ormai applicata in quasi tutti i paesi europei vista la sua straordinaria efficacia. L'idea si basa sull'osservazione del comportamento spontaneo dei ciclisti che tendono a posizionarsi agli incroci a capo della fila di auto, per non respirare i gas di scarico e per non essere costretti a manovre pericolose in caso di svolta a sinistra. Come conseguenza l'attestamento dei ciclisti in assenza della Casa Avanzata avviene sempre al di là della linea d'arresto con rischio di incidenti e intralcio alla circolazione.



Arretrando la linea d'arresto per i veicoli a motore si crea una zona d'attesa per ciclisti. L'applicazione di questa semplice misura di segnaletica orizzontale consente un rapido disimpegno dell'incrocio da parte dei ciclisti con una drastica riduzione del disturbo arrecato ai conducenti degli autoveicoli.

La Casa Avanzata è applicabile solo in presenza di intersezioni semaforizzate sia in strade a senso unico che a doppio senso di marcia. La sua attuazione è possibile in Italia come in Francia o Germania dalla lettura comparata di alcuni articoli del Codice della strada e del Regolamento di esecuzione.

## **DISSUASORI DI VELOCITA' CON SPAZIO LIBERO PER IL TRANSITO DELLE BICICLETTE**

Limitare la velocità delle auto non deve tramutarsi in un ostacolo o un pericolo per i ciclisti, per questo cordoli e dissuasori in genere devono essere collocati esternamente ai percorsi ciclabili.



## **TOMBINI E PAVIMENTAZIONE DEI PERCORSI CICLABILI**

I percorsi ciclabili possono avere pavimentazioni di diverso tipo e ciò può dipendere da vari fattori. La regola comunque da seguire è di rendere il percorso privo il più possibile di rilievi, fessurazioni e comunque alterazioni di quota per prevenire cadute e danni alle cose trasportate. In particolare, siccome i percorsi ciclabili si trovano quasi sempre ai margini della carreggiata, è bene fare attenzione alle grate e ai tombini che non devono essere sistemati in modo da permettere alle ruote di incastrarsi.

Per i tombini è ottimale il sistema di fessura ad "esse".

## **CARRIERE**

Le carriere sono percorsi longitudinali nelle strade a ciottoli inseriti al centro su una o due file in relazione alla larghezza stessa della strada. Servono ai ciclisti per non invadere i marciapiedi evitando così conflitti con i pedoni e con gli stessi ciclisti alle intersezioni. Importante nell'applicazione delle carriere è l'accorgimento di non far coincidere la distanza tra i due percorsi con quella delle ruote degli autoveicoli in modo da mantenere il ruolo di dissuasore di velocità proprio delle strade a ciottoli.



## **AREE PEDONALI APERTE ALLE BICICLETTE**

Le aree pedonali inserite nei contesti dei centri storici corrispondono in genere ai percorsi di struscio, per questo il conflitto tra ciclisti e pedoni è reale. Tuttavia lo spazio urbano frequentato massicciamente dai pedoni si riduce a particolari momenti dell'anno e a precisi orari nell'arco della giornata. E' perciò inutile vietare il traffico ciclistico per tutto il resto del tempo. Inoltre l'utilizzo delle aree pedonali da parte dei ciclisti a scopo di attraversamento si riduce automaticamente quando l'affollamento dei pedoni costringe a continue fermate e rallentamenti. Assolutamente da evitare sono le corsie preferenziali semi protette nelle aree pedonali perché portano ad un effetto barriera con gravi disagi per i pedoni, per i disabili e per gli stessi ciclisti, nonché per gli esercizi commerciali.

Meglio predisporre aree di sosta per cicli in special modo all'imbocco delle aree pedonali lasciando comunque libero il transito in uno spirito di convivenza civile.

## **ZONE RESIDENZIALI**

Le Zone residenziali come le zone a tempo 30 che seguono si inseriscono in un unico discorso programmatico che prende il nome di "moderazione della circolazione". Le tecniche adottabili sono collaudate e normate già da tempo in paesi come la Svizzera, la Francia, la Germania, l'Olanda e la Danimarca. L'adozione della moderazione della circolazione è un atto politico prima che un fatto tecnico e questa è la prima ragione dell'inserimento nella presente pubblicazione, la seconda è che l'insieme degli interventi (isolette, marciapiedi avanzati, cuscini berlinesi, parcheggi alternati, alberature di sostegno alla nuova linea stradale, rialzamenti della carreggiata agli ingressi, ecc.) per le vie residenziali e a "tempo 30" costituiscono accorgimenti semplici ed efficaci che rendono superflue ed inutili le costosissime piste ciclabili. Concatenando più strade a circolazione moderata si possono realizzare percorsi ciclabili sicuri senza togliere spazio agli altri utenti della strada.

Le strade residenziali sono generalmente cieche o rese tali, vi hanno accesso solo le auto dei residenti e dei visitatori, le vie residenziali sono caratterizzate di solito da una pavimentazione ben più accattivante dell'asfalto, in esse i parcheggi sono disposti a spina di pesce per aumentare la superficie di sosta e al contempo, alternandoli ai lati della strada, favorire velocità moderate. La precedenza è data a pedoni e ciclisti ed è possibile praticare giochi in strada.



### **ZONE 30**

Le zone 30 sono accessibili a tutti con il solo limite della velocità a 30 km/h dove non è la segnaletica o la civiltà dei cittadini a indurre velocità moderate ma le caratteristiche fisiche e geometriche della strada trasformata. Come per le vie residenziali, la ristrutturazione dei parcheggi auto gioca un ruolo essenziale. Interventi di arredo urbano e alterazioni della pavimentazione cambiano l'assetto della strada al punto da sembrare ristretta.



In corrispondenza degli incroci si riduce il raggio di curvatura dei marciapiedi con aiuole supplementari come pure agli ingressi in modo da rendere inequivocabile che si è in procinto di attraversare una strada "diversa".

Le strade a "tempo 30" non devono avere traffico di attraversamento improprio ma caratterizzarsi come Isole Ambientali dove il recupero della vivibilità urbana è prioritario.

### **RAMPE PER CICLISTI**

Le rampe per cicli servono a superare agevolmente barriere architettoniche, in genere scalinate. Sono di fondamentale importanza nelle stazioni ferroviarie dove consentono di accedere ai binari attraverso i sootopassaggi ma il loro utilizzo si può estendere ogni qual volta si presenti una differenza di quota con scale.

Soluzione semplice ed economica, le rampe per cicli possono essere normali profilati metallici inclinati o dello stesso materiale di cui è costituita la gradinata. Scivoli o canalette che siano non devono avere un'inclinazione superiore a 25° e devono rimanere scostate da muri e ringhiere di almeno 50 cm per via dell'ingombro laterale di manubrio, pedali e borse.

### **SERVIZIO TRENO CON BICICLETTA AL SEGUITO**

Treno e bicicletta sono mezzi di trasporto vicini per natura, entrambi rispettosi dell'ambiente e anti-stress. Anche in Italia, pur tra mille tentennamenti, il servizio biciclette al seguito del viaggiatore è ormai una realtà. Il noleggio presso le singole stazioni con la possibilità di riconsegna presso qualsiasi altra come avviene in diversi paesi europei è invece ancora un sogno.

La bici può essere trasportata anche come bagaglio a mano nelle apposite sacche, in questo caso in Italia viene applicata una tariffa mentre negli altri paesi le bici così trasportate viaggiano gratuitamente. In Italia inoltre le dimensioni sono assai restrittive (80x110x30), il che è causa di numerose proteste da parte dei ciclisti d'oltralpe.

E' bene ricordare che oltre ai treni anche le carrozze del Metrò possono essere attrezzate per il trasporto bici. A Milano il servizio trasporto bici è attivo da alcuni anni sulla metropolitana e sulle tramvie della Brianza.

## **CICLOPARCHEGGI**

Favorire l'uso della bicicletta significa anche garantire adeguati spazi di sosta che differiscono in relazione all'utilizzo del mezzo: pratiche rastrelliere in prossimità dei negozi, adeguati ripari e cavalletti ancorati con la possibilità di legare il telaio quando si prevede che la bici possa rimanere parcheggiata anche per più giorni, semplici spazi auto convertiti a cicloparcheggi (lo spazio occupato da un'automobile è pari a quello di 12 biciclette). Non sempre è necessario allestire un impianto di sosta, a volte può essere conveniente predisporre spazi di sosta con la sola indicazione segnaletica, ad esempio quando l'utilizzo dell'area è limitato a particolari orari in una giornata (mense) o ad un giorno specifico (mercati e commercio ambulante), ma anche in strade dove non è possibile sistemare rastrelliere o cavalletti fissi per ragioni di spazio o di arredo urbano.



## **SERVIZI DI ASSISTENZA, RIPARAZIONE E DEPOSITO CUSTODITO**

Il cicloparcheggio attrezzato non sempre è garanzia da furti e da atti vandalici. Per incentivare l'uso quotidiano di biciclette nuove e più sicure è bene prevedere strategiche disposizioni di servizi di assistenza, riparazione e deposito custodito. Queste attività artigianali faticano a reggersi economicamente, è quindi bene prevedere forme di aiuto da parte delle amministrazioni.

## **POMPE PUBBLICHE**

Strettamente correlato alla presenza più o meno cospicua di servizi di assistenza, il progetto "pompe pubbliche" in atto a Ferrara consente con la collaborazione di diverse attività commerciali di garantire ad ogni ora della giornata la possibilità di gonfiare i pneumatici della propria bicicletta. Le "pompe pubbliche" sono collocate in diverse vie del centro ancorate con catene.

## **BICIBUS**

A Ferrara si chiama Bicibus, a Verona Bikebus, il risultato non cambia. E' la dimostrazione che si può coniugare il servizio di trasporto biciclette anche ai mezzi di trasporto pubblico su strada. In pratica sono mezzi attrezzati per il trasporto bici al seguito del viaggiatore. Il Bicibus ne trasporta 7 mentre il Bikebus arriva a 25. Da segnalare il sistema anglosassone del "Bike Rack for Buses" che può caricare fino a 3 biciclette. In questo caso la manovra di carico e scarico può essere fatta agevolmente e velocemente direttamente dal viaggiatore sotto il controllo diretto dell'autista.

## **CABINE TELEFONICHE PER CICLISTI**

Da tempo installate in diverse città italiane consentono al ciclista di telefonare senza scendere dalla bicicletta. La particolare struttura della cabina permette il bloccaggio della ruota anteriore e quindi avere entrambe le mani libere per effettuare le necessarie operazioni. Si telefona stando seduti proteggendo se stessi e il mezzo anche in caso di pioggia.



## **NOLEGGIO BICICLETTE**

Il servizio di noleggio biciclette è ormai una realtà diffusa. Le formule adottate differiscono da città a città, così come prezzi e qualità del servizio. Un aspetto da non sottovalutare quando si intende attivare questo servizio è il tipo di gestione, non esistono regole generali ma bisogna fare attenzione a garantire il massimo di orario di apertura ottenibile anche tramite reperibilità. Non bisogna neppure dimenticare che è un'attività economica che non si regge autonomamente e quindi va supportata dall'ente che intende avviare il servizio, ad esempio offrendo gratuitamente i locali di deposito e/o provvedendo direttamente all'acquisto di un primo lotto di biciclette poi cedute in gestione.

Siti privilegiati sono ovviamente le stazioni ferroviarie ma anche i parcheggi scambiatori. Ottimale è l'abbinamento turistico quindi una collocazione attigua agli uffici di informazione turistica. L'ideale sarebbe costituire più punti di noleggio in città con un'unica gestione, il che consente di noleggiare la bicicletta in un punto e consegnarla in un altro.

Errore da evitare è inseguire il sogno delle biciclette pubbliche cedute gratuitamente. Promuovere la bicicletta significa anche far prendere coscienza che è un bene prezioso e come tale ha un costo ed esige rispetto. Le biciclette pubbliche, in uso ad esempio a Copenaghen, non sono state pensate per promuovere l'uso della bici (non ce n'era bisogno) ma come disincentivo al furto, o meglio al prestito, che era pratica assai diffusa.

## **BICITAXI**

Negli Stati Uniti è esploso come una moda, in Inghilterra l'uso importato del riscio non si è mai spento, il servizio di bici taxi si sta inoltre affermando in molte città europee, in Svizzera come in Germania con l'allargamento delle aree dove è vietato il transito a qualsiasi veicolo a motore. In Italia il servizio bici taxi è attivo a Ferrara dal 1997 sia con finalità turistiche che come vero e proprio taxi.

## **BICICARD**

Sempre a Ferrara, ai non residenti nel Comune è data la possibilità di visitare la città in bicicletta attraverso la Bicicard, una tessera (esistono tre versioni in relazione al tempo di permanenza) con la quale il visitatore che parcheggia l'auto ottiene in cambio una bicicletta, l'ingresso gratuito ai Musei Civici, sconto alle mostre temporanee, nei ristoranti, negli hotel e nei negozi convenzionati.

L'iniziativa, attiva dal 1995, si sta rapidamente diffondendo con caratteristiche locali in altre realtà italiane ed europee. A Caderzone, ad esempio, si è sviluppata la formula "pane & bici". Ai turisti che consegnano le chiavi dell'auto nelle mani del Sindaco viene assicurato il pane tutti i giorni e una bicicletta durante il periodo di permanenza.

## **BIKE SERVICE PRESSO LE STRUTTURE RICETTIVE**

Le aziende turistico-ricettive possono garantire tra i servizi supplementari anche l'utilizzo di una bicicletta sia per spostamenti minimi che a scopo escursionistico. La bicicletta può essere compresa nel costo camera o ceduta a nolo.

Nel territorio di Ferrara forniscono attualmente questo tipo di servizio circa 20 strutture turistico-ricettive.

## **SEGNALETICA VERTICALE TURISTICA PER CICLISTI**

Nelle città i percorsi preferenziali per raggiungere monumenti, centri storici, vie, parchi, luoghi di interesse possono essere indicati ai ciclisti attraverso un'apposita segnaletica di tipo turistico. Anche fuori dai centri abitati si può adottare una segnaletica verticale ad uso dei ciclisti con l'indicazione

del luogo e della distanza. Unico neo le dimensioni concesse dalla normativa vigente, spropositate per chi si muove in bicicletta. Negli altri paesi europei la segnaletica per ciclisti è più ridotta e i cartelli sono posti più in basso.

Regioni, Province, Comuni, Comunità montane, Consorzi territoriali possono individuare percorsi particolarmente significativi la cui denominazione o numerazione dovrebbe comparire accanto al simbolo della bicicletta nei cartelli stradali di itinerari turistici.

### **MUSEO DELLA BICICLETTA**

Al momento sono circa una decina i musei della bicicletta italiani. Sono uniti da un Club che ha sede a Portobuffolé (TV). Ognuno con proprie caratteristiche, i musei del ciclismo sono in genere dedicati alla memoria di qualche campione di questo sport. Le istituzioni museali di questo tipo non devono tuttavia fermarsi a livelli espositivi o celebrativi ma essere centri di diffusione di cultura, nella fattispecie stimolo per una cultura della mobilità, luoghi di ricerca e studio sui caratteri storico-etnografici, centri didattici per la promozione dell'uso urbano della bicicletta, centri di documentazione e archivio di quanto ruota attorno a questo mezzo semplice e geniale.

### **POLIZIA MUNICIPALE IN BICICLETTA**

“A winning formula ! Prevention is more effective.” Con questo slogan le città europee promuovono l'esperienza delle forze di polizia in bicicletta, risultata una formula vincente nella prevenzione, la sorveglianza è più discreta e migliora la relazione con i cittadini.

Molte sono anche le città italiane dove la polizia municipale in bicicletta è una realtà consolidata ed altre stanno effettuando un rilancio adeguando il parco biciclette.

### **SERVIZI POSTALI E DI CONSEGNA IN BICICLETTA**

La consegna della posta in bicicletta è un fatto tradizionalmente acquisito per la realtà italiana ma anche in questo settore si potrebbe fare di più e meglio. Spesso i mezzi utilizzati sono di proprietà dei dipendenti e quando è la Società che provvede non sempre si tratta di biciclette di qualità con accessori adatti normalmente disponibili sul mercato e non di rado ci si scorda di garantire adeguata manutenzione. Anche in questo caso l'Ente territoriale può intervenire con convenzioni locali per ottimizzare il servizio a tuttotavaggio della collettività e per arginare la tendenza ad usare le due ruote a motore. Lo stesso vale per altre forme di consegna a domicilio, dalla pizza ai pacchi dei corrieri.

### **BICI BLU**

Dalle “Auto Blu” alle “Bici Blu” il passo potrebbe essere breve ma attualmente solo due città italiane, Livorno e Ferrara, hanno fatto il grande salto dotando Sindaco e Assessori di una bicicletta. Le Bici Blu sono un mezzo, economicamente vantaggioso e pratico, per avvicinarsi alla gente, agli elettori, mostrarsi da pari a pari e dare un buon esempio.

(Nella foto il momento della consegna delle Bici Blu a Ferrara alla presenza del M° Abbado).

### **LIBRI DI BICICLETTE - BIBLIOTECHE PUBBLICHE**

Una città amica delle biciclette dovrebbe dotarsi anche di uno spazio dove diffondere la letteratura esistente sulla bicicletta, una biblioteca dove trovare testi che parlano della bicicletta come fenomeno di costume, sport, immaginario, storia e memoria.

Luogo di incontro dove trovare itinerari di cicloturismo e cicloescursionismo ed anche compagni di viaggio.

Una sezione bibliografica della biblioteca del Comune (a Ferrara è stata attrezzata allo scopo una biblioteca di quartiere) specializzata sulla bicicletta aiuta ad avvicinare i cittadini a questo mezzo e ad approfondire interessi specifici.

### **RICICLO DELLE BICICLETTE ABBANDONATE**

Le chiamano carcassone, sono quelle biciclette arrugginite ancora saldamente avvinghiate a pali e recinzioni, deteriorate dal passare delle stagioni e spesso private di quanto asportabile, campanelli e selle, manubri e cestini. Il loro destino è la rottamazione.

Il fenomeno dell'abbandono è diffuso in ogni parte d'Europa e per porvi rimedio esistono diverse soluzioni. In Svizzera il proprietario di una bicicletta è facilmente identificabile attraverso una piastrina rossa fissata al portapacchi. In questo paese le bici ritrovate vengono raccolte e donate a paesi in via di sviluppo. In Germania esistono gruppi di lavoro per il reinserimento sociale che provvedono a rimettere a nuovo i cicli abbandonati e a rivenderli a privati. In Italia progetti di riciclo sono in corso a Firenze e a Ferrara dove le bici senza proprietario dopo essere state restaurate verranno distribuite ai dipendenti comunali per gli spostamenti di servizio.

### **NEGOZIO AMICO DELLA BICICLETTA**

Una bicicletta che sorride e la scritta Negozio Amico della Bicicletta è un adesivo da collocare alla porte-vetrine degli esercizi commerciali. Essere negozio amico della bicicletta non significa automaticamente essere contro l'auto, per questo gli esercenti aderiscono con entusiasmo all'iniziativa promozionale che rappresenta per loro una canale pubblicitario in più. E' possibile inoltre realizzare convenzioni con le organizzazioni di ciclisti locali per sconti e agevolazioni.

La campagna è promossa dalla FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta).

Per le amministrazioni comunali è importante avere il sostegno dei commercianti quando si attuano scelte di limitazione della circolazione che spesso non trovano la necessaria corrispondenza delle associazioni di categoria, almeno nella prima fase attuativa.

### **PARCO DI EDUCAZIONE ALLA MOBILITA'**

Educare alla mobilità è qualcosa di assai diverso dall'insegnare le norme stradali. Significa soprattutto pensare all'ambiente dove ci è data facoltà di muoverci e al rispetto dell' "altro" utente della strada, sia esso un pedone, un ciclista o un automobilista. Un concetto così elementare spesso non trova adeguati spazi didattici, per questo è bene prevedere un intervento esterno da parte dei settori comunali specifici che possono mettere a disposizione aree attrezzate e sicure nonché educatori in grado di insegnare ai ragazzi a muoversi a piedi e in bicicletta.

Gli spazi adatti allo scopo possono essere realizzati ex-novo oppure si può sfruttare l'esistente come il sistema di viali, rotonde, incroci, sensi unici che normalmente corrisponde all'assetto viario di un parcheggio di un grosso centro commerciale. Nei giorni di chiusura settimanale il parcheggio può essere disponibile come parco di educazione alla mobilità

### **CICLOSPETTACOLO**

Non solo bicicletta ma anche triciclo, ippociclo, mulociclo, miniciclo, monociclo, triciclone, cicloruotone, side-ciclo, ciclocarrozza, tandem a tre piani, cicloscarpone. Sono queste solo alcune delle forme del ciclospettacolo: si va infatti dall'esibizione del policiclo alla realizzazione di poesie cicliche espresso, dal brivido di una rasatura su ciclopatibolo ai più classici burattini in bicicletta. Ogni occasione può essere buona per affiancare un elemento di ciclospettacolo alla consueta sbiciclata: un convegno sulla mobilità ciclabile, l'inaugurazione di una nuova pista ciclabile,

un'esposizione di biciclette, l'apertura di un centro, un negozio, una biblioteca, un museo di biciclette.

Per alcuni anni a Copparo, un comune vicino a Ferrara che vanta anche un Monumento alla Bicicletta, si è svolto Bicifest, festival internazionale degli artisti su ciclo. I protagonisti delle varie edizioni del festival sono raccolti in un volume fotografico edito da Liberty House dal titolo, appunto, "Ciclospettacolo".

## **GIORNATA EUROPEA DELLA BICICLETTA**

Il primo sabato di giugno nelle città d'Europa si celebra la giornata della bicicletta.

Amministratori e cittadini sono chiamati a dedicare manifestazioni e iniziative alla bicicletta, ogni città secondo la propria ricetta. L'appello lanciato dall'European Cyclists' Federation è di utilizzare in questo giorno, nel limite del possibile, la bicicletta per ogni spostamento.

## **BICICLETTA SOSTITUTIVA PRESSO LE CONCESSIONARIE D'AUTO**

E' d'uso per le concessionarie di automobili offrire ai propri clienti un'auto della società mentre la propria è in riparazione o in revisione. A Ferrara il servizio clienti offre al posto dell'auto una "bicicletta sostitutiva".

Per la società è un vantaggio economico pur mantenendo criteri pubblicitari, per il cittadino costituisce l'opportunità di toccare con mano i vantaggi derivanti dall'uso della bicicletta per muoversi in città. Secondo una recente indagine statistica, il 73% degli automobilisti percorre brevi tratti in auto solo per abitudine o non conoscenza di alternative. Con questa iniziativa possono venire nuovi ciclisti urbani senza nulla togliere ad un uso pratico e intelligente dell'auto privata.

## **AL LAVORO IN BICICLETTA**

Quanto costa ad un'azienda di medie dimensioni attrezzare un'area a parcheggio auto per i propri dipendenti? La stessa area non potrebbe diventare una superficie produttiva?

Queste domande se le sono poste diverse aziende Europee come la Ciba, la Rolex, le assicurazioni Winterthur, per citare le più note, e hanno concluso che è più salutare ed economicamente più vantaggioso per tutti che dirigenti e dipendenti usino la bicicletta al posto dell'auto. Così hanno sviluppato strutture ed incentivi che variano caso per caso: il

personale può essere incoraggiato a passare dall'auto alla bici grazie ad un sistema di abbuono per chilometraggio, i soldi delle tasse di posteggio degli automobilisti vengono stornati agli utenti della bici, il tempo medio impiegato giornalmente per recarsi in azienda viene incluso nell'orario di lavoro, agli impiegati che rinunciano al posto auto viene regalata una bicicletta, il bonus di trasferta o di spostamento per lavoro entro 15 chilometri ha un trattamento economico maggiorato per chi usa la bici rispetto a chi usa l'auto, ecc.

Come risultato di queste politiche si sono avute meno auto per le strade, meno inquinamento, meno incidenti, un potenziamento degli impianti ciclabili lungo i percorsi e con il recupero di aree adibite a posti auto nuovi insediamenti produttivi e nuovi posti di lavoro.

I lavoratori che già oggi e senza incentivi usano quotidianamente la bici al posto dell'auto hanno già un grosso vantaggio economico: è stato calcolato che quanto globalmente viene risparmiato consente di acquistare ogni dieci anni un'auto nuova di media cilindrata o se si preferisce una buona bicicletta ogni anno.

## LA CARTA DELLA BICICLETTA

Autorità locali e nazionali, personalità della politica, della cultura e dell'industria, esponenti del mondo dello spettacolo e dello sport, sono ormai migliaia in tutta Europa i firmatari di questa carta della bicicletta redatta dalla European Cyclists Federation.

Eccone il testo:

### THE BICYCLE CHARTER- LA CARTA DELLA BICICLETTA

Noi, firmatari di questa Carta, siamo coscienti del grande valore della bicicletta quale mezzo di trasporto, divertimento e sport..

Noi :

**Riconosciamo** la bicicletta come il mezzo di trasporto più vicino all'ambiente a disposizione dell'uomo. Essa è silenziosa, fa risparmiare spazio ed energia, è economica e di impiego flessibile. La bicicletta rende indipendenti e migliora la salute di chi la utilizza.

**Dichiariamo** che la bicicletta è veloce ed efficiente come mezzo di trasporto per brevi e medie distanze, così come è partner ideale in combinazione con altri mezzi di trasporto pubblico per lunghi viaggi.

**Ravvisiamo** tutte le potenzialità non ancora sfruttate della bicicletta.

**Crediamo** che la bicicletta possa giocare un ruolo significativo nella limitazione della congestione del traffico nei centri urbani, riducendo le emissioni inquinanti e gli incidenti, migliorando l'ambiente urbano e la salute pubblica.

**Auspichiamo** la promozione di condizioni per favorire l'uso della bicicletta e la rimozione di tutti gli ostacoli che ne rallentano lo sviluppo.

**Ci impegnamo** a promuovere la bicicletta come moderno mezzo di trasporto per la tutela dell'ambiente.

## BICICLETTA E SALUTE

Tra i tanti possibili motivi che possono portare una persona ad andare in bicicletta, quello della salute è certamente il più sentito. Il desiderio diffuso di sentirsi "in forma" convince ogni giorno di più tanti sedentari a trasformarsi in ciclisti, per lo più della domenica, che è comunque già qualcosa anche perché alcuni ricercatori statunitensi hanno azzardato l'ipotesi che a livello organico si sviluppi una forma di dipendenza all'uso della bicicletta così da non poterne fare a meno per più di qualche giorno di seguito. Forse un giorno scopriremo che esiste un rapporto con una sostanza che il nostro corpo produce e che potremo chiamare "biciclina" dai sorprendenti effetti. Scherzi a parte andare in bicicletta fa bene alla salute e le campagne promozionali più convincenti sono quelle che rimarcano questo aspetto.

Andare in bicicletta è un'attività fisica ottimale per chi è predisposto alla pressione alta, in più avviene in scarico di gravità ed è quindi indicata alle persone in sovrappeso, a chi ha problemi di schiena o di osteoporosi. Il movimento della pedalata favorisce la circolazione venosa: le contrazioni e decontrazioni muscolari si alternano ritmicamente "strizzando" i vasi venosi e riattivando la circolazione. Il movimento continuo dopo circa 45 minuti produce una riattivazione del metabolismo dei grassi in tutto il corpo contribuendo ad eliminare la cellulite. L'organismo tende a bruciare i lipidi appena assunti ma con l'uso quotidiano si arriva a mobilitare anche i tessuti adiposi di vecchia data, si riduce il gonfiore e la ritenzione idrica. Attraverso l'uso della bicicletta vengono bruciati anche i grassi circolanti nel sangue: trigliceridi e colesterolo si abbassano mentre migliora il rapporto tra colesterolo buono (Hdl) e dannoso (Ldl).

Il corpo in bicicletta utilizza l'ossigeno per produrre energia e così facendo viene apportato un flusso notevole di sangue ai muscoli e al cuore che aumenta la sua efficacia. Il sangue risulta più ossigenato ed aumenta la capacità polmonare. Il fabbisogno annuo di ossigeno per adulto è di circa 100.000 litri che è quanto viene normalmente bruciato da un'auto che percorre 500 chilometri.

Un ciclista percorre ben 37 chilometri con 500 calorie che equivalgono a 100 grammi di zucchero oppure a 55 grammi di benzina. Con questo quantitativo un'auto si spegne dopo 700 metri.