

**DIAP PRINT / TEORIE 23**



Cinque temi del  
*modernocontemporaneo*

Memoria, natura, energia,  
comunicazione, catastrofe

a cura di  
Alessandra Capuano

con  
Benedetta Di Donato  
Alessandro Lanzetta

Quodlibet

DiAP Dipartimento di Architettura  
e Progetto  
Direttore Orazio Carpenzano

Sapienza Università di Roma

**DIAP PRINT / TEORIE**

Collana a cura del  
Gruppo Comunicazione del DiAP  
Coordinatore Cristina Imbroglini

COMITATO SCIENTIFICO

Carmen Andriani  
Roberta Amirante  
Maria Argenti  
Jordi Bellmunt  
Renato Bocchi  
Giovanni Corbellini  
Isotta Cortesi  
Paolo Desideri  
Giovanni Durbiano  
Imma Forino  
Luigi Francosini  
Carlo Gasparrini  
Sara Marini  
Tessa Matteini  
Annalisa Metta  
Luca Molinari  
Alessandra Muntoni  
Efisio Pitzalis  
Franco Purini  
Joseph Rykwert  
Andrea Sciascia  
Zeila Tesoriere  
Ilaria Valente  
Herman van Bergeijk  
Franco Zagari

*Ogni volume della collana è  
sottoposto alla revisione di referees  
esterni al Dipartimento di Architettura  
e Progetto scelti tra i componenti del  
Comitato Scientifico.*

© 2020  
Quodlibet srl  
via Giuseppe e Bartolomeo Mozzi, 23  
Macerata  
www.quodlibet.it

PRIMA EDIZIONE

aprile 2020

ISBN 978-88-229-0397-6

E-ISBN 978-88-229-xxxxxxx

IN COPERTINA

A. Capuano, A. Lanzetta, *Capitelli,  
colonne, architetture*, disegno digitale,  
2020

STAMPA

O.GRA.RO, Roma

Pubblicazione realizzata con il  
contributo dei fondi PRIN - Progetto  
di Rilevante Interesse Nazionale -  
anno 2015, *La città come cura e la  
cura della città* e del Dipartimento  
Architettura e Progetto, Sapienza  
Università di Roma.

Questo volume raccoglie le lezioni  
tenute nel corso di "Teoria della ricerca  
architettonica contemporanea" del  
Corso di Laurea Magistrale a ciclo  
unico della Sapienza, Università di  
Roma, di cui sono titolare dal 2016.  
Federica Amore, Jacopo Costanzo,  
Federico Desideri, Massimiliano Gotti  
Porcinari, Benedetta Di Donato, Andrea  
Valeriani, Alessia Zarzani sono stati  
tutor del corso e hanno attivamente  
partecipato alla sua realizzazione.  
Il loro contributo a ragionare su questi  
temi è stato fondamentale e per questo  
li ringrazio. A. C.

## Indice

- 9 *Prefazione. Le occasioni della teoria*  
Roberta Amirante
- 17 *Introduzione. Insegnare “Teorie della ricerca  
architettonica contemporanea”*  
Alessandra Capuano

## Memoria

- 38 *Architettura e memoria*  
Alessandra Capuano
- 51 Il patrimonio della memoria  
Paolo Portoghesi
- 55 Architettura come discorso. Peter Eisenman *vs* Rem  
Koolhaas  
Gabriele Mastriqli
- 67 Esercizi di imitazione  
Alessandro Rocca
- 79 La memoria nel processo creativo  
Gianpaola Spirito
- 93 Dal vernacolo all'autocostruzione: l'architettura  
condivisa come luogo della memoria  
Massimiliano Gotti Porcinari

## Natura

- 108 *Architettura e natura*  
Alessandra Capuano
- 125 L'invenzione della natura  
Sara Protasoni
- 145 La natura dell'architettura  
Fabrizio Toppetti
- 157 Diversità biologiche e temporali. Progettare luoghi storici con lo sguardo del paesaggista  
Tessa Matteini
- 171 Cosmopolis. Trasportare il paradiso terrestre dal passato all'avvenire  
Benno Albrecht
- 181 Il Secondo Nuovo Mondo: dalla città-regione a Ecumenopolis  
Filippo De Dominicis
- 195 Il giardino del mondo. Wilderness e la nascita del movimento ambientalista  
Benedetta Di Donato

## Energia

- 208 *Architettura ed energia*  
Alessandra Capuano
- 223 Spazio Tempo Architettura. Le transizioni energetiche  
Pepe Barbieri
- 237 Apporti reciproci. Energia per l'architettura e architettura per l'energia  
Federica Amore

- 251 Le forme dell'energia. Progetti e trasformazioni del progresso  
Federico Desideri
- 263 Il lato oscuro della luna  
Giovanni Morabito
- 275 Architettura e scarsità. Dal progetto dell'hardware allo studio del software  
Francesca Zanotto

## Comunicazione

- 290 *Architettura e comunicazione*  
Alessandra Capuano
- 305 “Ceci tuera cela”: l'architettura come dispositivo del comunicare  
Alessia Zarzani
- 317 Complessità e comunicazione in architettura. Un breviario randomico  
Jacopo Costanzo
- 329 “Effetto Guggenheim”. Le forme della comunicazione dei musei contemporanei  
Alessandra Criconia
- 345 L'architettura raccontata dalle archistar  
Luigi Prestinenza Puglisi
- 361 Ancora sull'informazione come materia prima dell'architettura  
Antonino Saggio
- 371 Storie del disagio urbano. La metropoli come scenografia della comunicazione distopica  
Alessandro Lanzetta

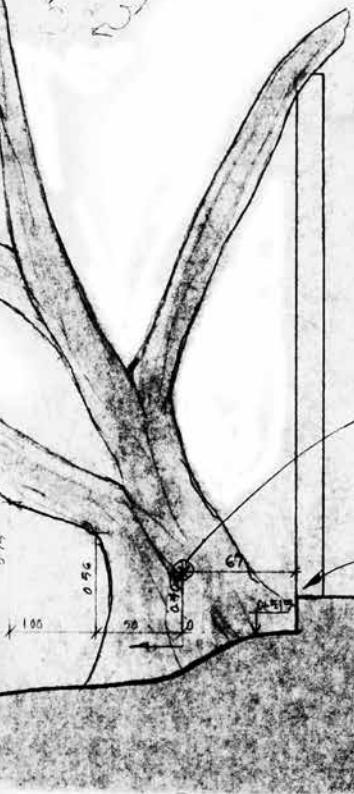
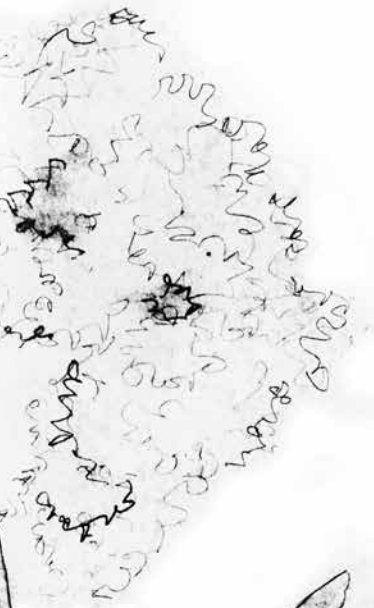
## Catastrofe

- 390 *Architettura e catastrofe*  
Alessandra Capuano
- 405 Continuità e discontinuità  
Federica Morgia
- 417 Catastrofe: riflessioni tra filosofia e architettura  
Paola Gregory
- 431 Strutture mobili per l'abitare  
Emanuele Piccardo
- 441 Disastri naturali, operazioni resilienti  
Anna Rita Emili
- 457 Retorica e antiretorica della catastrofe. Laboratori,  
ossimori e paradossi della reazione al disastro  
Andrea Valeriani
- 471 Una breve biografia per immagini dell'emergenza  
Franco Purini
- 481 *Postfazione*. Di cosa parliamo quando parliamo di  
teoria  
Stefano Catucci
- 493 Bibliografia
- 505 Indice dei nomi





# Natura



3.00

→ pto auxiliar marcado na lateral direita da mangueira (de lado de frente)

QUARTO 04

COTA ORTMO PARA SUPLEMENTAÇÃO DA  
LESTE DE PISO (0,5/10) FICAR AS RAÍZES EXPOSTAS DA  
10+7.33 HORTICULTURA.

DETALHE X-X'  
Escala 1/20

Pagina  
precedente:

Lina Bo Bardi,  
Ladeira da  
Misericórdia,  
Salvador de  
Bahia, 1987.  
Disegno con  
annotazioni (©  
Istituto Lina Bo  
and P.M. Bardi).

## Natura s. f.

[lat. natūra, der. di natus, part. pass. di nasci “nascere”].

1. Il sistema totale degli esseri viventi, animali e vegetali, e delle cose inanimate, che presentano un ordine, realizzano dei tipi e si formano secondo leggi. La volontà stessa di ordine che si manifesta in quelle leggi, come principio vivo e operante, forza generatrice di tutte le cose.

2. Realtà che preesiste all'opera dell'uomo e può da questa essere modificata attraverso il lavoro, l'educazione, l'arte, l'incivilimento.

Liberamente tratto dalla voce “Natura” del Vocabolario on line Treccani.

“Sarebbe utile mettere in crisi le idee più naïf che hanno preso forma attraverso il crescente interesse per la natura. Solo un maggiore sviluppo tecnologico e un'attenzione culturale critica possono porre fine alla dinamica predatoria che la moderna tecnologia ha scatenato sul territorio. In questo contesto, l'opera dell'architetto dovrebbe sfruttare forme più intense di descrizione dell'idea contemporanea di natura, intesa come costruzione essenzialmente culturale. Se si vuole, bisogna produrre una cosmogonia e darle una forma fisica. Come risorsa di lavoro, la consapevolezza ambientale è utile quando la si attraversa con il suo apparente opposto: l'artificialità di ogni esperienza fisica reale, come tema per creare nuovi paradossi e nuove domande”.

I. Ábalos, J. Herreros, *Technology and Nature. Technonature*, in M. Gausa et al., *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture: City, Technology and Society in the Information Age*, Actar, Barcelona 2003; trad. it. di A. Capuano.

# Architettura e natura

Alessandra Capuano

Tra le cinque parole individuate per introdurre un ragionamento teorico sull'architettura contemporanea, la voce "natura" è senza alcun dubbio la più complessa e insidiosa, quella che più difficilmente ci consente di trovare definizioni condivise, nonostante sia forse il luogo fisico e mentale da sempre e attualmente più frequentato. L'idea di natura pone questioni che coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari, da quelli di matrice scientifica all'arte, dalle scienze sociali alla filosofia fino alla politica, portandoci anche a ragionare sul significato del termine, difficile da circoscrivere.

Cosa sia oggi effettivamente naturale e cosa artificiale è infatti arduo da stabilire. La complessità risiede nel fatto che per la parola "natura", come sostiene Bruno Latour<sup>1</sup>, occorre superare quel luogo comune proprio del pensiero occidentale che vede natura e società in opposizione tra loro. Una dualità, come sottolinea Giuseppe Patella<sup>2</sup>, resa ancor più radicata dall'approccio settoriale proprio della modernità, che ha alimentato l'illusione di una realtà dominabile attraverso la sua parcellizzazione. Poiché, invece, sappiamo che tutte le cose sono inestricabilmente intrecciate, per operare un cambio di paradigma occorre, secondo Latour, dirigersi verso una compenetrazione dei saperi, ripensando alle nozioni chiave del nostro universo culturale – quale appunto quella di natura/società –, presentate spesso in modo oppositivo. Di fronte al dilagare di "ibridi" bisogna dunque spostare il punto di vista. Natura e cultura sono intimamente collegate e la domanda sulla

<sup>1</sup> B. Latour, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, Paris 1999; trad. it. *Politiche della natura. Per una democrazia delle scienze*, Raffaello Cortina, Milano 2000.

<sup>2</sup> G. Patella, *Politica e natura nel pensiero di Bruno Latour*, "Agalma 4. Natura, coltura, cultura", gennaio 2003.

natura non può essere considerata indipendentemente, ma va necessariamente coniugata con le altre questioni che la riguardano: le politiche, le scienze, le arti, solo per richiamarne alcune.

Occorre inoltre usare la parola “natura” al plurale, come affermano Tessa Matteini e Sara Protasoni nei loro testi – “nature”, quindi, per tenere conto delle “complesse sovrapposizioni di significati attribuiti al vocabolo attraverso il tempo e le differenti interpretazioni culturali”<sup>3</sup> e per le “idee e rappresentazioni plurali delle quali è possibile e necessario indagare l’origine e la posizione in relazione a contesti determinati”<sup>4</sup>. Concetti di nature che quindi non tengono più conto dei singoli elementi di cui sono composte, ma spostano lo sguardo sulle connessioni, sui rapporti tra le cose. Fenomeni, dunque, apparentemente distanti, utili però a dissolvere, come scrive Benedetta Di Donato, i “limiti cronologici e geografici della tutela ambientale incentrata sul localismo e l’emergenza e riscattando una prospettiva di senso ampia, transgenerazionale e transfrontaliera”<sup>5</sup>.

Un ragionamento, questo, che si è andato formando nell’Ottocento con Humboldt, che per primo si è concentrato “sull’individuazione dei rapporti, delle influenze e delle reciproche interazioni di tutte le forze della natura che contribuiscono a creare l’unità del cosmo”<sup>6</sup>, dando spazio a quel pensiero cosmopolita a cui si riferisce Benno Albrecht, dove “l’unità del Globo è anche una figura mentale propria del pensiero ecologico, un unico Luogo che deve essere trattato con Cura; ma questo Globo è oggi completamente costruito dall’uomo, ed è diventato una cosmo-città, una vera cosmopolis, estesa ormai su tutto il pianeta”<sup>7</sup>. Questo sguardo planetario, prefigurato da architetti come Constantinos Doxiadis negli anni Settanta che richiamava “un vecchio sogno dell’uomo che, molto presto, iniziò a pensare a cosmopoli – non come a una entità fisica, ma come lo stato ideale in cui tutte le persone sono

<sup>3</sup> T. Matteini, *Diversità biologiche e temporali. Progettare i luoghi storici con lo sguardo del paesaggista*, *infra*, pp. 157-169.

<sup>4</sup> S. Protasoni, *L’invenzione della natura*, *infra*, pp. 125-143.

<sup>5</sup> B. Di Donato, *Il giardino del mondo*, *infra*, pp. 195-203.

<sup>6</sup> S. Protasoni, *L’invenzione della natura*, *infra*, pp. 125-143.

<sup>7</sup> B. Albrecht, *Cosmopoli. Trasportare il paradiso terrestre dal passato all’avvenire*, *infra*, pp. 171-179.

uguali e unite in un unico mondo”<sup>8</sup>, è oggi ripreso in senso completamente diverso da paesaggisti come Gilles Clément. Egli sottolinea la centralità del pensiero ecologico e orienta la nostra riflessione sul rapporto tra natura e architettura nella contemporaneità.

Il rapporto architettura-natura non è certo prerogativa unica dei nostri giorni ma pervade tutta la storia. L'architettura è stata considerata tradizionalmente come altro rispetto alla natura, anche se questa è sempre stata il suo scenario di riferimento. Proprio tale distanza ha continuamente sfidato gli architetti, che hanno osservato la natura cercando prima di imitarla, poi di coglierne i principi, e che successivamente hanno inseguito una possibile alleanza fino ad arrivare a immaginare una completa dissoluzione del costruito nella natura, operando quasi una metamorfosi dell'architettura nella natura.

### *Il rapporto architettura-natura nella storia*

Tutta la storia dell'architettura può quindi essere raccontata come interpretazione del rapporto architettura/natura. Da quando l'uomo abita la terra il contesto naturale viene utilizzato e sfruttato ai fini del riparo: rocce, cavità, alberi costituiscono le prime dimore. A questo riparo primitivo guarderanno nuovamente artisti e architetti moderni, spinti dalla nostalgia di voler recuperare l'alveo materno: Laszlo Moholy-Nagy, Giuseppe Pagano e il gruppo Team X, con il sostegno di critici come Sigfried Giedion e Bruno Zevi, volgeranno la loro attenzione all'habitat preistorico, all'informalità e al carattere anti-geometrico degli insediamenti primitivi.

L'architettura greca stabilisce un rapporto empatico tra natura e manufatto nell'adeguamento di questo all'orografia del suolo: teatri e stadi non sono edifici ma modulazioni dell'ambiente. La disposizione degli edifici ha un "disordine apparente" come osserva Choisy, definendo nella sua *Histoire de l'architecture*<sup>9</sup> il concetto di "pittresco greco" come equilibrio tra masse. Le Corbusier

<sup>8</sup> C. Doxiadis, *Ecumenopolis: Tomorrow's City*, in *Britannica Book of the Year 1968 (Events of 1967)*, Encyclopaedia Britannica Inc., London 1968, traduzione dell'autrice.

<sup>9</sup> A. Choisy, *Histoire de l'Architecture*, Gauthier-Villars, Paris 1899.

subisce il fascino dell'Acropoli e da questo paesaggio trae ispirazione archetipica e plastica.

Mentre i Greci subordinano il costruito al naturale, i Romani dominano la natura con assi, fondali, interventi edilizi quali acquedotti e santuari, che mirano a imprimere segni eloquenti nel paesaggio. Non è un rapporto emozionale a divenire – in questo periodo – fondamento del fare architettura, ma è l'osservazione della natura a indurre l'imitazione dei suoi processi. Come descritto nel trattato di Vitruvio, gli ordini architettonici riprendono i rapporti proporzionali del corpo umano, mentre la rastremazione verso l'alto delle colonne s'ispira alla struttura degli alberi.

Matura, dunque, una concezione mitologica e simbolica della natura, che si diffonderà ampiamente in epoca medievale e verrà esaltata durante il Rinascimento, quando l'architettura viene posta in una sempre più stretta relazione con l'essere umano, rappresentato nell'*homo ad circulum*, che rispecchia le proporzioni dell'universo e detta i rapporti della costruzione. Se Francesco di Giorgio Martini arriva a concepire tutti i suoi progetti in chiave antropomorfa, per Filarete l'architettura è evoluzione estetica della natura: la colonna e l'architrave, prima di legno e poi di pietra, sostituiscono progressivamente il tronco e il ramo. Alberti introduce il concetto di casa e di città come organismi viventi e il suo sforzo è quello di comprendere cos'è la bellezza in natura per trasferirne i tratti nell'opera progettata. Viene elaborato il concetto di *concinnitas*: l'edificio non deve essere privo di niente di ciò che è necessario, ma nemmeno deve presentare nulla in più del necessario. Le nozioni di bello e di proporzione diverranno anche per Palladio il supporto teorico del suo operare, mutate appunto dall'osservazione della natura. Lo studio del corpo umano e delle sue misure costituisce anche per la modernità un punto di riferimento: il *modulor* lecorbusieriano, così come il famoso aforisma di Mies "less is more", rilanciano in chiave moderna l'idea di *concinnitas*.

Il Manierismo e il Barocco mettono in discussione tutta la teoria rinascimentale delle proporzioni, astrattamente derivata dal corpo umano, e stravolgono le regole del linguaggio architettonico in quanto sistema basato sull'armonia con la natura, ma che della natura considerava solo la dimensione razionale. La forza dell'e-



sperienza diretta dà spazio a valori sensoriali e organici. I pittori per primi non ambientano più le loro scene in rassicuranti prospettive di città ideali organizzate da un severo ordine geometrico (come faceva Piero della Francesca) ma le collocano nella natura, dove rocce e grotte fanno da sfondo alle diverse scene (Leonardo). Si apre la via all'invenzione di capricci, al gareggiare con la natura per creare – secondo Zuccari – un nuovo cosmo intelligibile. Le fortificazioni di Michelangelo o il boschetto di Bomarzo non si limitano alla scala dell'edificio, ma si dilatano verso una dimensione ambientale. L'esaltazione della luce, della materia, dei colori, dell'acqua dà vitalità alla forma ed esprime il continuo intrecciarsi di artificio e natura.

Sarà il racconto della Capanna Primitiva di Marc-Antoine Laugier a riportare il linguaggio architettonico verso l'uso dell'archetipo. Il rapporto Architettura-Natura non è diretto, ma mutuato dal modello del riparo primitivo. Questo rapporto spiega l'origine dell'opera architettonica e le sue tecniche d'invenzione. Quatremère de Quincy distingue tra imitazione sensibile (che imita la capanna) e imitazione astratta (che imita le leggi della natura). Per Quatremère l'invenzione non nasce dal nulla, ma si realizza nella combinazione nuova di elementi preesistenti e non c'è invenzione senza imitazione della natura.

Nella modernità il fascino per l'imitazione della natura ha continuato a influenzare il pensiero degli architetti, che, pur avendo abbandonato il linguaggio condiviso degli ordini architettonici, hanno cercato nell'osservazione delle regole e delle caratteristiche del mondo naturale di applicare un metodo scientifico per l'ideazione dell'architettura. L'aspirazione a eliminare la linea di confine tra architettura e natura ha percorso opere e linguaggi diversissimi tra loro, ma uniti dal comune intento di stabilire questa relazione. Analogie strutturali tra forme naturali e artificiali sono state alla base di molte esperienze architettoniche: basti pensare all'Art Nouveau e all'Espressionismo in Europa, e ad architetti come Louis Sullivan, Frank Lloyd Wright o Bruce Goff negli Stati Uniti. L'architettura si è in questi casi servita delle leggi che caratterizzano la natura per formulare diversi principi insediativi.

A grandi linee, nel panorama della cultura architettonica moderna e contemporanea, si possono identificare alcuni principali

atteggiamenti progettuali che riassumono le modalità di relazione tra architettura e natura: l'architettura come metafora della natura, il rapporto architettura-natura come esperienza sensoriale, la metamorfosi dell'architettura in natura e il paesaggismo come studio delle relazioni, della struttura, delle funzioni e delle trasformazioni del territorio nello spazio e nel tempo.

### *Architettura come metafora della natura*

A questa categoria appartengono le opere che stabiliscono un rapporto di tipo reattivo con la natura secondo un procedimento più diretto ed evocativo. In questo quadro sono più efficaci le interpretazioni azzardate, piuttosto che le letture analitiche. Non si tratta, come per l'entomologo, di classificare le specie, ma di trovare una pista e scoprire territori vergini. L'imitazione della natura attraverso archetipi ha suggerito all'uomo molteplici tipologie architettoniche: la volta celeste, la montagna, le nuvole, l'albero, la caverna, le conformazioni rocciose, i cristalli, i boschi, i terrazzamenti agricoli, le cellule, lo scheletro, le conchiglie hanno ispirato architetture. L'archetipo è un modello originario a cui guardare, una struttura simbolica o un riferimento figurativo capace di guidare in modo traslato l'idea progettuale. L'analogia è la chiave di lettura di queste architetture che derivano da un libero rapporto di imitazione della natura. Le nuvole della Chiesa di Bagsvaerd di Utzon o del centro congressi di Fuksas ne sono un esempio, come il tema del vigneto nella Filarmonica di Scharoun o il bosco nei disegni di Purini. Si tratta di un'allusione al mondo naturale che accomuna questi e altri progetti, per i quali non esiste un vero e proprio rapporto fisico con la natura ma semplicemente un riferimento figurativo. Il legame con la leggerezza e la ramificazione degli alberi ispira la struttura del Salone termale a Montecatini Terme di Portoghesi, mentre i pini colonnari, l'albero principale della Nuova Caledonia, suggeriscono la forma delle dieci grandi strutture che compongono il Centro culturale di Noumea di Piano. In entrambi i casi si ricerca un giusto equilibrio tra tradizione e modernità, tra naturale e artificiale, a testimonianza di una rinnovata sensibilità nei confronti di meccanismi formativi organici.

Le figure retoriche dell'allegoria o della metafora sono alla base del progetto per la Stazione TGV a Lione di Calatrava, che si riferisce a uno scheletro animale per concepire l'intelaiatura di sostegno dell'edificio. Il padiglione di Hannover di MVRDV invece riproduce in verticale le figure del paesaggio olandese, mentre gli effetti di fenomeni naturali come i terremoti vengono rappresentati attraverso il linguaggio architettonico nella sede della Nunontani Corporation in Giappone, dove Eisenman congela un edificio nell'atto del crollo, come aveva già fatto Giulio Romano nella sala dei Giganti o Raffaele Stern per lo sperone del Colosseo.

L'imitazione dei processi naturali e biologici è alla base del progetto per la Casa Bavinger di Bruce Goff che s'ispira liberamente alle forme organiche. I NOX nel Fresh Water Pavillion e Diller & Scofidio nel Blur Building si servono invece di "forme animate" che alludono ai concetti di evoluzione, crescita e vitalità.

### *Architettura e natura: l'esperienza sensoriale*

Alcune opere traggono dal contesto naturale occasioni e opportunità per stabilire un dialogo, un tema figurativo, un rapporto sul piano sensoriale. Guardare e osservare sono attività strettamente legate al lavoro progettuale, utili a stimolare l'invenzione e a trarre spunti per realizzare architetture di senso. La lettura della realtà sollecita la ricerca degli elementi essenziali alla base del pensiero architettonico. Tattilità, matericità, elementarità delle forme rimandano al preciso valore semantico di ogni "parola" propria del linguaggio architettonico, sia essa uno spazio, un volume, un muro, la luce. L'ambito di operatività dell'architettura è in questo caso il mondo fisico. Come sostiene Juan Navarro Baldeweg, l'esperienza sensoriale è una parte importante dell'orizzonte progettuale. L'attenzione si sofferma su ciò che ci circonda e l'architettura esiste nella sua geometria di intersezioni con i fenomeni naturali. In questi casi si potrebbe affermare che l'architettura, più che porsi come "ricerca del generale", tenti di agire attraverso "l'esaltazione dell'esistente"<sup>10</sup>. Il campo d'azione dell'architettura riguarda perciò il

<sup>10</sup> J. Navarro Baldeweg, *La geometria complementare*, "Lotus", 73, 1992, p. 111.

mondo fisico, la materia, la luce, più che il riferimento a regole universali, astratte e geometriche. Nella Casa sulla Cascata di Wright, nella villa Maireia di Aalto, nelle Piscine a Leça de Palmeira di Siza o nella Chiesa della Luce a Osaka di Ando gli elementi naturali e quelli artificiali formano un intreccio indissolubile.

In altri casi architettura e natura vengono messe a reagire, ma il conflitto si risolve in una partita alla pari. Qui la natura viene introiettata nell'architettura, quasi a farne una perla. Il Padiglione del Canada dei BBPR e quello Nordico di Sverre Fehn alla Biennale di Venezia sono costruiti rispettivamente attorno a uno e tre alberi, mentre Lacaton & Vassal nella Casa per vacanze a Lège ripropongono la mitica casa di Robinson Crusoe sugli alberi. Albert Frey nella casa a Palm Springs e Souto de Moura nella Casa a Moledo fanno i conti con un suolo roccioso che non si lascia dominare, mentre Perrault nel supermercato MPreis a Wattens include nel puro volume scatolare un lembo di bosco. Questo rapporto di reciprocità lo ritroviamo anche nelle idee di città-giardino, di cui scrive Filippo De Dominicis<sup>11</sup>, che considera il tessuto urbano e la natura come entità complementari.

### *Metamorfosi dell'architettura in natura*

Smaterializzazione e ruderizzazione dell'architettura, camouflage, dissoluzione dell'edificio nel suolo sono invece alcune delle forme che assume l'architettura contemporanea nel suo volersi avvicinare alla natura. Secondo Ignasi Solà-Morales<sup>12</sup> l'edificio nella sua accezione classica a poco a poco scompare fino quasi ad annullarsi, presentando due opposti esiti architettonici: svanisce nel paesaggio o si smaterializza come oggetto. Tanto la fusione nel suolo quanto lo straniamento dell'oggetto isolato sono manifestazioni del fatto che l'architettura non costruisce più una relazione stabile e gerarchica tra sé stessa e il suo intorno e che è piuttosto diventata pura idea senza forma, concetto senza corpo.

<sup>11</sup> F. De Dominicis, *Il Secondo Nuovo Mondo: dalla città-regione a Ecumenopolis, 1922-1960*, *infra*, pp. 181-193.

<sup>12</sup> I. de Solà-Morales, *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1995.

Come ci chiarisce l'architetto catalano, se la cancellazione dell'edificio si propone attraverso la sua smaterializzazione, l'edificio è trasparente, leggero fino a quasi non esistere. La forma ancora resiste ma si esprime nel modo più semplice possibile, in quanto è ridotta al minimo. Il rapporto con la natura è quasi sacralizzato, come nella casa Fansworth di Mies van der Rohe, dove l'edificio si distacca dal suolo in un atto di venerazione ieratica del terreno. Lo stesso avviene nella Glass House di Philip Johnson, dove le barriere tra edificio e luogo spariscono. Nella Fondation Cartier di Jean Nouvel la natura, catturata tra gli schermi vetrati, si impadronisce dello spazio. Mentre nel Forest Building a Richmond in Virginia e nello Hialeah Showroom a Miami i Site fanno in modo che la natura circondi l'opera e la ruderizzi. Nel Giardino verticale del gruppo romano GAP, così come nel museo di Nouvel al Quai de Branly, l'egocentrismo architettonico si trasforma in "eco-centrismo". Le piante si arrampicano sullo spazio verticale del muro, quasi ad espiare il "senso di colpa" dell'uomo dell'antropocene.

Se si tratta invece della dissoluzione fisica del corpo dell'edificio nel paesaggio, Solà-Morales osserva che scompare il muro come espressione della verticalità. È per questo che nell'architettura contemporanea l'edificio compenetra il terreno e il suolo diventa luogo fondamentale della ricerca progettuale. L'alternativa alla tradizionale opposizione tra suolo e architettura o tra figura e sfondo era già stata esplorata molti anni fa da Gabetti e Isola nel Centro residenziale Olivetti a Ivrea. Oggi l'architettura del suolo ci consegna una serie innumerevole di esempi che vanno dal Terminal di Yokohama dei FOA, al Fitness Center di Barcellona di Carlos Ferrater o alla Biblioteca di Utrecht dei Mecanoo, e numerose architetture di Toyo Ito.

Concludendo, un vero e proprio mascheramento dell'architettura in natura viene operato da Edouard François & Duncan Lewis con le Case rurali a Jupiles, dove pareti vegetali e foglie camuffano un'architettura minimale in forma d'albero; analogamente, Herzog & de Meuron mimetizzano l'edificio della Ricola a Moulhouse con pareti traslucide in polycarbonato serigrafato riproducenti all'infinito una fotografia di foglie di Karl Blossfeldt. Sono esempi di ciò che Venturi chiama lo *shed* decorato. La pelle di questo edificio semitrasparente si propone con una voluta ambiguità. A seconda dell'intensità luminosa riflette o lascia intrave-

dere la natura all'esterno, in una continua inversione tra fiction (la foto) e realtà (il paesaggio). Alle tradizionali coppie oppostive interno/esterno, naturale/artificiale, finzione/realtà si sostituiscono spazialità ibride e ambigue, che costituiscono l'architettura attualizzando la teoria del rivestimento di Gottfried Semper, intesa come dispositivo che regola le qualità dell'ambiente e gli effetti di luce nello spazio, ma reminiscenti anche di quell'organicismo sperimentato da Louis Sullivan nel decorare con motivi naturali i pannelli di tamponamento dei grattacieli.

### *Il paesaggismo come progetto delle relazioni*

Nella contemporaneità gran parte delle trasformazioni urbane è sotto il segno pervasivo del "paesaggio", disciplina che conosce oggi un grande successo grazie alla necessità di far fronte all'emergenza ambientale e alla difficoltà di distinguere città e campagna, non più antinomiche ma conviventi. La progettazione in quest'ottica diventa sempre più *site-specific*, lavorando con il materiale "vivo" della natura (la vegetazione, l'acqua, il suolo, l'aria), ragionando attraverso diverse dinamiche sociali, formali e temporali, percorrendo tutte le scale del progetto e instaurando uno stretto rapporto con le altre discipline. L'affermarsi dell'*Ecological Urbanism* racconta quindi della necessità di iscrivere le azioni del progetto in un ambito capace di affrontare le sfide che minacciano l'umanità a livello globale, quali ad esempio il riscaldamento del pianeta e l'innalzamento del livello del mare. Come spiega Moshen Mostafavi: "Gran parte del lavoro svolto dagli architetti in materia di sostenibilità aveva fini limitati. La certificazione Leed, per esempio, riguarda principalmente l'oggetto architettonico, e non le infrastrutture territoriali delle nostre città. Poiché le sfide dettate dalla rapida urbanizzazione e dalle limitate risorse globali sono divenute ormai pressanti, c'è bisogno di trovare modalità progettuali alternative che ci permettano di considerare la grande scala d'intervento in modo diverso da quanto è stato fatto in passato"<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> M. Mostafavi, *Why Ecological Urbanism. Why Now?*, in M. Mostafavi, G. Doherty (a cura di), *Ecological Urbanism*, Lars Müller, Baden 2010, p. 13, traduzione dell'autrice.

Dobbiamo pertanto lavorare in un'ottica di rispetto e valorizzazione della natura, e non di suo sfruttamento, ricordandoci che gli organismi hanno modalità di funzionamento che vanno rispettate. Il sistema delle aree verdi, delle reti ecologiche, degli spazi aperti assume un'importanza fondamentale nelle politiche di prevenzione e di messa in sicurezza del territorio e soprattutto nel miglioramento degli stili di vita.

Si tratta dunque di considerare il progetto di paesaggio quale “strumento operativo”, come scrive nel suo testo Fabrizio Toppetti, inteso non esclusivamente nell'accezione anglosassone del *landscaping*, ma come ragionamento “a partire dai luoghi, dai contesti, dalla transcalarità, [che] vuol dire operare in assetto variabile con attenzione ai processi, secondo una visione sistemica e inclusiva. [Cosa che] consente [...] di tenere insieme, superando il massimalismo ambientalista dei divieti, le ragioni del costruire con quelle del curare la terra [...]”<sup>14</sup>.

Da quando nel 1983 ci fu il concorso per il Parc de la Villette a Parigi e il progetto vincitore di Bernard Tschumi insieme alla proposta di Rem Koolhaas fecero uso dei layer, il modo di intendere il progetto (di vasta scala) è mutato. La poetica dei layer e l'introduzione dei diagrammi permisero di considerare il palinsesto in chiave creativa, riattualizzandolo. Questi strumenti danno la possibilità di introdurre nelle ragioni del progetto e della sua forma innumerevoli logiche, quali l'importanza del programma e degli eventi, diversificate interpretazioni dei contesti e dei caratteri naturali dei luoghi che tengano conto delle molteplici caratteristiche morfologiche e ambientali, sociali e temporali con cui il progetto deve dialogare e la cui sovrapposizione può determinare configurazioni imprevedute, non stabilite a priori. Una modalità di sviluppare il progetto che genera complessità e relazioni tra le cose, producendo interconnessioni dinamiche. Già utilizzata da Eisenman nel progetto per Cannaregio del 1978, la tecnica del layering affronta pertanto la lettura analitica delle questioni in atto (funzionali, sociali, di contesto, di tempo, di uso) come azione necessaria e connaturata allo sviluppo dell'idea e del progetto.

Anche il concorso per la progettazione del Downsview Park

<sup>14</sup> F. Toppetti, *La natura dell'architettura, infra*, pp. 145-155.

a Toronto del 1999 ha segnato un punto di svolta nella progettazione di parchi urbani e spazi aperti. I cinque progetti selezionati condividono lo stesso tipo di approccio: la configurazione di strutture che organizzano il sito e permettono crescita e trasformazioni nel tempo. Il progetto di paesaggio diventa nella contemporaneità, come già era accaduto in passato, il principale strumento di modellazione urbana, in quanto i singoli oggetti perdono importanza in favore di intere superfici. La progettazione di un parco è intesa come processo nel corso del tempo. Essa include la partecipazione delle comunità, la flessibilità necessaria ad accomodare diversi usi, la possibilità di accogliere cambiamenti economici e politici, mutamenti geofisici legati alle trasformazioni dei suoli (erosione), ai cambiamenti climatici o alla crescita della vegetazione. Il progetto fornisce quindi una impalcatura minima adatta ad accettare le variabili. Si tratta di strumenti a-gerarchici, flessibili e strategici, mutabili nel tempo.

Come era stato affermato da Koolhaas in occasione del Concorso per l'IIT di Chicago del 1998, “l’architettura non è più l’elemento primario dell’ordine urbano. Sempre di più l’ordine urbano è dato da un sottile piano vegetale, sempre di più è il paesaggio l’elemento primario dell’ordine urbano”.<sup>15</sup>

Molti, nell’ultimo ventennio, i progetti che usano l’architettura di paesaggio come “strumento operativo” per riattivare processi. Essa viene intesa come mezzo per il recupero di siti abbandonati o dismessi (il Parco metallurgico di Duisberg in Germania di Peter Latz o il Parco della compagnia del Gas a Seattle di Richard Haag, il Parco di Fresh Kills di Allen e Corner), come chiave per offrire al sistema delle infrastrutture urbane una più complessa risposta spaziale (il caso di Barcellona come città degli spazi aperti è emblematico, così come quello di New York con la High Line), o per riorganizzare in modo creativo la relazione tra ecologia e infrastrutture (il progetto Shell o quello per Schiphol di West 8): sono solo alcuni esempi di una pratica che è esplosa modificando profondamente il modo di affrontare il progetto, non più affidato a un unico demiurgo, ma a interi gruppi interdisciplinari dove le tematiche ecologiche, vegetazionali, biologiche, ingegneristiche,

<sup>15</sup> R. Koolhaas, *IIT Student Center Competition Address*, Illinois Institute of Technology College of Architecture, Chicago, marzo 1998.



architettoniche, politico-sociali, della comunicazione – solo per citare le più evidenti – devono trovare una sintesi capace di contribuire alla trasformazione del territorio contemporaneo.

Già nel 1997 l'azione culturale e operativa di Bruno Zevi aveva riportato l'attenzione sull'importanza della “libertà creativa del paesaggio”:

Se finora, per convenzione teorica, l'urbanistica ha preceduto l'architettura, adesso dobbiamo invertire la sequenza, affinché gli assetti territoriali scaturiscano dal basso, democraticamente, senza più distinzioni conflittuali tra esigenze collettive e private, senza fughe evasive nelle nozioni di luogo e contesto. La nuova progettualità territoriale non può appagarsi di un'autoproclamazione; deve trovare i suoi agganci legislativi ed operativi. Forse non poteva prevalere prima dell'affermazione dell'architettura di “grado zero”. Ma, ora che questa è consolidata, la lotta per la libertà creativa del paesaggio e del territorio non ha motivo di essere procrastinata<sup>16</sup>.

In quella occasione Zevi, con intelligenza lungimirante, richiama il ruolo che aveva giocato Frederick Law Olmsted nella costruzione della città americana, l'importanza di Jackson Pollock come precursore di una “paesaggistica fluida”, l'architettura dei paesaggi derelitti e l'architettura senza architetti di Bernard Rudofsky, l'*advocacy planning* e l'*action architecture*, come forme di intervento che si basano sugli eventi e non sulla loro rappresentazione. Il progetto di paesaggio da allora ha fatto molta strada, per diventare, come afferma Manuel Gausa, elemento strutturante della nuova agenda urbano-territoriale:

Il paesaggio è diventato oggi il vero edificio della nuova Multi-Città: l'elemento strutturante di un possibile ordine, più aperto, flessibile e ponderato – infiltrato e integrato, a diverse scale – e non il residuo possibilista dell'antica pianificazione edilizia: un ordine capace di ricondurre e reindirizzare gli sviluppi casuali e selvaggi delle attuali strutture urbane e di generare sistemi di relazione più versatili – non impositivi – in risonanza con le dinamiche metropolitane oggi attivate<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> B. Zevi, *Paesaggistica e grado zero dell'architettura*, Introduzione al Convegno di Modena, 1997.

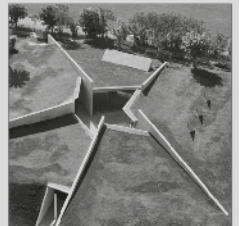
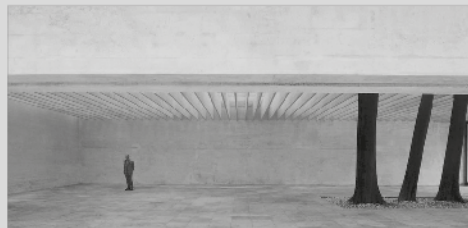
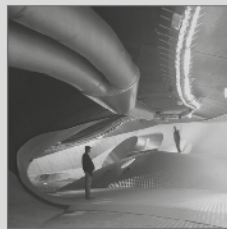
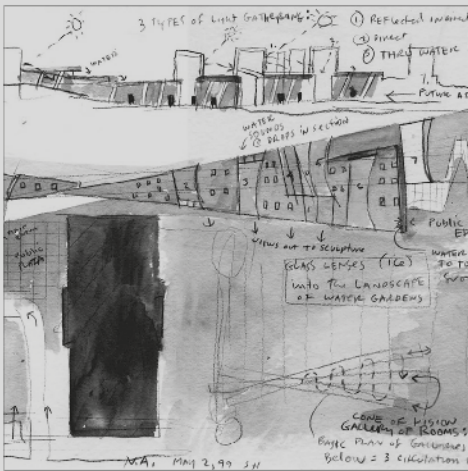
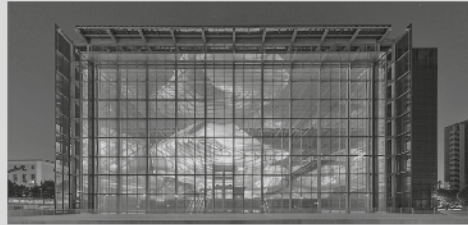
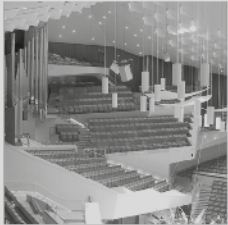
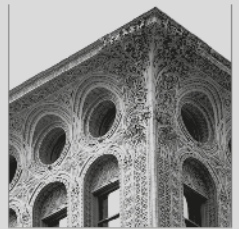
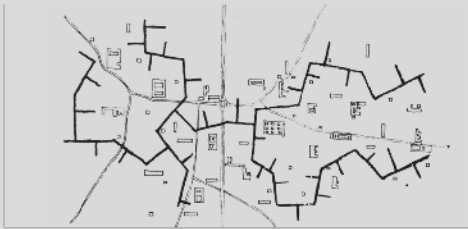
<sup>17</sup> M. Gausa, *Paesaggio in bivio. Land-links / Lands-in-Land. Il paesaggio come infra / intra / eco (e info) struttura territoriale*, “Quaderni di Architettura e Design”, 1, 2018, Edizioni Quasar, Roma.

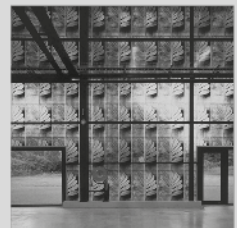
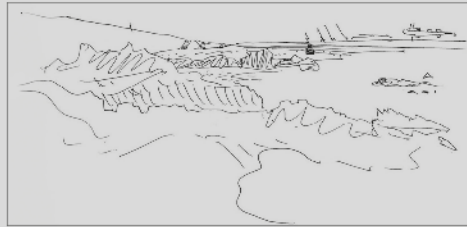
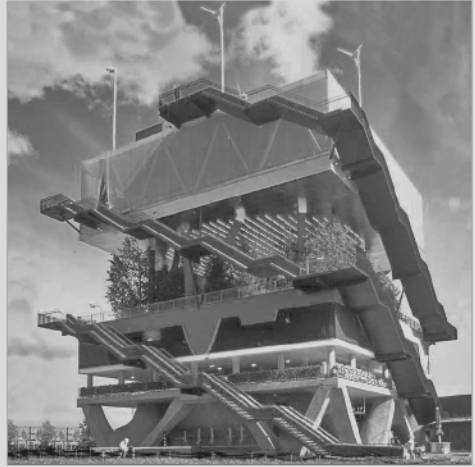


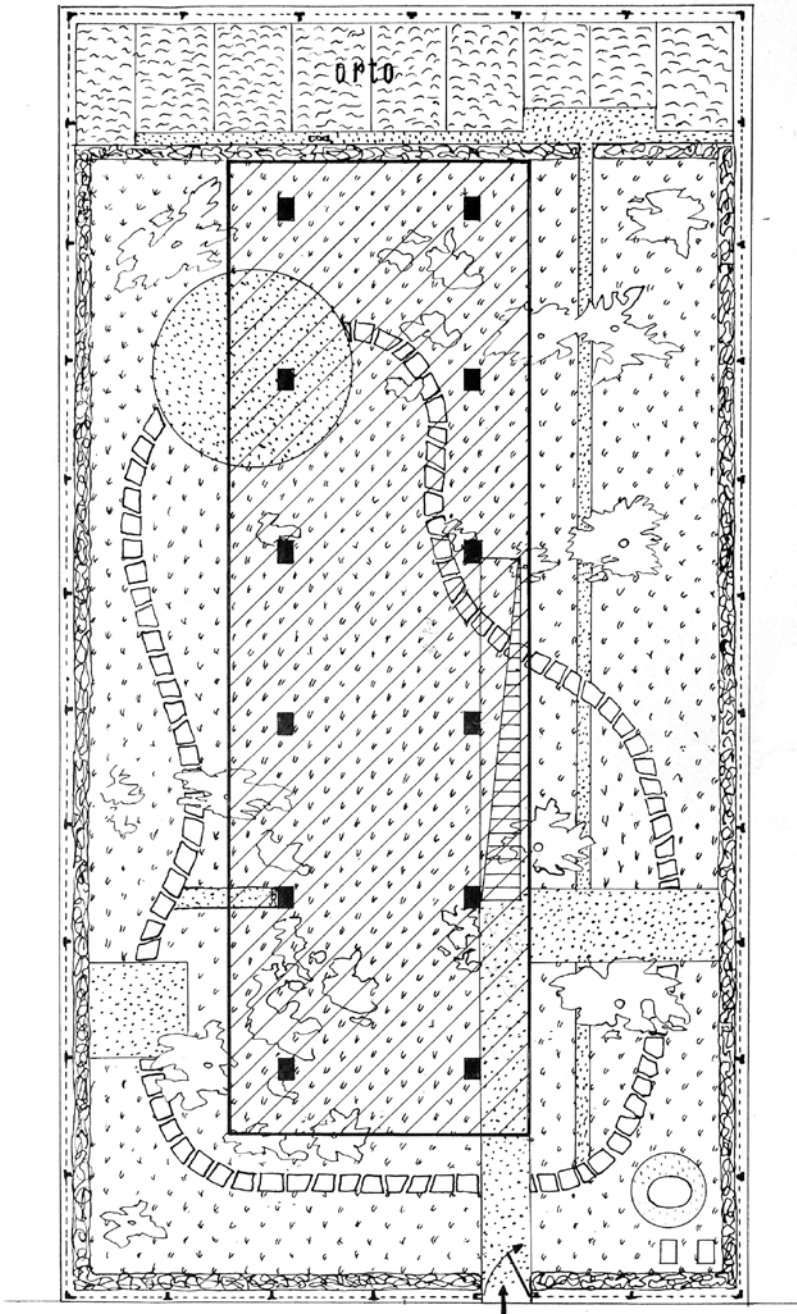
## Natura

Immagini alle pagine seguenti:

1. A. e P. Smithson, Concorso per nuove abitazioni a Golden Lane, Londra
2. L. Sullivan, Guaranty Building, Buffalo, New York
3. F.L. Wright, Casa Kaufmann, detta "Fallingwater", Mill Run, Pennsylvania
4. B. Goff, Casa Bavinger, Norman, Oklahoma
5. J. Utzon, Chiesa di Bagsværd, Copenhagen
6. H. Scharoun, Filarmonica di Berlino
7. M. Fuksas, Centro Congressi "La nuvola", Roma
8. P. Portoghesi, Salone nello stabilimento termale Tettuccio, Montecatini Terme
9. S. Calatrava, Stazione TGV Lyon-Saint-Exupéry, Lione
10. MVRDV, Padiglione Olandese all'Expò 2000, Hannover
11. S. Holl, Nelson-Atkins Museum of Art, Kansas City, Missouri
12. Nox, Fresh Water Pavilion, Neeltje Jans, Olanda
13. Diller & Scofidio + Renfro, Blur Building per la Swiss Expo 2002, Yverdon-les-Bains
14. A. Aalto, Villa Mairea, Noormarkku
15. T. Ando, Chiesa della Luce, Osaka
16. Á. Siza, Piscine delle Maree, Leça da Palmeira, Matosinhos
17. S. Fehn, Padiglione Paesi Nordici alla Biennale di Venezia
18. Lacaton & Vassal, Casa per vacanze a Lège, Cap-Ferret, Bordeaux
19. A. Frey, Frey House II, Palm Springs, California
20. D. Perrault, Supermercato M-Preis, Zirl, Tirolo
21. J. Nouvel, Fondazione Cartier, Parigi
22. L. Bo Bardi, Casa Valéria Cirell, San Paolo del Brasile
23. Site, Best Supermarket Forest building, Richmond, Virginia
24. C. Ferrater, Fitness Center, Barcellona
25. Mecanoo, Biblioteca della Delft University of Technology, Delft
26. Herzog & de Meuron, Stabilimento Ricola-Europe SA, Mulhouse-Brunstatt







# L'invenzione della natura\*

Sara Protasoni

## *Natura, idea molteplice*

Se ripercorriamo la storia del pensiero, della progettazione e della costruzione riferiti al paesaggio, ci troviamo a seguire i fili di un complesso sistema di rimandi nello spazio e nel tempo: idee, modelli, figure e immagini riemergono a distanza di chilometri e di secoli, per effetto di contaminazioni involontarie o di traduzioni intenzionali. Le idee di natura sono, in questo magma, tra gli elementi maggiormente ricorrenti, con continuità, discontinuità, ricorsi e mutazioni che mettano in discussione ogni possibile narrazione lineare ed evolucionistica della loro genesi, affermazione, diffusione, trasformazione e declino. Oggi siamo pienamente consapevoli che, come ha scritto Gianfranco Marrone:

Le culture non sono totalità irriducibili che hanno una sola natura come fondo comune dal quale si separano per costituirsi, ma sistemi e processi che si intersecano senza sosta fra loro, coinvolgendo in questo persone ma anche cose, bestie, piante, spiriti, totem e sogni. [...] In tal modo, ripensando a fondo e in un unico gesto teorico l'idea di natura e quella di cultura, il futuro del pianeta e quello della società, i sommovimenti etnici e gli sviluppi tecnologici, si supera anche in modo definitivo ogni supposta opposizione tra universalismo e relativismo: fra chi pensa il mondo e l'uomo come appoggiati su una base unica e originaria che, generandoli, se ne separa (sia essa confessionale o laica) e chi invece inneggia a una pluralità indiscriminata di configurazioni culturali diverse che, autogiustificandosi per il fatto stesso di esserci, finiscono per appiattare i sistemi di valori gli uni sugli altri<sup>1</sup>.

\* È il titolo di un bel volume di recente tradotto in italiano: Andrea Wulf, *L'invenzione della natura. Le avventure di Alexander von Humboldt, l'eroe perduto della scienza*, Luiss, Roma 2017.

<sup>1</sup> G. Marrone, *Addio alla Natura*, Einaudi, Torino 2011, p. 132.

Luigi Figini, Casa al villaggio dei giornalisti, Milano, 1933-34. Pianta del piano terra (© MART Archivio del '900).

## *Invenzione*

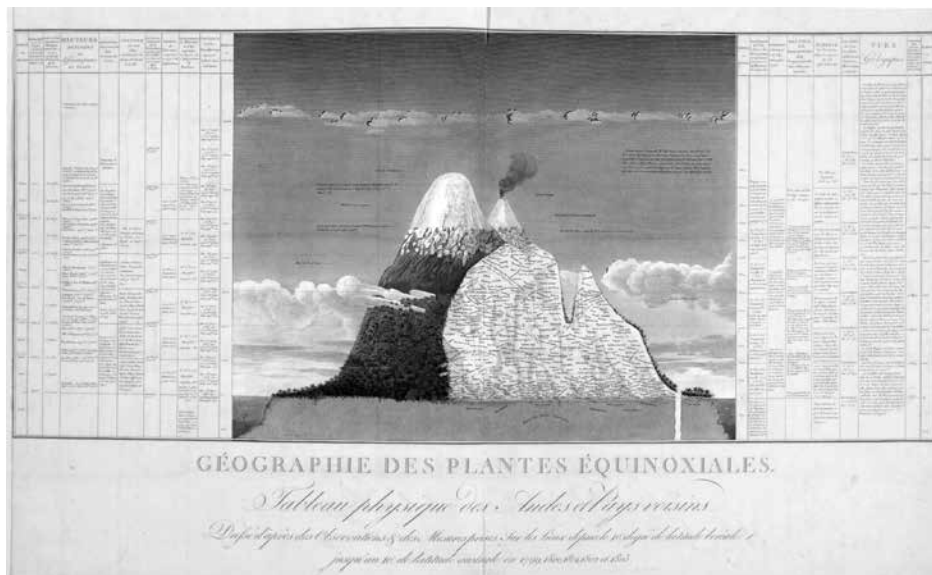
Oggi la Natura (singolare con l'iniziale maiuscola), intesa come a-priori rispetto alla quale la Cultura e l'Architettura (sempre singolari con l'iniziale maiuscola) dovrebbero istituire relazioni dialettiche, è sostituita da un insieme di idee e rappresentazioni plurali delle quali è possibile e necessario indagare l'origine e la posizione in relazione a contesti determinati: luoghi fisici, strutture sociali, sistemi culturali, organizzazioni economiche... Idee e rappresentazioni che possono essere guardate come vere e proprie *invenzioni* nel senso che Eric Hobsbawm ha delineato in ambito storico nel suo lavoro sulla tradizione<sup>2</sup>.

Così come per Hobsbawm le tradizioni inventate “si propongono di inculcare determinati valori e norme di comportamento ripetitive nelle quali è automaticamente implicita la continuità col passato”<sup>3</sup>, con una finalità diversa, le idee e le rappresentazioni della natura contribuiscono a fondare le azioni di trasformazione dell'ambiente per renderlo comprensibile, rappresentabile e soprattutto abitabile per l'uomo.

E torniamo all'Alexander von Humboldt evocato nel titolo, il grande esploratore prussiano che non solo ha trasformato il modo moderno di intendere e praticare la geografia fisica, ma soprattutto per la prima volta ha pensato la Terra come un grande organismo vivente dove tutto è connesso all'interno di una fitta rete di relazioni. Attraverso l'esplorazione di terre lontane, come il Sud America, e l'applicazione di un rigoroso metodo di indagine scien-

<sup>2</sup> “Per ‘tradizione inventata’ s’intende un insieme di pratiche, in genere regolate da norme apertamente o tacitamente accettate, e dotate di una natura rituale o simbolica, che si propongono di inculcare determinati valori e norme di comportamento ripetitive nelle quali è automaticamente implicita la continuità col passato. Di fatto, laddove è possibile, tentano in genere di affermare la propria continuità con un passato storico opportunamente selezionato. [...] Comunque sia, laddove si dà un riferimento a un determinato passato storico, è caratteristico delle tradizioni ‘inventare’ il fatto che l’aspetto della continuità sia in larga misura fittizio. In poche parole, si tratta di risposte a situazioni affatto nuove, che assumono la forma di riferimenti a situazioni antiche, o che si costruiscono un passato proprio attraverso la ripetitività quasi obbligatoria”, E.J. Hobsbawm, T. Ranger, *L'invenzione della tradizione*, Einaudi, Torino 1987, pp. 1-2.

<sup>3</sup> *Ibid.*



tifica, fu in grado di mettere a confronto zone del pianeta distanti tra loro e, dunque, di affermare fondatamente che in natura “non c’è un sol fatto che possa essere considerato isolatamente”<sup>4</sup>.

Con Humboldt, per la prima volta nella storia, la ricerca naturalistica si focalizzò non tanto sulla sterile classificazione del vivente, quanto piuttosto sull’individuazione dei rapporti, delle influenze e delle reciproche interazioni di tutte le forze della natura che contribuiscono a creare l’unità del cosmo. È dunque nella sua opera che si delinea per la prima volta l’idea contemporanea di natura, come sistema plurale dinamico interconnesso, che è alla base degli sviluppi più influenti non solo della geografia, ma anche delle scienze della vita (in particolare dell’ecologia) e della odierna cultura “ambientalista”.

Come ha evidenziato Franco Farinelli<sup>5</sup>, in tarda età, Humboldt

Alexander von Humboldt, tavola da *Essai sur la géographie des plantes*, 1807.

<sup>4</sup> A. von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer*, Cotta, Tübingen 1807, p. 39.

<sup>5</sup> F. Farinelli, *L’invenzione della Terra*, Sellerio, Palermo 2016; A. von Humboldt, *Viaggio alle regioni equinoziali del Nuovo Continente*, antologia a cura di F. Farinelli, Quodlibet-Humboldt, Macerata 2014.



pubblicherà *Kosmos*<sup>6</sup>, dove, come in un grandioso affresco, descriverà “tutto il mondo fisico, tutto ciò che sappiamo dei fenomeni celesti e terrestri, dalle nebulose fino alla distribuzione geografica del muschio che cresce sul granito: ecco cosa ho pazientemente pensato di condensare in un’unica opera che per vivacità di stile dovrà catturare sia il cuore sia la mente”<sup>7</sup>. Secondo questa visione, quando interroghiamo il paesaggio intorno alle idee di natura chiamiamo in causa un ente estremamente complesso, che esiste alla scala dell’intero pianeta; una condizione, questa, che caratterizza fortemente la contemporaneità (l’intero pianeta è oggi rapidamente accessibile e conosciuto) e che da sempre ha segnato il costituirsi delle idee di paesaggio. Del resto la riflessione sulla natura e sul paesaggio ha nel tempo coinvolto la ricerca di luoghi e condizioni “altri” attraverso le esplorazioni, poi restituite con gli atlanti, gli erbari ecc. Il giardino botanico, come collezione di specie esotiche (legato all’affermarsi della scienza sperimentale durante il Rinascimento, come parco di acclimatazione di specie esotiche solo a partire dal XVIII secolo), rappresenta bene tale condizione.

Ed è a questo livello che nella cultura occidentale si manifesta una dialettica, carica di ambivalenze che alimentano o forse dilanano l’idea contemporanea di paesaggio, tra due diverse idee di natura<sup>8</sup>.

La prima, che trova le proprie radici nella tradizione biblica e che si impone a partire dal Rinascimento, eleva l’uomo al ruolo di padrone assoluto della natura o, per usare le parole di Francis Bacon, alla carica di “Viceré dell’Altissimo”, che può disporre della natura secondo le sue necessità fino a torturarla per estorcerne i segreti<sup>9</sup>. La seconda idea di natura, dominante nel mondo antico, minoritaria nelle epoche successive ma oggi in forte ripresa, considera l’uomo (al pari di tutti gli altri esseri) in balia

<sup>6</sup> A. von Humboldt, *Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, Cotta, Stuttgart 1845.

<sup>7</sup> Ivi, p. 6

<sup>8</sup> R. Bodei, *Paesaggi sublimi. Gli uomini davanti alla natura selvaggia*, Bompiani, Milano 2008.

<sup>9</sup> P. Hadot, *Il velo di Iside. Storia dell’idea di natura*, Einaudi, Torino 2006.



delle leggi della necessità e degli imprevisti del caso, all'interno di un *kosmos* retto da un ordine preciso, immutabile ed eterno. Questa idea, che si fonda sulla proibizione di superare i limiti imposti dalla natura, dal mondo greco trapassa nel cristianesimo francescano con l'invito a prendersi amorevolmente cura della natura in tutti i suoi aspetti.

La dialettica tra queste due idee emerge con grande evidenza nella riflessione contemporanea sul giardino, inteso sia come costruzione complessa che si genera sia dal lento depositarsi in un luogo di trasformazioni intenzionali e interventi di manutenzione che interessano la forma del suolo, la vegetazione e le attrezzature (recinti, percorsi, padiglioni, fontane ecc.); sia come costruzione estetica (letteraria e figurativa) dai molti significati, connessa all'idea di spazio dell'architettura e del suo rapporto con lo spazio della natura<sup>10</sup>. Come ha scritto Gilles Clément, “non si potrebbe dare definizione più calzante del giardino alla sua origine: recinto destinato a proteggere il meglio. Il meglio dei frutti e degli ortaggi – flora nutriente, diversità utilizzata –, il meglio degli alberi e dei fiori e dell'arte di disporli. Proprio

Giardino botanico di Weihenstephan, nei pressi di Monaco di Baviera.

<sup>10</sup> P. Grimal, *L'arte dei giardini. Una breve Storia*, Donzelli, Roma 2000.

la ‘disposizione’ ha assunto una tale importanza nel corso del tempo da diventare un’arte’. L’arte dei giardini ha espresso la propria eccellenza attraverso l’architettura e l’ornamento. Ma questi criteri non bastano più. Da quando è minacciata, la vita che vi si sviluppa è diventata l’argomento principale dei progetti, la cui importanza stinge, senza vietarle, le priorità di una volta: usare la prospettiva, disporre il paesaggio come in un quadro, comporre i cespugli, organizzare le feste e le distrazioni, eccetera. Ormai bisogna occuparsi del mondo vivente. Prenderlo in considerazione, conoscerlo. Farselo amico. Guardare potrebbe essere l’atteggiamento più giusto per il giardiniere di domani”<sup>11</sup>.

Ma la dialettica tra queste due diverse idee di natura è rappresentata al massimo livello dalla persistente ricorrenza – all’interno della riflessione sul paesaggio – dell’immagine del primo giardino, il paradiso terrestre come luogo dell’assoluta alterità rispetto alla condizione terrena: lontano, inaccessibile, luogo della perfetta armonia tra tutti i viventi del creato, luogo perduto per una colpa originaria, *oggetto di perenne rimpianto*.

Alessandro Scafi<sup>12</sup> ci racconta come l’idea del Paradiso sia presente in quasi tutte le culture e religioni del pianeta, con alcuni elementi in comune (anche se ovviamente esistono numerose e consistenti differenze tra le diverse narrazioni, così come tra le culture e le religioni): si trova sempre “altrove”, lontano e inaccessibile; ogni risorsa è naturalmente accessibile senza alcuno sforzo; è luogo di delizia. L’iconografia del paradiso terrestre, a partire dal libro della Genesi, attraversando non solo le descrizioni di Esiodo, Ovidio, Omero, Saffo, Alceo, Meleagro, Plinio il Vecchio, ma anche le rappresentazioni del Corano, fino alle leggende medievali sulle esplorazioni alla ricerca della collocazione dell’Eden che sono riprese anche da Dante e Milton, delinea un luogo immaginario che incarna una mitica condizione originaria di armonia universale tra l’uomo e il creato, nella quale, prima della caduta e della cacciata, l’uo-

<sup>11</sup> G. Clément, *Il giardiniere planetario*, 22publishing, Milano 2008, p. 40.

<sup>12</sup> A. Scafi, *Il paradiso in terra. Mappe del giardino dell’Eden*, Mondadori, Milano 2007.

mo è naturalmente parte della natura senza che sia necessaria alcuna fatica per rendere possibile la sua esistenza.

Nel 1950 Luigi Figini pubblica un quaderno di “Domus” dal titolo *L'elemento verde e l'architettura*, di recente riportato alle stampe a cura di Ornella Selvafolta<sup>13</sup>. Pensato come repertorio di riferimenti e soluzioni tecniche in una collana che, per la settorialità dei temi proposti, si colloca in un filone riconducibile alla manualistica, il volume e soprattutto lo scritto introduttivo sono proposti come un vero e proprio manifesto di una diversa idea del rapporto tra natura e architettura. Figini, partendo dal rimpianto per quella originaria condizione perduta di comunione tra uomo e natura di cui il paradiso terrestre è massima rappresentazione, lavora intorno a un'idea di giardino come spazio di riconciliazione e individua nella forma, fisica e simbolica, dell'*hortus conclusus* la soluzione ideale per affrontare la domanda di una rifondata relazione tra “l'elemento verde e l'abitazione”<sup>14</sup>.

La rapida ricognizione proposta da Figini delle trasformazioni che, nelle diverse epoche, hanno investito lo spazio e i caratteri del giardino è sorprendentemente anticipatrice di alcuni temi propri del dibattito contemporaneo: Figini si fa interprete (a tratti in modo acceso) di un'idea di bellezza (incarnata dall'*hortus conclusus*) fondata sull'antagonismo tra le forme libere della natura, “create da Dio”, e la geometria razionale dell'architettura, criticando aspramente quella che egli definisce “la trascrizione rinascimentale degli elementi e del tipo dell'*Hortus Conclusus*” espressa nell'*Hypnerotomachia Poliphili*<sup>15</sup> fondata sulla “geometrizzazione e coercizione operata sul mondo vegetale”. Per Figini – dopo il razionalismo – “pittura e poesia del nostro tempo riecheggiano il duplice motivo di questa invasione del verde esterno nell'interno della casa dell'uomo, di questa evasione degli ‘interni’ nel ‘mezzo’ vege-

<sup>13</sup> L. Figini, *L'elemento verde e l'abitazione* (ristampa anastatica dell'edizione 1950), Libraccio, Milano 2012.

<sup>14</sup> Ivi, p. 20

<sup>15</sup> *Hypnerotomachia Poliphili*, tipografia di Aldo Manuzio, Venezia 1499.



Luigi Figini, Casa al villaggio dei giornalisti, Milano, 1933-34.

tale esterno /verde nelle case – case nel verde”<sup>16</sup>. La casa al villaggio dei giornalisti, che Figini progetta e costruisce per sé tra il 1933 e il 1935, rappresenta l’opera-manifesto di questa poetica dell’architettura della casa centrata sulla relazione, allo stesso tempo fisica e simbolica, tra architettura e natura, secondo un’idea di natura che in una certa misura anticipa alcune poetiche attuali riconducibili alle posizioni sintetizzate nel *Manifesto del terzo paesaggio* di Clément<sup>17</sup>.

### *Progetto, dominio*

L’interpretazione del giardino come terza natura, e quindi lo schema che descrive la relazione tra natura e artificio per la cultura occidentale attraverso la definizione di tre nature, ben delineata da John Dixon Hunt alcuni anni fa, si fonda sull’idea che la terra possa essere considerata alla stregua di un dono che Dio

<sup>16</sup> L. Figini, *L’elemento verde e l’abitazione* cit., p. 25.

<sup>17</sup> G. Clément, *Manifeste du Tiers paysage*, Éditions Sujet/Objet, Paris 2004; trad. it. *Manifesto del terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005.

ha lasciato all'uomo, autorizzandolo a esercitare il proprio dominio su animali e piante attraverso l'uso della tecnica<sup>18</sup>. “Gli uomini del Rinascimento italiano chiamano i giardini “terza natura”. Jacopo Bonfadio nelle *Lettere volgari*, per esempio, spiega come la natura (elementi del mondo fisico) e l'arte si combinino nei giardini in modo che “la natura incorporata nell'arte si fa creatrice e connaturale dell'arte e le due insieme fanno una terza natura, che non saprei come denominare”. Sebbene questa perplessità verso l'arte del giardino lo avesse costretto a inventarsi un neologismo, egli nondimeno lo derivò dall'identificazione di una seconda natura espressa da Cicerone. Nel *De natura deorum*, di cui apparvero numerose edizioni nella prima metà del Cinquecento, Cicerone descrive come “seconda natura” ciò che un moderno geografo chiamerebbe paesaggio culturale: strade, canali, porti, sistemi agricoli e così via. “Seminiamo grano”, scrive Cicerone, “piantiamo alberi, fertilizziamo il terreno con l'irrigazione, costringiamo i fiumi e ne raddrizziamo o deviamo il corso”. Il suo uso della frase *alteram naturam* implica logicamente una prima natura: oggi potremmo identificare questa prima natura con la natura incontaminata, o *wilderness*, anche se – *mutatis mutandis* – probabilmente Cicerone intendeva il mondo o la natura degli dèi<sup>19</sup>.

La vicenda che ha visto dispiegarsi e mutare nel tempo la relazione tra uomo, territorio e ambiente (profondamente intrecciata con la questione della tecnica per l'architettura, dell'idea di natura e del paesaggio) è oggi interpretata come un complesso processo nel corso del quale i diversi gruppi umani stabiliscono rapporti diversificati con i luoghi conservando memoria



Luigi Figini, Casa al villaggio dei giornalisti, Milano, 1933-34.

<sup>18</sup> J. Dixon Hunt, *Les jardins, les trois natures et la représentation*, in Id., *L'art du jardin et son histoire*, Odile Jacob, Paris 1996.

<sup>19</sup> J. Dixon Hunt, *Nel concetto delle tre nature*, “Casabella”, 597-598, gennaio-febbraio 1993, p. 99.

delle origini e della lotta per l'esistenza espressa dai *miti*, perpetuati e riattualizzati attraverso *riti* in grado di rievocare il gesto originario di fondazione del luogo stabile per la loro sopravvivenza. Storia e cultura si manifestano in relazione a questa complessa dinamica, nella quale le condizioni precedenti sono sempre inglobate in quelle successive come antinomie che sollecitano il continuo interrogativo sul valore e il significato delle trasformazioni che investono l'ambiente umano.

La narrazione più accreditata descrive in modo diacronico il processo di sedentarizzazione del moderno *Homo Sapiens* a partire dal decimo millennio a.C. (nell'ambito del quale convenzionalmente è collocata l'origine dell'architettura) attraverso tre passaggi essenziali. Il primo, che si riferisce a quello che la cultura occidentale definisce *stato di natura*, coincide con la lotta per la sopravvivenza in relazione alle forze incontrollate della natura originaria e vede prevalere le attività di caccia e raccolta; il secondo, attraverso trasformazioni ispirate da logiche di adattamento, produce l'identificazione di un insieme di terre abitabili e condivisibili (*ecumene*), determina la formazione di limiti e confini e vede affermarsi le prime forme di "domesticazione" attraverso l'agricoltura e l'allevamento; il terzo giunge alla costruzione di un *cosmo* come ordinamento dello spazio fondato su leggi condivise che ne garantiscono l'efficacia e, allo stesso tempo, la stabilità attraverso l'affermazione del valore dell'appartenenza e vede la formazione delle prime strutture sociali economiche e spaziali stabili<sup>20</sup>.

Questa narrazione definisce l'architettura come attività fina-

<sup>20</sup> Tra i numerosi studi sul tema, per quanto riguarda la riflessione sull'architettura si rimanda a: L. Benevolo, B. Albrecht, *Le origini dell'architettura*, Laterza, Roma-Bari 2002; J. Rykwert, *La casa di Adamo in Paradiso*, Adelphi, Milano 1972. Un recente saggio evidenzia come l'agro-ecologia dei cereali abbia contribuito, assieme ad altri fattori, a creare le condizioni per la formazione dei primi Stati. In questo lungo processo la "domesticazione", intesa come una modalità di "controllo sulla riproduzione" – del fuoco, di piante e animali, di noi stessi – opera come una riorganizzazione qualitativa del mondo, anche se con effetti non sempre positivi. In qualche caso, anzi, la domesticazione, può essere letta come un "processo di dequalificazione", J.C. Scott, *Against the Grain: A Deep History of the Earliest States*, Yale University Press, New Haven CT 2017; trad. it. *Le origini della civiltà. Una controstoria*, Einaudi, Torino 2018.

lizzata a rendere possibile l'esistenza umana nei luoghi contrastando persino le condizioni ambientali più avverse – fino alla condizione limite della totale indifferenza – grazie all'utilizzo della tecnica. La “natura come responsabilità umana”, nell'accezione che ne ha dato Hans Jonas<sup>21</sup>, permea un modo di intendere l'architettura fondato su una tradizione di pensiero (quella del razionalismo) che considera la realtà come governata da un principio intellegibile a partire dal quale è possibile spiegare i fenomeni e avviare un percorso che soltanto attraverso la conoscenza può giungere all'azione, e dunque al progetto e alla costruzione. In questa visione, per l'architettura la tecnica non è semplice strumento, sapere empirico e razionale che realizza obiettivi definiti in condizioni date mediante mezzi adeguati, bensì *téchne* nel senso che la cultura greca attribuiva a questa parola. La relazione particolare con l'ambiente che caratterizza dal punto di vista antropologico l'essere dell'uomo sulla terra, fa sì che – nell'architettura – etica ed estetica coincidano e che il principio di responsabilità sia connaturato al suo compiersi attraverso il progetto e la costruzione, alla sua vocazione civile: responsabilità verso la natura, la storia, le generazioni future e l'uomo con la sua capacità di progettare.

Le parole con cui, nel 1881, William Morris definisce la finalità dell'architettura sono ancora di grande attualità:

Il mio concetto di architettura è nell'unione e nella collaborazione delle arti, in modo che ogni cosa sia subordinata alle altre e con esse in armonia, e quando stasera userò tale parola, questo sarà il significato, non uno più ristretto. È una concezione ampia, perché abbraccia l'intero ambiente della vita umana; non possiamo sottrarci all'architettura, finché facciamo parte della civiltà, poiché essa rappresenta l'insieme delle modifiche e alterazioni operate sulla superficie terrestre, in vista delle necessità umane, eccettuato il puro deserto. Né possiamo confidare i nostri interessi a una élite di uomini preparati, chiedendo loro di sondare, scoprire e creare l'ambiente destinato a ospitarci, meravigliandoci poi dinanzi all'opera compiuta, e apprendendola come una cosa bell'e fatta. Questo spetta invece a noi stessi; ciascuno di noi è impegnato a sorvegliare e custodire il giusto orientamento del paesaggio terrestre,

<sup>21</sup> H. Jonas, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica* (1979), Einaudi, Torino 1990.



ciascuno con il suo spirito e le sue mani, nella porzione che gli spetta, per evitare di tramandare ai nostri figli un tesoro minore di quello lasciato dai nostri padri<sup>22</sup>.

Oggi la vulnerabilità dell'intera biosfera rispetto all'intervento tecnico dell'uomo è un problema che riguarda non solo gli architetti, ma l'intera società. Da questo punto di vista l'architettura (così come definita dalla triade *firmitas, utilitas, venustas*) non può essere ridotta ai soli presupposti ingegneristici ed estetici, ma deve essere considerata anche in quanto "agire comunicativo", secondo la definizione di Jürgen Habermas<sup>23</sup>; agire che presuppone un'interazione fra gli individui mediata simbolicamente, cioè tramite un linguaggio, e organizzata sulla base di norme che definiscono aspettative reciproche di comportamento. L'impegno verso la sostenibilità, quindi, presuppone una continua ricerca finalizzata all'innovazione tecnologica capace da un lato di ritornare ogni volta ai fondamenti lasciando il più impregiudicato possibile il rapporto tra progetto e tecnica, come già alla fine degli anni Sessanta aveva sostenuto Reyner Banham<sup>24</sup>; dall'altro di orientare il rapporto tra tecnica e ambiente in modo che ogni trasformazione non sia mai del tutto irreversibile. La reversibilità delle trasformazioni, insieme con la loro sostenibilità, è oggi uno degli obiettivi prioritari per l'architettura, che indica una serie di modi per affrontare le trasformazioni sostanzialmente riconducibili a tre etiche differenti: quella ambientale, che si pone come obiettivo prioritario il mantenimento delle risorse naturali e della biodiversità; quella sociale e quella economica, che – in un intreccio spesso carico di conflitti – si propongono l'innalzamento della qualità della vita dei viventi e delle future generazioni, garantendo equità nella ripartizione delle risorse e giustizia sociale.

<sup>22</sup> W. Morris, *Prospects of architecture in civilization* (1861), in Id., *On Art and Socialism*, Paulton, London 1947; trad. it. *Architettura e socialismo*, Laterza, Bari 1963, pp. 3-4.

<sup>23</sup> J. Habermas, *Teoria dell'agire comunicativo. Critica della ragione funzionalistica* (1981), il Mulino, Bologna 1997.

<sup>24</sup> R. Banham, *Architecture of the Well-Tempered Environment*, University of Chicago Press, Chicago 1969.

All'inizio degli anni Ottanta del Novecento Giancarlo De Carlo aveva già messo a fuoco la questione delineando due distinti orizzonti di riflessione. Il primo è fortemente centrato su una prospettiva di tipo umanistico, secondo la quale l'architettura costruisce luoghi per abitare, nei quali, in un complesso intreccio di azioni e reazioni, la natura incontra la storia, le culture e le tecniche sullo sfondo del paesaggio naturale. Il secondo sospende temporaneamente la prospettiva di tipo umanistico e, volgendosi verso la foresta piuttosto che verso la città, assegna alla naturalità, alle condizioni che precedono e seguono la costruzione del progetto un valore da preservare, sino ad adombrare un interrogativo radicale sullo statuto dell'architettura e sul suo ruolo nei confronti del mondo, e non soltanto della società. "Girando il cannocchiale si vede che l'architettura diventa generosa e significante per gli esseri umani solo se è un'estensione gentile e delicata dell'ordine naturale"<sup>25</sup>. In un suo scritto di qualche anno prima, riprendendo il Trattato del Filarete<sup>26</sup>, De Carlo individua l'origine dell'architettura nel ritratto di un uomo nudo che si protegge dalla tempesta e dall'ira divina ponendo le mani sulla testa e non (come solitamente viene proposto) nella capanna primitiva che è disegnata nella pagina a fronte. L'architettura, secondo questa immagine, trae origine da un semplice gesto che trasforma le condizioni originarie di un luogo di natura attraverso il minimo investimento tecnologico e, per converso, il massimo grado di economia di mezzi. Scrive De Carlo:

Antonio Averlino, detto il Filarete, racconta che Adamo in un giorno di tempesta, di fronte a Dio che stava per cacciarlo dall'Eden, congiungeva le mani sul capo come per formare un tetto che lo proteggesse dall'ira divina e dalla pioggia. In quello stesso momento, attraverso quel gesto, compariva la prima architettura sulla terra.

Ebbene, io credo che questa immagine contenga la definizione più vivida che sia mai stata data dell'architettura, perché con una sintesi folgorante stabilisce che si tratta di spazio fisico tridimensionale, orga-

<sup>25</sup> G. De Carlo, *Appunti da un breve viaggio in Morea*, "Spazio e Società", 55, 1991, p. 5.

<sup>26</sup> A. Averlino, detto il Filarete, *Trattato di Architettura*, 1460-65.

nizzato per risolvere un bisogno con mezzi che quanto sono più semplici e intensi tanto più raggiungono un significato universale. [...] Le mani congiunte formano una concavità che corrisponde alla forma della testa di Adamo; formano una convessità che devia verso l'esterno lo scorrere della pioggia; si compongono in una figura che chiede tolleranza e allo stesso tempo avverte che l'essere umano sopravviverà egualmente, anche se non potrà più contare sulla grazia divina. [...] definiscono una situazione spaziale che, oltre a consistere in sé stessa, apre un circuito di relazioni tra il suo interno, il suo esterno, chi la esperisce, chi la osserva, chi è indotto a riprodurla subito adattandola alle sue proprie circostanze, chi la registra mentalmente e la riprodurrà in futuro riconducendola alle necessità e alle esperienze maturate nel tempo che è trascorso.

L'immagine del Filarete dice dunque che lo scopo dell'architettura non è di produrre oggetti ma di dare organizzazione e forma allo spazio in cui si svolgono le vicende umane, sviluppando processi; che a un certo punto danno luogo a configurazioni fisiche, ma cominciano prima del loro materializzarsi e continuano oltre il loro dissolvimento, prolungandosi nella memoria e proiettandosi su altri processi. Dice anche che l'essenza dell'architettura è nelle relazioni che intercorrono tra le sue configurazioni, il mondo fisico che le circonda, chiunque la esperisca nell'uso e nella contemplazione e perfino per casuale incontro. Dice, infine, che l'architettura è il sistema di comunicazione più completo e significativa di cui gli esseri umani dispongono per esprimersi e per rappresentarsi<sup>27</sup>.

### *Prendersi cura della natura*

L'idea della terra come comunità dei viventi, espressa anche attraverso l'invito – da parte del cristianesimo francescano – a prendersi cura della natura in tutti i suoi aspetti, si ritrova oggi alla base di formulazioni che contribuiscono alla costruzione di un senso comune su questi temi, dall'Enciclica papale “Laudato si’” del 2015 (con l'affermazione della necessità di un'ecologia sociale all'interno della più generale dottrina sociale della Chiesa cattolica) fino al riconoscimento dell'*Antropocene* come nuova era geologica rispetto alla quale si impone un drastico rovesciamento di prospettiva. È ormai consapevolezza diffusa che nessun organismo è autosufficiente, ovvero che nessun organismo può esistere e conservarsi al di fuori di un rapporto di

<sup>27</sup> G. De Carlo, *Riflessioni sullo stato presente dell'architettura*, in Id., *Architettura Città Università*, Alinea, Firenze 1982, pp. 88-89.

scambio con un ambiente favorevole. Nello spazio e nel tempo, la vita – che si tratti dell'organismo umano, di un batterio o di un muschio – si riproduce e si mantiene attraverso sofisticati meccanismi di autoregolamentazione in un ininterrotto rapporto selettivo con l'ambiente fisico. E ritorna un'idea di natura che, come evidenziato precedentemente, già Alexander von Humboldt aveva delineato ormai quasi due secoli fa.

La discussione intorno all'*Antropocene* si inserisce in una riflessione che ha inizio subito dopo la Seconda guerra mondiale, quando si è cominciato a discutere sull'incontrollato potere delle nuove armi, capaci di annientare ogni forma di vita sulla Terra (si pensi al volume di Karl Jaspers *La bomba atomica e il destino dell'uomo*, pubblicato nel 1957). Successivamente, negli anni Settanta, è apparsa in tutta la sua concretezza la limitatezza delle risorse naturali disponibili (come risulta dalla pubblicazione nel 1972 del *Rapporto sui limiti dello sviluppo*, da parte del Club di Roma). Oggi, intorno alla parola *Antropocene*, si esprime la convinzione che l'uomo sia di fatto un animale nocivo, che minaccia la biosfera, la fascia di appena trenta chilometri di spessore entro cui la vita del pianeta è possibile. Come è noto, *Antropocene* è un termine – coniato negli anni Ottanta dal biologo Eugene F. Stoermer – che nel 2000 fu adottato dal Premio Nobel per la chimica Paul Crutzen nel libro *Benvenuti nell'Antropocene*<sup>28</sup>. Il termine indica l'era geologica attuale, nella quale l'ambiente terrestre (e quindi l'insieme delle caratteristiche fisiche chimiche biologiche in cui si svolge ed evolve la vita) risulta fortemente condizionato sia alla scala locale che a quella globale dagli effetti dell'azione umana. Se nel mondo “classico” il nostro modo di abitare il pianeta poteva essere visto come un processo coevolutivo ancora reversibile, nella situazione attuale le influenze antropiche sul sistema Terra e sulle forme di vita che lo abitano sono ormai dominanti e irreversibili. L'ipotesi lanciata da Crutzen e Stoermer si basa su considerazioni principalmente ecologiche, quali l'estinzione accelerata di un gran numero di specie, la progressiva riduzione

<sup>28</sup> P.J. Crutzen, E.F. Stoermer, *The Anthropocene*, “Global Change Newsletter”, 41, 2000, pp. 17-18.

della disponibilità di combustibili fossili e l'incremento delle emissioni di gas a effetto serra. È ormai acclarato che l'attività antropica sia causa diretta di questi fenomeni e abbia quindi influenzato in profondità le trasformazioni dell'ambiente su scala globale modificando il rapporto tra natura e società. Appare sempre più diffusa la consapevolezza di un preoccupante processo di dissipazione di risorse che ormai sappiamo essere finite: cibo, acqua, energia. Questa dissipazione mette a rischio innanzitutto le economie di sussistenza tradizionali nelle aree più povere del pianeta ma, alla fine, la sopravvivenza del pianeta stesso.

Questa preoccupazione diffusa a fronte dei mutamenti climatici, dell'inquinamento dell'acqua e dell'aria, della distruzione delle foreste, sta assegnando crescente centralità al concetto di biodiversità, o diversità biologica, definita dalla *Conferenza dell'ONU su ambiente e sviluppo* tenutasi a Rio de Janeiro nel 1982 come "ogni tipo di variabilità tra gli organismi viventi, compresi, tra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e altri acquatici e i complessi ecologici di cui essi sono parte; essa comprende la diversità entro specie, tra specie e tra ecosistemi". La diversità biologica – genetica, specifica ed ecosistemica – è di fondamentale importanza per la continuità della vita; essa consente agli ecosistemi, alle specie e alle popolazioni di adattarsi, superando i cambiamenti che gli eventi impongono.

Clément, paesaggista francese, agronomo, botanico, entomologo e scrittore, ha pubblicato nel 2004 il *Manifesto del terzo paesaggio*<sup>29</sup>. In questo volume, che ha avuto un notevole impatto sulla riflessione e sulle pratiche intorno al paesaggio, il *terzo paesaggio* è proposto come il luogo in cui l'uomo consegna l'evoluzione del paesaggio – più o meno antropizzato – alla sola natura: la biodiversità che caratterizza le frange urbane, i terreni in abbandono, gli incolti e la vegetazione che li abita costituisce una risorsa indispensabile di diversità e di bellezza. "Se si smette di guardare il paesaggio come l'oggetto di un'attività umana subito si scopre una quantità di spazi indecisi, privi

<sup>29</sup> G. Clément, *Manifesto del terzo paesaggio* cit.

di funzione ai quali è difficile dare un nome. Quest'insieme non appartiene né al territorio dell'ombra né a quello della luce. Si situa ai margini. Dove i boschi si sfrangiano, lungo le strade e i fiumi, nei recessi dimenticati dalle coltivazioni, là dove le macchine non passano. [...] Tra questi frammenti di paesaggio nessuna somiglianza di forma. Un solo punto in comune: tutti costituiscono un territorio di rifugio per la diversità. Ovunque, altrove, questa è scacciata. Questo rende giustificabile raccogliarli sotto un unico termine. Propongo *terzo paesaggio*, terzo termine di un'analisi che ha raggruppati i principali dati osservabili sotto l'ombra da un lato, la luce dall'altro”<sup>30</sup>.

Secondo Clément il *terzo paesaggio*, riserva per la protezione della diversità biologica, svolge il ruolo essenziale di aprire intervalli di possibilità per processi biologici sottratti alla drastica selezione (talvolta cancellazione) introdotta dall'antropizzazione, anche nei territori dell'agricoltura, dove la natura sembra essere ancora vitale: il numero di specie che ritroviamo in un campo coltivato o nel sottobosco di un impianto forestale è molto basso se confrontato con quello che sopravvive in uno spazio residuale. Questa vocazione del *terzo paesaggio* al mantenimento della biodiversità ne fa una riserva genetica del pianeta, lo “spazio del futuro”, una necessità biologica che condiziona l'avvenire degli esseri viventi, e la loro conservazione diventa un fatto politico, modificando la lettura del territorio e valorizzando dei luoghi che vengono di norma ignorati.

Per descrivere condizioni di questo genere, negli anni Novanta Ignasi De Solà-Morales ha introdotto nel dibattito sul progetto urbano il termine *terrain vague*<sup>31</sup>, a indicare lo spazio abbandonato che si ritrova al di fuori dei circuiti produttivi delle città: terra obsoleta e spesso pericolosa, già esplorata dal-

<sup>30</sup> Ivi, p. 111.

<sup>31</sup> I. de Solà-Morales, *Terrain Vague*, in Id., *Anyplace*, Canadian Centre for Architecture, Montréal 1994; Id., *Terrain Vague*, in *I racconti dell'abitare*, Abitare Segesta Cataloghi, Triennale di Milano, Milano 1994. Sul tema si vedano: S. Boeri, A. Lanzani, E. Marini, *Nuovi spazi senza nome*, “Casabella”, 597-598, 1993, pp. 74-76; A. Ponte, *Il non-sito*, “Casabella”, 597-598, 1993, pp. 102-104; P. Nicolini, *La Natura*, in Id., *Elementi di architettura*, Skira, Milano 1999; B. Secchi, S. Boeri (a cura di), *I territori abbandonati*, “Rassegna”, 42, 1990.

le avanguardie “antiartistiche” negli anni Sessanta e Settanta. Il concetto riprende riflessioni condotte in ambito filosofico e artistico, centrate sulla dimensione estetica propria dello stato di abbandono: quella ricerca di intensità delle sensazioni che conduce a una nuova categoria del sublime, contrapposta alla nozione di bellezza armonica di ascendenza classica. Ma soprattutto allude a uno spazio senza nome, senza misura, individuato da una negazione e da una mescolanza di caratteri (la vaghezza, appunto). Uno spazio proposto come nuovo intervallo di possibilità per l’architettura non a partire da condizioni rispetto alle quali il progetto possa prendere posizione, bensì sulla base di una sostanziale indeterminatezza e imprecisione nell’individuare responsabilità e ruolo dell’architettura stessa. “La relazione tra l’assenza di utilizzazione e il sentimento di libertà è fondamentale per cogliere tutta la potenza evocatrice e paradossale del *terrain vague* nella percezione della città contemporanea. Il vuoto è l’assenza, ma anche la speranza, lo spazio del possibile”<sup>32</sup>, scriveva Ignasi de Solà-Morales. Non più spazio con una propria morfologia da descrivere, interpretare e, quindi, trasformare attraverso il progetto, ma insieme di preesistenze, segni, tracce, indizi e richiami, tutto da decifrare.

Alle diverse scale del progetto di architettura del paesaggio e del territorio le scelte sull’uso del suolo devono prevedere la conservazione e la valorizzazione dei luoghi “incerti”, da leggersi come “spazi di pubblica utilità”.

Al crescere dell’attenzione per questi luoghi incerti, per l’architettura del paesaggio è fondamentale sperimentare nuovi approcci al progetto di paesaggio ascrivibili al paradigma della cura, intesa come assunzione di responsabilità nei confronti dell’abitabilità di un luogo anche in termini di manutenzione, bonifica, coltivazione, gestione, controllo ecc. La cura come azione si fonda da un lato sull’osservazione ravvicinata degli elementi presenti in un luogo; dall’altro sulla scelta di interventi strategici, che non si discostino dalla severa applicazione di quel principio di economia proprio delle tecniche tradizionali

<sup>32</sup> Ignasi de Solà-Morales, *Terrain Vague* cit., p. 77.

del paesaggismo. Lasciare il più possibile le cose come stanno o come potrebbero evolvere, presuppone un progetto fondato sullo studio della realtà e sul giudizio critico rispetto alle condizioni e ai tempi delle trasformazioni in atto. Un progetto capace di innescare processi che non tendono verso un'irraggiungibile compiutezza ma scandiscono decisioni (da intendersi come assunzioni di responsabilità entro un approccio sostanzialmente di tipo negoziale e adattativo) e azioni (che includono il problema delle tecniche di costruzione, gestione e manutenzione) riferite ai tempi distesi delle trasformazioni di un luogo, tra natura e cultura. Un progetto capace di lavorare anche con l'imprevisto.



## Bibliografia

### *Manifesti*

- Banham R., *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*, Harper and Row, New York 1971; trad. it. *Los Angeles. L'architettura di quattro ecologie*, Einaudi, Torino 2009;
- Clément G., *Manifeste du Tiers paysage*, Éditions Sujet/Objet, Paris 2004; trad. it. *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005;
- Giedion S., *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, Harvard University Press, Cambridge 1941; trad. it. *Spazio tempo ed architettura: lo sviluppo di una nuova tradizione*, Hoepli, Milano 1953;
- Eisenman P., *The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End*, "Perspecta", vol. 21, 1984, pp. 154-173; trad. it. *La fine del classico*, a cura di R. Rizzi e con un saggio di F. Rella, Mimesis, Milano 2009;
- Garnier T., *Une cité industrielle. Étude pour la construction des villes*, Massin, Paris 1917;
- Holl S., *Parallax*, Princeton Architectural Press, New York 2000; trad. it. *Parallax: Architettura e percezione*, Postmedia S.R.L., Milano 2004;
- Le Corbusier, *Vers une architecture*, Éditions Crès, Collection de "L'Esprit Nouveau", Paris 1923; trad. it. *Verso un'architettura*, Longanesi, Milano 1973;
- Loos A., *Ornament et crime*, "Les cahiers d'aujourd'hui", 5, 1913, pp. 247-256; trad. it. *Ornamento e delitto*, in Adolf Loos, *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milano 1972, pp. 217-228;
- Koolhaas R., *Delirious New York. A Retroactive Manifesto for Manhattan*, Thames and Hudson, London 1978; trad. it. *Delirious New York: un manifesto retroattivo per Manhattan*, Electa, Milano 2001;
- Koolhaas R., Mau B., *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New York 1995;
- Rossi A., *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966;
- Rudofsky B., *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*, Doubleday & Company, Garden City, New York, 1964; trad. it. *Architettura senza architetti: una breve introduzione alla architettura non-blasonata*, Editoriale scientifica, Napoli 1977;
- Tschumi B., *Architecture and Disjunction*, MIT Press, Cambridge MA 1994; trad. it. *Architettura e Disgiunzione*, Pendragon, Bologna 2005;

- Ungers O.M, Koolhaas R., con Riemann P., Kollhoff H., Ovaska A., *The City in the City: Berlin: A Green Archipelago* (1977), Lars Müller Publishers, Zürich 2013.
- Van Berkel B., Bos C., *UNStudio – Move*, Goose Press, Amsterdam 1999;
- Venturi R., Scott Brown D., Izenour S., *Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural Form*, MIT Press, Cambridge MA 1977; trad. it. *Imparando da Las Vegas: il simbolismo dimenticato della forma architettonica*, Cluva, Venezia 1985.

#### *Teoria e storia dell'architettura*

- Alexander C., *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard University Press, Cambridge 1964; trad. it. *Note sulla sintesi della forma*, il Saggiatore, Milano 1967;
- Amirante R., Piscopo C., Scala P., *La bellezza per il rospo – Beauty according to the toad*, Clean, Napoli 2017;
- Armando A., Durbiano G., *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*, Carocci, Roma 2017;
- Aureli P. V., *The Project of Autonomy: Politics and Architecture Within and Against Capitalism*, Princeton Architectural Press, New York 2008; trad. it. *Il progetto dell'autonomia: politica e architettura dentro e contro il capitalismo*, Quodlibet, Macerata 2006;
- Banham R., *Theory and Design in the First Machine Age*, Architectural Press, London 1960; trad. it. *Architettura della prima età della macchina*, Calderini, Bologna 1970;
- Baudrillard J., Nouvel J., *Architettura e nulla. Oggetti singolari*, Mondadori Electa, Milano 2003;
- Benevolo L., *Storia dell'architettura moderna*, Laterza Bari 1960;
- Biraghi M., Damiani G. (a cura di), *Le parole dell'architettura. Un'antologia di testi teorici e critici: 1945-2000*, Einaudi, Torino 2009;
- Biraghi M., Ferlenga A., *Architettura del Novecento*, voll. I e II, Einaudi, Torino 2012;
- Biraghi M., *L'architetto come intellettuale*, Einaudi, Torino 2019;
- Capuano A., *Temi e figure nell'architettura romana 1944-2004*, Gangemi, Roma 2005;
- Choisy A., *Histoire de l'Architecture*, Gauthier-Villars, Paris 1899;
- De Benedetti M., Pracchi A. (a cura di), *Antologia dell'architettura moderna : testi, manifesti, utopie*, Zanichelli, Milano 1988;
- De Solà-Morales I., *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*, Gustavo Gili, Barcelona 2003;
- Doxiadis C.A., *Ekistics. An Introduction to the Science of Human Settlements*, Oxford University Press, London-New York 1968;
- Doxiadis C.A., Papaioannou J.G., *Ecumenopolis. Toward the Inevitable City of the Future*, Norton, New York 1974;
- Durbiano G., *Etiche dell'intenzione. Ideologia e linguaggi nell'architettura italiana*, Marinotti, Marino 2014;

- Eisenman P., *The Formal Basis of Modern Architecture*, Lars Müller, Baden 2006; trad. it. *La base formale dell'architettura moderna*, Pendragon, Bologna 2009;
- Evers B., Thoenes C., *Teoria dell'architettura: 117 trattati dal Rinascimento a oggi*, Taschen, Köln 2006;
- Frampton K., *Modern Architecture: A Critical History*, Thames and Hudson, London 1980; trad. it. *Storia dell'architettura moderna*, Zanichelli, Bologna 1982;
- Frampton K., *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, MIT Press, Cambridge 1995; trad. it. *Tettonica e architettura: poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Skira, Milano 1999;
- Ghirardo D., *Architecture After Modernism*, Thames & Hudson, New York 1996;
- Grassi G., *La costruzione logica dell'architettura*, Marsilio, Padova 1967;
- Gregory P., *Teorie di architettura contemporanea. Percorsi del postmodernismo*, Carocci, Roma 2010;
- Gregotti V., *Il territorio dell'architettura*, Feltrinelli, Milano 1966;
- Gregotti V., *Contro la fine dell'architettura*, Einaudi, Torino 2008;
- Hays K.M., *The Architecture Theory Since 1968*, MIT Press, Cambridge 2016;
- Hays K.M., *Constructing a New Agenda: Architectural Theory 1993-2009*, Princeton Architectural Press, New York 2010;
- Lanzetta A., *Opaco Mediterraneo. Modernità informale*, Libria, Melfi 2016;
- Lavarello A., *Della (nuova) teoria come forma di resistenza. Note sul contesto italiano*, "Gizmo", 12 ottobre 2015 (disponibile online: [www.gizmoweb.org](http://www.gizmoweb.org));
- Jacobs J., *Death and Life of Great American Cities*, Vintage Books, New York 1961; trad. it. *Vita e morte delle grandi città: saggio sulle metropoli americane*, Einaudi, Torino 1969;
- Jencks C., Baird G. (a cura di), *Meaning in Architecture*, Barrie & Rockliff, London 1969; trad. it. *Il significato in architettura*, Dedalo, Bari 1969;
- Jencks C., *The Language of Post-Modern Architecture*, Rizzoli, New York 1977;
- Le Corbusier, *Scritti*, a cura di R. Tamburrino, Einaudi, Torino 2003;
- Lynch K., *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge MA 1960; trad. it. *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia 1964;
- Kaminer T., *Framing Colomina*, "Delft Architecture Theory Journal", Footprint, 3-4, 2009;
- Koolhaas R., *Generic City*, Sikkens Foundation, Sassenheim 1995; trad. it. *Città generica*, in Rem Koolhaas, *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, a cura di G. Mastrigli, Macerata, Quodlibet 2006;
- Krier L., *Architecture: Choice or Fate*, Papadakis, Windsor 1998; trad. it. *Architettura: scelta o fatalità*, Laterza, Roma-Bari 1995;
- Moneo R., *Inquietudine teorica e strategia progettuale nell'opera di otto architetti contemporanei*, Electa, Milano 2005;
- Mumford L., *The City in History*, Harcourt, Brace and World, New York 1961; trad. it. *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Vicenza 1963;
- MVRDV, *Metacity / Datatown*, MVRDV/010 Publishers, Rotterdam 1999;

- Norberg-Schulz C., *Genius loci. Paesaggio ambiente architettura*, Electa, Milano 1979;
- Pallasmaa J., *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester (UK) 1996;
- Pigafetta G., *Architettura dell'imitazione. Teoria dell'arte e architettura fra XV e XX secolo*, Alinea, Firenze 2005;
- Portoghesi P., *Le inibizioni dell'architettura moderna*, Laterza, Roma-Bari 1974;
- Portoghesi P., *Dopo l'Architettura Moderna*, Laterza, Roma-Bari 1980;
- Purini F., *Comporre l'architettura*, Laterza, Bari 2000;
- Quaroni L., *La torre di Babele*, Marsilio, Padova 1967;
- Rogers R. N., *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958;
- Rowe C., *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, MIT Press, Cambridge MA 1976; trad. it. *La matematica della villa ideale a altri scritti*, Zanichelli, Bologna 1990;
- Rowe C., Koetter F., *Collage City*, MIT Press, Cambridge MA 1978; trad. it. *Collage City*, il Saggiatore, Milano 1981;
- Rykwert J., *La casa di Adamo in Paradiso*, Adelphi, Milano 1972;
- Samonà G., *L'urbanistica e l'avvenire della città (negli Stati europei)*, Laterza, Bari 1959;
- Secchi B., *Prima lezione di urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 2007;
- Semper G., *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik: ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*, Verlag für Kunst und Wissenschaft, Frankfurt aM 1860; trad. it. *Lo stile nelle arti tecniche e tettoniche, o Estetica pratica: manuale per tecnici, artisti e amatori*, Laterza, Roma-Bari 1992;
- Stoppani T., Ponzio G., Themistokleous G., *This Thing Called Theory*, Routledge, Abingdon (UK) 2016;
- Tafuri M., *Progetto e utopia. Architettura e sviluppo capitalistico*, Laterza, Roma-Bari 1973;
- Tafuri M., Dal Co F., *Architettura contemporanea*, Electa, Milano 1976;
- Tafuri M., *La sfera e il labirinto. Avanguardie e architettura da Piranesi agli anni '70*, Einaudi, Torino 1980;
- Tafuri M., *Storia dell'architettura italiana. 1944-1985*, Einaudi, Torino 1986;
- Terranova A., *Mostri metropolitani*, Meltemi, Roma 2001;
- Terranova A., Toppetti F., *Teorie figure architetti del Modernocontemporaneo*, Gangemi, Roma 2012;
- Thoenes C., Evers B., *Architectural Theory. From the Renaissance to the Present*, Taschen America LLC, Los Angeles 2003;
- Toppetti F., *Architettura al presente. Moderno contiene contemporaneo*, LetteraVenditue, Siracusa 2018;
- Venturi R., *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York Museum of Modern Art, New York 1966; trad. it. *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari 1977;

- Vidler A., *The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely*, MIT Press, Cambridge MA 1992; trad. it. *Il perturbante dell'architettura: saggi sul disagio nell'età contemporanea*, Einaudi, Torino 2006;
- Zevi B., *Saper vedere l'architettura. Saggio sull'interpretazione spaziale dell'architettura*, Einaudi, Torino 1948;
- Zevi B., *Storia dell'architettura moderna*, Einaudi, Torino 1950;
- Zevi B., *Il linguaggio moderno dell'architettura. Guida al codice anticlassico*, Einaudi, Torino 1973.

#### *Dizionari dell'architettura*

- Aubry P., Donadieu P., Laffage A., Le Dantec J. P., Luginbühl Y., Roger A., sous la direction de Berque A., *Mouvance II, soixante-dix mots pour le paysage*, Éditions de la Villette, Paris 2006;
- Corbellini G., *Exlibris. 16 parole chiave dell'architettura contemporanea*, LetteraVenditue, Siracusa 2016;
- Forty A., *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*, Thames & Hudson, London 2004; trad. it. *Parole e edifici. Un vocabolario per l'architettura moderna*, Pendragon, Bologna 2004;
- Gausa M. et al., *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture: City, Technology and Society in the Information Age*, Actar, Barcelona 2003;
- Pigafetta G., *Parole chiave per la storia dell'architettura*, Jaca Book, Milano 2003;
- Semerani L. (a cura di), *Dizionario critico illustrato delle voci più utili all'architetto moderno*, Edizioni C.E.L.I., Milano 1993;
- Viollet-le-Duc E., "Architecture", *Dictionnaire raisonné de l'Architecture Française, du XI au XVI siècle*, 1854-1868.

#### *Architettura e memoria*

- Arís C. M., *La cimbra y el arco*, Fundación Caja de Arquitectos, Madrid 2005; trad. it. *La centina e l'arco, pensiero, teoria, progetto in architettura*, Marinotti, Milano 2007;
- Arís C. M., *Le variazioni dell'identità: il tipo in architettura*, CLUP, Milano 1993;
- Augé M., *Le temps en ruines*, Galilée, Paris 2003; trad. it. *Rovine e macerie*, Bollati Boringhieri, Torino 2004;
- Boyer M.C., *The City of Collective Memory*, MIT Press, Cambridge MA 1994;
- Campo Baeza A., *Mnemosyne vs Mimesis. On Memory in Architecture*, in Id., *Principia Architectonica. On Architecture*, Mairela Libros, Madrid 2013;
- Carpo M., *The Alphabet and the Algorithm*, MIT Press, Cambridge MA 2011;
- Corboz A., *Le Territoire comme palimpseste et autres essais*, Éditions de l'imprimeur, Paris 2001;
- Ferlenga A., *Città e memoria come strumenti del progetto*, Marinotti, Milano 2015;

- Gregotti V., *Lezioni veneziane*, Skira, Milano 2016;
- Pagano G., Daniel G., *Architettura rurale italiana*, Hoepli, Milano 1937;
- Pallasmaa J., *The Embodied Image: Imagination and Imagery in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd, Hoboken NJ 2011; trad. it. *L'immagine incarnata. Immaginazione e immaginario nell'architettura*, Safarà, Pordenone 2014;
- Pennacchio A., *Architettura dell'identità*, Postmedia books, Roma 2014;
- Portoghesi P. (a cura di), *La Presenza del passato, Prima mostra internazionale di architettura*, Edizioni La Biennale di Venezia Electa, Venezia 1980;
- Portoghesi P., *Postmodern. L'architettura nella società postindustriale*, Electa, Milano 1982;
- Portoghesi P., *Architettura e memoria*, Gangemi Editore, Roma 2006;
- Riegl A., *Der moderne Denkmalkultus: sein Wesen und seine Entstehung*, W. Braumüller, Vienna 1903; trad. it. *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*, Nuova Alfa, Bologna 1985;
- Rogers E.N., *Tradizione e architettura moderna*, in Id., *Esperienza dell'architettura* (1958), a cura di L. Molinari, Skira, Milano 1997;
- Rossi A., *Autobiografia scientifica*, Pratiche, Parma 1990;
- Sabini M., *Memoria*, in L. Semerani (a cura di), *Dizionario critico illustrato delle voci più utili all'architetto moderno*, Edizioni C.E.L.I., Faenza 1993;
- Scalvini M.L., *Prima e dopo il Post-Modernism*, "Op. cit.", 48, 1980, pp. 5-28;
- Venezia F., *Sotto la volta del cranio*, Libria, Melfi 2009;
- Zucchi C., *Innesti/Grafting*, La Biennale di Venezia, 14. Mostra Internazionale di Architettura, Marsilio, Venezia 2014;
- Zumthor P., *Pensare architettura*, Electa, Milano 2003.

#### *Architettura e natura*

- Abalos I., Herreros J., *Technology and Nature. Technonature*, in M. Gausa et al., *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. City, Technology and Society in the Information Age*, Actar, Barcelona 2003;
- Baldeweg J.N., *La geometria complementare*, "Lotus", 73, 1992;
- Banham R., *Scenes in America Deserta*, MIT Press, Cambridge MA 1989; trad. it. *Deserti americani*, Einaudi, Torino 2006;
- Benevolo L., *La cattura dell'infinito*, Laterza, Bari 1991;
- Benevolo L., Albrecht B., *I confini del paesaggio umano*, Laterza, Roma-Bari 1994;
- Cibic A., *Rethinking Happiness. Fai agli altri quello che vorresti fosse fatto a te*, Corraini, Mantova 2010;
- Clément G., *Le Jardin en mouvement*, Pandora, Paris 1991; trad. it. *Il giardino in movimento*, Quodlibet, Macerata 2011;
- Clément G., *Le Jardin planétaire*, L'Aube, Château-Vallon 1997; trad. it. *Il giardiniere planetario*, 22 Publishing, Milano 2011;
- Corboz A., *Ordine sparso: saggi sull'arte, il metodo, la città e il territorio*, Franco Angeli, Milano 1998;

- Fuller R. B., *The Architect as World Planner*, 1961, in Ulrich Conrads (a cura di), *Programs and Manifestoes on 20th Century Architecture*, MIT Press, Cambridge MA 1975;
- Gausa M., *Paesaggio in bivio. Land-links / Lands-in-Land. Il paesaggio come infra / intra / eco (e info) struttura territoriale*, "Quaderni di Architettura e Design", 1, 2018, Edizioni Quasar, Roma;
- Grimal P., *L'arts des jardins*, Presses universitaires de France, Paris 1964; trad. it. *L'arte dei giardini. La cultura del giardino attraverso la storia*, Ripostes, Salerno 1987;
- Gregory P., *La dimensione paesaggistica dell'architettura nel progetto contemporaneo: l'architettura come metafora del paesaggio*, Laterza, Roma-Bari 1988;
- Gregory P., voce *Paesaggio-Architettura*, in *Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere e Arti*, Appendice 2000 e 2007, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma;
- Kepes G., *The New Landscape in Art and Science*, Theobald, Chicago 1965;
- Lassus B., *The Landscape Approach*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 1998;
- Lassus B., *Couleur, lumière... paysage. Instants d'une pédagogie*, Paris 2004;
- McHarg I., *Designing with Nature*, New York, The Natural History Press, New York 1969; trad. it. *Progettare con la natura*, Franco Muzio Editore, Padova 2007;
- M. Mostafavi, G. Doherty (a cura di), *Ecological Urbanism*, Lars Müller, Baden 2010;
- Nicolin P., *La Natura*, in Id., *Elementi di architettura*, Skira, Milano 1999;
- Petruccioli A., *Dar al Islam. Architetture del territorio nei paesi islamici*, Carocci, Roma 1985;
- Turri E., *Antologia del paesaggio*, Comunità, Milano, 1974;
- Wines J., *Green Architecture*, Taschen, Köln 2000;
- Wright F.L., *The Living City*, Horizon Press, New York 1958; trad. it. *La città vivente*, Einaudi, Torino 1966;
- Yu K., *Designed Ecologies. The Landscape Architecture of Kongjian Yu*, Birkhäuser, Basel 2012;
- Zevi B., *Paesaggistica e grado zero dell'architettura. Introduzione al Convegno di Modena, 1997*, in *I grandi libri. Documenti di architettura V.I*, Canal & Stamperia, Venezia 1999.

#### *Architettura ed energia*

- Banham R., *Architecture of the Well-eempered Environment*, Architectural Press, London 1969; trad. it. *Ambiente e tecnica nell'architettura moderna*, Laterza, Roma-Bari 1993;
- Berger A., *Drosscape: Wasting Land in Urban America*, Princeton Architectural, New York 2007;
- Borasi G., Zardini M. (a cura di), *Sorry, Out of Gas. Architecture Responds to the Oil Crisis*, cca, Montréal 2007;
- Borella G., *Frammenti di un'Arcadia possibile*, Introduzione a C. Ward, *Architettura del Dissenso*, Elèuthera, Milano 2016;

- Capuano A. (a cura di), *How Many Roads*, “Rassegna di Architettura e Urbanistica”, 158, 2019;
- Ciorra P. (a cura di), *Energy. Architettura e reti del petrolio e post-petrolio* (catalogo della mostra, Roma, MAXXI), Electa, Milano 2013;
- Friedman Y., *L'architecture de survie. Une philosophie de la pauvreté*, Casterman, Tournai 1978; trad. it. *Architettura di sopravvivenza. Una filosofia della povertà*, Bollati Boringhieri, Torino 2009;
- Friedman Y., *Alternative energetiche. Breviario dell'autosufficienza locale*, Bollati Boringhieri, Torino 2012;
- Fuller R. B., *Operating Manual for Spaceship Earth*, Southern Illinois University Press, Carbondale IL 1968;
- Giedion S., *Mechanization Takes Command. A Contribution to Anonymous History*, Oxford University Press, New York 1948; trad. it. *L'era della meccanizzazione*, Feltrinelli, Milano 1967;
- Hanru H. (a cura di), *La strada. Dove si crea il mondo* (catalogo della Mostra, Roma, MAXXI), Quodlibet, Macerata 2018;
- Koolhaas R., *Junkspace*, Quodlibet, Macerata 2006;
- Lynch K., Appleyard D., Myer J.R., *The View From the Road*, MIT Press, Cambridge MA 1964;
- Lynch K., *Wasting Away*, a cura di M. Southworth, Sierra, San Francisco 1990; trad. it. *Deperire. Rifiuti e spreco nella vita di uomini e città*, Cuen, Napoli 1992;
- Marini S., Corbellini G. (a cura di), *Recycled Theory: Dizionario Illustrato/ Illustrated Dictionary*, Quodlibet, Macerata 2016;
- Neutra R., *Survival through Design*, Oxford University Press, Oxford, 1954; trad. it. *Progettare per sopravvivere*, Comunità, Milano 1956;
- Perini K., Porcile G.L. (a cura di), *Architettura & Energia, Percorsi multidisciplinari di ricerca*, vol. 1, De Ferrari, Genova 2014.

#### *Architettura e comunicazione*

- Boyer M.C., *Cyber Cities*, Princeton Architectural Press, New York 1996;
- Bradaschia M., *Comunicare l'architettura*, voce dell'enciclopedia Treccani online, [www.treccani.it](http://www.treccani.it);
- Branzi A., *Modernità debole e diffusa. Il mondo del progetto all'inizio del XXI secolo*, Skira, Milano 2006;
- Carpò M., *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester UK, 2013;
- Debord G., *La Société du spectacle*, Buchet/Chastel, Paris 1967; trad. it. *La società dello spettacolo*, Vallecchi, Firenze 1979;
- De Fusco R., *Architettura come mass medium. Note per una semiologia architettonica*, Dedalo, Bari 1967;
- De Kerckhove D., *The Architecture of Intelligence*, Birkhäuser, Basel 2001; trad. it. *L'architettura dell'intelligenza*, Testo & Immagine, Torino 2001;



- Eisenman P., *Visions Unfolding: Architecture in the Age of Electronic Media*, “Domus”, 734, 1992;
- Hartoonian G., *Architecture and Spectacle: a Critique*, Ashgate, Farnham UK 2012;
- Herbert G., *Façadism in Italian Architecture*, “RIBA Journal”, dicembre 1960;
- Jencks C., *The Iconic Building: The Power of Enigma*, Frances Lincoln, London 2005;
- Maas W., *Copy Paste: The Badass Architectural Copy Guide*, naio10 Publisher, Rotterdam 2017;
- McLuhan M., Fiore Q., *The Medium is the Message*, Penguin Books, London 1967; trad. it. *Il medium è il messaggio*, Feltrinelli, Milano 1967;
- McLuhan M., Powers B., *The Global Village: Transformations in World Life and Media in the 21st Century*, Oxford University Press, New York 1989; trad. it. *Il villaggio globale. Trasformazioni nella vita e nei media*, SugarCo, Milano 1992;
- Mezzetti C. (a cura di), *Dalle città ideali alla città virtuale. Viaggio nel mondo fantastico del Disegno dell'utopia*, Kappa, Roma 2005;
- Ratti C., *Architettura open source. Verso una progettazione aperta*, Einaudi, Torino 2014;
- Saggio A., *Introduzione alla rivoluzione informatica in architettura*, Carocci, Roma 2007;
- Saggio A., *La via dei simboli*, “Arch'it”, 15 dicembre 2000 (www.architettura.it);
- Sassen S., *Cities in a World Economy*, Pine Forge Press, Thousand Oaks CA, 1994; trad. it. *Le città nell'economia globale*, il Mulino, Bologna 1997;
- Sijmons D., *Landscape and Energy: Designing Transition*, Naio10 Publishers, Rotterdam, 2014;
- Venturi R., Scott Brown D., *Architecture as Signs and Systems: For a Mannerist Time*, Belknap Press, Cambridge MA 2004.

### *Architettura e catastrofe*

- Aravena A., *Elemental: The Architecture of Alejandro Aravena*, Phaidon Press, London 2018;
- Ban S., Miyake R., *Paper in Architecture*, Rizzoli, New York 2009;
- Bauman Z., *Modernity and the Holocaust*, Cornell University Press, New York 2000; trad. it. *Modernità e olocausto*, il Mulino, Bologna 1992;
- Beck U., *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma 2013;
- Capuano A., *Da catastrofe ad opportunità. Storie di invenzione e resilienza. Spazi aperti, aree verdi e reti ecologiche per la sicurezza, il gioco e la riqualificazione urbana*, “Abitare La Terra”, 48, 2018;
- Caravaggi L., Carpenzano O., Fioritto A., Imbroglini C., Sorrentino L., *Ricostruzione e governo del rischio*, Quodlibet, Macerata 2013;
- Davis M., *Dead Cities: And Other Tales*, The New Press, New York 2002; trad. it. *Città morte. Storie di inferno metropolitano*, Feltrinelli, Milano 2004;
- Davis M., *Ecology of Fear: Los Angeles and the Imagination of Disaster*, Metropolitan Books, New York 1998; trad. it. *Geografie della paura. Los Angeles: l'immaginario collettivo del disastro*, Feltrinelli, Milano 1999;

- Emili A.R., *Richard Buckminster Fuller e le neoavanguardie*, Kappa, Roma 2003;
- Fabietti V., Giannino C., Sepe M. (a cura di), *La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico*, INU, Roma 2013;
- Fernie J. (a cura di), *Creation from Catastrophe: How Architecture Rebuilds Communities*, RIBA, London 2016;
- Ferlenga A., Bassoli N., con Galli J., Gallo C. (a cura di), *Ricostruzioni. Architettura, città, paesaggio nell'epoca delle distruzioni*, catalogo della mostra (Milano, La triennale di Milano), Silvana, Milano 2018;
- Morgia F., *Catastrofe: istruzioni per l'uso*, Meltemi Editore, Roma 2007;
- Navarra M., *Terre Fragili. Architettura e Catastrofe*, LetteraVentidue, Palermo 2017;
- Terranova A., *Il Progetto della Sottrazione*, Groma Quaderni n. 3, Università degli Studi di Roma Sapienza, Dipartimento di Architettura e Analisi della Città, Fratelli Palombi, Roma 1997;
- Virilio P., *Esthétique de la disparition*, Galilée, Paris 1989; trad. it. *L'estetica della sparizione*, Liguori, Napoli 1992.

## Indice dei nomi

- Aalto, Alvar 115, 121  
Ábalos, Iñaki 107, 230  
Abbà, Giulia 71  
Abbott, Edwin Abbott 229  
Abercrombie, Patrick 230  
Abis, Emanuela 163  
Abramovitz, Max 187  
Abrams, Charles 191  
Adeyemi, Kunlé 447  
Adjaye, David 334  
Adler, Jonathan H. 196, 314  
Adorno, Theodor Wiesengrund  
305, 371, 423  
Agamben, Giorgio 305-306  
Agazzi, Elena 422  
Agazzi, Emilio 422  
Agostino d'Ippona 38-39  
Ahn, Peter von 444  
Aillaud, Émile 319  
Aires Mateus, Francisco 88-91  
Aires Mateus, Manuel 46-47,  
86, 88-91  
Alberti, Leon Battista 20, 31,  
69, 74, 95, 102, 111  
Albini, Franco 42, 47, 210,  
219, 433  
Albrecht, Benno 109, 134,  
171, 176-177, 179  
Alceo 130  
Altro\_studio 450  
AMA 401  
Amirante, Roberta 9  
AMO (think-tank) 327  
Amore, Federica 212, 237  
Anders, Günther 235  
Ando, Tadao 87, 115, 121,  
413  
Apollinaire, Guillaume 488  
Appiah, Kwame Anthony 173  
Appleyard, Donald 216  
Arad, Michael 401, 426-427  
Aranha Corrêa do Lago, André  
279  
Aravena, Alejandro 102-103,  
248, 279, 395, 401, 436,  
438-439, 468-469  
Archigram 212, 219, 242, 351-  
352, 382  
Aristotele 405  
Arki\_lab 401  
Armando 57  
Armstrong, Neil 264  
Arnell, Peter 293  
Arnheim, Rudolf 292  
Arquitectonica 322  
Arto, v. Tchakmakchian, Arto  
Asimov, Isaac 383  
Atelier Bow-Wow 447  
Atelier Corajoud 168  
Atelier de Reconstruction 411  
Aubry, Pascal 158, 168  
Augé, Marc 391, 474  
Augur, Tracy 188-189, 191  
Aulenti, Gae 347  
Aureli, Pier Vittorio 56, 327  
Avermaete, Tom 97-98, 101  
Aymonino, Aldo 231, 400-401  
Azzena, Giovanni 163, 165  
Bacigalupo, Marco 301  
Bagatti Valsecchi, Pier Fausto  
161  
Baird, George 18  
Baldry, Harold Caparne 171  
Balla, Giacomo 215  
Ballard, James Graham 375-376  
Ban, Shigeru 279, 388, 394,  
401, 436, 441, 446-447  
Banderas, Antonio 357  
Banham, Reyner 136, 207, 209-  
210, 239, 242-243, 263,  
265, 273, 331, 409  
Baratta, Paolo 326  
Barbera, Giuseppe 167, 169  
Barbieri, Pepe 223, 228-229,  
231  
Bardi, Pietro Maria 106  
Barjavel, René 376-377  
Barks, Carl 379, 381  
Baroni, Luca 167, 169  
Barra, Orazio A. 268  
Barragán, Luis, 87  
Barry, Charles 308  
Barthes, Roland 59  
Bartoli, Lando 161  
Baschet, Maurice 311  
Basilico, Gabriele 473  
Bassoli, Nina 391  
Bataille, Georges 55  
Battisti, Alessandra 267  
Baudelaire, Charles 373-374  
Bauer, Catherine 188  
Bauhaus 55, 384  
Bauman, Zygmunt 82, 319  
BBPR 47, 115, 396  
Becher, Bernd 238  
Becher, Hilla 238  
Beck, Ulrich 173, 229, 389, 399,  
424-425, 429  
Behrens, William W., III 243  
Belli Barsali, Isa 161  
Belli, Gemma 94  
Bellmann, Götz 460  
Benedetti, Cristina 265

- Benevolo, Leonardo 134  
 Benjamin, Walter 305, 338, 374, 421-422, 467  
 Bentham, Jeremy 313  
 Berengo Gardin, Gianni 372  
 Berger, Alan 279  
 Berkel, Ben van 299, 369, 458  
 Berl, Emmanuel 417  
 Berman, Marshall 178-179  
 Bernath, Doreen 24  
 Bernstein, Daniel 271  
 Berque, Augustin 158, 161, 163, 168  
 Bettini, Giovanna 173  
 Beyeler, Ernst 353  
 Bianconi, Marco 70  
 Bickford, Ted, 293  
 Bing, Alexander 200  
 Biraghi, Marco 292, 383  
 Blackwell, Marlon 437  
 Blanc, Patrick 151  
 Blanchett, Cate 488-489  
 Bloch, Ernst 225  
 Blom, Piet 458  
 Bo Bardi, Lina 106, 121  
 Boccioni, Umberto 488  
 Bodei, Remo 128  
 Bodiansky, Vladimir, 98, 101  
 Boeri, Stefano 141, 352, 392, 401  
 Bofill, Ricardo 319  
 Böhm, Walter 460  
 Bond, J. Max, Jr. 426  
 Bonfadio, Jacopo 133, 157  
 Boni, Giacomo 167  
 Bonini, Emanuele 398  
 Bonito Oliva, Achille 406  
 Borasi, Giovanna 210, 244  
 Bordiga, Roberto 172  
 Borella, Giacomo 217  
 Boriani, Maurizio 163  
 Borromini, Francesco 89-90  
 Bosch Arquitectos 401  
 Bosch Moragues, Borja 401  
 Bosch Moragues, Ignacio 401  
 Boschiero, Patrizia 176, 195  
 Bossé, Laurence 82  
 Bottoni, Piero 401  
 Boulding, Kenneth 176  
 Boullée, Étienne-Louis 20-21, 31, 71, 340  
 Bovati, Marco 277  
 Bovetti Pichetto, Maria Teresa 179  
 Boyer, Christine 18  
 Bradaschia, Maurizio 299  
 Brandi, Cesare 40  
 Branzi, Andrea 277-279, 281  
 Breyer, Stephen 279  
 Brisson, Jean-Luc 158  
 Broad, Edythe 335  
 Broad, Eli 335  
 Brody, Samuel 426  
 Bruegel, Pieter 476  
 Brundtland, Gro Harlem 245  
 Brunelleschi, Filippo 69, 95  
 Bruschì, Carlo 158  
 Bucci, Federico 255  
 Bunch, Lonnie G., III 335  
 Burgess, Helen J. 312  
 Burgio, Alberto 172  
 Burri, Alberto 477  
 Cache, Bernard 100  
 Caillois, Roger 339  
 Calatrava, Santiago 114, 121, 322  
 Callejas, Javier 85-86  
 Calvino, Italo 81  
 Cambi, Franco 163-164  
 Camous, Roger 266  
 Campo Baeza Architecture Studio 36, 79  
 Campo Baeza, Alberto 36, 46-47, 79, 84-90  
 Candilis, Georges 93, 97-98, 101  
 Cantoni, Arrigo 251, 258  
 Capano, Francesca 94  
 Čapek, Karel 160  
 Cappelli, Curgonio 163  
 Capuano, Alessandra 9, 11, 17, 38, 107-108, 208, 218, 290, 390, 397  
 Carassai, Marco 419  
 Carpenzano, Orazio 27  
 Carpo, Mario 69, 74, 95, 100  
 Carson, Rachel 196  
 Carter, James ("Jimmy") Earl 196  
 Caruso, Adam 85-86  
 Casanovas Blanco, Lluís Alexandre 283  
 Casero, Cristina 294  
 Castiglione, Baldassarre 475  
 Castoldi, Laura 424  
 Castorina, Emanuele 174  
 Cattaneo, Carlo 226  
 Catucci, Stefano 10, 56, 483  
 Cecchetto, Alberto 400  
 Cederna, Antonio 348  
 Cerri, Pierluigi 22, 218  
 Certeau, Michel de 338  
 Cervelli, Pierluigi 338  
 Chalgrin, Jean 465  
 Champetier, Jean-Pierre 271  
 Charles Eames & Eero Saarinen Associates 323  
 Chauliaguët, Charles 266  
 Chauteubriand, René de 474  
 Chevalier, Michel 175  
 Chipperfield, David 23, 321, 461  
 Choisy, Auguste 110  
 Christov-Bakargiev, Carolyn 82  
 Cibic, Aldo 155  
 Cibicworkshop 155  
 Cicerone, Marco Tullio 133, 157, 171  
 Ciorra, Pippo 211, 280, 467  
 Ciucci, Giorgio 200, 294  
 Clair, Jean 338-339  
 Cleempoel, Koenraad van 68  
 Clément, Gilles 68, 110, 129-130, 132, 140-141, 161, 279, 491  
 Cloud 9 299  
 Coen, Ester 62  
 Cohen, Jean-Louis 69, 188  
 Cohen, Preston Scott 299  
 Cole, Thomas 198  
 Coletti, Vittorio 172  
 Colli, Giorgio 487  
 Colombo, Alessandro 218  
 Colomina, Beatriz 18  
 Colonna, Francesco 372, 473  
 Comandini, Stefano 265

- Commoner, Barry 243  
 Conan, Michel 161, 163  
 Conforti, Claudia 364  
 Conrads, Ulrich 176  
 Consalez, Lorenzo 278  
 Cook, Peter 212  
 Coop Himmelb(l)au 299, 489  
 Corajoud, Michel 158, 161, 166-168  
 Corbellini, Giovanni 26, 277  
 Corboz, André 163, 229  
 Corner, James 119  
 Cornoldi, Adriano 267  
 Corrado, Maurizio 158  
 Cosenza, Luigi 99, 219  
 Cosgrove, Denis 172  
 Costantini, Tommaso 268  
 Costanzo, Jacopo 294, 317  
 Coulmas, Peter 171  
 Criconia, Alessandra 298, 329  
 Cristoforetti, Samantha 363  
 Cruijff, Johan 325  
 Crutzen, Paul 275, 424  
 Cucinella, Mario 268  
 Culotta, Pasquale 46-47  
 Cuniberto, Flavio 425  
 Cuvier, Georges 420  
  
 Daalder, René 58  
 Dal Co, Francesco 62, 200, 345, 354  
 Dal Fiume, Andrea 265  
 Dallegret, François 242-243  
 Daly, César 240  
 Daneri, Luigi Carlo 433  
 Daniel, Guarniero 98-99  
 Dante Alighieri 130, 172  
 Danto, Arthur C. 487  
 Darwin, Charles 405  
 D'Auria, Viviana 193  
 David Adyaje & Architects Association 336  
 Davis Brody Bond (Studio) 426  
 Davis, Lewis 426  
 Davis, Mike 390  
 Debord, Guy 290-291, 297, 488  
 De Carlo, Giancarlo 99, 137-138, 226, 433, 439  
 De Dominicis, Filippo 115, 179, 181  
 Defert, Daniel 419  
 De Francesco, Gaetano 369  
 De Fusco, Renato 305  
 De Kerchove, Derrick 298  
 De la Sota, Alejandro 89  
 Deleuze, Gilles 100  
 De Maris, Merrill 382  
 De Meuron, Pierre 116, 121, 269, 272, 301  
 Deotto, Fabio 325  
 De Renzi, Mario 301  
 Derrida, Jacques 61-62  
 De Santillana, Giorgio Diaz 189  
 Descartes, René 146  
 Desideri, Federico 212, 251  
 De Solà-Morales, Ignasi 80, 115-116, 141-142  
 Deutsch, Karl 189  
 De Vylder, Jan 247  
 Dewey, John 196  
 Dezzi Bardeschi, Marco 161  
 Di Biagi, Paola 432  
 Di Donato, Benedetta 109, 195  
 Dierna, Salvatore 254  
 Diller, Elizabeth 114, 121, 335, 338  
 Diller & Scofidio 114, 121, 335, 338  
 Diogene di Sinope 171  
 Diogene Laerzio 171  
 Dion, Mathilde 432  
 Dionigi, Marianna 362-363  
 Di Sivo, Michele 267  
 Dixon Hunt, John 132-133, 157, 160  
 Doherty, Gareth 117  
 Donadieu, Pierre 158, 161, 163, 168  
 Doorzon (Studio) 247  
 Doshi, Balkrishna 219, 279  
 Doxiadis, Constantinos 109, 171-172, 175-176, 192-193  
 Droze, Wilmon Henry 177  
 Dubos, René 176  
 Duchamp, Marcel 487  
 Dujardin, Filip 247  
 Dutto, Andrea Alberto 25  
 Eames, Charles 323  
 Easterling, Keller 185-186, 188  
 Édouard François & Duncan Lewis 116  
 Eggers, Dave 383-385  
 Eisenman, Peter D. 18, 31, 45-47, 55-56, 61-65, 71-72, 75, 114, 118, 424, 426, 477  
 Elemental (Studio) 102, 395, 436, 438-439, 468  
 Eliot, Charles 202  
 Ellefsen, Karl Otto 68  
 Ellwood, Craig 433  
 Emerson, Ralph Waldo 182, 196, 198, 203  
 Emili, Anna Rita 394, 433-435, 441, 446, 448, 450, 452  
 Emmer, Luciano 318  
 Empedocle 171  
 Engel, Braden 25  
 Engels, Friedrich 488  
 Epitteto 172  
 Erskine, Ralph 351  
 Esiodo 130  
 Euclide 366  
 Evers, Bernd 21  
 Ewald, François 419  
  
 Faconti, Daniela 267  
 Fagioli, Ettore 219  
 Fanfani, Amintore 432  
 Farinelli, Franco 127  
 Farnsworth, Edith 324  
 Fathy, Hassan 213, 219  
 Featherstone, Mike 173  
 Fehlbaum, Rolf 279  
 Fehn, Sverre 115, 121  
 Fein, Albert 202  
 Fellini, Federico 318-319  
 Ferlenga, Alberto 177, 292, 391-392, 396, 400  
 Ferrari, Federico 331  
 Ferrario, Viviana 159  
 Ferrater, Carlos 116, 121  
 Figini, Luigi 125, 131-133, 212, 219, 240-241, 433  
 Filarete 111, 137-138, 148, 226  
 Filolao 171  
 Fimiani, Mariapaola 174

- Finlay, Ian Hamilton 160  
 Fiorentini, Graziella 167, 169  
 Fiorentino, Mario 396, 401  
 Fitch, James Marston 266  
 Flechtheim, Ossip K. 174  
 FOA, v. Foreign Office Architects  
 Fontana, Lucio 488  
 Ford, Henry 183-184, 186, 188,  
 193, 196  
 Foreign Office Architects 116,  
 299  
 Fornari, Davide 292  
 Foschini, Arnaldo 432  
 Foster, Hal 331  
 Foster, Norman 147, 272, 385  
 Foucault, Michel 55, 56, 81,  
 305-306, 313, 372, 419  
 Frampton, Kenneth 31  
 Francese, Dora 268  
 Franchini, Gianfranco 219, 251  
 Franco, Giovanna 271  
 François, Edouard 116  
 Fraser, Murray 68  
 Freud, Sigmund 38, 474  
 Frey, Albert 115, 121, 433  
 Friedman, Yona 237, 246-247  
 Frisch, Max 426  
 Fuksas, Massimiliano 113, 121,  
 355, 357  
 Fuller, Richard Buckminster  
 176, 212, 219, 241-242,  
 275, 285, 353, 382, 394,  
 409-410, 432-434, 446  
  
 Gabetti, Roberto 116, 476  
 Gабријелјић, Peter 231  
 Gadda, Carlo Emilio 223  
 Gailhoustet, Renée 319  
 Galán, Ignacio G. 283  
 Galella, Michele Luca 229  
 Galimberti, Umberto 225  
 Galli, Jacopo 391  
 Gallo, Claudia 391  
 Gandy, Joseph Michel 474  
 Ganni, Enrico 422  
 GAP 116  
 Gardella, Ignazio 42, 47, 320,  
 433  
 Gargiani, Roberto 22  
  
 Garnier, Charles 465-466  
 Garnier, Friedrich-Ernst von 254  
 Garnier, Tony 254, 258, 260  
 Gausa, Manuel 107, 120  
 Gauss, Carl Friedrich 224  
 Gautier, Théophile 240  
 Gauzin-Müller, Dominique 151  
 Geddes, Norman Bel 311-312  
 Geddes, Patrick 183  
 Gehry, Frank Owen 298, 301,  
 322, 329, 335, 351-352, 477  
 Gentili, Dario 24  
 George, Henry 176  
 Gershenfeld, Neil 284  
 Ghazi, Elnaz 369  
 Ghirardo, Diane 294  
 Ghosn, Rania 211  
 Giedion, Sigfried 110, 209, 224,  
 237-238  
 Gigliotti, Vittorio 51  
 Giulierini, Paolo 163  
 Giulio Romano 68, 114  
 Gödel, Kurt 406  
 Goethe, Johann Wolfgang 474  
 Goff, Bruce 112, 114, 121  
 Gooden, Mario 437  
 Goodman, Nelson 95  
 Gordon, Gavin 71  
 Gottfredson, Floyd 381-382  
 Gotti Porcinari, Massimiliano  
 40, 93  
 Graffunder, Heinz 460  
 Grassi, Giorgio 325, 366  
 Grassia, Alessandro 228  
 Greenberg, Allan 44, 47  
 Gregory, Paola 19, 22, 400, 417,  
 484-485  
 Gregotti, Vittorio 31, 41, 345  
 Grieco, Agnese 422  
 Grimal, Pierre 129  
 Gropius, Walter 181, 189, 263  
 Gruen, Victor David 239-240  
 Guidi, Simone 419  
 Guimard, Hector 214, 219  
 Gursky Andreas 321  
  
 Haag, Richard 119  
 Habermas, Jürgen 136, 422  
 Hadid, Zaha 299, 301, 351  
  
 Hadot, Pierre 128  
 Halbe, Roland 84  
 Halbwachs, Maurice 51  
 Hannerz, Ulf 173  
 Harbour, Ivan 345  
 Harder, Ebbe 68  
 Hardin, Garrett 176  
 Harris, Jude 271  
 Harrison & Abramovitz 187  
 Harrison, Wallace 187  
 Harvey, David 175, 443, 463  
 Haussmann, Georges Eugène  
 257, 397, 463-467  
 Heatherwick (Studio) 333-334  
 Heatherwick Thomas Alexander  
 334  
 Heemskerck, Marteen van 475  
 Heisenberg, Werner Karl 406  
 Helg, Franca 219  
 Hénard, Eugène 310-311  
 Hendrix, Harald 259  
 Herbert, Gilbert 293  
 Herreros, Juan 107, 230  
 Herron, Ron 213  
 Herzog, Jacques 116, 121, 269,  
 272, 301  
 Herzog & de Meuron (Studio)  
 116, 121, 269, 272, 301  
 Herzog, Thomas 271  
 Hideoshi, Ohno 413  
 Hillman, James 342-343  
 Hippel, Arthur R. von 195  
 Hitchcock, Alfred 313  
 Hitler, Adolf 462  
 Hittorff, Jakob Ignaz 463  
 Hobsbawm, Eric 126  
 Hogarth, William 71  
 Höhler, Sabine 176  
 Holl, Steven 121, 272, 336, 340  
 Holzer, Jenny 330, 333  
 Horkheimer, Max 305, 371,  
 423  
 Hou, Hanru 218  
 Howard, Ebenezer 217  
 Huff & Gooden 437  
 Huff, Ray 437  
 Hugo, Victor 13, 294, 306-307  
 Huijzinga, Johan 297  
 Hulsman, Bernard 325

- Humboldt, Alexander von 109,  
126-128, 139  
Huxley, Aldous 190, 376-377  
Huxley, Julian 172
- Illich, Ivan 178  
Ingersoll, Robert 277  
Inglis, Julian T. 152  
Inguscio, Massimo 398  
Invernizzi, Angelo 212, 219, 241  
Iofan, Boris 301  
Irace, Fulvio 354  
Isella, Dante 223  
Isola, Aimaro d' 116, 476  
Isozaki, Arata 322, 335, 457  
Ito, Toyo 116, 296, 301, 447  
Izenour, Steven 261, 288, 290,  
292, 305, 331
- Jackson, John 197  
Jacobs, Jane 216-217  
Jahn, Helmut 460  
Jaspers, Karl 139  
Jencks, Charles 18, 31, 43, 297,  
309  
Jimenez, Carlos 279  
Johnson, Philip 116, 454  
Jonas, Hans 11, 135, 146-147  
Jongert, Jan 282  
Josic, Alexis 93  
Jünger, Ernst 174, 400, 421-  
422, 425
- Kafka, Franz 487  
Kahn, Albert 255  
Kahn, Louis 44, 47, 188, 216,  
219, 263-265  
Kaminer, Tahl 18  
Kandinskij Vasilij Vasil'evič 488  
Kant, Immanuel 172, 418-420  
Kargon, Robert Hugh 182, 185  
Kassner, Rudolf 486-487  
Kaufmann, Emil 71  
Kepes, György 191, 195  
Kerr, Philip 147  
Kiesler, Frederick 314-315  
King, Alexander 243  
King, Martin Luther 334  
Klee, Paul 421
- Kleihues, Josef P. 460  
Knapp, Steven 483-484  
Koenig, Pierre 433  
Kohlbecker, Christoph 460  
Kohr, Leopold 178  
Kollhoff, Hans 460  
Koolhaas, Anton 58  
Koolhaas, Rem 22, 31, 45-47,  
55-61, 73, 77, 101, 118-119,  
273, 279-280, 291, 301, 322,  
325-327, 341, 382, 384, 458-  
459, 492  
Körner, Stefan 157  
Koselleck, Reinhart 171  
Kowarik, Ingo 157  
Krier, Léon 47  
Krier, Rob 47  
Krisel, William 433  
Kronental, Laurent 320  
Kubler, George 67  
Kubrick, Stanley 383  
Kuma, Kengo 395, 401, 412  
Kumacheva, Alisa 72
- Lacaton, Anne 115, 121  
Lacaton & Vassal 115, 121  
La Cecla, Franco 153  
Laffage, Arnaud 158, 168  
Lalande, Pierre-André 145-146  
Lambertini, Anna 158  
Lang, Fritz 373  
Lanzani, Arturo 141  
Lanzetta, Alessandro 299-300,  
371, 373-374, 378-380  
La Rocca, Alvise 422  
Lash, Scott 173  
Lassus, Bernard 161-164  
Latini, Luigi 167-169, 176, 195  
Latouche, Serge 276  
Latour, Bruno 108  
Latz, Peter 119  
Laugier, Marc-Antoine 112,  
149, 475  
Lavarello, Antonio 23, 25-26,  
212  
Lavoisier, Antoine-Laurent de  
148  
Le Corbusier 11, 17, 21-22, 31,  
55, 57, 61, 63, 70, 76-77, 96,  
110, 149, 216-217, 240, 264,  
312, 319, 340, 371, 373-376,  
378, 431, 433, 446, 475, 479  
Le Dantec, Jean-Pierre 158, 161,  
168  
Ledoux, Claude-Nicolas 71, 264  
Lefebvre, Henri 468  
Leinberger, Christopher B. 312  
Lejeune, Jean-François 97  
Le Nôtre, André 90-91  
Lenza, Cettina 305  
Leonardo da Vinci 112  
Leone X 475  
Leopold, Aldo 196, 203  
Lequeu, Jean-Jacques 71  
Lévi-Strauss, Claude 148  
Lewis, Duncan 116  
Lewis, Percy Wyndham 488  
Libera, Adalberto 86, 88, 150,  
301, 433  
Liberatore, Sandro 173  
Libeskind, Daniel 401, 426  
Lichtenstein, Claude 77  
Lilienthal, David 187  
Lloyd Jones, David 151  
Lo Pilato, Giuseppe 167, 169  
Lommée, Thomas 284  
Loos, Adolf 88, 295, 314  
Los, Sergio 267  
Luginbühl, Yves 158, 168  
Lukács, György 486-487, 491  
Lynch, Kevin 216, 219, 292  
Lynn, Greg 298, 301  
Lyotard, Jean-François 319
- Maas, Winy 73  
Maccaglia, Marta 395  
Macchi Cassia, Cesare 230  
Machuca, Pedro 89  
MacKaye, Benton 185, 200-202  
MacLeish, Archibald 172  
Madrazo, Felix 67  
Magnani, Carlo 25-26, 400  
Maki, Fumihiko 192  
Malaparte, Curzio 150  
Mammarella, Paola 445  
Mandelbrot, Benoît 406  
Manicone, Monica 489  
Manieri-Elia, Mario 200

- Mann, Thomas 372  
 Manzoni, Silvia 418  
 Marcheschi, Matteo 420  
 Marco Aurelio 172  
 Mari, Enzo 284  
 Marinelli, Giuseppe 355  
 Marinetti, Filippo Tommaso  
 215, 329, 488  
 Marini, Edoardo 141  
 Marini, Sara 277, 280  
 Marotta, Antonello 315  
 Marrone, Gianfranco 125  
 Marsh, George P. 196  
 Martí Arís, Carlos 19-20, 31  
 Martini, Francesco di Giorgio  
 111  
 Martino, Nicolas 24  
 Marx, Karl 488  
 Mastrigli, Gabriele 22, 46, 55-  
 56, 322, 384  
 Matta-Clark, Gordon 334  
 Matté Trucco, Giacomo 214,  
 219  
 Matteini, Tessa 109, 157, 159,  
 163, 165-169  
 Mattelart, Armand 173  
 Maxwell, Neville 177  
 Mayer, Albert 187-189  
 Mazzoni, Angiolo 259-260  
 McClung, Littell 183  
 McFarlane, Bruce 177  
 Mc Hale, John 432  
 McLuhan, Marshall 176, 290,  
 310  
 Mead, Margaret 172  
 Meadows, Dennis L. 243  
 Meadows, Donella H. 243  
 Mecanoo (Studio) 116, 121  
 Meleagro 130  
 Melville, Herman 198  
 Mendelsohn, Erich 263  
 Merrill, John O. 188  
 Meyerowitz, Joel 391, 473  
 Mezzetti, Carlo 295  
 Michaels, Walter Benn 483-484  
 Michel, Jacques 268  
 Michelangelo Buonarroti 112  
 Michelucci, Giovanni 259, 380,  
 401  
 Micozzi, Valentina 229  
 Mies van der Rohe, Ludwig 67,  
 69, 73, 85, 87-88, 111, 116,  
 309, 324, 340, 350, 379,  
 381, 475  
 Mill, John Stuart 145  
 Milton, John 130  
 Mínguez Carrasco, Carlos 283  
 Mockbee, Samuel 438  
 Moggi, Guido 161  
 Moholy-Nagy, Laszlo 110  
 Molella, Arthur P. 182, 185  
 Molinari, Luca 42  
 Molteni, Enrico 70  
 Moneo, Rafael 536  
 Monet, Claude 354-356  
 Montinari, Mazzino 487  
 Moore, Charles 44, 47  
 Moore, Rowan 331  
 Morabito, Giovanni 209, 213,  
 242, 244-245, 263, 269  
 Morandi, Riccardo 429, 439  
 Morante, M. 229  
 Morgia, Federica 395-396, 405  
 Morin, Edgar 10  
 Morley, David 173  
 Morphosis 299, 301  
 Morris, William 135-136  
 Morse, Samuel 367  
 Morshed, Adnan 312  
 Moschini, Francesco 408  
 Moses, Robert 216  
 Mosser, Monique 162  
 Mostafavi, Moshen 117, 399  
 Muir, John 196-197, 199  
 Mumford, Lewis 174, 182-185,  
 187-188, 200, 217, 252  
 Murcutt, Glenn 206, 213, 219,  
 246, 279  
 MVRDV 114, 121, 301  
 Myer, John R. 216  
 Napoleone Bonaparte 465-466  
 Napoleone III 463-464, 466  
 Napolitano, Giorgio 357-358  
 Nash, Roderick 199-200  
 Navarrete Llopis, Alejandra 283  
 Navarro Baldeweg, Juan 114,  
 148  
 Neri, Gianfranco 408  
 Neri, Silvia 163  
 Nervi, Pier Luigi 434  
 Neurdein, Étienne 311  
 Neurdein, Louis-Antoin 311  
 Neutra, Richard 210, 219, 433  
 Newhouse, Victoria 279  
 Newman, Barnett 488  
 Niccol, Andrew 374  
 Nicolin, Pierluigi 22, 141  
 Nieto, Fuensanta 85  
 Nietzsche, Friedrich 486-487  
 Nieuwenhuys, Constant 297,  
 301, 488  
 Nishizawa, Ryue 413  
 Nixon, Richard 195  
 NLE Architects 447  
 Noël 341  
 Nouvel, Jean 116, 121, 151,  
 219, 259-260, 272, 279,  
 296, 301, 331-333  
 NOX 114, 121  
 Núñez Yanowsky, Manuel 319-  
 320  
 Obrist, Hans Ulrich 77, 82,  
 284, 326  
 Ocean North (Studio) 299  
 Oldenburg, Ray 239  
 Olgyay, Victor 266  
 Oliver, Paul 94  
 Olmo, Carlo 354  
 Olmsted, Frederick Law 120,  
 201-202  
 OMA (Studio) 45, 59, 321, 326  
 Omero 130  
 Orwell, George 313, 373, 377  
 Osborne, Ted 381-382  
 Otero Verzier, Marina 283  
 Ovidio Nasone, Publio 130  
 Owings, Nathaniel 188-189,  
 263  
 Ozenfant, Amédée (Saugnier)  
 375  
 Pagano, Giuseppe 98-99, 110,  
 245  
 Palazzo, Danilo 202  
 Palladio, Andrea 68, 71-76, 111



- Pallasmaa, Juhani 81-82, 246  
 Palumbo, (Lord) Peter 279  
 Pambianchi, Gilberto 453  
 Panzeri, Franco 257  
 Paoella, Adriano 265  
 Papaioannou, Joannis G. 175, 193  
 Pascariello, Maria Ines 94  
 Pasolini, Pier Paolo 318, 383, 473  
 Patella, Giuseppe 108  
 Paulin, Edmond 310-311  
 Pavia, Rosario 231  
 Peccei, Aurelio 243  
 Peeren, Césaire 282  
 Penone, Giuseppe 333  
 Pereira Passos, Francisco 464, 466  
 Perini, Katia 212  
 Perrault, Dominique 115, 121, 272  
 Perret, Auguste 411, 474  
 Perry, Ralph Barton 172  
 Persico, Edoardo 99  
 Perugini, Giuseppe 396, 401  
 Petrilli, Amedeo 374  
 Petruccioli, Attilio 197  
 Pezzini, Isabella 338  
 Piacentini, Marcello 397  
 Piano, Renzo 113, 215, 219, 251-252, 257, 279, 297-298, 345-359, 460  
 Piardi, Silvia 267  
 Piccardo, Emanuele 394, 431  
 Picon, Antoine 68, 71, 309  
 Piero della Francesca 112  
 Pigafetta, Giorgio 389  
 Piranesi, Giovanni Battista 71, 363, 391, 477  
 Platone 38  
 Plinio il Vecchio 130  
 Pollini, Gino 212, 219, 240-241, 433  
 Pollock, Jackson 120  
 Ponte, Alessandra 141  
 Ponti, Gio 324  
 Porcile, Gian Luca 212  
 Porcinai, Pietro 157, 168-169  
 Portman, John 215, 219  
 Portoghesi, Paolo 31, 40, 44, 47, 51, 113, 121  
 Pouillon, Fernand 319-320, 401  
 Poussin, Nicolas 473  
 Prestinzenza Puglisi, Luigi 298, 345  
 Price, Cedric 77, 284, 351  
 Privitera, Walter 424  
 Protasoni, Sara 109, 125  
 Prouvé, Jean 394, 401, 431-434  
 Pugin, Augustus Welby Northmore 307-308  
 Purini Thermes (Studio) 471, 476-478  
 Purini, Franco 113, 148, 345, 401, 405, 408, 471, 476-478, 489  
 Pyla, Panayioti 172, 175, 193  
 Quaroni, Ludovico 31, 42, 47, 401, 433  
 Quatremère de Quincy, Antoine Chrysostome 112  
 Raffaello Sanzio 475  
 Raffestin, Claude 226  
 Ragot, Gilles 432  
 Rambøll (Studio) 401  
 Randers, Jørgen 243  
 Ranfa, Aldo 163  
 Ranger, Terence 126  
 Ratti, Andrea 265  
 Ratti, Carlo 93-94, 96-97 101, 283-285  
 Ratti, Ugo 301  
 RAU Architects 283  
 Rau, Thomas 283  
 Reggio, Godfrey 473  
 Reiser + Umemoto 299  
 Reiser, Jesse 299  
 Renaudie, Jean 319  
 Renfro, Charles 121, 338  
 Ricci, Andreina 165  
 Ricci, Mosè 277  
 Richardson, Ray 147  
 Richter, Charles 427  
 Richter, Gerhard 90-91  
 Richters, Christian 369  
 Ridolfi, Mario 42  
 Riegl, Alois 39  
 Rifkin, Jeremy 228, 233  
 Rizzo, Sergio 429  
 Robert, Hubert 473  
 Robertson, Roland 173  
 Robins, Kevin 173  
 Rocca, Alessandro 40, 46, 67, 70, 278  
 Rodchenko, Alexander 488  
 Rodriguez, Juan 90  
 Roger, Alain 158, 161, 163  
 Rogers Stirk Harbour + Partners, v. RSHP  
 Rogers, Ernesto Nathan 31, 41-42  
 Rogers, Richard 215, 219, 251-252, 272, 279, 297, 345, 353, 356, 460  
 Roland, Paul 319  
 Romani, Valerio 160-163  
 Roosevelt, Franklin Delano 184-185  
 Rosefeldt, Julian 488-489, 491  
 Rossi Doria, Ilaria 169  
 Rossi, Aldo 31, 42-43, 47, 55, 61, 80-81, 322, 326, 401, 460, 478  
 Rossi, Ugo 94  
 ROTOR 282-283  
 Rousseau, Jean-Jacques 418, 420  
 Roversi Monaco, Micol 159  
 Rowe, Colin 18, 31, 69-71, 75, 293, 378, 384  
 RSHP 345  
 R&Sie(n) 299  
 Ruchat, Flora 216, 219  
 Rudofsky, Bernard 93-94, 98-99, 120, 219  
 Rural Studio 438  
 Ruscha, Ed 321  
 Russell, Harriet 244-245  
 Russolo, Luigi 488  
 Ruth, Dennis K. 438  
 Rutilio Namaziano, Claudio 174  
 Rykwert, Joseph 134

- Saarinen, Eero 323  
 Sabatino, Michelangelo 97, 99  
 Sabini, Maurizio 37, 80  
 Sacconi, Giuseppe 308  
 Saffo 130  
 Saggio, Antonino 45, 295, 297,  
 361-362  
 Saint-Simon, Claude-Henri de  
 179  
 Salvadeo, Pierluigi 278  
 Samonà, Giuseppe 401  
 Sant'Elia, Antonio 215, 251,  
 257-259, 489  
 Saraceno, Tomas 223  
 Sartoris, Alberto 75  
 Sartre, Jean-Paul 82  
 Sassi, Paola 151  
 Scafì, Alessandro 130  
 Scala, Felice 163  
 Scalvini, Maria Luisa 44  
 Scarpa, Carlo 42, 47, 433, 478  
 Scharoun, Hans 113, 121, 230  
 Schindler, Rudolph (Rudolf)  
 210, 433  
 Schinkel, Karl Friedrich 460  
 Schregenerberger, Thomas 77  
 Schumacher, Fritz 178  
 Schumpeter, Joseph Alois 231  
 Scofidio, Ricardo 114, 131,  
 335, 338  
 Scott Brown, Denise 31, 77,  
 261, 288, 290, 292, 305,  
 309, 320, 331, 478  
 Scott, James C. 134  
 Scott, Ridley 476  
 Scuccimarra, Luca 171  
 Secchi, Bernardo 141, 407  
 Sejima, Kazuyo 279, 413  
 Selvafolta, Ornella 131  
 Semerani, Luciano 37, 80  
 Semper, Gottfried 21, 31, 117  
 Semper, Hans 21  
 Semper, Manfred 21  
 Seneca, Lucio Anneo, il Giovane  
 171-172  
 Serenella, Iovino 197  
 Serlio, Sebastiano 68  
 Serra, Richard 90-91, 330  
 Sert, José (Josep) Luis 189, 192  
 Settis, Salvatore 348  
 Sgarbi, Vittorio 348-349  
 Shaoping, Zhou 76  
 Shigeru Ban Architects 388  
 Shoshkes, Ellen 193  
 Shu, Wang 279  
 Signorini, Maria Adele 168  
 Simak, Clifford D. 377, 379-380  
 Simmel, Georg 391, 472  
 Sinclair, Cameron 437  
 Site 116, 121, 320, 478  
 Siza, Álvaro 46-47, 83, 115, 121  
 Skidmore, Louis 188-189, 263  
 Skidmore, Owings & Merrill  
 (Studio), v. SOM  
 SLA 399, 401  
 Sloterdijk, Peter 229  
 Smithson, Alison 77, 121  
 Smithson, Peter 77, 121  
 Snøhetta (Studio) 426  
 Soane, Joan 474  
 Sobejano, Enrique 85  
 Soleri, Paolo 213, 219, 246,  
 382, 426  
 Solmi, Renato 421  
 SOM 188-189, 263  
 Souto de Moura, Eduardo 46-  
 47, 84-85, 115  
 Speer, Albert 397, 462  
 Spinoza, Baruch 146  
 Spirito, Gianpaola 40, 46, 79  
 St John, Peter 85  
 Stacchini, Ulisse 258-259  
 Stalin (Iosif Vissarionovič  
 Džugašvili) 177  
 Stanescu, Cristian 209  
 Stavrianos, Leften Stavros 178  
 Stefansson, Vilhjalmur 172  
 Stein, Clarence 183-185, 188,  
 191, 200  
 Stein, Karen 279  
 Stella, Franco 461  
 Stern, Raffaele 114, 476  
 Stern, Robert A.M. 44, 47, 322  
 Stevenson, Adlai 176  
 Stirk, Graham 345  
 Stirling, James 478  
 Stoermer, Eugene F. 139, 275  
 Stohr, Kate 437  
 Stonorov, Oskar 188  
 Stoppani, Teresa 24  
 Stravinskij, Igor 71  
 Stüler, Friedrich A. 461  
 Sudjic, Deyan 297  
 Sullivan, Louis 112, 117, 121,  
 309, 314  
 Superstudio 317, 380, 383-384  
 Superuse Studios 282  
 Sutton, Stephanie Barry 202  
 Szewostowski, Jakub 462  
 Taegio, Bartolomeo 157  
 Tafuri, Manfredo 31, 41, 71,  
 200, 345  
 Tagliabue, Benedetta 279  
 Tagliapietra, Andrea 418-421  
 Tagliolini, Alessandro 157  
 Taillieu, Jo 247  
 Tamburrino, Rosa 373  
 Tami, Rino 216  
 Tange, Kenzo 417, 423, 426  
 Tanzio da Varallo 43  
 Taraborrelli, Angela 173  
 Tata, Ratan N. 279  
 Tati, Jacques 313  
 Taut, Bruno 489  
 Taylor, Talus 382  
 Tchakmakchian, Arto 423, 426  
 Team X 110, 382  
 Terragni, Giuseppe 294, 301  
 Terranova, Antonino 15, 27-28,  
 30, 330, 467  
 Tessenow, Heinrich 325  
 Testa, Peter 299  
 Testa & Weiser (Studio) 299  
 Tetamo, Elisa 418  
 Teyssot, Georges 162  
 Themistokleous, George 25  
 Thermes, Laura 471, 476-478  
 Thom, René 389, 406, 420  
 Thomson, Mo 363  
 Thoreau, Henry David 182,  
 196-198  
 Thorne, Martha 279  
 Till, Jeremy 25, 281-283  
 Tisom, Annette 382  
 Toffler, Alvin 361, 365  
 Tomlinson, John 173

- Topolino, v. Mickey Mouse  
 Toppetti, Fabrizio 27-28, 118,  
     145, 381  
 Tredje Natur Landscape  
     Architects 399, 401  
 Trombe, Félix 268  
 Tschumi, Bernard 45, 47, 118,  
     289  
 Tucci, Fabrizio 267, 271  
 Tundo Ferente, Laura 173  
 Turenscape (gruppo) 248  
 Turntoo 283  
 Twain, Mark 237-238  
 Tyrwhitt, Jacqueline (Jackie)  
     191-193  
  
 Umemoto, Nanako 299  
 Unali, Maurizio 295  
 Ungers, Oswald Mathias 58  
 unoAuno (Studio) 228  
 UNStudio 315, 361, 369  
 Usseglio Prinsi, Eleonora 447  
 Utzon, Jørn 84, 87, 113, 121,  
     297, 301  
  
 Valadier, Giuseppe 476  
 Valeriani, Andrea 397, 457,  
     466, 469  
 Valle (Studio) 223  
 Vallerini, Lorenzo 168  
 Vallot, Virgilio 259  
 Van Berkel, Ben 299, 369 458  
 Van Berkel & Bos (Studio) 299  
 Van Hinte, Ed 282  
 Vanore, Margherita 165  
 Vasari, Giorgio 96, 101  
 Vassal, Jean-Philippe 115, 121  
 Veca, Salvatore 172  
 Velardi, Claudio 164  
 Velde, Henry van de 240  
 Venezia, Francesco 46-47, 83-  
     84, 408-409  
 Venturi Ferriolo, Massimo 163  
 Venturi, Robert 18, 31, 43-44,  
     47, 55, 61, 77, 116, 261,  
     288, 290-291, 295, 305,  
     309, 320, 322, 326, 331,  
     478, 489  
 Vertov, Dziga 488  
  
 Vidal, Thierry 271  
 Viezzi, Maurizio 175  
 Vignola, Jacopo Barozzi, detto il  
     68, 96, 101  
 Vinck, Inge 247  
 Viollet-le-Duc, Eugène-  
     Emmanuel 21, 31  
 Virilio, Paul 406  
 Vitruvio Pollione, Marco 20, 31,  
     111, 474  
 Vittorio Emanuele II 308  
 Volpi, Elena 74  
 Voltaire 417-418, 420-421, 426  
 Von Trier, Lars 313  
 Vriesendorp, Madelon 58  
 Vroom, Meto J. 158  
  
 Wagner, Martin 181, 189  
 Wagner, Otto 214, 393  
 Wainwright, Oliver 333-334,  
     458  
 Wakeman, Rosemary 182  
 Walker, Peter 401, 426-427  
 Walter, François 424  
 Ward, Barbara 176  
 Ward, Colin 217  
 Warhol, Andy 292, 320  
 Watkins, Carleton E. 199  
 Watson, Donald 266  
 Weber, Alfred 174  
 Wei-Ying, Lu 73  
 Weigert, Hans W. 172  
 Weiser, Devyn 299  
 Wells, Herbert George 181-182,  
     190  
 West 8 119  
 Westoby, Jack C. 177  
 Westseijn, Arthur 259  
 Wexler, Donald 433  
 Whitling, Frederick 259  
 Why Factory, The 67, 72-75  
 Wiener, Norbert 189-190  
 Wienke, Uwe 268  
 Wiggington, Michael 271  
 Wigley, Mark 175, 193  
 Willkie, Wendell 172  
 Wines, James 244  
 Winner, David 324-325  
 Wittkower, Rudolf 69-71  
  
 Wölfflin, Heinrich 292  
 Woods, Lebbeus 401  
 Woods, Shadrach 93, 97-98,  
     101  
 Worrall, Julian 447  
 Wright, Frank Lloyd 112, 115,  
     121, 149, 154, 210, 219,  
     248, 263, 312, 340, 356,  
     375  
 Wright, Henry 200  
 Wulf, Andrea 125  
  
 Yates, Joshua 425  
 Yorke, Francis Reginald Stevens  
     75  
 Yu, Konjian 248  
  
 Zadkin, Ossip 459  
 Zaera-Polo, Alejandro 278,  
     280-281  
 Zannelli, Angelo 308  
 Zanolli, Anna 318  
 Zanon, Simonetta 176, 195  
 Zanon, Francesca 213-214,  
     275, 278  
 Zardini, Mirko 210, 244  
 Zarzani, Alessia 294, 305  
 Zevi, Bruno 31, 110, 120, 314,  
     355  
 Zingarelli, Nicola 368  
 Zinn, Ernst 486  
 Zon, Raphael 176  
 Zuccari, Federico 112  
 Zucchi, Cino 42  
 Zumthor, Peter 83

## DiAP PRINT / TEORIE

volumi pubblicati

- 1 Piero Ostilio Rossi, *Per la città di Roma. Mario Ridolfi urbanista 1944-1954*
- 2 Filippo Lambertucci, *Esplorazioni spaziali*
- 3 Massimo Zammerini (a cura di), *Il mito del bianco in architettura*
- 4 Gianluca Frediani, *Quote e orizzonti. Carlo Scarpa e i paesaggi veneti*
- 5 Paola Veronica Dell'Aira, *Sette ragionamenti di architettura*
- 6 Alessandra Capuano, Orazio Carpenzano (a cura di), *Ripensare le discariche*
- 7 Luca Reale, Federica Fava, Juan López Cano (a cura di), *Spazi d'artificio. Dialoghi sulla città temporanea*
- 8 Pisana Posocco, Manuela Raitano (a cura di), *La seconda vita degli edifici. Riflessioni e progetti*
- 9 Dipartimento di Architettura e Progetto DiAP Sapienza Università di Roma, *Per Le Corbusier. Corbu dopo Corbu 2015-1965*
- 10 Susanna Caccia Gherardini e Carlo Olmo, *Metamorfosi americane. Destruction through Neglect. Villa Savoye tra mito e patrimonio*
- 11 Pisana Posocco, *Progettare la vacanza. Studi sull'architettura balneare del secondo dopoguerra*
- 12 Orazio Carpenzano, *La dissertazione in Progettazione architettonica. Suggerimenti per una tesi di Dottorato*
- 13 Roberto Secchi, Leone Spita (a cura di), *Architettura tra due mari. Radici e trasformazioni architettoniche e urbane in Russia, Caucaso e Asia Centrale*
- 14 Orazio Carpenzano, Dina Nencini, Manuela Raitano (a cura di), *Architettura in Italia. I valori e la bellezza*
- 15 Orazio Carpenzano, *Qualcosa sull'architettura. Figure e pensieri nella composizione*
- 16 Bruno Zevi, *Architettura e storiografia. Le matrici antiche del linguaggio moderno*
- 17 Alfonso Giancotti, *Incompiute, o dei ruderi della contemporaneità*
- 18 Orazio Carpenzano (a cura di), con Marco Pietrosanto e Donatella Scatena, *Lo storico scellerato. Scritti su Manfredo Tafuri*
- 19 Gianluca Frediani, *Armonia segreta. Carlo Scarpa e il progetto della forma*
- 20 Piero Ostilio Rossi (a cura di), con Francesca Romana Castelli e Luca Porqueddu Gianpaola Spirito, *Bruno Zevi e la didattica dell'Architettura*
- 21 Orazio Carpenzano, Cherubino Gambardella (a cura di), *My Farnsworth. Viaggio alla scoperta di una casa per due*
- 22 Pisana Posocco (a cura di), *Alfredo Lambertucci. 1928-1996. Costruire lo spazio*
- 23 Alessandra Capuano (a cura di), con Benedetta Di Donato e Alessandro Lanzetta, *ACinque temi del modernocontemporaneo. Memoria, natura, energia, comunicazione, catastrofe*