

La

nuova ecologia

FEBBRAIO 2019 ● Anno XXXIX ● Numero 2 ● euro 3,50

lanuovaecologia.it



9 771127 686002 >

90002 >

BRASILE
La guerra di Bolsonaro

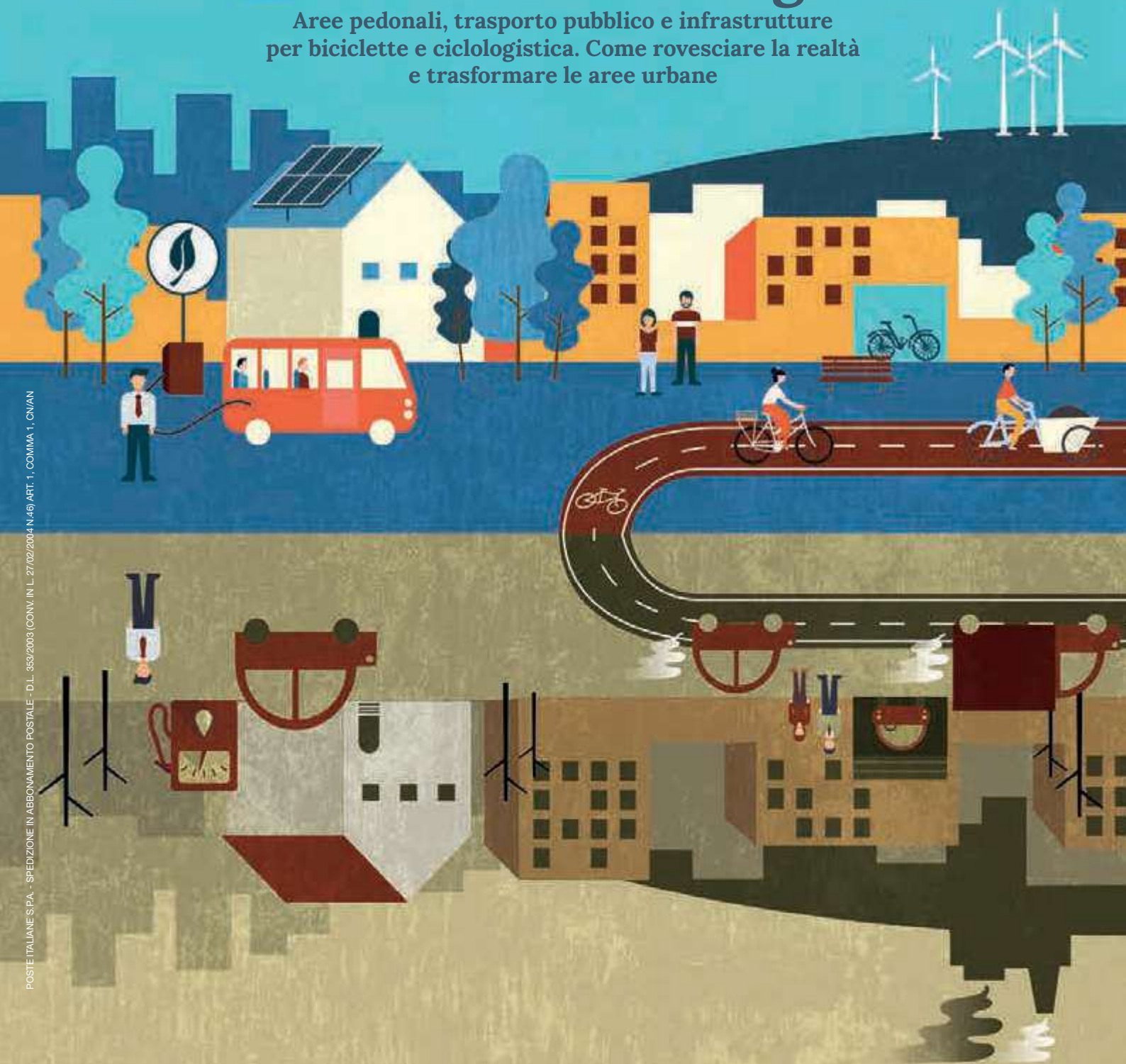
INCHIESTA
Le vite invisibili di Castel Volturno

GAIA
Il rumore del mare



Città senza smog

Aree pedonali, trasporto pubblico e infrastrutture per biciclette e ciclologistica. Come rovesciare la realtà e trasformare le aree urbane





EDITORIALE

{ DI **Francesco Loiacono** }

Cambiare aria

“Lo smog uccide” era il titolo della nostra copertina di febbraio 2017. A distanza di due anni avremmo potuto riscriverlo perché l'aria delle nostre città è ancora troppo inquinata. Secondo l'ultimo rapporto “Mal'Aria” di Legambiente, nonostante i piani speciali anti traffico promessi da ministri e amministratori a ogni emergenza smog, le emissioni del traffico veicolare, delle attività industriali e delle caldaie per il riscaldamento continuano a uccidere oltre sessantamila italiani all'anno. Tanti quanti vivono in una città come Matera, che in queste settimane inizia il suo anno da “capitale europea della cultura”.

Con l'illustrazione di copertina firmata da Silvia Casanova abbiamo voluto rovesciare la realtà e disegnare una città senza smog. Perché trasformare le aree urbane in luoghi in cui ci si possa spostare a piedi, in bici, con acceleratori di andatura elettrici o mezzi pubblici efficienti è possibile. A patto di investire in piani di ammodernamento, come sta per fare Londra e come ha già fatto Copenhagen, che per favorire gli spostamenti a pedali, di persone e merci, investe cifre impensabili alle nostre latitudini. Con ottimi risultati: il 62% dei suoi cittadini ogni giorno arriva a scuola o al lavoro in bicicletta, appena il 9% con l'auto privata. In Italia sono invece circa 900mila le persone che pedalano quotidianamente verso il lavoro, ancora poche ma in crescita rispetto ai 743mila del 2015.

Si spostano sui “one euro bus” gli immigrati che lavorano nelle terre del caporalato a Castel Volturno. Su pulmini bianchi sgangherati, nigeriani, ghanesi, iranesi ed est europei raggiungono il posto di lavoro, se così si può chiamare. Vite invisibili al confine fra centro e periferia del nostro Paese, svelate nell'inchiesta di Rocco Bellantone a pag. 40.

Adriano Marzi, nell'inchiesta a pag. 34, racconta invece ai nostri lettori il conflitto innescato dal nuovo presidente brasiliano, Jair Bolsonaro. Da una parte il modello latifondista di sfruttamento dell'Amazzonia, dall'altra quello di estrazione sostenibile delle risorse naturali in difesa del quale trent'anni fa lottò, e fu ucciso, Chico Mendes. Non facciamo fatica a immaginare che nei prossimi anni lo sguardo di *Nuova Ecologia* sarà spesso rivolto al grande polmone della Terra: il destino della lotta ai cambiamenti climatici è indissolubilmente legato a quello della grande foresta, in Brasile come in Colombia, Perù, Venezuela, Ecuador e Bolivia.

In copertina: illustrazione di Silvia Casanova

rubriche

12 **primo piano** / 33 **lettere** / 73 **imprese**
75 **equotech** / 85 **visioni** / 97 **segnalibro**
98 **almanacco**

STORIA DI COPERTINA

14 Città senza smog

Come rovesciare la realtà e trasformare le aree urbane. Storie di chi ha cambiato mezzo e dato qualità alle sue giornate. E indica la strada per progettare a misura d'uomo i centri abitati
Servizi di Rosangela Addesso, Mauro Albrizio, Anna Cassarino, Tino Colacicco, Elisa Cozzarini, Alberto Fiorillo, Linda Maggiori

URBAN EXPERIENCE

33 Atlante pop di cittadinanza di Carlo Infante

INCHIESTE

34 La guerra di Bolsonaro

In Brasile la lobby dell'agroindustria, della destra evangelica e delle forze armate minaccia le aree protette e le popolazioni che le abitano come ai tempi della dittatura. Ma c'è ancora chi lotta per il sogno di Chico Mendes
di Adriano Marzi

40 Vite invisibili di Rocco Bellantone

47 Nessuno è illegale di Nicola Nicoletti

VERTENZE & CAMPAGNE

48 La sfida di Porta Palazzo

Ecco come nel mercato di Torino, fra i più grandi d'Europa, si provano a ridurre sprechi alimentari e rifiuti. Creando consumo alternativo e coesione sociale
di Marco Carlone e Daniela Sestito



- 53 **Una stalla fa la differenza**
di Elisabetta Galgani

- 54 **Viaggio nella plastica**
Intervista ad Alex Bellini
di Francesco Dradi

- 59 **Amici in azione**
di Teresa Panzarella

ECONOMIA CIVILE

- 60 **Foresta parlante**
I boschi amiatini diventano un laboratorio di innovazione al servizio della certificazione forestale. Benvenuti nella silvicoltura 4.0
di Loredana Menghi

- 65 **A difesa dei beni comuni**
di Daniele Di Stefano

- 69 **Benedette rinnovabili**
di Luca Cirese

GAIA

- 76 **Il rumore del mare**
L'Ue lo ha riconosciuto come fattore inquinante ma manca un lavoro di monitoraggio e controllo. Molto rimane da fare sul fronte normativo
di Elisa Cozzarini



- 79 **I conti non tornano**
di Raffaella Bullo

- 82 **Api sentinelle**
di Raffaele Pugliese

CULTURA

- 86 **Bestie a 33 giri**
Con "Adam and the Animals" lo scrittore Rick Moody e il musicista Valerio Piccolo insieme
di Milena Dominici

- 89 **Storia dei veleni d'Italia**
di Vittorio Cogliati Dezza

- 91 **"Non sottovalutiamo la stupidità umana"**
di Roberto Carvelli

- 92 **Una scelta vincente**
di Lorenzo Lombardi

- 95 **Professione futuro**
di Elisabetta Galgani

nuova ecologia

DIRETTORE RESPONSABILE
Francesco Loiacono
(direttore@lanuovaecologia.it,
loiacono@lanuovaecologia.it)

GRAFICA E IMPAGINAZIONE
Emiliano Rapiti
(rapiti@lanuovaecologia.it)

IMPAGINAZIONE E PHOTOEDITING
Sara Casna
(foto@lanuovaecologia.it)

REDAZIONE
(redazione@lanuovaecologia.it)
Fabio Dessì
(dessi@lanuovaecologia.it)
Elisabetta Galgani
(galgani@lanuovaecologia.it)
Luca Biamonte
(biamonte@lanuovaecologia.it)

COLLABORATORI Mauro Albrizio, Rocco Bellantone, Stefano Ciafani, Milena Dominici, Sergio Ferraris, Enrico Fontana, Carlo Infante, Katia Ippaso, Lorenzo Lombardi, Loredana Menghi, Marino Midena, Marco Pietrosante, Francesco Ruscito, Tito Vezio Viola

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO
Raffaella Bullo, Marco Carlone, Roberto Carvelli, Vittorio Cogliati Dezza, Tino Colacicco, Elisa Cozzarini, Daniele Di Stefano, Milena Dominici, Francesco Dradi, Lorenzo

Lombardi, Adriano Marzi, Loredana Menghi, Nicola Nicoletti, Teresa Panzarella, Raffaele Pugliese, Daniela Sestito

EDITORE
Editoriale La Nuova Ecologia soc. coop.

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE Nunzio Cirino Groccia (presidente), Luca Biamonte, Fabio Dessì, Francesco Loiacono, Giampaolo Ridolfi

MARKETING E PUBBLICITÀ
Giampaolo Ridolfi
(ridolfi@lanuovaecologia.it)

Sergio Fontana
(advertising@lanuovaecologia.it)

COMUNICAZIONE, UFFICIO STAMPA, EVENTI
Luca Biamonte
(comunicazione@lanuovaecologia.it)

FORMAZIONE
Luca Biamonte
(formazione@lanuovaecologia.it)
Beatrice Monaco
(formazione@lanuovaecologia.it)

AMMINISTRAZIONE
Manuela Magliozzi
(magliozzi@lanuovaecologia.it)

ABBONAMENTI
Sergio Fontana
(abbonamenti@lanuovaecologia.it)

Per ogni comunicazione riguardante l'abbonamento a La Nuova Ecologia i **SOCI LEGAMBIENTE** devono rivolgersi all'Ufficio Tesseramento (0686268316 - tesseramento@legambiente.it).

Gli abbonati **NON ISCRITTI A LEGAMBIENTE** devono rivolgersi all'ufficio abbonamenti (tel 0632120126 fax 0632651904 - abbonamenti@lanuovaecologia.it)

SEDE LEGALE E REDAZIONE
Via Salaria 403 - 00199 Roma
Tel. 0686203691
redazione@lanuovaecologia.it

Spedizione in Abbonamento Postale - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46) art. 1, comma 1, CN/AN

STAMPA: Rotopress International, Loreto (AN), www.rotoin.it, info@rotoin.it

Testata reg. al Trib. di Roma al n.543 in data 11.11.1988 - ISSN 1127-686x

GARANZIA DI RISERVATEZZA
L'Editore garantisce la massima riservatezza nel trattamento dei dati forniti dagli abbonati. Ai sensi degli artt. 15 e 22 e dell'art. 34 del Regolamento UE 2016/679 gli interessati possono in ogni momento esercitare i loro diritti rivolgendosi direttamente al Titolare del

trattamento: Editoriale La Nuova Ecologia Soc. Coop., Via Salaria 403, 00199 Roma - Tel 06.3213054 Fax 0686218474 abbonamenti@lanuovaecologia.it

Abbonamento 11 numeri 30 euro (27 euro per biblioteche, convenzionati, punti ecolettura). Pagamento su ccp 17036013, altre modalità su www.lanuovaecologia.it.

L'ISCRIZIONE A LEGAMBIENTE PUÒ COMPRENDERE L'ABBONAMENTO ANNUALE
www.legambiente.it/legambiente/diventa-socio

Stampato su carta riciclata 100% certificata Der Blaue Engel e N. E. L. Incellophanato con Mater-Bi Novamont



Questa rivista ha neutralizzato le emissioni in atmosfera legate alla sua produzione in collaborazione con AzzeroCO2, grazie a progetti realizzati in Italia e nel mondo che utilizzano fonti rinnovabili.

Nuova Ecologia (www.nuovaecologia.it) è un periodico che ha percepito (già legge 7 agosto 1990 n. 250) e percepisce unicamente i contributi pubblici all'editoria (legge 26 ottobre 2016 n. 198, d.lvo 15 maggio 2017 n. 70).

Chiuso in redazione il 23/1/2019

CITTÀ SENZA



Luca Santini
ha chiuso la sua
libreria per via
della crisi
economica
e ha lanciato
il commercio
itinerante in bici
con Librisottocasa

SMOG



Fattorini, librai, idraulici, ristoratori. Da Milano a Napoli, crescono i mestieri “a pedali”. Storie di chi ha cambiato mezzo e dato qualità alle sue giornate. E indica la strada per progettare a misura d'uomo i nostri centri abitati

{ DI **Linda Maggiori** }

Se un tempo, dall'arrotino al falegname, dal lattaiolo al cordaio, dal cantastorie al lattaiolo lavoravano in bici portandosi appresso tutti gli attrezzi del mestiere, viene da farsi qualche domanda: in cento anni siamo progrediti o regrediti? La risposta non è scontata se guardiamo il traffico nelle ore di punta, spesso con un solo conducente per ogni abitacolo o se pensiamo allo smog che soffoca le nostre città. Ma oggi la crisi economica e ambientale sta riportando in voga questa modalità di spostamento. Bici e cargo bike non hanno restrizioni nelle Ztl e nelle zone pedonali, non hanno bisogno di una patente di guida, non generano inquinamento acustico né emissioni e possono facilmente essere attrezzate per la ciclogistica, lo street food o altri mestieri.

Lecture in circolo

«Cinque anni fa ho chiuso la mia libreria per via della crisi economica, della crisi della lettura e per la concorrenza delle vendite online», racconta Luca Santini di Librisottocasa, la prima libreria a pedali di Milano e d'Italia. «Ho trovato la formula del commercio itinerante, che mi permetteva di tagliare i costi fissi, principalmente quelli dell'affitto, ma non volevo usare mezzi a motore». Prima con bici e carrellino, poi con una cargo bike a tre ruote, Luca ha così iniziato a fare il libraio a pedali. «I clienti mi chiamano e io recapito a casa il libro, con la possibilità di scambiare pareri e consigli – dice – Sono inoltre invitato a presentazioni, festival, concerti, incontri culturali, anche nelle scuole. Oltre ad avere meno costi, non ho orari obbligatori e posso dedicare molto più tempo alla mia famiglia. Inoltre ho scoperto la mia zona, le persone che la abitano».

Sempre a Milano, nel luglio 2017, cinquanta cargo bike hanno vinto un bando del Comune per avviare lo *street food* a pedali nella zona centrale, dove è interdetto il transito di mezzi a motore: sono stati incentivati così dalla più classica gelateria a pedali allo stravagante ciclo-Pub (Pico Brew) che vende birra artigianale, fino alla cargo bike che vende pasta fresca e salse (Portofino) e tante altre. Tra le cargo elettriche finanziate, dalla primavera 2019 ci sarà anche quella di “Tira il piatto contro il muro”, con piatti della cucina mediorientale realizzati da rifugiati politici siriani (un progetto della Comunità di Sant'Egidio e delle chiese evangeliche, valdesi, metodiste in Italia). Un'altra idea nata nel capoluogo lombardo è l'Officina Ciclante, un servizio di riparazione biciclette a domicilio: quante volte ci si chiede “se la bici è rotta, come faccio a portarla dal meccanico?”. In questo caso è il meccanico che viene a casa, così da risparmiare ai clienti di dover trovare mezzi alternativi (e spesso inquinanti) per raggiungere l'officina.

Interventi rapidi

C'è chi, grazie alla bici, si è totalmente reinventato un mestiere. «Fino al 2014 ho sempre lavorato nel settore delle auto – racconta Gianluca Pagella, di Alessandria – Quando rimasi disoccupato avevo 47 anni: invece di lasciarmi andare allo sconforto, decisi di rimboccarmi le maniche e mettere a posto la bici. La dipinsi di arancione e mi lanciai nel pronto intervento in bicicletta col nome di “Gianaggiusta”. Faccio piccoli lavori, dalle tapparelle rotte ai tubi idraulici, alla lampadina che non va, ai cassette dell'armadio rotti. In molti erano scettici sulle possibilità di un pronto intervento a pedali: senza un furgone certe attività sembra non possano esistere. Non mi sono fatto influenzare, ho preso esempio dal trend già in atto in molte città europee, dove si preferisce sempre più spesso un mezzo a pedali rispetto a uno a motore». Gianluca ha vinto un bando europeo per la riqualificazione dei quartieri, 2.000 euro che gli hanno permesso di ripagarsi la cargo bike e l'attrezzatura. Con 4-5 clienti al giorno, ora riesce a sostenersi molto bene. «Quando sono a pieno carico vado a 20 km/h – spiega – ma il mio nuovo ritmo lavorativo non prevede lo stress e anche se la velocità può sembrare ridotta, non ho problemi di code, traffico, parcheggio! Non inquino, non ho costi di gestione, inoltre la cargo è un ottimo veicolo pubblicitario, genera simpatia, tanta gente si ferma incuriosita».

Bici e cargo bike circolano senza restrizioni nelle Ztl e non generano emissioni nocive



E a vincere lo scetticismo di chi dice “eh, ma a Roma questo non si può fare” c'è Alessandro Torrini, che smentisce ogni pregiudizio. Idraulico a pedali da 8 anni, percorre la Capitale con la sua bici carica di attrezzi e tubi. «Non sopportavo più il traffico e la vita passata dentro il furgone. Così ho deciso di fare l'idraulico in bici. Ho iniziato – ricorda Alessandro – con una bici pieghevole, poi sono passato alla cargo. Sono molto soddisfatto, risparmio in carburante, manutenzione e anche tanto tempo. A Roma penso di essere l'unico, ma vado a molte manifestazioni ed eventi per incentivare la gente a lavorare in bici».

Espresso a pedali

«Ho montato sulla cargo-bike un fornello elettrico e la cuccuma, preparando così caffè e sfogliatella calda. Il caffè itinerante è letteralmente assaltato dai turisti, non credevo in tutto questo successo», racconta Giuseppe Schifano, giovane napoletano, detto anche “Don Caffè”, che dopo aver viaggiato in varie città europee, e averne apprezzato le ampie aree pedonali, ha deciso di portare un caffè a pedali nella sua città. Dall'espresso napoletano all'Ortocio di Brescia: «Nel 2015 mi ero accorto di quanto fosse complicato reperire frutta e verdura bio, locale, visto che non tutti potevano andare nei mercatini diretti. Allora ho pensato che potesse essere utile un servizio di consegna a domicilio. Visto che mi muovevo sempre in bici e non avevo l'auto, la scelta è stata scontata», spiega Andrea Morandi, trentenne. E così, tramite una piattaforma online, chi abita nella zona di Brescia può ordinare i prodotti, che vengono poi recapitati a domicilio da Andrea con la sua cargo bike a pedalata assistita. Ortocio è ormai conosciuto da tutti i bresciani, tanto che quando nel 2016 la cargo bike fu rubata, Andrea riuscì in poco tempo a comprarne un'altra grazie alla solidarietà dei concittadini. «C'è stato un bel lavoro dietro Ortocio, ora collaboro con i ragazzi della cooperativa Via del Campo e stiamo anche iniziando a fare l'Ortociclone, un progetto di street food a pedali. Ci piacerebbe aiutare altri giovani ad avviare questa attività in altre città».

Tutti in strada

A Faenza, grazie a una collaborazione tra il Gruppo di acquisto solidale e l'associazione Genitori ragazzi down, due volte alla settimana Giovanni Ponzio, giovane disabile, fa il fattorino in bici: porta la spesa bio e a km zero dai mercatini locali fino al domicilio di alcune famiglie “gasiste”. «La bici è tra le principali conquiste e autonomie di Gio, in bici è autonomo, può rendersi utile, fa commissioni, si sa orientare – spiega Francesco Chiari, il suo educatore – I ragazzi disabili hanno lo stesso diritto degli altri di muoversi in autonomia in città: non potendo avere la patente, è indispensabile che riescano a spostarsi in sicurezza in bici, l'unico mezzo per loro possibile oltre al tram o al bus». In una città con meno auto vivono meglio proprio tutti, godendo anche di autonomia e più diritti.



VIRTÙ QUOTIDIANA

Cresce il numero di italiani che vanno al lavoro pedalando. Grazie anche ad aziende e amministrazioni "bike friendly". Ma l'obiettivo città senz'auto è ancora lontano

{ DI **Linda Maggiori** }

Code infinite di auto, aria inquinata, stress, ritardi, rischio di incidenti: una realtà diffusa in quasi tutte le strade italiane nelle ore di punta. Andare al lavoro in bici è una valida alternativa a tutto questo, se si pensa che la maggior parte degli spostamenti quotidiani con veicoli a motore (il 60%) è sotto i 5 km, molti sono addirittura inferiori ai 2 km, quindi perfettamente realizzabili con bici tradizionali o a pedalata assistita, mentre per le distanze più lunghe si potrebbe usare la combinazione di mezzi pubblici e bici.

Ecco perché gli italiani che vanno al lavoro pedalando sono in aumento. Secondo i dati Istat, elaborati dal centro studi Continental, nel 2017 hanno pedalato verso il lavoro circa 897.000 persone, in netta crescita rispetto agli anni precedenti (nel 2015 erano 743.000). Benché l'auto rimanga il mezzo di trasporto più usato (58,6% degli spostamenti), l'ultimo rapporto

Isfort evidenzia un generale aumento degli spostamenti in bici: dal 3,3% del 2016 al 5,3 nel 2017.

Secondo il II rapporto Legambici, la mobilità ciclabile porta enormi benefici a tutta la comunità. "L'insieme degli spostamenti a pedali genera un 'prodotto interno bici' di 6.206.587.766 euro (comprensivo del mercato delle biciclette e delle esternalità positive in termini sanitari e ambientali) di cui 193.180.000 euro sono legati alla riduzione dell'assenteismo sui luoghi di lavoro".

Combinazione vincente

«Fino a due anni fa andavo a lavorare in auto, ma poi mi sono reso conto del pericolo nella tangenziale di Catania, dello stress e della vita sedentaria», spiega Francesco Licciardello, 44 anni, funzionario pubblico, che adesso porta la sua bici in treno da Acireale (Ct) ad Augusta (Sr). «Poi mi sono incuriosito alla pagina Facebook bici+treno, creata da Sara Poluzzi in Emilia Romagna, e

ho provato. All'andata faccio circa 70 km in treno poi 3 km in bici, e così al ritorno. In questo modo riesco a fare attività fisica tutti i giorni, viaggiare in compagnia, leggere, riposare. Da quest'anno in Sicilia il trasporto della bici nei treni regionali è gratuito, quindi va ancora meglio».

Ma non sempre i lavoratori in bici hanno la vita facile: piste ciclabili dissestate, o che si interrompono bruscamente, strade pericolose. Stefano Casini, di Roma, fa il guardiaparchi e percorre in bici ogni giorno 8 km all'andata e 8 ritorno. «Poco inquinamento sul tragitto ma tratti di strada pericolosi vicino al centro commerciale Porta di Roma, dove le auto vanno veloci – racconta – queste strade sono state costruite piuttosto di recente, nel 2000, ma nessuno ha pensato alle biciclette. A parte questi tratti pericolosi però, più vado avanti meno sento la necessità di avere un'auto di proprietà». Per chi va al lavoro in bici, è bene sapere che dal 2016 la normativa ha esteso anche all'uso della bici la copertura assicurativa Inail per l'infortunio in itinere.

Vantaggi in azienda

«C'è una certa discriminazione nei luoghi di lavoro – lamenta Silvana di Padova (il nome è di fantasia, in quanto preferisce restare anonima, nda) – In fase di selezione la richiama: "Sei automunito?" è all'ordine del giorno e anche dopo ti fanno pressione, temono che senza auto si possa arrivare tardi al lavoro (in realtà in bici si fa prima!). In tutti questi anni inoltre non ho mai incontrato un mobility manager aziendale». Una figura che è stata introdotta nel 1998 con l'incarico di ottimizzare gli spostamenti sistemati dei dipendenti, riducendo così l'uso dell'auto privata. Ma non tutte le aziende lo hanno istituito. Per essere *bike friendly*, le aziende dovrebbero avere rastrelliere coperte, spogliatoi e spazi dedicati per i ciclisti, come nel Nord Europa. «Da vari anni incentiviamo i nostri

dipendenti ad arrivare in bici, per ogni km che percorrono su due ruote a pedali diamo un bonus da spendere presso negozi bici, oppure nel trasporto pubblico», spiega Monica Price, responsabile della Bikes plus srl, azienda specializzata in cicloturismo di Forlì. Anche i sindacati si stanno muovendo in questo senso. «La Curti ha circa 300 dipendenti, quasi tutti vengono in auto, percorrendo la Via Emilia, strada pericolosa, inquinata e trafficata. In accordo con la dirigenza, e dopo aver consultato i lavoratori con un questionario, è stato inserito nel contratto aziendale un incentivo alla mobilità sostenibile. Abbiamo chiesto se preferivano una navetta, oppure incentivi al car pooling o bici», racconta Rodolfo Ragazzini, delegato sindacale della Fiom e dipendente presso l'azienda metalmeccanica Curti di Castelbolognese. «Hanno scelto incentivi al car pooling: 0,25 euro al km (le auto devono avere almeno tre passeggeri più il conducente, nda). Purtroppo pochi hanno aderito. Io e altri colleghi andiamo al lavoro in treno+bici perché la stazione è vicina all'azienda ed è comodo, ma anche qui siamo in pochi – aggiunge amaramente – Noi sindacati proviamo a sensibilizzare, ma non è facile. Credo che servano politiche più coraggiose dall'alto, perché qui nella pianura padana l'inquinamento è davvero insostenibile». A confermarlo è l'ultimo rapporto dell'Agenzia europea dell'ambiente (Aea), "Air quality in Europe": la pianura padana è una delle zone più inquinate d'Europa. Tra le principali cause della presenza di smog, il primo imputato continua a essere il trasporto su strada, fonte di biossido di azoto e di particolato sottile. Andare in bici, oltre a non inquinare, è un'ottima soluzione per respirare meno smog, visto che si resta meno tempo imbottigliati nel traffico e le maggiori concentrazioni di inquinanti si trovano proprio all'interno degli abitacoli delle auto.

Polveri sottili e ozono fuori controllo

Brescia maglia nera. Sul 'podio' di "Mal'aria" anche Lodi e Monza

Il 2018 è stato un anno da codice rosso per la qualità dell'aria nelle nostre città, segnato anche dal deferimento dell'Italia davanti alla Corte di giustizia europea per non aver fatto abbastanza in materia di inquinamento atmosferico da pm10. Lo mostrano chiaramente i numeri di "Mal'aria", il dossier annuale di Legambiente sull'inquinamento atmosferico nel nostro Paese. Scopriamo allora che i limiti giornalieri previsti per le polveri sottili o per l'ozono (35 giorni per il pm10, 25 per l'ozono) sono stati superati in ben 55 capoluoghi di provincia. E che in 24 dei 55 capoluoghi il limite è stato superato per entrambi i parametri, con la conseguenza diretta per i cittadini di aver dovuto respirare aria inquinata per circa quattro mesi nell'anno.

La città che ha avuto il maggior numero di giornate fuorilegge è Brescia (150 giorni), seguita da Lodi (149), Monza (140), Venezia (139), Alessandria (136), Milano (135), Torino (134). Diverse le proposte di Legambiente per uscire da questa emergenza ormai cronica in un Paese come l'Italia, dove le automobili private sono 38 milioni e soddisfano ancora il 65,3% degli spostamenti.



Bonus in Comune

A macchia di leopardo, da Massarosa ad Alghero, passando per Torino, Milano, Modena e Cesena, sempre più amministrazioni stanno adottando l'incentivo per chi va al lavoro in bici. A Bari il 2019 si è aperto con un obiettivo: pedalare! Per questo il Comune offre un bonus per l'acquisto di bici tradizionali o elettriche e promuove un concorso per il rimborso chilometrico (20 centesimi a km, fino a un massimo di un euro nell'arco della giornata), negli spostamenti quotidiani casa lavoro o casa scuola. Ma senza una

legge nazionale sul bike to work (come in Francia, Belgio e altri Paesi), le amministrazioni comunali fanno fatica a tener vivo questo impegno, che resta disomogeneo nel territorio nazionale. ●

SAPERNE DI PIÙ

Exposure to the traffic-related air pollutants particle number and NO2 when commuting by modes: walk, cycle, car and bus.

J.Tate, M.Godward

Università di Leeds, giugno 2018



MODELLO COPENHAGEN

La capitale danese ha investito 134 milioni di euro in dieci anni per migliorare le infrastrutture dedicate alle due ruote. Coniugando sostenibilità e qualità dei servizi

{ DI Elisa Cozzarini }

La città del futuro esiste già. A Copenhagen gran parte degli spostamenti di persone e merci avviene a zero emissioni, su ciclabili a volte persino troppo trafficate. La bicicletta qui non è affatto una scelta controcorrente ma la normalità. In dieci anni, dal 2007 al 2017, la capitale danese ha investito la bellezza di 134 milioni di euro per migliorare le infrastrutture e i servizi dedicati alle due ruote. Si costruiscono ponti dedicati solo a biciclette e pedoni, in modo da favorire i collegamenti e non far perdere tempo a chi sceglie la sostenibilità: in totale ne sono previsti sedici e più di metà esiste già. Nel 2016 il numero di biciclette che entrano

quotidianamente in città ha superato quello dei veicoli a motore: soltanto il 9% degli abitanti va a scuola o al lavoro in auto, il 62% ci arriva pedalando. È grazie a questi numeri che Copenhagen è la prima città al mondo per l'uso della bicicletta, contendendosi il titolo con Utrecht e Amsterdam. Copenhagenize, società di consulenza per lo sviluppo della mobilità a pedali in tutto il mondo, con sede anche a Barcellona, Bruxelles e a Montreal (Canada), ha l'obiettivo di esportare il più possibile il "modello Copenhagen". Dal 2011 questa società elabora un indice per misurare quanto i centri urbani si avvicinano a quegli standard. In classifica non c'è mai stata una città italiana.

Intanto, a Copenhagen non hanno nessuna intenzione di fermarsi: continuano a lavorare per ritagliare sempre più spazio urbano agli spostamenti in bicicletta, riducendo quello per le auto. Qui, quando si parla di logistica, nessuno pensa ai veicoli a motore, ma si intende automaticamente ciclogistica. «Le faccio un esempio, di recente le Poste danesi hanno diffuso un comunicato stampa sull'acquisto di veicoli elettrici e non hanno dovuto specificare che si trattava di biciclette perché è scontato che sia così». A parlare è Edoardo Repetto, attualmente impegnato a Copenhagen nel progetto europeo "City changer cargo bike", finanziato da Horizon 2020. «Le cargo bike, veicoli con pedalata assistita a due o tre ruote – spiega Repetto – qui si utilizzano anche per il trasporto delle persone: bambini, anziani, chi ha bisogno di assistenza... Anche i servizi sociali vanno in bici e una famiglia danese su quattro ha ormai rimpiazzato l'automobile». Edoardo Repetto si è laureato in Scienze politiche all'università di Roma Tre con una tesi sulla ciclogistica in Italia, facendo un lavoro di ricerca di cui nessun altro si è mai occupato nel nostro Paese. «Ho analizzato la realtà imprenditoriale

nazionale, anche se da noi è ancora un settore marginale, convinto che sia la soluzione per il trasporto urbano del futuro – prosegue – Ma finché i veicoli a motore saranno prevalenti resterà un'alternativa controcorrente, che sul mercato non viene presa abbastanza sul serio».

Le società di ciclogistica sono specializzate in consegne nell'ultimo miglio, cioè nel tratto finale del viaggio delle merci, in prossimità dei centri urbani, dove muoversi in bicicletta rende il trasporto a due o tre ruote più veloce, agevole e conveniente, non dovendo pagare per l'ingresso nelle Ztl. In Italia, al momento, si tratta di piccole imprese con meno di una dozzina di dipendenti e fatturati medi

LE CIFRE

Entro il 2030 un individuo su tre abiterà in città da più di mezzo milione di abitanti

Il 51% dei viaggi motorizzati privati e commerciali per il trasporto merci nelle città europee potrebbe essere effettuati già ora in bicicletta

41 operatori di ciclogistica in Italia (25 hanno sede in Lombardia, Emilia Romagna e Veneto)



annui sotto il mezzo milione di euro. Non si sta parlando quindi dei rider sottopagati e non tutelati, che lavorano per conto di multinazionali, ma di vere e proprie aziende che si occupano di logistica. Ciò che le distingue sono i veicoli che usano. Dalle interviste fatte da Repetto emerge che i clienti che scelgono queste società non lo fanno per la sostenibilità ambientale, ma perché risultano economicamente più convenienti di un corriere tradizionale.

Intervista a **Ermes Ros**



‘Metà delle merci movimentate in città potrebbe essere trasportata in bici’

Consegnare merci a pedali ed essere in grado di sostenersi economicamente si può. Lo dimostra l'esperienza di Triclò, un'impresa nata nel 2011 a Padova e oggi operativa anche a Vicenza, Verona, Treviso, Mestre e Venezia, dove ovviamente le consegne sono a piedi. Sui circa quaranta operatori di ciclogistica presenti in Italia, Triclò è la realtà più strutturata, ma resta comunque una nicchia di mercato. *La Nuova Ecologia* ne ha parlato con il titolare e fondatore, Ermes Ros.

Come nasce la vostra azienda?

Lavoro nella logistica da molti anni. Con la crisi ho dovuto reinventarmi: uscendo dalla multinazionale di cui ero dipendente, ho pensato di lanciare un nuovo tipo di servizio, adatto alle mutate esigenze di trasporto. Con il web, infatti, è venuta a mancare la necessità di consegnare documenti cartacei, ma è iniziata l'era della consegna di merci vendute attraverso l'e-commerce. Triclò nasce anche con una grande spinta ideale, quella di realizzare questo servizio senza inquinare.

Come fate a essere competitivi rispetto a un corriere a motore?

Siamo specializzati nelle consegne in zone a traffico limitato, dove ci muoviamo meglio e più velocemente rispetto ai furgoni usati dai corrieri, che hanno difficoltà di circolazione e sosta. I nostri magazzini sono a ridosso dei centri storici: qui arriva la merce e noi la recapitiamo a una distanza fra i 5 e i 10 km. Usiamo soprattutto mezzi a tre ruote, con pedalata assistita, che hanno una capacità di carico di 1,5 m³ e possono trasportare fino ai 200 kg, come un furgoncino. Sempre più rispondiamo alla richiesta di consegna della spesa a domicilio. Lo facciamo per i punti vendita della grande distribuzione e per i negozi di biologico, che sono nostri partner naturali e hanno l'interesse a fornire un servizio in più ai loro clienti.

Che prospettive di sviluppo vede per il futuro?

Per ora ci misuriamo con economie minime, ma abbiamo grandi potenzialità di sviluppo dato che il 50% di tutte le merci movimentate in città potrebbe essere trasportate in bici. Abbiamo deciso di non aprire sedi in altre città e di concentrarci sul Veneto, ma siamo in rete e collaboriamo con diversi operatori di ciclogistica a livello nazionale. Così siamo in grado di offrire ai nostri clienti un servizio il più esteso possibile. Ci sosteniamo a vicenda, perché condividiamo la visione di un futuro diverso per le città italiane. (Elisa Cozzarini)

A volte, poi, le preferiscono per la flessibilità negli orari. Insomma, lentamente il mercato cresce: in dieci anni il numero degli operatori in Italia è decuplicato e c'è ancora molto spazio per l'ampliamento del settore. «Nel 2009 in Italia esistevano solo le due realtà di Roma e Milano: eAdessoPedala, che oggi si chiama Corro, e Urban bike messenger. Nella mappatura elaborata per la mia tesi

ne ho contate 41, ma comprendendo anche i corrieri che fanno trasporto ibrido, a motore e in bicicletta, e le multinazionali si arriverebbe a una settantina», precisa il ricercatore. Il modello Copenhagen dimostra però che, per modificare la mobilità urbana, servono prima di tutto le infrastrutture. Usare la bicicletta al posto dell'auto deve essere comodo, sicuro e pratico. Al contrario, i

moltissimi esempi nel nostro Paese di piste ciclabili incomplete, pericolose e progettate male non fanno altro che aumentare la percezione che non siano un'alternativa valida. Ma qualcuno, anche da noi, sta provando a cambiare le cose: la città italiana che si sta trasformando più velocemente delle altre per favorire la mobilità in bicicletta è Pesaro, in particolare con la "bicipolitana", una rete di piste ciclabili che connette i quartieri, organizzata e segnalata come la linea di una metropolitana. I risultati positivi sono confermati dal fatto che ora le persone contrarie all'eliminazione di parcheggi per ampliare le ciclovie, in città, sono diventati la minoranza. Considerando che gli incidenti stradali sono la prima causa di morte tra i 15 e i 24 anni (fonte Istat), fra gli aspetti più apprezzati dalle famiglie pesaresi c'è la serenità di sapere che i ragazzi la sera raggiungono i luoghi del divertimento in bicicletta, evitando l'auto. «Il primo intervento sulle piste ciclabili fu approvato nel 2005 e oggi la rete ciclabile si estende per 85 chilometri – dice Thomas Flenghi, responsabile Viabilità del Comune di Pesaro – Il progetto è ambizioso e a lungo termine: l'obiettivo è una città interamente percorribile in bici, arrivando a una lunghezza di 180 km, fino alle pendici dell'area collinare, dove si può sviluppare un cicloturismo più sportivo». Non è un caso che proprio in questa città, lo scorso giugno, sia nata una società di ciclogistica, la Urbico, fondata da Tobia Marta e Cezar Gremi. «Siamo cresciuti nel giro di poco tempo: abbiamo assunto cinque persone, acquistato nuovi mezzi e iniziato a offrire servizi anche a Rimini, Riccione e Fano. Da queste parti si lavora soprattutto d'estate: ora ci stiamo preparando per la prossima stagione, puntando ad ampliare il pacchetto clienti».



LA STRADA PER IL BENESSERE

Nuove piste ciclabili, più sicurezza per chi viaggia in bici, lotta allo smog. È il nuovo piano del sindaco Sadiq Khan. Così Londra si rifà il look, verde

{ DI Tino Colacillo }

Andare in bici fa bene alla salute, decongestiona i mezzi pubblici, riduce il traffico e migliora la qualità dell'aria. Quella che a prima vista può sembrare un'ovvietà è invece il cuore del Cycling action plan di Londra presentato lo scorso 17 dicembre dal sindaco Sadiq Khan e da Transport for London (TfL), l'azienda che gestisce i trasporti in città. L'idea è ambiziosa: fare di Londra la migliore città al mondo per i ciclisti. Le statistiche di TfL dicono che la capitale britannica è migliorata molto negli ultimi anni: dal 2000 al 2017 il numero dei viaggi giornalieri in bicicletta è quasi raddoppiato. Per il governo cittadino, tuttavia, questi dati non bastano. «Aumentare il numero dei londinesi che vanno in bicicletta è essenziale per la salute

e la prosperità futura della nostra città» ha detto il sindaco. Entro il 2024 l'amministrazione londinese vuole triplicare il numero delle piste ciclabili, raddoppiare il numero dei viaggi giornalieri in bicicletta (da 700.000 a 1,3 milioni). Per il 2041, inoltre, l'80% degli spostamenti dovrà essere su trasporto pubblico, in bici o a piedi. «I fatti parlano chiaro – ha precisato Khan – dove abbiamo realizzato piste ciclabili di alta qualità queste hanno attratto nuovi ciclisti. Nonostante questo, troppi londinesi non hanno ancora piste ciclabili di alta qualità nei loro quartieri». Ed è proprio la qualità la novità del piano. Quella immaginata, infatti, è una trasformazione urbana qualitativa e non solo quantitativa. Il Cycling action plan si basa sull'approccio *Healthy streets* (strade salutari) sul quale nei prossimi cinque



Una pedalata nella storia

Dal celerifero alla bicicletta moderna. I musei in cui ammirare l'evoluzione di un mezzo che ha "dato" lavoro alle classi popolari

Il mezzo di trasporto più ecologico e sportivo ha una storia affascinante iniziata nel 1790, in un periodo di carestia che aveva contribuito a provocare la Rivoluzione francese. Mancava anche il foraggio per i cavalli e il conte De Sivrac aveva inventato il celerifero: due ruote di legno unite da una trave. Pochi progressi erano stati fatti fino al 1816, quando l'inventore e nobile tedesco Karl Dreis migliorò l'antenata della bicicletta dandole modo di sterzare, ma ancora senza pedali. La draisina era rimasta così fino al 1860, quando il fabbro Michaux aggiunse i pedali alla ruota anteriore, più grande di quella posteriore. Poi erano seguiti i progressi fino agli inizi del Novecento per una bicicletta in cui possiamo riconoscere meglio quella attuale. Questo mezzo di trasporto, che aveva debuttato come curiosità per ricchi, nel secolo scorso era stato usato dalle classi popolari per tutti i possibili impieghi lavorativi. Il Museo dei mestieri in bicicletta di Fabriano ne presenta la varietà più consistente e fantasiosa di settanta esemplari tra cui l'arrotino, il disinfestatore, il falegname, il caldarrostaio e pure il medico, il pompiere, il materassaio e l'ombrellaio. Naturalmente c'era anche il cantastorie con l'attrezzatura sul portapacchi anteriore e posteriore. C'era chi mostrava un presepe nel periodo di Natale e c'era il burattinaio, con il minuscolo palcoscenico sulla parte posteriore della bici, dotata di una ruota in più.

Curiosa è la piccola collezione nel Museo del falegname di Almenno San Bartolomeo (Bg), dove oltre a varie biciclette ottocentesche sono ospitate quelle autarchiche del periodo fascista, fatte di frassino e castagno, e una moderna di gran lusso creata



con multistrato di betulla dallo stesso Tino Sana, titolare del museo. Bici di ferro sono anche qui attrezzate di tutto punto per i vari mestieri ambulanti di un tempo, fra cui quella del barbiere, davvero raffinata. Biciclette storiche si trovano a Stia (Ar) nel Museo dell'arte della lana, a Firenze nel Museo scientifico Galileo e in molte altre località di tutt'Italia.

Molto diversa è la presentazione del Museo della bicicletta a Cesiomaggiore (Bi), dove è valorizzato l'aspetto sportivo e moderno, ma è comunque esposto un celerifero e qualche altro antenato della due ruote. Oltre ai modelli usati dai grandi campioni.

(Anna Cassarino)

anni saranno investiti 2,6 milioni di euro. L'obiettivo è favorire la mobilità attiva per combattere sedentarietà, malattie cardiovascolari, diabete e depressione oltre ad asma e bronchite cronica. Le stime, secondo TfL, dicono che se ogni londinese camminasse o pedalasse per 20 minuti al giorno il sistema sanitario risparmierebbe circa 2 milioni di euro nei prossimi 25 anni. La fondazione Sustrans, impegnata nella promozione della mobilità sostenibile, ha apprezzato molto questo aspetto. «Il piano è un'ottima notizia per i londinesi che soffrono a causa della cattiva qualità

GLI OBIETTIVI

1,3

i milioni di viaggi giornalieri in bici da raggiungere entro il 2024

[dal Cycling action plan, p. 40]

80

la percentuale di viaggi con mezzi pubblici, a piedi o in bici da raggiungere entro il 2041

[dal Cycling action plan, p. 40]

2

i milioni di euro risparmiati in 25 anni se ogni londinese camminasse o pedalasse per 20 minuti al giorno

[da Healthy streets for London, p. 18]

2,3

i milioni di euro investiti nella strategia Healthy Streets

[dal Transport for London business plan 2019/24, p. 19]



Fondi solo alle ciclabili che garantiscono standard di sicurezza e qualità

dell'aria, del traffico e dei problemi causati dalla sedentarietà» ha dichiarato Matt Winfield, direttore della fondazione. L'altro elemento cardine è la sicurezza visto che il 46% dei londinesi non usa la bici per la paura di incidenti. Il piano stabilisce diversi criteri che le nuove piste ciclabili dovranno rispettare per essere finanziate: volume e velocità del traffico, numero di veicoli commerciali e pesanti e rischio di collisione negli svincoli. «L'introduzione di criteri di qualità – ha detto Ashok Sinha, ceo di London cycling campaign (Lcc), associazione cui aderiscono 11mila ciclisti – è una vittoria molto importante. Lcc si è impegnata a lungo affinché siano finanziate solo le piste ciclabili che garantiscono standard internazionali di qualità e sicurezza». I tempi di attuazione del piano e il rispetto dei criteri di qualità restano per Sustrans e Lcc punti critici sui quali servono attenzione e sforzi enormi da parte di tutti i soggetti interessati. Risorse, programmazione e tempi certi sono dunque fondamentali affinché la rivoluzione su due ruote di Sadiq Khan diventi realtà. E tutto, dai cambiamenti climatici alla salute, ci dice che quello verso la mobilità sostenibile, attiva e integrata è un viaggio non più rinviabile. Londra è già partita. In bicicletta. ●

Cambiamo passo

'Il pay per use applicato alle auto è l'unico sistema che assicura risorse da destinare al trasporto collettivo'

{ DI Alberto Fiorillo* }



Si dice sempre, a ragione, che l'Italia ha troppe auto, 630 ogni 1.000 abitanti. Tuttavia un altro dato rende maggiormente l'idea dell'anomalia nazionale: nel nostro Paese sono più i veicoli targati (oltre 50 milioni) dei patentati autorizzati a guidarli (meno di 40 milioni). Uno spread mobilità che rimarca qual è il punto di partenza imprescindibile di qualsiasi strategia sui trasporti: una bella cura dimagrante del parco auto privato, soprattutto nelle città e nelle aree metropolitane.

Si sente spesso dire, non sempre a ragione, che prima di qualsiasi intervento che limiti il possesso o l'uso dell'auto bisogna offrire alternative: bisogna costruire reti metropolitane paragonabili a quelle esistenti a Londra, Parigi o Berlino; bisogna organizzare un servizio di bus capillare, rapido, puntuale, efficiente; bisogna costruire chilometri e chilometri di corsie preferenziali, ciclabili in sede protetta, parcheggi di scambio, offrire solidi servizi di sharing, aumentare i taxi e abbattere le tariffe di ogni singola corsa. Tutte azioni necessarie, ci mancherebbe. Ma mentre si cominciano a fare tutti questi interventi (teniamo ad esempio presente che Roma, col ritmo attuale dei cantieri, avrebbe bisogno di ottant'anni prima di avere una metropolitana estesa come quella di Madrid) si può/ si deve aprire una stagione di mobilità nuova cominciando a togliere auto laddove è possibile: nei centri storici, nelle aree ad alta densità di servizi.

Lo strumento di maggiore efficacia nel breve periodo e anche di maggiore sostenibilità sociale è il *road pricing*: far pagare agli automobilisti l'uso dello spazio urbano in quelle zone dove già oggi è possibile muoversi agevolmente coi mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta. La letteratura scientifica è unanimemente concorde nell'affermare che nelle città la tariffazione degli accessi ad alcune aree o un congruo aumento del prezzo orario della sosta su strada snellisce il traffico, riduce smog e incidenti, incrementa frequenze e velocità delle corse dei bus. Lo dimostrano anche i dati concreti dell'Area C di Milano, della *congestion charge* di Londra e del costoso ticket di parcheggio di Amsterdam.

Peraltro il *pay per use* applicato al traffico automobilistico è l'unico sistema che assicura alle città un surplus di risorse economiche da destinare al miglioramento della qualità e dell'efficienza del trasporto collettivo. E sicuramente comincia da subito a far calare il numero delle auto presenti in città e a favorire lo sviluppo della mobilità attiva.

* Responsabile aree urbane di Legambiente

SUL BINARIO GIUSTO

Monitoraggi ambientali, mostre, incontri. Il “Treno Verde”, la campagna di Legambiente e Ferrovie dello Stato, da Palermo a Milano per fotografare lo stato della mobilità in Italia



{ DI Rosangela Addesso }

Restano solo 12 anni per ridurre le emissioni in atmosfera dei gas climalteranti e curare la febbre del pianeta: il 2020, scadenza fissata per i piani europei, è considerato il punto di svolta per il mutamento climatico. Quello dei trasporti, secondo l'Agenzia europea dell'ambiente, è il primo settore su cui intervenire. È la sfida della XXXI edizione del “Treno Verde”, storica campagna itinerante di Legambiente e Gruppo ferrovie dello Stato Italiane, dedicata al tema della *green mobility*. Una mobilità “nuova” e sostenibile, basata su sistemi innovativi di rigenerazione

e riprogettazione degli spazi urbani, oltre che sull'uso dei nuovi e potenti mezzi legati alla mobilità personale e la sfida dell'elettrico. Il “Treno Verde” comincerà il suo viaggio da Palermo, con mostre, premiazioni e momenti di confronto, per poi far tappa in altre undici città italiane. Da sud a nord, per incontrare le famiglie, gli enti e le aziende che hanno già messo in atto il cambiamento e tracciare il profilo del nostro Paese sulla scottante questione della mobilità urbana.

«Siamo partiti dalla sfida climatica che attende tutte le città – spiega Serena Carpentieri, vicedirettrice di Legambiente – l'impegno è renderle sempre più green e in Italia c'è

ancora tanto da lavorare». Tra le novità di quest'anno, la firma del manifesto per una nuova mobilità: in dieci punti, gli obiettivi che i firmatari, amministrazioni e aziende, s'impegneranno a realizzare. Un flash mob contro l'ingombrante e inefficiente occupazione di suolo pubblico delle auto private. I dati del monitoraggio scientifico su qualità dell'aria, rumore e flussi di traffico. Un nuovo dossier sull'accessibilità delle nostre città per i portatori di disabilità.

Come sempre, il “Treno Verde” sarà un contenitore enorme di attività. Al centro, l'urgenza di agire. «Cercheremo di avviare una discussione seria con le istituzioni» conclude la responsabile



La green mobility alle prese con la sfida dell'elettrico e di mezzi innovativi come gli acceleratori di andatura

della campagna. La mancanza di politiche economiche e sociali, che permettano ai cittadini italiani di poter usufruire dei nuovi sistemi, rallenta la transizione ecologica che tutte le città sono ormai chiamate a compiere. Manca, ad esempio, una norma che regoli la micromobilità: l'utilizzo e la circolazione degli "acceleratori di andatura", mezzi elettrici utili al completamento del "primo e ultimo miglio di tragitto", a integrazione del trasporto pubblico. Così come l'offerta di mobilità urbane alternative, quali *sharing mobility* e percorsi ciclopeditoni.

Ogni anno, il Gruppo Fs rinnova con entusiasmo l'impegno di collaborazione con Legambiente. «La nostra mission – sostiene Lorenzo Radice, responsabile sostenibilità per il Gruppo Fs – è facilitare la mobilità degli utenti con qualsiasi mezzo alternativo all'auto privata». L'idea del Gruppo Fs, infatti, è creare un trasporto che abbia come spina dorsale quello su ferro e rinforzare i servizi di mobilità dolce per l'ultimo miglio, scoraggiando sempre più l'utilizzo dell'auto. «Nel piano di rilancio del gruppo è previsto anche un investimento di 6 miliardi di euro che permetterà il rinnovo dell'80% dell'intera flotta, con mezzi sempre più efficienti dal punto di vista energetico».



LIBERI E MOBILI IN 10 MOSSE

Sul "Treno Verde" viaggia il manifesto per cambiare volto alle aree urbane

- 1 Siamo tutti cittadini, liberi e mobili**
Liberi di trovare amici, lavoro, studiare, divertirci, conoscere il mondo senza dover essere proprietari di un'automobile
- 2 Siamo nati per camminare**
Qualsiasi viaggio inizia e finisce a piedi
- 3 Cento strade per giocare**
Per secoli bambini e adulti hanno giocato in strada. Oggi in città ci sono sempre meno bambini e sempre più auto
- 4 Lo spazio pubblico è bene comune**
Serve per incontrarsi, sedersi ai tavoli di un bar, all'ombra di un albero, giocare, manifestare le proprie opinioni e visitare monumenti o vetrine
- 5 Innanzitutto, sicurezza**
Più di tremila i morti in Italia a causa di incidenti stradali. Negli spostamenti più rapidi, la sicurezza è nei mezzi collettivi. Vietare le armi in città, oggi Suv e fuoristrada
- 6 Il trasporto a zero inquinamento**
Solo una mobilità muscolare e/o elettrica (rinnovabile) può garantire "zero emissioni"
- 7 Muoverci leggeri, il viaggio con più mezzi**
La bicicletta è il mezzo più efficiente per quadruplicare la velocità del pedone. Se pieghevole la porto in autobus, in auto e in ufficio. La micromobilità, di proprietà o condivisa, fa la differenza
- 8 Il trasporto pubblico forma la città, è il primo violino**
Il sindaco dirige l'orchestra, lo spartito si chiama Piano urbano mobilità sostenibile (Pums)
- 9 Sharing mobility**
Con l'internet delle cose, usciremo di casa a piedi e "connessi" a treni, bus, bici o automobili piccole o grandi, pagando solo l'uso esclusivo a minuti, ore, giorni o mesi
- 10 Mobilità socialmente sostenibile**
Servizi pubblici elettrici, auto, scooter e presto monopattini in condivisione. Questa è la smart city, piccola o grande che sia

DIRITTO A RESPIRARE

Su 3,9 milioni di europei che vivono in aree fortemente inquinate, 3,7 sono in Nord Italia. Serve un piano per migliorare la qualità dell'aria nel bacino padano

{ DI **Mauro Albrizio** * }

Il 98% della popolazione che vive nelle città europee respira aria dannosa per la propria salute. È questo il dato preoccupante che emerge dal rapporto annuale dell'Agenzia europea dell'ambiente (Aea) sulla "Qualità dell'aria in Europa". Il trasporto su strada è la principale fonte di inquinamento atmosferico nel Vecchio continente, ma anche le emissioni provenienti dall'agricoltura, dalla produzione di energia, dall'industria e dai nuclei domestici rappresentano un pericolo per la salute e l'ambiente.

Il particolato (PM), il biossido di azoto (NO_2) e l'ozono troposferico (O_3) sono responsabili dei maggiori danni alla salute umana, con ripercussioni negative soprattutto per coloro che vivono nelle aree urbane. L'Aea stima che il $\text{PM}_{2,5}$ ha determinato la morte prematura di 422mila persone, mentre l' NO_2 ha causato la morte prematura di altre 79mila. L'ozono troposferico è invece responsabile di ulteriori 17.700 morti premature. Una valutazione di più ampio respiro, inclusa per la prima volta nell'ultimo rapporto dell'Agenzia europea dell'ambiente e che va indietro negli anni fino al 1990, mostra che le morti premature dovute al $\text{PM}_{2,5}$ si sono ridotte di circa mezzo milione all'anno grazie all'attuazione delle politiche europee sulla qualità dell'aria e all'introduzione di misure a livello nazionale e locale che hanno portato, ad esempio, ad automobili e industrie meno inquinanti e a energia più pulita.

Ma molto rimane ancora da fare, soprattutto in Italia, dove la situazione è molto allarmante. Il nostro Paese è al secondo posto, dietro la Germania,



‘Nonostante il deferimento alla Corte europea di giustizia, nel nostro Paese mancano ancora risposte concrete’

per morti dovuti al $\text{PM}_{2,5}$ (60.600) e al primo per morti da NO_2 (20.500) e per l'ozono (3.200). Sono infatti italiani quel 95% di cittadini che vive in aree urbane dove regolarmente e contemporaneamente si superano i limiti dei tre principali inquinanti atmosferici: per capirci, sui 3,9 milioni di cittadini europei che vivono in queste aree fortemente inquinate, 3,7 milioni sono nel Nord Italia. Nonostante il deferimento alla Corte europea di giustizia – insieme a

Germania, Francia, Regno Unito, Romania e Ungheria – per la mancata applicazione delle norme sulla qualità dell'aria, nel nostro Paese mancano ancora risposte concrete ed efficaci, che non è più possibile rinviare. Bisogna subito mettere in campo misure strutturali in grado di affrontare seriamente questa situazione. A partire da un grande piano per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano. ●

* Ufficio europeo di Legambiente