

TRASPORTI

& cultura

50

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



LA CITTÀ, SPECCHIO DELLA SOCIETÀ



Rivista quadrimestrale
gennaio-aprile 2018
anno XVIII, numero 50

Direttore responsabile
Laura Facchinelli

Direzione e redazione
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia

e-mail: info@trasportiecultura.net
laura.facchinelli@alice.it

Comitato Scientifico

Oliviero Baccelli
CERTeT, Università Bocconi, Milano

Paolo Costa
già Presidente Commissione Trasporti
Parlamento Europeo

Giuseppe Goisis
Università Ca' Foscari, Venezia

Massimo Guarascio
Università La Sapienza, Roma

Giuseppe Mazzeo
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Napoli

Cristiana Mazzoni
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture,
Strasbourg

Marco Pasetto
Università di Padova

Franco Purini
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero
Università Iuav, Venezia

Zeila Tesoriere
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais

Maria Cristina Treu
Politecnico di Milano

La rivista è sottoposta a double-blind peer review

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line
nel sito www.trasportiecultura.net

2018 © Laura Facchinelli
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli
C.F. FCC LRA 50P66 L7365

Pubblicato a Venezia nel mese di aprile 2018

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443
del 11/5/2001

ISSN 2280-3998 / ISSN 1971-6524

TRASPORTI

5 LA CITTÀ, SPECCHIO DELLA SOCIETÀ
di Laura Facchinelli

7 50 NUMERI
di Laura Facchinelli

**13 BREVI NOTE SULLA CONDIZIONE
ATTUALE DELLA CITTÀ**
di Franco Purini

**19 TRASFORMAZIONI IN CORSO,
DELLA CITTÀ E DELLA SUA GENTE**
di Giandomenico Amendola

**25 CITTÀ: MEMORIA, INNOVAZIONE,
IDENTITÀ**
Intervista ad Alberto Ferlenga a cura di Laura
Facchinelli e Oriana Giovinnazzi

**31 IL PAESAGGIO URBANO COME
INTERPRETE DELLE SFIDE DELLE
CITTÀ DI OGGI E DOMANI**
di Andreas Kipar

**39 CONDIZIONI DELL'ABITARE E
POLITICHE URBANE IN ALCUNE
ESPERIENZE EUROPEE: NUOVE SFIDE
PER IL PROGETTO DELLA CITTÀ**
di Chiara Mazzoleni

**47 DALLA RACCOMANDAZIONE
UNESCO ALLA CITTÀ CREATIVA:
QUALE FUTURO?**
di Viviana Martini

**51 LA CITTÀ, I CITTADINI E LA MOBILITÀ
SOSTENIBILE. NOTE DI STORIA
RECENTE**
di Stefano Maggi

**59 L'ENERGIA DELLA CITTÀ.
ABBIAMO VISSUTO 150 ANNI
IN UNA BOLLA ENERGETICA**
di Emanuele Saurwein

**67 ARCHITETTURE DEL CORPO
URBANO. PERCHÉ LA CITTÀ DI OGGI
NON È RAPPRESENTATIVA**
di Zeila Tesoriere

**75 MUSEI, SPECCHIO DELLA SOCIETÀ.
I CAMBIAMENTI IN AMBITO ESPOSI-
TIVO E MUSEALE NELL'OTTICA DEL-
LA PSICOLOGIA ARCHITETTONICA**
di Leonardo Tizi e Francesca Pazzaglia

83 UN CAMION CHE PASSA È MUSICA?
di Ricciarda Belgiojoso

**89 DALLE NUOVE PRATICHE DI
MOBILITÀ AL PROGETTO: LETTURE
SENSIBILI DI SHANGHAI**
di Cristiana Mazzoni e Irene Sartoretti

**97 BRIDGING WORLDWIDE. APPUNTI DI
VIAGGIO**
di Enzo Siviero

**103 LISBONA. TRASFORMAZIONI DI
UNA CITTÀ EUROPEA**
di Giuseppe Mazzeo

**111 NUOVI SCENARI URBANI PER LA
MILANO DEL 2050**
di Maria Cristina Treu

**119 VENEZIA SOPRAVVIVRÀ AL
TURISMO 4.0?**
di Paolo Costa

**125 TEMA JOURNAL OF LAND USE,
MOBILITY AND ENVIRONMENT:
L'ESPERIENZA DEL PRIMO
DECENNIO**
di Rocco Papa e Anna La Rocca

cultura

**131 DALLA POLIS ALLA COSMOPOLIS:
CONSIDERAZIONI SUL CON-VIVERE
E LE SUE METAFORE**
di Giuseppe Goisis

**137 CARATTERI PERCETTIVO-ESPRES-
SIVI DELLA FORMA ARCHITETTO-
NICA CONTEMPORANEA NELLA
VALORIZZAZIONE DELLE IDENTITÀ
PARTICOLARI**
di Michele Sinico

**143 LA CITTÀ NEL DIBATTITO CON-
TEMPORANEO, FRA TRADIZIONALI
QUESTIONI E NUOVE SFIDE.
CONVEGNO INU A NAPOLI**
di Marichela Sepe

**149 BIENNALE ARCHITETTURA,
ALLA RICERCA DELLA LIBERTÀ**
di Laura Facchinelli

La città, specchio della società

di Laura Facchinelli

Il tema di questo numero della rivista – il numero 50, un traguardo per noi importante – nasce dalle esperienze maturate in questi anni, lungo il filo conduttore delle modalità del costruire nel paesaggio. Costruire le infrastrutture innanzitutto (ferrovie, strade, viadotti...), che hanno un grande impatto per le loro dimensioni e la durata nel tempo. Costruire condomini, capannoni, sempre più spesso centri commerciali, che trasformano le periferie delle città. Costruire all'interno delle aree urbane, e in particolare nelle metropoli, dove si moltiplicano i grattacieli. Ci poniamo interrogativi sul presente e sul futuro delle nostre città.

Il nodo cruciale della nostra rivista è infatti quello dell'ambiente costruito. Lo affrontiamo tenendo ben presenti le esigenze della modernità, il doveroso impulso allo sviluppo, là dove il costruire – per esempio – una nuova linea ferroviaria costituisce un progresso in termini di un servizio di trasporto più veloce a disposizione di tutti, fondamentale quando si possono migliorare i collegamenti fra le nazioni. Con la massima considerazione per le istanze di tutela dei territori attraversati, tutela che presuppone un progetto efficace e rispettoso, condiviso con le popolazioni.

Anche nel caso della città, della quale ora ci occupiamo, la qualità del progetto determina la bellezza o disarmonia di un luogo, influenzando in modo positivo o negativo l'ambiente vita e ipotecendo il futuro, spesso in modo irreversibile. Abbiamo sottolineato più volte che le piazze delle nostre città sono ricche di storia, con testimonianze immortali dei grandi dell'architettura, e anche gli edifici più modesti dei secoli passati ci appaiono preziosi, se confrontati con certe costruzioni degli ultimi decenni. Prima si costruiva con materiali solidi, idealmente "per sempre", mentre in seguito – per incapacità di giudizio, o per gretto calcolo di utilità – si è costruito e basta.

Fin qui il confronto fra passato e presente nel nostro paese. Ma ci poniamo interrogativi anche in un orizzonte più ampio. Più ampio in termini geografici, per constatare che le metropoli nei diversi continenti crescono a dismisura e sono ormai, spesso, omologate e prive di identità. Ma l'orizzonte può essere più ampio anche in termini temporali, per cogliere le nuove tendenze dell'architettura, la quale, se è capace di slanci innovativi straordinari, talvolta stravolge il nostro orizzonte visivo con scenografie arroganti quanto sterili, inadatte ad evolvere il proprio linguaggio, tanto che saranno sostituite, presto o tardi, da altre mode. Contemporaneamente, però, si affermano istanze opposte, che vogliono i cittadini protagonisti, e anzi li vedono attivi nel modellare i luoghi nei modi adatti alla propria esistenza. Sempre più si diffondono ricerche tecniche e sensibilità personali volte a un uso sensato e lungimirante delle risorse energetiche. E queste esigenze già orientano alcuni progettisti.

Da alcuni decenni il mondo sta cambiando, radicalmente. A cambiarlo siamo noi. Noi che – disorientati nel generale crollo dei valori, storditi dalla tecnologia galoppante, timorosi per le minacce amplificate nell'oceano informe del web – anche nel costruire edifici e piazze proiettiamo le nostre scelte condizionate, le nostre incertezze. Pertanto i luoghi che cambiano, nella loro fisicità, costituiscono uno specchio che ci rimanda l'immagine di quello che siamo. Ed ecco il tema di questo numero che analizza i cambiamenti della città-specchio, accostando le modalità interpretative dell'Architettura, della Filosofia, della Sociologia, della Psicologia, della Storia, delle Arti.

Per costruire questo scenario a più voci, abbiamo interpellato gli autori che hanno collaborato con la rivista nei 18 anni della sua esistenza. Hanno risposto in tanti. Ne risulta un panorama molto articolato, dalla complessità delle trattazioni accademiche alla leggerezza degli appunti di viaggio. Si parla di due città italiane impegnate su versanti differenti: una è orientata su progetti architettonici ambiziosi e innovativi, l'altra è assediata da un numero di turisti sempre crescente, rischiando di restarne travolta. Si affronta, doverosamente, il tema della mobilità sostenibile, ed è preziosa la testimonianza di un lavoro comune fra due continenti. Alcuni articoli sono sorprendenti, come quello che intreccia l'architettura con la musica. Hanno scritto anche i responsabili di una rivista universitaria che affronta argomenti a noi molto vicini. Nelle pagine che seguono presentiamo pertanto un affresco sulla città che ci aiuta a riflettere sul nostro modo di essere.



La città, i cittadini e la mobilità sostenibile.

Note di storia recente

di Stefano Maggi

La storia dei trasporti ha a lungo privilegiato un'ottica modale, studiando la navigazione, le ferrovie, le automobili, gli aerei, senza indagare in profondità gli spostamenti di persone e merci nei vari ambienti territoriali. Soltanto di recente si è cominciato a impiegare il termine "mobilità" – già in ampio uso con altre accezioni – per il significato di movimento con qualsiasi mezzo effettuato, comprese la pedonalità e la ciclabilità. Allo stesso tempo, si è iniziato a valutare gli impatti ambientali della mobilità¹. Il rapporto intitolato *Our Common Future*, presentato nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development, introduceva per la prima volta il concetto di "sviluppo sostenibile", inteso come uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere le stesse possibilità per le generazioni future². Da allora, tale concetto è stato applicato ai diversi settori che operano nell'ambiente, tra i quali la mobilità con i veicoli e le infrastrutture rappresentano un elemento decisivo, per i suoi influssi sull'emissione di "gas serra" e di altri inquinanti nell'atmosfera, per l'occupazione di spazio e il deturpamento di paesaggi, per il consumo di energia. Negli ultimi decenni, si è infatti arrivati a un modello di "ipermobilità", che ha ricevuto numerose critiche ambientali, portando a riflettere sul bisogno di avere una "mobilità sostenibile". Un bisogno ormai compreso dalle istituzioni di settore, ma non dalla gran parte della popolazione, che pretende troppo spesso di circolare ovunque e gratis con il proprio mezzo privato. Questo articolo affronta la storia recente della mobilità cittadina, con un'analisi dei dati statistici, della pianificazione adottata o auspicata, delle abitudini di mobilità fra XX e XXI secolo. Lo scopo è quello di far riflettere sul tema degli spostamenti, soprattutto in città, rendendo consapevoli delle problematiche che una circolazione eccessiva di mezzi a motore determina nella vita quotidiana.

Mobilità sostenibile: definizioni e tematiche

"Razionalizzazione del traffico veicolare: programmazione e incentivazione dell'uso dei mezzi pubblici di trasporto, per un'efficace salvaguardia delle condizioni atmosferiche e ambientali, so-

The city, citizens and sustainable mobility. Notes on recent history

by Stefano Maggi

The concept of Sustainable Development has been applied to the many different sectors operating in the environment, among which mobility is a determining factor, due to its influence on the emission of "greenhouse gases" and other pollutants into the atmosphere, on the occupation of space and the disfigurement of landscapes, and on energy consumption. In recent decades, we have in fact achieved a model of "hypermobility" that has received much criticism from an environmental standpoint, leading to reflect on the need to ensure "sustainable mobility". A need now understood by the institutions, but not by the majority of the population. Citizens too often demand to use their own vehicles to go anywhere and for free.

Sustainable mobility has suffered a sort of mismatch between intentions and reality. With the continuous growth in the number of motor vehicles on the roads, the problem began to emerge in the 1990s, especially in cities, where road congestion and polluting emissions are concentrated. The road, where citizens meet and children play, has become the domain of motorized vehicles. But it has also generated fear and concern in parents, whose children are prevented from becoming autonomous, for example when going to school, because of the invasion of automobiles circulating everywhere.

This article addresses the recent history of urban mobility, with an analysis of statistical data, policies that have been adopted or considered, mobility habits between the 20th and 21st centuries.

1 Le novità storiografiche a livello internazionale si trovano sul sito dell'International Association for the History of Transport, Traffic and Mobility (T2M), <https://t2m.org/>
2 *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.

Nella pagina a fianco, in alto: treni nella stazione di Cividale del Friuli; in basso: Ape taxi a Matera.



1 - Postazione per bike sharing a Siena.

prattutto nei centri urbani³. Questa la definizione del vocabolario Treccani, che registra la "mobilità sostenibile" come neologismo nel 2008. Una volta accettata nella letteratura, la mobilità sostenibile ha sofferto a lungo una mancata conoscenza da parte della gente. Si è dunque verificato uno sfasamento tra le intenzioni e la realtà: mentre si ragionava sul bisogno di "scendere" dall'auto per fini ambientali, al tempo stesso finivano le "vecchie" generazioni cresciute prima della motorizzazione di massa, quelle che non guidavano o guidavano poco, mentre i giovani prendevano la patente per l'auto a 18 anni e si muovevano di continuo con mezzi a motore individuali.

Gran parte delle problematiche sono concentrate nelle città, e sono queste le prime a doversi misurare con i bisogni della mobilità sostenibile, visti i danni causati dall'ipermobilità. Per ridurre tali danni, alcune azioni innovative si stanno diffondendo negli ultimi anni:

- sviluppo della mobilità pedonale;
- sviluppo della mobilità ciclabile, anche con esperienze di *bike sharing*;
- politiche di tariffazione e pedaggi per l'accesso ai centri storici;
- pianificazione della mobilità aziendale con la figura del *mobility manager*;
- gestione della domanda con limitazioni della circolazione veicolare con introduzione di servizi di *car sharing*, cioè automobili a proprietà condivisa con promozione del *car pooling*, cioè la condivisione dell'auto fra persone che fanno lo stesso percorso, in modo da viaggiare a pieno carico e dunque ridurre il numero dei veicoli in circolazione.

3 Il vocabolario Treccani registra questa espressione come neologismo dal 2008, con la prima presenza rilevata in un articolo su "Repubblica" del 7 ottobre 1994, a nome di Enzo Cirillo, dal titolo *Ferrovie, nuovo esodo per 15 mila lavoratori*, riguardante le ferrovie tedesche. L'espressione deriva dall'inglese *sustainable mobility*. http://www.treccani.it/vocabolario/mobilita-sostenibile_%28Neologismi%29/

Gli esempi più riusciti sono quelli nei quali i vari interventi sono stati realizzati in maniera coordinata, rafforzandosi a vicenda. Oltre a questi interventi, occorre incrementare l'uso dei mezzi pubblici, con politiche adeguate di comunicazione e di incentivo.

Il concetto da applicare è quello della "demotorizzazione", che non consiste certo nell'abbandonare l'auto per tornare a un mondo privo di motori, ma semplicemente nel ridurre l'uso allo stretto necessario. Ognuno di noi deve compiere alcuni spostamenti che senza mezzi a motore non si possono realizzare. Tuttavia, se ogni volta che è possibile ci si spostasse senza auto, le fastidiose code delle ore di punta sarebbero ridimensionate o annullate, l'ambiente ne avrebbe un grande giovamento e il consumo di spazio sarebbe ridotto.

Le analisi sui trasporti hanno tuttavia concentrato l'attenzione sugli aspetti strutturali, come quelli ingegneristici e quelli economici riguardanti i costi del trasporto stesso, trascurando i caratteri socio-culturali che pure giocano un ruolo determinante nelle abitudini di spostamento.

Per spingere all'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto sono indispensabili tanti accorgimenti, dalla regolarità, velocità e intensità del servizio, alla promozione economica, all'educazione verso una mobilità sostenibile. Se non si fa uso dei mezzi pubblici, è spesso per cattiva abitudine, mancata conoscenza di percorsi e orari, pigrizia fisica e mentale.

La pianificazione dei trasporti

La difficoltà di una sinergia tra le istituzioni, la scarsa competenza diffusa sulle questioni della mobilità, e soprattutto la mentalità individualista, che porta ciascuno a pretendere di spostarsi con il proprio veicolo, andando ovunque e gratis, hanno frenato gran parte degli interventi sulla mobilità sostenibile, riguardo alla quale si parla tanto e si realizza poco.

Il nuovo Codice della strada del 1992⁴, ha previsto all'articolo 36 l'obbligo di redazione del Piano urbano del traffico (Put) nei comuni con popolazione residente superiore ai 30.000 abitanti, o con rilevanti problemi di circolazione, ad esempio stagionale. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 340/2000, è poi stato introdotto il Piano urbano della mobilità, strumento di programmazione decennale, con i seguenti scopi:

"Al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di *car pooling* e *car sharing* e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane, sono istituiti appositi Piani urbani di mobilità (Pum) intesi come progetti del sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura del *mobility manager*, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle città..."⁵.

4 Decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285, "Nuovo codice della strada".

5 Legge 24 novembre 2000 n. 340, "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi - Legge di semplificazione 1999".



2 - Infomobilità a Siena.

3 - Marciapiedi e tutela dei pedoni a Rimini.

Più di recente, si è passati ai Piani urbani della mobilità sostenibile (Pums)⁶, di cui sono state emanate le linee guida con il decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017. Secondo tali linee guida, il Pums è uno strumento di pianificazione strategica, che in un orizzonte temporale di 10 anni deve sviluppare una visione di sistema della mobilità urbana, con azioni destinate a migliorare efficacia, efficienza e integrazione dei sistemi di mobilità e degli assetti urbanistici⁷. Un percorso di pianificazione "a salti", partito con buone intenzioni negli anni '90, poi tralasciato, poi ripreso, mentre i problemi della mobilità crescevano sotto gli occhi di tutti. Intanto, più che programmare e applicare soluzioni di sostenibilità – a parte alcuni esempi virtuosi di grandi città dove arrivavano tram e metropolitane⁸ – si continuavano a costruire strade, incentivando ancora la mobilità su auto privata, cioè proprio quella che sarebbe indispensabile diminuire al fine di aumentare la sostenibilità. I miglioramenti della viabilità, infatti, hanno spesso l'effetto perverso di saturare rapidamente le nuove infrastrutture, spingendo

più gente a passarci. Ad esempio, «la costruzione o l'ampliamento di una nuova tangenziale induce in genere un numero crescente di cittadini a cercare lavoro o a frequentare servizi in cintura, poiché "tanto c'è la nuova tangenziale"; ma questo aumento di utenti creerà in breve tempo una nuova saturazione da traffico»⁹.

Per usare una metafora, è come se il getto d'acqua troppo elevato in un lavandino fosse risolto non chiudendo parzialmente il rubinetto, ma allargando il tubo di scarico.

La costruzione di strade ha assorbito gran parte degli investimenti pubblici a partire dagli anni del "miracolo economico" (1955-1965), e tuttora si continua così. Le strade più ramificate e i parcheggi più diffusi hanno fatto sempre più posto agli autoveicoli, ma oggi scoraggiano la mobilità sostenibile. Nel XXI secolo dovrebbero essere completati i "corridoi", cioè i grandi itinerari di passaggio, dedicandosi per il resto alle manutenzioni e all'adeguamento tecnologico delle strade, incentivando la demotorizzazione e la conversione verso i veicoli elettrici a zero emissioni.

Secondo i dati dell'Osservatorio Isfort Audimob, il tempo medio giornaliero trascorso viaggiando da parte di chi si sposta era nel 2000 di 59,8 minuti; nel 2015 di 58,7 minuti, praticamente stabile. La distanza media percorsa era di 30,2 km nel 2000, arrivati a 36 km nel 2015. Le persone in movimento in un giorno ferialo medio erano l'85% nel 2000, il 79,2% nel 2015, con un numero medio pro-capite di spostamenti di 3,12 nel 2000 e 2,68% nel 2015¹⁰. In tre lustri, è rimasto stabile il tempo

6 Il Pums, dopo essere stato avviato in alcuni Comuni, è stato normato dal decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257 (art. 3 comma 7), "Disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi", prevedendo le linee guida approvate con apposito decreto ministeriale.

7 La base di riferimento è il documento *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan* (linee guida Eltis), approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti dell'Unione Europea. Esiste un sito <http://www.osservatoriopums.it/> che segue l'evoluzione dell'elaborazione dei Pums in Italia, indicando anche i dati per le principali città. Consultazione del 25 febbraio 2018.

8 Gli ultimi esempi di infrastrutture su ferro sono riportati in S. Maggi, *Le ferrovie*, Bologna, Il Mulino, 2017, p. 202-203; cfr. inoltre A. Donat, F. Petracchini, *Muoversi in città. Esperienze e idee per la mobilità nuova in Italia*, Milano, Ambiente, 2015. Il libro di Anna Donati e Francesco Petracchini fa il punto su tutta la questione della mobilità sostenibile nelle città, declinata attraverso le principali esperienze e novità.

9 L. Davivo-L. Staricco, *Trasporti e società*, Roma, Carocci, 2006, pp. 46-47.

10 Audimob. Osservatorio sui comportamenti di mobilità degli italiani, *La domanda di mobilità degli italiani. Rapporto congiunturale di fine anno. Dati campionari 2015*, in www.isfort.it. Il metodo di indagine è basato su un campione di 15.000 intervistati nella fascia di età 14-80 anni, con rilevazioni trimestrali.



4 - Locomotiva a vapore e locomotori diesel a Siena.
Foto di Laura Facchinelli.



5 - Vecchio tram a Milano.
Foto di Laura Facchinelli.

medio trascorso in viaggio, mentre è aumentata la distanza media percorsa e – complice la crisi economica – sono scese sia le persone in movimento che il numero pro-capite di spostamenti. Come si vede nella tabella 1, fra i due censimenti del 2001 e del 2011, sono aumentati gli spostamenti in treno, tram e metropolitana, sono calati di poco i bus, è salita l'auto, è sceso il motociclo, è rimasta stabile la bicicletta, è scesa la pedonalità. La grande maggioranza degli spostamenti sistematici rimane realizzata con l'automobile propria, che nelle città rappresenta un problema enorme da risolvere, per le emissioni di polveri sottili e per l'occupazione di spazio.

Il dominio dei veicoli privati e gli errori urbanistici

L'automobile ha progressivamente invaso tutto il mondo sviluppato e il trasporto pubblico ha subito un declino, più o meno accentuato a seconda

degli investimenti e degli interventi di sostegno adottati per favorire la mobilità collettiva. Nel 2017 le auto nel mondo erano circa 1 miliardo e 200 milioni, e la previsione è di arrivare a 2 miliardi nel 2035.

In Italia la situazione è aggravata dalla presenza di tanti centri storici inadeguati a ospitare le macchine. Tuttavia il tasso di motorizzazione italiano, fra i grandi Paesi del mondo, è il più alto dopo gli Stati Uniti, che hanno un reddito pro-capite più elevato e moderne città realizzate con grandi spazi a misura dei veicoli motorizzati¹¹. La tabella 2 mostra la crescita del numero di autoveicoli in Italia fra il 1950 e il 2015.

In 65 anni, il numero di autoveicoli si è moltiplicato per 74,2, mentre le automobili si sono moltiplicate per 110,7. È un Paese e sono città, quelle italiane,

11 Hanno un tasso di motorizzazione più alto quello italiano, che era nel 2015 di 706 veicoli ogni 1.000 abitanti, oltre agli Stati Uniti (821), anche Porto Rico (901), Islanda (796), Malta (775), Lussemburgo (745), Nuova Zelanda (719), Australia (718), Brunei (711). Cfr. www.oica.net/category/vehicles-in-use/

oggettivamente diverse dalle città di due-tre generazioni prima. Il traffico automobilistico è stato a lungo considerato un corollario indispensabile della modernità, visto che l'automobile, principale *status symbol* della seconda metà del XX secolo, ha bisogno di libertà di movimento e di spazio. Sacrificando tutto il resto al "culto della macchina", le città e i cittadini hanno così rinunciato al silenzio, alla vita civile nelle strade e in gran parte delle piazze. Questa situazione di assoluto predominio dell'auto individuale si è accompagnata nella mentalità comune a una sorta di assuefazione alla sua presenza. Ormai nessuno più si meraviglia se strade e piazze pubbliche sono diventate posteggi di auto private, e la domanda più frequente che i cittadini pongono agli amministratori comunali è: "dove devo mettere la macchina"?

Il danno di questa mentalità diffusa si ripercuote sulla vita di tutti, a partire da quelli che non guidano l'auto. A questo proposito è da leggere con attenzione un passo del libro intitolato *La città dei bambini*, del 1996:

"Consideriamo alcune macchine in sosta ai due lati di una strada e poniamo che la macchina A sia parcheggiata a sinistra in seconda fila, mentre la macchina B sia parcheggiata a destra, di traverso, salendo sul marciapiedi, fino a rendere difficile o impossibile il passaggio dei pedoni. Se arriva l'autogrù della polizia municipale la probabilità di gran lunga più alta è che si porti via la macchina A e non è escluso che la macchina B possa cavarsela senza neppure una multa. Cosa significa questo? Che si interviene con decisione e mano pesante se la sosta disturba il movimento delle auto, che si è tolleranti se ad essere danneggiati sono i pedoni, quindi i più deboli. Eppure una persona disabile che si muove in carrozzella o una mamma che spinge la carrozzina, potrebbero non poter proseguire il loro percorso; un bambino o un anziano potrebbero essere costretti a scendere dal marciapiedi correndo inutili pericoli. Le auto sono di fatto le nuove padrone della città, è per loro che si studiano rimedi e facilitazioni, in loro favore si effettuano gli interventi più radicali e più costosi. Si pensi ai piani di nuovi parcheggi nelle grandi città. E a loro che i vigili urbani dedicano la gran parte del loro tempo e delle loro energie"¹².

L'invasione degli autoveicoli con le connesse problematiche, è stata causata anche dagli errori urbanistici. Mentre nel corso dell'Ottocento e del primo Novecento i nuovi insediamenti residenziali e industriali andavano di solito a collocarsi lungo le direttrici ferroviarie o stradali, nell'ultimo mezzo secolo la costruzione dei quartieri urbani e suburbani quasi mai è stata progettata con attenzione ai problemi di spostamento, generando così una grande quantità di nuovi flussi, in particolare dalle zone periferiche ai centri delle grandi città, ma talvolta anche fra una periferia e l'altra. Pochissimi avevano previsto, negli anni del secondo Novecento, quando si è registrato il maggiore boom edilizio della storia italiana, in quale misura si sarebbe accresciuto il numero di automobili e quali sarebbero state le conseguenze nefaste in termini di vivibilità dei centri urbani e di salute per i cittadini.

Soltanto negli ultimi due decenni, si è cominciato a pensare che l'espansione urbana deve tenere conto delle esigenze dinamiche degli agglomerati e di conseguenza si stanno attuando strumenti di pianificazione territoriale coordinati fra mobilità e urbanistica, considerando anche sosta e movimento negli standard di costruzione dei nuovi edifici. Ciò nonostante, nella situazione di insediamenti ormai dispersi e spesso senza una logica di sistema, porre rimedi è assai difficile e il processo di cambiamento risulta lungo e pieno di ostacoli.

Mezzo utilizzato	Spostamento per studio		Spostamento per lavoro	
	2001	2011	2001	2011
Treno, tram, metropolitana	5,2	5,9	3,4	4,1
Bus urbano ed extraurbano, filobus	16,3	16,8	4,6	4,5
Bus scolastico o aziendale	8,5	7,5	0,7	0,5
Auto privata (come conducente)	6,6	2,8	65,8	66,1
Auto privata (come passeggero)	30,7	37,1	5,1	5,2
Motociclo o ciclomotore	3,9	2,2	5,1	4,2
Bicicletta	2,5	2,5	3,2	3,7
Altro mezzo	0,2	0,2	0,5	0,4
A piedi	26,1	24,8	11,6	11,2
Totale	100,0	100,00	100,0	100,00

	Automobili	Autocarri	Autobus	Totale
1950	342.021	223.520	11.596	577.137
1960	1.976.188	429.927	25.056	2.431.171
1970	10.181.192	890.507	38.856	11.110.555
1980	17.686.236	1.370.628	58.149	19.115.013
1990	27.415.828	2.416.772	77.731	29.910.331
2000	32.583.815	3.493.531	87.956	36.165.302
2010	36.751.311	4.798.671	99.895	41.649.877
2015	37.876.138	4.888.091	97.817	42.862.046



La domanda di mobilità

Il ritardo nell'adottare soluzioni di contrasto all'eccessivo uso dei mezzi di trasporto privati è stato causato dallo scarso monitoraggio delle evoluzioni nella domanda di mobilità, come se non si fosse percepito in pieno quanto la mobilità sia complessa e quanto sia necessario tentarne una pur minima razionalizzazione, da parte degli enti preposti al governo della mobilità, dallo Stato ai Comuni. Se si raccolgono spesso i dati dei passeggeri saliti/discesi sui bus e sui treni, quasi mai si sono realizzate elaborazioni in grado di fare una fotografia più adeguata delle esigenze nei vari territori. È chiaro, infatti, che le rilevazioni sui mezzi pubblici sono utili soltanto per comprendere le esigenze di chi usa i mezzi stessi, ma non valgono in genere per captare nuova utenza. E anche le rilevazioni dei passeggeri sono state a lungo trascurate o comunque effettuate in maniera poco "scientifica": per esempio, soltanto recentemente ci si è resi conto che risulta ormai superata la tradizionale percezione che vedeva un'ora di punta al mattino negli spostamenti per motivi di lavoro e di studio, seguita da un periodo di morbida fino all'ora di pranzo, poi da un altro periodo di punta fino all'uscita delle scuole, e un ulteriore periodo di morbida fino all'ora di punta del tardo pomeriggio.

6 - Tabella 1, Utilizzo dei mezzi di trasporto nella mobilità pendolare per studio e lavoro. Valori percentuali secondo i censimenti 2001 e 2011. (Fonte: elaborazione da Gli spostamenti quotidiani e periodici. Censimento 2001. Dati definitivi, Istat, 9 giugno 2005, p. 11; Gli spostamenti quotidiani per motivi di studio o lavoro, 4 agosto 2014, Istat, p. 14).

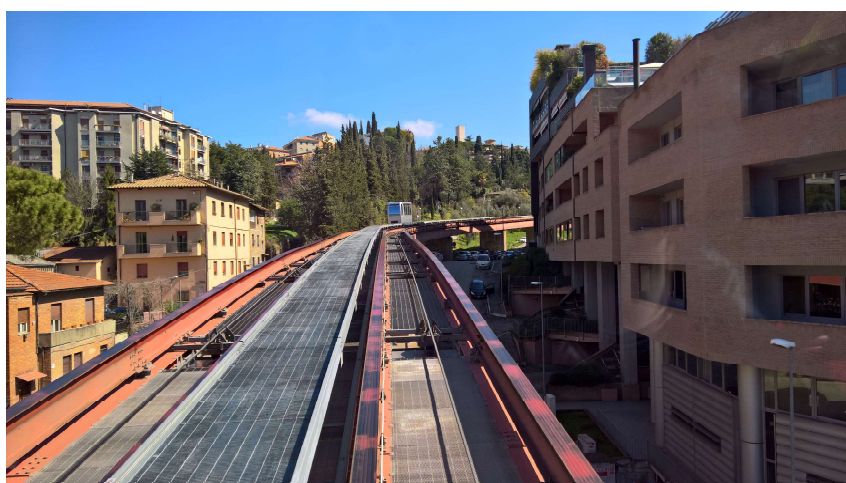
7 - Tabella 2, Autoveicoli in Italia (1950-2016). (Fonte: Anfia, Automobile in cifre. Dati annuali. Sono esclusi i motocicli, i rimorchi e i veicoli speciali).

8 - Tram a Mestre. Foto di Laura Facchinelli.

¹² F. Tonucci, *La città dei bambini*, Roma-Bari, Laterza, 1996, pp. 61-62.

	Tutti i giorni (anche più volte al giorno)	3-4 giorni a settimana	Max 1-2 giorni a settimana (inclusi spostamenti rari, come quelli mensili)
2000	55,6	15,0	29,5
2005	57,3	14,5	28,2
2010	47,4	15,2	37,4
2015	44,5	14,8	40,7

Abitazione (comprese bollette e imposte)	35,8
Prodotti alimentari	17,7
Trasporti	10,7
Altri beni e servizi (cura della persona, effetti personali, assicurazioni e finanziari, assistenza sociale)	7,3
Ricreazione, spettacoli e cultura	5,2
Servizi ricettivi e di ristorazione	5,1
Abbigliamento e calzature	4,7
Servizi sanitari e spese per la salute	4,5
Mobili, articoli e servizi per la casa	4,2
Comunicazioni	2,5
Bevande alcoliche e tabacchi	1,8
Istruzione	0,6



9 - Tabella 3, Frequenza della mobilità (spostamenti per frequenza dello stesso spostamento). Valori percentuali. (Fonte: Audimob. Osservatorio sui comportamenti di mobilità degli Italiani. Rapporto congiunturale di fine anno. Dati campionari 2015, Isfort, p. 12).

10 - Tabella 4, Spesa media mensile delle famiglie nel 2016. Percentuali per singole voci. (Fonte: Elaborazione da: Istat, Report. Spese per consumi delle famiglie, anno 2016, p. 3).

11 - Minimetron di Perugia. Foto di Laura Facchinelli.

Le profonde modificazioni della struttura demografica, sociale e lavorativa del nostro Paese hanno infatti determinato una più complicata curva giornaliera della mobilità. Il periodo di punta del mattino è oggi più lungo, mentre la mobilità pendolare di tutti i giorni, che rappresentava negli anni '90 più del 60% degli spostamenti motorizzati, oggi raggiunge appena il 44%, come mostra la tabella 3. In sostanza, è diminuito il peso della domanda sistematica ed è cresciuta la domanda occasionale di trasporto per esigenze di servizio, di consumo, d'informazione e di tempo libero. La domanda di trasporto riguardante gli spostamenti saltuari è poco studiata perché mancano rilevazioni approfondite. È da ricordare, infatti, che i censimenti della popolazione raccolgono i dati degli spostamenti quotidiani e dal 2001 anche gli spostamenti periodici, ma non quelli occasionali. Lo studio della mobilità è necessario per assumere decisioni adeguate, ma allo stesso tempo è opportuno e urgente "formare" l'utente al maggiore impiego dei mezzi pubblici, anche promuovendo specifiche campagne informative. Campagne con le quali far sapere che gli enti pubblici spendono molto per far circolare i mezzi collettivi, poiché gli introiti delle imprese di trasporto vengono in gran parte (65-70% in media) dal finanziamento pubblico di Regioni ed enti locali.

Soprattutto occorre far sapere che è sbagliato muoversi in auto nelle ore di punta e usare la macchina per tratti anche brevi, perché la maggior parte della gente non lo sa e non ci ha mai pensato. Anzi, quando vengono imposte limitazioni della circolazione o della sosta, si incattiviscono, ritenendo di essere privati di una libertà.

Educazione alla mobilità e consumo consapevole

È del tutto trascurata la comunicazione ai cittadini di quanto importanti siano i propri comportamenti di mobilità, non solo per la collettività, ma pure per se stessi, dato che le spese di trasporto incidono in media per 200-300 € al mese sui consumi di ciascuna famiglia, assorbendo una quota di reddito intorno al 10%. Come uscita, è la terza dopo l'abitazione con le sue imposte e bollette e dopo i prodotti alimentari, come evidenzia la tabella 4. Occorre dunque avviare progetti di educazione alla mobilità per rendere edotti i cittadini e far comprendere come muoversi meglio, anche ai fini di tutela della salute dalle emissioni nocive, che stanno venendo sempre più alla ribalta¹³.

Occorrono politiche concrete di sostegno alla mobilità pubblica: se una famiglia, composta di due genitori e due ragazzi, salendo sul bus urbano paga per un viaggio da un quartiere di periferia al centro oltre 6 euro per andare e altrettanti per tornare, evidentemente sarà spinta a utilizzare l'auto propria, che garantisce una maggiore libertà di spostamento e un migliore comfort. Inoltre, come costo dell'auto viene in genere percepito soltanto quello relativo al carburante e non anche all'acquisto o ai costi accessori come l'assicurazione e le riparazioni.

La diffusione della mobilità sostenibile passa necessariamente per l'incremento e miglioramento del trasporto pubblico, per l'uso della bicicletta, per la tutela e l'incentivo della pedonalità, nonché per la restrizione di circolazione e sosta di autoveicoli e moto. Vi è una dimensione ideale da diffondere: la cultura del "muoversi bene" va vista come la cultura del cibo sano, cioè qualcosa che va oltre la semplice soddisfazione di un bisogno primario¹⁴.

Conclusioni

Uno sguardo alla storia recente, dal secondo dopoguerra ai giorni nostri, mostra una serie di problematiche, venute alla luce man mano che scorrevano i decenni: intanto si può notare che le politiche dei trasporti sono state poco incisive sia a livello nazionale, sia a livello di Comunità Europea. Il mercato ha fatto da padrone, orientando le scelte individuali, volte a possedere e circolare sempre di più a bordo dell'automobile propria, o in sella al proprio motoveicolo. Nel luglio 2017, il numero delle patenti di guida valide in Italia era di 38.731.069¹⁵, rispetto a un numero di veicoli

¹³ A livello internazionale, è stato persino messo in piedi un sito per il calcolo delle emissioni, sulle varie tratte di viaggio: www.ecopassenger.it

¹⁴ L. Montanari - A. Zara - S. Gagnani, *Salvarsi dal traffico*, Milano, Il Sole 24 Ore, 2005.

¹⁵ <http://www.mit.gov.it/comunicazione/newspatenti-dataset-online>



12 - Napoli, Piazza Garibaldi, accesso alla metropolitana.
Foto di Laura Facchinelli.

circolanti di 51.011.347 al 31 dicembre 2017¹⁶. Ciò significa che ci sono molti più veicoli che guidatori.

Con la continua crescita del numero di autoveicoli e di motoveicoli, si è cominciato dagli anni 1990 a percepire il problema soprattutto nelle città, dove si concentrano la congestione stradale e le emissioni inquinanti. La strada, da luogo di ritrovo per i cittadini e di gioco per i bambini, è diventata appannaggio dei veicoli motorizzati, ma è diventata anche il terrore dei genitori riguardo ai figli, che non si rendono autonomi, per esempio nell'andare a scuola, proprio per l'invasione di auto che circolano dappertutto, non di rado ad alta velocità.

Nel 2016, in Italia, si sono registrati 175.791 incidenti stradali, di cui 131.107, il 75%, su strade urbane. È quindi la città il luogo nel quale bisogna agire con urgenza, inducendo una "demotorizzazione" che deve – a tutela della salute di tutti – caratterizzare il XXI secolo, come la "motorizzazione" ha caratterizzato il XX. Non significa rinunciare all'automobile, ma usarla con parsimonia e con un criterio razionale.

© Riproduzione riservata

Bibliografia

F. Tonucci, *La città dei bambini*, Roma-Bari, Laterza, 1996.

Verso una strategia europea per una mobilità sostenibile. Linee d'azione per gli enti locali, a cura di Osservatorio Città Sostenibili, Milano, Angeli, 2004.

L. Montanari - A. Zara - S. Gragnani, *Salvarsi dal traffico*, Milano, Il Sole 24 Ore, 2005.

L. Davivo - L. Staricco, *Trasporti e società*, Roma, Carocci, 2006.

A. Donati - F. Petracchini, *Muoversi in città. Esperienze e idee per la mobilità nuova in Italia*, Milano, Edizioni Ambiente, 2015.

S. Maggi, *Le ferrovie*, Bologna, Il Mulino, 2017.

Sitografia

www.anfia.it - Associazione nazionale filiera industria automobilistica

www.aci.it - Automobile club d'Italia

www.ecopassenger.com - Compare the energy consumption, the CO2 emissions and other environmental impacts for planes, cars and trains in passenger transport

www.eltis.org/it/ - The urban mobility observatory

www.isfort.it - Istituto superiore di formazione e ricerca per i trasporti

www.istat.it - Istituto nazionale di statistica

www.oica.net - International Organization of Motor Vehicles Manufacturers

<https://t2m.org/> - International Association for the History of Transport, Traffic & Mobility

¹⁶ http://www.aci.it/fileadmin/documenti/studi_e_ricerche/dati_statistiche/autoritratto2017/