

# MUOVERSI DOMANI

Verso una mobilità più sostenibile

*a cura di*

Eleonora Belloni, Stefano Maggi



**FrancoAngeli** 

———— Collana *il punto* ————



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

**FrancoAngeli Open Access** è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_publicare/publicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

# MUOVERSI DOMANI

Verso una mobilità più sostenibile

*a cura di*

Eleonora Belloni, Stefano Maggi

**FrancoAngeli** 

Il volume è stato pubblicato con il contributo del Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali dell'Università di Siena.

*In copertina: stazione di Villabassa (Bz) in Val Pusteria. Foto di Eleonora Belloni*

Copyright © 2022 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

*L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>*

# Indice

Introduzione, di *Eleonora Belloni e Stefano Maggi* pag. 7

## Ferrovie e mobilità dolce

Ferrovie e mobilità fra passato e presente, di *Stefano Maggi* » 15

Il sistema integrato bicicletta-treno: la storia, le “buone pratiche”, il quadro europeo e nazionale, di *Eleonora Belloni* » 26

I nuovi treni ibridi e a idrogeno. Tra passato e futuro, di *Roberto Lucani* » 37

La creazione dell'*Atlante della mobilità dolce in Italia*, di *Anna Donati e Giulio Senes* » 44

I 150 anni della linea ferroviaria Asciano-Monte Antico e i 25 anni del Treno Natura, di *Luca Guerranti* » 58

## Mobilità urbana e sostenibilità ambientale

Vivere oggi gli spazi urbani. Il ruolo di prossimità e mobilità sostenibile, di *Francesca Bianchi* » 71

Micromobilità e sharing mobility. Quali opportunità?, di *Davide Lazzari* » 80

# *Ferrovie e mobilità fra passato e presente*

di Stefano Maggi

## **1. Costruzione e demolizione delle ferrovie**

Durante il XIX secolo, le ferrovie cambiarono il mondo, abbattendo barriere come le montagne con lo scavo di gallerie, portando i binari in collina, modificando i concetti di spazio e di tempo.

La ferrovia si sviluppò nella Gran Bretagna, patria della rivoluzione industriale, dove fu aperto il primo tronco nel 1825, fra Stockton e Darlington, cioè fra un porto fluviale e una miniera, seguita dalla Liverpool-Manchester del 1830, aperta anche ai servizi viaggiatori.

Dopo la Gran Bretagna, molti paesi dell'Europa continentale, oltre agli Stati Uniti, decisero di realizzare ferrovie, come strumento economico e politico in grado di creare i mercati nazionali, ma anche di formare le nazioni, grazie ai collegamenti veloci e sicuri che mettevano in contatto i vari territori<sup>1</sup>.

Principio comune delle costruzioni ferroviarie continentali fu l'intervento dello Stato, mentre in Gran Bretagna le prime ferrovie erano state frutto dell'iniziativa privata. Lo Stato fu protagonista soprattutto del finanziamento delle reti, ma spesso si trovò costretto anche a sovvenzionare l'esercizio, quando il traffico di merci e persone non era sufficiente a bilanciare i costi del movimento dei treni.

Nella seconda metà del XIX secolo, le ferrovie si erano ormai imposte in tutta Europa come il principale mezzo di trasporto nazionale. Tutti erano convinti che la formazione di una moderna rete ferroviaria rappresentasse un fattore fondamentale di sviluppo, grazie ai compiti molteplici che

1. Sul ruolo delle ferrovie nei diversi continenti, vedi C. Wolmar, *Sangue, ferro e oro. Come le ferrovie hanno cambiato il mondo*, Edt, Torino, 2011.

le strade ferrate erano in grado di assolvere: trasportare merci; collegare le principali città; permettere alle persone di circolare all'interno dello Stato e anche oltre le frontiere.

Verso la fine del secolo, molti governi dovettero far fronte a pressioni crescenti affinché le città e i paesi rimasti ai margini della rete principale potessero finalmente vantare una loro ferrovia. I politici locali non esitarono, nel corso delle loro campagne elettorali, a promettere un collegamento che era ovunque letto come simbolo di civiltà e di sviluppo. Un po' in tutti gli Stati europei, si cominciò dunque a costruire ferrovie secondarie per ramificare la rete e raggiungere i centri minori.

In Italia, nel 1879, dopo molte discussioni, fu approvato un piano generale, che oltre alle ferrovie secondarie comprendeva anche i collegamenti necessari a "completare" la rete nazionale.

Il piano fu approvato con una legge del luglio 1879, detta "legge Baccharini" dal nome del ministro dei Lavori Pubblici, in base alla quale le infrastrutture "complementari" da realizzare vennero divise in quattro categorie, che prevedevano un cofinanziamento crescente da parte degli enti locali, via via che si scendeva di categoria.

Con i finanziamenti di questa legge, si realizzò un primo nucleo di ferrovie secondarie, anche in zone di montagna, grazie alle nuove tecniche dello scartamento ridotto, che consentiva di ridurre i raggi di curvatura, e della cremagliera, la ruota dentata centrale, che aumentava l'aderenza al binario, permettendo di salire in quota. Altre leggi seguirono nel corso degli anni, al fine di far arrivare il treno il più possibile nei borghi e nelle aree interne.

Le ferrovie di montagna avevano anche un interesse turistico. Queste infrastrutture furono realizzate tra la fine dell'Ottocento e il primo trentennio del Novecento, quando il treno raggiunse ad esempio Campo Tures, Predazzo, Ortisei, Cortina d'Ampezzo e Agordo nelle Dolomiti, Renon, La Mendola, Malè e Riva del Garda fra Trento e Bolzano, Piazza Brembana e Clusone nelle valli bergamasche; Vallombrosa, Gubbio e Norcia nell'Appennino centrale; Castrovillari, San Giovanni in Fiore, Mammola, Cinquefrondi e Sinopoli nell'interno calabrese; Palazzo Adriano e Piazza Armerina, per ricordare soltanto due delle tante località toccate dalla fitta rete di ferrovie siciliane a scartamento ridotto; Mandas, Sorgono e Arbatax in Sardegna<sup>2</sup>.

Tra le ferrovie citate, che talvolta costituivano dei veri e propri capolavori di ingegneria, sono ancora attive ben poche, perché le altre sono state

2. S. Maggi, *Le ferrovie*, il Mulino, Bologna, 2017, pp. 174-176.



vittime del “taglio dei rami secchi”, un errore grave reiterato più volte, che ha isolato borghi e aree interne, cioè quei territori di cui si discute molto negli ultimi tempi, al fine di frenarne lo spopolamento.

Costano troppo in rapporto agli introiti, e quindi i loro coefficienti di esercizio sono irrimediabilmente deficitari, si diceva. Come se la costruzione di migliaia di chilometri di strade e autostrade non avesse un costo di realizzazione e di manutenzione.

L'automobile individuale fu e rimane una grande conquista per gli spostamenti, ma è stato assolutamente inopportuno farne crescere il numero fino a cifre impressionanti: oggi si sfiorano i 40 milioni di automobili in Italia e siamo sopra i 52,7 milioni di veicoli a motore<sup>3</sup>.

## 2. L'invasione dei veicoli privati a motore

Da 5-6 sei decenni, il trasporto pubblico è rimasto “residuale”, nel senso che la maggior parte delle persone ha cominciato a muoversi con veicoli privati a motore, anziché con i mezzi collettivi.

Questa situazione iniziò nel periodo del “miracolo economico”, cioè dagli anni 1950-60, quando il tentativo di far affermare l'automobile nella mentalità comune, contro i mezzi pubblici, ebbe un successo tale da soppiantare tutto e da scavalcare tutti. Persino le biciclette, che avevano rappresentato dagli anni '30 il mezzo di trasporto più diffuso in gran parte dell'Italia, furono abbandonate dopo qualche tentativo di trasformarle mettendo a loro il motore (ad esempio il kit Mosquito)<sup>4</sup>.

Nel 1951, nacque in Parlamento il gruppo “Amici dell'Automobile”, trasversale ai vari partiti politici, giustificato dal fatto che “sono ormai milioni i professionisti, gli appassionati, gli sportivi, i lavoratori dell'automobile; si è giunti a tal punto da non ammettere neanche per ipotesi di poter prescindere dall'ausilio della motorizzazione nella vita del Paese”<sup>5</sup>.

Da quel periodo in poi, con le nuove generazioni di “nativi automobilistici”, ciascuno di noi ha preso l'abitudine di spostarsi in auto, nonché di considerare un diritto acquisito quello di andare ovunque e gratis con la propria macchina. Le conseguenze di questa mentalità hanno persino cau-

3. [www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html](http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html).

4. E. Belloni, *Quando si andava in velocipede. Storia della mobilità ciclistica in Italia (1870-1955)*, FrancoAngeli, Milano, 2019, pp. 186-190.

5. S. Foderaro, *Il gruppo parlamentare “Amici dell'automobile”*, in «Politica dei Trasporti», n. 1, maggio 1951, p. 7 e p. 11. Il gruppo non comprendeva deputati e senatori del partito comunista e del partito socialista.

sato forti opposizioni contro qualsiasi tipo di pagamento per l'uso delle infrastrutture, dai parcheggi a tariffa ai pedaggi stradali.

Tale situazione non riguarda soltanto l'Italia: l'utilizzo dell'automobile ha infatti progressivamente invaso tutto il mondo sviluppato e il trasporto pubblico ha subito ovunque un declino. Ma il declino è stato più o meno accentuato secondo le politiche dei trasporti adottate nei singoli Stati. Non era cioè scontato che si abbandonasse il trasporto collettivo a favore di quello privato, si potevano infatti realizzare investimenti e interventi di sostegno per favorire la mobilità collettiva.

Per meglio precisare: non tutti si sono comportati come l'Italia nel processo di sostegno alla motorizzazione degli abitanti; altri paesi, dalla Svizzera all'Europa dell'est si sono preoccupati molto più a lungo di mantenere un trasporto collettivo efficace e ramificato o a basso costo.

In Italia la situazione è aggravata dalla presenza di tanti centri storici inadeguati a ospitare le macchine. Il tasso di motorizzazione italiano è tuttavia il più alto del mondo dopo gli Stati Uniti, paese con un reddito pro-capite più elevato e città moderne realizzate con grandi spazi a misura d'automobile.

Il sempre crescente traffico automobilistico è stato a lungo considerato un corollario indispensabile della modernità, fin da quando negli anni '50 si promosse la cultura dell'automobile privata contro il servizio pubblico, visto addirittura come un nemico da abbattere<sup>6</sup>.

Lo stesso ragionamento dei servizi viaggiatori vale per il trasporto merci, passato sempre di più ai camion, anche laddove il treno avrebbe potuto svolgere un servizio migliore e più ecologico.

### **3. Muoversi nel territorio fra passato e presente**

Tuttora, si continua a considerare il movimento come appannaggio dei veicoli privati, fino a trovare – in molti siti internet di istituzioni e associazioni territoriali – le istruzioni di come arrivare in automobile, senza altre indicazioni.

Allo stesso tempo, si continua in maniera preponderante – rispetto alle nuove infrastrutture e servizi pubblici – a progettare e a realizzare strade per contenere un numero sempre maggiore di auto, quando si dovrebbe sapere che la salvaguardia dell'ambiente richiede incentivi agli spostamenti con i mezzi pubblici. Le strade devono essere mantenute in efficienza e re-

6. S. Maggi, *La mobilità da collettiva a individuale e le origini dello squilibrio a favore del motore (1946-1970)*, in «Italia Contemporanea», n. 295, aprile 2021, pp. 141-164.

se più sicure, eppure la voglia di costruirne sempre di più ha persino messo in ombra la manutenzione, le cui risorse sono state assorbite dal miraggio di “terze corsie”, “pedemontane”, “tangenziali”: tutte cose che servono ad aumentare il traffico, visto che le nuove infrastrutture potenziate si sono quasi sempre rapidamente saturate<sup>7</sup>.

Soltanto il Recovery Plan europeo, seguito alla pandemia di Covid-19, ha da poco fatto comprendere che la via italiana è sbagliata: l’Unione europea non ha consentito di inserire nuove strade fra le opere da finanziare, mentre l’attenzione è stata finalmente focalizzata su ferrovie e piste ciclabili.

L’Italia è più indietro rispetto alla gran parte dei paesi europei sulla “cultura della mobilità”, ma anche negli altri Stati il problema dell’eccesso di veicoli privati è presente. A causa del traffico, ogni anno l’Europa perde circa 100 miliardi di euro, mentre aumentano le emissioni inquinanti dei trasporti rispetto agli altri settori<sup>8</sup>, e gli incidenti stradali si concentrano in città: un incidente mortale su tre si verifica in area urbana, con vittime gli utenti più deboli, cioè pedoni e ciclisti.

Questi dati allarmanti hanno indotto sempre di più le amministrazioni locali a considerare tra le proprie priorità di intervento la creazione di sistemi di trasporto alternativi all’auto. Tuttavia, ad oggi i cittadini utenti di autobus, treno o dei nuovi sistemi come ascensore, scala mobile, *people mover*, sono ancora molti di meno rispetto ai non utenti che si spostano con veicoli privati.

A parte alcuni esempi di centri turistici in Svizzera, di cui il più noto è Zermatt, e soprattutto Pontevedra in Spagna<sup>9</sup>, le città sono invase dalle automobili e dalle moto, con l’individualismo imperante di chi vuole muoversi in maniera “insostenibile” per la società, per l’ambiente e per la salute. Molte grandi città del nord Europa stanno però prendendo provvedimenti da qualche anno, chiudendo alle auto i centri storici,

7. L. Montanari, A. Zara, S. Gragnani, *Salvarsi dal traffico. Governo, regole, soluzioni e tecnologie per una mobilità urbana di qualità*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2005, p. 7.

8. S. Maggi, *Mobilità sostenibile. Muoversi nel XXI secolo*, il Mulino, Bologna, 2020, p. 101 e p. 103.

9. Cfr. H. Monheim, *Better mobility with fewer cars: e new transport policy for Europe*, in «Geographical paper», n. 165, January 2003, [www.reading.ac.uk/web/files/geographyandenvironmentalscience/GP165.pdf](http://www.reading.ac.uk/web/files/geographyandenvironmentalscience/GP165.pdf); C. Mosquera *et al.* (a cura di), *Pontevedra. Otra ciudad*, Pons Seguridad Vial SL, Madrid, 2015. A Zermatt circolano soltanto piccoli veicoli elettrici, mentre le auto devono fermarsi a Täsch, a 7 km di distanza con un parcheggio da 2.100 posti coperti; da qui si può proseguire in taxi o in treno ogni 20’. A Pontevedra sono state attuate molte misure per l’eliminazione delle barriere architettoniche, per la riduzione del traffico e della velocità, per le pedonalizzazioni, per i percorsi sicuri casa-scuola, all’interno di un modello di recupero della città per le persone, con al centro il pedone e non l’automobile.

sviluppando corsie ciclabili, potenziando i mezzi pubblici. Anche alcune città italiane, da Palermo, a Pesaro, a Rimini, a Milano si stanno muovendo ma in un contesto ancora poco favorevole da parte della mentalità comune.

Va anche sottolineata la carente percezione delle cifre e dei problemi dei trasporti da parte dell'opinione pubblica, che fa capire quanto manchi la comunicazione dei fatti "trasportistici" anche recenti: ed esempio, la diffusione eccessiva dei mezzi a motore non trova alcun riscontro nelle conoscenze collettive, perché ciò che cambia lentamente di fronte ai nostri occhi si tende a non guardarlo e dunque a non comprenderlo.

I progetti di sviluppo della mobilità sostenibile, soprattutto nelle città piccole e medie, sono fermi allo stadio di "creazione" di alternative volontarie all'automobile e di sensibilizzazione "leggera" verso i temi della sostenibilità. Poco è stato fatto per indurre le persone a lasciare a casa l'automobile, ad esempio parcheggi a pagamento e divieti d'ingresso rigidi nei centri storici. Poco si sta facendo sulla limitazione dello spazio per le automobili, da restituire ai pedoni e da assegnare alle biciclette e ai mezzi pubblici, sebbene non manchino alcune buone pratiche.

È chiaro che negli ultimi 60-70 anni si è creato un sistema economico e sociale sempre più legato all'automobile e che quindi ora è difficile tornare indietro. Molte persone hanno basato la loro vita sul viaggio in auto, non soltanto quei lavoratori che devono spostarsi per motivi professionali, ma anche tutti coloro che hanno scelto di vivere in luoghi lontani dal posto di lavoro per i più svariati motivi, dal minore costo delle abitazioni alla volontà di abitare isolati in campagna.

In una situazione di completa dispersione degli insediamenti residenziali, commerciali e industriali, il trasporto pubblico non può arrivare dappertutto e se le distanze da percorrere non sono alte, risulta anche difficile creare dei "nodi" di scambio dove far lasciare l'auto e trasferire le persone sui mezzi pubblici collettivi, perché quando il cittadino è salito in auto risulta molto difficile farlo scendere. Spesso, quando qualche amministratore o *mobility manager* gli fa presente l'alternativa del servizio pubblico, risponde in maniera scocciata, come se il traffico non fosse un suo problema, semmai sono gli altri che devono risolvere a lui la questione delle code che incontra quando va a lavoro o quando torna, aumentando la capacità delle strade di contenere automobili.

La situazione del trasporto in gran parte del paese si può sintetizzare con uno slogan: "tutti in macchina", e se qualche sindaco prova a far scendere dall'auto i cittadini o a limitare la sosta, ci sono rivolte feroci, non solo dei cittadini ma anche dei commercianti, erroneamente convinti che il cliente arrivi solo e soltanto in automobile.

## 4. La rete di trasporto collettivo

In molte aree dell'Italia, il concetto finora non recepito è che la rete di trasporto rappresenta un “biglietto da visita” fondamentale per dare il grado di progresso di un territorio, e per rete di trasporto non si può più intendere soltanto la costruzione di strade, come si è fatto negli ultimi 60 anni con effetti deleteri, viste le conseguenze sul traffico e sulla salute. Occorre invece attivare una rete di mobilità pubblica efficiente e “percepibile” dagli utenti, da promuovere con adeguate forme di réclame e di sconti tariffari, unica via per rilanciare i mezzi collettivi rispetto al dilagare della motorizzazione privata: treni e pullman che si fanno concorrenza sulle stesse tratte – presenti in molti territori italiani – creano soltanto un danno alla collettività, essendo peraltro entrambi finanziati per almeno il 65% dei loro costi dalla “mano” pubblica.

Le buone pratiche ci sono anche nel settore delle reti di trasporto collettivo: una per tutte, il sistema integrato della Provincia autonoma di Bolzano, dove è stata creata una rete di trasporto mettendo insieme orari e tariffe di treni, bus urbani, pullman extraurbani e persino funivie e cabinovie, con un'ottima visione d'insieme. Una ferrovia, la Merano-Malles Venosta, è stata addirittura riaperta dopo 15 anni di chiusura perché considerata un “ramo secco”, diventando la spina dorsale della vallata e portando un incremento esponenziale del turismo. Ogni ferrovia, in Alto Adige, è stata affiancata dalla pista ciclabile, creando un sistema integrato anche nel campo della “mobilità dolce”.

In tante altre aree, invece di seguire questo esempio virtuoso, si continua a parlare di togliere i binari sulle ferrovie secondarie per trasformarle in piste ciclabili. Così si elimina un bene comune per avere qualche decina di ciclisti sul territorio, quando treno e bici insieme rappresentano un eccezionale elemento di valorizzazione, perché andare in bicicletta per alcuni km in discesa e poter prendere il treno al ritorno attira migliaia di ciclisti. La pista ciclabile diventa di massa: si può ricordare in proposito l'esempio della Val Pusteria, da Fortezza fino a Lienz in Austria.

Nelle gran parte dei Comuni piccoli e medi, purtroppo, non esiste neppure una sinergia fra trasporto e traffico: il bus urbano di rado ha un ufficio pubblico che pianifichi e controlli il servizio, mentre il traffico è di solito appannaggio del comando di polizia municipale, che peraltro deve dedicarvi gran parte del proprio tempo, per l'enorme diffusione dei veicoli in movimento e in sosta.

Per non parlare del treno, che è visto come un corpo estraneo alla città, sul quale non si può incidere, perché a gestione statale (treni Freccie e Intercity) o regionale (treni regionali). Gran parte dei Comuni non distingue

neppure tra programmazione (Regione) e gestione del servizio (Trenitalia o altre imprese di trasporto ferroviario), in una completa confusione di ruoli e in una generale mancanza di competenze specifiche.

## 5. Il traffico

Si riscontra costantemente una sfasatura tra la realtà delle cifre e la percezione comune dei cittadini, ma anche di molti studiosi, che nel considerare i diversi aspetti dello sviluppo sostenibile non osservano la mobilità, forse perché ciò che si vede tutti i giorni non si guarda mai: colpisce l'attenzione la novità, attira lo *scoop*, ma non la situazione “incancrenita” in cui si vive da decenni, durante i quali abbiamo gradualmente riempito strade e piazze pubbliche con veicoli privati.

E così imperversano i “luoghi comuni”. Nessuno protesta perché le auto parcheggiano invadendo il marciapiede, anzi le proteste si levano quando il Comune vuole toglierle per far passare i pedoni o per fare posto a una pista ciclabile; l'autovelox è visto come uno strumento per fare cassa, non come un elemento importante per la sicurezza stradale; le Zone a traffico limitato (Ztl) – secondo gli esercenti – “uccidono il commercio”, senza riflettere sul fatto che la gente che passa in auto non compra in negozio, se passeggia a piedi può invece fermarsi a comprare.

Con la pandemia da Covid-19 iniziata nell'inverno 2020, si è poi sentito di tutto riguardo al settore della mobilità, a partire dall'idea comune che i trasporti pubblici si incrementino facendo muovere più treni o autobus, come se si potesse andare alla concessionaria a comprarli. Si ignora, infatti, che sono lavorazioni in buona parte artigianali, e che si producono in molti mesi soltanto su ordinazione, per i treni si tratta di anni. Alla riapertura delle scuole, nel settembre 2020, si è assistito alla disposizione del riempimento dei mezzi pubblici all'80%, che significava poco in termini pratici, ma soprattutto non era in genere controllabile.

A un certo punto, è stato scritto per errore in un Dpcm (Decreto del presidente del Consiglio dei ministri) che gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado non dovevano entrare a scuola prima delle ore 9, pensando così di diluire il movimento nell'ora di punta delle 8, ma ignorando che il trasporto pubblico extraurbano non è continuativo in quasi tutta l'Italia, salvo le aree metropolitane.

Insomma, manca completamente la “cultura della mobilità”.

Si dovrebbe mettere in atto un'opera di educazione alla mobilità sostenibile tra i cittadini, un obiettivo non più rimandabile alla luce dei problemi di inquinamento, in buona parte causati dalla motorizzazione privata,

che riguardano ormai le città di tutto il mondo. Molte nazioni, come l'Italia, hanno perso o non hanno mai costruito una cultura della “mobilità collettiva”, e dunque la cultura della “mobilità privata” ha preso ancora di più il sopravvento, relegando i mezzi pubblici in una condizione residuale, il che significa che in gran parte del territorio pochi li usano e soltanto se non hanno alternative.

Nel 17° Rapporto sulla mobilità degli Italiani, presentato a fine 2020, l'Istituto superiore di formazione e ricerca per i trasporti (Isfort) mostrava la ripartizione modale degli spostamenti in base alla dimensione demografica della città, ampiamente dominata dall'automobile, con i trasporti pubblici limitati in media al 10% (tab. 1).

*Tab. 1 - Distribuzione percentuale degli spostamenti totali per ampiezza del Comune di residenza (2019)*

	<i>Fino a 10.000</i>	<i>10-50.000</i>	<i>50-250.000</i>	<i>Oltre 250.000</i>	<i>Totale</i>
A piedi	15,7	20,2	20,2	25,6	20,9
In bicicletta	2,2	3,9	4,0	3,1	3,3
Moto/motociclo	1,2	2,0	2,2	4,6	2,6
Auto	74,9	67,6	63,7	47,7	62,4
Mezzi pubblici	6,1	6,3	9,8	19,1	10,8
Totale	100	100	100	100	100

*Fonte: 17° Rapporto sulla mobilità degli Italiani. Tra gestione del presente e strategie per il futuro, Roma, 25 novembre 2020, p. 50. [www.isfort.it/progetti/17-rapporto-sulla-mobilita-degli-italiani-audimob/](http://www.isfort.it/progetti/17-rapporto-sulla-mobilita-degli-italiani-audimob/)*

La tabella riprodotta mostra i dati di sintesi, che non tengono conto del diverso uso dei mezzi secondo le fasce di età, secondo la lunghezza degli spostamenti ecc., ma il dato è inequivocabile: il trasporto pubblico è residuale, così come molto residuale è la bicicletta, mentre i “virtuosi” spostamenti a piedi non sono in quota minima: ammontano a un quinto del totale. Il mezzo privato, comunque, è il “padrone” dei trasporti e poco è cambiato nel corso degli ultimi anni<sup>10</sup>. Ciò significa che ci muoviamo male, congestionando le strade e inquinando.

La conferma della predominanza della mobilità con mezzi privati a motore è evidente, anche se si nota come le città più grandi vedano un'importante riduzione percentuale di auto.

10. 17° Rapporto sulla mobilità degli Italiani, Roma 27 novembre 2019, p. 7. [www.isfort.it/progetti/16-rapporto-sulla-mobilita-degli-italiani-audimob/](http://www.isfort.it/progetti/16-rapporto-sulla-mobilita-degli-italiani-audimob/)

Come spostarsi allora in maniera meno impattante per l'ambiente, meno congestionante per gli spazi urbani e più sicura?

Riguardo alla sostenibilità nella mobilità, sarebbero necessarie analisi più approfondite a livello socio-culturale in un campo dominato solitamente da studi economici e ingegneristici, dato che il modo di muoversi ha contenuti prima di tutto culturali, non di rado poco legati ai fattori economici<sup>11</sup>. Questi elementi culturali investono “il senso comune”, cioè la maniera di pensare delle persone e dei gruppi sociali, spingendoli verso un modo di trasporto o un altro.

Come ha affermato qualche anno fa, nel 2012, il sindaco di Bogotá Gustavo Petro, con una frase circolata in tutto il mondo: «un Paese è sviluppato non quando i poveri possiedono automobili, ma quando i ricchi usano mezzi pubblici e biciclette». Vale la pena di leggere il commento scritto allora su *Nova*, l'inserito sull'innovazione de «Il Sole 24 Ore», perché inquadra una questione che riguarda tutto il mondo:

Nella metropoli di un Paese in fase di sviluppo, l'incremento del potere di acquisto dei cittadini si traduce fatalmente nel possesso di più automobili e porta con sé una drastica riduzione della qualità della vita: traffico, inquinamento, stress, tempi di percorrenza lunghi, vita sedentaria e conseguente crescita di obesità, problemi cardiovascolari e diabete [...]

Il sindaco Petro si è reso conto che lo sviluppo inteso solo come incremento del potere di acquisto, se non accompagnato da una crescita culturale e di senso civico nella popolazione provoca un peggioramento, non un miglioramento, della qualità della vita, della salute, della felicità dei cittadini. E un impatto negativo sulle casse dello stato. Ma nei Paesi veramente avanzati la frase del sindaco colombiano non suona più come una provocazione, ma è davvero una realtà di fatto. Per esempio, consapevoli dell'importanza dell'esercizio fisico e dell'impatto ambientale delle loro automobili, ormai migliaia di cittadini delle città Scandinave, Svizzere, dei Paesi Bassi per il pendolarismo casa ufficio usano quotidianamente la bicicletta; si tratta di cittadini in tutti gli strati sociali, ma in particolare delle persone più colte, che lì sono in genere anche le più affluenti, per le quali l'uso ingiustificato dell'automobile inizia a diventare un comportamento biasimato<sup>12</sup>.

Mobilità sostenibile significa pedonalità, ciclabilità, uso del trasporto pubblico, motori a zero emissioni, “demotorizzazione”, cioè riduzione del possesso e della circolazione di veicoli a motore, anche estendendo le

11. Cfr. sul rapporto fra motorizzazione e reddito E. Pieralice, L. Trepiedi, *Città europee e mobilità urbana: impatto delle scelte modali*, in «Rivista di Economia e Politica dei Trasporti», 2015, n. 2, art. 2, p. 28.

12. M. Baccanti, *Un Paese è sviluppato non quando i poveri posseggono automobili, ma quando i ricchi usano mezzi pubblici e biciclette*, in «Nova», 12 settembre 2012.



esperienze di mobilità condivisa, come il *car pooling* e il *car sharing* o il *bike sharing*<sup>13</sup>.

Sono tutti aspetti su cui incidono la tecnica, la scienza e i lavori pubblici, ma soprattutto incide la mentalità collettiva. Inutile costruire una pista ciclabile o potenziare il trasporto pubblico se tutti viaggiano in automobile, perché non edotti dei comportamenti virtuosi, e non indotti – con politiche della circolazione e della sosta coerenti – a usare mezzi più “salutari”. A partire dalla cosiddetta “mobilità attiva”, cioè il muoversi a piedi o in bicicletta.

Per raggiungere la sostenibilità nei trasporti, occorre dunque attivare percorsi culturali e formativi che si basino *in primis* sulla demolizione degli stereotipi che sono penetrati con forza nel “senso comune”, tanto che è difficile introdurre una sorta di “contro-pensiero” perché gran parte delle persone non lo recepisce.

Un esempio per chiarire la situazione, tratto da due film di Alberto Sordi, usciti nel 1968 e nel 1969, sempre utili come fonte per comprendere le virtù e soprattutto i vizi degli Italiani. Il giovane medico interpretato da Alberto Sordi va a firmare la convenzione con la Mutua in autobus, poi va a fare le visite in Lambretta, quindi passa alla Fiat 600, che la fidanzata gli compra a rate. Una volta affermato nella professione, più in là negli anni, quando svolge il ruolo di primario di una clinica privata, viaggia invece in Maserati<sup>14</sup>. Dunque, per il cittadino medio, la maggiore ricchezza porta necessariamente a possedere oggetti più costosi; la scelta dell'auto non è dovuta alla necessità del viaggio, ma diviene uno *status symbol* e dunque non è frutto di una scelta consapevole per chi ha una cultura in materia, diventa invece un corollario del maggiore o minore benessere economico e sociale e della voglia di mostrarlo.

Questo è il principale stereotipo, ma ce ne sono molti altri che sarebbe necessario “demolire” per costruire una corretta cultura della mobilità, facendo conoscere gli aspetti sociali e ambientali della stessa, nonché gli aspetti dell'organizzazione territoriale dei servizi di trasporto pubblico, che sono conosciuti soltanto da li usa.

Occorre insomma insegnare a “muoversi bene”, che rappresenta molto di più che “muoversi e basta”, se non altro in termini di salute personale e collettiva.

13. Il *car o bike sharing* consiste nel condividere l'auto, avendo una sorta di abbonamento per prendere il veicolo nel momento in cui ci serve. Il *car pooling* consiste nel viaggiare in auto insieme, in modo da condividere il viaggio e abbassare il costo del viaggio stesso, ma anche il numero di veicoli in circolazione.

14. I film sono i seguenti: *Il medico della mutua* del 1968, regia di Luigi Zampa e *Il professor dottor Guido Tersilli primario della clinica Villa Celeste convenzionata con le Mutue* del 1969, regia di Luciano Salce.

Negli ultimi anni è finalmente cresciuta l'attenzione verso le problematiche ambientali, che ha portato ad aprire una riflessione sul futuro della mobilità: è necessario e urgente rivedere il nostro modo di muoverci per la vivibilità degli agglomerati urbani e più in generale del pianeta. La sfida è indubbiamente complessa perché nessuno vuole modificare le proprie abitudini radicate e i modelli di produzione dominanti. Eppure sempre più sono indispensabili nuove offerte di mobilità in grado di conciliare flessibilità, efficienza, sicurezza e, soprattutto, sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Le forme di spostamento non motorizzate rappresentano uno dei nodi del ripensamento che l'attuale modello di mobilità dovrà mettere in atto nei prossimi anni, se si vorrà raggiungere l'obiettivo di una mobilità più sostenibile e sicura. Intermodalità, condivisione e trasporto a rete saranno concetti chiave nello scenario del futuro, che bisogna costruire già da oggi: non si tratta solamente di capire "cosa" fare, ma anche "come" farlo, in maniera adeguata e senza passi falsi. Un esempio pratico: non si possono semplicemente cambiare i motori delle auto, facendo comprare o noleggiare a tutti quelle elettriche. La mobilità sostenibile rappresenta infatti qualcosa di più complesso: dal giusto mix tra i vari mezzi di trasporto, alla redistribuzione degli spazi alle persone, togliendoli ai veicoli, alla valorizzazione delle reti su ferro come ossature dell'accessibilità alle aeree interne, fino alla mobilità "dolce" per la fruizione turistica dei territori. Insomma, "muoversi domani" deve significare "muoversi meglio", che è ben di più del "muoversi e basta".

**Eleonora Belloni** è ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali dell'Università di Siena. Si occupa di storia della mobilità e dei trasporti, con particolare attenzione alla mobilità ciclistica.

**Stefano Maggi** è professore ordinario di Storia contemporanea all'Università di Siena, dal 2013 al 2018 è stato assessore alla mobilità e urbanistica del Comune di Siena.

Scritti di: Stefano Maggi, Eleonora Belloni, Roberto Lucani, Anna Donati-Giulio Senes, Luca Guerranti, Francesca Bianchi, Davide Lazzari, Matteo Dondè, Martina Petralli, Gianluca Santilli, Paolo Pinzuti, Tommaso Bonino, Leandro Stacchini