

# TRASPORTI

# *& cultura*

57

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



**RETI E STAZIONI DELLA METROPOLITANA  
TRA FUNZIONALITÀ E ARCHITETTURA**

**Comitato d’Onore**

Paolo Costa  
già Presidente Commissione Trasporti Parlamento  
Europeo

Giuseppe Goisis  
Filosofo Politico, Venezia

Franco Purini  
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero  
Università telematica E-Campus, Novedrate

Maria Cristina Treu  
Architetto Urbanista, Milano

**Comitato Scientifico:**

Oliviero Baccelli  
CERTeT, Università Bocconi, Milano

Alberto Ferlenga  
Università Iuav, Venezia

Massimo Guarascio  
Università La Sapienza, Roma

Stefano Maggi  
Università di Siena

Giuseppe Mazzeo  
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Napoli

Cristiana Mazzoni  
ENSA Paris-Belleville, UMR AUSser

Marco Pasetto  
Università di Padova

Michelangelo Savino  
Università di Padova

Luca Tamini  
Politecnico di Milano

Zeila Tesoriere  
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais



Rivista quadrimestrale  
maggio-agosto 2020  
anno XX, numero 57

Direttore responsabile  
Laura Facchinelli

Direzione e redazione  
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia  
e-mail: laura.facchinelli@trasportiecultura.net  
laura.facchinelli@alice.it

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](http://www.trasportiecultura.net)

2020 © Laura Facchinelli  
Norme per il copyright: v. ultima pagina

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

Pubblicato a Venezia nel mese di agosto 2020

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

ISSN 2280-3998 / ISSN 1971-6524

**TRASPORTI**

- 5 RETI E STAZIONI DELLA METROPOLITANA TRA FUNZIONALITÀ E ARCHITETTURA**  
di Laura Facchinelli
- 7 ARCHITETTURE DELLE RETI E DELLE STAZIONI**  
di Alessandra Criconia e Anne-Grillet Aubert
- 9 LA STAZIONE DELLA METROPOLITANA, UN NUOVO SPAZIO PUBBLICO DI QUARTIERE**  
di Giovanna Bianchi e Alessandra Criconia
- 17 TOKYO SUBWAYS: A PUBLIC-PRIVATE TOOL TO RENOVATE THE 21<sup>ST</sup> CENTURY METROPOLIS CONGESTED SPACES**  
by Corinne Tiry-Ono
- 25 LE METRO DE SHANGHAI. HISTOIRE, ENJEUX ET PERSPECTIVES**  
par Colas Bazaud
- 33 STATIONS DE METRO, ESPACES PUBLICS ET DEVELOPPEMENT DE NOUVEAUX CENTRES A SHANGHAI. LES CAS DE XUJIAHUI ET WUJIAOCHANG**  
par Yang Liu et Colas Bazaud
- 41 LE METRO DE MOSCOU, UNE CONSTRUCTION SOVIETIQUE 1931-1954**  
par Josette Bouvard
- 51 LA METROPOLITANA DI MOSCA: CENTO ANNI DI PROGETTI URBANISTICI (1935-2035)**  
di Elisabeth Essaïan
- 61 LONDRA NELLA RETE: INFRASTRUTTURE INTERMODALI E SPAZI URBANI DELLA CITTÀ-STAZIONE**  
di Marco Spada e Carla Molinari
- 69 LA PIAZZA DELLA STAZIONE NEL 21° SECOLO: TRASFORMAZIONE URBANA E METROPOLITANA. QUATTRO ENCLAVES DI BARCELONA**  
di Maria Rubert de Ventos
- 75 IL METRÒ DI MILANO. STRUTTURA E PROGETTI FUTURI**  
di Paolo Beria
- 83 BINARI A ROMA. VIAGGIARE NELLA STORIA, TRA UTOPIA E CONSERVAZIONE**  
di Filippo Lambertucci

- 93 ARCHEO-STAZIONE DI SAN GIOVANNI, LINEA C DI ROMA, O DELL'ARCHEOLOGIA PUBBLICA**  
di Andrea Grimaldi
- 101 ARCHEOLOGIA, PAESAGGIO E CITTÀ: UN'OPPORTUNITÀ RECIPROCA**  
di Paolo Desideri
- 107 LA SCOMMESSA DEL GRAND PARIS EXPRESS**  
di Anne Grillet-Aubert
- 115 UN NUOVO SPAZIO PUBBLICO: LA STAZIONE DI CLICHY-MONTFERMEUIL A PARIGI**  
di Federica Morgia

*cultura*

- 123 L'ESTHETIQUE DU METRO PARISIEN: EXPLORATION D'UNE QUESTION HISTORIQUE**  
par Arnaud Passalacqua
- 131 ALTA TECNOLOGIA E PROGETTO URBANO: LA PROBLEMATICA DELLA CITTÀ INTELLIGENTE ESPOSTA ALLA FUTIAN RAILWAY STATION DI SHENZHEN**  
di Cristiana Mazzoni e Flavia Magliacani
- 139 A LA RECHERCHE DE L'INTERCONNECTION TRAIN-MÉTRO: REGARDS CROISÉS DANS LES METROPOLES DE LILLE, RENNES ET TOULOUSE**  
par Philippe Menerault et Cyprien Richer
- 147 LA STATION DE METRO, UN CONDENSATEUR ENERGETIQUE?**  
par André Pény
- 155 NUOVI PRIGIONIERI URBANI: PONTILI PER COLLEGARE TERRITORI SCONNESSI**  
di Lucina Caravaggi
- 163 UTOPIE E ETEROTOPIE DELL'ACCESSIBILITÀ**  
Cristina Imbroglini intervista Walter Tocci
- 171 IL MONDO IN UNA STANZA: RIFLESSIONI SUI TRASPORTI AL TEMPO DEL COVID**  
di Giusi Ciotoli e Marco Falsetti

# Subway networks and stations between functionality and architecture

by Laura Facchinelli

*The subway, the backbone of the public transportation system in metropolitan cities, is a theme that is ever more open to disciplines and considerations.*

*The creation of a subway is a matter of structural engineering, vehicle design and scheduling of timetables throughout the day. But in this case we turn our attention not to the subway as a transport infrastructure, but rather to the stations: places conceived to handle masses of rapid transport travellers which become complex, formidable machines constantly evolving their configuration of spaces and services. The stations are architectural works excavated into the underground, which stimulate the creativity of architects to create luminous, dynamic and stimulating spatial experiences, and to lead travellers intuitively and pleasantly towards their destinations. There are significant historical examples of subways, as well as successful more recent inventions, in which the project translates into a search for collective cultural meaning and identity-building. The very existence of the stations makes them poles of attraction that concentrate a multiplicity of interests and which, if they are part of an intelligent and forward-looking urban plan, are in a position to stimulate the regeneration of the areas around them.*

*It seems superfluous to highlight the fundamental role of a subway network in reducing traffic and pollution, both air and acoustic, in the road network. Naturally the "underground" transport service must be coordinated with the public transport services on the surface, planning functional, convenient and safe points of interchange. A subway, with its stations disseminated across the territory, is fundamental for the future of the city's environment; the presence of a subway brings the suburbs closer to the centre of the city, facilitating the integration between its citizens, and bringing greater balance to the entire city.*

*By vocation, our magazine likes to look beyond our national borders. We are thus enthusiastic about working with the two editors of this issue in a collaboration between the Architecture and Planning Department of the Università La Sapienza di Roma and the École Nationale Supérieure d'Architecture in Paris-Belleville. The result is a collection of articles from professors working in different academic contexts, both of which are open to vast geographic horizons.*

*In the following pages, we publish research studies, analyses, narratives developed from multiple points of view. We review the history and outline the future of the Milan subway; we take a close look at the integration of the underground infrastructure in the city of Rome, where the earth produces significant archaeological discoveries. The experts from France describe the projects underway and the future plans for the Grand Paris metrò, and elsewhere in France, the infrastructure of Lille and Toulouse; they rightly examine the rich, ambitious and magnificent Moscow subway, with its long history of urban planning. There are also focuses on projects for London (intermodality and urban spaces) and Barcelona (the station as an engine of transformation). In Asia, we have explored the spaces surrounding the Tokyo subway (which has stimulated projects in the areas of access to it, both public and private) and the role of the subway in Shanghai (with its future plans for increasing efficiency in the public transport system).*

*Technology, aesthetics, urban planning: a subway must relate to the identity of a place and the need for renewal. Both these requirements, yesterday and today, depend on the quality of the project.*

# Reti e stazioni della metropolitana tra funzionalità e architettura

di Laura Facchinelli

*La metropolitana, spina dorsale del sistema di trasporto pubblico nelle metropoli, è un tema più che mai aperto a discipline e suggestioni.*

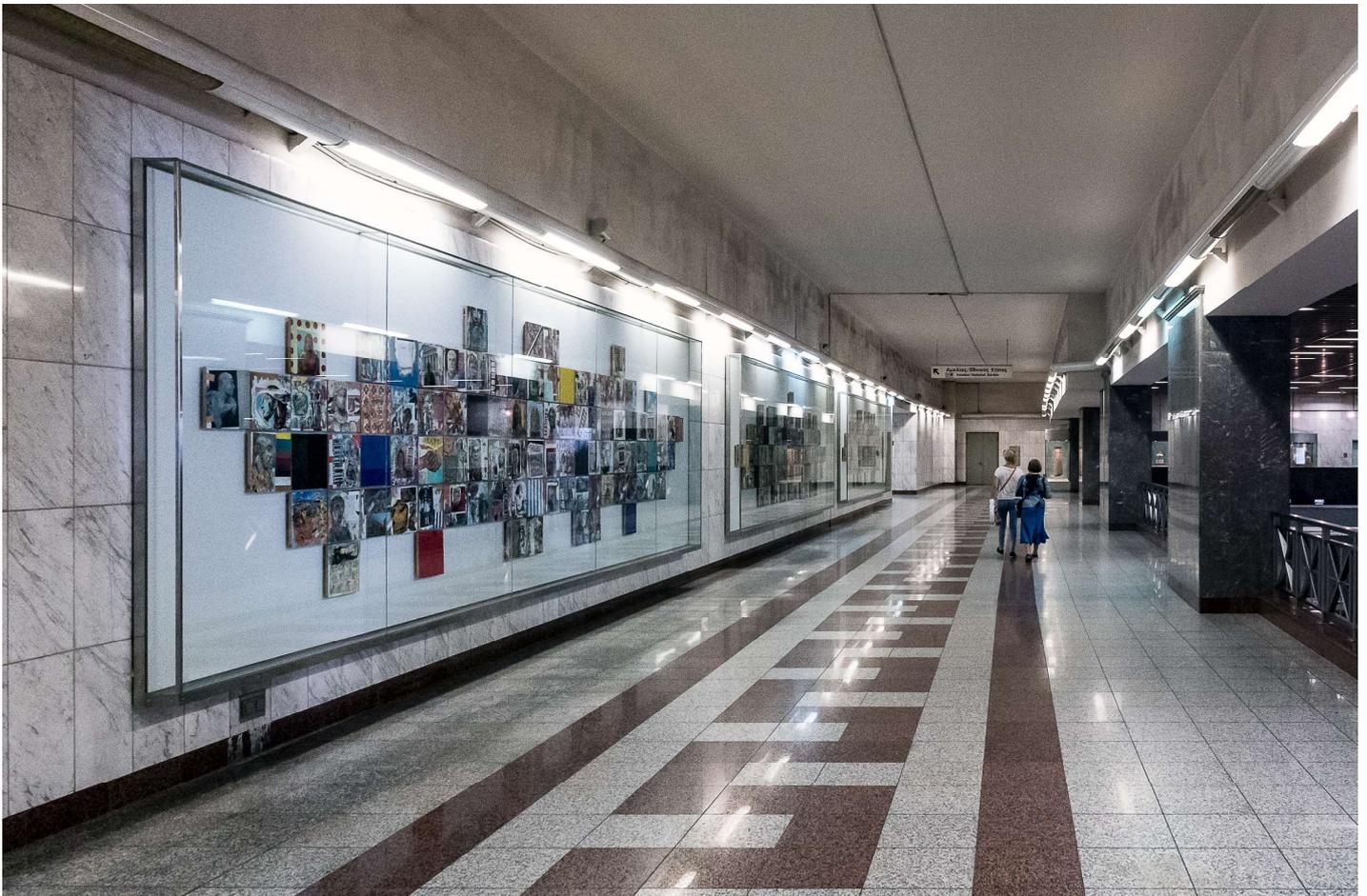
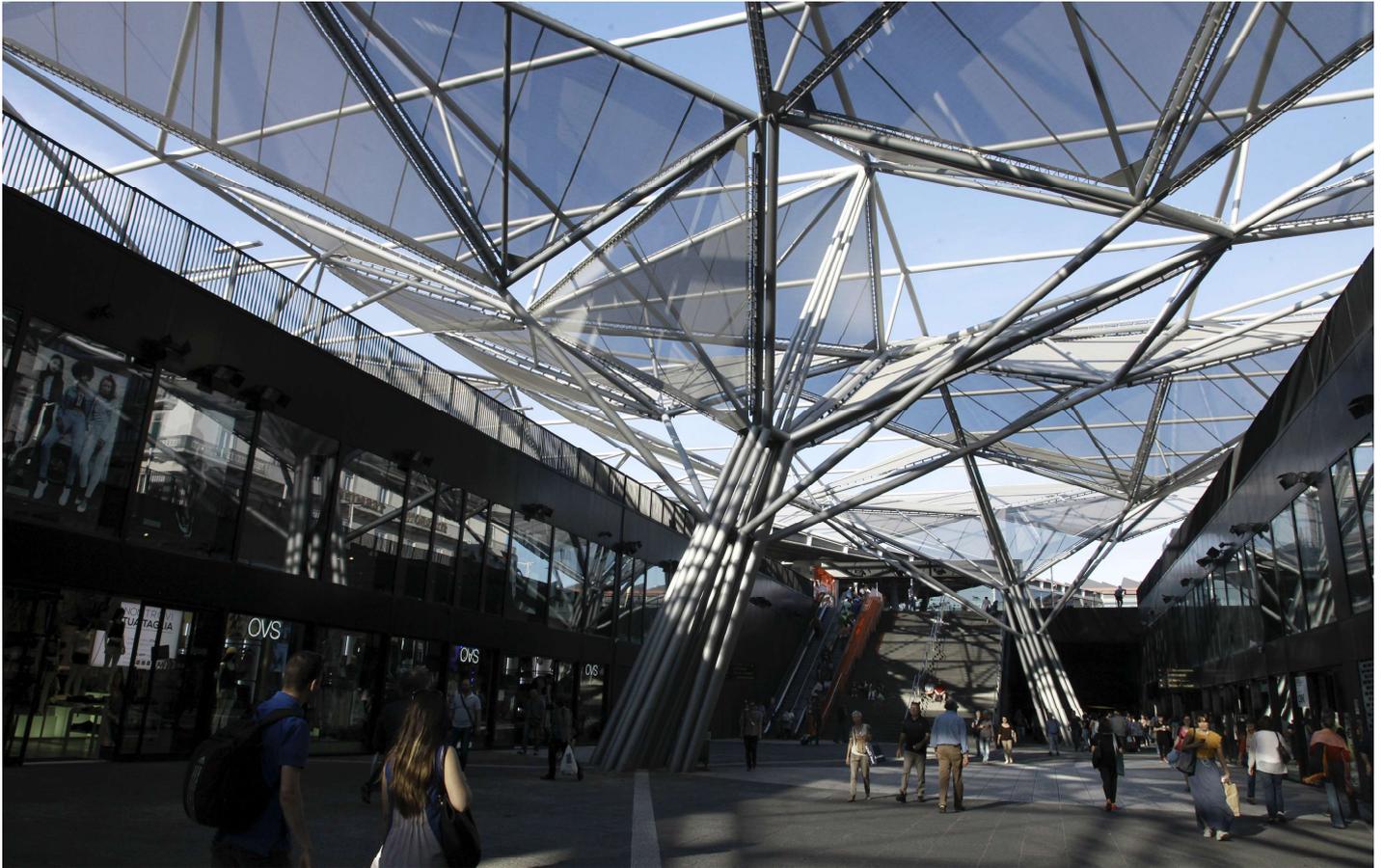
*La creazione di una metropolitana riguarda l'ingegneria strutturale, la progettazione dei veicoli e la programmazione delle corse nell'arco della giornata. Ma non è tanto la metropolitana come infrastruttura di trasporto che ci interessa, in questa sede, la nostra attenzione è rivolta soprattutto alle stazioni: luoghi destinati ad accogliere folle di viaggiatori in rapido transito e quindi macchine formidabili, complesse, in costante evoluzione nell'articolazione degli spazi e dei servizi. Le stazioni sono architetture scavate nel sottosuolo, che stimolano la creatività degli architetti per creare spazialità luminose, dinamiche, stimolanti e per condurre in modo intuitivo e piacevole i viaggiatori lungo i percorsi. Di metropolitane ci sono esempi storici importanti, ma anche felici invenzioni recenti, in cui il progetto si traduce in ricerca di significati culturali e identitari per la collettività. Le stazioni, con la loro stessa esistenza, sono poli di attrazione che concentrano molteplicità di interessi e – se inserite in un intelligente e lungimirante progetto urbano – sono capaci di stimolare la rigenerazione delle aree circostanti.*

*È superfluo evidenziare il ruolo fondamentale di una rete di metropolitana per ridurre la congestione e l'inquinamento, anche acustico, delle arterie stradali. Naturalmente il servizio di trasporto "underground" dev'essere coordinato con i servizi del trasporto pubblico di superficie, predisponendo punti di interscambio funzionali, comodi e sicuri. Una metropolitana, con le sue stazioni diffuse nel territorio, è fondamentale per il futuro ambientale della città; la presenza di una metropolitana avvicina le periferie al centro città, facilitando l'integrazione dei suoi abitanti, e quindi rendendo l'intera città più equilibrata.*

*Per vocazione, nella nostra rivista ci piace lanciare lo sguardo oltre i confini nazionali. Pertanto abbiamo accolto con entusiasmo la proposta, da parte delle due curatrici, di realizzare questo numero sulla base di una collaborazione fra il Dipartimento di Architettura e Progetto dell'Università La Sapienza di Roma e l'École Nationale Supérieure d'Architecture di Paris-Belleville. Il risultato è l'affiancamento di contributi di docenti operanti in contesti accademici differenti, entrambi aperti a vasti orizzonti geografici.*

*Nelle pagine che seguono, pubblichiamo ricerche, analisi, narrazioni condotte da molteplici punti di vista. Ripercorriamo la storia e delineiamo il futuro della metropolitana di Milano; guardiamo con attenzione all'inserimento dell'infrastruttura sotterranea nella città di Roma, dove il terreno è generatore di importanti scoperte archeologiche. Gli esperti d'oltralpe ci raccontano gli interventi in corso e i progetti futuri per il metrò del Grand Paris e, sempre in terra di Francia, per le infrastrutture di Lille e Tolosa; doverosamente si soffermano sulla metropolitana di Mosca, ricca, ambiziosa, magnifica, legata a una lunga storia di progetti urbanistici. Poi ci sono approfondimenti sui progetti per Londra (intermodalità e spazi urbani) e Barcellona (la stazione come motore di trasformazione). Del continente asiatico abbiamo esplorato gli spazi riferiti alla metropolitana di Tokyo (stimolatrice di interventi nelle aree di accesso, anche da parte di privati) e il ruolo svolto da quella di Shanghai (che attende interventi di pianificazione e di efficientamento del servizio di trasporto pubblico).*

*Tecnologia, estetica, progetto urbano: una metropolitana si rapporta con l'identità di un luogo e con l'esigenza di rinnovamento. A conciliare queste due esigenze, ieri come oggi, la qualità del progetto.*



# La stazione della metropolitana, un nuovo spazio pubblico di quartiere

di Giovanna Bianchi e Alessandra Criconia

L'urgenza della questione ambientale e la necessità di intervenire sulla città per ritrovare una qualità urbana attenta al cittadino sono temi che riguardano anche la mobilità integrata vista come una delle principali leve della riqualificazione sostenibile. La *smart city* e, con essa, il trasporto pubblico basato sull'uso misto dei mezzi di trasporto e sul cambio tra veicolo pubblico e veicolo privato o semi privato – *car sharing* e *car pooling* –, si configurano, infatti, tra gli strumenti più significativi mediante cui disincentivare il primato dell'automobile. Ecco perché la mobilità integrata, laddove essa esista o sia stata progettata, ha messo in evidenza il salto di qualità verso una concezione spaziale delle infrastrutture non più strettamente settoriale, bensì multifunzionale in un'ottica di urbanità diffusa. Ciò ha comportato un cambiamento di misura della stazione della metropolitana che da luogo concentrato e piccolo, sta andando verso un accorpamento di funzioni al suo interno e nel contesto circostante, confermandosi un'importante architettura della città.

## La stazione come diffusore di urbanità

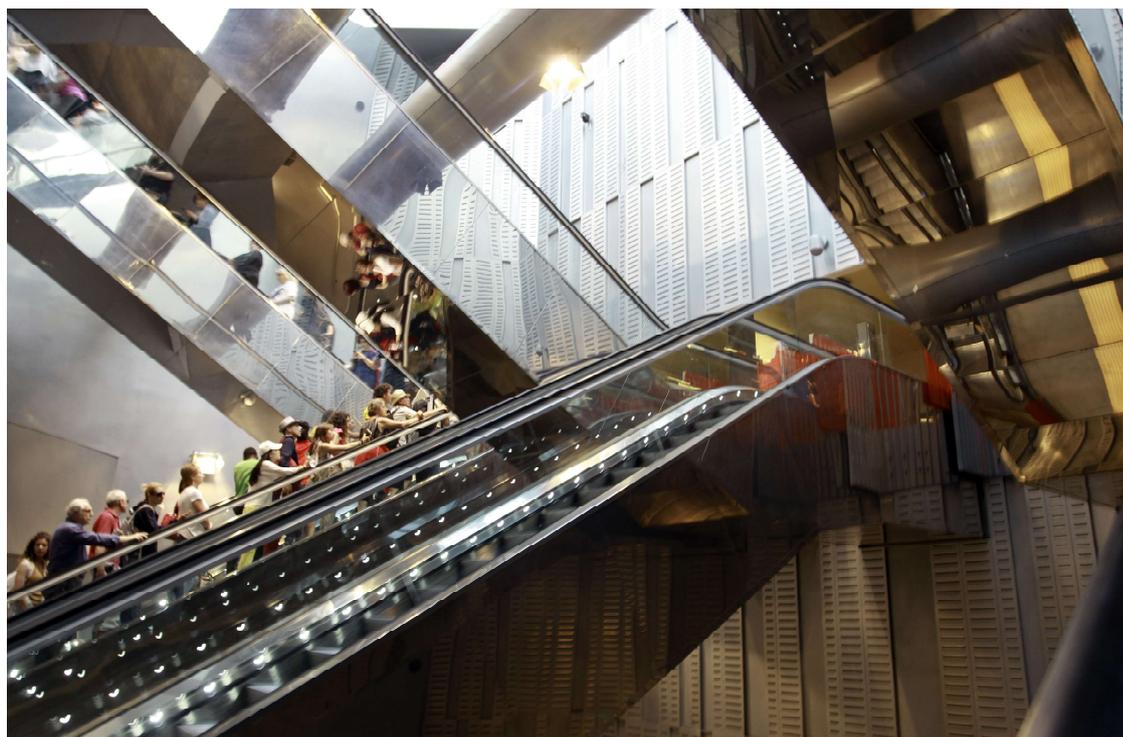
Partendo da questi presupposti, la stazione della metropolitana assume un ruolo strategico della connessione tra rete e nodo che contribuisce a dotare il contesto di riferimento, il quartiere, di servizi e spazi pubblici ad essa agganciati e la cui forma dipende dalle condizioni urbano al contorno. La stazione della metropolitana acquista cioè il significato di luogo cardine della mobilità urbana, consentendo di ragionare sugli spazi intermedi della città e di riformulare la tradizionale tipologia dello spazio pubblico in termini di "campi" di movimento e di stratificazione di attività alla maniera di un "millefoglie". Questa tesi porta a considerare la stazione non più solamente come nodo di connesio-

## The subway station, a new public neighbourhood space for urban regeneration

by Giovanna Bianchi and Alessandra Criconia

To get around the city, the underground is one of the most widely used means of transport, the characteristics of which (it does not consume fossil fuels, it is distributed extensively across the territory, it interacts with the other thin networks of sustainable mobility, including pedestrian and bicycle paths), make it a strategic element of urban regeneration. The interactions that are established between network and node, make it possible to rethink the traditional typology of public space and to define a series of intermediate spaces that serve to bring new interconnected urban functions and services into the neighbourhood, the shape of which depends on the conditions surrounding the contexts and the places where the inhabitants meet. Based on these premises, the underground station acquires meaning as a driver of widespread urbanity: a gateway and place where the flows of everyday life intersect, it becomes a city square and a multifunctional public space able that can contribute to the creation of a more liveable city, with a richer array of services, more friendly to the inhabitants.

Nella pagina a fianco, in alto: Napoli, esterno della stazione Garibaldi (foto di Andrea Nemiz); in basso: Atene, interni della stazione Syntagma (foto di Alessandro Lanzetta).



1 - Napoli, stazione Garibaldi, scala mobile (foto di Andrea Nemiz).

ne e smistamento dei flussi, ma come porta di accesso distribuita “orizzontalmente”, in maniera omogenea e facilmente raggiungibile, che non genera depauperamenti e desertificazioni dei contesti urbani grazie alla ricchezza e varietà di funzioni in essa contenute o generate all’intorno.

In tale prospettiva le stazioni della metropolitana non sono più dei semplici luoghi del transito dove si sale e si scende da un treno, ma degli spazi articolati che affiancano ai servizi specifici delle biglietterie e delle informazioni, delle sale d’attesa, dei caffè e dei ristoranti, gli sportelli postali e bancari insieme agli spazi per il commercio (supermercati e mercati artigianali, equosolidali a km zero), per la cultura (musei e centri espositivi), per il lavoro (*wifi*, *co-working points*), finanche ambulatori e asili nido.

Per far sì che questo tipo di stazione diventi un’opportunità e una risorsa, è necessario che il manufatto, nella sua dimensione architettonica, tenga conto del sistema di relazioni morfologiche e funzionali in cui si inserisce e dei suoi processi trasformativi (Bianchi, Criconia 2018).

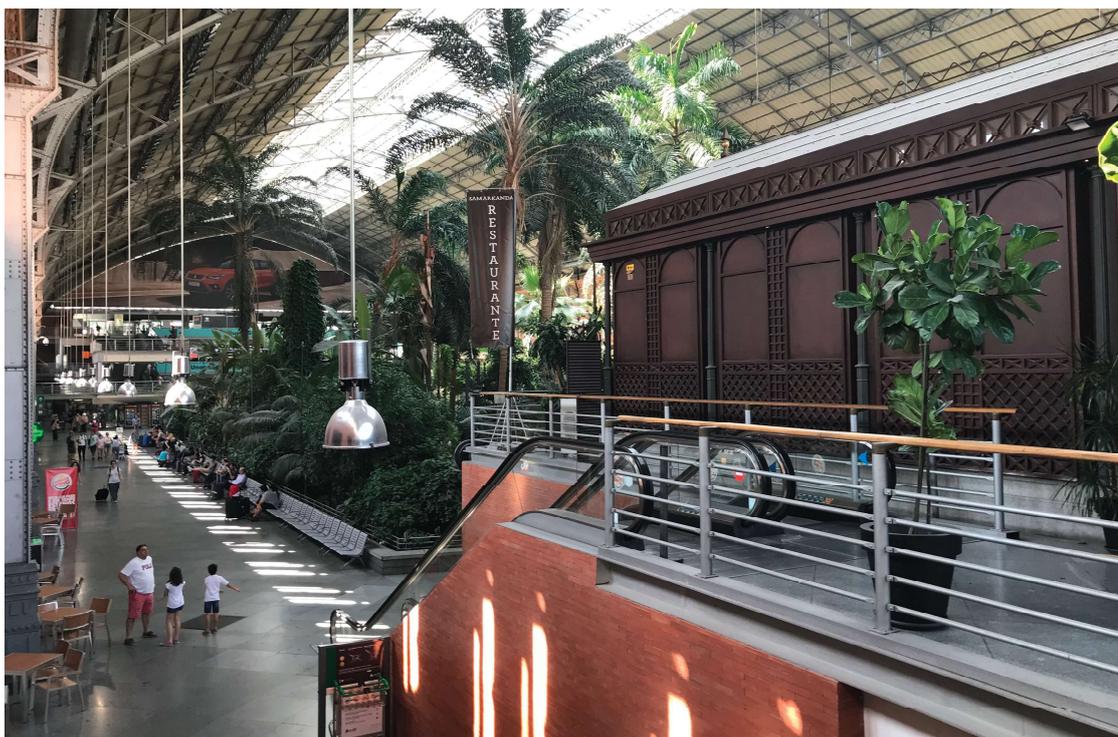
## Accessibilità e microcentralità di quartiere

La stazione come un propulsore urbano diffuso incrocia tre temi.

Il primo tema consiste nel declinare la questione della mobilità soprattutto in termini di

accessibilità non tanto dal punto di vista settoriale e funzionale, quanto dal punto di vista dell’accessibilità a condizioni di urbanità, cioè al come si può vivere, abitare la città ed essere cittadino. È questo del diritto alla città un tema ormai consolidato con il quale gli urbanisti si confrontano da tempo (Lefebvre 1970) ma che è tornato prepotentemente all’attenzione di fronte alle crescenti disuguaglianze e alla fatica del vivere in molte delle nostre città.

Il punto di vista che su cui si basa il ragionamento è il seguente: riflettere sulle disuguaglianze non in termini sociali generali ma assumendosi la responsabilità tecnica di quelle determinate, e dunque potenzialmente risolvibili (o almeno affrontabili con le competenze disciplinari che ci sono proprie), dal progetto di città. Come ci ricorda Bernardo Secchi nel suo ultimo libro, inevitabilmente produciamo – con norme, regole, azioni o interventi – capitale spaziale, processi di inclusione o di esclusione se non vere e proprie “topografie sociali”, anche quando non sono il frutto di strategie esplicite: “Nominare, ubicare, definire, specificare e delimitare, separare e allontanare, legare e congiungere, aprire o recingere, dare concrete dimensioni a ogni insieme di manufatti oppure a ogni singolo materiale urbano, [...] sono i caratteri dei principali dispositivi del progetto della città e del territorio e al contempo i principali dispositivi di controllo della compatibilità o incompatibilità tra le sue diverse destinazioni d’uso, [...]”. Oppure specificare il suo [ndr di



2 - Madrid, interno della stazione di Atocha (foto di Chiara Tofani).

una parte di città] livello di infrastrutturazione e attrezzatura: quanti spazi verdi, quanti parcheggi, quanti asili, scuole e presidi sanitari; separarla o congiungerla al centro città, alla città esistente o ad altre parti simili; dotarla o meno di facili e rapidi collegamenti attraverso il trasporto pubblico; [...]” (Secchi 2013:24).

Dunque, anche il collegamento tramite trasporto pubblico è, almeno concettualmente, una dotazione che nulla ci impedirebbe di caratterizzare, sotto il profilo normativo, come standard. Se infatti il concetto di standard risponde a un bisogno, a una questione sociale e se la risposta può e deve essere non solo di natura quantitativa ma anche di natura qualitativa e prestazionale, non v'è dubbio che anche la mobilità sostenibile (nella sua declinazione di reti e di nodi) si possa configurare come nuovo standard (Viviani 2015). In questo senso ci riallacciamo a una concezione della mobilità come una componente rilevante dei diritti di cittadinanza (Secchi 2010) e del capitale spaziale determinato dall'insieme delle prestazioni della parte di città dove si vive (vale a dire delle condizioni concrete del *welfare* urbano) che possediamo o meno come cittadini in funzione delle dotazioni cui abbiamo accesso e della libertà di movimento di cui godiamo per accedervi. Che la questione dell'accessibilità sia direttamente sotto il profilo funzionale e della qualità della vita è tanto più vero per la città contemporanea caratterizzata spazialmente come eterogenea, frammentata, estesa, di-

spersa, discontinua (spazi costruiti, semicostituiti, aperti o vuoti urbani di varia natura, ecc.) e oggetto di pratiche spesso fortemente individualizzate (Secchi 2010; Oliva 2014). Caratteri che richiedono politiche e piani che favoriscano la porosità (Secchi, Viganò 2011) dei tessuti urbani, accrescano la permeabilità e dunque, nuovamente, le condizioni dell'accessibilità.

Il secondo tema consiste nel riconoscere la necessità di confrontarsi realisticamente con i caratteri spaziali attuali, anche praticando una concezione rinnovata di densificazione spazio-temporale, per la quale si può agire nello spazio e nel tempo per ricompattare la città contemporanea. Nello spazio in quanto i nodi sono densi di funzioni di prossimità e di significati a scala locale; nel tempo in quanto la rete consente l'accesso a funzioni e significati a scala urbana. Nella città, infatti, non conta solo la distanza fisica da una dotazione, quanto il tempo e la modalità con cui si può raggiungere. D'altra parte, già molti anni fa Giorgio Ruffolo sosteneva che il ruolo della pianificazione era quello di “[...] inventare nuovi modelli spazio-temporali, che producano spazio (là dove la civiltà quantitativa della congestione lo distrugge), che producano tempo (là dove la civiltà quantitativa della congestione lo dissipa) [...]” (Ruffolo 1986).

Il terzo tema (Bianchi 2008, 2010, 2014), consiste nel fatto che, nella generale insoddisfazione delle pratiche di trasformazione della città contemporanea, ci sia una particolare

noncuranza per la città di tutti i giorni che, al contrario, richiederebbe il perseguimento di una qualità diffusa e sostenibile delle trasformazioni ad uno sguardo ravvicinato.

Il che non vuol dire occuparsi, in modo riduttivo, solo delle “piccole cose” ma, al contrario, ripensare lo spazio del quotidiano quale occasione di rigenerazione della città contemporanea, rispondendo alla domanda di “buon abitare” in un’ottica multiscalare. In un duplice senso: lavorare per parti di città su fattori di prossimità spaziale e su relazioni locali che agiscono nell’ambiente di vita quotidiana, valutandone anche gli aspetti cumulativi alla scala urbana ovvero su fattori di natura urbana, dei quali comprendere il ruolo a scala urbana, ma valutati e regolati nelle loro implicazioni locali. Lavorare sulle prestazioni di prossimità del singolo episodio insediativo e, contemporaneamente, lavorare sulle relazioni funzionali e ambientali tra i singoli episodi.

In tal senso, la qualità urbana potrebbe scaturire anche dal mettere al centro le relazioni con il contesto, lavorando sugli spazi di prossimità, sul rapporto tra spazio domestico (relazione individuale con la città) e spazio pubblico (relazione collettiva con la città), tra residenza e servizi e, in generale, su spazi pubblici di rilevanza locale (Di Giovanni 2010). /ferrovia urbana interseca questi tre temi di sfondo – accessibilità alle condizioni di urbanità, densificazione spazio-temporale, qualità diffusa e sostenibile dello spazio del quotidiano – per più di un motivo. Da qui l’ipotesi che si debba ragionare sulla stazione non solo come nodo funzionale del sistema delle infrastrutture urbane ma anche come “occasione” per creare / valorizzare / riqualificare uno spazio urbano, anzi uno spazio comune quale componente essenziale dell’urbanità. Dunque, la stazione della metropolitana come propulsore e diffusore di urbanità – che sia cioè polo di attrazione ma che non depauperi il contesto urbano all’intorno – e potenziale luogo di relazioni sociali ed economiche alla scala del quartiere.

In questa prospettiva, come sarebbe possibile progettare la stazione nell’indifferenza ai caratteri e alle pratiche di uso del “suo” quartiere? E, allora, quale potrebbe essere un approccio progettuale ragionevole? Di quali elementi tener conto per l’innesto (nuovo/ristrutturazione) di una stazione di terza generazione?

Proveremo a proporre alcuni requisiti.

Il primo carattere generale, costitutivo di ogni ragionamento di progettazione urbanistica, consiste nel valutare la capacità di inte-

grazione tra progetto e città: grazie al nuovo progetto la città dovrebbe acquisire dotazioni (manufatti, valori, ecc.); grazie alla città il progetto si dovrebbe rafforzare poiché da solo non è in grado di esaurire l’urbanità necessaria. Un progetto estroverso VS un progetto introverso.

Il secondo si muove nella prospettiva di un’infrastruttura *mixed use* che, come più volte detto, non assolva solo ai compiti settoriali ma che possa rispondere – per funzioni presenti, per condizioni e tempi d’uso, per aspetti estetici e simbolici – a pubblici diversi ed essere nello stesso tempo un segno di riconoscibilità e di identificazione per il quartiere. Insomma, una sorta di porta urbana di quartiere.

Il terzo – forse il primo per importanza? – consiste nella convinzione di dover progettare non un manufatto, non un nodo della rete su ferro ma un luogo urbano (Fantin 2015) e dunque pubblico, da abitare, che tenga insieme lo spazio costruito e lo spazio aperto, il dentro e il fuori, il concentrato e la prossimità, lo stare e il transitare. E ancora, la capacità di rispondere alla domanda: “quanta” città incorpora la stazione che sto progettando? Vale a dire, quale contesto urbano – nei suoi caratteri, nei suoi valori, nelle sue criticità – è attraversato e reso accessibile al contesto locale da “questa” linea metropolitana? (il nodo come “urbanità diffusa”). Insomma, la stazione come una sorta di scambiatore tra città e quartiere, da progettare dunque come nodo urbano ma dotato di specificità locali.

Il quarto infine, prova a rispondere a uno dei problemi della mobilità sostenibile che consiste, com’è noto, nell’assumere un’ottica urbana e nel lavorare per migliorare l’adduzione alla rete su ferro. Nel ragionamento qui proposto, si tratterebbe di lavorare non solo sull’allaccio alla rete (ferro, gomma, reti sottili) ma anche sul fattore di attrattività, facendo della stazione e degli spazi ad essa prossimi una sorta di microcentralità di quartiere.

## Palinsesti infrastrutturali e mobilità integrata

Parlare di microcentralità di quartiere significa riscoprire le relazioni locali. Apparentemente si tratta di un controsenso alla luce delle dimensioni smisurate raggiunte dalla città dove i principali luoghi della vita urbana, casa-lavoro-acquisti-svago, possono essere distanti tra loro decine di chilometri, ma la condizione contemporanea implica la coesistenza delle scale, da quella vasta del

territorio a quella intermedia del quartiere, fino a quella piccola della piazza, in una sorta di gioco a scatole cinesi.

A differenza della città moderna in cui erano state le strade carrabili a tessere il telaio da cui era stata fatta discendere l'intera organizzazione dello spazio pubblico – si pensi alla teoria lecorbuseriana delle 7 V(oies) –, nella città contemporanea l'armatura urbana è costituita da una fitta rete di linee infrastrutturali che consentono, tra le altre cose, la creazione di una mobilità integrata. In teoria, si tratta di qualcosa di semplice, l'ampliamento dell'offerta dei mezzi del trasporto pubblico e privato in affitto e in condivisione, nei fatti è una riforma radicale del modo di muoversi in città fondato sulla moltiplicazione dei punti di scambio e sull'informazione in tempo reale, per consentire all'utente di scegliere la modalità migliore per raggiungere le sue mete. In questo quadro, le stazioni della metropolitana hanno acquisito il valore di piccoli *hub* urbani arricchiti con i nuovi servizi della mobilità – *bike- e car-sharing*, stazioni dei taxi e dei pullman, parcheggi di scambio *park and ride* – e con gli spazi commerciali e del tempo libero, alla maniera delle stazioni ferroviarie che l'alta velocità ha trasformato in luoghi di ritrovo e piazze pubbliche.

Non sempre però un programma funzionale così significativo può essere concentrato all'interno di una stazione della metropolitana che, tranne quando è di scambio, è di piccole dimensioni. Dunque, per far sì che la stazione della metropolitana diventi microcentralità di un sistema di servizi e spazi pubblici a scala di quartiere, è importante che non concentri solamente le funzioni, ma le diffonda, valorizzando le risorse esistenti e contribuendo all'innalzamento della qualità urbana con la realizzazione di spazi e luoghi per la collettività.

## La stazione abitata

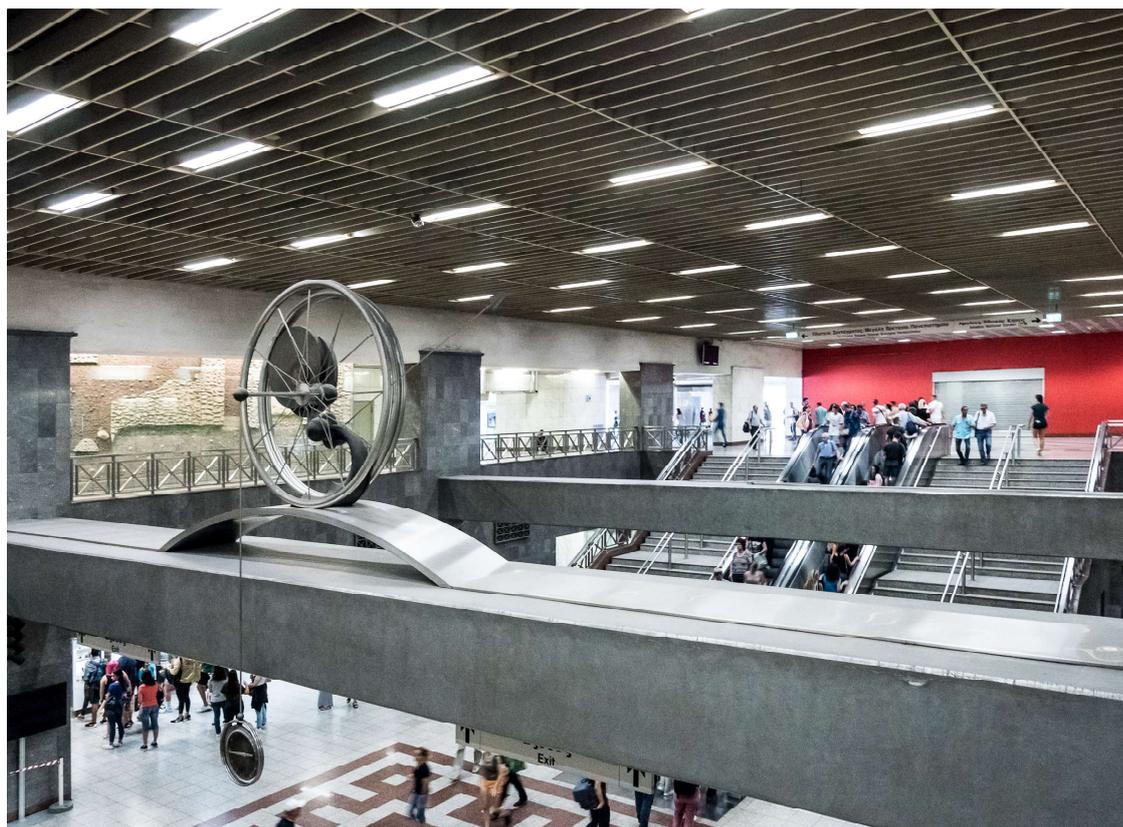
Sebbene se ne parli poco, la stazione della metropolitana non è un tema nuovo alla disciplina architettonica. Fin dai primi anni del Novecento, la necessità di spostare un gran numero di persone a prezzi popolari, fece del treno urbano un mezzo di spostamento preferenziale e della stazione, un luogo nevralgico della città. Frequentata quotidianamente dai viaggiatori che li trovavano l'accesso alla città sotterranea dei corridoi e dei binari, ciò che caratterizza l'architettura delle stazioni della metropolitana è una ricerca di "normalità" degli spazi ipogei, piacevoli da frequentare quanto quelli in superficie. Fin

dai primi esempi, la cura riservata al progetto degli ingressi e delle biglietterie rivela un'attenzione alla domesticità di questi spazi della circolazione urbana. Le stazioni della metropolitana devono essere luoghi per tutti, accessibili e godibili a chiunque, al di fuori delle appartenenze e delle condizioni sociali e l'attenzione al decoro e alla luminosità degli interni ha il compito di rimuovere l'identificazione del sottosuolo con il mondo degli inferi. Le stazioni delle prime reti della metropolitana – Parigi, Londra, Vienna, Mosca, New York, ... – pur tra loro molto diverse, sono la cartina di tornasole dello spirito illuminista che contraddistingue la città moderna: le edicole *art nouveau* del metrò parigino di Hector Guimard, i padiglioni in stile *liberty* di Otto Wagner a Vienna, la sontuosità delle sale della metropolitana di Mosca, il funzionalismo delle stazioni di Londra e di New York, curate nei minimi dettagli a partire dalle lampade sferiche all'esterno degli ingressi per finire al mobilio in legno delle biglietterie e delle sale di attesa, sono solo alcuni degli esempi più noti, che rivelano la cura riservata al progetto di questi nuovi luoghi della città.

Ma la stazione della metropolitana è stata anche laboratorio di interessanti sperimentazioni come quella di Franco Albini e Franca Helg per la linea 1 della metropolitana di Milano realizzata con materiali industriali sapientemente selezionati e orchestrati – il pavimento gommato nero, i corrimani e le sedute rosse – e completata con la segnaletica di Bob Noorda, autore delle scritte bianche su fondo rosso dei pannelli che informano l'utente di dove si trova, evitandogli il rischio di perdersi nel labirinto dei corridoi sotterranei.

La qualità spaziale ed estetica è dunque uno dei criteri basilari dell'architettura delle stazioni della metropolitana che devono essere "attraenti" per spingere le persone a recarvisi aldilà dell'esigenza di prendere un treno. L'arte è uno dei fattori di richiamo come mostra il caso del "museo obbligatorio" delle stazioni delle linee 1 e 6 della metropolitana di Napoli che sono state trasformate in gallerie espositive con opere degli artisti della Transavanguardia e dell'Arte povera o come, prima ancora, le discenderie scavate nella roccia della metropolitana di Stoccolma, affrescate con pitture artistiche grazie all'iniziativa di Vera Nilsson e Siri Derkert.

Anche l'archeologia è diventata un materiale di progetto come si vede ad Atene dove, nelle stazioni dell'area centrale, i viaggiatori della metropolitana accedono ai binari passando attraverso gli scavi della città antica, o



3 - Atene, interno della stazione Syntagma (foto di Alessandro Lanzetta).

a Parigi che ha dedicato la stazione Louvre-Rivoli all'esposizione di copie di statue e reperti archeologici visibili in originale nelle sale del museo o a Roma dove le stazioni della linea C sono anche degli spazi di esposizione dei reperti rinvenuti durante i lavori di scavo e di immersione nella stratigrafia della città antica.

Ma l'architettura della stazione della metropolitana non si limita a sofisticati allestimenti dello spazio interno. La stazione è anche un importante dispositivo tecnologico e nei tempi più recenti il suo spazio si è arricchito di aspetti più propriamente ambientali: nonostante esse siano sempre più simili alle stazioni ferroviarie dell'alta velocità, il modello strutturale tende a semplificarsi per limitare la discesa in profondità e incrementare la luminosità e il comfort. Lì dove è possibile, la stazione è ridotta a due livelli ipogei principali, quello della biglietteria e quello delle piattaforme dei binari, per portare la luce naturale in profondità e sconfiggere il senso claustrofobico dello spazio buio.

La riduzione dei livelli ipogei comporta un maggiore inserimento della stazione nell'ambiente urbano di riferimento e la diffusione delle funzioni invece di una loro concentrazione all'interno. Progettare le stazioni non significa infatti semplicemente pensare a come spostare utenti da un punto A a un punto B, ma sviluppare una visione più ampia che ponga al

centro le relazioni con il contesto per creare un ambiente più ricco di contenuti, più accogliente e in cui chi vi accede, possa riconoscersi.

Solo mettendo in relazione lo spazio interno con lo spazio esterno, è possibile ricucire pezzi di città separati e superare le barriere fisiche delle ferrovie e delle autostrade urbane che costringono gli utenti a fare percorsi tortuosi e pericolosi per strade e sottopassi in cattive condizioni, non sempre sufficientemente illuminati e sicuri. Bisogna dunque intervenire per collegare, tanto fisicamente quanto visivamente, la stazione al suo contesto realizzando una rete di percorsi veloci, sicuri e facilmente identificabili, un sistema di segnaletica leggibile che faciliti l'interscambio, minimizzando gli spostamenti tra le diverse modalità di trasporto e orientando le persone.

La stazione deve fungere da porta di accesso al quartiere e da distributore dei flussi verso le diverse destinazioni che possono essere la casa, il parco, la piazza ma anche i servizi pubblici: ospedali, scuole, uffici, centri commerciali. Ecco perché la stazione della metropolitana torna a essere un tema urbano e architettonico da progettare con cura che accompagna le persone nel loro movimento, crea connessioni e relazioni. Tenerne conto è un aspetto fondamentale di un buon progetto di riqualificazione che deve consentire anche di favorire i processi di riconoscimento e di identificazione degli abitanti con la loro città: basti pensare a quanto le edicole



4 - Interno della stazione di Madrid Atocha (foto di C. Tofani).

*art nouveau* di Guimard siano diventate elementi del paesaggio urbano di Parigi e quanto la loro architettura sia ormai connaturata con l'immagine della città.

© Riproduzione riservata

## Bibliografia

Bianchi G. (2008), "La qualità dello 'spazio del quotidiano': pratiche e strumenti di accompagnamento", in *Urbanistica* 136, INU Edizioni, Roma.

Bianchi G. (2010), "Progettazione urbanistica e spazi della quotidianità: alcune direzioni di lavoro" in G. Bianchi (a cura di), *Progettare la qualità nella città di tutti i giorni*, Orienta Edizioni, Roma.

Bianchi G. (2014), "Sapere tecnico e progetto urbanistico per la città contemporanea" in AA.VV., *Lectures # 2*, Rdesignpress, Dipartimento PDTA, Roma.

Bianchi G., Criconia A. (2018), *La stazione della metropolitana diffusa*, ArE, Roma.

Criconia A. (a cura di) 2019, *Una città per tutti*, Donzelli, Roma.

Criconia A., Terranova A. (2007), *La qualità dell'urbano*, Meltemi, Roma.

Di Giovanni A. (2010), *Spazi comuni*, Carocci, Roma.

Fantin M., (2015), "Strani luoghi le stazioni", in *L'Architetto* n. 34.

Lefebvre H. (1970), *Il diritto alla città*, Marsilio, Padova.

Oliva F. (2014), "L'urbanistica italiana e la città europea", in *Urbanistica* n. 152, INU Edizioni, Roma.

Ruffolo G. (1986), "Il carro degli indios", in *Micromega* n. 3.

Secchi B. (2010), "A New Urban Question. Understanding and Planning the Contemporary European City", in *Territorio* n. 53.

Secchi B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.

Secchi B., Viganò P. (2011), *La ville poreuse*, Metis Presses, Genève.

Viviani S. (2015), "Nuovi standard per nuovi bisogni", in *L'Architetto* n. 33.