

# SANT'ELIA

IL FUTURO DELLE CITTÀ



SKIRA



LA TRIENNALE DI MILANO

ANTONIO

SANT

ELIA

IL FUTURO DELLE CITTÀ

SKIRA



LA TRIENNALE DI MILANO

**Antonio Sant'Elia (1888-1916)**  
**Il futuro delle città**  
Milano, Palazzo della Triennale  
25 novembre 2016  
8 gennaio 2017

*La mostra è prodotta da*  
Soprintendenza archeologia  
belle arti e paesaggio della città  
metropolitana di Milano  
Soprintendenza archeologia  
belle arti e paesaggio per le  
province di Como, Lecco,  
Monza B, Pavia, Sondrio, Varese  
Comune di Como  
Triennale di Milano



**Fondazione La Triennale  
di Milano**

*Consiglio d'Amministrazione*  
Claudio De Albertis,  
*Presidente*  
Lorenza Cristiana Bravetta  
Clarice Pecori Ginaldi  
Gianluca Vago  
Carlo Edoardo Valli

*Collegio dei Revisori dei conti*  
Maria Ida Polidori,  
*Presidente*  
Barbara Premoli  
Giuseppe Puma

*Direttore Generale*  
Andrea Cancellato

*Comitato Scientifico*  
Claudio De Albertis,  
*Presidente*  
Silvana Annicchiarico,  
*Design, Industria e Artigianato*  
Edoardo Bonaspetti,  
*Arti visive e Nuovi Media*  
Alberto Ferlenga,  
*Architettura e Territorio*  
Elviora Fiorani,  
*Moda*

**Triennale di Milano Servizi Srl**

*Consiglio d'Amministrazione*  
Carlo Edoardo Valli,  
*Presidente*  
Angelo Lorenzo Crespi  
Andrea Cancellato,  
*Consigliere Delegato*

*Organo di controllo*  
Maurizio Scazzina

**Fondazione Museo del Design**

*Consiglio d'Amministrazione*  
Arturo Dell'Acqua Bellavitis,  
*Presidente*  
Erica Cori  
Barbara Pietrasanta  
Rodrigo Rodriguez  
Valentina Sidoti

*Collegio Sindacale*  
Salvatore Percuoco,  
*Presidente*  
Maria Rosa Festari  
Andrea Vestita

*Direttore Generale*  
Andrea Cancellato

*Comitato Scientifico*  
Arturo Dell'Acqua Bellavitis,  
*Presidente*  
Silvana Annicchiarico  
Marco Aime  
Matteo Bittanti  
Vanni Codeluppi  
Dario Curatolo  
Anty Paniera

**Triennale Design Museum**

*Direttore*  
Silvana Annicchiarico

**Mostra**

*A cura di*  
Alessandra Coppa  
Maria Mimmo  
Valentina Minosi  
(ideazione e curatela generale)  
Matteo Agnoletto  
Fulvio Irace  
Alberto Longatti  
Alessandro Mendini  
Ornella Selvafolta  
(per le sezioni tematiche)

*Comitato Scientifico*  
Alberto Artoli  
Antonella Ranaldi  
Luca Rinaldi  
Alberto Longatti  
Luigi Cavadini  
Luciano Caramel  
Ezio Godoli  
Alessandra Coppa  
Ornella Selvafolta  
Luca Ambrosini  
Lucio Spica  
Fulvio Irace

*Progetto allestimento*  
Lucio Spica

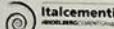
*Progetto grafico*  
Andrea Lancellotti

*Performance*  
Fabrizio Musa

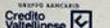
*Modelli realizzati dagli studenti*  
Matteo Bellini  
Riccardo Camaghi  
Simone Corio  
Barbara Mariani  
Camilla Testa  
Elisabetta Ventili  
del corso di Costruzioni  
delle opere di architettura  
del Politecnico di Milano,  
prof. Lucio Spica  
*Linea del tempo*  
studenti Renato Costa  
Sofia Dander,  
Politecnico di Milano

*Realizzazione allestimento*  
Gadola Manutenzione  
e Servizi srl

*Partner Triennale Architettura*

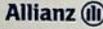


*Partner*



**Calmi**

*Partner tecnica*



*Prestatori*  
Musei Civici di Como  
Consuelo Accetti  
Luigi Angelini  
Roberto Brunelli  
Contesse Gaetani  
Giovanni Giamminola  
Luisa e Giulia Minoli  
Giovanna Monti

*Ringraziamo*  
*per la loro collaborazione*  
Letizia Casati  
Isabella Nobile  
Alessandro Mendini  
Ivana Novani  
Elisa Franco  
FUTUR-ISM  
Associazione Culturale

*Credits materiale iconografico*  
*per la mostra*  
Musei Civici di Como,  
Civiche Raccolte Grafiche  
e Fotografiche del  
Civico Archivio Fotografico  
del Comune di Milano

*Credits audiovisivi*  
Comune di Como,  
Musei Civici di Como

**Antonio Sant'Elia (1888-1916)**  
**All'origine del progetto**  
Pinacoteca Civica di Como  
25 novembre 2016  
26 febbraio 2017

*La mostra è prodotta da*  
Comune di Como  
e Pinacoteca Civica di Como

*Comune di Como*

*Sindaco*  
Mario Lucini  
*Assessore alla Cultura*  
Luigi Cavadini  
*Direttore Area Cultura e Musei*  
Maurizio Ghioldi  
*Musei Civici - Pinacoteca*  
Isabella Nobile, responsabile  
Letizia Casati, conservatrice

*Mostra a cura di*  
Davide Adamo  
Luca Ambrosini  
Paolo Brambilla  
Giulio Sala,  
(ideazione e curatela generale)

*Progetto allestimento*  
Davide Adamo  
Paolo Brambilla  
Giulio Sala

*Progetto grafico*  
Davide Adamo  
Luca Ambrosini  
Paolo Brambilla  
Giulio Sala

*Studio elementi tridimensionali*  
Giulia Baserga  
Paolo Brambilla

*Disegni di studio volumetrico*  
Mauro Chiesa

*Opera site specific*  
Fabrizio Musa

*Realizzazione allestimento*  
Krea s.a.s.  
Di Massimo Marelli & C.

*Realizzazione modelli 3D*  
La Multitecnica S.r.l.  
con CORAL 3D Printing  
Technology

*Progetto Illuminazione*  
Davide Adamo  
Lorenzo Guzzini  
Giulio Sala

*Partner tecnici*



*Partner*



BANCA DEL MONTE DI LOMBARDIA

ANCE | COMO

*Prestatori*  
Musei Civici di Como

*Ringraziamo*  
*per la loro collaborazione*  
Letizia Casati  
Marco Longatti  
Lorenzo Guzzini  
Alberto Longatti  
Elisabetta Ortoni  
Corrado Tagliabue  
Philip Rolla  
Elide Brunati  
Bruno Luzzani

*Credits materiale iconografico*  
*per la mostra*  
Musei Civici di Como

**Catalogo**

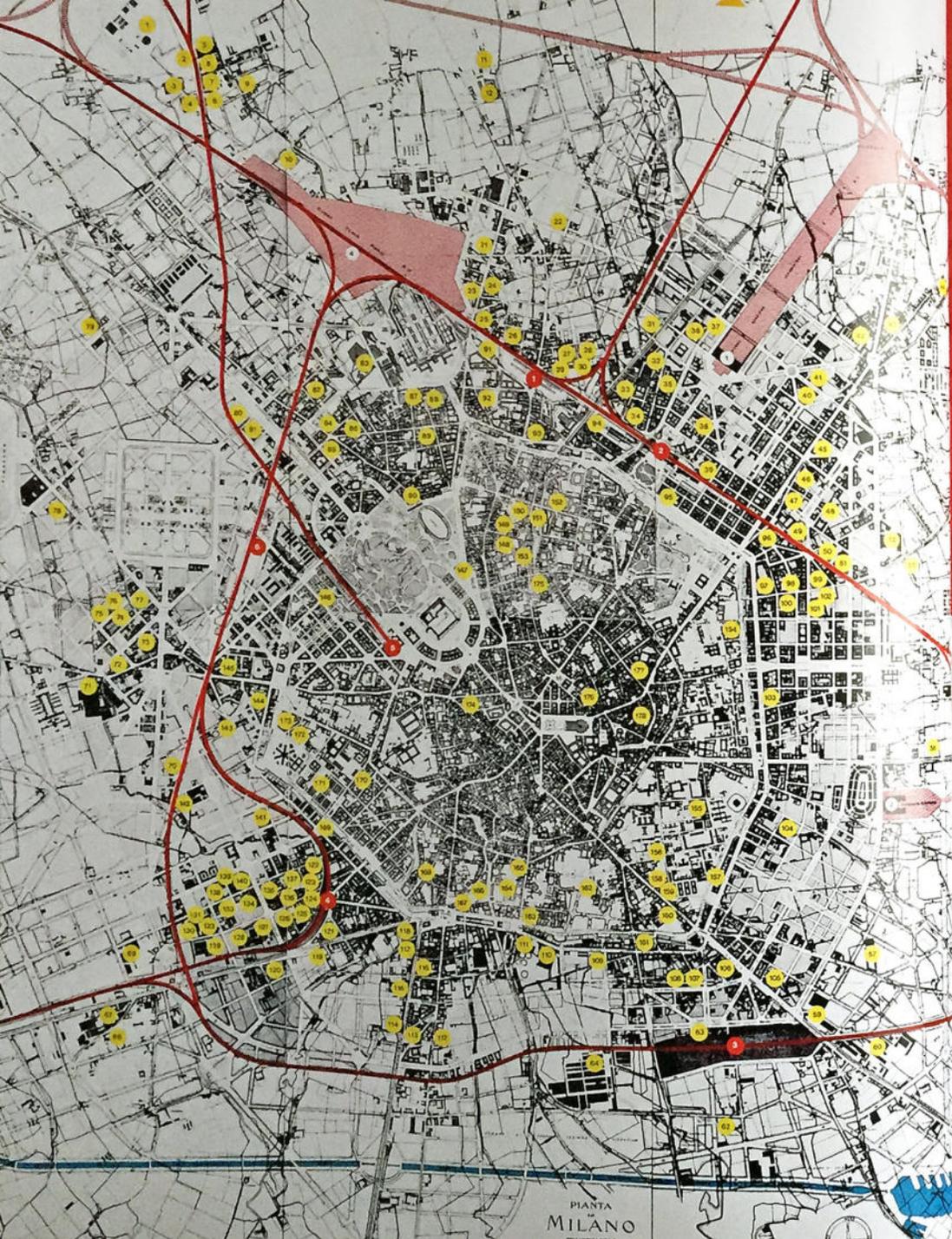
*A cura di*  
Alessandra Coppa  
Maria Mimmo  
Valentina Minosi

*Progetto grafico*  
Andrea Lancellotti

*Ringraziamenti*  
Alberto Beltrame dell'Archivio  
storico della Fondazione  
Cassa Lyda Borelli  
per Artisti e Operatori  
dello Spettacolo a Bologna  
Luisa Buratti Airoldi,  
Cecilia Airoldi, Milano  
Letizia Casati  
Elisa Franco  
Francesco Franchi  
FUTUR-ISM  
Associazione Culturale  
Alessandro Mendini  
Giovanna Mori,  
Civica Raccolta delle Stampe  
Achille Bertorelli, Milano  
Antonello Negri, Milano  
Ivana Novani  
Silvia Paoli,  
Civico Archivio Fotografico,  
Milano  
Franco Paperti, Milano  
Manuela Rossi  
Andrea Silvestri, Pavia  
Francesca Spica  
Silvia Zanzani  
Politecnico di Milano,  
Biblioteca Centrale  
di Ingegneria  
Alberto Martinelli,  
Presidente Fondazione Aem  
- Gruppo A2A, Milano  
Fabrizio Trisoglio,  
Responsabile scientifico  
Fondazione Aem  
- Gruppo A2A, Milano  
Maurizio Leonardo Introcini,  
Archivi Storici Fondazione  
Aem - Gruppo A2A, Milano  
Daniele Vincenzi,  
Responsabile Archivio Storico  
Ordine Architetti Bologna

## Sommario

- |    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 19 | Celebrare Sant'Elia<br><i>Maria Mimmo, Valentina Minosi</i>                                  | 103 | Il mito e la storia.<br>Sant'Elia oltre Marinetti<br><i>Alberto Longatti</i>                                   |
| 31 | Logicamente fantastico<br>Sant'Elia: il contesto, gli incontri<br><i>Alessandra Coppa</i>    | 109 | Due centenari<br><i>Ezio Godoli</i>  |
| 43 | La Milano di Sant'Elia:<br>città del presente, città del futuro<br><i>Ornella Selvafolta</i> | 119 | Sant'Elia e l'architettura futurista mondiale<br>Note a margine di un libro mancato<br><i>Matteo Agnoletto</i> |
| 57 | La megacittà del tumulto<br><i>Alberto Longatti</i>  | 127 | Dalla Città Nuova alla Green City<br><i>Fulvio Irace</i>   |
| 71 | La collezione Civica di Como<br><i>Maria Letizia Casati</i>                                  | 139 | Il piccolo Sant'Elia<br><i>Alessandro Mendini</i>  |
| 77 | All'origine del progetto<br><i>Paolo Brambilla</i>   | 140 | Sant'Elia e il suo tempo<br><i>A cura di Renato Costa e Sofia Dander</i>                                       |
| 91 | Una lezione con i coetanei<br>di Sant'Elia<br><i>Lucio Speca</i>                             |     |  |



Ornella Selvafolta

## La Milano di Sant'Elia: città del presente, città del futuro

43

Nell'agosto del 1906 il diciottenne Antonio Sant'Elia si diplomava "perito edile" alla Scuola di Arti e Mestieri Castellini di Como con un esame sulle coperture a capriata Polonceau in struttura mista legno e metallo<sup>1</sup>. Una soluzione di per sé non innovativa, risalente alla prima metà del secolo precedente, ma ancora largamente applicata e alla quale spettava il merito di aver prefigurato il passaggio dalle strutture storiche a quelle moderne, di aver abbinato materiali tradizionali e materiali nuovi evidenziando, nella sua stessa morfologia, un fondamentale cambio di orizzonte per la teoria e la pratica delle costruzioni<sup>2</sup>.

Non si sa quanto Sant'Elia ne fosse consapevole, ma la diversità delle componenti, della loro costituzione naturale e artificiale, delle loro prestazioni tra le sezioni spesse del legno e quelle sottili del ferro, recava

in fondo già impresso il segno del divenire e di quel confronto tra passato e futuro che risuona costantemente nei testi della avanguardia, compreso il *Manifesto dell'architettura futurista*. Come dire che la preparazione di base di Sant'Elia in una scuola tecnica poteva costituire un solido appoggio per le esperienze successive.

Il 1906, quando stava per iniziare il suo percorso milanese, era anche l'anno in cui si apriva l'Esposizione Internazionale del Sempione che offriva alla città una straordinaria ribalta per affermare la propria importanza sul piano nazionale e proporsi come parte attiva dello scenario europeo<sup>3</sup>. Nata per celebrare il tunnel ferroviario scavato per venti chilometri sotto le montagne e principalmente destinata al settore dei trasporti via terra, acqua e aria, l'Esposizione so-

Ornella Selvafolta

# La Milano di Sant'Elia: città del presente, città del futuro

43

Nell'agosto del 1906 il diciottenne Antonio Sant'Elia si diplomava "perito edile" alla Scuola di Arti e Mestieri Castellini di Como con un esame sulle coperture a capriata Polonceau in struttura mista legno e metallo<sup>1</sup>. Una soluzione di per sé non innovativa, risalente alla prima metà del secolo precedente, ma ancora largamente applicata e alla quale spettava il merito di aver prefigurato il passaggio dalle strutture storiche a quelle moderne, di aver abbinato materiali tradizionali e materiali nuovi evidenziando, nella sua stessa morfologia, un fondamentale cambio di orizzonte per la teoria e la pratica delle costruzioni<sup>2</sup>.

Non si sa quanto Sant'Elia ne fosse consapevole, ma la diversità delle componenti, della loro costituzione naturale e artificiale, delle loro prestazioni tra le sezioni spesse del legno e quelle sottili del ferro, recava

in fondo già impresso il segno del divenire e di quel confronto tra passato e futuro che risuona costantemente nei testi della avanguardie, compreso il *Manifesto dell'architettura futurista*. Come dire che la preparazione di base di Sant'Elia in una scuola tecnica poteva costituire un solido appoggio per le esperienze successive.

Il 1906, quando stava per iniziare il suo percorso milanese, era anche l'anno in cui si apriva l'Esposizione Internazionale del Sempione che offriva alla città una straordinaria ribalta per affermare la propria importanza sul piano nazionale e proporsi come parte attiva dello scenario europeo<sup>3</sup>. Nata per celebrare il tunnel ferroviario scavato per venti chilometri sotto le montagne e principalmente destinata al settore dei trasporti via terra, acqua e aria, l'Esposizione so-

Pagina precedente:

Localizzazione delle principali attività manifatturiere-industriali al 1914 sulla Pianta di Milano coll'indicazione del Piano Generale Regolatore edilizio e di ampliamento degli ingegneri Angelo Pavia, Giovanni Masera del 1910

Mario Stroppa (Marius)  
*International Exhibition in Milan-1906*  
collezione privata



## INTERNATIONAL EXHIBITION IN MILAN -1906

stanzialmente dimostrava come fosse possibile superare anche le più ardue barriere naturali e come l'intero territorio fosse ormai disponibile al progetto. In questa prospettiva i padiglioni delle ferrovie e delle automobili, delle navi e dell'aeronautica, rappresentavano una sorta di "elogio" del movimento contro l'"immobilità del colosso alpino", della velocità contro la lentezza, della continuità contro le fratture paesaggistiche. Concetti che affioravano costantemente dagli scritti dell'epoca, sia che fossero espressamente dedicati al traforo del Sempione e all'Esposizione, sia che trattassero di Milano e della sua vocazione al progresso in base a un'idea di modernità principalmente legata all'efficienza dei collegamenti e degli scambi. Un "frammento di progresso" poteva essere la ferrovia sopraelevata "a trazione elettrica monofase" che, ogni tre minuti, collegava le due sedi espositive (al

Parco Sempione e in Piazza d'Armi), con vetture in grado di trasportare 270 persone per 1170 metri alla velocità, allora notevole, di 40 km all'ora. Era un'idea avveniristica, ma in fondo praticabile della circolazione urbana che, oltre a coprire rapidamente le distanze, offriva ai milanesi un campo inedito di esperienze percettive. La città vista dall'alto, rapidamente e senza barriere era quasi un'"altra esposizione", si sottolineava, mettendo in risalto la condizione moderna di chi poteva cogliere immagini fugaci e in movimento del paesaggio urbano. Difficile pensare che Sant'Elia non l'abbia vista o non ne abbia almeno avuto sentore. Così come è difficile pensare che queste e altre situazioni non abbiano agito, anche se inconsciamente, sulla sua sensibilità e immaginazione<sup>4</sup>.

In quello scorcio di secolo Milano era del resto la città più interessata dai processi di modernizzazione e

■ Mario Stroppa (Marius)  
*La ferrovia elettrica sopraelevata  
all'Esposizione Internazionale di Milano  
1906*

bastava restare nei recinti dell'Esposizione e osservare il "Padiglione della Città di Milano" per rendersene conto<sup>5</sup>. Accanto ai documenti sulla storia municipale, accanto alle pubblicazioni, ai bilanci e ai rilievi statistici, si trovavano "vecchie e nuove carte topografiche complete dei piani di ampliamento", mappe della viabilità e dei trasporti, "disegni, modelli, tavole" e planimetrie con i tracciati degli impianti tecnici a rete, del gas e dell'elettricità, delle fognature e dell'acqua potabile; si esibivano fotografie e progetti di case operaie e di bagni popolari, di scuole e mercati. Si dava conto cioè di una concezione dinamica della città e di un mutamento nella presa di coscienza dei suoi valori, mostrando le coordinate di una Milano legata più all'utilità che alla rappresentazione, più all'efficienza che alla ricchezza, più alla funzionalità che alla monumentalità fine a se stessa.

È questo il quadro in cui Sant'Elia si trova a operare anche in riferimento alla sua collaborazione con l'Ufficio Tecnico del Comune di Milano negli anni della Giunta di centro del sindaco Ettore Ponti (1905-1909): anni che facevano seguito alla legge sull'assunzione diretta dei pubblici servizi da parte dei municipi, marcati da intraprendenza e imprenditorialità pubblica in settori considerati non solo necessità funzionali, ma anche agenti di modernizzazione sociale e culturale per una condizione di "crescente intensificazione della vita urbana"<sup>6</sup>, percepita come epicentro delle trasformazioni e dello sviluppo. Per ampiezza e qualità di interventi il Comune di Milano fece da battistrada in diversi settori, mentre la città nel suo insieme, nonostante le contraddizioni e le crisi invariabilmente prodotte dai processi di cambiamento, fu un campo fertile di applicazione, osservazione, e costruzione della modernità.

La già consistente base produttiva che contava su una

fitta e variegata presenza di attività in tutto il territorio comunale si era potenziata nei compartimenti più innovativi e tecnologicamente avanzati (dalla chimica alla metalmeccanica, all'elettrico), con una distribuzione più specializzata in base alle disponibilità di aree, alla presenza delle reti dei trasporti, dell'energia e dei servizi. La Milano delle "officine" che Boccioni nel 1907 rappresentava nella periferia di Porta Romana con lo scorcio inconfondibile della centrale termoelettrica di piazza Trento e con un orizzonte lontano di ciminiere, rispondeva sì alla "formalizzazione artistica della percezione della città" da parte di un osservatore moderno<sup>7</sup>, ma mostrava anche l'esistenza di un suburbio metropolitano costellato di insediamenti industriali distribuiti secondo le direttrici di più vasti ambiti territoriali<sup>8</sup>.

Nuove visioni e dimensioni, tecnologie e processi, numeri e programmi avevano già materializzato da sud a nord esempi di città-fabbrica che, dalle acciaierie Redaelli alle Officine Elettroferroviarie, dalla Pirelli alla Breda, dalla Marelli alla Falck, erano contrassegnate da strutture "intimamente" legate al dato funzionale, in una sorta di incontaminata sintonia tra progetto tecnico e logica produttiva che razionalizzava tipologie, metodi e materiali costruttivi e articolava



I Mario Stroppa (Marius)  
 Veduta a volo d'uccello degli stabilimenti  
 Pirelli & C. alla Bicocca  
 1910 circa  
 Milano, collezione privata

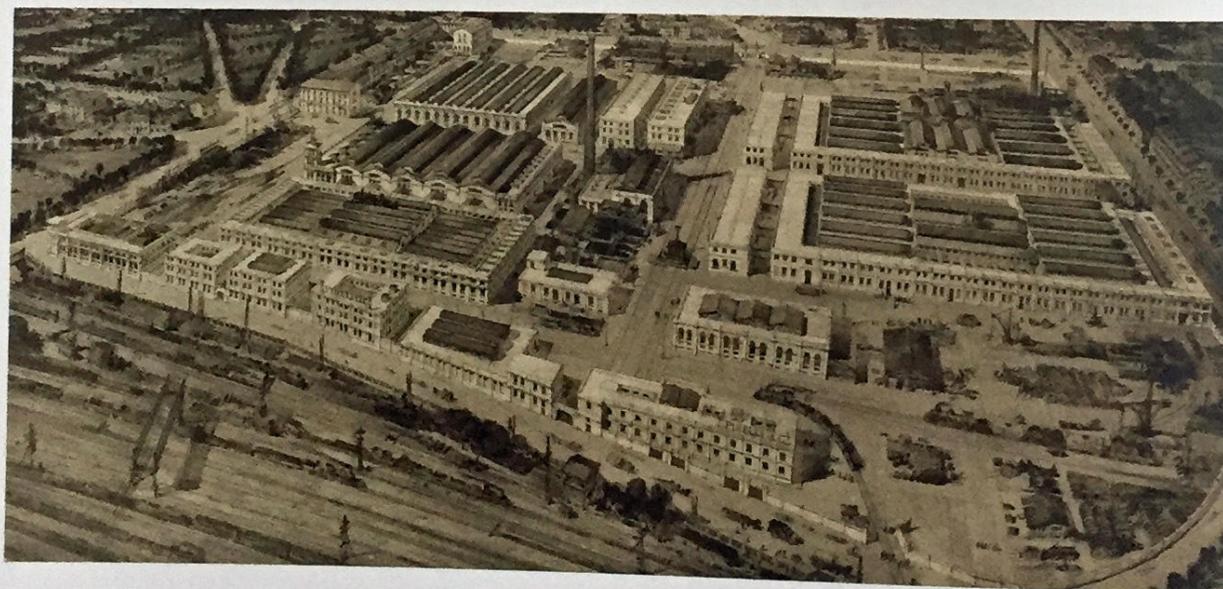
gli spazi secondo i procedimenti meccanici e i flussi dei movimenti sia all'interno che all'esterno dei recinti delle fabbriche. Spesso evidenziati da un'efficace iconografia industriale per lo più dovuta all'artista illustratore Mario Stroppa, alias Marius<sup>9</sup>.

Le sue immagini sono effettivamente quelle che meglio rappresentano il dinamismo urbano di cui si diceva e a lui non a caso si rivolgevano non solo i produttori, ma altresì i progettisti per dare forza comunicativa alle proprie idee. Anche in virtù delle sue "assonanze futuriste" non si può non menzionare il progetto (in parte realizzato lungo l'attuale viale Fulvio Testi), del Quartiere Industriale Nord Milano, elaborato nel 1908 dall'ingegnere Evaristo Stefani per "una società di industriali" (tra cui Piero Pirelli, Ettore Conti e Carlo Feltrinelli) e pensato come un "polmone di espansione" per la città che "straripa e dilaga nel vasto piano lombardo"<sup>10</sup>. Sposando la convinzione che ogni moto di crescita poteva essere positivo e che ogni luogo poteva acquistare senso soprattutto in rapporto al futuro, la proposta (considerata "degnata di un'im-

presa americana"), prevedeva un insediamento lineare di residenze per ceti medi e operai, servizi e industrie, esteso lungo l'asse Milano-Sesto San Giovanni, su un'area di 5 milioni di mq, sviluppata ai lati di un ampio viale di collegamento. È questa la componente che Marius elegge a "emblema" del progetto, raffigurando una strada attraversata da passaggi aerei, suddivisa in diverse corsie e disposta su vari livelli a seconda dei tipi di traffico, percorsa da automobili, tram elettrici e mezzi più convenzionali.

Non sfuggono per altro analogie di raffigurazione con lo schizzo di stazione per treni e aerei del 1914 di Sant'Elia, in preparazione della tavola presentata alla mostra di Nuove Tendenze<sup>11</sup>. In entrambi è la comunicazione e l'interscambio la caratteristica determinante di una città concepita come una sorta di paesaggio vettoriale, segnato dalla rapidità dei percorsi e dalla modernità dei mezzi di trasporto, solo in parte avveniristico.

Così, se nel 1908 il progetto dell'ingegnere Emilio Belloni per un grande unico viale lungo trenta chilo-



Centrale termoelettrica comunale  
di piazza Trento, Milano  
1905

Pagine seguenti:

Mario Stroppa (Marius)  
*Disegno preparatorio degli Stabilimenti Falck  
a Sesto San Giovanni  
s.d. [ante 1914]*  
Milano, collezione privata





WATER

BRIDGE

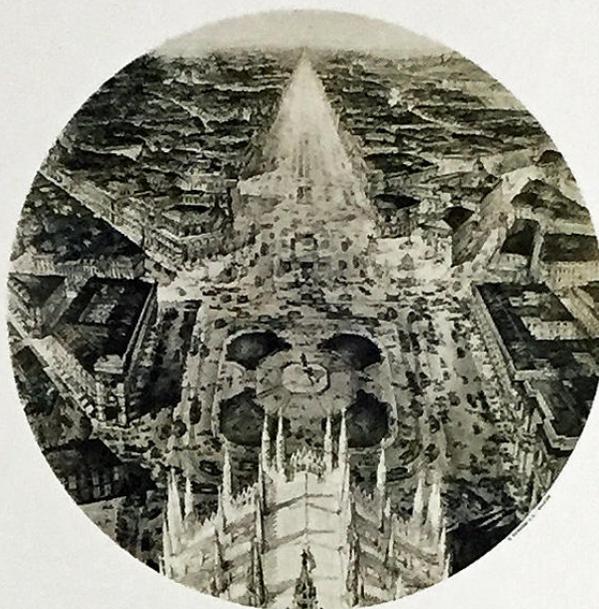
■ Mario Stroppa (Marius)  
*Rappresentazione del viale tra Milano e Sesto San Giovanni  
per il progetto del "Quartiere Industriale Nord Milano"  
dell'ingegnere Evaristo Stefini  
1908  
Milano, collezione privata*



I Mario Stroppa (Marius)  
Veduta dall'alto del Duomo del "Corso d'Italia",  
esteso per 30 chilometri fino al Ticino,  
secondo il progetto dell'ingegnere Emilio Belloni  
1908

metri da piazza del Duomo al Ticino (anche questo illustrato da Marius), non aveva in sé alcun razziocinio, al di là di un'inopinata fascinazione per un futuro sovvertitore di tradizioni e cultura<sup>12</sup>, dal 1903 esisteva invece un progetto praticabile, o comunque assennato, di una linea metropolitana, studiato in rapporto al problema del riordino ferroviario e dovuto agli ingegneri Leopoldo Candiani e Carlo Castiglioni<sup>13</sup>. Il tragitto ipotizzato, da corso Sempione a corso XXII Marzo, innestava nello spessore sotterraneo della città un tracciato di attraversamento che avrebbe collegato due nuove stazioni passeggeri e si sarebbe integrato a un sistema regionale di trasporti via terra e via acqua. Gli ingegneri avevano puntualmente studiato le diverse tipologie delle stazioni a seconda degli sbocchi, il disporsi dei binari e le sezioni delle gallerie, gli arredi e le segnalazioni, portando in profondità la rete di strade, incroci e connessioni che già animavano il paesaggio di superficie: quasi un'anticipazione di quanto, una decina di anni dopo, scriverà Boccioni a proposito di un futuro "ambiente architettonico" sviluppato "in tutti i sensi: dai luminosi sotterranei dei grandi magazzini dai diversi piani di tunnel delle ferrovie metropolitane alla salita gigantesca dei grattacioli americani"<sup>14</sup>.

Anche di grattacieli, a dire il vero, si era discusso a Milano, in quel caso senza esito<sup>15</sup>. Validissime realizzazioni erano invece le opere che si erano spinte nel sottosuolo per smaltire le acque luride, per estrarre l'acqua potabile e distribuirla nei condotti, così da garantire la vita e l'igiene dell'organismo città e delle sue parti interconnesse e solidali. Significativamente Sant'Elia evocerà il tema dell'igiene nel Manifesto, forse non immemore del tirocinio presso il cantiere del canale Villoresi e dell'idraulica come scienza e pratica dei flussi e delle reti circolatorie.



51

Alla fine del primo decennio del Novecento il Municipio di Milano aveva al suo attivo una serie di impianti ottimali, degni dei migliori manuali di igiene urbana che integravano macchinari, soluzioni costruttive moderne, senso del decoro e razionalità di prestazioni. Tra il 1900 e il 1910 il servizio era passato da una potenzialità di 350 litri al secondo a 2200 litri e a un consumo massimo giornaliero pro capite da 25 a 117 mc<sup>16</sup>, il che significava che i circuiti dell'igiene dai livelli sotterranei si erano proiettati in altezza per arrivare alle singole case, cambiando mentalità e costumi e trasformando gli edifici, al di là degli stili e dei linguaggi, in volumi "animati", attraversati da condutture e "disseminati" di *devices* tecnologici.

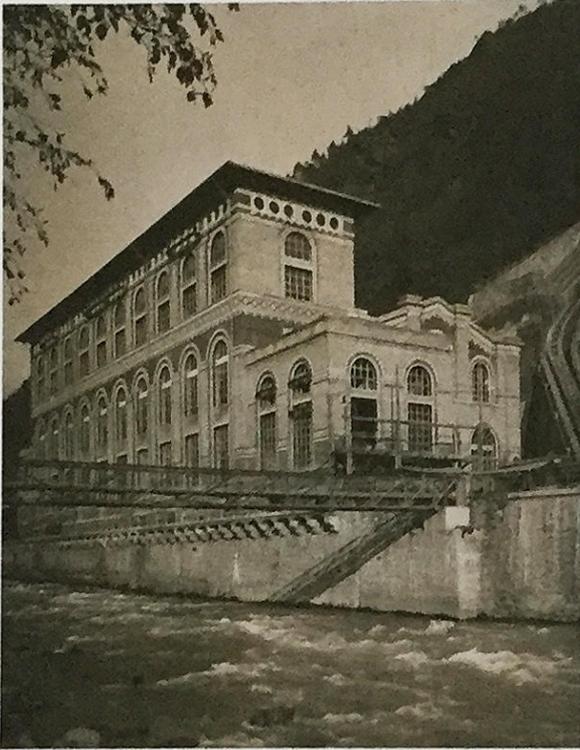
Se per Sant'Elia il marchio più visibile dell'abitare moderno sarà il crescere dei piani e la pista verticale degli ascensori, altri percorsi meno materiali, ma più pervasivi e rivoluzionari in termini di conquiste tecniche, appartenevano alla vita urbana "intensificata", disponibili a diventare materia di creatività architetto-

45

45



Centrale idroelettrica del Comune di Milano  
a Grosotto in alta Valtellina  
1910



Pagine precedenti:

Antonio Sant'Elia  
Edificio industriale con torre angolare  
acquisto del Comune di Como  
1913

ta con l'energia proveniente dall'impianto di Pader-  
no d'Adda, ma non così avanzata come la centrale di  
piazza Trento e, soprattutto, non così "epica" come il  
sistema delle installazioni valtellinesi. Basta pensare a  
come queste avessero presupposto, oltre alla costru-  
zione degli edifici per le centrali, interventi molteplici  
per la regolamentazione dei corsi d'acqua e la creazio-  
ne di nuovi flussi, opere di presa e bacini di raccolta,  
canalizzazioni, imbrigliamenti e diramazioni, sbanca-  
menti e riempimenti di terra, perforazione delle rocce,  
gallerie naturali e artificiali, sbarramenti e dighe "in-  
castonate" tra le montagne che avevano insita la facol-  
tà di riscrivere geografie intere<sup>18</sup>.

Alla loro grandezza materiale e culturale sappiamo  
che gli artisti non furono insensibili, intravedendo la  
natura del futuro nel paesaggio profondamente mo-  
dificato dalla tecnica. Boccioni trovava "infinitamen-  
te sublime lo sconvolgere che fa l'uomo sotto la spin-  
ta della ricerca e della creazione, l'aprire strade, col-  
mare laghi, sommergere isole, lanciare dighe, livellare,  
squarciare, forare, sfondare, innalzare per questa di-  
vina inquietudine che ci spara nel futuro"<sup>19</sup>, mentre  
i disegni idroelettrici di Sant'Elia componevano in  
immagini sublimi natura e artificio, versanti obliqui  
e condotte in discesa, speroni di rocce e contrafforti,  
scarpate e rinforzi di pietre, caverne e gallerie, ponti  
e voragini, picchi e torri. Sono i disegni elaborati ne-  
gli stessi anni della *Città Nuova*, quasi fossero la base  
energetica delle sue strade, grattacieli e stazioni, del  
"caleidoscopico apparire e riapparire di forme", del  
"moltiplicarsi delle macchine", dell'"accrescersi quoti-  
diano dei bisogni imposti dalla rapidità delle comuni-  
cazioni, dall'aggiornamento degli uomini, dall'igiene  
e da cento altri fenomeni della vita moderna"<sup>20</sup>. Tutti  
fattori non estranei alla Milano del primo Novecento:  
città del presente, città del futuro.

nica. È questo, ad esempio, il capitolo della produzione  
e distribuzione di energia elettrica, con il caso paradig-  
matico dell'Azienda Elettrica Municipale di Milano  
(AEM), costituitasi nel 1903 per provvedere ai bisogni  
energetici della città e superare il monopolio privati-  
stico della Società Edison<sup>17</sup>. La già citata centrale ter-  
moelettrica di piazza Trento (inaugurata nel 1905) era,  
oltre che un'officina generatrice dotata delle macchine  
più avanzate, il punto di confluenza delle forze elettri-  
che prodotte in Valtellina negli impianti costruiti dal  
Comune di Milano e fatte viaggiare entro una linea ad  
alta tensione lunga più di 150 chilometri.

Sant'Elia aveva studio in via San Raffaele, vicino al-  
la centrale di Santa Radegonda, avanzatissima al suo  
apparire nel 1883 quale prima centrale termoelettrica  
dell'Europa continentale, successivamente potenzia-

<sup>1</sup> Per ogni riferimento a Sant'Elia, ivi compresa la sua biografia cfr. L. Caramel, A. Longatti, *Antonio Sant'Elia. L'opera completa*, Mondadori, Milano 1987; L. Caramel, A. Longatti, M. L. Casati, *Antonio Sant'Elia. La collezione civica di Como*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2013.

<sup>2</sup> J.-B. C. Polonceau, *Notice sur nouveau système de charpente en bois et fer*, in "Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics", n. 1, Janvier 1840, pp. 27-32.

<sup>3</sup> Tra le principali pubblicazioni dell'epoca cfr.: *Milano e l'Esposizione Internazionale del Sempione 1906. Cronaca illustrata dell'Esposizione*, a cura di E.A. Marescotti e Ed. Ximenes, Treves, Milano 1906; *L'Esposizione illustrata di Milano del 1906. Giornale Ufficiale del Comitato Esecutivo*, Sonzogno, Milano 1906. Tra i contributi recenti: *La scienza, la città, la vita. Milano 1906: L'Esposizione internazionale del Sempione*, a cura di P. Redondi e D. Lini, Skira, Milano 2006.

<sup>4</sup> *La ferrovia dell'Esposizione*, in *L'Esposizione illustrata di Milano del 1906*, cit. p. 72.

<sup>5</sup> *Il Padiglione della città di Milano*, in *Milano e l'Esposizione Internazionale*, cit., pp. 395-397.

<sup>6</sup> Legge n.103 del 29 marzo 1903. L'espressione fu usata da Giovanni Giolitti nella relazione al Parlamento, cit. da G. Palligiano, *L'evoluzione legislativa della gestione dei servizi pubblici locali dalla legge Giolitti al Testo unico degli enti locali*, in *La riforma dei servizi pubblici locali di rilevanza economica*, Atti del Convegno, Vallo della Lucania, 26 giugno 2009, ediz. on line [http://www.giustizia-amministrativa.it/documentazione/studi\\_contributi/200\\_5\\_Palligiano\\_La\\_disciplina\\_dei\\_servizi\\_pubblici\\_locali.htm#\\_ftn24](http://www.giustizia-amministrativa.it/documentazione/studi_contributi/200_5_Palligiano_La_disciplina_dei_servizi_pubblici_locali.htm#_ftn24).

<sup>7</sup> A. Negri, *I luoghi del lavoro*, in "Archeologia industriale", n. 1, giugno 1983, p. 9.

<sup>8</sup> Ci si riferisce notoriamente al quadro *Officine a Porta Romana*, dipinto da Boccioni nel 1907. Sull'artista cfr. il più recente contributo *Umberto Boccioni (1882-1916) Genio e memoria*, a cura di F. Rossi, catalogo della mostra, Electa-Mondadori, Milano 2016. Per l'attinenza a molti temi trattati in questo scritto cfr. inoltre *Boccioni a Milano*, Mazzotta, Milano 1982 e in *Ibidem*, con riferimento alla città, i contributi di A. Negri, *Milano 1881-1914: la città che sale*; O. Selvafolta, *La città dei servizi*; G. Lopez, *La città attorno a lui*, pp. 77-80, 81-86, 87-97.

<sup>9</sup> Per Mario Stroppa, in arte "Marius", cfr. C. Corradini, *Marius. Mario Stroppa 1880-1964*, Claudio Madoglio Editore, Cremona

2001. E. Bondioni, L. Roncai, *Mario Stroppa grafico scenografo pittore architetto urbanista*, Ordine degli Architetti di Cremona, Cremona 2014. Sui nuovi paesaggi industriali e moderni cfr. O. Selvafolta, *L'immagine del paesaggio tecnologico nella Lombardia del primo Novecento*, in *Lombardia, il territorio, l'ambiente, il paesaggio* cura di C. Pirovano, vol. V, Electa, Milano 1984, pp. 69-128, 285-291.

<sup>10</sup> P. Nurra, *Un nuovo grande quartiere a Milano nella zona compresa tra Milano e Sesto San Giovanni*, in "Le case popolari e le città giardino", I, n. 6, 1909, p. 163.

<sup>11</sup> Cfr. L. Caramel, A. Longatti, *Antonio Sant'Elia*, cit., p. 287.

<sup>12</sup> E. Belloni, *Il Corso d'Italia a Milano*, in "Le case popolari e le città giardino", I, n. 4, 1909, pp. 110-118.

<sup>13</sup> L. Candiani, C. Castiglioni, *Disanima e proposte dei provvedimenti per la sistemazione del servizio ferroviario di Milano*, Stabilimento Grafico Bertarelli, Milano, 1903; id. *Richiamo alla questione ferroviaria milanese*, in "Atti del Collegio degli Ingegneri e Architetti in Milano", XXXVIII, fasc. 1, gennaio-marzo 1905, pp. 35-84.

<sup>14</sup> U. Boccioni, *Architettura futurista. Manifesto*, 1914, ora in E. Godoli, *Il futurismo*, Laterza, Bari 1983, p. 187.

<sup>15</sup> Cfr., solo a titolo di esempio, *In difesa dei grattacieli*, in "Corriere della Sera", 6 novembre 1910. Sul tema più generale del grattacielo a Milano, compreso il progetto menzionato cfr. *Grattacielo un secolo di grattacieli a Milano*, a cura di A. Coppa, L. Tenconi, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2015.

<sup>16</sup> F. Minorini, *Di alcuni impianti per l'acqua potabile della città di Milano. L'impianto di sollevamento di corso Vercelli*, in "Il Politecnico. Giornale dell'Ingegnere Architetto Civile e Industriale", febbraio 1907, pp. 103-104. I dati citati provengono da G. Baselli, *Il servizio dell'acqua potabile*, in "Milano", maggio 1929, pp. 276-280.

<sup>17</sup> Cfr. C. Pavese, *L'Azienda Elettrica Municipale di Milano* in *Storia delle aziende elettriche municipali*, a cura di P. Bolchini, V. Castronovo, Bari-Roma 1999, pp. 303-354.

<sup>18</sup> Cfr. O. Selvafolta, *La costruzione del paesaggio idroelettrico nelle regioni settentrionali*, in *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*, a cura di R. Pavia, Marsilio, Venezia 1998, pp. 41-71.

<sup>19</sup> U. Boccioni, *Pittura e scultura futurista (Dinamismo plastico)*, 1914, ora in *Umberto Boccioni. Gli scritti editi e inediti*, a cura di Z. Birolli, Feltrinelli, Milano 1971, p. 84.

<sup>20</sup> A. Sant'Elia, *L'architettura futurista. Manifesto*, 1914, ora in E. Godoli, *Il futurismo*, cit., p. 184.

*Redazione*

Maria Grazia Luparia

*Coordinamento redazionale*

Vincenza Russo

*Crediti fotografici*

Pinacoteca Civica Como: pp. 18, 21,  
22, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 39,  
pp. 52-53, 56, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70,  
73, 75, 76, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93,  
94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 108, 111, 112,  
113, 114, 116, 117, 143.

Archivio storico fotografico Aem,  
Fondazione Aem - Gruppo A2A: p. 54  
Cronaca illustrata dell'Esposizione,  
a cura di E. A. Marescotti, Ed. Ximenes,  
Treves, Milano 1906: p. 45

Gentile concessione Libreria antiquaria  
Pontremoli, Milano e L'Arengario Studio  
Bibliografico di Paolo e Bruno Tonini,  
Gussago (Brescia): pp. 118, 122-123

Gianni Moreschi, 1931, Milano,  
Archivio storico fotografico Aem,  
Fondazione Aem - Gruppo A2A: p. 47  
Stabilimento d'Arti Grafiche  
A. Bertarelli e C., Milano 1910: p. 42

Nessuna parte di questo libro  
può essere riprodotta o trasmessa  
in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo  
elettronico, meccanico o altro senza  
l'autorizzazione scritta dei proprietari  
dei diritti e dell'editore

© 2016 Gli autori per i loro testi

© 2016 Skira editore, Milano

Tutti i diritti riservati

ISBN: 978-88-572-3468-7

Finito di stampare nel mese  
di novembre 2016

a cura di Skira editore, Milano

Printed in Italy

[www.skira.net](http://www.skira.net)

