

Architettura Ambientale. Progetti Tecniche Paesaggi

Ventisei testi, elaborati dai docenti del corso di laurea in Architettura ambientale del Politecnico di Milano, che approfondiscono questioni e tecniche progettuali legate alla sostenibilità, alla ricerca tecnologica, alle nuove prospettive nei processi di trasformazione paesaggistica e urbana. I saggi contenuti nel libro sono organizzati in quattro temi.

Il primo è il *Paesaggio*, affrontato nelle sue relazioni con l'architettura e con la progettazione del verde, e con una particolare attenzione per le opere di bonifica, di ripristino e di riqualificazione ambientale.

Il secondo riguarda la *Costruzione* affrontata nelle sue nuove tecniche, aggiornate ai nuovi requisiti ambientali ma anche indagata sotto l'aspetto delle premesse e dei riferimenti culturali e sociali.

Il terzo, *Teorie*, raccoglie i contributi che si impegnano nella nuova definizione dei termini che oggi danno struttura al fare architettonico, mettendo in evidenza la continuità con la tradizione moderna ma anche le discontinuità e un nuovo sguardo contemporaneo sull'ambiente.

Il quarto, *Tecniche*, affronta l'aspetto della formazione e offre uno sguardo sintetico sulle premesse e sugli scopi del corso di laurea in Architettura ambientale.

Contenuti

Paesaggi Ambiente – Paesaggio: propedeutica alla progettazione / Fermenti e nuovi paradigmi / Progettare il paesaggio vegetale / Processi trasversali: architettura, paesaggio e ambiente / Progettare a Venezia / Paesaggi alterati. Il progetto dello spazio eroso della cava di granito bianco del Montorfano / Fabbrica degli alberi, un prototipo di architettura ambientale

Costruzioni Cultura tecnologica e ambiente: quale didattica per il progetto di architettura? / Progettare e Costruire per la sostenibilità / Imparare costruendo / La necessità del progetto ambientale: una mediazione tra tecnica e cultura / L'introduzione alla progettazione tecnologica

Teorie Sostenibilità tra determinismo e immaginazione ambientale nel progetto di architettura / Letture diacroniche e sincroniche / Architettura ambientale: per una definizione complessa ma non ambigua / Condizioni dell'approccio open source per un'architettura sostenibile / L'ambiente dell'architettura / Dieci considerazioni sul contesto ambientale / Parchi solidi / Progettare il ciclo di vita dell'edificio: risparmio energetico, flessibilità nel tempo e reversibilità costruttiva

Tecniche Il corso integrato di 'Strumenti e Tecniche per il Controllo Ambientale' / Metodi e strumenti di supporto alla progettazione ambientale / Il contributo dell'area urbanistica al Corso di Laurea in Architettura Ambientale / Geotecnica / L'esperienza del corso integrato di 'Rappresentazione 1'

Titoli collegati

Feng Shui per progettisti
Il valore economico degli alberi
Il nuovo Verde Verticale



€ 00,00 IVA inclusa

 Wolters Kluwer
Italia

 Wolters Kluwer
Italia

ARCHITETTURA EDILIZIA SOSTENIBILITÀ

Architettura Ambientale

A. Rocca - A. Rogora - L. Spinelli

ARCHITETTURA EDILIZIA SOSTENIBILITÀ
SERIE PROGETTAZIONE AMBIENTALE SOSTENIBILE
A cura di Gianni Scudo e Alessandro Rogora

Architettura Ambientale

Progetti Tecniche Paesaggi

A cura di
Alessandro Rocca
Alessandro Rogora
Luigi Spinelli

Curatori

Alessandro Rocca Architetto e ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Pianificazione, insegna presso la Scuola di Architettura e Società del Politecnico di Milano e presso la Clemson University. Ha scritto numerosi libri e saggi di architettura e collabora con le principali riviste di settore.

Alessandro Rogora Architetto e professore associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento BEST, insegna alla Scuola di Architettura e Società. Da oltre vent'anni si occupa di temi relativi alla sostenibilità in architettura e all'uso di materiali innovativi in architettura; è autore di libri e saggi su questi argomenti e redattore della rivista *IL Progetto Sostenibile*

Luigi Spinelli Ricercatore in Progettazione architettonica presso il Dipartimento di Architettura e Pianificazione, insegna alla Scuola di Architettura e Società. È redattore dal 1986 della rivista *Domus*, e membro della redazione scientifica della rivista *Territorio*. Ha pubblicato libri e articoli sul tema del progetto di architettura

Autori

Cristiana Achille	Monica Lavagna
Luigi Bertazzoni	Luisa Nava
Gian Luca Brunetti	Daniele G. Papi
Gabriele Calmanti	Darko Pandakovic
Andrea Campioli	Paolo Pedrali
Annamaria Cividini	Alessandro Rocca
Barbara Croce	Alessandro Rogora
Angelo Dal Sasso	Gianluca Ruggieri
Valentina Dessì	Carlo Saibene
Mina Di Marino	Sergio Sabbadini
Remo Dorigati	Gianni Scudo
Valeria Erba	Massimiliano Spadoni
Gian Carlo Floridi	Luigi Spinelli
Carlotta Fontana	Paolo Villa

ARCHITETTURA AMBIENTALE

Progetti, tecniche, paesaggi

a cura di
Alessandro Rocca
Alessandro Rogora
Luigi Spinelli

Indice

Curatori e autori VII

Introduzione
Gianni Scudo XIII

Iniziative della Scuola XXI

PAESAGGI

Ambiente – Paesaggio: propedeutica
alla progettazione 2
Darko Pandakovic

Fermenti e nuovi paradigmi 10
Remo Dorigati

Progettare il paesaggio vegetale, elemento
strutturante dei paesaggi culturali italiani 20
Angelo Dal Sasso

Processi trasversali: architettura, paesaggio
e ambiente 26
Luigi Bertazzoni

Progettare a Venezia 32
Paolo Pedrali

Paesaggi alterati. 38
Il progetto dello spazio eroso della cava
di granito bianco del Montorfano
Luisa Nava

Fabbrica degli alberi, un prototipo
di architettura ambientale 44
Gian Carlo Floridi

COSTRUZIONI

Cultura tecnologica e ambiente: quale didattica per il progetto di architettura? <i>Andrea Campioli</i>	54
Progettare e Costruire per la sostenibilità <i>Gianluca Ruggieri, Sergio Sabbadini, Gianni Scudo</i>	66
Imparare costruendo <i>Alessandro Rogora</i>	76
La necessità del progetto ambientale: una mediazione tra tecnica e cultura <i>Massimiliano Spadoni</i>	86
L'introduzione alla progettazione tecnologica nel primo anno di corso <i>Barbara Croce</i>	92

TEORIE

Sostenibilità tra determinismo e immaginazione ambientale nel progetto di architettura <i>Gianni Scudo</i>	100
Lecture diacroniche e sincroniche <i>Remo Dorigati</i>	108
Architettura ambientale: per una definizione complessa ma non ambigua <i>Carlotta Fontana</i>	116
Condizioni dell'approccio open source per un'architettura sostenibile <i>Gian Luca Brunetti</i>	122

L'ambiente dell'architettura <i>Alessandro Rocca</i>	136
Dieci considerazioni sul contesto ambientale <i>Luigi Spinelli</i>	148
Parchi solidi <i>Paolo Villa</i>	160
Progettare il ciclo di vita dell'edificio: risparmio energetico, flessibilità nel tempo e reversibilità costruttiva <i>Monica Lavagna</i>	168
 TECNICHE 	
Il corso integrato di 'Strumenti e Tecniche per il Controllo Ambientale' <i>Carlotta Fontana</i>	180
Metodi e strumenti di supporto alla progettazione ambientale <i>Valentina Dessì</i>	184
Il contributo dell'area urbanistica al Corso di Laurea in Architettura Ambientale <i>Gabriele Calmanti, Mina Di Marino, Valeria Erba</i>	194
Geotecnica <i>Annamaria Cividini</i>	202
L'esperienza del corso integrato di 'Rappresentazione 1' <i>Cristiana Achille, Daniele Papi, Carlo Saibene</i>	208

Alessandro Rocca (Genova, 1959)

è architetto e ricercatore presso il dipartimento DiAP e insegna nella Scuola di Architettura e Società del Politecnico di Milano e nella Clemson University. Ha scritto numerosi libri e saggi di architettura e collabora con le principali riviste di settore. I suoi ultimi libri: *Architettura Low Cost Low Tech* (2010), *Gilles Clément. Nove giardini planetari* (2007), *Architettura naturale* (2006).

Alessandro Rogora (Legnano, 1963)

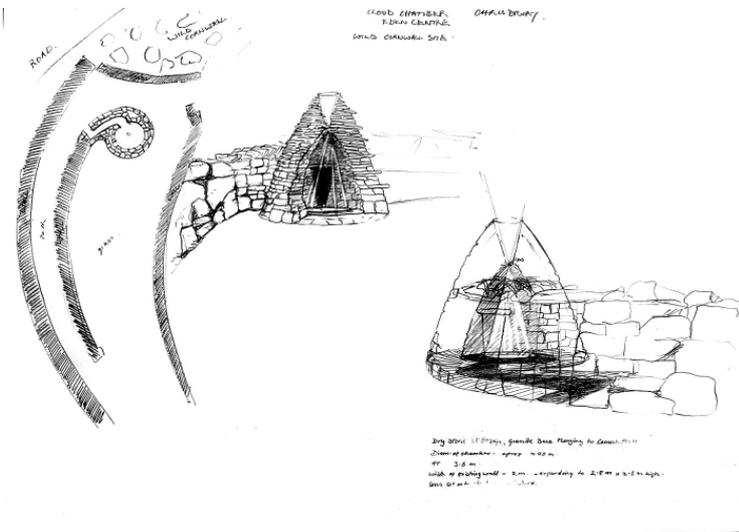
è architetto e professore associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento BEST, insegna alla Scuola di Architettura e Società. Da oltre vent'anni si occupa di temi relativi alla sostenibilità in architettura e all'uso di materiali innovativi in architettura; è autore di libri e saggi su questi argomenti e redattore della rivista *Il Progetto Sostenibile*.

Luigi Spinelli (Milano, 1958)

si è laureato in architettura al Politecnico di Milano. Ricercatore in Progettazione architettonica presso il Dipartimento di Architettura e Pianificazione, insegna alla Scuola di Architettura e Società. È redattore dal 1986 della rivista *Domus*, e membro della redazione scientifica della rivista *Territorio*. Ha pubblicato libri e articoli sul tema del progetto di architettura.

I curatori desiderano ringraziare Gianni Scudo, dal 2003 al 2010 presidente del Corso di Studi in Architettura Ambientale della Scuola di Architettura e Società, il quale ha voluto questo libro per riassumere l'impegno didattico e di ricerca dei docenti e offrire uno strumento teorico e operativo per il consolidamento e lo sviluppo del corso di studi.

I curatori ringraziano inoltre, per l'aiuto e i consigli, Gian Luca Brunetti, Carlotta Fontana e Remo Dorigati; Paolo Carli per il prezioso e attento lavoro grafico; tutti gli autori che hanno risposto alla *call for paper* su cui è basata la costruzione di questo libro.



Chris Drury, Progetto per una *Cloud Chamber*, Eden Project, Cornovaglia, 2002.

Alessandro Rocca

L'ambiente dell'architettura

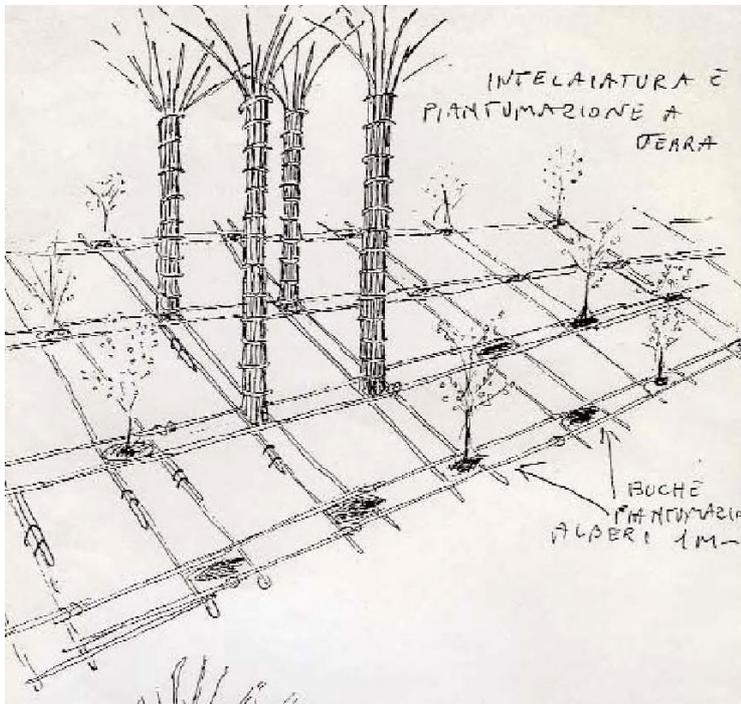
L'architettura ambientale si potrebbe caratterizzare per una maggiore attenzione agli aspetti più naturali, più immediati e istintivi, del costruire e dell'abitare. La qualifica di ambientale sembra confliggere con le ambizioni e i compiti tradizionali dell'architettura e con il suo intimo legame con il disegno, con la proporzione e con l'espressione. Si potrebbe parlare di architettura ambientale, per esempio, a proposito dei capolavori del passato? Il Partenone o il Pantheon avrebbero qualche connotazione di carattere ambientale? Probabilmente no. Il ruolo rappresentativo, i significati culturali e simbolici, le funzioni rituali e urbane dei monumenti sono preminenti e rendono trascurabili le considerazioni di carattere ambientale. Il binomio architettura e ambiente sembra perciò un ossimoro, una contraddizione in termini rispetto alla logica secolare per cui l'architettura è riservata agli edifici maggiori, ai luoghi del potere e del culto e alle dimore patrizie, mentre la qualità ambientale si trova invece, come obiettivo e requisito, nella mera quantità edilizia, residenziale, artigianale e agricola, nei modelli ripetibili, affinati nel corso di secoli e saldamente radicati nella cultura popolare, nell'edilizia vernacolare di tutto il mondo. Per Adolf Loos, per esempio, la costruzione dello spazio abitativo non riguarderebbe l'architettura, nel senso che dovrebbe concentrarsi completamente sulle caratteristiche ambientali. Per Loos l'esterno è solo un riflesso accidentale degli interni. Facciate semplici, lisce, prive di qualsiasi ornamento, che racchiudono interni progettati, oggi potremmo dire, in tre dimensioni. Il concetto del *Raumplan*, che letteralmente significa spazio-piano, è utilizzato come strumento per focalizzare lo spazio interno su se stesso. Un uomo ben coltivato, scrive Loos, non ha nessun interesse e, al contrario, è disturbato dalla vista dell'esterno. Perciò le finestre sono schermate, velate, poste dietro divani e mobili

che le rendono difficilmente accessibili. Il progetto esercita un controllo integrale che comprende gli aspetti spaziali, gli arredi, i tessuti, la luce, e utilizza ogni mezzo plastico, tecnico e figurativo per un controllo ambientale perfetto e totalizzante che non può e non deve essere perturbato da qualsivoglia interferenza esterna al dominio domestico. In un certo senso Loos rinuncia alla esposizione dell'architettura e anche alla posizione che l'architettura è in grado di dare, ai suoi abitanti, rispetto all'esterno. Esattamente il contrario di quanto avviene nelle case di Le Corbusier, dove l'abitante è principalmente un occhio spalancato sul mondo, un occhio dominatore che, attraverso la finestra in lunghezza, esamina e suddivide in fotogrammi il paesaggio esterno, e attraverso il tetto giardino ottiene un rapporto diretto con il cielo e con l'orizzonte lontano. Il prezzo di questa proiezione estrema verso l'esterno è, per la domesticità lecorbusiana, la perdita dell'intimità, della privacy, la perdita delle qualità di accoglienza, di comfort, di calore umano che la casa borghese, così come l'esecrata *rue corridor*, erano in grado di promettere. Il prezzo da pagare è il mancato successo, e in certi casi l'evidente fallimento, dell'habitat lecorbusiano: la Cité de Refuge, ma soprattutto la Villa Savoye e la stessa Unité d'Habitation non risponderanno alle attese; la loro volontà prototipica servirà, al contrario, a produrre un insuccesso funzionale e una successiva e precoce elevazione allo *status* di monumento, di memoria vivente di un passato recentissimo ma già relegato in una dimensione archeologica e romantica dell'utopia realizzata. Un'avvincente comparazione tra gli interni di Loos e quelli di Le Corbusier si trova nel magistrale saggio di Beatriz Colomina *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, pubblicato da MIT Press nel 1996. Senza dimenticare l'importante antefatto italiano, la mostra *Architettura rurale italiana* curata da Giuseppe Pagano per la VI Triennale di Milano, nel 1936, è *Architettura senza architetti*, la mostra curata da Bernard Rudofsky al MoMA di New York che, nel 1964, riformula in termini radicali la divaricazione tra architettura alta e popolare, tra modernismo e tradizione, tra globalismo e localismo, come diremmo oggi, ponendo al centro gli aspetti ambientali. È una ricerca a scala planetaria su manufatti anonimi, tradizionali, preindustriali: villaggi, fattorie, granai, case, capanne e

rifugi minimi che risolvono sempre in modo ingegnoso, col massimo risultato e la minima spesa, le questioni ambientali di base: il controllo climatico, il chilometro zero, le tecnologie più appropriate e sostenibili, l'uso corretto e ottimizzato delle risorse a disposizione.

Si può dire che Rudofsky si contrappone e delinea uno spirito totalmente alternativo, antagonista, rispetto alla deriva assunta dall'architettura modernista negli anni Sessanta del secolo scorso, una fase in cui le tecniche industriali e lo Stile Internazionale sembrano formare un apparato impermeabile ed esclusivo che tende a eliminare tutti i valori tradizionali del costruire e dell'abitare. Rudofsky reagisce al dominio della tecnica globale e offre un'alternativa, un punto di vista fortemente critico che riporta in primo piano l'aspetto qualitativo, culturale, dialettico e umanistico, della questione ambientale.

Una questione che, prima e al di là delle sperimentazioni lecorbusiano, dalla fine dell'Ottocento a oggi, è al centro dell'edilizia residenziale, alimentando il principio, paternalistico prima e democratico poi, di uno standard che deve essere raggiunto e garantito a ogni cittadino. Ricambio d'aria, esposizione solare, luce naturale e artificiale, riscaldamento, isolamento, servizi igienici adeguati sono alla base della profonda riforma della casa d'abitazione a basso costo e soprattutto dell'edilizia sociale, ma sono anche alla base dei presupposti teorici e tecnici del modernismo. Una centralità che, per esempio, è sostenuta dall'intera opera di Sigfried Giedion, ed è documentata e discussa nel saggio di Reyner Banham *The Architecture of the Well-Tempered Environment* (Architectural Press, 1969). L'incremento del comfort – in termini di superfici abitabili, di spazi verdi, di servizi alla persona – diventa un fattore di emancipazione e di modernizzazione che sta al centro di tutta la vicenda del Movimento Moderno, dai quartieri igienisti della seconda metà dell'Ottocento alla Francoforte di Ernst May, fino al piano INA Casa del secondo dopoguerra e a tutte le iniziative di edilizia pubblica che si sono susseguite, con risultati discutibili ma con spirito di ricerca, fino agli anni Ottanta, quando sono cassate dai nuovi indirizzi liberisti.



Giuliano Mauri, schizzo di studio per la *Cattedrale vegetale* di Arte Sella, 2001.

Inizia il secondo tempo

Oggi ci troviamo in una specie di fase due, un secondo tempo in cui si assiste all'emergenza incalzante di nuove necessità e di nuove prospettive progettuali. Se le condizioni basiche sono più o meno date per acquisite, con l'attenuarsi della pressione demografica e la diffusione dei servizi essenziali (luce, acqua e gas) a tutte le abitazioni, è in corso un ripensamento globale provocato e sospinto dalla rivoluzione verde. Risparmio energetico, contenimento delle emissioni, tecnologie intelligenti sollecitano la ricerca di un benessere meno dispendioso e, nello stesso tempo, una maggiore qualità dell'architettura e della vita. Questioni che investono tutti gli aspetti dell'architettura e che, nella maggior parte dei casi, ricevono le risposte più puntuali dalla cultura tecnologica che, fissati standard e parametri, è in grado di ragionare in termini scientificamente oggettivi e di operare in termini quantitativi. Ridurre le dispersioni di calore, ottimizzare gli effetti della radiazione solare, stimolare il raffrescamento naturale sono obiettivi che la ricerca sui materiali e sulle tipologie conduce con grandi risultati, sviluppando una progressiva implementazione del bilancio energetico ed economico delle abitazioni. I risultati di questo sviluppo tecnologico e tipologico entrano a far parte, in modo organico, della ricerca architettonica contemporanea, e ne sono una componente ormai fondamentale e irrinunciabile. La sfida, per chi si occupa di progettazione architettonica, è duplice: da una parte accogliere e utilizzare al meglio l'esito della ricerca tecnologica e, d'altra parte, inserire gli esiti di questa ricerca all'interno di quella dimensione più vasta e complessa, con estese valenze sociali e culturali, che si chiama architettura. Un innesto necessario per evitare le semplificazioni neopositiviste e le derive di un funzionalismo che, appoggiandosi a un'impossibile neutralità della tecnica, perda di vista altri aspetti, altrettanto fondamentali, del costruire e dell'abitare. Aspetti più difficilmente misurabili, più qualitativi che quantitativi, che attengono alla dimensione sociale e culturale del progetto. In questo testo cercheremo di mettere in evidenza alcuni di questi aspetti volgendo nella forma più consona alla dimensione progettuale, sia per quanto riguarda l'oggetto edilizio che per quanto riguarda invece la più vasta scala degli spazi aperti, del contesto urbano e del paesaggio.



Canopy, copertura in bambù realizzata nella corte del MoMA PS1, New York, 2004.

Imparando dai giardinieri: il paesaggio della città

La riconciliazione tra l'uomo e la natura riguarda il contenimento delle emissioni, le tecniche costruttive e le fonti energetiche alternative, ma riguarda molto da vicino anche un altro aspetto, un campo più ampio e meno definito ma altrettanto importante per la ricerca di nuovi assetti ambientali, e cioè la progettazione degli spazi pubblici e del verde urbano. Anche in questo caso le ricerche degli anni Sessanta e Settanta, da *Learning from Las Vegas* a un'altra ricerca di Banham, *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies* (1971) aprono temi di ricerca e di approfondimento ancora attuali, che vanno recuperati nella prospettiva che l'architettura, per evitare la deriva tecnica, debba sempre più nutrirsi di un nuovo umanesimo ecologico.

Il primo tema che occorre verificare, in questa ipotesi, è il paesaggio. Come si sa, esiste da sempre l'arte dei giardini ed esiste da sempre anche la fitta rete di rapporti e di interferenze, diversi a seconda dei luoghi e delle epoche, tra l'ambiente urbano e l'elemento naturale. Per ragioni di sintesi, non possiamo qui ripercorrere la nascita della cultura paesaggistica e neppure rievocare gli orti urbani della città medievale, i parchi reali e nobiliari dell'età moderna e i giardini pubblici della città borghese, e perciò li diamo come conoscenze acquisite per arrivare direttamente all'oggi. Si è parlato e trattato molto di paesaggio urbano, nella seconda metà del secolo scorso, sospinti dalla necessità di riconfigurare il campo d'azione del progetto architettonico. I testi fondamentali di Aldo Rossi, Robert Venturi e Rem Koolhaas (*L'architettura della città*, *Learning from Las Vegas*, *Delirious New York*), che devono figurare nel background di ogni architetto contemporaneo, sono basati sul desiderio di rimettere a fuoco un contesto, quello della città del secondo Novecento, che allora appariva radicalmente nuovo e che si poteva trattare solo attraverso l'invenzione di nuovi punti di vista, di nuovi strumenti analitici e di nuove formule di rappresentazione e di narrazione. Oggi possiamo immaginare di trovarci in una condizione analoga, e la mossa del cavallo, il salto di scala dall'architettura al paesaggio, è di nuovo un movimento tattico efficace per riesaminare la situazione e registrare la posizione dell'architettura. Il primo passo che si

è fatto, in questi ultimi anni, riguarda appunto il significato del tutto nuovo con cui guardiamo parchi, giardini, filari e siepi, ma anche cespugli, sterrati ed erbacce che abitano le nostre città.

Elementi che possono diventare gli attori di una riformulazione completa, in senso paesaggistico e ambientale, dello scenario urbano. Il contributo che, a mio parere, racchiude nel modo più chiaro ed efficace i temi di una nuova naturalità si deve al paesaggista francese Gilles Clément. Tra il 1999 e il 2000 Clément allestisce, nella grande Halle del Parc de la Villette, a Parigi, l'esposizione *Le jardin planétaire, ou comment réconcilier l'homme et la nature* che, fin dal titolo, mette in chiaro un concetto cardinale della città di oggi e di domani. Secondo Clément occorre liberarsi dalla visione decorativa e idilliaca che abbiamo ereditato dall'accademia per inoltrarsi in un confronto serrato con il mondo della natura inteso come mondo dell'energia vivente, come sistema ambientale di cui fanno parte attiva, insieme a noi, tutti gli esseri viventi che vi trovano vita e spazio. La sua mostra di Parigi resta come un evento epocale, in Europa, e avvia una riforma radicale del modo di pensare il paesaggio. In alcuni dei suoi progetti, come nel Parc Citroën di Parigi e soprattutto nel Parc Matisse a Euralille, Clément introduce elementi di vegetazione spontanea e mette a punto un sistema di gestione che riduce enormemente i costi di manutenzione del verde. Un ulteriore contributo, di grande spessore teorico, è il suo *Manifesto del Terzo paesaggio*, un testo che, in maniera aforistica, descrive il significato e l'importanza della vegetazione spontanea nell'ambiente antropizzato delle città, delle infrastrutture territoriali e anche delle campagne. Attraverso rapide illuminazioni, Clément costruisce, nella coscienza del lettore, la presenza di una nuova entità paesaggistica che, in maniera virale, partecipa a creare uno sguardo totalmente rinnovato e, quindi, rende disponibile e attivo un territorio progettuale che era ignorato, e che ci aiuta a riconoscere e interpretare i lineamenti della nostra epoca.

Costruire naturale

L'altro aspetto della questione riguarda le scelte architettoniche, la visione strategica e le tattiche con cui adoperare nuovi e vecchi materiali, con cui fissare obiettivi e standard, con cui selezionare il ruolo che vogliamo attribuire alla nostra architettura. Siamo di fronte a un neopositivismo che propone un abbecedario di soluzioni *prêt-à-porter*, con la conseguenza che, nella cultura progettuale diffusa, si rischia di rimpiazzare il modello unico modernista con un altro modello unico di matrice ecologista. Di fronte alle semplificazioni ideologiche e tecnocratiche, la cultura architettonica ha il dovere di mantenere aperte le questioni e di continuare a interrogarsi sulle regole e sulle scelte di fondo del progetto. E, osservando la scena internazionale, si può dire che emerge con sempre maggior forza e articolazione un approccio *low cost/low tech* che mette in crisi le certezze tecnologiche e propone modelli alternativi. Senza entrare nello specifico (per questo si veda il mio *Architettura low cost, low tech*), si può riassumere la questione ricordando come spesso la critica agli standard, siano essi normativi o assunti per convenzione, risulta come la scelta strategica vincente. In altre parole, per ottenere prestazioni migliori occorre mettere in crisi il modello abituale e rinunciare a qualcosa, scegliendo di infrangere la regola e di ridistribuire le risorse in maniera diversa. Si ricordano, ad esempio, le ricerche e i progetti di edilizia residenziale dei francesi Lacaton & Vassal e del gruppo Elemental, ispirato e condotto, in Cile e in altri paesi dell'America Latina, da Alejandro Aravena. Un contributo importante, su questi temi, è giunto dall'ultima edizione della Biennale di Architettura di Venezia (2010) dove la curatrice Kazuyo Sejima ha raccolto numerosi esempi molto significativi di un'architettura sempre alternativa rispetto alle convenzioni dello *star system* e alle semplificazioni mediatiche.

La fase didattica

Nei laboratori di progettazione condotti nel Corso di Laurea in Architettura Ambientale abbiamo percorso queste strade mescolando elementi e punti di vista diversi, grazie anche all'apporto sostanziale di integratori come Giovanni Corbellini e Fabrizio Gallanti, autorevoli teorici dell'architettura, e di tecnologi giovani, ma già esperti e pronti al confronto,

come Matteo Clementi. Il primo obiettivo, perseguito anche attraverso la dialettica di pensieri e posizioni diverse, è stato sempre quello di nutrire una tensione sperimentale che favorisse la presa di coscienza della complessità, e anche della contraddittorietà, dei soggetti in campo. Abbiamo affrontato l'ambito del paesaggio, proponendo soluzioni alternative per il giardino di piazza Leonardo da Vinci e per il Parco Forlanini; abbiamo saggiato il progetto di ibridazione tipologica, progettando l'occupazione e lo sfruttamento della copertura di un megastore Leroy Merlin. Abbiamo poi provato ad applicare le direttive del Piano Casa a due entità diverse: ville di lusso disegnate da architetti di successo e un complesso di edilizia pubblica milanese degli anni Cinquanta, al Lorenteggio. Abbiamo messo alla prova l'idea di convivialità, così come è descritta da Ivan Illich, alla periferia milanese, cercando di recuperare ritagli di terreno in stato di abbandono attraverso il progetto di piccoli centri sociali, 300 metri quadrati di superficie utile, in grado di attivare attività a basso costo e di forte consistenza sociale: orti, cucine e ristoranti collettivi, piccole attrezzature di supporto agli sport di strada. Infine, abbiamo indagato le possibilità di ulteriore densificazione della città compatta attraverso le modalità dell'architettura parassita che, con modalità pragmatiche e ispirate alla logica speculativa del mercato immobiliare, ricava alloggi, spazi e nuove funzioni tra muri ciechi, cortili intasati e sottotetti taroccati. Un'esperienza a parte è il laboratorio tematico opzionale *Costruire naturale*, fondato nel 2008 insieme a Lorenzo Consalez, che ha sviluppato applicazioni di costruzione istantanea nel borgo di Ameno (NO) e in un complesso di orti urbani nella periferia sud di Milano.

Un consuntivo provvisorio di queste esperienze mostra che i laboratori di progettazione riescono a sviluppare meglio le loro potenzialità didattiche quando il campo d'azione è chiaramente perimetrato e le regole sono nette, mentre la libertà delle idee e l'apertura verso contributi provenienti dai margini o dall'esterno dello specifico architettonico sono massime. Questa maniera consente di completare la pratica progettuale con un'azione di riflessione e di critica che ci sembra fondamentale per la maturazione di un profilo professionale adulto. È necessario, infatti, che gli studenti

non si limitino ad applicare ragionamenti e soluzioni precotte, ma che siano avviati alla presa di coscienza della complessità tematica e problematica delle idee, dei vincoli e delle possibilità che attraversano e nutrono la progettazione architettonica.

Bibliografia

- Bernard Rudofsky, *Architecture without Architects. A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*, Doubleday & Company, 1964.
- Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, MIT Press, Cambridge (MA) 1972.
- Rem Koolhaas, *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*, Oxford University Press, 1978.
- Beatriz Colomina, *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, MIT Press, Cambridge (MA) 1996.
- Alessandro Rocca, *Natura artificialis: il progetto dell'ambiente e l'architettura del paesaggio*, Clup, Milano 2003.
- Alessandro Rocca, *Architettura naturale*, 22publishing, Milano 2006
- Alessandro Rocca (a cura di), *Gilles Clément. Nove giardini planetari*, 22publishing, Milano 2006.
- Gilles Clément, *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005.
- Cecil Balmond, *Informal*, Prestel, Munchen 2007.
- Farshid Moussavi, Michael Kubo (a cura di), *The Function of Ornament*, Actar, Barcellona 2008.
- Alessandro Rocca (a cura di), *Parchi e fiumi*, Abitare Segesta / RCS, Milano 2008.
- Alessandro Rocca, *Architettura low cost low tech. L'avventura di un'avanguardia a bassa risoluzione*, Sassi, Schio 2010.