

# 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

Città 30 subito: ri-diamo strada alle persone, di <i>Matteo Dondè</i>	pag.	90
La forestazione urbana per il comfort termico di pedoni e ciclisti, di <i>Martina Petralli</i>	»	100
Smart cities e mobilità sostenibile, un binomio indissolubile, di <i>Gianluca Santilli</i>	»	108
La mobilità post-covid: ripensare la strada per superare crisi climatica, energetica, industriale, economica e finanziaria, di <i>Paolo Pinzuti</i>	»	117
Agenzie per la mobilità: la competenza tecnica e l'organizzazione degli Enti Locali. La regolazione dei servizi innovativi di mobilità urbana, di <i>Tommaso Bonino</i>	»	134
Buone pratiche della mobilità sostenibile: uno sguardo sull'Europa, di <i>Leandro Stacchini</i>	»	141
Gli Autori	»	155

# *Il sistema integrato bicicletta-treno: la storia, le “buone pratiche”, il quadro europeo e nazionale*

di Eleonora Belloni

## **1. Il sistema integrato bicicletta-treno: il quadro europeo e nazionale**

Una ricerca condotta dalla European Cyclists' Federation (Ecf) nel giugno 2020 ricordava quante e quali fossero le difficoltà che devono affrontare i ciclisti che vogliono intraprendere un'esperienza di viaggio combinata bicicletta-treno. La ricerca mappava le possibilità di trasporto di bicicletta su treno sulle principali tratte ferroviarie dell'Unione europea, evidenziando, da una parte, un obiettivo di multimodalità ancora difficile da raggiungere, dall'altra, una forte disparità tra i diversi paesi. In particolare, l'indagine metteva in luce come fosse ancora difficile trasportare biciclette assemblate a bordo del 53% dei collegamenti ferroviari più veloci tra capitali e grandi città in Europa. Sul 33% di questi treni il trasporto di biciclette risultava assolutamente vietato, mentre su un 18%, pur essendo ammesso, le difficoltà di trasporto si traducevano in un aumento medio di 2 ore e 45 minuti del viaggio per i ciclisti rispetto ai non ciclisti. Solo un 47% dei ciclisti, quindi, riusciva a trasportare le proprie biciclette e a farlo senza un aumento dei tempi di percorrenza.

I casi più virtuosi, in tal senso, erano individuati in Germania, Austria e in vari paesi dell'Europa centro-orientale. Al contrario, in Scandinavia e nell'area mediterranea – in particolare in Francia, Italia e Spagna – la situazione appariva disastrosa. Per fare solamente alcuni esempi: nella tratta Parigi-Lussemburgo il viaggio con trasporto di bicicletta richiedeva 11 ore e 48 minuti con tre cambi, contro le 2 ore e 14 minuti di un viaggio diretto per chi non doveva trasportare biciclette; in Spagna, il viaggio Barcellona-Valencia per i ciclisti durava 5 ore e 55 minuti, contro le 2 ore e 35 minuti dei passeggeri senza bicicletta<sup>1</sup>.

1. Ecf, *More than half all major train connections in Europe are not suitable for cyclists*, 15 giugno 2020 <https://ecf.com/news-and-events/news/more-half-all-major-train-connections-europe-are-not-suitable-cyclists> (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

Anche forte di questi risultati, non certo lusinghieri, nel corso del 2020 la Ecf avviava la campagna “Cyclists love trains” in vista della riscrittura del regolamento UE sui diritti e gli obblighi dei passeggeri ferroviari. La formulazione esistente nel regolamento UE (Regolamento sui diritti e sugli obblighi dei passeggeri ferroviari n. 1371/2007) era infatti molto debole per quanto riguardava il trasporto di biciclette. Il Parlamento europeo e la European Cyclists’ Federation chiedevano, quindi, attraverso la campagna #TrainsForCyclists, che tutti i treni europei (compresi i servizi ad alta velocità, a lunga percorrenza, transfrontalieri e locali) includessero uno spazio designato per il trasporto biciclette di un minimo di otto biciclette assemblate<sup>2</sup>.

Il 12 maggio 2021 è stato pubblicato il nuovo Regolamento sui diritti e sugli obblighi dei passeggeri ferroviari (782/2021), che entrerà in vigore il 7 giugno 2023, fatta eccezione per le previsioni di spazio per le biciclette, per adeguarsi alle quali le compagnie ferroviarie avranno tempo fino al 7 giugno 2025<sup>3</sup>. Il testo risulta chiaramente frutto di un compromesso, poiché prevede l’obbligo per le compagnie ferroviarie di mettere a disposizione su ogni treno “almeno quattro posti” per il trasporto di biciclette, quindi esattamente la metà di quanto il Parlamento europeo e la Ecf chiedevano. Ma si tratta comunque di un passo in avanti.

Anche in vista degli adeguamenti che le compagnie ferroviarie dovranno compiere nei prossimi anni, e in coincidenza con l’Anno europeo delle ferrovie, la Ecf ha pubblicato nel luglio 2021 un nuovo report, *Cyclists love trains: An analysis of the bicycle friendliness of European railway operators*<sup>4</sup>, in cui ha esaminato il livello di integrazione tra treno e bicicletta di 69 compagnie ferroviarie europee per elaborare una classifica delle più *bike-friendly*<sup>5</sup>. L’indagine ha preso in esame sei indicatori che hanno concorso a formare un punteggio massimo di 50. Due indicatori relativi all’infrastruttura fisica (hardware) per il trasporto di biciclette (punteggio massimo 30): il numero di posti disponibili (in media) su ogni treno; la presenza

2. *Ibidem*.

3. *Regolamento UE 2021/782 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2021 relativi ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0782&from=EN>; [https://ec.europa.eu/transport/themes/passengers/news/2021-04-29-new-rail-passenger-rights\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/passengers/news/2021-04-29-new-rail-passenger-rights_en) (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

4. Ecf, *Cyclists love trains. An analysis of the bicycle friendliness of European railway operators*, July 2021 [https://ecf.com/system/files/Cyclists\\_love\\_trains\\_report.pdf](https://ecf.com/system/files/Cyclists_love_trains_report.pdf) (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

5. Ecf, *Making Europe train companies more bike-friendly*, 29 giugno 2021 <https://ecf.com/news-and-events/news/making-europe%E2%80%99s-train-companies-more-bicycle-friendly> (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

di servizi di *bike sharing*, e in caso affermativo il numero di sedi. Quattro indicatori relativi ai servizi di prenotazione e comunicazione (software) (punteggio massimo 20): costo del biglietto per il trasporto bici; canali di prenotazione; lingue disponibili sui siti web degli operatori; funzionalità del sito web<sup>6</sup>.

Dal rapporto è emerso che, delle 69 compagnie prese in esame, 15 (il 22%) non accettano in alcun modo biciclette assemblate all'interno dei loro treni. Per quanto riguarda invece i casi di eccellenza, al primo posto della classifica troviamo NS-DB Intercity Berlin (IC Berlin, la joint venture promossa da NS International che collega Amsterdam a Berlino), l'unica società ad aver ottenuto un punteggio eccellente (82%). Seguono le Ferrovie federali svizzere (Sbb), la Società ferroviaria nazionale del Belgio (Sncb/Nmbs), la Deutsche Bahn (DB), le Ferrovie dello Stato ungheresi (Mav-Start) e l'operatore austriaco ad accesso libero Westbahn. Alcuni degli operatori che si collocano nelle ultime posizioni sono invece le imprese ferroviarie del Regno Unito, le Ferrovie dello Stato bulgare (Bzd), le Ferrovie rumene (Cfr) e le Ferrovie lituane (Ltg)<sup>7</sup>.

Per quanto riguarda l'Italia, Trenitalia risulta posizionata in diciassettesima posizione: al punteggio contribuiscono soprattutto i servizi "software" (canali di prenotazione e lingue del sito web); abbastanza buono il risultato per posti riservati alle biciclette; meno buoni quelli per costo dei biglietti e funzionalità del sito web. La criticità maggiore appare tuttavia quella relativa all'assenza di postazioni di *bike sharing* nei pressi delle stazioni<sup>8</sup>.

Il quadro italiano può essere integrato dal rapporto Focus2R 2021 (ma su dati 2019), realizzato da Ancma, Legambiente e AmbienteItalia, che mostra che nel 45% dei comuni intervistati era consentito il trasporto delle biciclette sui mezzi pubblici (28% biciclette assemblate, 17% solo biciclette pieghevoli); il dato appare in crescita rispetto al 31% del 2015. Il 54% dei comuni dichiarava di avere allestito postazioni di interscambio bici (parcheggi) in tutte le stazioni ferroviarie, il 19% in almeno una stazione, il 27% ne era ancora sprovvisto. Il dato totale (73%) appare in ogni caso in crescita rispetto al 2015 (70%)<sup>9</sup>.

Infine, con maggior riferimento al cicloturismo, un'indagine realizzata nel 2020 dall'Università dell'Insubria in collaborazione con Fiab, mostra-

6. Ecf, *Cyclists love trains*, cit., pp. 10-13.

7. Ivi, pp. 14-16.

8. *Ibidem*.

9. Ancma-Legambiente-AmbienteItalia, *Focus2R. Presentazione della quinta edizione del report*, 2021.

va che, su un campione di 940 cicloturisti italiani, il 32% utilizzava il treno come mezzo intermodale elettivo per le proprie esperienze di cicloturismo, in particolare per raggiungere le strutture ricettive o la destinazione della propria gita in bicicletta<sup>10</sup>.

Questi dati, per quanto disomogenei, ci permettono di trarre alcune prime conclusioni sulla situazione italiana: qualcosa si sta muovendo, e le compagnie ferroviarie sembrano più sensibili al tema, anche grazie all'importante azione svolta dalle associazioni ciclistiche, prime tra tutte la Federazione italiana ambiente e bicicletta (Fiab).

Nel momento in cui si scrive, Trenitalia offre agli utenti il servizio "Bici al seguito"<sup>11</sup>, che prevede la possibilità di trasportare gratuitamente su tutti i treni nazionali e regionali una sola bicicletta (smontata e contenuta in una sacca o una bici pieghevole opportunamente chiusa), sistemandola negli spazi previsti per i bagagli. Sui treni regionali contrassegnati da apposito pittogramma, limitatamente ai posti disponibili, ogni viaggiatore può trasportare con sé una bicicletta assemblata, acquistando il supplemento bici o, in alternativa, un altro biglietto di corsa semplice di seconda classe. Sempre con riferimento al trasporto regionale, sono dotati di postazioni per bicicletta, segnalate da pittogramma sulla carrozza interessata, i treni Pop e Rock introdotti dal 2019. Al settembre 2021, sui regionali Trenitalia metteva a disposizione circa 4.000 posti bici al giorno (di cui 207 su treni Pop e 260 su treni Rock) e 1.000 punti di ricarica per biciclette elettriche. Dall'ottobre 2020 è stato inoltre attivato un servizio che permette di trasportare la propria bicicletta assemblata su alcuni treni Intercity; le tratte interessate sono state ulteriormente estese dal maggio 2021 e nell'estate del 2021 risultavano 38, per un totale di 400 posti bici al giorno. Trenitalia prevede di avere a disposizione circa 5.700 posti bici al giorno per il 2024<sup>12</sup>.

Tuttavia molto resta ancora da fare. Le criticità maggiori interessano sicuramente la lunga percorrenza, con i pochi treni Intercity interessati e soprattutto la totale impossibilità di trasportare biciclette assemblate sull'Alta velocità. È evidente come tutto questo, alla luce anche di quello che abbiamo visto, limiti enormemente l'efficacia del sistema in-

10. Università degli studi dell'Insubria-Fiab, *Indagine sul cicloturismo in Italia* [www.uninsubria.it/sites/default/files/File\\_Eventi/Cont\\_scientifici/Indagine%20sul%20cicloturismo%202020\\_Uninsubria%20%26%20FIAB\\_08%2007%202020.pdf](http://www.uninsubria.it/sites/default/files/File_Eventi/Cont_scientifici/Indagine%20sul%20cicloturismo%202020_Uninsubria%20%26%20FIAB_08%2007%202020.pdf) (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

11. [www.trenitalia.com/it/offerte\\_e\\_servizi/in\\_treno\\_con\\_la\\_bici.html](http://www.trenitalia.com/it/offerte_e_servizi/in_treno_con_la_bici.html) (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

12. [www.fsnews.it/it/focus-on/sostenibilita/fs-convegno-bici-treno-in-italia-universita-siena.html](http://www.fsnews.it/it/focus-on/sostenibilita/fs-convegno-bici-treno-in-italia-universita-siena.html) (ultima consultazione 15 ottobre 2021).

tegrato, sia per il trasporto urbano/interurbano (i pochi posti disponibili su treni regionali e la mancanza assoluta in alcuni di questi), sia per il cicloturismo (l'impossibilità di trasportare biciclette sui treni dell'Alta velocità).

## **2. Una nuova “modalità” di trasporto**

I vantaggi potenziali di un sistema integrato bicicletta-treno sono tanti, a partire da quelli ambientali, che includono la riduzione del consumo di energia, dell'inquinamento atmosferico e acustico, legati alla sostituzione dei mezzi individuali motorizzati con il trasporto pubblico o con la bicicletta. Ovviamente, la misura di questi vantaggi dipende dal numero e dalla lunghezza dei viaggi in auto che sono sostituiti dalla bicicletta o dal sistema integrato. Diverse ricerche hanno tuttavia dimostrato che, anche nel caso in cui la bicicletta sostituisca pochi chilometri di viaggio motorizzato, ad esempio per l'accesso alla stazione ferroviaria, i vantaggi in termini di riduzione di emissioni sono comunque importanti perché l'emissione iniziale del motore è, in percentuale, molto rilevante. Al contrario, il fatto che l'accesso o l'uscita dalla stazione vengano effettuati in auto, anche se per brevi tratte, rischia di ridurre il vantaggio dell'utilizzo del treno come mezzo di trasporto sostenibile. Oltre ai benefici ambientali, la sostituzione dei viaggi in auto con il sistema integrato può contribuire a ridurre i livelli di congestione del traffico su specifici tratti stradali, in particolare nelle vie di accesso alle stazioni, e può quindi indirettamente anche limitare la necessità di posti auto nelle vicinanze delle stesse. Infine, può rappresentare anche un incentivo all'utilizzo del trasporto pubblico, rendendolo più competitivo rispetto al mezzo privato. Una delle ragioni per cui la quota modale del trasporto pubblico, e in particolare del treno, può risultare bassa è infatti la difficile accessibilità alle stazioni: in questo caso la bicicletta con la sua capillarità può rappresentare la soluzione ideale.

Nonostante questo, di trasporto integrato in Italia si parla ancora troppo poco. Se, infatti, gli studi sui temi della mobilità ciclistica e del trasporto su ferro non mancano, l'integrazione dei due mezzi sembra invece una realtà ancora poco studiata, oltre che poco praticata. Questo sconta, in parte, una antica e del tutto errata lettura “culturale” che vede i due mezzi come concorrenziali.

Eppure, treno e bicicletta appaiono al contrario mezzi del tutto complementari. Da un lato, la bicicletta ha le potenzialità per “ammorbidire”

la rigidità del trasporto ferroviario, rendendolo più flessibile alle diverse esigenze individuali: il mezzo a due ruote ha infatti una capillarità “porta a porta” che il treno non ha. D’altro canto, il treno permette di estendere enormemente le capacità di percorrenza chilometrica e di rapidità della bicicletta<sup>13</sup>. In tal modo, un sistema integrato bicicletta/treno garantisce delle caratteristiche di capillarità/velocità che nessuno dei due modi singolarmente, ma nemmeno nessun altro modo di trasporto, riesce a garantire, acquisendo quindi una forte concorrenzialità nei confronti, ad esempio, del trasporto motorizzato individuale.

La combinazione bicicletta-treno rappresenta, dunque, uno degli esempi migliori di multimodalità, un modo efficiente e intelligente di spostarsi tutelando l’ambiente ma anche risparmiando tempo e denaro. Ma in realtà la combinazione bicicletta-treno è qualcosa di più di una (buona) pratica di multimodalità.

Si rende dunque necessaria una svolta prima di tutto culturale, capace di acquisire il sistema integrato all’interno del modello di mobilità come un sistema a sé stante, diverso dalla semplice combinazione/somma di due modi di trasporto distinti<sup>14</sup>. Un nuovo modo di muoversi, che come tale deve non solo essere studiato<sup>15</sup>, ma anche progettato e pianificato.

Come raggiungere questa svolta culturale? La parola chiave è “comunicare”: è necessario introdurre una nuova narrazione della mobilità capace di accogliere al suo interno il trasporto integrato come modalità di trasporto al pari di tutte le altre modalità monomodali. Dobbiamo, insomma, iniziare a “pensare integrato” per poter poi “pianificare integrato”.

13. K. Martens, *Promoting bike-and-ride: The Dutch experience*, in «Transportation Research Part A», 41, 2007, pp. 326-338.

14. Per una definizione delle caratteristiche che permettono di individuare un sistema bicicletta/treno cfr. R. Kager, L. Bertolini, M. Te Brömmelstroet, *Characterisation of and reflections on the synergy of bicycles and public transport*, in «Transportation Research Part A – Policy and Practice», 85, 2016, pp. 208-219. Cfr. anche K. Martens, *The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries*, in «Transportation Research Part D 9», 2004, pp. 281-294.

15. Un limite evidente derivante dal non considerare il sistema integrato come modalità a sé stante è quello relativo alla raccolta e alla fruibilità dei dati: in molti paesi, infatti, esistono ormai statistiche aggiornate sui singoli modi di trasporto, ma mancano dati sulla loro integrazione. Ad esempio, mancano dati sui modi di trasporto utilizzati per accedere o uscire dalle stazioni. Anche la distinzione tra i dati di accesso e di uscita è importante, perché forniscono informazioni ulteriori utili alla pianificazione: ad esempio, se i dati di utilizzo della bicicletta sono maggiori in accesso, significa che probabilmente vengono utilizzate biciclette di proprietà ma che non è possibile trasportarle sui mezzi pubblici.

### 3. Le “buone pratiche” dall’Europa: il caso dell’Olanda

Non sorprende che siano i Paesi Bassi, “nazione ciclistica” per eccellenza, a vantare gli esperimenti più avanzati e precoci di sistema integrato<sup>16</sup>. Non è qui possibile soffermarsi sulle vicende che hanno portato l’Olanda alla svolta a favore della mobilità ciclistica a partire dagli anni Settanta del Novecento<sup>17</sup>. Quello che è interessante notare è il fatto che la promozione del sistema integrato bicicletta/treno non ebbe quasi nessuno spazio nella prima fase di recupero delle politiche a favore della pratica ciclistica, negli anni Settanta e Ottanta. Lì l’attenzione fu concentrata soprattutto sulla costruzione di piste ciclabili. L’unica misura di rilievo in prospettiva fu quella della costruzione di velostazioni presso le stazioni ferroviarie.

Le cose iniziarono a cambiare all’inizio degli anni ’90 quando, sulla scia del Rapporto Brundtland (1987) e di un Rapporto olandese sullo stato dell’ambiente (*Langeweg*, 1988), emersero varie criticità riguardo alla mancanza di politiche a favore della bicicletta all’interno del secondo Piano strutturale dei Trasporti del Ministero dei Trasporti olandese (*Ministerie van Verkeer e Waterstaat*, 1990). Questo portò alla redazione del *Bicycle Master Plan* (Bmp) nel 1992<sup>18</sup>, che tra i vari obiettivi contemplava quello della transizione dall’auto alla bicicletta e al trasporto pubblico attraverso una integrazione dei due modi di trasporto.

Dal Bmp uscirono ben 24 progetti pilota sul tema dell’integrazione, a cui seguirono una serie di realizzazioni che avrebbero portato alla costruzione di 60.000 posti per biciclette presso le stazioni tra il 1993 e il 1997. Alcuni sondaggi realizzati negli anni successivi dimostrarono che i posti bici avevano avuto una ricaduta positiva sul numero di passeggeri che utilizzavano la bicicletta, confermata anche dal numero di biciclette presenti nei parcheggi.

La novità maggiore introdotta dal Bmp era tuttavia l’attenzione riservata ai viaggi in uscita dalle stazioni. Una delle soluzioni adottate fu il sistema di *bike sharing* noto come OV-fiets o PT-bicycle, che riduceva tutte le

16. R. Kager, L. Bertolini, M. Te Brömmelstroet, *Characterisation of and reflections on the synergy of bicycles and public transport*, cit., pp. 208-219.

17. Cfr. Z. Furness, *One less car. Bicycling and the politics of automobility*, Philadelphia, Temple University Press, 2010, pp. 47-77; R. Oldenziel, A.A. de la Bruheze, *Amsterdam*, in R. Oldenziel, M. Emanuel, A.A. de la Bruhèze, F. Veraart (a cura di), *Cycling cities: the European Experience*, Foundation for the history of technology, Eindhoven, 2016, pp. 17-27.

18. K. Martens, *The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries*, cit., pp. 281-294; K. Martens, *Promoting bike-and-ride: The Dutch experience*, cit., pp. 326-338; P. Rietveld, *The accessibility of railway stations: the role of the bicycle in The Netherlands*, in «Transportation Research Part D 5», 2000, pp. 71-75.

operazioni di noleggio. Dal 2000 al 2004 il numero di stazioni con presenza di PT-bicycle passò da 4 a 72. Anche in questo caso, i sondaggi e il numero di abbonamenti mostrarono l'efficacia di queste misure. Inoltre i dati confermavano un incremento dell'uso del treno e un decremento dell'uso dell'auto a favore del sistema integrato bicicletta/treno<sup>19</sup>.

Non è dunque un caso se, oggi, il sistema integrato olandese può essere indicato come uno dei casi virtuosi a cui guardare e se, nell'indagine *Cyclists love trains* promossa dalla Ecf, al primo posto per efficienza tra i vari sistemi presi in considerazione sia risultato il sistema IC Berlin, nato dalla joint venture tra ferrovie olandesi e ferrovie tedesche.

#### **4. Le “buone pratiche” dall'Italia: un passato più “integrato” del presente?**

Attraverso i regolamenti ferroviari per il trasporto bagagli e passeggeri è possibile ricostruire la storia di lungo periodo dell'integrazione bicicletta-trasporto pubblico in Italia. Si scopre così che fin dal 1899 il Regolamento per il trasporto dei viaggiatori e dei bagagli, all'art. 66 “Altri oggetti ed animali ammessi al trasporto come bagaglio” prevedeva che:

I bicikli e i tricikli a motore sono ammessi al trasporto come bagaglio agli stessi prezzi e condizioni, purché privi della materia adoperata per il funzionamento del motore [...] In base ai seguenti prezzi si accettano pure per il trasporto nel vagone a bagagli i velocipedi, i velocimani a due ruote e le altre macchine congeneri in appresso specificate, sempre che spedite da viaggiatori partenti con lo stesso treno [...] Il prezzo minimo per spedizione e per ogni macchina è di L. 0,70<sup>20</sup>.

In sostanza, era possibile trasportare la bicicletta non in carrozza (dove erano ammessi solamente colli di piccole dimensioni), ma in appositi vagoni a bagagli viaggianti con lo stesso treno dei viaggiatori, con il pagamento di un biglietto aggiuntivo.

Di fatto, con poche variazioni, queste regole rimasero per tutto il periodo tra le due guerre. Ad esempio, il Regolamento del 1922 prevedeva, all'art. 62 “Oggetto delle spedizioni a bagaglio”, che:

19. K. Martens, *Promoting bike-and-ride: The Dutch experience*, cit., pp. 326-338.

20. Estratto di regolamenti per le strade ferrate italiane riguardanti il trasporto dei viaggiatori, dei bagagli e dei cani, in *Orario ufficiale delle strade ferrate, delle tramvie, della navigazione e delle messaggerie postali del Regno d'Italia con la indicazione delle principali corrispondenze estere compilato per cura del Regio Ispettorato generale delle strade ferrate*, Fratelli Pozzo editore, Torino-Roma, a. I, n. 3, marzo 1899, pp. LIV-LXXV.

L'Amministrazione deve ammettere al trasporto come bagaglio ai prezzi prescritti: [...] g) i velocipedi (bicicli, tricicli ecc.), i motocicli compresi quelli con carrozzino, le carrozzine per bambini, le carrozzelle per persone impediti, le carrozzelle a lettiga<sup>21</sup>.

I velocipedi quindi continuavano a essere ammessi come bagaglio (ma non nelle carrozze, dove i viaggiatori potevano portare senza sovrapprezzo bagagli non eccedenti i 20 kg e lo spazio superiore “a quello messo a disposizione per ogni singolo viaggiatore”). Per quanto riguardava le tariffe (art. 79), la tassa minima di spedizione era pari a L. 1, e il trasporto poteva costare fino a L. 12,40 per una percorrenza di 1.000 km. A partire dal 1935 le biciclette “usate” (cioè non imballate) trasportate come bagaglio venivano tassate in base al peso fisso di 20 kg; la tassa minima era pari a L. 2.

Ma anche nel dopoguerra il Regolamento continuava a prevedere che:

Sono ammesse al trasporto come bagagliaio le cose seguenti: [...] g) i motocicli (anche con carrozzino) purché il serbatoio non contenga carburante, i velocipedi usati<sup>22</sup>, anche muniti di motorino (nel limite di uno per viaggiatore)<sup>23</sup>.

Le norme continuavano dunque a permettere il trasporto delle biciclette come bagaglio separato. La tariffa era quella delle merci di classe II; per i velocipedi veniva fissato un peso standard di 20 kg e la tariffa minima era di L. 40 (poi L. 85 dal 1948). Il trasporto di una bicicletta senza motorino poteva arrivare a costare attorno alle 1.000 lire per percorsi di oltre 1.000 km.

Paradossalmente, quindi, il quadro che emerge da questa ricostruzione è quello di un passato molto più multimodale (e a rete) del presente. Fu solo con l'avvento della motorizzazione di massa, nell'Italia del miracolo economico, che le biciclette iniziarono a divenire “invisibili” all'interno di un quadro della mobilità sempre più auto-centrico. E fu in quel contesto che la lunga pratica di integrazione bicicletta-treno iniziò a incrinarsi.

21. *Estratto dei regolamenti per le strade ferrate italiane riguardanti il trasporto dei viaggiatori, dei bagagli e dei cani*, in *Orario generale ferrovie tramvie navigazione e servizi automobilistici ufficiale per le Ferrovie Italiane dello Stato*, Fratelli Pozzo editore, Torino, a. XXIV, n. 1, gennaio 1922, pp. 299-307.

22. Veniva specificato che “si intendono usati i velocipedi e i motocicli non protetti da alcun imballaggio”.

23. *Estratto delle condizioni e tariffe per il trasporto delle persone e dei bagagli*, in *Orario generale ferrovie dello Stato, ferrovie secondarie, tranvie, servizi lacuali e automobilistici, navigazione marittima, ufficiale per le Ferrovie italiane dello Stato*, compilato a cura del Ministero dei Trasporti, Fratelli Pozzo editori, Torino, a. 48, n. 5, novembre 1946, pp. 329-367.

Bisognerà poi attendere la fine degli anni Ottanta perché, con la nascita della Federazione italiana Amici della bicicletta, il tema venisse di nuovo posto in agenda. Ancor prima che la Fiab fosse ufficialmente costituita, nel 1989, veniva infatti lanciata, nel maggio del 1987, la prima campagna Bici+treno. L'allora Coordinamento degli Amici della bicicletta fece stampare 8.000 cartoline indirizzate al Ministero dei Trasporti e messe a disposizione dei ciclisti di tutta Italia per chiedere un miglioramento del servizio di trasporto biciclette sui treni. Da allora l'associazione ha intrapreso un'azione instancabile a favore dell'integrazione bicicletta-treno, tenendo costantemente aperto un dialogo con l'azienda ferroviaria nazionale<sup>24</sup>.

La strada da fare rimane ancora molta. Ciò non significa tuttavia che anche dall'Italia non arrivino esempi di "buone pratiche". A differenza dell'Olanda, dove il modello virtuoso, come abbiamo visto, riguarda soprattutto il trasporto urbano e l'integrazione si regge in gran parte sulla presenza di sistemi di *bike sharing* presso le stazioni, in Italia le buone pratiche più importanti riguardano il terreno del cicloturismo, e l'integrazione si regge soprattutto sull'ampliamento delle possibilità di trasporto della bicicletta sui mezzi pubblici.

L'Alto Adige, ad esempio, ha fatto del trasporto integrato la colonna portante di una riorganizzazione dell'offerta turistica (soprattutto estiva) che ha dato risultati, in termini di accessi e di presenze, sorprendenti. Quasi tutti i treni sono stati riorganizzati per offrire tra i 15 e i 20 posti per trasporto biciclette, aggiungendo ai posti già garantiti altri ricavabili in spazi all'occorrenza resi disponibili da sedili ripiegabili. In alternativa al trasporto biciclette è stato inoltre potenziato, soprattutto in Val Pusteria, un servizio di noleggio biciclette con la possibilità di riconsegna al termine del viaggio di andata, e ritorno in treno senza bicicletta al seguito. Il tutto agevolato da una serie di servizi hardware (presenza di velostazioni o di posti bici coperti e sicuri presso le stazioni, treni a pianale ribassato, servizi navetta di trasporto biciclette con pullman) e software (informazioni presso le stazioni, bikemobile Card che permette di utilizzare a prezzi vantaggiosi tutti i mezzi pubblici combinati tra loro in aggiunta al noleggio gratuito di biciclette).

24. L'azione di Fiab può essere ricostruita attraverso i documenti contenuti nell'Archivio storico dell'associazione: Archivio storico Fiab, *Appunti per una storia della Fiab*. Cfr. inoltre S. Gerosa, *Nasce nel 1982 il Coordinamento nazionale Amici della bicicletta* <https://fiabitalia.it/prima-della-fiab2/> (ultima consultazione 25 ottobre 2021); S. Gerosa, *1988-1989, non è più un'utopia la federazione del pedale ecologico* <https://fiabitalia.it/non-utopia-federazione/> (ultima consultazione 25 ottobre 2021).

Un'altra buona pratica è quella del Friuli Venezia Giulia. Nel 2012 le Ferrovie Udine Cividale hanno avviato un progetto con il Land della Carinzia e con la compagnia austriaca Obb, che dal 2014 al 2019 ha portato a un aumento del 21% dei passeggeri in bicicletta, grazie a una serie di servizi e agevolazioni: bagagliaio da 100 posti bici, personale addetto al carico/scarico delle biciclette, possibilità di prenotare il posto per la bicicletta.

## **5. Un nuovo messaggio da comunicare: muoversi in modo diverso è possibile**

Le “buone pratiche”, sia quelle che arrivano dal passato che quelle che ci arrivano dall’oggi, ci dicono che muoversi in modo diverso è possibile. Come abbiamo visto dal quadro italiano ricostruito attraverso i vecchi regolamenti del trasporto bagagli e passeggeri su convogli ferroviari, in passato il sistema dei trasporti era molto più improntato all’idea di multimodalità, di integrazione e di rete (gli orari presentavano le linee ferroviarie, la navigazione marittima e lacuale, quella aerea, le vetture postali, le linee tramviarie, i servizi automobilistici, le autolinee). Lo stesso quadro ci viene presentato dai casi virtuosi, europei e nazionali, a cui abbiamo accennato. Dopo decenni in cui tutti, dai pianificatori, ai politici, al mondo della pubblicità, ci hanno detto che l’unico modo per spostarsi era l’automobile, oggi queste “buone pratiche” ci aiutano a comunicare che in realtà è possibile muoversi in un (anzi in tanti) modi diversi, con flessibilità, libertà e in modo meno impattante per l’ambiente.

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