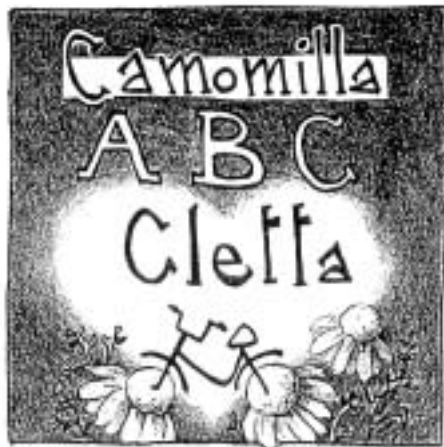


crea il tuo gadget !

*FOTOCOPIA E RITAGLIA
L'ETICHETTA LUNGO
I BORDI, PIEGALA
A METÁ INSERISCI
UN FILTRO
ALL'INTERNO
E SPILLALA.
PORTA SEMPRE
CON TE UNA CONFEZIONE
DI ABCcletta
DA OFFRIRE COL SORRISO,
AGLI AUTOMOBILISTI
PIÚ NERVOSI*



ABCcletta presa
tutti i giorni distende
dallo stress da: traffico,
parcheggio, smog, rate,
assicurazione, ecc.

L'UNICA CAMOMILLA PER IL
TUO BENESSERE E QUELLO
DELLA TUA CITTA'

FILTRA LA TUA VITA

CRITICAL
MASS

OGNI ULTIMO VENERDI'
DEL MESE ORE 18.00
P.L.E. OSTIENSE

WWW.CRITICALMASS.IT

enCICLOpedia di SOPRAVVIVENZA METROPOLITANA

a cura di

Simona Castelli, Chiara Ginestra, Alberto Pieralisi

con la partecipazione di

Monica Caggiano

disegni originali di

Amazzone, Cyop

impaginazione e grafica di

Valeria Bucci

Scritto autonomamente, volontariamente e gratuitamente da ciclisti romani nel tempo libero guadagnato loro dall'uso quotidiano della bicicletta.

Ringraziamenti...

Marco, Luiss, il CheOmo, Poldo, Nunzio, le 3 Ciclofficine Popolari Romane, le nostre biciclette, Oltre, Giò & Meri, Mepesaerculo ed il suo corridoio, i Montesacritici, Softerucolo, Taddeo, Limoncella, Cicloveeg, Mario, il Ciclopensatoio, Tommasone, il Pampero, le scarpine gialle, il carboidrato e la cioccolata, er Patata, le Muflone, il Fixato, i Ciclogitanti dispersi, Adrien Rovero, U.F., Ogie, Simone, Stefano, Bicycling, Giuso, Semola, Trespass, gli urli nella notte, Bianconiglio & er Poro, Santa Graziella, gli Eretici di Santa Cinzia, i ciclisti della domenica, i vecchietti malefici della Tiburtina e tutti quelli che nel mondo danno vita alla Massa Critica.

È rigorosamente autorizzata la riproduzione totale o parziale con qualsiasi mezzo di questa opera, purché non a fini commerciali. In realtà si desidera che ciò accada citando la fonte.

Gli autori non si assumono responsabilità riguardo alle eventuali variazioni delle informazioni riportate nel testo. Essi declinano inoltre ogni responsabilità per eventuali problemi derivanti da un uso improprio delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.

Per informazioni e contatti: en.ciclo.pedia.metropolitana@gmail.com

Aggiornato al Maggio 2006



Illustrazioni tratte da:

<http://www.bikereader.com/contributors/singer/noexit.html>

<http://www.cagle.msnbc.com/news/SingerCars/>

<http://www.velorution.biz/images/Workbike%20images%20-%20bakfiets%20cartoon.gif>

<http://www.motorcarnage.org.uk/motorcarnage/current.html>

Finish: sei al punto di arrivo (ma pronto per nuove partenze)

Se prima lo sospettavi, ora lo sai: la bicicletta genera buonumore, è piacevole, leggera, ludica, utile.

Se prima era un presentimento, ora hai avuto modo di constatare che chi usa la bici in città per i suoi spostamenti quotidiani gode di una splendida condizione psicofisica!

Se prima era solo un sogno, ora hai gli occhi aperti: utilizzando la bici non spendi, non inquinare e ti diverti un mondo ad assaporare la leggerezza del movimento!

Ed ora, diffondi il Cicloverbo e speriamo di incontrarci di nuovo pedalando – ogni giorno ed anche l'ultimo venerdì del mese, in giro per la città tutti insieme nella Massa Critica⁴⁵!



⁴⁵ Critical Mass **non** esiste al di fuori dell'incontro casuale di ciclisti

non ha denominatori comuni oltre alla bici

non rappresenta le idee di nessuno

non è qualcosa di cui "si fa parte"

non è rappresentata da nessuno

non è interlocutore di nessuno

non è un movimento politico

non è una manifestazione

non è una protesta

non è organizzata

non ha ideologie

non è un corteo

non ha capi

non comincia e non finisce

ma si crea e si disperde da sé, unendo persone diverse, spontaneamente, casualmente, ogni mese, per mostrare a tutti che un'altra mobilità è possibile, che un'altra città è possibile.

Per saperne di più su cosa è Critical Mass <http://www.tmcrew.org/eco/bike/criticalmassroma>

*“In un organismo urbano in cui sono solo
un corpo estraneo, in una città ostile, [i ciclisti] s’inventano
un modo di essere che non è stato previsto per loro.
Tratteggiano nello spazio la minuta di una città in bicicletta. [...].
Non giudicateli adesso, ma quando avranno terminato la prima stesura.
Nell’attesa, smettetela con questi colpi di clacson,
con i vostri fischietti striduli, fate silenzio e trattenete il respiro
come fareste davanti a un bambino che fa i primi passi
in un equilibrio sempre sul punto di infrangersi.
Osservateli con indulgenza commossa. Cercano, barcollando,
un nuovo equilibrio che rimetterà in marcia la città”¹.*

(D. Tronchet)

Start: sei al punto di partenza

Oggi è il tuo giorno fortunato: un ciclista metropolitano incontrato per caso ti ha appena regalato una copia della famosa “enCICLOpedia DI SOPRAVVIVENZA METROPOLITANA”, un imperdibile classico della letteratura ciclistica romana contemporanea.

Leggendo queste pagine troverai tante informazioni e suggerimenti per un uso della **bicicletta come mezzo di trasporto urbano**; sono proposte tratte dall’esperienza di chi ogni giorno pedala per le strade di Roma, divertendosi e rispettandola.

Quelli che ti diamo sono consigli estremamente pratici, a volte “casarecci”, che ti aiuteranno a diventare con gradualità un abile ciclista metropolitano. Ma attenzione, la nostra non è la Bibbia! È una semplice guida che si propone di “stanare” il ciclista critico che è in tutti noi e di promuovere un uso consapevole della bicicletta.

Il primo passo, oppss... la prima pedalata, verso la consapevolezza è la capacità di maturare una lettura critica della realtà, perciò tutte le informazioni e i suggerimenti che diamo vanno da ciascuno personalmente elaborati e fatti propri.

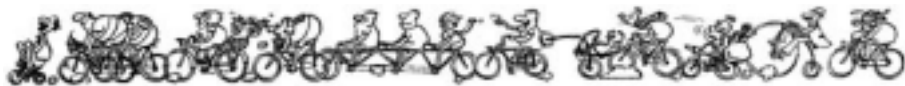
Un ciclista metropolitano esperto è un ciclista indipendente e cosciente: prenditi le tue responsabilità...

...e buona lettura!

¹ TRONCHET, D., *Piccolo trattato di ciclosofia*, Pratiche editrice, Milano, 2001.

I parte

PERCHÈ andare in bicicletta



Molte buone ragioni per evitare automobili, scooter e veicoli inquinanti

Ricordi quando, bambino, imparasti a pedalare? Torna ad esserlo anima e corpo e monta in sella! Andare in bicicletta non si dimentica: è facile e divertente come allora. Ecco alcuni argomenti a favore dell'uso quotidiano della bicicletta; lasciamo a te, che come noi hai deciso di essere l'automobile di te stesso², il piacere di scoprirne mille altri.

1. Perché la bici "è l'immagine visibile del vento" (Cesare Angeli)

- *Più veloce della luce...*

Il 48,4% delle distanze che si percorrono quotidianamente in città è inferiore ai 2 km, mentre il 90% è entro i 10 km³. Sotto il profilo statistico, negli spostamenti urbani la bici è il mezzo **più rapido**⁴ e, per andare oltre i 2 km, basta un minimo allenamento! Molti di noi ciclisti metropolitani, una volta trovato il giusto ritmo, ci spingiamo ben oltre i 10 km giornalieri.

- *La sostenibile leggerezza della bici...*

In ambito urbano la bicicletta è il mezzo di trasporto **più efficiente**, non solo sulle brevi distanze. La bici garantisce una velocità media cittadina superiore a quella di autobus e auto⁵, pesa poco e, rispetto ad un mezzo a motore, per muoverla basta un soffio⁶.

² RIGATTI E., *Minima Pedalia*, Ediciclo editore, Portogruaro, 2004.

³ Il 30,1% dei tragitti urbani non supera il chilometro di lunghezza; il 18,4% è compreso tra 1 e 2 km; 27,1% tra 2 e 5 km. Cfr. ISFORT-ASSTRA, *Dove vanno a finire i passeggeri - Terzo rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, Roma, 2 marzo 2006 <http://www.isfort.it/sito/word/R769.pdf>, pag. 32.

⁴ Sulle brevi e medie distanze, fino ai 6-7 km (ovvero la maggioranza di quelle relative agli spostamenti quotidiani individuali), la bici è competitiva rispetto ai mezzi motorizzati come dimostra annualmente il Trofeo Tartaruga organizzato da Legambiente (http://www.legambiente.org/TANews/news/show_news.php?subaction=showfull&id=1138281880&archive=&template=News). Leggi anche FIAB ONLUS, *Bicicletta, sicurezza stradale e mobilità sostenibile*, Milano, 11 febbraio 2006, reperibile on-line su <http://www.fiab-onlus.it/down2/sicur06.pdf>

⁵ In una città con più di 100.000 abitanti come Roma, nel 2005 la velocità media di uno spostamento con i mezzi pubblici è stata di 14,8 Km/h e con l'automobile di soli 23,5 Km/h.

Le Ciclofficine non sono negozi o club, ma **luoghi autogestiti di condivisione e libera diffusione** di conoscenze e attrezzi per riparare, costruire e modificare biciclette: sono aperte a tutti. Esse nascono dalla voglia di vivere e spostarsi meglio nella propria città, e di farlo con un mezzo che nasce quasi interamente dal proprio lavoro e divertimento. A Roma ne esistono attualmente tre⁴³, ma Ciclofficine Popolari si trovano anche a Milano, Firenze, Bergamo, Vicenza⁴⁴...



⁴³ - Ciclofficina Popolare Macchia Rossa, via Pieve Fosciana, 82 (Magliana), c/o CSOA Macchia Rossa <http://www.inventati.org/macchiarossa/bicicletta/cicloffi.htm>;

- Ciclofficina Popolare Don Chisciotte, via Prenestina, 173 c/o CSOA Ex-Snia <http://www.ciclofficina.homelinux.net>;

- Ciclofficina Popolare Centrale <http://www.ciclofficina.org/ciclofficinaC/ciclohome.htm>

⁴⁴ L'elenco completo delle Ciclofficine è disponibile su <http://www.ciclofficina.org>

2. La bici, un abito cucito su misura

- *Ciclosartoria*

Scegli la tua bici sapendo che la dimensione del telaio dipende da molti fattori⁴² in relazione alla **tua corporatura** (misura del cavallo, del tronco e delle braccia...). Per non faticare troppo la bici deve avere:

- 1) cambio funzionante e oliato (la catena si deve spostare con facilità su ogni corona e pignone);
- 2) sellino alla giusta altezza (quando il pedale è nel punto più basso di rotazione, poggiandovi il tallone la gamba deve essere quasi tesa);
- 3) ruote ben gonfie (vai più veloce e eviti le forature) e copertoni abbastanza sottili (ma presta sempre grandissima attenzione a rotaie e tombini).

3. Manutenzione

- Ciclo-igiene

Mantieni la bicicletta in efficienza, periodicamente puliscila con vecchi panni e sgrassanti, lubrifica gli ingranaggi. La manutenzione della bici è **estremamente semplice**, anche per parti sottoposte a usura, come copertoni, camere d'aria e freni.

- *Kit di autoriparazione, il tuo migliore amico!*

Non rimanere a piedi: porta **sempre con te** il kit d'emergenza: due "cacciapertoni" (leve che servono a sfilare il copertone dal cerchione per consentire la riparazione della camera d'aria), una camera d'aria, una pompa tascabile e una chiave inglese adatta a svitare i dadi della ruota. L'attrezzatura completa (chiavi inglesi e a brugola, giraviti, toppe, mastice, cacciapertoni, pinza, pompa) non occupa più spazio di un'autoradio – ma ti consente di smontare l'intera bici!

4. Ciclofficine

La nostra città pullula di negozi di bici (più o meno preparati). Se però hai bisogno di un consiglio o di un aiuto, se vuoi rianimare quel vecchio rottame che ora giace triste e trascurato nella tua cantina o addirittura costruirne una nuova da zero, nelle Ciclofficine Popolari troverai ciclisti-critici abili nella meccanica e desiderosi, come te, di riconvertire al fruscio della bicicletta le nostre splendide, puzzolenti città.

⁴² Ulteriori informazioni per il calcolo delle misure del telaio sono reperibili online su:

<http://www.sportpro.it/technics/misure/index.htm>

<http://www.guidorubino.com/bici/>

- *L'energia è in te, liberala!*

L'energia necessaria per andare in bici è **inferiore** a quella di qualsiasi altro mezzo di trasporto, compreso il camminare! Puoi produrla da solo, e senza inquinare⁷: invece di fermarti al distributore di benzina, fatte du' spaghi in trattoria!!!

2. Perché è salutare

- *Medicina per il corpo e per la mente...*

La parola al dottor Pio Labìci⁸: "L'uso quotidiano della bicicletta al posto dell'automobile è un **toccasana** per la salute di tutti⁹; in particolare, riduce il rischio di malattie cardiache, infarti, diabete e pressione alta.



L'abbinamento tra la salutare attività fisica, il piacere del pedalare e il risparmio stimola la produzione di endorfine e di sostanze eccitanti nel corpo". È per questo che i ciclisti sono spesso sorridenti e di buon umore!

- *Più cicli, meno ciccia...*

Continua il dottore: "Il corpo umano è fatto per essere utilizzato"¹⁰ ma i dati statistici sono difficili da digerire: il 46,1% dei cittadini è sedentario (dato in aumento del 6,4% rispetto al 1999), il 60% degli italiani pratica un'attività fisi-

Cfr. ISFORT-ASSTRA, *Dove vanno a finire i passeggeri - Terzo rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, op. cit., grafico 10, pag. 37.

⁶ Emr (efficienza di massa relativa): 60 Kg medi persona/ 12 Kg medi bici = 5 emr contro i 60 Kg peso persona/ 1200 Kg peso auto = 0,05 emr.

Cfr. Collidà, A., *La bicicletta è un mezzo di trasporto urbano. Analisi generale e particolare all'area torinese*, Tesi di laurea, Facoltà di ingegneria-Dipartimento di Idraulica, Trasporti e Infrastrutture civili-Corso di laurea in Ingegneria civile sezione trasporti, Politecnico di Torino, Anno accademico 1996/97 Relatore: Prof. Mario Villa. Disponibile online su <http://www.arpnet.it/becana/tesi/tesi.htm>

⁷ Un ciclista percorre 37 chilometri con 500 calorie, contenute in 100 grammi di zucchero. Lo stesso contenuto calorico è dato da 55 grammi di benzina, con i quali un'auto media percorre 700 metri. Lo spreco energetico dell'automobile è sottovalutato: il consumo di tutte lampadine di una casa media, accese per 3/4 ore, equivale a una percorrenza di 4 km in auto. A ciò va aggiunto il consumo legato alla costruzione e manutenzione del veicolo (acciaio, plastica, gomma, vetro, etc), l'energia necessaria per costruire strade, viadotti, ponti, gallerie e quella occorrente a produrre il carburante e portarlo fin sotto casa tua.

Cfr. CASERINI S., *L'impronta ecologica dei sistemi di trasporto*, Diar, Politecnico di Milano, reperibile online su <http://www.esserevento.it/home/mobilit%E0.htm> oppure AA.VV., *Perché usare la bici in città*, Comune di Torino, online su <http://www.comune.torino.it/ambiente/bici/usare-bici.html>

⁸ Cfr. <http://www.piolabici.org>

⁹ Cfr. PIERFEDERICI M., *Bicicletta e salute: i consigli del medico sportivo*, Ediciclo editore, Portogruaro, 2001.

¹⁰ Hans Th. Waaler in SOVILLA Z., *Bicicrazia. Pedalare per la libertà*, Nonluoghi Libere Edizioni, 2004 (reperibile gratuitamente su: <http://www.nonluoghi.net/Bicicrazia/bici.pdf>).

ca insufficiente per la propria salute¹¹. La bicicletta può essere la tua **palestra portatile e gratuita**, il tuo parco giochi tascabile, può aiutarti a riattivare il metabolismo e a compensare l'assunzione di calorie in eccesso mentre vai al lavoro, al cinema, a fare shopping, al mare ecc.

- *Più cicli, meno stress (per te e per gli altri)...*

In bicicletta **eviti lo stress** di stare imbottigliato per ore nel traffico, sfrecci via, pedalando tra una macchina e l'altra, il vento sul viso e senza far rumore! Se invece utilizzi l'automobile - specialmente su tragitti non strettamente necessari¹²- ti lamenterai del traffico che tu stesso contribuisce a creare, incrementando le situazioni di stress per te e per tutti gli altri cittadini. Roma è la città italiana maggiormente colpita da "traffic stress syndrome"¹³: più di 300mila automobilisti ne soffrono quotidianamente, bloccati nelle lunghe file al semaforo o alla disperata ricerca di un parcheggio, tra attese interminabili, rombi assordanti e clacson isterici che aumentano ansia, irritazione e aggressività.

3. Perché è ecologica

- *La bici respira...*

Prova a scendere giù in garage, a chiudere tutto ermeticamente e ad accendere l'automobile, anche solo per qualche minuto... No, non è un'istigazione al suicidio, ma solo un tentativo di farti capire che **le emissioni non sono aromi di campo!** Prova ad immaginare cosa accade in una città quando due milioni di automobili¹⁴ sono accese nello stesso istante... fatto?!¹⁵

Nel 2000, a causa dell'inquinamento da trasporto, nell'Unione Europea si sono avuti, in media: 3 anni di vita persi per ogni soggetto esposto, 8,6 mesi per ogni

¹¹ www.coni.it/fileadmin/user_upload/_temp_/mondo_sportivo/osservatori/documenti/Dati_sint_ultimo-periodo.pdf

¹² Nella fascia 1-2 km, il 42,8% degli spostamenti avviene in auto quando si potrebbe tranquillamente andare a piedi o in bicicletta.

Cfr. ISFORT-ASSTRA, *Dove vanno a finire i passeggeri - Terzo rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, op. cit., tabella 14, pag. 35.

¹³ Forma di ansia psicologica che si manifesta proprio nei momenti di maggiore traffico con aumento del battito cardiaco, mal di testa e sudorazione delle mani mentre nei casi più gravi si arriva anche a nausea e crampi allo stomaco.

Cfr. GIOVANNELLI M., Roma ha lo stress. Da ingorgo, *Il Messaggero*, 19 Aprile 2006.

¹⁴ L'Italia si colloca ai primi posti fra i Paesi dell'area OCSE per numero di veicoli circolanti in relazione alla popolazione. In particolare, il numero di autovetture circolanti ogni 1.000 abitanti è costantemente aumentato nel periodo 1990-2003 passando da 474 a 592 autovetture ogni 1.000 abitanti. Roma poi è ben oltre la media nazionale: con 724 automobili per 1000 abitanti è la città con il più alto tasso di motorizzazione, seguita da Torino (646), Milano (577) e Palermo (563).

Cfr. MINISTERO DELL'AMBIENTE, *Rapporto sullo stato dell'ambiente 2005*, op. cit., pag. 99 e Tabella 3, pag. 219.

¹⁵ Evidenze epidemiologiche e tossicologiche hanno dimostrato che l'inquinamento atmosferico da traffico:

- contribuisce ad aumentare il rischio di morte, in particolare per cause cardiopolmonari;

V parte

Come scegliere la propria bici

*Ogni ciclista sceglie l'attrezzatura "su misura e sulle proprie esigenze e trasforma la bici in modo da farla diventare un prolungamento di se stesso. Trasformare noi e adeguare la bici è un percorso personale, ma [...] il neofita può rischiare di spendere un patrimonio per poi tornare a usare l'auto una settimana più tardi"*⁴¹.

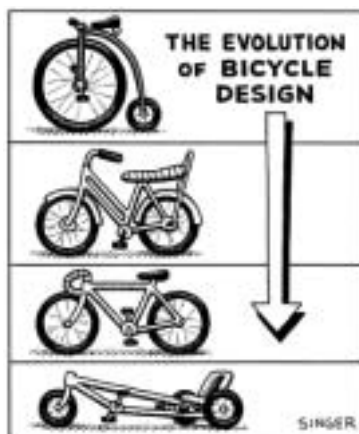
1. Si fa presto a dire bici

Puoi scegliere la tua bici tra moltissimi tipi e modelli, ma prima di acquistarne una è meglio **chiedersi quale ne sarà l'uso**: su strade cittadine e non particolarmente accidentate, una bici da corsa in acciaio con manubrio "dritto" (da passeggio) e copertoncini da 25 o 28, può essere una soluzione ottimale per prestazioni e leggerezza (si porta in spalla con poca fatica sulle scalinate!).

Se invece vuoi un mezzo più versatile puoi usare una MTB, meglio se con forcella ammortizzata, ma per fare meno fatica sostituisci i copertoni tassellati e larghi con pneumatici stradali più lisci e scorrevoli.

La maggior parte delle biciclette è dotata di cambio, utile se devi affrontare molte salite. Puoi impararne l'utilizzo corretto chiedendo ad altri ciclisti, pedalando e sperimentando con loro.

Se la tua bici è dotata di cambio con corona doppia o tripla (gruppo di cerchi dentati in corrispondenza dei pedali), ricorda di non usare mai la corona grande con il più grande dei pignoni (cerchi dentati sulla ruota posteriore), e viceversa: le catene non sopportano torsioni. Preferisci componenti meccaniche di qualità, in metallo, non in plastica, e il cambio con leve al posto di quello con manopole, delicato e difficile da riparare). Ricorda inoltre che **una buona bici è una bici facilmente riparabile!** Evita le MTB da supermercato!



⁴¹ RIGATTI E., *Minima Pedalia*, Ediciclo editore, Portogruaro, 2004, pagg. 213-214.

- *Sicurezza passiva*

Per legare la bici preferisci **luoghi illuminati, frequentati, ben visibili** (negozi, fermate bus, incroci). Se devi lasciarla in luoghi poco sicuri scegli una bicicletta vecchia, ma funzionante (la cosiddetta "bici da palo"): sarà poco appetibile e ti porterà ugualmente lontano.

8. Dove parcheggiarla

- *Cicloparcheggi*

Nell'ultimo anno, in prossimità dei principali nodi di scambio con metropolitane e stazioni ferroviarie, sono state installate delle comode **rastrelliere**³⁹ che consentono di fissare il telaio e le ruote facilmente (senza doversi chinare), rendendone così più complicato il furto. Non solo: la maggior parte dei nuovi cicloparcheggi si trovano vicino alle biglietterie o ai gabbioni degli operatori di stazione, una sistemazione appositamente studiata al riparo dai malintenzionati!

- *A casa*

Se ti è possibile, a fine giornata parcheggia la bici in casa o sul balcone (in quest'ultimo caso proteggila con un telo): oltre a essere la soluzione più sicura, avrai uno splendido **oggetto d'arredamento!**

9. Bike sharing

- *Universi in bici*

Sei uno studente o un dipendente di **Roma 3** e non sai come spostarti da una sede all'altra dell'università? Utilizza le bici messe a disposizione dall'ateneo. Registrandoti al servizio, sarai libero di prendere una bici per i tuoi movimenti e riconsegnarla a fine giornata⁴⁰.

³⁹ Elenco dei cicloparcheggi reperibile online su http://www.assessoratoambiente.it/index.php?option=com_content&task=view&id=119&Itemid=80 e nella mappa dei percorsi ciclabili in nota 35.

⁴⁰ Per maggiori informazioni sul servizio vedi anche <http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/romaTreBici.php>



cittadino. L'inquinamento atmosferico in Italia determina ogni anno circa 39.000 morti, 600 decessi infantili e 31.000 casi di bronchite cronica in soggetti sotto i 15 anni¹⁶. Con la **partecipazione dei cittadini**, si potrebbero risparmiare 161 bilioni di Euro l'anno!!

Le emissioni inquinanti sono in massima parte causate dal trasporto (78% monossido di carbonio; 66% ossidi di azoto; 53% composti organici volatili; 28% anidride carbonica); in ambito urbano, sul complesso dei veicoli, l'automobile contribuisce per l'81% all'emissione di anidride carbonica e per il 68% all'emissione di composti organici volatili non metanici, ossido d'azoto, monossido di carbonio e PM10¹⁷.

- *La bici riduce...*

Si parla da anni di fonti energetiche rinnovabili, ma riusciremo ad utilizzarle prima di essere tutti soffocati dallo smog? Nonostante lo sviluppo delle possibili alternative al petrolio ed ai suoi derivati, l'Unione Europea prevede che le emissioni di CO₂ aumenteranno fino al 2015 e resteranno non inferiori a quelle attuali per diversi decenni¹⁸. Al momento, la mancanza di una chiara volon-

- aumenta il rischio di sintomi a carico dell'apparato respiratorio;
- può aumentare l'incidenza del cancro ai polmoni;
- può influenzare la sensibilità ad altri fattori che hanno impatto sulla salute, come gli allergeni presenti nell'aria.

Cfr. OMS, *Health effects of transportrelated air pollution*, Giugno, 2005; e MINISTERO DELL'AMBIENTE, *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005, op. cit.*, pag. 106.

¹⁶ Cfr. UFFICIO STAMPA UNIONE EUROPEA (Press Release EURO/08/05), *European Union can save up to 161 billion a year by reducing air pollution deaths*, Berlin, Copenhagen, Rome, 14 April 2005; OMS, *Health effects of transportrelated air pollution, op. cit.*; MINISTERO DELL'AMBIENTE, *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005, op. ult. cit.*

¹⁷ PM10 e PM2.5: da soli causano, in Italia e secondo l'OMS, più di 3500 morti all'anno. Sono costituiti da particelle di diametro inferiore a 10 ed a 2.5 micron rispettivamente.

BENZENE (C₆H₆): prodotto dell'evaporazione della benzina, è un idrocarburo volatile cancerogeno. E' responsabile di 10 casi di leucemia ogni milione di abitanti. Il 95% delle emissioni è dovuto alle auto.

ANIDRIDE SOLFOROSA: prodotta soprattutto dalla combustione di gasolio e oli combustibili, è responsabile delle piogge acide e di disturbi alle vie respiratorie e all'apparato visivo.

IDROCARBURI: sono rilasciati in aria come derivati della combustione di benzina. Tra i più tossici ci sono i policiclici aromatici (Ipa) pari al 30% del totale delle emissioni di idrocarburi nel settore dei trasporti.

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO): gas incolore e inodore, provoca danni all'apparato respiratorio e cardiovascolare. In Italia ne vengono emesse 5,5 milioni di tonnellate all'anno.

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂): irrita mucose e occhi e può provocare danni polmonari e in elevate concentrazioni, può risultare letale.

Per un quadro completo sui maggiori inquinanti presenti nell'aria delle nostre città cfr. <http://www.zadig.it/news2003/amb/new.php?id=0002>

¹⁸ Cfr. DONATI A., *La bicicletta ed il Piano generale dei Trasporti: un ruolo trascurabile?*, WWF Italia, online su http://gruppi.camera.it/misto/verdi/bici/publicazione.htm#_Toc505762793



tà politica nella promozione delle tecnologie pulite rende le soluzioni accessibili al cittadino estremamente costose. Molte di esse, inoltre, non fanno altro che spostare il problema dell'inquinamento legato alla produzione energetica fuori città o fuori dalla nostra "vista"¹⁹; i consumi rimangono comunque estremamente alti¹⁹. La soluzione più semplice ed efficace è quella di **ridurre gli sprechi** di energia. Come fare? Usiamo il più possibile la migliore tra le fonti energetiche rinnovabili, quella metabolica del nostro corpo. Siamo

tutti dotati di una buona carrozzeria, esterni in pelle, mani, piedi e glutei di serie: basta usarli per montare in sella e pedalare!!

- *La bici smaltisce...*

L'automobile è costruita in metallo, gomma e plastica. Produrre e smaltire questi materiali è una **spesa enorme**. L'automobilista vede nella macchina solo i costi che direttamente lo toccano (acquisto del veicolo, carburante, manutenzione, assicurazione e contravvenzioni) senza soffermarsi su quelli che investono la collettività ai quali contribuiamo tutti con le tasse (costruzione e manutenzione di infrastrutture stradali, costi ambientali – dovuti all'inquinamento – costi sanitari a breve e a lungo termine)²⁰.

4. Perché è economica

- *Ne hai le tasche piene? Risparmia benza...*

Tratto dall'intervista al signor Guido Lamàghina, impiegato: "Tutti i santi giorni sgobbo come uno schiavo per sostenere i **costi esagerati di un'automobile**: la benzina, il bollo, l'assicurazione, il carrozziere, il parcheggio (blu!), il parcheggiatore (abusivo!)... Mmm quasi quasi pijo la bici! In bicicletta eviterei di lavorare per potermi permettere la macchina per poter

¹⁹ Un esempio tra i più discussi sono le vetture "Euro4", persino più inquinanti delle vetture a benzina "pre-euro": emettono meno piombo ma più polveri ed ossido di azoto. Cfr. http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/it/fachgebiete/fg_luft/themen/dieseltreibstoff/

²⁰ Per ogni chilometro percorso da un passeggero (pkm), i costi esterni della produzione, dell'esercizio e dello smaltimento dell'autovettura privata sono di 8,3 eurocent, più che doppi di quelli dell'aereo (4,02 eurocent pkm) e addirittura 3 volte maggiori di quelli dell'autobus (2,93 eurocent pkm) e del treno (3 eurocent circa pkm). I servizi di trasporto collettivo, oltre a costare meno all'utente, consentono minori costi ambientali nelle varie fasi del ciclo di vita dei veicoli. Se si tiene conto dell'uso effettivo dei veicoli nel loro arco di vita, il costo ambientale della produzione di un'autovettura privata è cinque volte maggiore rispetto a quello dell'autobus e del treno, e 35 volte maggiore rispetto a quello dell'aereo.

Cfr. AA. VV., *Quarto Rapporto sui costi ambientali e sociali della mobilità in Italia*, 2002, reperibile online su <http://www.amicidellaterra.it/PRESS/IV%20rapporto.htm>

zione. Sfrutta l'intermodalità, ovvero la possibilità di **integrare gli spostamenti** in bici con la metro, l'autobus o il treno per lunghe distanze.

5. Bici sulla metro (e sull'autobus)

È possibile salire con la propria bici sulla linea B della Metropolitana e sulla linea Roma-Lido tutti i giorni dopo le 21.00 (sul primo vagone di ogni convoglio)³⁶. Questa possibilità è estesa a tutta la giornata la domenica e nei festivi. In più, dal 18 Marzo 2006, negli stessi giorni è possibile portare fino a 5 biciclette sugli autobus della linea 791³⁷.

6. Bici e treno

Su tutti i treni metropolitani (come la linea Fiumicino Aeroporto – Roma Tiburtina – Orte) le bici viaggiano il sabato e la domenica, mentre nel resto della settimana solo fuori dagli orari di punta. Sui treni regionali e interregionali, invece, le bici possono essere caricate solo sui treni espressamente previsti, riconoscibili dal simbolino sulla vettura semipilota e sull'orario di Trenitalia (servizio utilissimo per organizzare ciclogite domenicali). Il supplemento bici costa 3,5 euro e vale per 24 ore³⁸.

7. Come parcheggiarla

- *Ladri di biciclette*

Leга bene la bici a un palo ogni volta che ti allontani, accertandoti che non sia possibile togliere il palo da terra o che non sia troppo basso così da rendere possibile sfilare la bici dall'alto una volta chiusa la catena. **Leга insieme palo, telaio e parti removibili** (ruote e sellino). È preferibile usare lucchetti e catene di tipo cementato o a "U" (magari più d'una allo stesso tempo).



³⁶ Ulteriori informazioni sul servizio ancora in fase sperimentale son disponibili su <http://www.metroroma.it/MetroRoma/HTML/IT/News/AdminMetRoInforma/bici.htm>

³⁷ <http://www.atac.roma.it/articolo.asp?i=31&p=30&CodArt=422&CodPadre=385>

³⁸ Ulteriori informazioni sono disponibili su:

http://www.trenitalia.com/Allegati/ART_73.pdf

<http://www.trenitalia.com/it/973a97fde2a35010VgnVCM10000045a2e90aRCRD.shtm>

<http://www.fiab-onlus.it/treno/guida.htm>

Inoltre cfr. anche PUGLISI R., *Treno e bici: Lazio*, 2 volumi, Ediciclo editore, Portogruaro, 2000.

“pedalare a vuoto”, è inserito un rapporto sbagliato: cambia!!! In salita scala marcia con anticipo, prima di affrontarla, onde evitare di non fare in tempo. Ai semafori sfrutta il rosso a tuo vantaggio, rallenta e fa che il verde scatti prima del tuo arrivo: partire da fermo fa sprecare energie!

3. Fatte 'na pista

A Roma le **piste ciclabili** sono ancora troppo poche, tuttavia, laddove esistenti, consentono di muoversi in assoluta sicurezza lontani da traffico e ingorghi. Esse sono articolate in “dorsali” che si sviluppano lungo i due fiumi capitolini (splendida quella del Tevere lunga oltre 30 Km e totalmente al riparo dall'inquinatissimo e alienante lungotevere) o lungo importanti arterie (prossimamente in Viale Palmiro Togliatti e in futuro anche su Via Cristoforo Colombo)³⁵. In più è possibile percorrere e attraversare in bici anche **parchi e ville**, con notevole risparmio di tempo rispetto agli automobilisti (costretti a lunghe giri per evitarle).

4. Intermodalità

Il luogo che devi raggiungere si trova molto lontano e non te la senti di pedalare fino all'altro capo della città? Bene, non scoraggiarti: raggiungi una delle fermate delle metropolitane A e B (o delle ferrovie concesse, ferrovie metropolitane e linee bus, meglio se express), lega la bici ed in breve sarai a destina-



TRENO+BICI

³⁵ La rete ciclabile di Roma http://www.assessoratoambiente.it/index.php?option=com_content&task=view&id=120&Itemid=80; per altre informazioni PUGLISI R., *Roma in bici: itinerari e piste ciclabili per muoversi in città su due ruote*, 2 volumi, Lozzi & Rossi, Roma, 2002-2003 e AA. VV., *Manuale di sopravvivenza ciclica urbana*, Terre di Mezzo, 2004; aggiornamenti (quasi) quotidiani sulle piste ciclabili della nostra città online su “Roma pedala – il blog dei ciclisti romani” <http://www.romapedala.splinder.com>



andare a lavorare per potermi permettere la macchina per andare a lavorare per potermi permettere la macchina per andare a lavorare per...(ad libitum)"

- *Risparmia traffico...*

I più avanzati studi d'urbanistica dimostrano che creare nuove strade per fluidificare il traffico è un palliativo: l'utenza motorizzata si concentra sui nuovi percorsi richiamata dall'illusione di strade scorrevoli con il risultato di aumentare solamente il traffico complessivo e la richiesta di ulteriori strade. Si instaurano, così, "i **circoli viziosi tipici** (ad

esempio: uso dell'auto, congestione, costruzione di nuove strade, crescita dell'uso dell'automobile, nuova saturazione)"²¹.

- *Risparmia spazio e tempo*

L'incubo di ogni automobilista sono: parcheggio, stress, giri a vuoto (che fanno sprecare benzina), parcometri e parcheggiatori abusivi; a fine giornata un vero salasso! Acquistare un posto macchina o un box nella nostra città non è certo alla portata di tutti: in centro si spendono mediamente 90mila euro per un box e 35mila euro per un posto auto, ma anche in periferia o fuori dal Raccordo si può arrivare a spendere 20mila euro per il primo e 10mila per il secondo. Non proprio per tutte le tasche!²²

Con la bicicletta tutto questo non avviene: la **parcheggi dove vuoi** (basta un palo), velocissimamente

e senza spendere un centesimo!!! Ma, soprattutto, la bici risparmia spazio: lo sai che un'auto parcheggiata equivale a dieci biciclette e a trenta pedoni?



VD 003, design: Adrien Rovero, Illustration: Regis Tosetti For Inout www.inoutdesigners.ch

²¹ SOVILLA Z., *Bicicrazia. Pedalare per la libertà, op. cit.*, pag. 45

²² Cfr. LIGUORI A.M., Boom dei prezzi 90 mila euro per un box auto, *la Repubblica*, 27 Aprile 2006, pag. 1 (Roma - Cronaca).

CAMPO VISIVO PEDONE

CAMPO VISIVO A 30 km/h

CAMPO VISIVO A 50 km/h



5. Perché è più sicura

- *L'occhio vuole la sua parte*

Usi la macchina perché ti senti più sicuro? Guidare l'auto o lo scooter già a 40/50 km/h, rispetto ai 15/25 Km/h di un ciclista medio, vuol dire ridurre il **campo visivo**. Questo sia a causa della velocità che delle caratteristiche dell'abitacolo o dei caschi da moto²³. All'interno dell'automobile la percezione degli oggetti e dei suoni è ridotta (non a caso si sono resi necessari clacson e sirene per richiamare l'attenzione). L'abitacolo attutisce le tue percezioni, infondendoti un falso senso di protezione. In realtà, rischi solo di diventare più facilmente un pericolo per gli altri.

- *Mal comune mezzo gaudio?*

Andare in bici comporta rischi simili a quelli dei pedoni. Chi a Roma si muove a piedi, però, utilizza i marciapiedi, mentre chi va in bicicletta non ha neppure questi spazi. Ascoltiamo cosa ha da dirci l'onorevole Salvo Insella, esponente del MC (Movimento Centrale): "Cittadini ciclisti, noi del Movimento Centrale vi garantiremo più piste ciclabili pe' tutti. Basta autostrade a sei corsie, raccordi o tangenziali. È ora che qualcuno faccia valere i vostri diritti. Le pagate le tasse? Bene, noi vi daremo **corsie ciclabili a lato di ogni strada**. La bici è un veicolo²⁴ e come tale deve circolare sulle strade. Dimenticate gli zig zag sui marciapiedi ciclopedonali (in cui siete un pericolo per i pedoni e loro un ostacolo per il vostro transito). Le collisioni con auto-

²³ Cfr. PASSIGNATO M., Traffico sicuro tra le case; Proposte per interventi finalizzati alla sicurezza dei cittadini nel traffico urbano http://gruppi.camera.it/misto/verdi/bici/publicazione.htm#_Toc505762809

²⁴ Cfr. Nuovo Codice della Strada, decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni, Titolo III - Dei veicoli, Capo I - Dei veicoli in generale, art. 50.

Per un quadro complessivo delle norme del Codice della Strada relative alla bicicletta cfr. AA.VV., *Il codice della strada e la bici*, reperibile online su <http://www.comune.torino.it/ambiente/bici/bici-cds.html> oppure FAVOT C., *In bicicletta con il codice. Il codice della strada a uso dei ciclisti*, Ediciclo editore, Portogruaro, 2005.

IV parte

Dove andare in bicicletta

Dalle Alpi alle piramidi, dal Manzanarre al Reno... in bici vai ovunque in un baleno!

1. Ovunque e comunque

La bicicletta è libera, non dipende da traffico o attese dei bus. Pedalando anche **tu sei libero**, non vincolato da blocchi, cortei e ZTL che costringono gli automobilisti ad allungare il tragitto. Con la bici, hai tempi di percorrenza costanti, sai sempre quando parti e quando arrivi! Crea il tuo percorso: evita le grandi arterie e privilegia le piccole strade. Marciapiedi, sensi vietati, aree e strisce pedonali si possono attraversare con la bici a mano: sfrutta la possibilità di diventare giuridicamente **pedone ogni volta che serve**. Se il traffico ti stressa, puoi accostare e scendere: l'automobilista non può!

- *Contromano*

Attenzione: sebbene in alcuni comuni italiani (Reggio Emilia e Piacenza³⁴) da qualche mese sia consentito alle biciclette di transitare contromano nelle strade a senso unico, ricorda che a Roma (purtroppo) è ancora vietato. Se proprio non puoi evitare di andare contromano (ma ricorda che rischi una multa salata e il mancato indennizzo in caso di incidente), procedi sulla destra e presta più attenzione del solito ad auto parcheggiate, curve e incroci, poiché gli altri non s'aspettano il tuo arrivo dalla parte sbagliata: suona il campanello!

2. Così lontani, così vicini

La distanza non è un problema se è affrontata con un **ritmo di pedalata** tale da tenere sotto controllo battito cardiaco e respirazione. Farsi prendere dalla fretta è dannoso e un dato tragitto non si copre in meno tempo pedalando forsennatamente: il solo risultato è il sudare! Se la tua bici è dotata di cambio, mantieni in pianura un rapporto né troppo duro né leggero. Se ti sembra di

³⁴ Reggio Emilia:

<http://www.municipio.re.it/AlboPretorio/albo%20pretorio.nsf/6c6b2681de430eefc1256f8200389cb2/7ff3f5c82739ef52c125707f002447e5?OpenDocument>;

Piacenza:

http://urp.comune.piacenza.it/xway/application/xspring/engine/hc.dll?db=xspringdoc&verbo=queryplain&query=%5Bdoc_nrecord%5D=%22PC50COM-AAAAI%22%20e%20%5Bdoc_classifcod%5D=%22INFOCIT-TA%22&enableIW=true&view=@infocitta

3. E se piove? Cicli e cicloni...

Non esiste il cattivo tempo, ma solo il cattivo abbigliamento! In caso di maltempo, se usi giacche e sovrappantaloni impermeabili tipo "cerata" ricordati che suderai più del normale, quindi **non vestirti troppo pesante** e, se possibile, portati un cambio. Meglio utilizzare un poncho o una giacca impermeabile e traspirante (es. in Goretex® o materiale equivalente). Non utilizzare gli ombrelli: sono d'intralcio e pericolosi. Per evitare schizzi di fango, monta i parafanghi. Non bisogna dimenticare i piedi, che pedalando si bagnano parecchio: esistono apposite scarpe in Goretex® e copriscarpe tecnici da ciclista. In caso di "tras-haggine" o "squatrinamento cronico" si possono usare calosce o stivali tipo da pescatore (un po' scomodi, a dir la verità) o le evergreen buste di plastica infilate sopra le scarpe e chiuse con un giro di scotch, ma attenzione a che non si impiglino nella catena e alla poca aderenza della plastica sul pedale bagnato!

mobilitisti impazziti e scooteristi indisciplinati saranno solo uno spiacevole ricordo: avrete l'Olanda sotto casa".

6. Perché è sinonimo di socialità

Fai una scelta individuale che si traduce in una azione politica: liberati dalle automobili! Più che un oggetto, l'automobile è il simbolo della società dei consumi. La bicicletta è espressione di una **tecnologia democratica ed ecologica**, che, in più, non crea separazione per le strade attraverso scatole di vetro e metallo, ma anzi promuove un clima di socialità. L'uso della bici contribuisce a spezzare il legame perverso tra il trasporto automobilistico, il bisogno di petrolio, la domanda di risorse naturali ed i conflitti.

7. Ma soprattutto perchè in bici "fa figo"!!!

...ma questo non te lo possiamo spiegare, devi solo **provarlo!**

II parte

Come andare in bicicletta

Andare in bici è sicuro, rilassante e divertente... ma solo se sai come farlo! Per godere dell'uso della bicicletta ovunque e comunque, ti suggeriamo questi accorgimenti...

1. Qualche buon consiglio

- *Sfreccia sempre...*

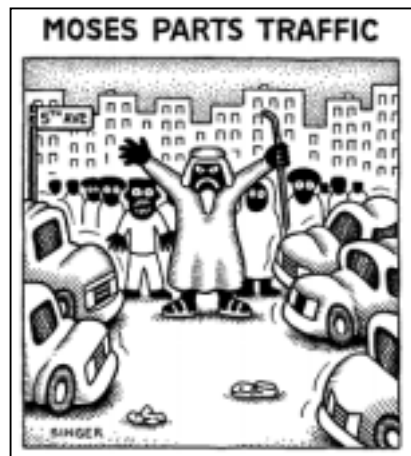
...**segnala** sempre gli spostamenti col braccio teso nella direzione di svolta²⁵: chi ti segue deve capire le tue intenzioni, ma se inizialmente non ti senti sicuro, tieni le mani sul manubrio.

- *Tieni la destra...*

...*ma non troppo!* - Pedala ad almeno un metro dal marciapiede o dalle macchine parcheggiate: eviterai sportelli che si aprono improvvisamente, tombini, schegge e detriti (che si accumulano al margine della strada). Così facendo sarai **più visibile** e gli autoveicoli dietro di te si sentiranno scoraggiati dall'effettuare sorpassi azzardati. Anche in caso di rotonde non tenere troppo la destra e segnala più volte il tuo spostamento. In presenza di bus in fermata o automezzi alti davanti a te, sorpassa con attenzione segnalando ripetutamente. Ai semafori, portati davanti alla colonna d'auto, posizionandoti in corrispondenza delle strisce pedonali: respirerai meno smog, sarai più visibile per le auto e avrai più tempo per riprendere a pedalare.

- *Considerati invisibile...*

...*quindi brilla di luce tua...* - Utilizza **catarifrangenti**: gialli per ciascuna ruota, uno posteriore di colore rosso; due per ogni pedale, anch'essi gialli²⁶. Inoltre, puoi



²⁵ Art. 154 C.d.S.

²⁶ Art. 68 del C.d.S. e 223/4/5 del Regolamento di esecuzione.

III parte

Quando andare in bicicletta

Fischia il vento, urla la bufera...ma la bici ti accompagna da mane a sera!

1. Sempre...

Andare in bici comporta sudorazione, soprattutto i primi tempi quando ancora non sei abituato a **dosare le energie**. Se senti di sudare troppo puoi variare l'abbigliamento, puoi portare con te un ricambio o tenerlo sul posto di lavoro.

2. ...anche quando fa freddo

In inverno non coprirti come se dovessi uscire a piedi: dopo poche pedalate ti riscalderai. La bici è l'unico mezzo di trasporto che **riscalda con il movimento**. Evita maglie di cotone che con il freddo gelano addosso. Meglio una tradizionalissima maglia di lana a pelle o canottiere in lana e seta, oppure una maglia in tessuto traspirante (es. Coolmax®)³³. Da non sottovalutare la possibilità di utilizzare giacche in goretex o windstopper, hanno il pregio di essere impermeabili, antivento ed estremamente traspiranti, anche se un po' costose. Non dimenticare di proteggerti dal freddo coprendo testa, orecchie, petto e mani, ossia i punti dove la dispersione di calore è maggiore.



³³ Consigli utili sull'utilizzo della bici in inverno online su http://www.tmcrew.org/eco/bike/news/2006_01_31_inverno_in_bici.html



Per un maggior controllo del baricentro i pesi vanno sistemati in modo **simmetrico** e disposti più in **basso** possibile: per esempio, è preferibile usare le borse laterali agganciate al portapacchi posteriore, mentre, se si hanno cestini sul manubrio è sconsigliabile caricarli eccessivamente perché in tal caso rendono difficile il controllo della bici.

- Shikiya D, Liu C S, et al., 1989, In Vehicle Air Toxics Characterisation Study in the South Coast Air Basin of California, Air and Waste Management Association, Pittsburgh, Pennsylvania.
- Chan C-C, Ozkaynak H, et al., 1991, Driver Exposure to Volatile Organic Compounds, CO, Ozone and NO2 Under Different Driving Conditions, Environmental Science and Technology vol 25, pp.964-72.
- WHO, 1987, Air Quality Guidelines for Europe, World Health Organisation Regional Office for Europe, Copenhagen.
- Commissione Europea e mobilità ciclistica (tab. 4.2, pag. 35) http://europa.eu.int/comm/environment/cycling/cycling_it.pdf
- Rank J., Folke J., and Jespersen P.H., 2001, differenze nell'esposizione di ciclisti ed autisti di autoveicoli all'inquinamento atmosferico da traffico nella città di Copenhagen. Science of the Total Environment 279: 131-136. <http://www.montesolebikegroup.it/ciclistieinquinanti.htm>

indossare sopra gli abiti vari tipi di fasce o giubbetti riflettenti. Sono in commercio strisce catarifrangenti per caviglie: usandole sarai più visibile la notte ed eviterai l'eventuale imbrattamento dei pantaloni con il grasso della catena. In situazioni più spartane o in mancanza di meglio puoi anche arrotolarti il pantalone, infilarlo nel calzino, usare degli elastici o le più classiche mollette da bucato!

...e illuminati di immenso! - Oltre ai catarifrangenti, usa una **luce** anteriore bianca e una posteriore rossa²⁷. In commercio ne esistono diversi tipi: a dinamo (che però funziona solo durante la pedalata, rendendola leggermente più faticosa, e non quando sei fermo) e a batteria (ha un funzionamento costante, a patto che ricordi di avere sempre con te pile di ricambio). La luce a batteria può essere fissa o lampeggiante: i led intermittenti ti rendono molto visibile agli altri utenti della strada, ma hanno il difetto di non illuminare molto a terra. Infine assicurati che le luci siano resistenti alla pioggia. Affinché con l'acqua non vadano in corto, in caso di emergenza e diluvio universale può essere utile avvolgerle in sacchetti di plastica trasparente tenuti fermi da scotch o elastici.

- *Alza la caciara...*

...la bici ha il pregio di essere silenziosa ma in alcuni casi è necessario **richiamare l'attenzione** degli altri: usa campanelli, fischietti e, soprattutto, la voce²⁸!!!

- *Appizza le 'recchie...*

A volte le macchine e gli oggetti in movimento sono nascosti alla tua vista: presta **attenzione ai suoni** che possono indicare veicoli in avvicinamento. Ovviamente in bicicletta è meglio evitare tutto ciò che attutisce i suoni della strada, come auricolari e cuffiette.



STAPPATI LA TESTA
USA LA BICI !!!

²⁷ Art. 68 e 69 del C.d.S. e 224 del Regolamento di esecuzione. Dispositivi di segnalazione visiva dei velocipedi.

²⁸ Ricorda che l'uso del campanello, oltre che estremamente utile, è obbligatorio: articolo 68 del C.d.S. e 223/4/5 del Regolamento di esecuzione. Dotazioni minime della bicicletta.

2. Fiducia e concentrazione

- *Eh attenzio'...*

La velocità di una bicicletta è inferiore a quella di un motorino o di un'auto, ma questo, insieme al fatto che mantieni una posizione più alta rispetto all'automobilista e non hai impedimenti dovuti alla carrozzeria, costituisce un **vantaggio**: consente di avere un raggio visivo più ampio e di prestare maggiore attenzione a ciò che accade.

- *...concentrazio'...*

Guardati intorno alternando sempre lo sguardo verso terra e verso il traffico; soprattutto agli incroci cerca il contatto visivo con gli automobilisti per stabilire informalmente la precedenza. Occhio alle buche, alle macchine in rallentamento, ai riflessi dei fanali, agli sportelli che si aprono; usa uno specchietto²⁹ o, facendo estrema attenzione, può risultare utile imparare a voltarsi rapidamente mentre si pedala (in caso di cambio di corsia o per controllare le macchine dietro); impara a **valutare e anticipare** la presenza di oggetti o persone davanti e dietro di te!

-*...ritmo e... vitalità!*

Abbi fiducia in te stesso. Mantieni un'**andatura sicura**, non lenta e non ondeggiante: gli automobilisti si accorgeranno di te e susciterai rispetto. Ricorda che un manubrio largo permette un maggior controllo, mentre uno stretto aiuta a passare in spazi angusti.

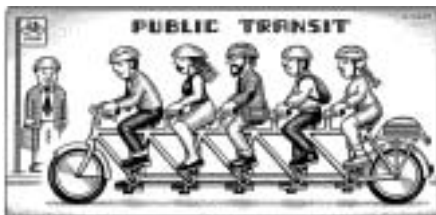
3. Proteggiti...

-*... dai pericoli...*

Se il **pericolo non è il tuo mestiere** presta estrema attenzione a: rotaie (attraversale con un angolo non inferiore a 30° per evitare che le ruote si incastrino), sampietrini, vernice stradale (con il bagnato è scivolosa), pozze d'acqua (possono celare buche, tombini, detriti)³⁰. Quando piove i freni producono meno attrito, quindi hai bisogno di più spazio per rallentare: modera l'andatura e, volendo, puoi sgonfiare leggermente le ruote per aumentare la superficie a contatto con il terreno.

²⁹ Vedi anche "Bici sicura manuale di sopravvivenza per chi va in bici" di [tuttinbici.org](http://www.tuttinbici.org)
http://www.tuttinbici.org/manuale_sopravvivenza/manuale.pdf

³⁰ Molto utili i dettagliati consigli di Bicisicura, online su <http://space.virgilio.it/bicisicura@virgilio.it/index.htm>



- ...dagli urti...

Il **casco** in Italia non è attualmente obbligatorio, tuttavia è assai consigliabile indossarlo perché, ricorda, in caso di caduta – anche da fermo – tra averlo e non averlo, è sicuramente meglio averlo³¹!

- ...dallo smog

In auto, con i finestrini chiusi perché la puzza è insopportabile, generalmente si pensa: "Che masochista quel tipo in bici, respira tutto lo smog!". Ecco un'idea che sembra logica, e invece è errata. Usando la bicicletta **si respira meno smog** che in automobile, soprattutto in coda ed ai semafori: molti studi scientifici lo dimostrano!³² Diversi inquinanti sono inodori e gassosi, i filtri dell'aria servono solo per polvere e pollini e l'aria condizionata varia esclusivamente la temperatura, non la qualità dell'aria.

In bicicletta puoi respirare meno inquinanti di un automobilista evitando le zone più trafficate con la scelta di itinerari alternativi (strade secondarie, parchi pubblici, ecc). Se vuoi salvaguardare meglio i polmoni usa le mascherine. Ne esistono varie, adatte a filtrare o solo polveri sottili o solo alcuni inquinanti come il benzene; puoi sceglierle usa e getta o con filtro sostituibile. Purtroppo una protezione totale confortevole e a prezzi accessibili non esiste! Respira col naso, soprattutto quando lo sforzo è maggiore (salite, partenze ai semafori): è il migliore elemento protettivo.

4. Ciclotrasporti

Con la bicicletta puoi trasportare quasi qualunque cosa! Evita lo zaino che oltre a danneggiare la schiena ne fa aumentare la sudorazione o, per lo meno, evita di caricarlo troppo; preferisci legarlo con una corda elastica al portapacchi o usa le apposite borse da agganciare.

³¹ In commercio esistono vari modelli di casco (da mtb, da bdc, con la mentoniera, ecc). Sono tutti validi, l'importante è che il casco si adatti bene alle dimensioni della tua testa (né troppo largo, né troppo stretto) e che riporti l'omologazione CE UNI EN 1078. Ulteriori informazioni online su: <http://webstore.uni.com/unistore/public/productdetails?productId=UNIN107800!EIT>

³² Ciclisti ed inquinanti:

- Tonkelaar, W den, 1983, Exposure of Car Passengers to CO, NO, NO2, Benzene, Toluene and Lead, TNO Research Institute for Environmental Hygiene, Delft, The Netherlands.

- Hickman, AJ, 1989, Personal Exposures to Carbon Monoxides and Oxides of Nitrogen, Research Report 206, Transport and Road Research Laboratory, Berkshire.