

*150<sup>th</sup> Anniversary of the Politecnico di Milano, 1863-2013*  
*PhD School General Course*  
«Tradition and Perspectives of Polytechnic Culture in Europe»

*Scientific Committee*  
Carolina Di Biase, Gabriele Pasqui, Ornella Selvafolta,  
Andrea Silvestri, Ilaria Valente, Daniele Vitale

**Booklet 4 – Fascicolo 4**

*Ilaria Valente*

Politecnico di Milano

# **Il paesaggio delle infrastrutture: un terreno comune**

*The Landscape of Infrastructure: a Common Field*

**February 19, 2013**

*Applications / Iscrizioni:*

Dott.ssa Costanza Mangione – [costanza.mangione@polimi.it](mailto:costanza.mangione@polimi.it)

*Organization / Organizzazione:*

Laura Balboni, Francesca Floridia, Chiara Occhipinti

*La redazione di questo fascicolo è stata curata da  
Francesca Florida e Chiara Occhipinti, dottoresse di ricerca*

## Summary / Indice

- 5        **Ilaria Valente**  
          Short Biography  
          Profilo biografico
- 6        **Lo spazio aperto: sfondo, figura e frammento  
          dell'architettura delle connessioni**  
          *Ilaria Valente*
- 12       **Bibliography / Bibliografia**  
          Main Books and texts by Ilaria Valente  
          Principali libri e saggi di Ilaria Valente

*Lo spazio aperto:*  
*sfondo, figura e frammento dell'architettura delle connessioni*  
è tratto da / is taken from:  
«Territorio», vol. 20, 2002, p. 114-119.



## **Ilaria Valente. Short biography**

Ilaria Valente is Full Professor in Architectural and Urban Design at the Scuola di Architettura e Società of the Politecnico di Milano. PhD in Architectural Composition (1992 – IUAV Venice), she teaches and works as researcher since 1984. She is Head of the Master of Science in Architecture – Scuola di Architettura e Società, since February 2011. She was Chair of PhD programme in Architectural and Urban Design (March 2007-December 2012) and member of the Board and Vice-Director of the School of Doctoral Programs of the Politecnico di Milano (2010-2012).

She was Joint Head of the Bachelor of Science Program in Architecture Science of the Facoltà di Architettura e Società (2007-2010).

Her theoretical research is particularly devoted to the architectural design of public spaces and to studies on urban morphology and architectural typologies. These topics has been exploited with researches developed for CNR, MURST/MIUR regarding architecture of infrastructural networks, and by means of architectural and urban projects presented in international exhibitions and public architectural competitions. She collaborated with international and national research institutions and with the main Italian architectural reviews, as «Domus», «Casabella», «Urbanistica».

She was Consultant of the Municipality of Milano with a research on the morphology of the Milanese urban tissue. She was responsible of the MIUR-PRIN 2008 Research programme: «Architectural, urban, environmental transformation, regeneration and improvement of cross-border housing fabrics. Methods, tools, and projects applied to the assets of Milan western sector». She is actually local responsible U.O. Politecnico di Milano, of the MIUR-PRIN 2010 research programme: «RE-CYCLE Italy».

## **Ilaria Valente. Profilo biografico**

Ilaria Valente è professore ordinario di Composizione architettonica e urbana presso la Scuola di Architettura e Società del Politecnico di Milano. Dottore di ricerca in Composizione architettonica (1992, IUAV, Venezia), svolge attività didattica e di ricerca dal 1984. È presidente del Corso di studi della Laurea magistrale in architettura dal febbraio 2011. È stata coordinatore del Dottorato di ricerca in Progettazione architettonica e urbana (marzo 2007-dicembre 2012) e membro della Giunta di direzione della Scuola di dottorato del Politecnico di Milano (2010-2012). È stata vice-presidente del corso di studi in Scienze dell'architettura della Facoltà di Architettura e Società (2007-2010).

Ha sviluppato diversi contributi teorici, in particolare sulla progettazione architettonica degli spazi pubblici e sulla morfologia urbana e le tipologie architettoniche. Sono temi indagati sia attraverso ricerche sull'architettura dei sistemi di connessione infrastrutturale, sviluppate per il CNR e per il MURST/MIUR, sia in progetti elaborati per esposizioni e concorsi di architettura. Ha collaborato con istituzioni di ricerca nazionali e internazionali e con le principali riviste italiane di architettura, come «Domus», «Casabella», «Urbanistica».

È stata consulente del Comune di Milano, per il quale ha sviluppato una ricerca sulla morfologia del tessuto urbano milanese, e responsabile di un programma di ricerca MIUR-PRIN del 2008, intitolato «Trasformazione, rigenerazione, valorizzazione architettonica, urbana, ambientale di tessuti abitativi marginali. Metodi, strumenti, progetti applicati al settore occidentale di Milano». È attualmente responsabile dell'unità operativa del Politecnico di Milano, nel programma MIUR-PRIN 2010: «RE-CYCLE Italy».

# Lo spazio aperto: sfondo, figura e frammento dell'architettura delle connessioni

di Ilaria Valente

Il rapporto tra spazio aperto e connessioni è un tema di confine. La sua risoluzione progettuale si pone in un'area di sovrapposizione tra competenze legate a differenti discipline dello spazio: architettura, ingegneria, urbanistica, pianificazione territoriale, architettura del paesaggio. Una riflessione sul progetto dello spazio aperto nel suo legame con le reti connettive non può che fissare nodi problematici, più che prospettare soluzioni. Si tenterà di seguito di tracciare un percorso critico che individui, entro la storia e la pratica del progetto di architettura, le diverse articolazioni del nesso tra spazio aperto e disegno delle connessioni.

## Paradigmi

La problematica posta è indissolubilmente legata al consolidarsi della vicenda del progetto moderno, entro cui lo spazio aperto assume differenti contenuti figurali in rapporto al mutare delle idee di città e di spazialità implicate.

Una prima formalizzazione significativa e costituita dall'approccio operativo attuato nel XVIII sec. dall'École Nationale des Ponts et Chaussées secondo cui l'ingegnere o, più precisamente, il corpo degli ingegneri, si pone come il soggetto che si occupa prioritariamente delle relazioni fisiche sul territorio<sup>1</sup>, incaricandosi di dare una risoluzione alla connessione tra differenti regioni tramite strade o canali, gettando ponti, costruendo porti. L'azione si attua attraverso la disposizione di una «rete», di un disegno globale di sistemazione che fissa nei punti nodali particolari infrastrutture e attrezzature e che intende operare verso un'unità ideale del territorio<sup>2</sup>.

Per questo gli allievi dell'École praticano non solo le discipline strettamente legate al progetto delle infrastrutture, ma dedicano ampio spazio alla cartografia e, parallelamente, anche alla rappresentazione pittorica del paesaggio.

Gli elaborati presentati ai concorsi per le carte di Francia mostrano il territorio come un grande e composito giardino, assemblando figure secondo una tecnica che ricorda quella del capriccio. In realtà queste carte sono l'effetto dell'applicazione di strumentazioni grafiche descrittive, ma tuttavia rivelano come per l'ingegnere il territorio sia il «giardino» entro cui operare costruendo opere d'arte tecniche. Apprendere a disegnare una carta è, soprattutto, imparare a leggere la natura per modificarla. Dalle carte appare la volontà di dominare il territorio e la natura con

---

<sup>1</sup> Cfr. ANTOINE PICON, *L'invention de l'ingénieur moderne: l'École des Ponts et Chaussées, 1747-1851*, Paris, 1992.

<sup>2</sup> Cfr. ANTOINE PICON, *Architectes et Ingénieurs au siècle des lumières*, Marseille, 1988.

disegni riconoscibili, mutuati dal repertorio compositivo del giardino alla francese. Inoltre, tra giardiniere e ingegnere c'è una parentela strumentale: terrazzamenti, terrapieni, opere idrauliche, tracciamenti di viali e piantumazioni appartengono a entrambe queste pratiche dello spazio. Oggetto di particolare attenzione dell'École è il progetto del ponte, figura fondamentale del controllo del paesaggio naturale in quanto metafora della riconnessione della natura fratturata. Nella definizione del suo carattere architettonico gioca un ruolo fondamentale lo sfondo, naturale o artificiale, contro cui si staglia.

Nel *Programme de ponts de pierre proposé aux élèves des Ponts et Chaussées pour le concours du 1791*, si dice che «è essenziale prima di progettare esaminare attentamente i luoghi e proporzionare il ponte agli oggetti da cui è circondato; in una città bella e ricca si costruisce un ponte leggero, arricchito dalle bellezze dell'architettura di cui questo genere di opera è suscettibile; nella campagna o in una piccola città, un ponte semplice e leggero; tra le montagne un ponte pesante e ardito»<sup>3</sup>.

Il ponte, nell'estetica del pittoresco è punto di osservazione di «spettacoli grandiosi e terrificanti che scuotono fortemente lo spirito»<sup>4</sup>; il secondo paradigma individuabile entro questo breve percorso tematico riunisce alcune esperienze tese alla definizione di quelle che Françoise Choay ha nominato come le «ultime figure dell'urbano»<sup>5</sup> e che si applicano con particolare pregnanza ai sistemi connettivi. Si tratta, ancora una volta, di esperienze di confine, tra progettazione urbana e disegno del paesaggio. Ne sono un esempio, sul versante europeo, i disegni delle allées e dei boulevards parigini del piano di Haussmann riportati nel volume *Les promenades de Paris* di Jean-Charles-Adolphe Alphand, che sovrintendeva gli aspetti operativi della loro realizzazione.

In ambito nordamericano è altrettanto significativa la costruzione delle parkways, tra cui si possono citare quelle realizzate da Olmsted e Eliot nella Emerald Necklage, il sistema dei parchi di Boston<sup>6</sup>. Entrambi gli esempi sono tentativi di definire la strada, in quanto elemento di connessione, come figura dello spazio aperto, anche se il presupposto teorico e le conseguenti realizzazioni portano alla formalizzazione di differenti idee di città. Nei due casi citati lo spazio è definito dall'interazione di scale differenti per cui alla fissazione dell'immagine complessiva tramite le sequenze di scala maggiore (ad esempio le alberature) si affianca

---

<sup>3</sup> ANTOINE PICON, *Architectes et Ingénieurs...*, cit., p. 204.

<sup>4</sup> ANNE FORTIER KRIEGLER, *L'invenzione del paesaggio francese, quattro ponti del '700*, «Casabella», 542-543, pp. 62-67. Vedi anche RENZO DUBBINI, *Geografie dello sguardo, visione e paesaggio in età moderna*, Einaudi, Torino, 1994.

<sup>5</sup> Cfr. FRANÇOISE CHOAY, *L'orizzonte del post urbano*, a cura di Ernesto d'Alfonso, Officina, Roma, 1992.

<sup>6</sup> Cfr. CHRISTIAN ZAPATKA, *L'architettura del paesaggio americano*, «Quaderni di Lotus», 21, a cura di Mirko Zardini, Electa, Milano, 1995.

l'articolazione dei dettagli, degli arredi, della pavimentazione, come avviene soprattutto nel caso parigino in cui si costituisce un sistema di segni che riunifica l'intero disegno urbano<sup>7</sup>.

La terza soglia è fissata dall'affermarsi delle idee di città della modernità. Nella «città senza agglomerazione»<sup>8</sup>, lo spazio aperto è allontanato sullo sfondo degli edifici e delle vie di traffico come suolo e come natura ritrovata, come ci indicano le immagini delle città pensate da Le Corbusier o, su un altro versante, le prospettive della «città verticale» di Hilberseimer.

### **Frammenti**

Nella costruzione della città contemporanea lo spazio aperto diviene spesso spazio residuale, in corrispondenza dei tracciati ferroviari, delle vie di scorrimento veloce e nella sua condizione fisica minuta legata alla costruzione «punto per punto» del paesaggio metropolitano. Ma lo spazio aperto è anche «spazio distante», «paesaggio artificializzato» percepito in sequenza nel percorrere i tracciati (autostrade, linee ferroviarie ecc.). Rispetto all'orizzonte paradigmatico prima definito, la trasformazione progettuale dello spazio aperto di pertinenza dell'architettura delle connessioni può muoversi, oggi, solo entro un rovesciamento di senso, ovvero nella direzione di un possibile risarcimento di questi spazi. Lo spazio aperto connota i nodi e i legamenti della rete delle connessioni ed è il nesso con gli spazi costruiti e con i dispositivi di artificializzazione del suolo che pone, di volta in volta, il registro dei suoi contenuti figurati.

### **Nodi**

Lo spazio aperto come spazio pubblico che si dispone in rapporto ai nodi della rete delle connessioni si determina entro una condizione di ambiguità che deriva dai caratteri propri del tipo della stazione, in cui lo spazio pubblico viene a disporsi all'interno, in forma di «piazza coperta» o di «galleria». Le piazze antistanti le stazioni delle città europee sono spesso piazzali, luoghi disposti al limite della città, privi di contorni architettonici compatti o unitariamente concepiti. Lo spazio aperto si dispone come invito ad accedere allo spazio pubblico più denso, quello interno alla stazione: ne è un esempio pregnante la piazza inclinata di fronte alla stazione di Santa Maria Novella a Firenze.

Oggi, ai nodi delle interconnessioni si associa spesso uno spazio aperto la cui definizione formale è assente, solitamente dedicato all'attraversamento e alla sosta momentanea in cui si assiste sovente alla rinuncia a qualunque definizione formale.

### **Legamenti e bordi**

---

<sup>7</sup> Cfr. F. CHOAY, *L'orizzonte del post urbano*, cit.

<sup>8</sup> Secondo la definizione di BRUNO FORTIER, cfr. *Amate città*, Electa, Milano, 1995.

Il disegno del tracciato connettivo, viario o ferroviario, difficilmente fa i conti con i paesaggi interferiti. Come nota Turri, a proposito della «megalopoli padana»<sup>9</sup>, la moltiplicazione dell'edificazione ai bordi di strade statali e autostrade costituisce una sorta di muro invalicabile in cui il paesaggio attraversato non è percepibile e lo spazio aperto, aggiungiamo, è ridotto a sequenza di interstizi. Siamo distanti anni luce dall'idea di tracciare strade in cui al ruolo di mero condotto automobilistico si affianchi il raggiungimento di una qualità spaziale dell'interferenza tra manufatto e territorio attraversato, idea che trova esempi paradigmatici sia nelle «autostrade turistiche» americane, come la Lincoln Highway, realizzata nel 1916 come collegamento ai grandi parchi nazionali, sia nelle parkways degli anni '30, entrambe concepite per la contemplazione del paesaggio «dall'automobile»<sup>10</sup>. Tuttavia, alcuni progetti recenti sperimentano la via del disegno del tracciato. Sul versante del disegno di strade i progetti di Flora Ruchat per i portali delle gallerie autostradali della Transjurane N16 nel Jura svizzero, indagano il rapporto tra risoluzione architettonica puntuale del tracciato e forma del paesaggio, mentre il disegno in forma di parco dello svincolo della Trinitat a Barcellona tenta il risarcimento di uno spazio altrimenti inabitabile. Il caso della tranvia Bobigny-St.Denis progettata da Paul Chemetov, affiancato dal paesaggista Alexandre Chemetoff, rappresenta il tentativo di ridefinire una linea-legamento nelle sue connotazioni di tracciato urbano, attraverso pavimentazioni, illuminazione, arredi, trattamento del verde, che attualizzano e reinterpretano in chiave contemporanea le componenti del disegno urbano della strada.

### **Distanza e prossimità**

Quella che è stata definita la «mobilizzazione degli spazi pubblici»<sup>11</sup> destabilizza la fissità del rapporto tra oggetto e spazio architettonico. La ridefinizione di spazi residuali minuti legati alla connessione e la loro leggibilità sia rispetto al movimento, sia alla loro percezione distante, obbliga a lavorare proprio sulle relazioni fisiche e visive tra le parti implicate nel progetto. È per questo che è tornato di attualità nella riflessione disciplinare il tema compositivo del montaggio e della percezione «in sequenza», che evoca i «fogli di montaggio» di Eisenstein, anche se non si può che rilevare l'oggettiva difficoltà di ricondurre a unità la successione dei frammenti che compongono i paesaggi urbani-metropolitani attraversati<sup>12</sup>. Se la mobilizzazione

---

<sup>9</sup> EUGENIO TURRI, *La megalopoli padana*, Marsilio, Venezia, 2000.

<sup>10</sup> Cfr. C. ZAPATKA, *L'architettura del paesaggio americano*, cit.

<sup>11</sup> PAUL VIRILIO, *Tempo und sehen. Das Privileg des Auges*, «Daidalos», 47, 1993, pp. 96-107.

<sup>12</sup> Cfr. il numero monografico di ARC. *Rassegna dei dottorali italiani in progettazione architettonica e urbana*, «Paesaggio», 3, 1998, sezione «Opere di montaggio» (a cura di I. Valente), pp. 20-24. Vedi anche FEDERICO BILÒ, *Il Progetto nello sguardo. Il paesaggio ibrido e la composizione architettonica*, Ossimori-Dau, Pescara, 2001.

riconduce alle problematiche teoriche centrali del Moderno, la problematica delle connessioni conduce la riflessione ancora una volta sulla temporalità del progetto. Da un lato le mutazioni naturali divengono parte integrante del progetto in quanto ne determinano lo sfondo e determinano la durata dei materiali vegetali, dall'altro l'attraversamento dei contesti insediativi rivela la stratificazione profonda della loro formazione espressa da edifici e tessuti storici, da orditure agricole sopravvissute, segni deboli ma riconoscibili di un'identità perduta. Il progetto diviene allora «opera aperta» in quanto assume e interpreta diversi strati temporali, materiali di mutevole durata che si concretizzano nella forma fisica dei territori attraversati.

### **Competenze**

Il progetto degli spazi aperti, allo stato attuale, registra la pratica della separatezza dei disegni. Le sistemazioni paesaggistiche avvengono, infatti, quasi sempre a posteriori rispetto alla concezione e alla realizzazione del tracciato o del nodo infrastrutturale, riducendosi così a interventi di «riparazione» di innesti di manufatti che seguono spesso solo la logica del funzionamento tecnico. Questa separatezza dei disegni ha portato alla creazione di un varco occupato da una competenza, quella dei paesaggisti, che sta acquistando sempre maggiore peso. Ne sono un esempio alcuni progetti di Michel Desvigne e Christine Dalnoky, come, per quanto riguarda il disegno di alcuni legamenti e delle aree circostanti, l'inserimento paesaggistico dei viadotti SNCF sul Rodano, ad Avignone, il disegno dell'Avenue Mendès France a Montpellier e, per quanto riguarda il progetto di nodi del sistema infrastrutturale, l'inserimento paesaggistico di stazioni del TGV a Valence, Avignone e Marsiglia. In questi progetti è evidente una ricerca formale legata alla memoria e alla riconoscibilità dei segni del paesaggio agricolo, che si coniuga a una sottolineatura del disegno delle infrastrutture. Parallelamente sul versante della progettazione architettonica e urbana vengono sempre più riconsiderate in sede teorica le possibili diverse connotazioni che può avere oggi il termine paesaggio. Da paesaggio naturale, «sfondo» dell'architettura delle infrastrutture nel Settecento nella chiave interpretativa del pittoresco, a paesaggio artificiale, paesaggio urbano, paesaggio metropolitano ibrido, in cui si confondono i segni della città che si dissolve e dell'ordinamento agricolo cancellato. Sono questi paesaggi quelli maggiormente coinvolti dalla logica spaziale indotta dalle infrastrutture e in cui alcune recenti esperienze progettuali tentano la via della ricomposizione del paesaggio stesso e della riqualificazione (o maggior qualificazione) delle infrastrutture tramite il disegno dello spazio aperto. A fronte della progressiva frammentazione delle logiche insediative contemporanee e della parallela parcellizzazione degli apporti disciplinari, il progetto di architettura può esprimere ancora una funzione propositiva e assumere un ruolo centrale e necessario se, ancora una volta, saprà lavorare sui «limiti». Il progetto può porsi, di volta in volta, per interventi puntuali, come l'ambito in cui ricomporre i saperi implicati, attraverso cui riconoscere e interpretare l'identità dei

luoghi interferiti dai sistemi connettivi entro ipotesi trasformative in cui le componenti aperte e costruite giochino un ruolo complementare.

## **Bibliography / Bibliografia**

### **Main Books and Texts by Ilaria Valente**

### **Principali libri e saggi di Ilaria Valente**

- I. VALENTE, *Salvezza e caduta della strada contemporanea: una ricerca del MIT*, «Urbanistica», 83, maggio / may 1986, pp. 24-25.
- I. VALENTE, *Morfologia urbana. Una nota bibliografica*, «Urbanistica», 82, febbraio / february 1986, pp.96-97.
- I. VALENTE, *Per una critica degli studi sulla morfologia urbana in Italia*, «Quaderni del Dipartimento di Progettazione dell'architettura», 4, marzo / march 1987, CLUP, Milano, pp. 63-64.
- I. VALENTE, *Continuité et crise: les études sur la morphologie urbaine en Italie (1959-1975)*, in FRANÇOISE CHOAY, *Morphologie urbaine et parcellaire*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 1988.
- I. VALENTE, *Portaluppi e Milano*, «Domus», 768, febbraio / february 1995, pp. 87-94.
- : FRANÇOISE CHOAY, *L'allegoria del patrimonio*, trad. e cura dell'edizione it. di / translation and editing of the italian issue by Ilaria Valente, Ernesto D'Alfonso, Officina, Roma, 1995.
- I. VALENTE, *Percorsi del progetto e architetture dello spazio pubblico*, in *Le architetture dello spazio pubblico. Forme del passato, forme del presente*, Triennale di Milano, Electa-Element, Milano, 1997.
- I. VALENTE, *Figure dello spazio aperto. La place royale e l'architettura urbana in Francia*, con un saggio introduttivo di / with an introductory essay by Françoise Choay, Milano, Unicopli, 1999.
- I. VALENTE, *I vuoti della città*, in MASSIMO TADI, FABRIZIO ZANNI, *Architettura e disegno urbano*, CLUP, Milano, 2002.
- I. VALENTE, *Verso il moderno, la villa e la casa d'artista*, in *Milano nei palazzi privati. Cortili giardini salotti*, CELIP, Milano, 2003, pp. 326-329.
- MARCO FACCHINETTI, I. VALENTE, *I grandi corridoi paneuropei e le declinazioni locali: infrastrutture e architettura nei nuovi paesaggi trans urbani*, in AISRE (Associazione italiana di Scienze regionali) - XXIII Conferenza italiana di Scienze regionali, 2003.
- I. VALENTE, *Il disegno degli spazi aperti tra densità e rarefazione*, «Territorio», vol. 28, 2004, pp. 44-49.

- I. VALENTE, *Descrizione dei caratteri morfologici del tessuto urbano milanese*, «Urbanistica Quaderni», vol. 46, 2006, pp. 118-140.
- I. VALENTE, *Figure (Frammenti) dell'architettura dello spazio pubblico*, in ANDREA DI FRANCO, *Agorà/quota Zero2. Termini per il progetto dello spazio pubblico*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna, 2007, pp. F3-F7.
- I. VALENTE, *Per una pratica orientata del progetto di architettura*, «Territorio», vol. 42, 2007.
- I. VALENTE, *Servizi, attrezzature, infrastrutture, tre parole chiave per l'architettura degli spazi pubblici*, in *Welfare e territorio. Esplorare il legame tra politiche dei servizi e dimensione urbana*, a cura di / edited by Filomena Pomilio, Alinea, Firenze, 2009.
- I. VALENTE, FEDERICA ZANCO, *Barragán Guide*, Barragán Foundation - Arquine, México DF, 2010<sup>2</sup>.
- I. VALENTE, *Tra topografia, tipologia e costruzione. La linea, i portali e i manufatti dell'Alptransit San Gottardo. Dialogo con Flora Ruchat Roncati*, in CARMEN ANDRIANI, *Le forme del cemento. Dinamicità*, Gangemi, Roma, 2011, pp. 136-141.
- I. VALENTE, *La rigenerazione dei tessuti urbani marginali: costruire un percorso di ricerca tramite sperimentazioni progettuali*, «Territorio», vol. 59, 2012, pp. 66-69.
- I. VALENTE, *Architectures urbaines: entre Paris, Milan et Bergame*, in NATHALIE REGNIER-KAGAN, *La Tour métropolitaine. Une recherche pédagogique de Michel Kagan*, Éditions Recherches/ENSAPB, Paris, 2012, pp. 189-197.
- I. VALENTE, *Nuove misure urbane. Una ricerca progettuale per Tor Bella Monaca - New urban measurements. A design research project for Tor Bella Monaca*, «Territorio», vol. 63, 2012, pp. 73-76.