

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

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

Editore: Laura Facchinelli
C.F. FCC LRA 50P66 L736S

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 21ST 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 Ventós
- 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'OPORTUNITÀ 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 PROBLEMATICHE 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.



Architetture delle reti e delle stazioni

di Alessandra Criconia e Anne Grillet-Aubert

Questo numero di Trasporti & Cultura dedicato alle metropolitane si misura con l'espansione delle reti e con il ruolo che le stazioni di media e piccola dimensione (rispetto a quelle ferroviarie) possono ricoprire come propulsore di urbanità diffusa in contesti, densi e meno densi.

L'incidenza delle reti della metropolitana nelle dinamiche di sviluppo e funzionamento delle città è paragonabile a quello che hanno avuto le ferrovie nel XIX secolo: il viaggio urbano in metropolitana non solo sembra essere diventato più funzionale alla domanda di mobilità "interna", ma è anche un antidoto all'inquinamento e all'effetto serra, che sono tra le maggiori cause della grave crisi ambientale che stiamo vivendo. La centralità delle metropolitane tra i sistemi del trasporto pubblico urbano è, dunque, una delle ragioni che ci ha spinte a occuparcene nuovamente. Esse rappresentano una possibile leva della rigenerazione e una delle condizioni necessarie (anche se non sufficienti) per incrementare l'accessibilità ai servizi e alle risorse urbane di qualità. La stazione della metropolitana è, infatti, nodo, crocevia, porta di accesso, luogo d'interscambio; polo energetico avanzato; piazza metropolitana. E ancora: nella città contemporanea la stazione della metropolitana è un'architettura che, da piccola che era, sta via via ingrandendosi, continuando a rivestire un ruolo rappresentativo dell'identità urbana, particolarmente significativo.

Attraverso una selezione di casi tra i più noti al mondo, la monografia tratta alcune tra le questioni più sensibili oggi sul tavolo degli urbanisti e degli architetti: l'ibridazione dei programmi funzionali; l'uso di tecnologie digitali; il risparmio energetico; la configurazione di nuove forme di spazio pubblico; la riformulazione estetica e comunicativa della stazione diffusa.

A partire da questa articolazione tematica, il numero è stato ordinato secondo un criterio "geografico", per mostrare e confrontare modelli diversi: Tokyo, Shanghai, Mosca, Londra, Milano sono i casi presentati che configurano un ventaglio di scenari dello sviluppo della metropolitana tra Europa e Asia, cioè tra il continente "storico" e quello del futuro.

Completano questa panoramica due focus su Parigi e Roma emblematici, ciascuno per ragioni differenti, dei processi attualmente in corso: Parigi in quanto progetto faraonico di estensione e creazione delle nuove linee del Grand Paris Express; Roma, perché alle prese con la costruzione della linea C di attraversamento del centro città che, oltre a colmare un gap infrastrutturale, è una sfida estetico-culturale per la riemersione della città archeologica.

Il multilinguismo dei contributi scritti da ricercatori italiani, francesi, spagnoli, cinesi arricchisce il tema con una pluralità di punti di vista e approcci. Se gli autori italiani hanno affrontato la questione da un'angolazione più centrata sulle relazioni architettura e città in termini di capacità della metropolitana di collegare i luoghi e di creare nuovi spazi pubblici e culturali, gli autori d'oltralpe ed extraeuropei hanno orientato le loro analisi al rapporto tra forma della rete e forma urbana nei casi in cui la rete copre grandi territori urbanizzati e all'articolazione tra servizio e funzioni del nodo stazione, aprendo a prospettive innovative come quella del generatore di energia per la città.

© Riproduzione riservata

Nella pagina a fianco, in alto: render del museo all'interno della stazione Amba Aradam della linea C di Roma, in corso di costruzione (© ABDR Architetti Associati); in basso: veduta della stazione Saint-Denis Pleyel (© Ken-Go Kuma & Associati).