

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 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 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 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 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.

Un nuovo spazio pubblico: la stazione di Clichy-Montfermeil a Parigi

di Federica Morgia

L'area metropolitana del Grand Paris si estende per oltre 814 chilometri quadrati e comprende il territorio di Parigi e 130 comuni limitrofi, abitati da 7.020.210 persone. La conurbazione, dalla struttura originaria fortemente radiocentrica, ha subito, nel tempo, un progressivo processo di deurbanizzazione e delocalizzazione. Tuttavia, l'attuale scenario territoriale, costituito da un esteso ed eterogeneo tessuto urbano, è attratto nuovamente e con maggiore intensità dal rinnovato centro di gravitazione costituito dalla Ville-Centre di Parigi. Questo cambiamento si può attribuire, prevalentemente, a due ragioni. La prima consiste nel fatto che il centro città, nel quale sono localizzate le principali aziende e centri occupazionali della regione metropolitana, corrisponde ancora oggi al cuore direzionale della città. La seconda è da ricercarsi in un'energia innovativa e propulsiva, in termini di sviluppo sociale ed economico, che è scaturita dall'incremento dello spazio aperto attrezzato e del trasporto pubblico.

Da oltre trent'anni molte grandi capitali europee, da Barcellona a Copenhagen, hanno messo al centro delle politiche di trasformazione urbana lo spazio pubblico quale terreno di esercizio della democrazia. Esso è diventato il luogo in cui l'azione pubblica può esercitare una profonda modificazione e in cui le scelte di governo del territorio possono realizzare i desideri di tutta la comunità. Lo spazio pubblico funziona come condensatore sociale, foriero di pari opportunità e costruttore di partecipazione alla vita collettiva. Gli spazi specializzati – il marciapiede per i pedoni, le piste ciclabili per i ciclisti, le piazze per i monumenti – lasciano il posto a luoghi dove tutto può e deve avvenire contemporaneamente e dove auto, tram, bus, pedoni, ciclisti e monopattini convivono. In questa compagine così variegata di mezzi e spazi, la metropolitana rappresenta l'invenzione urbana più straordinaria del XIX secolo. Essa costituisce il mezzo capace di tene-

New public space: the Clichy-Montfermeil station in Paris

By Federica Morgia

The new station, designed by the EMBT studio, is located on the border between two suburban areas, Clichy-sous-Bois and Montfermeil, where however the public space has little structure and is devoid of designed functional elements. The community of inhabitants suffers from a condition of social and cultural marginality and consists mainly of first-generation French citizens from North Africa, whose average age is significantly lower than the average in Paris. The EMBT office is working on a project that actively involves this community, embracing its requests and expectations. The project suggests the creation of a new identity for this place based on enhancing the cultural origins of its citizens, and becomes an opportunity for building a new public space. The square has an extension of approximately 5000 square meters, with an equal surface area of green spaces in the surrounding areas. The canopy supported by thin metal columns, reminiscent of the slender trunks of birch-trees, screens the entrance to the station to the northeast behind the volume of shops. To the west, it covers the service building and continues to extend over much of the square. The station is divided into three levels. The project for the new Clichy - Montfermeil station thus becomes one of the most significant elements to tie the suburbs of Paris together with a new ring that actively and consciously connects them because, Benedetta Tagliabue reminds us, freedom is involvement.

Nella pagina a fianco, in alto: mappa delle linee ferroviarie metropolitane del *Grand Paris Express*, 2015; in basso: EMBT, Stazione di Clichy - Montfermeil a Parigi, Planimetria generale dell'intervento, 2019.



1 - E. Miralles, Stazione di Takaoka, a Toyama, Giappone, 1993.

2 - EMBT, la Stazione del Centro Direzionale a Napoli, in corso di realizzazione.

re insieme, collegando spazi urbani spesso slabbrati, privi di carattere e trascurati, parti di città eterogenee per composizione sociale, economie, cultura, conformazione, consuetudini e stili di vita. Nella metropolitana si vive un intervallo di sospensione, si perde l'orientamento, la città scompare e ricompare in fogge diverse nel momento in cui si

trova a riemergere in superficie. Allo stesso tempo la segnalazione della sua presenza è affidata all'infografica e a pochi manufatti che emergono dal sottosuolo: una condizione che, in taluni casi, rende necessario un ripensamento del contesto circostante per rielaborare la scena urbana attraverso l'interpretazione accogliente e inclusiva di differenze e peculiarità¹.

Questa visione di spazio collettivo e condiviso viene declinata a Parigi a livelli differenti con la ridefinizione dell'ambito pedonale delle cinque piazze centrali principali² e con l'implementazione del trasporto pubblico. L'ambizioso progetto infrastrutturale automatizzato, chiamato *Grand Paris Express*, sarà costituito da 3 nuove linee, 68 nuove stazioni e si estenderà per 200 chilometri di binari. Il nuovo percorso anulare collegherà quartieri in via di sviluppo attraverso il prolungamento delle linee della metropolitana esistenti e li metterà in connessione con i tre aeroporti di Charles de Gaulle, Orly, Le Bourget, i distretti commerciali e i poli di ricerca; servirà 165.000 imprese e verrà utilizzato da 2 milioni di pendolari al giorno facilitando gli spostamenti tra le periferie oltre che quelli con il centro della città ottimizzando spostamenti e tempi di percorrenza. In questo scenario, le nuove stazioni della metropolitana esulano dall'essere meramente luoghi d'attraversamento per raggiungere il treno: per facilitare la loro concezione *Grand Paris Express* ha fornito agli studi incaricati le linee guida per garantire a tutta la rete coerenza in termini di progettazione, budget e servizi anche per quanto riguarda funzionalità e utilizzo degli spazi, accessibilità ed efficienza dei percorsi pedonali.

Il progetto architettonico delle tre stazioni più rappresentative, tra le dieci fermate che costituiscono la linea 16 Saint-Denis Pleyel-Noisy-Champs, è stato oggetto di una pro-

1 F. Toppetti, "Spazi urbani. Strategie e tattiche di ri-tessitura", in *Stili di vita e città del futuro*, a cura di A. Capuano e F. Morgia, Quodlibet, Macerata 2020.

2 In Place de la Bastille verrà rimossa la rotonda, sarà realizzata una pista ciclabile, saranno estese le aree pedonali e saranno riservati degli spazi da sfruttare per eventi artistici temporanei; Place de la République stata completamente pedonalizzata; in Place du Panthéon sono stati rimossi 117 posti auto e alcuni tratti sono diventati pedonali e in Place d'Italie saranno estese le aree pedonali. Inoltre in Place Gambetta verranno ampliati i marciapiedi e la vegetazione e Place des Fêtes sarà una delle isole pedonali a cui si aggiungerà anche l'area della Tour Eiffel. A. Barolini, "Parigi, come si riconquista lo spazio pubblico secondo la sindaca Anne Hidalgo", in *Lifegate* 9 gennaio 2017, <https://www.lifegate.it/parigi-traffico-bici-pedoni>.

cedura separata condotta attraverso un concorso che ne ha attribuito la progettazione a tre studi di architettura: Saint-Denis Pleyel a Kengo Kuma, Le Bourget RER a Elizabeth de Portzamparc e Clichy-Montfermeil a Benedetta Tagliabue.

Quest'ultima stazione diventerà uno dei quattro nodi di scambio più importanti perché collegherà la nuova linea metropolitana con la linea 4 del tram Île-de-France. I lavori di scavo preparatori, iniziati nel dicembre 2016, sono stati completati nel febbraio 2018 dal consorzio Egis Rail/Tractebel, affidatario della realizzazione di tutta la rete, mentre la costruzione delle opere civili, che termineranno nel 2025, sarà costruita da Salini Impregilo.

Benedetta Tagliabue sperimenta anche in questa occasione il metodo progettuale che ha affinato nel tempo, fin dal 1993, insieme a Enric Miralles, e che si esprime attraverso la produzione di dispositivi iconografici eterogenei – schizzi, disegni, modelli, collage, immagini estrapolate da oggetti d'uso quotidiano – messi a reagire tra loro. Strumenti con cui cogliere i molteplici punti di vista delle cose per declinare il progetto rispetto a tutte le variabili che lo investono e che lo intersecano. Cambiare, affinare ed esplorare ogni possibilità rende le architetture prodotte dallo studio EMBT complesse e sfaccettate come caleidoscopi e stabilisce indissolubili relazioni tra progetti, luoghi e architetture realizzate.

L'ambito in cui sorge la stazione si trova al confine tra due aree periferiche, Clichy-sous-bois e Montfermeil, ed è stato oggetto di una grande operazione di sviluppo territoriale i cui primi risultati si sono concretizzati con la realizzazione di complessi residenziali di grandi dimensioni sorti lungo le principali infrastrutture carrabili rispetto ai quali però lo spazio pubblico risulta destrutturato e privo di elementi funzionali progettati. La comunità dei residenti soffre di una condizione di marginalità sociale e culturale ed è costituita principalmente da francesi di prima generazione di provenienza nordafricana con un'età media assai giovane rispetto a quella parigina. Lo studio EMBT inizia dunque a lavorare a un progetto che coinvolge attivamente questa comunità accogliendone le richieste e le aspettative. A partire dalla lettura di una importante traccia che attraversa la piazza costituita dal corso dell'antico *Aqueduc de la Dhuis*, costruito tra il 1863 e il 1865 da Napoleone III, Benedetta Tagliabue stabilisce le linee guida del progetto che guidano la definizione dell'esterno della stazione.



L'idea è immaginare un nuovo spazio pubblico che identifichi l'ingresso e costituisca il cuore pulsante del quartiere dove possano finalmente trovare posto luoghi attrezzati per l'aggregazione e le attività all'aria aperta. Nei vent'anni che sono trascorsi dalla prematura scomparsa di Enric Miralles, l'atelier di *Passatge de la Pau* a Barcellona, composto da più di 50 architetti, diretto con entusiasmo e precisione da Benedetta Tagliabue, adatta e affina coralmemente, dalla concezione all'esecuzione oltre 40 progetti l'anno, conducendo con successo la delicata trasformazione dello studio da artigianale a cosmopolita anche attraverso la messa a sistema dell'eredità intellettuale di Miralles con la realizzazione, nel 2011, della Fondazione a lui de-

3 - EMBT, *Weaving Architecture*, Biennale di Architettura di Venezia, 2018.



4 - EMBT, Stazione di Clichy-Montfermeil a Parigi, Collage concettuale di progetto, 2019.

dicata³, luogo di studi, archivio dei disegni, ma anche biblioteca, sede di workshop ed eventi culturali. Nell'atelier i progetti, come i componenti di una grande famiglia, si somigliano tra loro e i caratteri genetici dell'uno travasati nell'altro rivelano continuamente nuove parentele.

Il progetto per la nuova stazione di Clichy-Montfermeil trova in alcuni lavori precedenti il nutrimento concettuale ed esperienziale per il proprio sviluppo. Miralles realizza nel 1993, a Toyama in Giappone, la stazione di Takaoka e racconta: "actuando sobre la realidad modificando los perfiles dados... es un trabajo que restablece un nuevo sistema de relaciones y de escalas dimensionales; la estación en la temporalidad del movimiento de los trenes; estos con la avenida; ésta con la plaza; la plaza con los peatones... la construcción es idéntica al deseo de confundirse y a la vez dimensionar el lugar⁴". La pensilina stabilisce un nuovo rapporto dimensionale con la strada e l'ingresso stesso della stazione costituendosi come *landmark* segnalatore ed evocatore del movimento fluido dei treni mentre la struttura alloggia il nuovo sistema d'illuminazione. La stazione della metropolitana Centro Direzionale a Napoli, concorso

vinto nel 2004 e in corso di realizzazione, insiste sull'impianto dalla geometria forte, parzialmente realizzato da Kenzo Tange negli anni Settanta e ne integra le caratteristiche mancanti rompendo la rigidità della maglia ortogonale e creando connessioni con la città storica tramite la stratificazione del tempo costituita dai flussi delle persone in transito, e dello spazio ossia delle trame della superficie, sotterranee e oniriche che si mettono a reagire insieme. La pensilina, realizzata con una sofisticata struttura in legno lamellare, è composta da un sistema a doppia orditura di travi curve nel quale alloggiavano i lucernari; una struttura al tempo stesso complessa e artigianale che ha lo scopo - spiega Benedetta Tagliabue - di far arrivare nella City attraverso i treni un frammento della Napoli autentica nella quale i cittadini possano riconoscersi superando le barriere fisiche e culturali tra centro storico e centro direzionale, tra passato e presente.

Anche nel caso della nuova stazione parigina EMBT lavora sulla creazione di una nuova identità per questo luogo a partire dalla valorizzazione delle origini culturali dei suoi abitanti. "Vorremmo trasformare questo luogo grigio e abbandonato" spiega Benedetta Tagliabue "in una piazza vivace e colorata, che ispira gioia e ottimismo, per questo abbiamo elaborato i motivi della pavimentazione e le forme e i colori della copertura sui colori e

³ <http://www.fundacionenricmiralles.com/bienvenidos/>

⁴ Le parole di Miralles sono estrapolate dalla relazione di progetto e pubblicate in "El Croquis" n. 72, 1995, p. 66.



sui motivi decorativi dei tessuti dell’Africa⁵. In ragione di ciò lo studio intraprende un costante processo di dialogo con la comunità: gli abitanti inviano messaggi, cartoline e fotografie attraverso i quali Benedetta Tagliabue costruisce pazientemente un composito apparato iconografico che possa restituire un paesaggio variopinto tratteggiato dagli stessi protagonisti che abiteranno questo nuovo spazio urbano. Un’anteprima dei primi risultati viene presentata alla Biennale di Architettura di Venezia del 2018, con l’installazione *Weaving Architecture*⁶ nelle Corderie. Sotto un baldacchino costituito da una leggera struttura reticolare dal modulo triangolare, in quercia rossa americana e fibra di vetro, sono disposte montagne di cuscini sulla cui superficie sono state stampate le immagini provenienti da Clichy. Viene proposto uno spazio accogliente e condiviso che la nuova stazione di Parigi vorrebbe contribuire a creare. L’installazione diviene al tempo stesso l’occasione per esporre il punto di

partenza del lavoro sulla stazione ma anche motivo di ricerca linguistica e tecnica per la concezione della grande pensilina *landmark* della nuova piazza, i moduli triangolari che compongono la struttura vengono indagati nelle loro molteplici tipologie aggregative come pure i sistemi di schermatura vagliati, dalle fibre vegetali alla lana di vetro. Progettare, per Benedetta Tagliabue, consiste nell’estrarre i caratteri latenti dei luoghi. La capacità di relazionarsi con il tempo nel sovrapporre gli eventi senza gerarchie, come nel caso dell’infrastruttura idraulica e quella meccanica che si stratificano nella piazza, mettendo in luce la capacità dell’architettura di essere letta a sua volta come palinsesto. La pianta, nel lavoro di EMBT, è il riferimento nel quale confluiscono le informazioni che documentano la storia e la geografia del sito; è il documento dove sono condensati i processi temporali e le trasformazioni spaziali; costituisce, inoltre, elemento di coerenza nel ricercare la giusta dimensione delle cose e l’esatta proporzione tra parti e contesto. Il disegno della piazza scaturisce proprio dall’elaborazione di un’immagine fotografica che ritrae il volto di una giovane donna attorno al quale si dispongono gli oggetti che popolano la piazza emergendo dal sottosuolo. Tali volumi ospitano i locali tecnici, gli spazi commerciali definiti attraverso relazioni spaziali reciproche e l’accesso alla hall ribassata

5 - EMBT, Stazione di Clichy-Montfermeil a Parigi, la piazza, 2019.

5 Intervista dell’autrice a Benedetta Tagliabue svoltasi nel febbraio 2020.

6 Progettista: Benedetta Tagliabue-Miralles Tagliabue EMBT, Capo progetto: E. Nedelcu, Architetti Locali: Bordas + Peiro, Paesaggista: Arbor et Sens, con: N. Busto Rodríguez, A. Otelea, A. Mc Clean, L. Lap, G. Mazzeo, V. Mingozzi, A. Grigoletto, L. Miralles, P. Buselli. <http://www.mirallestagliabue.com/project/clichy-montfermeil-metro-station/>



6 - EMBT, Stazione di Clichy -Montfermeil a Parigi, lo spazio interno, 2019.

che costituisce l'ingresso della stazione. Lo spazio della stazione è progettato con lo studio di architettura francese Bordas+Peiro, a partire dai flussi delle persone che percorrono la piazza e scendono verso i binari, poiché disegnare, sostiene Tagliabue, è selezionare linee, il disegno dei percorsi coincide con la forma dell'architettura. Distribuire i movimenti degli abitanti nello spazio, come suggerisce il *concept* progettuale, è un'operazione simile a quella di pettinarsi e vedere come i capelli si dispongono intorno al viso. I percorsi tracciati spontaneamente dalla gente, interpretati come tracce della topografia aiutano a definire il progetto, cancellandone i limiti e stabilendo nuove relazioni con l'intorno. La piazza si estende per circa 5.000 mq e per altrettanti la sistemazione a verde delle aree limitrofe. La pensilina sorretta da agili pilastri metallici, che richiamano il fusto snello di una betulla, scherma l'ingresso alla stazione a nord est alle spalle del volume dei negozi, mentre ad ovest copre il volume degli impianti e prosegue estendendosi su gran parte della piazza, definita a sud dal parcheggio per le biciclette, proteggendo un'area dedicata al mercato rionale a nord ovest, che si svolgerà a scadenza bisettimanale e che sarà lo spazio più vissuto del quartiere. La tessitura dei pannelli che compongono la pensilina è risultato di una lunga e approfondita ricerca sul modello dei tessuti africani, essi simboleggiano i segni e le icografie dell'Africa in un mix di trame, intrecci, colori, luci e ombre. Per la loro realizzazione saranno impiegate fibre non infiammabili

7 - Nella pagina a fianco, in alto: EMBT, Padiglione spagnolo alla Expo di Shanghai, 2010.

8 - EMBT, Stazione di Clichy-Montfermeil a Parigi, esploso assonometrico, 2019.

e durevoli nel tempo composte attraverso materiali evocativi e identificativi: il nero del carbonio, il bianco del vetro, la lucentezza del basalto, l'arancione della fibra sintetica aramidica di kevral colorato

L'ingresso alla hall d'accesso ai binari costituisce il cuore della nuova stazione e avviene attraverso un lento pendio inclinato, organizzato con scale e rampe, che conduce i passeggeri alla quota su tre livelli.

La stazione si sviluppa in tre livelli: il primo corrisponde alla reception, alla biglietteria e ai tornelli, a partire da questo la circolazione dei passeggeri procede in uno spazio piranesiano: in un grande vuoto centrale a doppia altezza, illuminato dal lucernario che consente alla luce di scendere fin sotto il secondo livello, scale mobili e piattaforme si intrecciano senza incorniciarsi. La discesa nel sottosuolo avviene come in un gioco nel quale i passeggeri, attori principali di questa messa in scena, possono vedersi quasi sfiorarsi, senza mai toccarsi. Il carattere di questo spazio è dato dal rivestimento del vuoto cilindrico, auto portante costituito da pannelli colorati in fibra di vetro, in continuità cromatica e materica con quelli della pensilina soprastante affinché i colori e la luce accompagnino i viaggiatori fino al livello dei binari. Coerentemente con quanto già avvenuto per la realizzazione del padiglione spagnolo alla Expo di Shanghai⁷ del 2010 la progettazione architettonica e quella strutturale si sviluppano in sinergia per ottenere un risultato per il quale la forma libera coincide con la struttura.

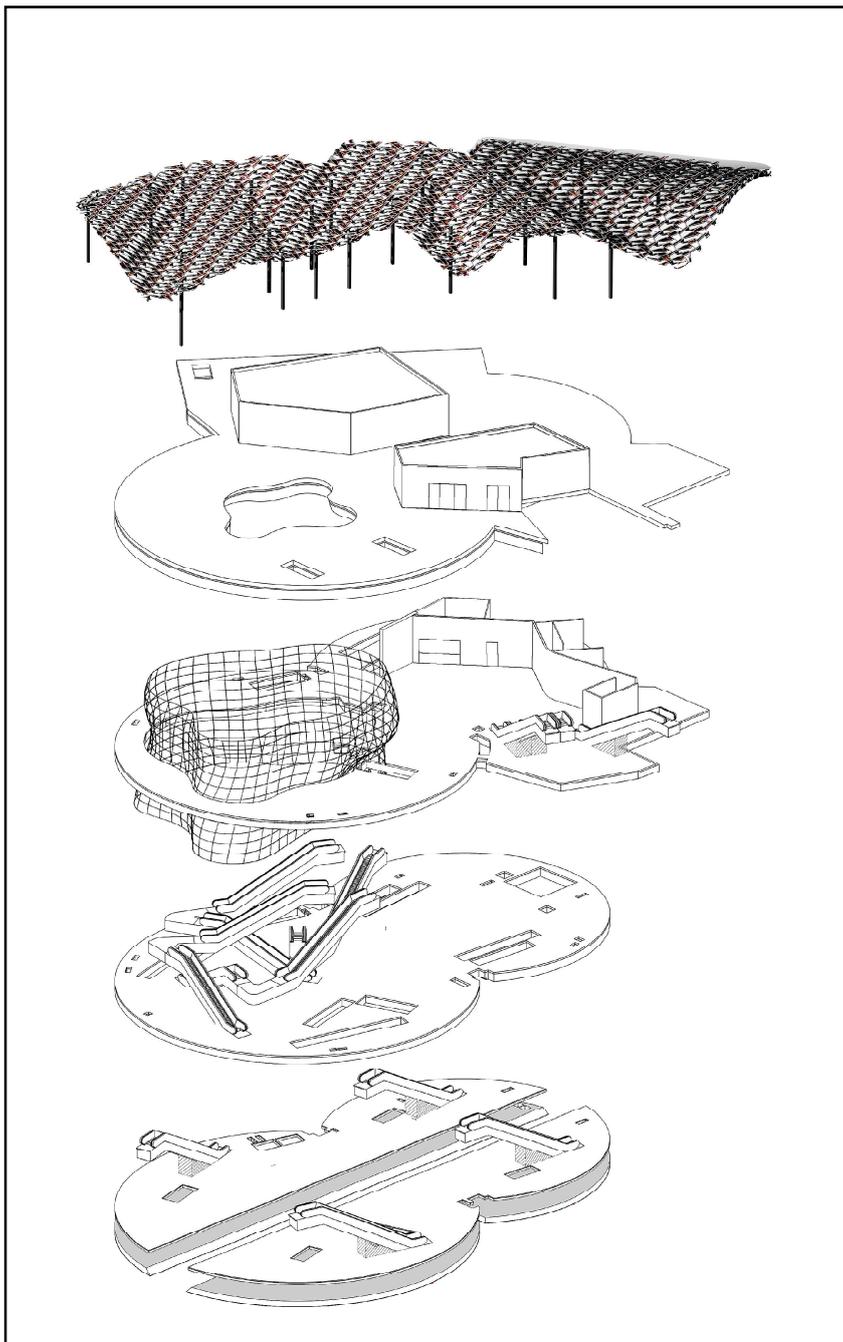
Come per il progetto cinese lo studio EMBT ha elaborato con Julio Martínez Calzón una sofisticata struttura sdoppiando gli elementi tubolari interconnessi per sostenere il *courtain wall* della facciata, e per sorreggere i pannelli in vimini separatamente, allo stesso modo, per la stazione di Clichy-Montfermeil, gli architetti lavorano a stretto contatto con lo studio di ingegneria Egis per rispondere agli elevati livelli di standardizzazione e ai requisiti qualitativi richiesti

La stazione alla quota ipogea assume la forma data dall'intersezione di due circonferenze che misurano 43,60 e 35,15 metri di circonferenza, nell'intersezione tra le due circonferenze è posizionata una trave di cemento armato per la stabilizzazione del sistema strutturale, tale configurazione con-

7 Benedetta Tagliabue, Project Directors: Makoto Fukuda, Salvador Gilabert, Design team: Makoto Fukuda, Mattia Cappelletti, Vaiva Simoliunaite, Jack O'Kelly, Qiwei Hu, Gabriele Rotelli, Guile Amadeu, 2010.

sente di ottimizzare le operazioni di scavo semplificandole una volta realizzati i muri di contenimento perimetrali. La creazione di un ambito allargato, la superficie totale della stazione tra spazio pubblico e locali di servizio arriva ad essere di oltre 8.000 m², consente l'alloggiamento del sedime dei binari che, nel loro complesso, misurano 54 metri di larghezza e si trovano a 24 metri di profondità. Connessione, tessitura e intreccio sono le tre parole chiave attorno alle quali ruotano i progetti del padiglione spagnolo alla Expo di Shanghai il cui vuoto centrale allude all'idea d'accogliere popoli diversi in un unico spazio immaginato come un grande abbraccio materializzato utilizzando il vimini come materiale da costruzione e l'installazione *Weaving Architecture* attraverso la creazione di uno spazio condiviso e partecipato ma anche libero definito dal grande baldacchino che fluttua ed è appeso dall'alto, sotto cui ci si riposa, si parla e ci si sente protetti. Entrambi costituiscono il prodromo per la realizzazione della stazione di Clichy-Montfermeil che diventa l'elemento significativo per legare insieme le periferie di Parigi attraverso un nuovo anello che le collega attivamente e consapevolmente perché, ci ricorda Benedetta Tagliabue, libertà è partecipazione⁸.

© Riproduzione riservata



⁸ L'autrice ringrazia Benedetta Tagliabue, Elena Neldcu e Arturo Mc Clean per averle messo a disposizione disegni, immagini e informazioni sul progetto di Clichy-Montfermeil e sui lavori ad esso correlati.