





La pubblicazione del volume è stata sostenuta con i fondi della ricerca di Ateneo, *SURFas\_ Strategie Urbane, Reti, Forme dell'abitare sostenibile*, Sapienza Università di Roma 2012.

La pubblicazione raccoglie gli esiti della ricerca coordinata da Giovanna Bianchi e Alessandra Criconia. Del gruppo di ricerca hanno fatto parte Paola Gregory, docente di progettazione architettonica al Politecnico di Torino, Francesca Canu, Valeria Ciancarelli e Deborah Navarra. Lara Turchini ha curato l'infografica e l'impaginato preliminare.

In copertina: *Le stazioni del mondo*, Deborah Navarra e Chiara Tofani

© 2018 **Architetti Roma Edizioni**

Editrice dell'Ordine degli Architetti P.P.C.  
di Roma e Provincia

Presidente

*Margherita Aledda*

Direttore editoriale

*Marco Maria Sambo*

Piazza Manfredo Fanti, 47 - 00185 Roma

tel. 06.97604531 - 06.97604592

www.ar-edizioni.it - info@ar-edizioni.it



Ordine degli Architetti P.P.C.  
di Roma e Provincia

Collana "Disegni e progetti" - 2

Tutti i diritti riservati

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere memorizzata, fotocopiata o comunque riprodotta senza le dovute autorizzazioni.

Progetto grafico *Chiara Tofani*

ISSN 2533-1566

ISBN 978-88-99836-26-9

# LA STAZIONE DELLA METROPOLITANA PROPULSORE DI URBANITÀ DIFFUSA

*Giovanna Bianchi*

*Alessandra Criconia*

**are**



LA STAZIONE ABITATA <i>Alessandra Criconia</i>	12
PROPULSORI DI URBANITÀ <i>Giovanna Bianchi</i>	44
CAMPO DI STUDIO E STRATEGIA COGNITIVA <i>Giovanna Bianchi, Alessandra Criconia</i>	72
LA RETE INFRASTRUTTURALE DI ROMA <i>Deborah Navarra</i>	82
CRONOGRAMMI VISIVI E PAESAGGI URBANI <i>Francesca Canu</i>	92
MAPPARE I NODI TRAMITE LO STRUMENTO DEL GIS <i>Valeria Ciancarelli</i>	106
DA NON-LUOGHI A NEO-LUOGHI: IL RUOLO DELLE STAZIONI <i>Paola Gregory</i>	126
LA STAZIONE DELLA STORIA: SAN GIOVANNI LINEA C <i>Andrea Grimaldi</i>	138
LO SGUARDO DEI FOTOGRAFI SULLA CITTÀ <i>Francesca Canu</i>	150



Finora l'attenzione alla stazione della metropolitana è stata circoscritta sebbene essa sia, per distribuzione sul territorio e capillarità, un elemento strategico della mobilità urbana sostenibile. Per analizzarla e comprendere il ruolo che essa ricopre nel contesto della città, abbiamo scelto di fare uno studio sul campo impostato su una **lettura multifocale** al fine di giungere a una definizione di stazione come un propulsore capace di generare e diffondere urbanità perché all'interno di essa, ma anche nel suo intorno, le funzioni specifiche della mobilità convivono e si integrano con quelle dello spazio pubblico. Intendere la stazione della metropolitana un propulsore di urbanità, significa andare oltre l'idea del "carotaggio" del sottosuolo e di un'infrastruttura che si sviluppa prevalentemente al di sotto della quota urbana, per considerarla un sistema di relazioni articolato tanto verticalmente in sezione, quanto orizzontalmente nel contesto urbano di prossimità. Propulsore di urbanità dunque come microcentralità locale e diffusa alla scala del quartiere ma in stretto rapporto alla dimensione globale della città, perno di una rete di percorsi di superficie pedonali, ciclabili o del trasporto pubblico, che collegano, a poca distanza gli uni dagli altri luoghi e spazi della vita quotidiana.

A tale scopo lo studio ha elaborato una direzione di ricerca finalizzata da un lato a valutare l'esistente in due condizioni urbane e infrastrutturali radicalmente differenti, dall'altro a trarre dalle valutazioni raccolte gli spunti per impostare un futuro ragionamento di progetto di una stazione "architettura della città" ovvero di luogo e non più soltanto di un nodo della rete.

Campo di indagine scelto è **Roma**, città notoriamente carente in fatto di rete e di mobilità integrata, nonostante l'inaugurazione della stazione Tiburtina dell'alta velocità, l'apertura parziale di nuove linee di collegamento tra il centro e la periferia, l'accordo tra Metro Roma e Ferrovie dello Stato RFI per il potenziamento delle ferrovie metropolitane, l'arrivo del *car* e *bike-sharing* (Car2Go, Enjoy, OBike) e l'approvazione del piano quadro delle piste ciclabili (marzo 2010) e del GRAB. O anche, elementi che fanno sperare in

un'evoluzione positiva come l'accordo quadro stipulato nel febbraio 2018 tra la Regione e RFI per incrementare la capacità di traffico sulle linee regionali.

Dall'esperienza accumulata su alcuni luoghi "sensibili" della rete metro-ferroviaria romana si è osservato che il quadro è caratterizzato da una condizione irrisolta che non dipende unicamente dalle carenze della rete quanto da una sottostima del valore aggiunto di una progettazione urbano-architettonica delle stazioni. Pur vantando delle rendite di posizione, la rete delle stazioni romane difetta dal punto di vista della qualità abitativa ed esse sono percepite come luoghi insicuri, il che ostacola il miglioramento della mobilità cittadina. Non solo, infatti, le stazioni romane sono inadeguate ad accogliere il transito dei viaggiatori e *city users* che quotidianamente si muovono da una parte all'altra della città, ma sono spesso talmente inospitali o trascurate (sotto il profilo funzionale o del contesto in cui sono localizzate) da non venire usate neanche per andare al teatro, al cinema, al ristorante come avviene in tutte quelle città che vantano una rete della metropolitana abitualmente utilizzata negli spostamenti quotidiani.

Assunto il diagramma della nuova rete infrastrutturale del trasporto pubblico di Roma come telaio di un sistema di reti e nodi diffuso, sono state individuate **tre tipologie di linee** - interrata, a raso e sopraelevata - che a loro volta sono state valutate, per un tratto, in funzione della loro localizzazione. In particolare, sono state messe a confronto due linee e quattro stazioni che per tipologia e per contesto molto differenti tra loro abbiamo ritenuto maggiormente significative per sottoporre a verifica le ipotesi della ricerca: la linea B1 (Annibaliano, Libia, Conca d'Oro, Jonio) che è la diramazione della linea B Laurentina-Rebibbia nel settore nord-est di Roma e la ferrovia regionale FL3 che va dalla stazione Tiburtina a Viterbo (Monte Mario, San Filippo Neri, Ottavia, Ipogeo degli Ottavi) nel settore nord-ovest di Roma. Nel caso della terza tipologia, la linea mista della Ferrovia Roma Nord, FC3, che corre parallela alla via Flaminia all'altezza della stazione Due Ponti, si è reputato necessario rinviare l'analisi ad un secondo momento considerata l'alternanza della tratta urbana interrata tra le stazioni Flaminio ed Euclide e in superficie dalla stazione dell'Acqua Acetosa, sottopassando la Tangenziale (Olimpica) e sovrappassando il Tevere. Inoltre le stazioni sono in-

serite in tessuti profondamente diversi: le due sotterranee si trovano nella città storica e consolidata; quelle fuori terra al di qua del Tevere sono inserite negli spazi prevalentemente aperti e attrezzati per lo sport dell'Acqua Acetosa e dei circoli sportivi lungo il fiume, mentre quelle al di là del Tevere sono inserite nei tessuti della città da ristrutturare prevalentemente per attività artigianali, commerciali, industriali: più frammentati nella zona di Due Ponti, ma in generale caratterizzati da grandi recinti militari (Tor di Quinto), produttivi e direzionali (la RAI) e impianti tecnologici (il depuratore).

I due casi studio, a raso e interrato, sono stati tipizzati in una **scheda protocollo** utile a raccogliere e rappresentare sinteticamente i caratteri essenziali delle due linee e delle quattro stazioni assunte come oggetto di indagine.

Per consolidare l'ipotesi di ricerca abbiamo elaborato una metodologia di indagine che si articola su più "percorsi" che, come già detto, restituiscono nell'insieme una lettura multifocale fondata su uno strumento operativo qual è la **griglia** di misura 3 x 3 km sovrapposta alla mappa sintetica del territorio comunale e della rete su ferro, indifferente alle morfologie e alla tradizionale lettura radiocentrica/concentrica (*infra* Navarra) e sull'azione concreta del "guardarsi intorno", non per inserire criticamente nel contesto il manufatto nella sua dimensione architettonica e funzionale, quanto per tenere conto del sistema di relazioni topologiche, morfologiche e funzionali in cui si inserisce.

Mentre la griglia è servita per sviluppare un ragionamento sui rapporti tra nodo e rete, per "calcolare" con immediatezza le dimensioni della rete e la distanza tra il centro e le stazioni, nonché per approfondire nel rapporto tra utenti (parametrizzati come automobilisti, ciclisti, pedoni) e modalità/fase del trasporto (sosta, *sharing*, trasporto pubblico) il grado di multimodalità delle stazioni, l'azione del "guardarsi intorno" si è esplicitata fondamentalmente nell'uso di due strumenti, la **narrazione fotografica** ad altezza di camminatore (*infra* Canu) e la mappatura critica tramite il **GIS** (*infra* Ciancarelli), che si sono aggiunti all'indagine più tradizionale svolta tramite le carte, le mappe tematiche, i documenti urbanistici.

La narrazione fotografica, abbandonando ogni discrezionalità interpretativa dei contesti interessati dalle tratte selezionate, ha fornito due serie di cronogrammi visivi, attra-

verso la messa a punto di una metodologia comparabile e replicabile che ha tre costanti: andare dal centro verso la periferia, percorrere una strada lungo la linea qualora sia possibile (FL3) ovvero il percorso più diretto per andare da una stazione all'altra (B1) e scattare una foto ad altezza d'occhio ogni 4 minuti in posizione frontale e con un'ottica fissa.

Le indagini cartografiche e fotografiche si sono incrociate con le mappature e i diagrammi ottenuti tramite lo strumento del GIS, che è servito a definire un contesto discreto di riferimento e gli indicatori utili a descrivere lo stato attuale, ovvero la trasformabilità, di una stazione in propulsore di urbanità. L'applicazione di questo strumento operativo ha portato a elaborare una traduzione sintetica del potenziale multimodale della stazione nella porzione di tessuto urbano che ne costituisce l'area di influenza e ne è definita attraverso il principio dell'accessibilità (*buffer*), dove utilizzare gli indicatori selezionati che, nell'insieme, restituiscono la presenza e la diffusione di servizi di qualità (istruzione, sanità, cultura, ecc.); la consistenza demografica con attenzione alle classi di età che più necessitano del trasporto pubblico e trarrebbero vantaggio dalla prossimità alla stazione (bambini e anziani); il livello di accessibilità/connessione a varie modalità di trasporto raggiungibili a piedi in cinque minuti; il livello di saturazione del tessuto in funzione della presenza o meno di aree libere trasformabili in spazi comuni, suggerisce un protocollo per valutare le relazioni tra stazione e contesto e, dunque, per cominciare a riflettere sulla stazione come luogo urbano.

L'utilizzo di questi tre strumenti ciascuno dotato di una sua autonomia "disciplinare" ma nel metodo qui proposto, legati da una logica di lettura e analisi interdipendente, ha prodotto una serie di mappature critiche che ci sembrano efficaci per affrontare il progetto di una stazione non indifferente al quartiere nelle sue caratteristiche fisiche, funzionali, sociali e permeabile invece alle differenze, alle esigenze degli abitanti-cittadini e alle opportunità offerte dai contesti.

TIPOLOGIA LINEA	CASO STUDIO	TESSUTO URBANO
 <p><b>Linea sopraelevata FL3</b> Roma Tiburtina   Viterbo</p>	<p><b>Tratto di studio</b> Monte Mario – Ipogeo degli Ottavi</p> <p><b>Stazioni:</b> Monte Mario (1916) San Filippo Neri (1970) Ottavia (1927) Ipogeo degli Ottavi (2000)</p>	<p>Nel tratto di studio la linea è esterna e artificiale. Le stazioni, tipologia a ponte per consentire il collegamento tra quartieri separati dal passaggio dell'infrastruttura ferroviaria e della via Trionfale, mostrano gli stessi criteri distributivi e stilistici, a parte le dovute differenze a seconda delle specificità dei contesti. La distanza a piedi tra le stazioni varia da 1 a 2 km circa.</p> <p>Le stazioni sono inserite nei tessuti della città da ristrutturare, parzialmente configurata e da sottoporre a riordino. Si articola in due parti: i tessuti di Monte Mario a ridosso della città consolidata più compatti e tessuti di Ottavia-Lucchina meno compatti e con spazi interclusi. I tessuti e le parti sono separate tra di loro da grandi funzioni urbane e metropolitane come l'ospedale San Filippo Neri e l'ex ospedale psichiatrico di Santa Maria della Pietà e spazi aperti del territorio agricolo come il parco di Casal del Marmo o di grande valenza ambientale e storico-archeologica del parco dell'Insugherata.</p>
 <p><b>Linea interrata B1</b> Bologna   Jonio</p> <p>Diramazione della linea B Laurentina   Rebibbia</p>	<p><b>Tratto di studio</b> Annibaliano – Jonio</p> <p><b>Stazioni:</b> Annibaliano (2012) Libia (2012) Conca D'Oro (2012) Jonio (2015)</p>	<p>Nel tratto di studio la linea è interrata e dunque in superficie non si avverte nessun taglio. Le stazioni, tipologicamente simili, si sviluppano al di sotto della quota terra: il primo livello è una sorta di piazza ipogea a cielo aperto, mentre il secondo è quello tecnico delle banchine e dei binari. La distanza a piedi tra le stazioni varia da 700 m. a 1 km circa.</p> <p>Le stazioni sono inserite in una città complessivamente di buona qualità morfologica e funzionale sia per il valore diffuso dei tessuti e sia per episodi di valore architettonico o storico come il complesso di Santa Costanza e Sant'Agnese o ambientale come i giardini di Villa Chigi. Questi caratteri sono più consolidati e di maggior qualità nella parte ad ovest dell'asse verde dell'Aniene e del fascio infrastrutturale della FL1 (i tessuti della città storica del quartiere Trieste e Africano) mentre ad est i tessuti della città consolidata di Conca d'Oro e viale Tirreno a maglia regolare hanno comune qualità riconoscibili e riconosciute. Ad est vi sono anche i tessuti della città storica di Città Giardino e la Riserva naturale dell'Aniene.</p>



FL3\_MONTE MARIO

FL3\_SAN FILIPPO NERI

FL3\_OTTAVIA

FL3\_IPOGEO DEGLI OTTAVI

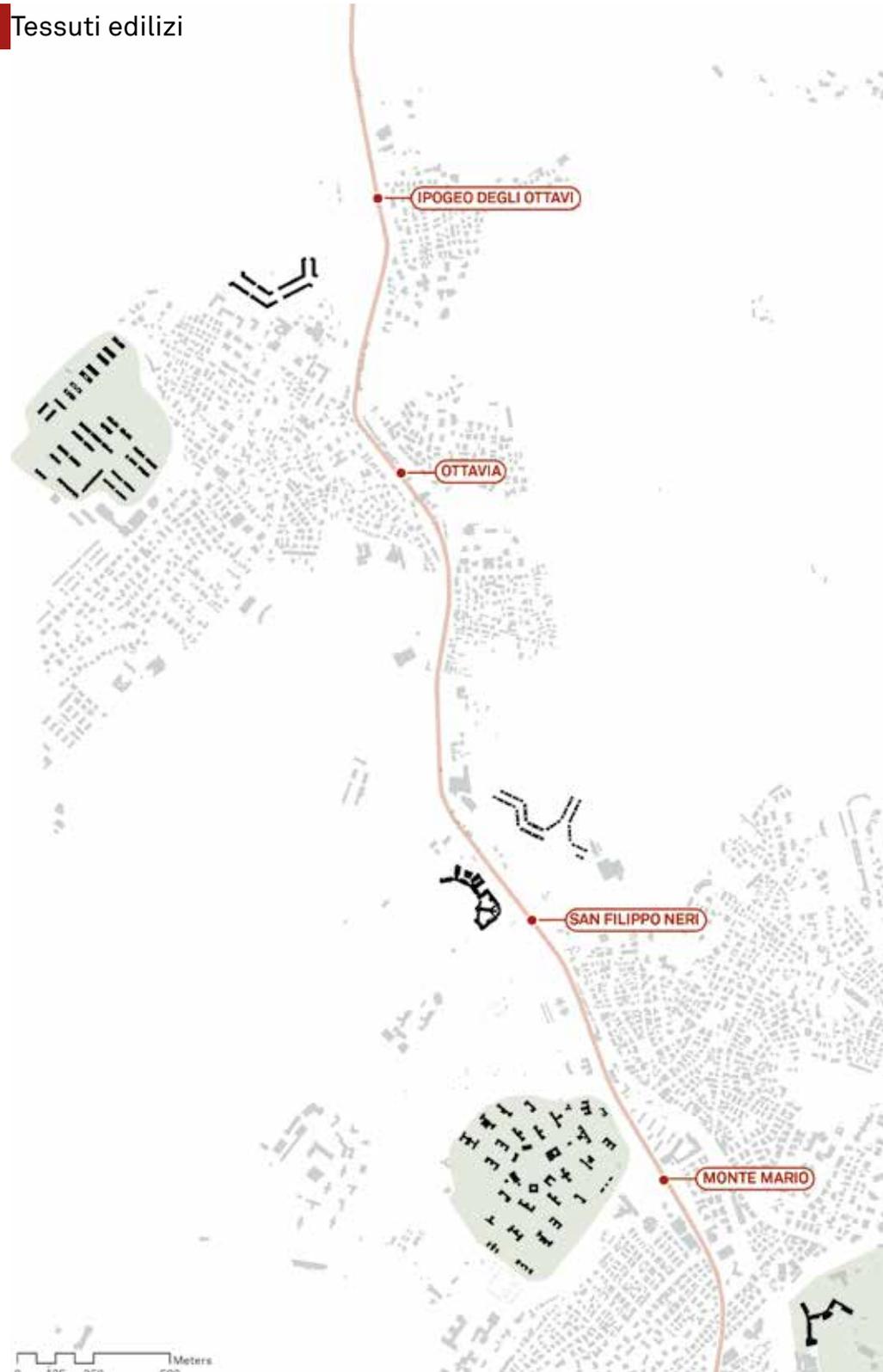


B1\_ANNIBALIANO

B1\_LIBIA

B1\_CONCA D'ORO

B1\_JONIO



IPOGEO DEGLI OTTAVI



OTTAVIA

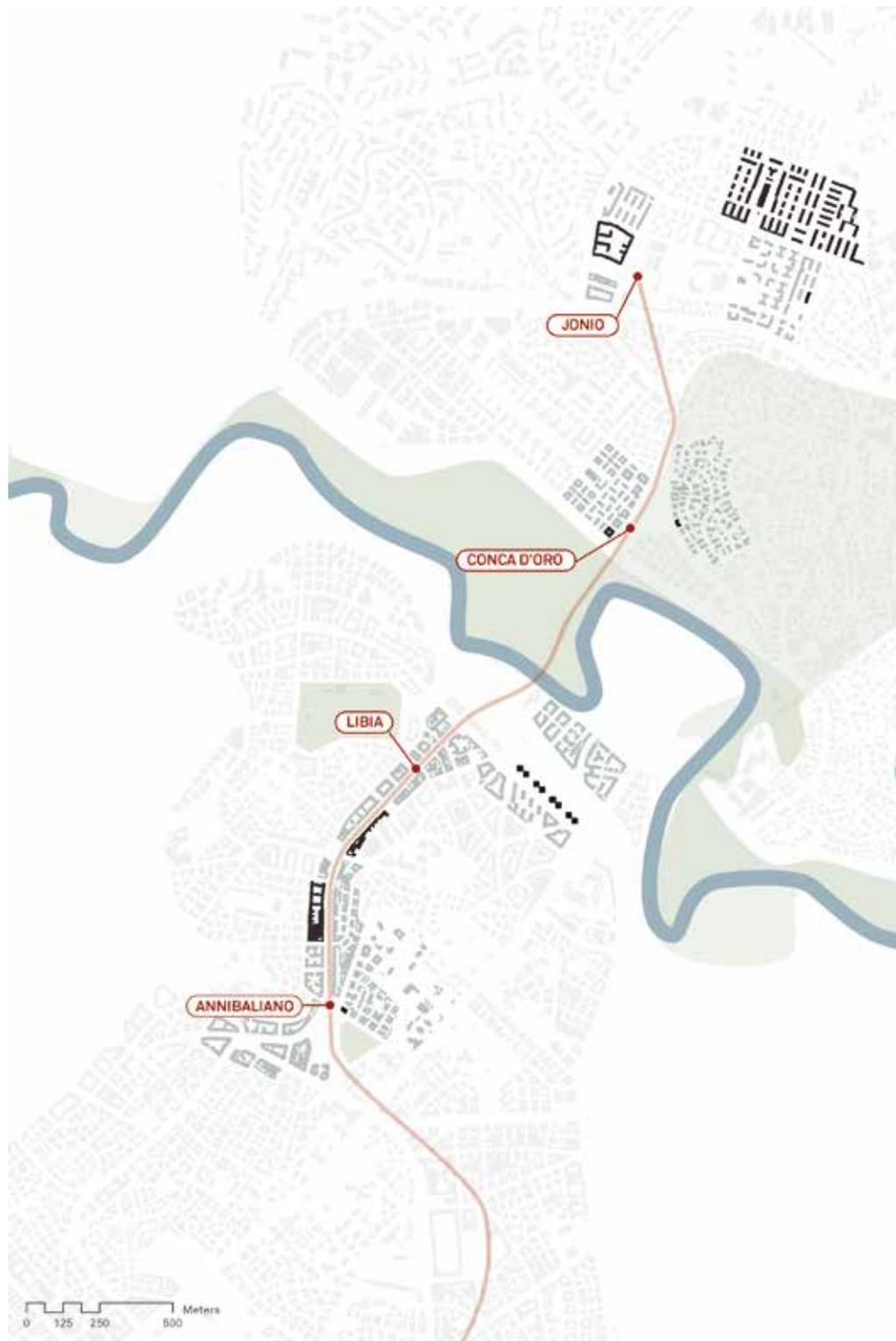


SAN FILIPPO NERI



MONTE MARIO





JONIO



CONCA D'ORO



LIBIA



ANNIBALIANO



- Augé M. (1986), *Un ethnologue dans le métro*, Hachette, Paris. Trad. it. (2010), *Un etnologo nel metro*, Elèuthera, Milano.
- Augé M. (1992), *Non-lieux*, Édition du Seuil, 1992. Trad. it. (2008) *Non luoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.
- Augé M. (2010), *I nuovi confini dei nonluoghi*, in "Corriere della Sera", 12 luglio.
- Augé M. (2012), *Pour une anthropologie de la mobilité*, Payot & Rivages, Paris.
- Barbieri P. (2010), *Tessuto insieme/Woven together*, in "Piano Progetto Città", n. 24, pp. 58-65.
- Basilico G. (2007), *Architettura, città, visioni. Riflessioni sulla fotografia*, Bruno Mondadori, Milano.
- Bauman Z. (1999), *Dentro la globalizzazione. Le conseguenze sulle persone*, Laterza, Roma-Bari.
- Bauman Z. (2007), *Homo consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Gardolo (TN).
- Bennett D. (2004), *Metro: the story of the underground railway*, Mitchell Beazley, London.
- 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), *Progettare la qualità nella città di tutti i giorni*, Orienta, Roma.
- Bianchi G. (2014), *Sapere tecnico e progetto urbanistico per la città contemporanea* in AA.VV., *Lectures # 2*, Rdesignpress, Dipartimento PDTA, Roma.
- Borgherini M., Mengoni A., (a cura di), (2016), *Sul mostrare*, Mimesis, Milano.
- Cellamare C. (2016), *Cosa è successo a Roma? Metamorfosi dell'abitare nel territorio post-metropolitano romano*, in "Territorio", n. 76.
- Costantini P. (1987), *Identificazione di un paesaggio in Dialectical Landscape*. Nuovo paesaggio americano, Electa, Milano.
- Criconia A., Terranova A. (2010), *La qualità dell'urbano*, Meltemi, Roma.
- De Cesaris A. (2012), *Il progetto del suolo-sottosuolo*, Gangemi, Roma.
- De Lucia V., Urbani F. (2016), *Roma disfatta*, Castelvecchi, Roma.
- Dell'Aira P.V., Grimaldi A., Guarini P., Lambertucci F., (a cura di), (2015), *Sottosuoli urbani. La progettazione della città che scende*, Quodlibet, Macerata.
- Di Giovanni A. (2010), *Spazi comuni. Progetto urbanistico e vita in pubblico nella città contemporanea*, Carocci, Roma.
- Dupuy G. (1985), *Systèmes, réseaux et territoires. Principes de réseautique territoriale*, Presse de l'ENPC, Paris.
- Fantin M. (2015), *Strani luoghi le stazioni*, in "l'Architetto" n. 34.
- Fromonot F. (2005), *La campagne des Halles: les nouveaux malheurs de Paris*, la Fabrique, Paris.
- Galbiati M., Pozzi P., Signorini R. (a cura), *Fotografia e paesaggio. La rappresentazione fotografica del territorio*, Edizioni Angelo Guerini e Associati, Milano.
- Ghirri L., Leone G., Velati E. (a cura di), (1984), *Viaggio in Italia*, Il Quadrante, Alessandria.
- Ilardi M. (2007), *Il tramonto dei non-luoghi. Fronti e frontiere dello spazio metropolitano*, Meltemi, Roma.
- Illich I. (1973), *La convivialité*, Seuil, Paris. Trad.it. (2014), *La convivialità*, Red!, Cornaredo (Mi).
- Italiadecide, Roma#Puodirloforte (2016), *Abitare#Roma*, Roma.
- Jenkins W. (1975), *New Topographics, Photographs of a man-altered landscape*, International Museum of Photography at George Eastman House, Rochester, NY.
- Latarjet B. (1999), *Gabriele Basilico: Cityscapes*, Baldini & Castoldi, Milano.
- Lefebvre H. (1970), *Il diritto alla città*, Marsilio, Padova.
- Maggia F. (a cura di), (2001) *Instant City*, Baldini & Castoldi, Milano.
- Masbouni A. (2008), *Pensare la città. 10 lezioni sul progetto urbano*, in "EdA" n. 5.
- Marinoni G. (2006), *Infrastrutture nel progetto urbano*, Franco Angeli, Roma.
- Maturana H. R., Varela F. J. (1980), *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, Springer. Trad. it. (1985), *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Venezia.
- Oliva F. (2014), *L'urbanistica italiana e la città europea*, in "Urbanistica", n. 152, INU Edizioni, Roma.
- *NeoLuoghi - Soluzioni per l'esperienza culturale nei luoghi elettivi della surmodernità*. Progetto di ricerca nazionale IRIS-CNR. Consultabile sul sito [http://www.ispf.cnr.it/system/files/progetti/IC\\_P08\\_023/NL\\_Capitolato\\_ricerca\\_firmato.pdf](http://www.ispf.cnr.it/system/files/progetti/IC_P08_023/NL_Capitolato_ricerca_firmato.pdf).
- Pavia R. (2015), *Il passo della città. Temi per la metropoli futura*, Donzelli, Roma.
- Pucci P. (1996), *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*, Franco Angeli, Milano.
- Purini F. (2000), *Novità attese da qualche tempo*, in Lotus international, n. 104, pp. 60-67.
- 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. Un projet pour le grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto*, Metis Presses, Genève.
- Valtorta R. (2013), *Luogo e identità nella fotografia italiana contemporanea*, Einaudi, Torino.
- Viviani S. (2015), *Nuovi standard per nuovi bisogni*, in "l'Architetto", n. 33.



## FOTOGRAFIE

- © **Robert Adams, courtesy Fraenkel Gallery, San Francisco**
- Pikes Peak, Colorado Springs, 1969, p. 151
  - Colorado, ca 1973, p. 151
- © **Gabriele Basilico/Archivio Gabriele Basilico, Milano**
- Milano ritratti di fabbriche, 1978/80, p. 152
- © **Francesca Canu**
- Linea ferroviaria AV e regionale dal ponte delle Valli, Roma, pp. 10, 11
  - Stazione Nomentana e tangenziale Est, Roma, pp. 70, 71
  - Tassonomia delle stazioni metro FL3 e B1, Roma, pp. 90, 91
  - Cronogrammi visivi, pp. 94/101
  - Stazione Monte Mario, Roma, p. 102
  - Stazione Jonio, Roma, p. 103
  - Stazione Ottavia, Roma, p. 104
  - Stazione Conca d'Oro, Roma, p. 105
  - Linea FL3 nei pressi di Ipogeo degli Ottavi, pp. 124, 125
  - Edilizia residenziale pubblica, Ipogei degli Ottavi, Roma, p. 156
  - Intensivo di Val Melaina, Jonio, Roma, p. 157
  - Margini della linea ferroviaria, San Filippo Neri, Roma, p. 158
  - Margini della tangenziale, Libia, Roma, p. 159
  - Ex manicomio Santa Maria della Pietà, Monte Mario, Roma, p. 160
  - Parco delle Valli, Conca d'Oro, Roma, p. 161
- Agro romano. Ipogeo degli Ottavi, Roma, p. 162
- Mercato di Via Lombroso, Monte Mario, Roma, p. 162
- Vuoto urbano al Tufello, Jonio, Roma, p. 163
- Luna Park Città di Roma, Conca d'Oro, Roma, p. 163

© **Alessandra Criconia**

- Stazione dell'alta velocità di Euralille, p. 19
- Internidelle stazioni della Tunnelbana di Stoccolma, p. 21

© **Frank Gohlke**

- Landscape, Los Angeles, 1974, p. 152

© **Andrea Grimaldi**

- Scavo area cantiere della stazione San Giovanni, p. 141

© **Guido Guidi**

- Vimodrone, Naviglio Martesana, 1990, p. 155

© **Francesco Jodice**

- The Secret Traces, Kitakyushu, 1998, p. 155

© **Alessandro Lanzetta**

- Stazione di Museo, pp. 22 v v-35

© **Andrea Nemiz**

- Stazione Dante, Napoli, p. 128
- Stazione Università, Napoli, p. 129
- Stazione Garibaldi, Napoli, p. 130
- Stazione Garibaldi, Napoli, p. 131
- Stazione Municipio, Napoli, p. 133
- Stazione Toledo, Napoli, p. 134
- Stazione Toledo, Napoli, p. 135

© **Chiara Tofani**

- Stazione di Atocha a Madrid, pp. 23-37

© **Nicolò Sardo**

- Piano corrispondenze, pp. 144/146
- "Muro Archeologico", p. 147

ELABORATI  
GRAFICI© **Francesca Canu**

- Mappe percorsi urbani, pp. 94/101

© **Valeria Ciancarelli**

- Schemi buffer, p. 107
- Mappe e schemi GIS, pp. 108/111-112/115-116/119-120/123

© **Gruppo di ricerca coordinato da****A. Grimaldi e F. Lambertucci**

- Pianta quota atrii unificati, p. 140
- Fasi storiche dello scavo, p. 142
- Sezione discenderie, p. 143

© **Deborah Navarra**

- Mappe schematiche delle città, pp. 27-29-31-35-37-38 (n. 12)
- Rielaborazioni da documenti istituzionali del Comune di Roma, pp. 52-54, 55-58-59-60, 61-63-64-65-66
- Protocollo delle stazioni di studio, p. 77
- Mappe dei tessuti edilizi, pp. 78-80
- Mappa delle linee metro e ferrovia urbana, p. 83
- Schemi della multimodalità, p. 84
- Mappe delle stazioni, p. 85
- Mappe dei nodi, pp. 86,87-88,89

© **Kengo Kuma and Associates**

- Schizzo e render, p. 39

© **Miralles Tagliabue EMBT**

- Sezione e render, pp. 40-41

Finito di stampare nel mese di novembre 2018  
da PressUP, Roma