



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

# FLORE

## Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

### **Paolo Portoghesi. Abitare la terra**

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

*Original Citation:*

Paolo Portoghesi. Abitare la terra / A. I. Volpe. - In: FIRENZE ARCHITETTURA. - ISSN 1826-0772. - STAMPA. - 2:(2010), pp. 146-149.

*Availability:*

The webpage <https://hdl.handle.net/2158/779149> of the repository was last updated on

*Terms of use:*

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

*Publisher copyright claim:*

La data sopra indicata si riferisce all'ultimo aggiornamento della scheda del Repository FloRe - The above-mentioned date refers to the last update of the record in the Institutional Repository FloRe

(Article begins on next page)

terra agra

# FIRENZE architettura

2.2010



firenze architettura 2.2010

ISSN 1826-0772



Periodico semestrale  
Anno XIV n.2  
Euro 7  
Spedizione in abbonamento postale 70% Firenze

terra agra

In copertina:  
 © Alex MacLean  
 Deming, Nuovo Messico  
 Questo reticolo di strade realizzate nel 1950 era il primo passo per realizzare un insieme di piccole fattorie di cento metri quadrati l'una. Fallito il progetto, 60 anni dopo i tracciati delle strade sono ancora chiaramente visibili sul terreno.  
 Per gentile concessione di Alex MacLean

# FIRENZE architettura

2.2010

Periodico semestrale\* del Dipartimento di Architettura - Disegno Storia Progetto  
 viale Gramsci, 42 Firenze tel. 055/2055367 fax. 055/2055399  
 Anno XIV n. 2 - 2° semestre 2010  
 Autorizzazione del Tribunale di Firenze n. 4725 del 25.09.1997  
 ISSN 1826-0772  
 ISSN 2035-4444 on line

**Direttore** - Maria Grazia Eccheli  
**Direttore responsabile** - Ulisse Tramonti  
**Comitato scientifico** - Maria Teresa Bartoli, Giancarlo Cataldi, Loris Macci, Adolfo Natalini, Ulisse Tramonti, Paolo Zermani  
**Capo redattore** - Fabrizio Rossi Prodi  
**Redazione** - Fabrizio Arrigoni, Valerio Barberis, Fabio Capanni, Francesco Collotti, Fabio Fabbrizzi, Francesca Mugnai, Alessandro Merlo, Andrea Volpe, Claudio Zanirato  
**Info-grafica e Dtp** - Massimo Battista  
**Segretaria di redazione e amministrazione** - Grazia Poli e-mail: firenzearchitettura@arch-dsp.unifi.it

Proprietà Università degli Studi di Firenze  
 Progetto Grafico e Realizzazione - Massimo Battista - Centro di Editoria del Dipartimento di Architettura - Disegno Storia Progetto  
 Fotolito Saffe, Calenzano (FI) Finito di stampare novembre 2010

\*consultabile su Internet <http://www.progarch.unifi.it/GMpro-v-p-34.html>

editoriale	La terra <i>Paolo Portoghesi</i>	2
percorsi	Toccare la Terra Dialogo con Kenneth Frampton <i>Intervista a cura di: Alberto Pireddu e Paula Asturias</i>	6
	Volando fra mappa e territorio Note sul lavoro di Alex MacLean <i>Andrea Volpe</i>	14
progetti e architetture	Paolo Zermani <i>Intorno al Tempio di Cremona di Parma</i> <i>Emanuele Ghisi</i>	26
	Fabrizio Rossi Prodi San Pellegrino <i>Fabrizio Rossi Prodi</i>	34
	Arrigoni Architetti - Natalini Architetti Dopopoggio <i>Fabrizio Arrigoni</i>	40
	Antonio Capestro Rocchetta, un borgo di pietra <i>Antonio Capestro</i>	46
	Maria Grazia Eccheli, Riccardo Campagnola con Francesco Collotti Latomia di luce <i>Carmelo Provenzani</i>	52
terra agra	Renzo Piano L'architetto e la terra <i>Antonio Capestro</i>	58
	Renato Rizzi con Pro.tec.o La Superstrada Pedemontana Veneta <i>Andrea Rossetto</i>	68
opera prima	Enrico Molteni Andrea Liverani Casa unifamiliare a Barlassina, Milano	76
riflessi	L'inquadratura del globo <i>Antonio Costa</i>	82
	La terra esiliata <i>Paola Arnaldi</i>	86
eredità del passato	Aldo Rossi. Progetto di rilievo e ristrutturazione del Monastero Polironiano di San Benedetto Po (MN) <i>Emanuele Ghisi</i>	92
	Il territorio poetico di Edoardo Detti Urbanistica medievale minore <i>Francesca Mugnai</i> Versilia, urbanistica e ambiente naturale <i>Caterina Lisini</i>	98 102
	Con i segni della topografia - Pierluigi Spadolini e l'approccio ambientale all'architettura <i>Fabio Fabbrizzi</i>	108
ricerche	Disegnare la terra con rose e con stelle <i>Maria Teresa Bartoli</i>	116
	La pietra di Petra: architetture nella roccia <i>Stefano Bertocci</i>	122
	Terra e Terre <i>Saverio Mecca</i>	130
	I Sassi di Matera <i>Pietro Laureano</i>	134
eventi	Galleria dell'architettura italiana Deserto rosa/Luigi Ghirri di Elisabetta Sgarbi - Il film e le fotografie <i>Riccardo Butini</i> Paolo Portoghesi - Abitare la terra <i>Andrea Volpe</i>	140 146
letture a cura di:	<i>Giulio Barazzetta, Fabrizio Arrigoni, Martina Landsberger, Valentina Rossi, Serena Acciai, Fabio Fabbrizzi, Andrea Volpe, Michelangelo Pivetta, Caterina Lisini</i>	150
english text		154

## La terra

Paolo Portoghesi

La parola terra è ricca di significati diversi: può designare uno dei pianeti del sistema solare, un luogo di tutti i luoghi di cui l'uomo può disporre, contrapposto al cielo, il fertile supporto del mondo vegetale, uno dei quattro elementi che caratterizzano il nostro ambiente naturale. Per l'architetto la terra, o meglio la crosta terrestre, è anzitutto ciò su cui si fondano le sue opere, ciò che per inevitabile scelta (per deformazione professionale stavo per scrivere) è destinato a trasformare non di rado in peggio. In una determinata accezione terra è sinonimo di mondo, parola, a sua volta, con un'area semantica molto vasta che comprende l'universo intero e può sdoppiarsi all'infinito in mondi diversi, da quello dei morti a quello delle idee.

La riflessione più profonda e coinvolgente sulla parola terra è quella portata avanti nel secolo scorso da Martin Heidegger che contrappone terra e mondo come votate a un conflitto.

Parlando dell'*Origine dell'opera d'arte*, Heidegger sostiene che la Terra è "ciò in cui il sorgere riconduce, come tale, tutto ciò che sorge come nel proprio nascondimento protettivo". La definizione conclude la celebre descrizione del tempio greco: "Eretto, l'edificio riposa sul suo basamento di roccia. Questo riposare dell'opera fa emergere dalla roccia l'oscurità del suo supporto, saldo e tuttavia non costruito. Stando lì l'opera tien testa alla bufera che la investe, rivelandone la violenza. Lo splendore e la luminosità della pietra, che essa sembra ricevere in dono dal sole, fanno apparire la luce del giorno, l'immensità del cielo, l'oscurità della notte. Il suo sicuro stagliarsi rende visibile l'invisibile regione dell'aria. La solidità dell'opera

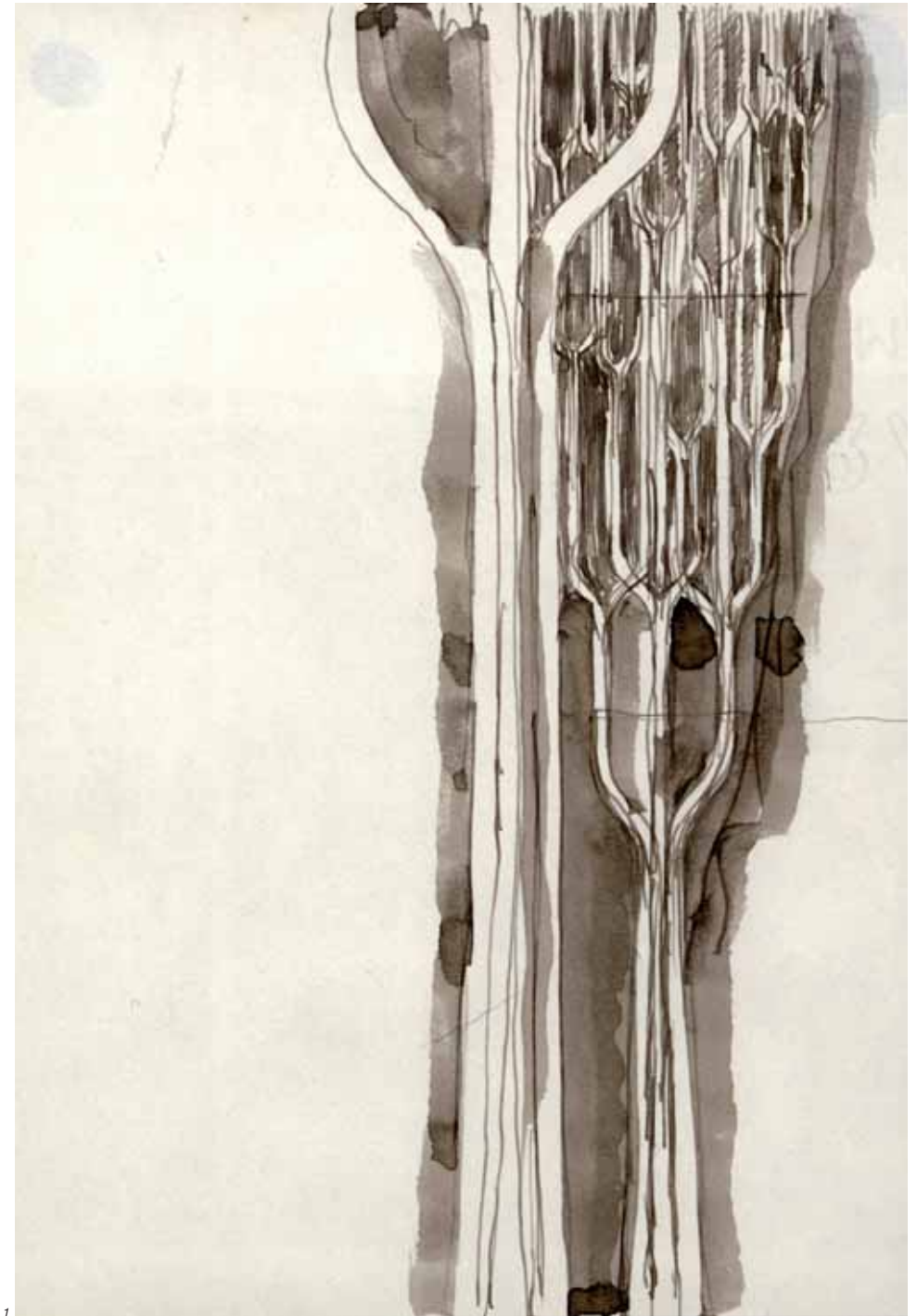
fa da contrasto al moto delle onde, rivelandone l'impeto con la sua immutabile calma. L'albero e l'erba, l'aquila e il toro, il serpente e il grillo assumono così la loro figura evidente e si rivelano in ciò che sono. Questo venir fuori e questo sorgere, come tali e nel loro insieme, è ciò che i Greci chiamarono originariamente  $\Phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ . Essa illumina ad un tempo ciò su cui e ciò in cui l'uomo fonda il suo abitare. Noi la chiamiamo la Terra. Da ciò che intendiamo con questo termine occorre tener ben lontano ogni idea di massa materiale stratificata o di pianeta in senso astronomico. La Terra è ciò in cui il sorgere riconduce, come tale, tutto ciò che sorge come nel proprio nascondimento protettivo. In ciò che sorge è presente la Terra come la nascondente-protettiva.

Eretto sulla roccia, il tempio apre un mondo e lo riconduce, nello stesso tempo, alla Terra, che solo allora si rivela come suolo natale."

Il mondo, in "essere e Tempo" è un carattere dell'Esserci, ciò in cui un Esserci effettivo "vive" come tale. L'Esserci, a sua volta, concetto cardine della filosofia heideggeriana, è l'ente che noi stessi sempre siamo e che fra l'altro ha quella possibilità d'essere che consiste nel porre il problema stesso dell'essere.

Nell'*Origine dell'Opera d'arte* viene indagato il rapporto tra terra e mondo attraverso una ulteriore specificazione del significato dei due termini. "Il Mondo non è il mero insieme di tutte le cose, numerevoli e innumerabili, note e ignote. Il Mondo non è neppure una semplice rappresentazione aggiunta alla somma delle cose semplicemente-presenti. Il Mondo si mondifica ed è più essente dell'afferrabile e del percepibile in cui

viviamo fiduciosamente. Il Mondo non è un possibile oggetto che ci stia innanzi e che possa essere intuito. Il Mondo è il costantemente inoggettivo a cui sottostiamo fin che le vie della nascita e della morte, della grazia e della maledizione ci mantengono estanzati nell'essere. Dove cadono le decisioni essenziali della nostra storia, da noi raccolte o lasciate perdere, sconosciute e nuovamente ricercate, lì si mondifica il Mondo. La pietra è priva di Mondo. Piante ed animali sono egualmente senza Mondo. Essi appartengono al velato afflusso di un ambiente di cui fanno parte. La contadina, al contrario, ha un Mondo, perché soggiorna nell'aperto dell'ente. Il mezzo, col suo affidamento, dà a questo Mondo una necessità e una vicinanza appropriate. Con l'aprirsi di un Mondo, ogni cosa acquista il ritmo del suo sostare e del suo muoversi, la sua lontananza e la sua vicinanza, la sua ampiezza e il suo limite. Nel farsi mondo del Mondo si delinea l'ampiezza in cui si dona o si rifiuta il custodente favore degli Dei. Anche il fato dell'assenza di Dio è un modo in cui il mondo si mondifica". La terra viene definita con altrettanta chiarezza come ciò che attraverso la materia entra in gioco nell'opera d'arte: "Ciò in cui l'opera si ritira e ciò che, in questo ritirarsi, essa lascia emergere, lo chiamiamo: la Terra. Essa è la emergente-custodente. La Terra è l'assidua-infaticabile-non-costretta. Su di essa ed in essa l'uomo storico fonda il suo abitare nel mondo. Esponendo un mondo, l'opera pone qui la Terra. Il porre-qui è assunto nel significato rigoroso del termine. L'opera porta e mantiene la Terra nell'aperto di un mondo. L'opera lascia che la Terra sia una Terra. Ma perché questo porre-qui la Terra



deve aver luogo in modo tale che l'opera si ritiri in essa? Che cos'è la Terra perché debba giungere al non-nascondimento proprio in questo modo? La pietra è greve e denuncia così il suo pesante. Ma questo pesante, mentre ci si contrappone, ci rifiuta ogni penetrazione in se stesso. Se tentiamo di coglierlo facendo a pezzi la pietra, i frammenti non ci riveleranno mai qualcosa di interno. La pietra si ritira nella costante impenetrabilità e nella gravità dei suoi frammenti. Se cercheremo di raggiungere il nostro scopo ricorrendo a una bilancia, il pesante si perderà nel calcolo di un peso. Avremo senz'altro ottenuta una determinazione numerica, ma il pesante ci sarà sfuggito. Il colore splende e vuol solo splendere. Quando pretenderemo di scomporlo in un calcolo di vibrazioni, ci sarà di già sfuggito. Esso si manifesta solo se resta integro e inesplicito. La Terra destina al fallimento ogni tentativo di penetrare in essa e condanna al fallimento ogni indiscrezione calcolatrice. Quest'ultima potrà assumere l'apparenza del dominio e del progresso sotto forma di oggettivazione tecnico-scientifica della natura, ma tale dominio non è che un'impotenza della volontà. Aperta e illuminata in se stessa, la Terra appare soltanto se è garantita e conservata come la essenzialmente indischiudibile, sottraentesi a ogni dischiudimento e mantenentesi in un costante rifiuto. Tutte le cose della Terra, essa stessa nel suo tutto, scorrono in un reciproco accordo. Ma questo scorrere non è un dissolversi. Ciò che qui scorre è il pacato corso della delimitazione che confina ogni essere-presente nel suo essere-presente".

Mondo e terra si contrappongono attraverso l'opera fino a delineare un *polemos*, un conflitto. "La Terra è la non costretta apparizione del costantemente autochiudentesi, cioè del coprente-custodente. Mondo e Terra sono essenzialmente diversi l'un dall'altro e tuttavia mai separati. Il Mondo si fonda sulla Terra e la Terra sorge attraverso il Mondo. Ma la relazione fra Mondo e Terra non si esaurisce affatto nella vuota unità contrappositoria di elementi indifferenti. Riposando sulla Terra, il Mondo aspira a dominarla. In quanto autoaprentesi, esso non sopporta nulla di chiuso. Invece la Terra, in quanto coprente-custodente, tende ad assorbire e a risolvere in sé il Mondo.

Il contrapporsi di Mondo e Terra è una lotta. Sarebbe però una banale falsificazione della natura di questa lotta se la si intendesse come contesa e rissa, attribuendo ad essa solo i caratteri del

perturbamento e della distruzione. Nella lotta autentica, i lottanti - l'un l'altro - si elevano all'autoaffermazione della propria essenza. L'autoaffermazione dell'essenza non è però mai l'irrigidimento in uno stato accidentale, ma l'abbandono di sé alla originarietà nascosta da cui scaturisce il proprio essere. Nella lotta ognuno porta l'altro al di sopra di ciò che esso è. La lotta diviene così sempre più rigorosamente e autenticamente ciò che essa è. Quanto più la lotta si fa intensa e tanto più intransigentemente i lottanti si abbandonano all'intimità del semplice appartenere a se stessi. La Terra non può far a meno dell'aperto del Mondo se deve essa stessa, in quanto Terra, apparire nel libero slancio del suo autochiudimento. Il Mondo, a sua volta, non può distaccarsi dalla Terra se deve, come regione e percorso di ogni destino essenziale, fondarsi su qualcosa di sicuro.

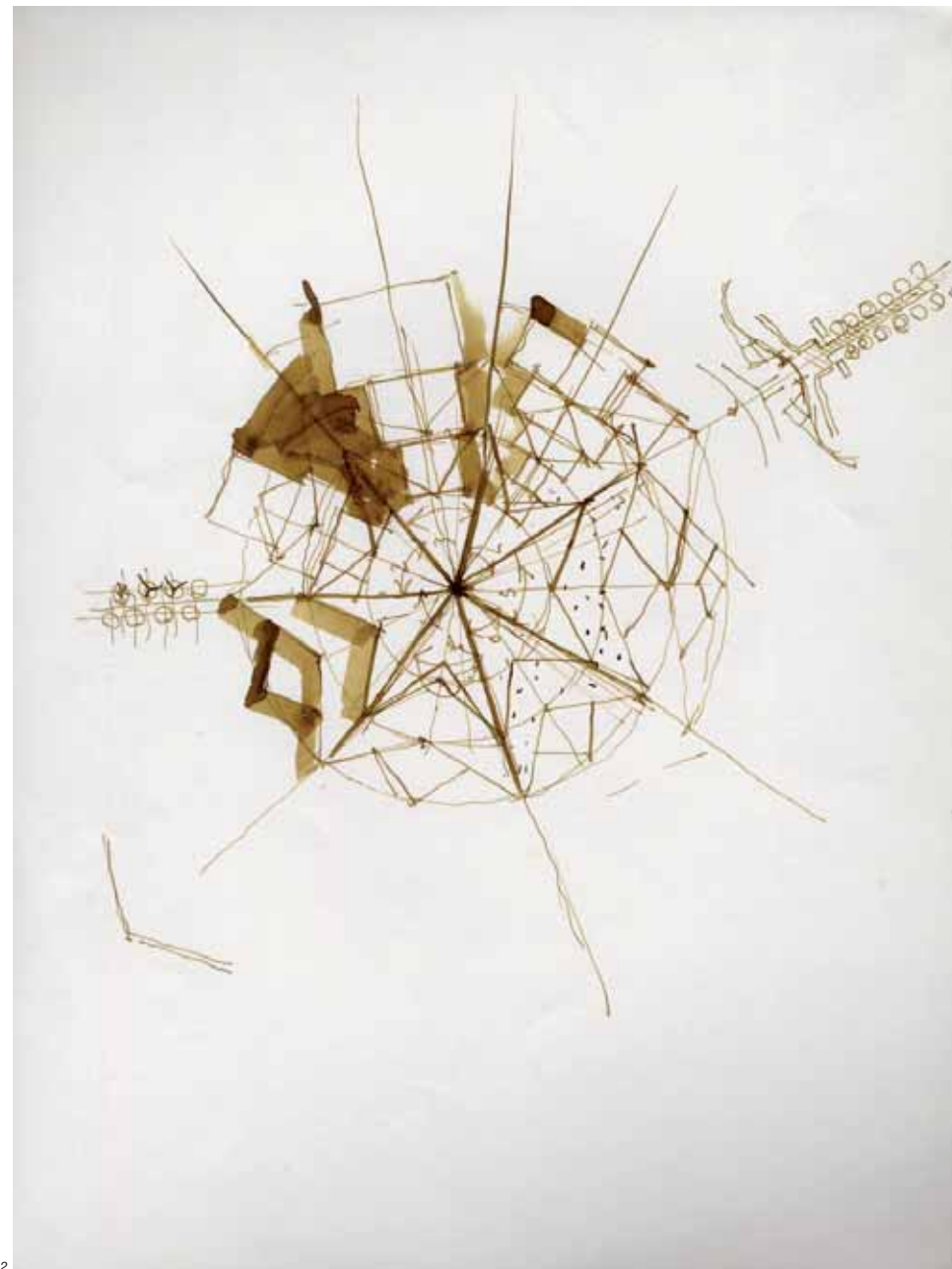
Nella misura in cui l'opera è l'esposizione di un mondo e il porre-qui la Terra essa è, ad un tempo, l'attizzatrice di questa lotta. Ma ciò non avviene in modo tale che l'opera, nello stesso tempo, attenui e appiani la lotta in un compromesso scialbo, bensì in modo che la lotta resti lotta. Esponendo un Mondo e ponendo-qui la Terra, l'opera produce questa lotta. L'esser-opera dell'opera consiste nella realizzazione della lotta tra Mondo e Terra. Poiché la lotta giunge al culmine nella semplicità di ciò che è intimo, per questo, nel corso della lotta, ha luogo l'unità dell'opera. La realizzazione della lotta è il raccoglimento, costantemente oltrepassantesi, del movimento dell'opera. È perciò nell'intimità della lotta che trova la sua essenza anche la calma dell'opera riposante in se stessa".

Io credo che se mai può trovarsi, nella riflessione dei pensatori più vicini a noi nel tempo, una indicazione relativa al "che fare", va ricercata in queste pagine che, in conclusione, attribuiscono all'opera d'arte la capacità di mettere in opera la verità. Viviamo in un'epoca che ha portato a estreme conseguenze il conflitto tra civiltà e natura. Continuamente arrivano notizie di disastri ecologici che riducono progressivamente la vivibilità dell'ambiente in cui si svolge la nostra vita e quella delle altre specie viventi. L'architettura per vincere la sfida di questi processi catastrofici ricorre al pensiero calcolante illudendosi di poterli arrestare nell'ambito di una visione economicistica, basata sul controllo dei consumi energetici e sulla ricerca di una astratta qualità ambientale. Solo una

attenta ricerca estesa a tappeto in tutto il mondo rivela l'esistenza di gruppi, per altro sfiduciati e dispersi, che si battono per la creazione di una nuova sensibilità, dalla diffusione della quale dipende la possibilità di un totale rovesciamento degli orizzonti che attraggono l'attuale società tardocapitalistica.

La ricerca architettonica si è divisa in due schiere: quella maggioritaria che inventa sempre nuovi stratagemmi per allontanare il suo mondo dalla Terra, fornendo un prezioso strumento pubblicitario al potere economico e politico e quella minoritaria di chi difende la disciplina nella sua continuità di specifico sapere umano. Alla prima manca ogni strategia nella prospettiva di un nuovo rapporto tra mondo e terra; alla seconda, che pure si sviluppa sul solco della tradizione e si avvale, rispetto al conflitto tra Mondo e Terra, di una eredità preziosa, manca la forza innovatrice necessaria a debellare le forze antagonistiche.

Ai sostenitori del primo indirizzo le riflessioni di Heidegger appariranno datate e inapplicabili, agli altri spetterebbe il compito di metterle in opera, dando un significato concreto alla lotta tra Mondo e Terra. Il tema principale di questa messa in opera sarebbe l'autoaffermazione della propria essenza: quella tutta umana del mondo e quello slancio dell'autochiudersi verso il mondo che esprime l'identità della Terra. In un'epoca in cui si impone il "salvataggio della Terra" dal rapporto di sfruttamento e di rapina è giusto ricordarsi con Heidegger che il problema non è quello di sottomettere il Mondo alla Terra, ma quello di dare occasione ai lottanti di "abbandonarsi all'intimità del semplice appartenere a se stessi, evitando gli scialbi compromessi ai quali assistiamo quando l'architettura si auto-seppellisce, collocando sotto la terra le sue costruzioni o si maschera di pelle vegetale in omaggio alla imperante verdolatria.



Pagina precedente:

1  
Paolo Portoghesi  
Studio per i pilastri della Moschea di Roma, 1973  
inchiostro su carta, 15 x 21 cm

2  
Paolo Portoghesi  
Torre per appartamenti a Santa Marinella, 1966  
inchiostro su carta, 24 x 32 cm

## Toccare la Terra Dialogo con Kenneth Frampton

Intervista a cura di: Alberto Pireddu e Paula Asturias

1 - Professor Frampton, nel libro *Tettonica e architettura: Poetica della Forma architettonica nel XIX e XX Secolo* lei invita a riflettere sul tema della fondazione e del basamento quali elementi strutturali della tettonica e, conseguentemente, sull'importanza di quella superficie di contatto tra il suolo e l'edificio in cui sembra materializzarsi il "confronto tra l'ordine tettonico della costruzione e l'ordine (intrinseco) della terra".<sup>1</sup> Che cosa significa, secondo lei, "toccare la terra" in architettura?

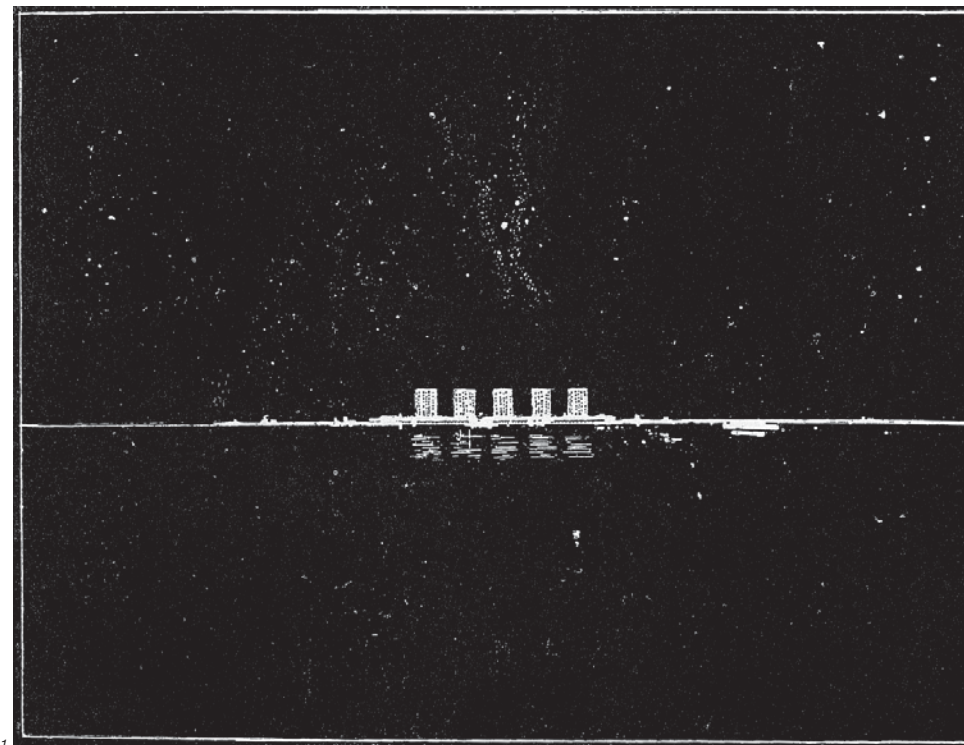
2 - "Toccare la terra" vuol dire anche contestualizzare l'architettura? Riconoscere le specificità di un sito?

3 - Durata e durabilità sono valori fondamentali dell'architettura, che è chiamata a sfidare il trascorrere del tempo. A tal proposito è emblematica la sua citazione di Auguste Perret "dobbiamo produrre cose che sembrano essere sempre state lì", che richiama i concetti di radicamento e atemporalità. Rispetto a questa idea di durata, quale è il rapporto tra l'architettura e la terra?

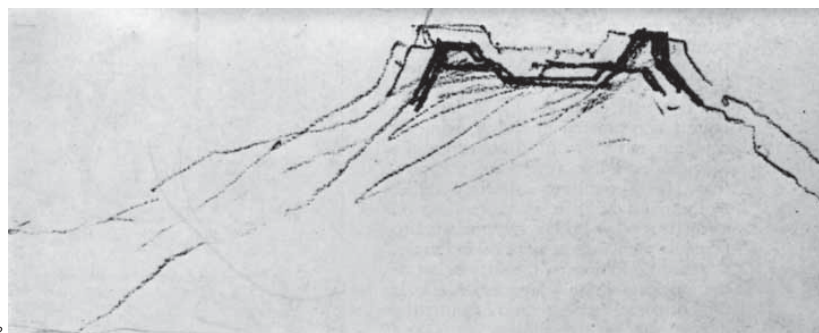
4 - (...) la cima della montagna è stata trasformata in una cosa completamente indipendente e sospesa nell'aria, separata dalla terra, e da lassù non vedete altro che il cielo e il passaggio delle nuvole, - un nuovo pianeta".<sup>2</sup> Con queste parole Jørn Utzon descrive le architetture precolombiane e la "piccola montagna" del Monte Alban nel sud del Messico, rivelando il suo profondo interesse per le grandi piattaforme sopraelevate. Il solido, indeformabile, basamento e le audaci coperture sospese sono i due principi sui cui si fonda la sua architet-

tura. Gli schizzi che accompagnano il saggio *"Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect"* sottolineano chiaramente il valore di questi elementi tettonici: in essi il vuoto compreso tra i tetti che si librano in alto nello spazio e le piattaforme vigorosamente ancorate al suolo è enfatizzato dall'assenza di qualsivoglia struttura o chiusura verticale. Inoltre la consapevolezza di una dialettica tra "la cultura di ciò che è leggero" e "la cultura di ciò che è pesante" informa -come lei ha evidenziato- gli studi di Utzon sulla "forma transculturale" e sulla possibilità di una combinazione tra "paradigmi occidentali ed orientali". In che modo Utzon "gioca" con le forze gravitazionali della terra (tra leggerezza e pesantezza)? C'è un significato cosmico nel rapporto tra terra, piattaforma, copertura e cielo, così come suggerito da Sigfried Giedion?

5 - "No existe nada en Buenos Aires, pero ¡qué línea tan fuerte y majestuosa!" La linea cui Le Corbusier si riferisce, in una conferenza del 1929 intitolata *Buenos Aires puede convertirse en una de las ciudades más dignas del mundo*<sup>3</sup> è quella "línea iluminada por la noche" in cui si incontrano la terra ed il cielo, la pampa e l'oceano. Su di essa egli immagina di adagiare i suoi grattacieli, nel silenzio di una notte stellata in cui tutto è magicamente riflesso dalle acque del Río de la Plata. Alla pagina 29 del V volume (1946-1952) della sua *Œuvre Complète*, Le Corbusier pubblica l'immagine di una pesante montagna che si appoggia sulle fragili guglie di una cattedrale gotica. Il significato di questo enigmatico *colage* può essere compreso, forse, solo

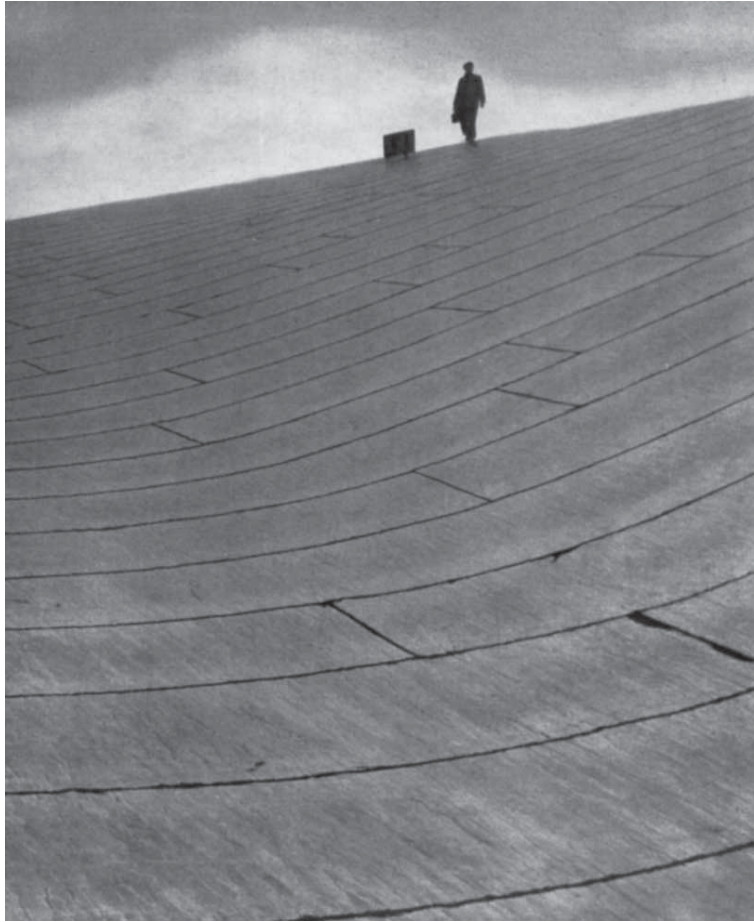


1



2

1  
Le Corbusier  
Buenos Aires ©FLC by SIAE 2010  
2  
Jørn Utzon  
Schizzo dal saggio *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect, "Zodiac" 10* (1962): 113-123  
Si ringrazia Jan Utzon per aver autorizzato la pubblicazione delle immagini



3

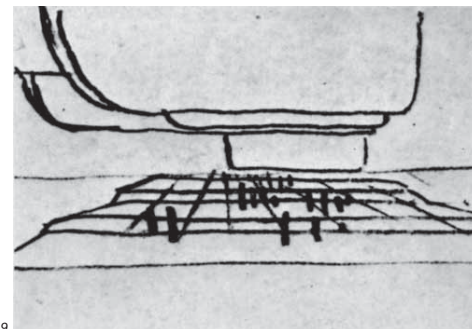
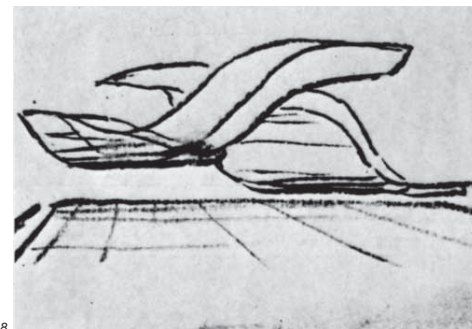
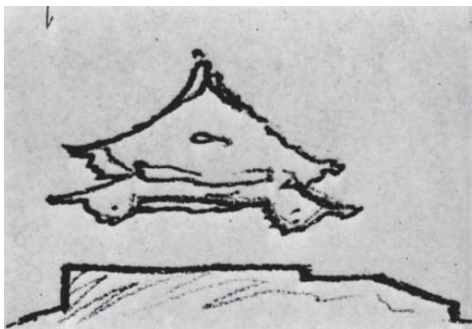


4

3  
Le Corbusier  
Das Dach der Kapelle trägt Aluminiumplatten  
©FLC by SIAE 2010  
4  
Le Corbusier  
La toiture (construction en coque)  
©FLC by SIAE 2010



5



entrando nella Cappella di Notre-Dame du Haut a Ronchamp, dove la copertura in cemento armato pare levitare sulle pietre dei muri sottostanti, posandosi delicatamente su pochi elementi puntuali e lasciando un respiro d'aria e di luce. Le Corbusier solleva la roccia e costruisce una nuova montagna sopra il tetto della chiesa: così, almeno, suggerisce quella fotografia -contenuta anch'essa nella *Œuvre Complète*- che ritrae la copertura come un immenso prato, sullo sfondo del quale un pino sembra nascere dalla terra per stagliarsi contro l'azzurro del cielo.<sup>4</sup> Quale è, secondo lei, il rapporto dell'opera di Le Corbusier con la forma tettonica? In che modo egli "tocca la terra" con le sue architetture?

6 - Nell'introdurre il capitolo *Carlo Scarpa e l'adorazione del giunto*, lei descrive il basamento stereotomico che l'architetto inserisce nel cinquecentesco palazzo della Fondazione Querini Stampalia a Venezia: un ripiano-vassoio monolitico in calcestruzzo, che contiene e rappresenta l'allagamento stagionale della città ed è accessibile, contemporaneamente, dal campiello e dal canale attraverso un leggero ponte e le arcate di un *portego* esistente. L'intervento di Scarpa incarna i caratteri più tipici della tradizione costruttiva veneziana, risolvendo il problema del passaggio tra l'acqua la terra e contribuendo a sostenere (idealmente) la delicata architettura soprastante. "Toccare la terra" a Venezia possiede da sempre un significato particolare. Quale è, secondo lei, il contributo di Carlo Scarpa alla cultura tettonica in relazione a questo suo singolare modo di toccare insieme la terra e l'acqua?

Preferirei rispondere alle vostre diverse domande attraverso un'unica e continua riflessione sul potenziale dell'architettura in termini di auto-realizzazione delle specie. Trovo qualche difficoltà nel comprendere l'espressione "toccare la terra" poiché non ho mai utilizzato questo termine. Allo stesso tempo, tale concetto sembra essere indirettamente relazionato alla tesi di Vittorio Gregotti secondo la quale l'architettura non inizia con la capanna primitiva bensì con il "riconoscimento di un sito", con lo scopo di stabilire, come egli stesso sottolinea, un cosmo nel primordiale chaos della natura. Il basamento può così essere visto come un'elaborazione di questo primo gesto volto alla creazione di un microcosmo. *I Quattro Elementi dell'Architettura* di Gottfried Semper del 1851, comprendenti il basamento, il focolare, il tetto e la leggera membrana di chiusura, possono essere semplificati in una fondamentale opposizione tra il *basamento* e la *copertura*. Poiché questa diade può essere rapidamente associata con la *terra*, da un lato, ed il *cielo*, dall'altro, siamo vicini all'heideggeriano "quadrato" cosmologico di terra, cielo, divinità e mortali. E, allo stesso tempo, diveniamo pienamente consapevoli dell'orizzonte come di quell'incontro tra la terra ed il cielo che è fondamentale per tutta l'architettura. Ma ciò non sminuisce l'importanza dell'opposizione tra il *basamento* e la *copertura*, neppure col fatto che tra i due, il basamento è quello veramente fondamentale. *I Cinque Punti della Nuova Architettura* di Le Corbusier del 1926 possono essere visti, in questo contesto, come un tentativo di invertire questa antica opposizione, smaterializzando entrambi i termini; in primo luogo,

sollevando l'edificio dal suolo attraverso i *pilotis* e, secondariamente, riducendo la copertura ad una superficie piana che può, paradossalmente, riaffermare se stessa come un piano artificiale sopraelevato, miracolosamente sospeso sull'atavica terra.

Nell'autorevole saggio di Eduard Sekler "L'Architettura e il Fluire del Tempo" (1987), si legge:

*L'architettura ed il tempo si intrecciano in molti modi e sono soggetti ad un'influenza reciproca. Il tempo (chronos), secondo i filosofi Orfici, ha come compagno la necessità (ananke). Ma anche l'oblio è un compagno del tempo, e nella lotta contro il suo potere di divorare ogni cosa, l'architettura è uno dei più fedeli alleati dell'uomo.*

*Nel passato, un'opera derivava la propria autenticità non solo dalla personalità del suo artefice, ma anche dal fatto che l'opera era in totale armonia con i più alti obiettivi spirituali e sociali della cultura nella quale nasceva.*

*Oggi è più difficile definire simili obiettivi comuni. Spesso essi sono stati sostituiti dal tanto decantato ideale dell'auto-realizzazione individuale, un ideale che costringe l'artista a confidare esclusivamente sulle proprie forze spirituali; l'autenticità allora diviene qualcosa di estremamente personale, qualcosa a volte persino discutibile.*

Così l'architettura come attività generatrice di un mondo che trascende la vita degli uomini è chiamata a contrastare le forze erosive del tempo e perciò dovrebbe, nella sua essenza più profonda, essere durevole. In questa circostanza si può distinguere tra la monumentalità dell'architettura, così come è acutamente espressa dal termine tedesco *denkmal* che etimologicamente lega il pensiero al tempo, e la relativa impermanenza del di per sé rinnovabile vernacolare,

intimamente connesso al processo della vita. È significativo in questo contesto che *architettura* è un *sostantivo* mentre ciò che gli inglesi chiamano *building* è un *gerundio*. Ma entrambi (*architecture* e *building*) sono ugualmente esposti alle debilitanti forze della natura, soprattutto ai danni causati dal clima e dall'uso. Tuttavia, proprio perché l'architettura sta dentro e contro il fluire del tempo, dovrebbe avere la capacità di essere segnata dal tempo, in altre parole, dovrebbe essere in grado di registrare il degrado dovuto agli agenti atmosferici etc. nel lungo viaggio verso il proprio eventuale declino. Tutto ciò conferisce alla durabilità un significato altamente complesso, in quanto il passaggio del tempo si manifesta insieme culturalmente e fisicamente. Forse dovremmo anche notare, in questa occasione, la fondamentale opposizione tra *monumentalità* e *strumentale utilità*. Nella misura in cui la pratica architettonica contemporanea incrementa la propria strumentalità, diviene sempre più nemica del fluire del tempo e tende a tradursi, in questo senso, in un bene ammortizzabile.

Per quanto concerne il vernacolare, sono stato sempre affascinato dall'universale alternanza tra "la cultura di ciò che è pesante" e "la cultura di ciò che è leggero", in funzione del clima e dell'immediata disponibilità di materiali da costruzione naturali. Nella calura priva di alberi del deserto si costruisce con la *pietra*, esempio di ciò che è pesante, mentre in una foresta dal clima temperato si costruisce con il *legno*, esempio di ciò che è leggero. Da ciò segue un vernacolare basato sulla *compressione* in contrapposizione ad un vernacolare basato sulla *tensione*. E mentre queste forze quasi sempre

interagiscono reciprocamente al fine di garantire la stabilità di una struttura, possiamo ancora operare un distinzione tra la tendenza alla compressione del basamento e la tendenza alla tensione della copertura. Nella "cultura di ciò che è pesante" il basamento sollecitato a compressione si eleva come se dovesse avvolgere l'intero edificio, mentre nella "cultura di ciò che è leggero" è la copertura a prevalere. Jorn Utzon è un architetto esemplare in questo senso dal momento che la sua opera si basa su un dialogo sempre mutevole tra il basamento e la copertura. Tuttavia l'opera di Carlo Scarpa ci obbliga a riconoscere un terzo termine, vale a dire il *waterwork* come integrazione al basamento, nello stesso modo in cui il podium della capanna primitiva di Semper è sollevato dal suolo per facilitarne il drenaggio. In altre parole il basamento presuppone il *waterwork* e viceversa. Questo sottoinsieme complementare è particolarmente evidente nell'opera di Scarpa, sebbene sia presente in una forma o in un'altra attraverso tutta la cultura architettonica.

Firenze - New York, Ottobre 2010

6 - 9  
Jorn Utzon  
Schizzi dal saggio *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect, "Zodiac" 10* (1962): 113-123  
Si ringrazia Jan Utzon per aver autorizzato la pubblicazione delle immagini

<sup>1</sup> Vittorio Gregotti, *Introduzione*, in Kenneth Frampton, *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Milano: Skira, 2007, p. 9-12.

<sup>2</sup> Jorn Utzon, *Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect, "Zodiac" 10* (1962), p. 113-123.

<sup>3</sup> Cfr., Le Corbusier, *Buenos Aires puede convertirse en una de las ciudades más dignas del mundo, in Precisiones: respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, Barcelona: Apóstrofe, 1999.

<sup>4</sup> Cfr., Luis Moreno Mansilla, *Ronchamp, excavada. En el sueño de la Sainte Baume, "Circo" n. 5*, 1993, p. 1-11.



## Volando fra mappa e territorio Note sul lavoro di Alex MacLean

Andrea Volpe

In *'Del rigore della Scienza'* Jorge Luis Borges e Adolfo Bioy Casares immaginano un Impero dove *"l'Arte della Cartografia raggiunse tale Perfezione che la mappa d'una sola Provincia occupava tutta una Città, e a mappa dell'Impero tutta una Provincia. Col tempo, codeste Mappe non soddisfecero e i Collegi dei Cartografi eressero una Mappa dell'Impero che eguagliava in grandezza l'Impero e coincideva puntualmente con esso..."*

Quasi una profezia di quello che possiamo esperire oggi grazie a Google Earth® o ad analoghi sistemi informatici di navigazione satellitare. Talmente precisi, accurati e disponibili all'interazione con il pubblico da farci confondere oramai la realtà con la sua rappresentazione. Un confine che Jean Beaudrillard in *'Simulacro e simulazioni'* dichiara oramai eroso e perduto citando non a caso quella potente *finzione* borghesiana per poi modificarne il finale a sostegno della sua tesi. Se nel racconto originale è infatti sancito il predominio della realtà e l'inutilità di una così fedele rappresentazione mediante l'abbandono della Mappa *"alle Inclemenze del Sole e degl'Inverni"* dei deserti occidentali dove *"rimangono lacere Rovine [...] abitate da Animali e Mendichi"*. Nella versione del sociologo francese è la simulazione della realtà, la Mappa, a sostituirsi definitivamente al reale, ovvero al Territorio. Un'inversione che porta oramai il simulacro a precedere l'originale; nel campo dei media come nel marketing, in economia come in politica: *"D'ora in poi è la Mappa a precedere il Territorio -precessione dei simulacri; è la Mappa che giustifica il Territorio e se dovessimo raccontare la favola oggi, sarebbero del Territorio i brandelli che lentamente marciscono sulla Mappa."*

Alex MacLean è un fotografo americano, architetto per formazione, da anni impegnato a documentare con la sua macchina fotografica la bellezza, la trasformazione ed il consumo del paesaggio degli Stati Uniti d'America in un continuo esercizio di puro equilibrio (aero)dinamico. Non solo perché Alex è capace di scattare foto e pilotare il suo aereo al medesimo tempo, ma soprattutto perché nel suo lavoro confluiscono in egual misura e senza alcuna contraddizione fotografia di paesaggio, analisi dei mali dello *sprawl* urbano, lettura dei fatti urbani *'à là Jane Jacobs'* e racconto appassionato dell'insostenibilità ecologica del modello di sviluppo urbanistico ed economico americano, oramai impostosi a livello globale. Aspetti che inevitabilmente finiscono per influenzare lo stato di salute del nostro pianeta, l'esaurimento delle sue risorse, il suo progressivo riscaldamento.

Temi che generalmente tendiamo a non considerare urgenti per distratta comodità o forse per eccessivo terrore preferendo inseguire la visione di una Mappa iper-reale fatta di centri commerciali sempre più mirabolanti, da raggiungere con auto sempre più grandi ed inquinanti, secondo un percorso pianificato con l'ultimo e più sofisticato GPS. Temi che invece MacLean riporta alla nostra attenzione seducendoci con l'eleganza delle sue immagini. Borghesianamente concepite sulla grande scala del Territorio e del Luogo. Ovvero su un sistema di relazioni, necessariamente più vasto e complesso di ogni singola area di progetto, declinato dal fotografo in un'inesauribile ricerca di patterns grafici e textures che solo quel suo particolare punto di vista – così simile all'occhio alato concepito dall'Alberti quale suo emblema- può consentirci di decifrare.



Tutte le foto sono riprodotte per gentile concessione di Alex MacLean

1  
Alex MacLean in volo sulla Lunigiana, 2010  
foto Andrea Volpe

2  
© Alex MacLean  
Middlebury, Vermont  
La decisione di bruciare i terreni agricoli in seguito ai controlli sui pesticidi è una pratica controversa a causa del suo impatto sulla qualità dell'aria

3

© Alex MacLean  
Welsh, Louisiana

Prima di seminare il riso si deve inondare il terreno con una grande quantità d'acqua che deve essere mantenuta anche dopo la semina. Questo procedimento richiede una grande quantità di acqua che finisce per incidere sui costi. L'allagamento del terreno può servire anche per la produzione di gas metano. Un combustibile 23 volte più tossico del diossido di carbonio

4

© Alex MacLean  
Eloy, Arizona

I sistemi di irrigazione a perno centrale hanno permesso di raddoppiare le superfici irrigate permettendo di ottimizzare il consumo di acqua nelle vaste pianure del sud-ovest degli Stati Uniti

5

© Alex MacLean  
Maurepas, Louisiana

Un tempo coperta di cipressi, quest'area è stata spogliata completamente e mai ripiantumata. Tutto ciò che resta sono i canali usati per il trasporto dei tronchi



3



4



5

6

© Alex MacLean  
Waltham, Massachusetts  
Le aree di parcheggio sono pavimentate con materiale impermeabile che aiuta a convogliare l'acqua piovana nei canali di scolo. In grandi parcheggi come questo l'olio perso dalle auto al pari delle polveri delle pastiglie dei freni può contaminare l'acqua

7  
© Alex MacLean  
Chalmette, Louisiana  
Insediamenti di case mobili d'emergenza imitano nella loro disposizione la forma delle cisterne per il petrolio. Tre anni dopo l'uragano Katrina, 40.000 roulotte fornite dal governo venivano ancora usate come abitazioni in Louisiana

8  
© Alex MacLean  
Portland, Oregon  
Automobili importate principalmente dall'Asia vengono scaricate a Portland. Per fronteggiare la competitività dei prodotti importati i costruttori americani puntano su auto con minori consumi di carburante



6



7



8

9

© Alex MacLean  
Eastpoint, Florida  
Dal 1999 il fabbisogno di elettricità degli Stati Uniti è aumentato del 25%, mentre l'espansione delle linee elettriche nello stesso periodo è aumentata del 30%

10

© Alex MacLean  
Tehachapi Pass, California  
Cinquecento turbine allineate sulle colline di Tehachapi. Pur rappresentando solo il 3% della produzione elettrica, nel 2007 i generatori eolici sono aumentati del 45%

11

© Alex MacLean  
Homestead, Florida  
I canali di Turkey Point funzionano come un enorme radiatore per raffreddare l'acqua che è servita al raffreddamento del reattore nucleare dell'omonima centrale. L'acqua circola lungo 270 chilometri in 40 ore prima di essere di nuovo usata dal condensatore. L'evaporazione dell'acqua causa gravi danni all'ecosistema delle paludi

12

© Alex MacLean  
Daggett, California  
Costruito nel 1980 insieme ad altri impianti simili nel deserto del Mojave questa centrale solare produce elettricità per 500.000 persone

Pagine successive:

13

© Alex MacLean  
Signal, Arizona  
Una società immobiliare ha progettato una griglia di strade nel deserto per realizzare una nuova lottizzazione di 10 ettari di estensione



9





14  
 © Alex MacLean  
 Henderson, Nevada  
 Henderson è a 24 chilometri da Las Vegas, è attualmente la seconda città dello stato per grandezza



14

15  
 © Alex MacLean  
 San Luis, Arizona  
 Quest'area dedicata alle case mobili fa da contrasto alla città messicana di confine San Luis Rio Colorado, densamente popolata



15

16  
 © Alex MacLean  
 Signal, Arizona  
 La traccia di un singolo lotto di terreno emerge nella griglia di un altro progetto speculativo in un deserto intatto



16

17  
 © Alex MacLean  
 Congress, Arizona  
 Un insediamento misto di case mobili ed edifici occupa 4 chilometri quadrati nel mezzo del deserto. Il più vicino centro commerciale si trova a più di sette chilometri. La città più vicina, Phoenix, dista novanta chilometri



17

## Intorno al Tempio di Cremazione di Parma

Emanuele Ghisi

"L'abbandono racchiude quanto è custodito".

Wieland Freund

Il Tempio di Cremazione si scorge da lontano, affiancato dal più timido Cimitero di Valera, alle porte di Parma: silenzioso, il grande edificio, riposa in quel luogo, in quel lembo di città serbato dalla speculazione edilizia e, come un grande altare, attende che si consumi il Sacrificio.

La *varietas* di riferimenti e di sottili citazioni rimane, nel Tempio di Cremazione, celata da una leggera coltre di nebbia che sale dalla umida terra per avvolgere le cose.

Sono tre gli elementi che lo orientano: l'antico cimitero, un asse parallelo alla Via Emilia e un filare di gelsi di fronte all'ingresso.

Il muro che cinge lo spazio cimiteriale, diviene recinto; il recinto porticato "abitato dai cellari che ospitano le polveri"<sup>1</sup> diviene chiostro.

In pianta, il grande recinto rettangolare contiene la sequenza di quadrati che tracciano il percorso giardino-tempio-giardino, all'interno della quale si legge, in filigrana, l'ulteriore successione di spazi a base quadrata posti a sviluppare la struttura planimetrica del Tempio: la Sala del Commiato per l'accoglienza dei parenti del defunto è connessa alla Sala della cremazione tramite il sacello, fulcro minore tra le due grandi sale, e cuore di luce dell'intero progetto.

Se il Tempio può essere letto come corpo sezionato sui due lati, la dimensione del quadrato - ottenuta dal rapporto con lo spazio quadrangolare esterno dei due giardini e del chiostro, a sua volta, relazionato con l'antico cimitero e con il paesaggio agricolo di Valera - è divenuta Misura del progetto e ha indicato, con precisione, il momento in cui il corpo dell'edificio avrebbe dovuto essere *tagliato*.

Varcando il cancello di ingresso, il severo fronte sembra ammonirci, esigendo il silenzio. La soglia di ingresso al giardino anticipa il percorso terreno-ultraterreno a cui il corpo è chiamato: la soglia, come insegna Yves Bonnefoy, è anche il luogo in cui è possibile "accedere alla verità nel proprio rapporto con se stessi: là dove l'essere nasce dal non avere".<sup>2</sup> Nel giardino abbiamo di fronte un frammento di classicità; ma è una classicità corrotta dal tempo, spogliata, che sembra ignorare le regole sintattiche catalogate nei secoli dai trattatisti, per aderire a quel carattere padano che distingue solo apparentemente le architetture claustrali, vincolate a plurisecolari chiese abbaziali, dai più modesti fienili in mattoni delle corti agricole.

Gli alti pilastri, privi di una funzione statica, come resti di un tempio in rovina, si fondono all'interno di uno schema che, seppure privo del frontone, trae la sua origine dai profili dei fronti antichi dell'architettura sacra, ma allo stesso tempo tale riferimento è smentito da un nartece che preannuncia la Sala del Commiato.

La sala, dove i cari del defunto si riuniscono per porgere l'estremo saluto, raffigura, nella sua pura iconoclasticità, l'ultimo passaggio, il *luogo ultimo*, della vita terrena di un uomo.

Riunite, le gravi colonne avvolgono il perimetro murario della sala frastagliandolo di luce e ombra.

Paolo Zermani, come nelle chiese perugine di S. Giovanni e S. Sisto e nella chiesa di Gioia Tauro, insiste nel riproporre l'aula cinta da colonne libere - tratto distintivo della sua ricerca - divenuta modello per una rilettura interpretativa dello spazio interno come luogo in cui luce e ombra si contrappongono per divenire guida di un percorso.

Tempio di cremazione  
Parma

2006-2009

Progetto:

Paolo Zermani

con:

Eugenio Tesson

Collaboratori:

Roberto Panara

Foto:

Mauro Davoli

1  
Scorcio della facciata verso il giardino

Pagine successive:

2  
Il Tempio nel paesaggio di Valera

3  
Planimetria

4  
Pianta del piano terra e sezioni trasversali

5  
La Stanza della Luce

6  
Scorcio della Sala del Commiato





Opposto all'ingresso, il sacello, è contenitore di luce: qui l'architetto sottolinea, in uno spazio a pianta centrale, l'asse costituito tra il portale di ingresso e la lama di luce che congiunge la Sala del Commiato al sacello, come percorso processionale compiuto dal defunto prima della sua incinerazione.

La luce, materiale inconsistente - *immaterialiale* - inafferrabile come il Tempo che scorre, ma allo stesso tempo atemporale, è misura delle cose e dello spazio: *Aut lux hic nata est, aut capta hic libera regnat*.<sup>3</sup> Affiancati alle due sale, gli ambienti di servizio determinano le due ali, o le due navate laterali, del Tempio.

Nel quadrato costituito dalla sala opposta alla Sala del Commiato, avviene l'incinerazione.

Dopo la cremazione, le ceneri, disperse nel Giardino del Ricordo, fanno ritorno alla Terra attraverso l'Acqua.

E il Tempio, con i due fronti uguali ma opposti come Giano Bifronte che presiede a tutti gli inizi, diviene soglia della vita ultraterrena.

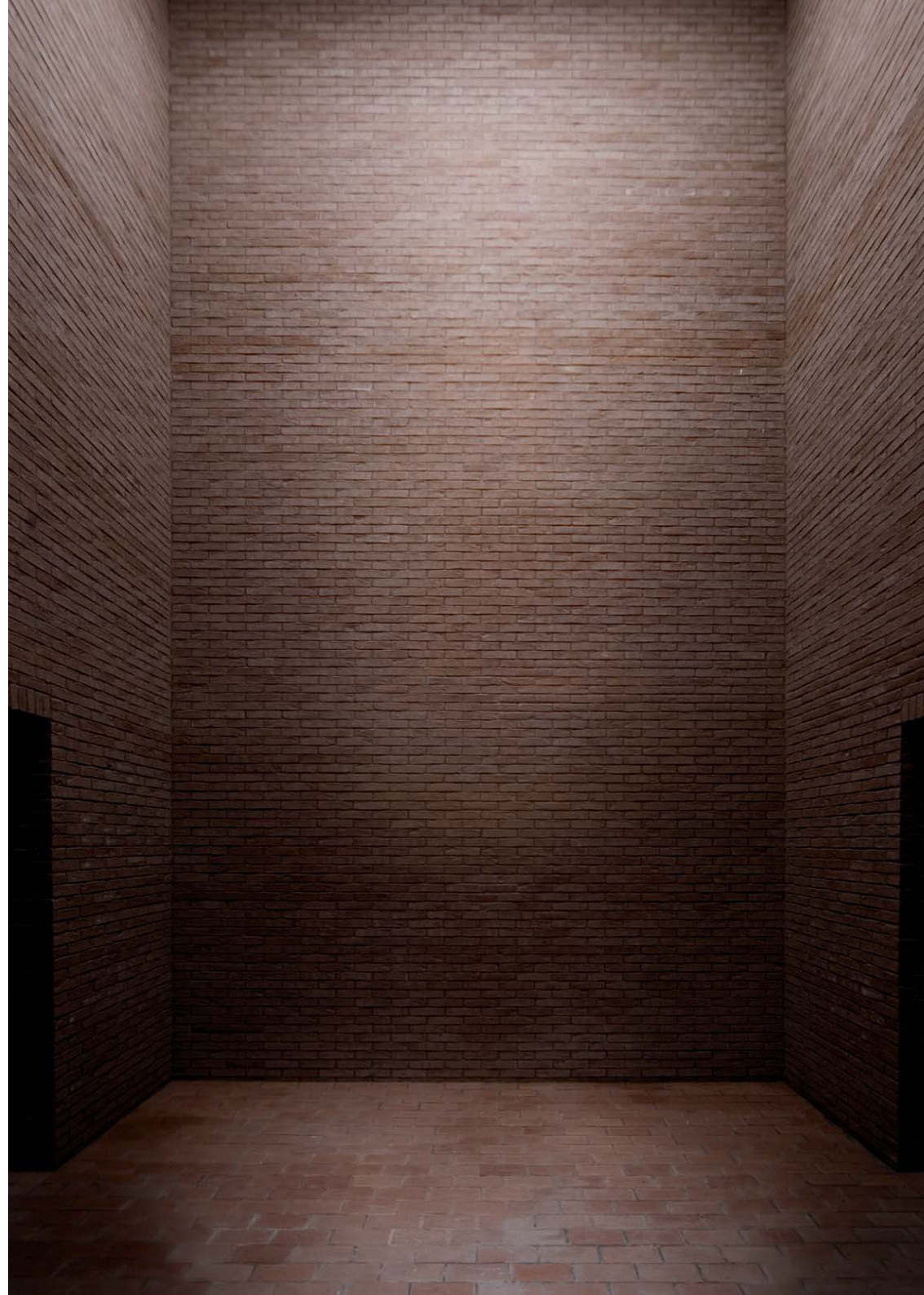
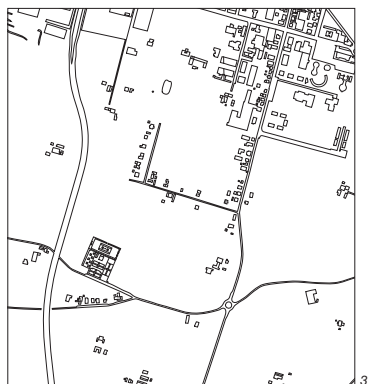
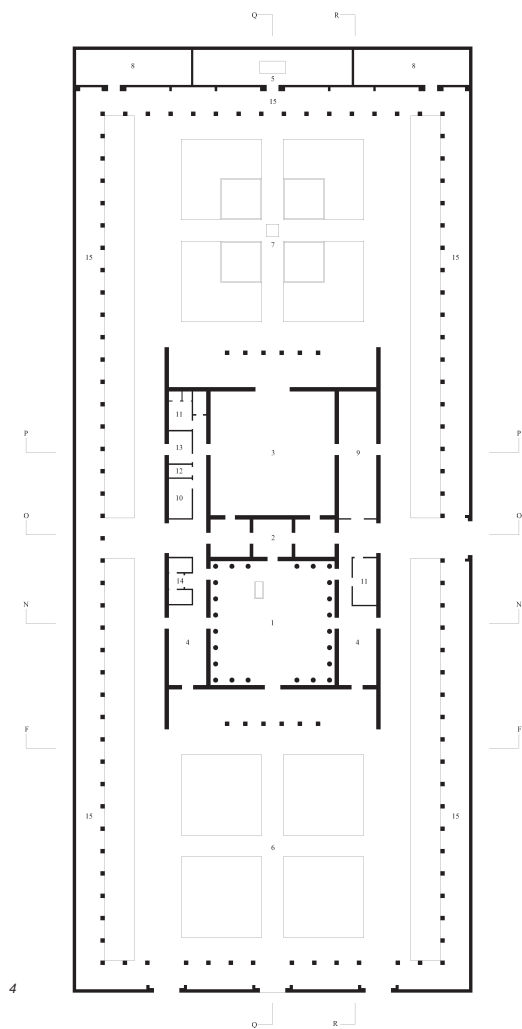
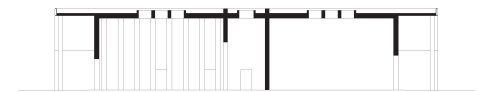
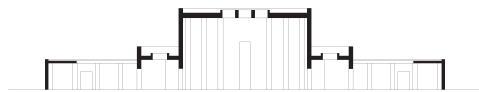
Quando il Sacrificio è compiuto, nel rito di passaggio dal mondo terreno a quello ultraterreno, l'immagine stessa del Tempio diviene immagine del rito; e i ricordi "permangono ancora a lungo, come anime, a ricordare, ad attendere, a sperare, sulla rovina di tutto, a sorreggere senza tremare - loro, goccioline quasi impalpabili - l'immenso edificio del ricordo".<sup>4</sup>

<sup>1</sup> P. Zermani, *Relazione di progetto*.

<sup>2</sup> Y. Bonnefoy, *Nell'insidia della soglia*, Torino 1990.

<sup>3</sup> "O la luce è nata in questo posto o, qui imprigionata, libera regna", come recita uno dei venti esametri latini che si trovano scritti sulle pareti del vestibolo rettangolare della Cappella Arcivescovile a Ravenna.

<sup>4</sup> M. Proust, *Dalla parte di Swann*, in *Alla ricerca del tempo perduto*, vol. I, trad. it. G. Raboni, Milano 1983, p. 58.





# Fabrizio Rossi Prodi

## San Pellegrino

Fabrizio Rossi Prodi

L'intervento riguarda la sistemazione del versante che fiancheggia la nuova linea dell'alta velocità, posta fra due gallerie e a fianco del fiume Santerno. Le geometrie in larga parte erano già definite dal progetto infrastrutturale: scavi, fondazioni, opere in cemento, in ferro e strutture di sostegno e di attraversamento perpe-travano una violazione dei naturali declivi appenninici che il progetto architettonico ha cercato - tardivamente - di risarcire.

In linea generale questo progetto attiene al rapporto fra le grandi infrastrutture e il paesaggio. È un settore parzialmente dimenticato dall'architettura, un settore completamente lasciato alla cultura tecnica degli ingegneri, dei geologi, degli agronomi o tutt'al più dei progettisti di giardini. Perfino in sede di ricerca teorica o di trasmissione didattica gli architetti da tempo hanno smarrito gli strumenti per affrontare queste tematiche, occupati come sono, dal razionalismo in poi, a perfezionare il linguaggio del pavilion-system o a immaginare parti di città. Ma, occupandosi di questa specie di giardino e dedicandosi a decorarne alcuni angoli residui, la disciplina rischia di dimenticare le grandi sfide sociali, il confronto con le grandi tecniche e l'impatto che le ragioni dell'economia riversano sulla struttura e sull'ordine del territorio.

Dunque, la prima acquisizione di questo progetto è che esso viene affrontato senza la risorsa di uno specifico bagaglio disciplinare.

Intanto nella sistemazione del San Pellegrino manca la funzione e manca la tipologia (quest'assenza è forse il primo tema del progetto) e non si definisce meglio il ruolo dell'uomo, se non nella dubbia dimensione dell'esteta contemplatore di paesaggi. Ma forse non è nemmeno

quello il suo ruolo fondamentale. La realtà è che lo scenario contemporaneo vede un drammatico salto di scala fra le infrastrutture e la trama minuta del paesaggio, di fronte al quale la disciplina deve attrezzare alcuni strumenti, senza cadere nello snobismo della rinuncia o della facile condanna. In fondo si ripete qui il confronto fra la globalizzazione che introduce grandi azioni dettate da livelli decisionali anche sopranazionali, da un altrove e da altri tempi e l'identità della nostra storia e della nostra cultura che richiedono una testimonianza e un rispetto.

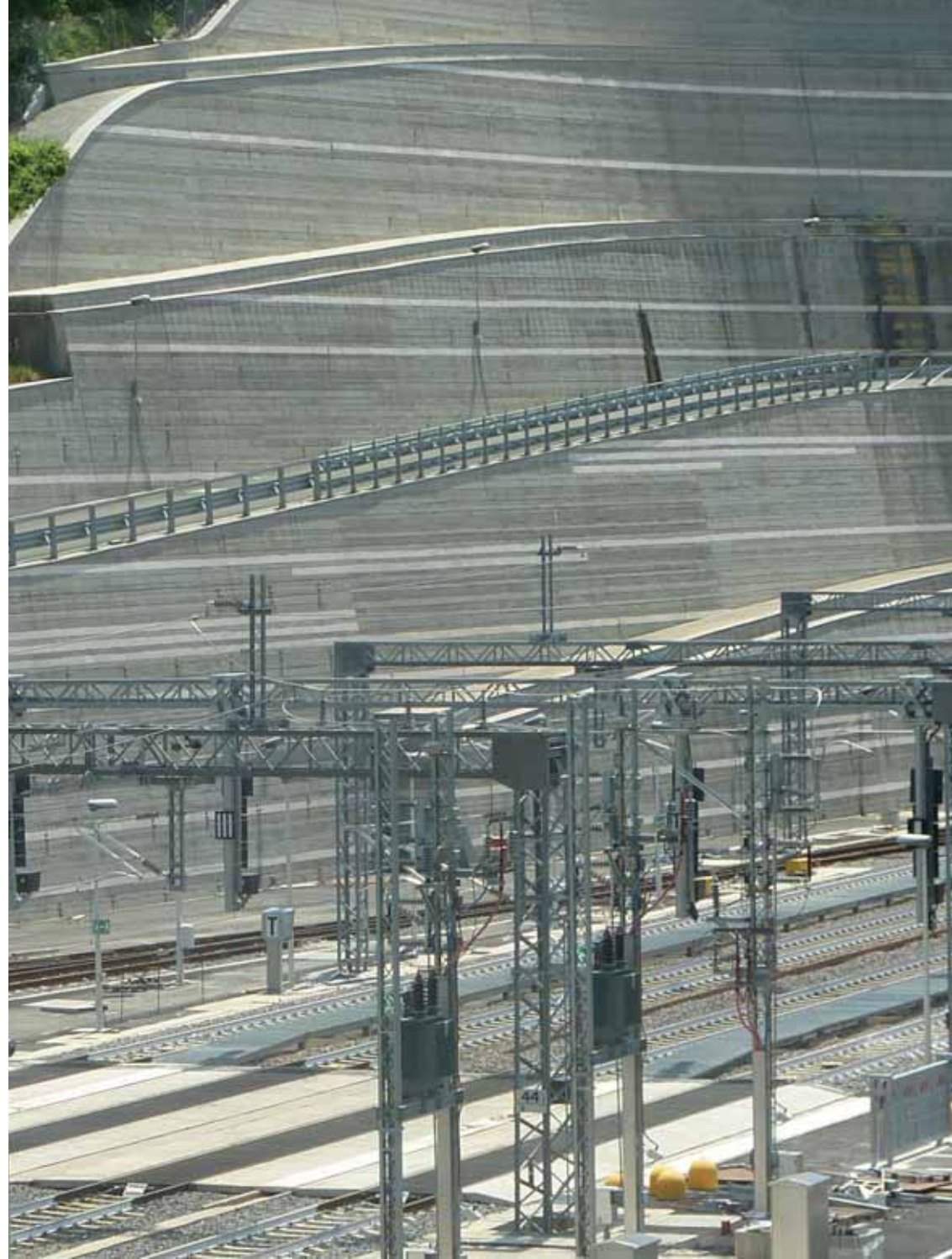
Non manca solo la funzione e la tipologia nel progetto. L'evidenza del nuovo è dimostrata anche dalla difficoltà di rappresentazione del progetto, della realtà o del processo in atto: questo è il secondo tema di riflessione dell'intervento. Delle grandi infrastrutture sovente non siamo informati, ma nemmeno i tecnici ne conoscono e ne percepiscono appieno lo sviluppo e l'estensione. È un paradigma della civiltà della rete, che ci consente di vedere solo qualche dettaglio, anche molto approfondito, ma mai l'insieme, anche se apparentemente la libertà e le potenzialità sono enormi. Infatti, intorno al San Pellegrino, per mesi ho stentato ad impadronirmi di un punto di vista globale del viadotto e delle gallerie. Prima appariva il progetto, poi alcuni suoi aggiornamenti, poi i singoli settori: quando il ferro, quando le spalle, quando la viabilità, quando le strutture di corredo, ecc. Poi appariva quello che era stato approvato dagli organi di controllo, che magari non coincideva con l'approfondimento di progetto. Poi appariva quanto già parzialmente realizzato. E via discorrendo. A un certo punto mi sono chiesto se occorresse quasi sviluppare una applicazione del-

Mitigazione ambientale del San Pellegrino  
Alta Velocità Firenze-Bologna  
2005-2009

*Progetto:*  
Fabrizio Rossi Prodi  
*con:*  
Simone Abbado  
Marco Zucconi

*Collaboratori:*  
Emiliano Romagnoli  
Nicola Spagni  
Paolo Giannelli

*Foto:*  
Paolo Colaio  
il Casone  
Fabrizio Rossi Prodi





la teoria degli scarti fra i vari documenti. E il paradosso è che i documenti erano moltissimi e ciascuno rivendicava la sua autonomia correttezza e omogeneità.

A partire da questa osservazione il progetto si è sviluppato con una radicale semplificazione, non attraverso uno strumento sempre più all'avanguardia, ma più antico di tutti: attraverso un plastico enorme della valle violata dalla ferrovia. Insomma la settorializzazione delle competenze e degli strumenti di rappresentazione erano state bruscamente ridotte all'elementarità antica e pratica di un enorme plastico, che finalmente riconduceva all'unità il punto di vista. E rivelava il dramma del confronto fra infrastrutture e natura, che i vari disegni celavano dietro al loro tecnicismo.

Ma guardare non è sufficiente. Di solito oltre a guardare gli architetti disegnano tante volte l'area-studio, proprio per impadronirsene mentalmente. Ma qui non era possibile più di tanto, perché troppo variabili i rilievi, troppo diverse le scale di intervento, troppo confuso il rapporto fra esistente, autorizzato e desiderabile. Così come, invece di leggere le carte, la rappresentazione era avvenuta tramite il plastico, ugualmente il possesso mentale del problema - invece che disegnando la realtà - è maturato toccando i rilievi del plastico, toccandone il ponte, le gallerie, le ferite inferte dall'ingegno dell'uomo. Un toccare e accarezzare, e insieme a guardare, che hanno finalmente ricostituito l'unità della visione, persa negli strumenti tecnici di partenza.

Al progetto niente poteva offrire la tecnica compositiva recente: niente il principio di organismo, niente il rapporto con la funzione, niente il sistema dei percorsi, niente le composizioni classiche simmetriche o prospettiche, ma neanche il patrimonio di regole compositive razionaliste, niente ancora la referenzialità degli interventi o la rappresentazione di qualche valore architettonico o istituzionale.

Così è emerso che la difficoltà fondamentale era il rapporto di scala fra l'infinitamente grande della ferrovia e l'infinitamente piccolo dei rilievi naturali (terzo tema di progetto) e questa difficoltà doveva essere raccontata, sviluppando un lavoro sulla scala dell'intervento: dunque i grandi oggetti dovevano abbattere la loro dimensione articolandosi in misure più naturali. Inoltre questi grandi manufatti dovevano essere rilegati alla conformazione della valle. Questi due problemi dovevano essere mostrati e hanno dato luogo al sistema di terrazzamenti con fasce murate e rivestite di pietra interrotte

dalla vegetazione, a fasciare i grandi oggetti di cemento armato per moderarne l'impatto (con il dubbio costante di aver realizzato in verità un sistema di fasciature e quasi di cerotti per curare le ferite inferte alla natura, come il salto di scala della visione, secondo un'ottica pop poteva lasciare credere). Il linguaggio architettonico doveva essere adottato dalla storia delle sistemazioni naturali, certamente non doveva costituire un elemento di ulteriore novità: così è stato scelto il linguaggio dei terrazzamenti, del resto simile all'andamento assai stratificato dei banchi di pietra serena che emergono sui fianchi delle montagne che segnano queste valli. Nel progetto l'andamento dei muri del terrazzamento segue le curve di livello, ma in certo modo ne forza lo sviluppo, proprio cercando di ripetere le curve e le linee che costituiscono la sagoma delle strade ferrate nella campagna. Inoltre uno spirito romantico di contrasto fra forme diverse e di sfaldamento dell'unità, come avviene in alcune composizioni aaltiane di legni per i mobili, ordina i rapporti fra i terrazzamenti, impiegando in questo caso una regola compositiva dedotta da un dettaglio per ordinare l'insieme, seguendo un'impostazione simile a quella dei disegni delle grandi infrastrutture (di solito dominate da esigenze di dettaglio), ma rovesciata, perché la regola veniva assunta dalla natura e soprattutto dalle ramificazioni degli alberi.

Il ribaltamento della strategia generale con la qualità estratta da un dettaglio che viene posta a governare l'insieme costituisce un'inversione della tecnica compositiva tradizionale (e forse viene dedotta dalla tecnica ingegneristica): anche questo elemento costituisce un quarto tema di progetto.

Per i rivestimenti dei muri si è immaginato una conformazione simile ai banchi stratificati della pietra serena, con frequenti falde, interruzioni sempre orizzontali, e grandi pezzi a lastre.

Tutto l'intervento è - in fondo - un racconto sull'invenzione di una falsa natura; questo è il quinto tema del progetto. Del resto tutta l'architettura è una falsa natura, una sua imitazione; per questo il progetto misura il rapporto fra artificio e natura, ne sonda il limite - che nella civiltà contemporanea viene sempre più spesso superato - come una regola geometrica che progressivamente si naturalizza. Nella ricostruzione del vero, filtra sempre una semplificazione e generalizzazione astratta che è fattore di avanzamento della conoscenza. La ve-

getazione interverrà a confondere tutto perché, crescendo, tenderà a ruderizzare questi interventi frutto di un racconto geometrico, vi introdurrà del disordine, tutto sarà progressivamente nascosto.

E forse questo potrà essere il segno distintivo del progetto: quando la natura riprenderà possesso del luogo.

Ecco che è emerso il sesto tema del progetto: il progetto del tempo, dei tempi diversi delle persone che da qui passeranno sul treno (non più di due secondi) o a piedi (molti minuti), dei tempi diversi del rapporto fra artificio e natura, del tempo futuro del progetto tecnico, del tempo a ritroso del progetto architettonico di sistemazione ambientale.

Al San Pellegrino, l'opera in gran parte esisteva già ed occorreva riambientalizzarla, lavorando con i pochi gradi di libertà che una decorazione parietale e una sistemazione a verde consentono.

Così ho pensato a un'interpretazione Ottical, che faccia riflettere sul movimento e sulla visione, sui diversi tempi percettivi vissuti nel contesto locale (la strada statale, le strade vicinali, il passeggio), rispetto a quelli del viaggio sul treno ad alta velocità. C'è poi una questione di distanza, o di misura, l'una legata ai grandi spazi della velocità elevata - spazi anche mentali - vissuti in movimento e nei flash dal treno, l'altra alla vera e propria distanza fisica che separa la Statale dai muri di sostegno: sono misure diverse, che generano tempi irriducibili.

I segni vanno tracciati con la materia del luogo, cavata dalle stratificazioni circostanti, le sue giaciture e i significati possono essere rafforzati con l'impiego di una bicromia, con misure variate e ombre. Sebbene gli elementi siano dati, la sintassi può essere inedita, protesa a evocare immagini di percorrenza, di vettori, forse di convogli ferroviari, così come dei legami fra punti diversi, a rimarcare l'incombere della civiltà contemporanea. Il segno è elementare, proprio per la distanza, la velocità e i tempi con cui viene visto e interpretato dai diversi viaggiatori. Insomma, la stratificazione dei filari coincide ambiguamente con la rappresentazione dei vettori, e le file di pietra sono tutte astrattamente orizzontali, evitando di seguire le giaciture deformate dei muri o le conformazioni circostanti, per indicare una misura astratta e altre distanze, altri sistemi di riferimento.



Pagine precedenti:

1  
Dettaglio del muro nella porzione con maggior sviluppo altimetrico

2  
Planimetria generale dell'intervento (progetto definitivo)

3  
Vista della linea ferroviaria AV dall'imbocco del tunnel a Nord

4  
Vista del fronte Est del muro

5  
Prospetto trasversale del muro di contenimento

6  
Particolare del rivestimento che evidenzia la tessitura ed i differenti cromatismi delle pietre

## Dopopioggia

Fabrizio Arrigoni

“Così come si pensa con cervello e nervi, braccia e mani, ventre e gambe [...] del pari ciò che si pensa, il contenuto dei nostri pensieri, è materiale, fisico, tangibile, sensibile in tutti i sensi, può essere provato, viene provato - molto spesso mette a dura prova.”

Jean-Luc Nancy

*Le poids d'une pensée, l'approche, 2010*

Il sito oggetto di trasformazione è a ridosso delle colline del Chianti; uno stretto e allungato pianoro che da un lato fiancheggia la via di Scacciapensieri e dall'altro degrada verso la campagna alternando terrazzamenti con declivi. In fronte il colle della Capriola sul cui sperone si stacca il profilo mistilineo del convento dell'Osservanza: un impianto quattrocentesco sviluppatosi sull'originario romitorio di Bernardino degli Albizzeschi e il cui assetto planimetrico fu di marca tardo seicentesca. E poi, sul fondo di un cielo alto, mezza mangiata dalle alberature scure ecco la “città più nobile a scoprirsi di lontano, compatta e disegnata come una stampa”, Siena. Di questa ampia area è stato richiesto un complessivo riordino a favore dell'Istituto Agrario Bettino Ricasoli.

La matrice insediativa del nuovo edificio deriva dai caratteri profondi del luogo: orientamento, morfologia del suolo e disposizione delle fabbriche esistenti hanno consolidato le linee principali di giacitura dei nuovi manufatti, secondo gli usi individuati dal programma. I volumi che compongono il plesso scolastico sono paralleli tra loro e con l'andamento del pendio nella parte mediana del lotto, definendo in tal modo un andamento a catasta dell'insieme capace di contenere l'altezza dei singoli corpi anche

sull'orlo rivolto verso la città. L'arretramento dell'edificio rispetto al confine della via e il contenuto sviluppo verticale libera lo sguardo in direzione della valle sino allo sfondamento della cortina prospiciente i cancelli di Villa la Selva: una discontinuità che fissa con forza la soglia di ingresso alla scuola.

Il disegno organizza le attività collettive e gli spazi comuni in prossimità di via Scacciapensieri; tale opzione permette un utilizzo autonomo dell'aula magna con i relativi servizi, della palestra e del locale per l'esposizione e la vendita dei prodotti della fattoria. L'estesa terrazza affacciata sui coltivi ospiterà le manifestazioni e gli eventi intrecciati con la vita pubblica dell'Istituto. Le aule e i laboratori, distribuiti su tre livelli, occupano il fianco più appartato. Dall'atrio di ingresso due ampi tagli nelle murature inquadrano il chiostro della biblioteca e il paesaggio; una parete coperta di *Ficus pumila* accompagna la scala principale, divenendo la quinta del lungo banco dei custodi. La regolare successione delle stanze, servite a pettine da corridoi compresi in un vano a doppio volume, modella una distribuzione chiara quanto razionale nonché medesime condizioni di irraggiamento solare per tutti gli spazi inerenti le attività didattiche. Una strada interna, illuminata zenitalmente, serve sette laboratori speciali anch'essi rivolti a sud. Le serre e i locali dedicati alla lavorazione della vite chiudono la processione delle fabbriche aprendosi sui vicini terreni agricoli. È dalla gerarchia degli interni, dunque, che origina la facciata principale rivolta verso il meridione: una linea ininterrotta scavata dalle ombre delle logge che ne



Concorso per il nuovo Istituto Agrario Bettino Ricasoli località Scacciapensieri, Siena  
1° premio  
2008-2009

Progetto:

Fabrizio Arrigoni  
Marco Arrigoni  
Adolfo Natalini  
Damiano Dinelli

con:

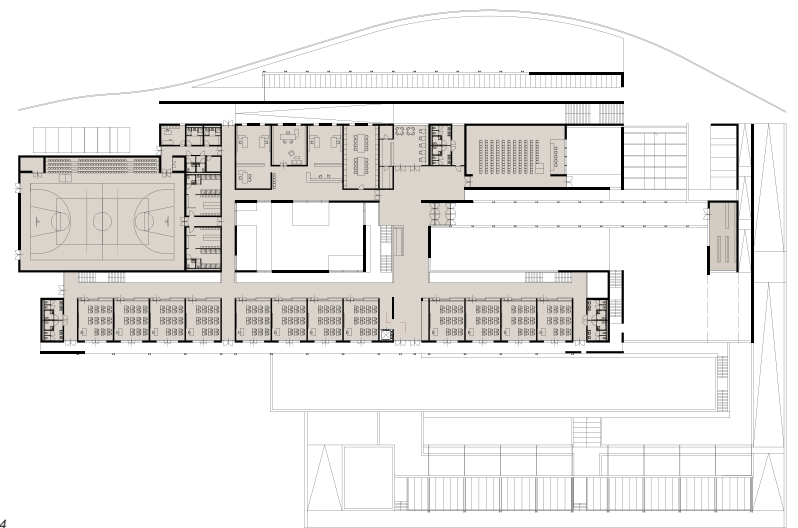
Luca Roti  
Marinella Spagnoli (progetto del verde),  
Massimo Bottega-Studio Techné (progetto impianti e strutture)

1

Veduta del progetto dalla Basilica dell'Osservanza



2  
Veduta da valle  
3  
Veduta aerea dell'intervento  
4  
Planimetria generale piano quota di ingresso



4

proteggono l'esposizione. I trapassi e gli scostamenti reciproci delle masse costruite determinano l'alternarsi di cortili e di giardini; l'allestimento di questi vuoti –riconoscibili per dimensione, materiali e presenze vegetali – stabilisce un rapporto serrato con gli ambienti che li circoscrivono. L'edificio sarà realizzato con tecniche e materie attinte dalla tradizione; un'opzione capace di garantire costi contenuti e una sperimentata durata e affidabilità. Il laterizio sarà la materia più diffusa con inserti in cemento armato, in travertino, in terra cruda; materie tutte capaci di patinarsi, col tempo, come metalli. Compostezza, riserbo e misura segnano la cadenza, il ritmo quadrato, di questa architettura che vorrebbe

essere limpida e secca come secca è la terra sarchiata che l'avvolge e sostiene; una espressività che, al pari di ogni buona educazione, è per larga parte fatta di attenzioni e rinunzie. Se l'esperimento avrà un esito felice potrà capitare di osservare il nuovo edificio e rivivere ciò che accadde non lontano da queste contrade a Cesare Brandi: "fermarsi e guardare delle cose che non cercano di farsi guardare, e non sembra neppure che siano fatte per essere guardate: sono filari, sono cipressi, sono prati, sono campi lavorati. C'è una ragione in tutto questo, uno scopo, un utile. E tu invece li guardi, ti fermi lì, e quasi a bocca aperta, come fosse uno spettacolo meraviglioso." (Addio Toscana, 1971)



5



6



7

- 5 La Basilica dell'Osservanza vista dalla terrazza
- 6 Vista dell'ingresso
- 7 Vista del cortile d'acqua

# Antonio Capestro

## Rocchetta, un borgo di pietra

Antonio Capestro

Nel cuore delle Marche, in provincia di Ascoli Piceno è arroccato il Borgo di Rocchetta, antico centro rurale nato intorno al XIII secolo e ormai abbandonato dagli anni '70. È collocato a cerniera tra il Parco Nazionale dei Sibillini ed il Parco Nazionale del Gran Sasso e collegato alle più importanti arterie di comunicazione che lo inseriscono in un territorio regionale e nazionale.

Frazione di Acquasanta Terme, Rocchetta si colloca al centro di un'area di elevato interesse naturalistico e culturale per la sua notevole omogeneità geologica e botanica e per gli innumerevoli borghi che punteggiano il territorio. "Borghi di pietra" per le caratteristiche architettoniche che, con un forte carattere di verticalità, si incastano nelle pareti rocciose di arenaria a sviluppo orizzontale alcune delle quali sono reinterpretate come case-grotte. Questi antri rendono il territorio intorno a Rocchetta *spugnoso* e denso di spazi che, introversi ed estroversi, modellano l'andamento del paesaggio naturale.

L'obiettivo del progetto di recupero del Borgo di Rocchetta e del suo contesto è stato quello di elaborare un quadro operativo per la promozione del territorio che individua un indirizzo di sviluppo tra riqualificazione e reinvenzione delle sue risorse.

Le operazioni di riqualificazione si sono articolate attraverso il recupero del Borgo come sistema architettonico significativo dal punto di vista spaziale e semantico;

Le operazioni di reinvenzione hanno ripensato un ruolo di eccellenza per Rocchetta nell'ambito di un circuito di pregio costituito da un sistema di par-

chi naturali e piccoli borghi che, seppure presentino risorse, necessitano di una rilettura delle proprie potenzialità.

Il Borgo di Rocchetta viene proposto come sistema ricettivo diffuso con attività di piccolo commercio tematico e promozione della cultura locale. Pur preservando l'immagine del borgo il progetto ne reinterpreta l'impianto rifunzionalizzando volumi, percorsi e collegamenti verticali e di accesso in maniera da permettere una fruizione migliore sia sul piano delle destinazioni d'uso che su quello del superamento dei dislivelli attraverso l'abbattimento integrale delle barriere architettoniche. La sequenza di muri in arenaria, di contenimento dei dislivelli, che si snodano nel paesaggio disegnandolo, hanno suggestionato il progetto che reinterpreta questi elementi del luogo. Il muro diventa abitato quando prende vita amplificandosi in spazi che contengono attività, dal *percorso benessere*, attuale basamento in arenaria su cui poggia il Borgo reinterpretato come terrapieno abitato con attività legate al benessere, alle *grotte abitate* con attività di commercio tematico, culturali e tempo libero fino al *Centro di Formazione*, Intervento ex novo ai piedi del Colle dell'Icona che, reinterpretando il tema dei muri di arenaria, diventa *muro abitato* organizzato con servizi per la ricerca e la cultura del territorio.



Progetto di Recupero del Borgo di Rocchetta  
Comune di Acquasanta Terme  
Ascoli Piceno  
2007  
(progetto in corso)

Committente:  
Picenum srl

Progetto:  
Antonio Capestro  
(coordinatore)  
Piero Paoli  
Bianca Ballestrero  
Cinzia Palumbo  
Fulvio De Carolis

Collaboratori:  
Nadia Migliorato  
Riccardo Monducci

Consulenti:  
Costantino Berardini  
Giovanni Massicci  
Alessandro Vittorini Orgeas



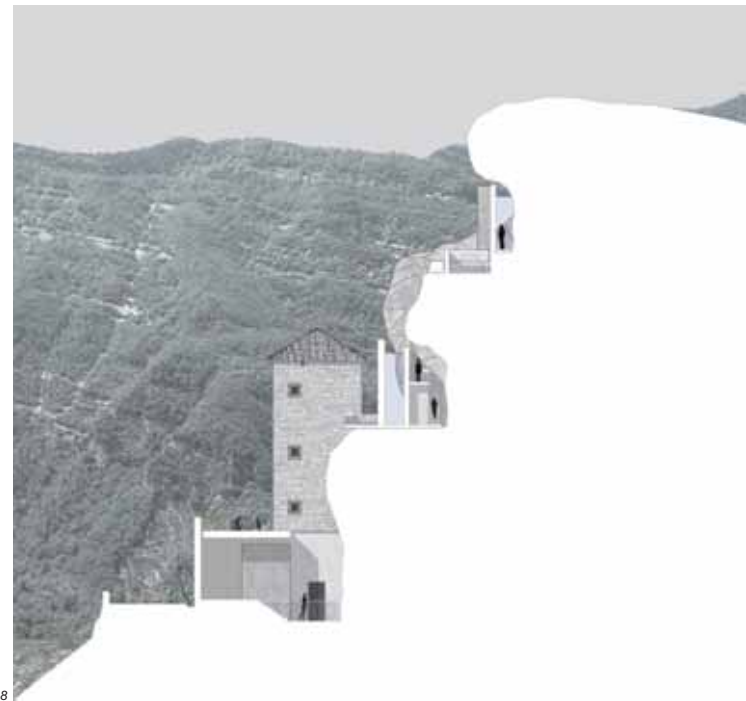
5



48



7



8

49



10



11

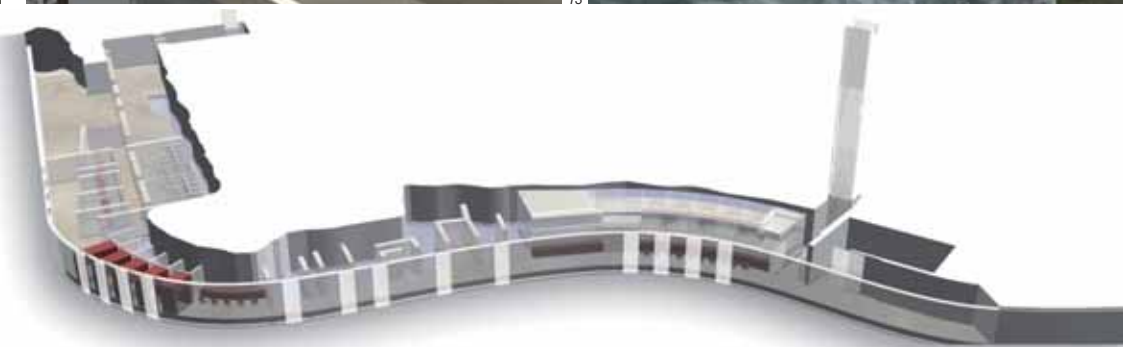


13



Pagine precedenti:

- 1
- Vista attuale del Borgo
- 2
- Nuovo ingresso al Borgo
- 3
- Pianta piano primo
- 4
- Interno Grotte Benessere
- 5
- Esterno Grotte Benessere
- 6 - 7 - 8
- Sezioni
- 9 - 10
- Vedute notturne
- 11
- Interno Residenza
- 12 - 13
- Interni Percorso Benessere
- 14
- Percorso Benessere



# Maria Grazia Eccheli, Riccardo Campagnola con Francesco Collotti

## Latomia di luce

Carmelo Provenzano

*"Fu necessario all'estremità del mare fare alcun ricettacolo o rifugio nei quali fossero i navigli sicuri dai venti e dai flutti del mare. E questi luoghi quando congrui fossero formati dalla natura si chiamano porti: quando dall'arte umana, si appellano moli".<sup>1</sup>*

Francesco di Giorgio Martini scrisse queste premesse, nel prologo del libro sesto del Trattato di architettura civile e militare, a proposito dei modi di *disegnare e di fondare in acqua*.

Livorno reca in sé questa memoria di città d'acqua e di porto racchiusa da una grande corona bastionata che nel tempo ha visto l'addizione difensiva del Forte S. Pietro e di una serie di ammodernamenti collaterali, che iniziano con la *piccola Venezia* e si concludono con l'ampliamento del Rivellino di San Marco.

Questa carica evolutiva della città storica appare assente nella città contemporanea, incapace di generare uno sviluppo ordinato, quasi priva di una *coscienza spontanea* nell'evolversi e delineata *"da contorni grossi che fondano e legano il corpo con l'ambiente"*.<sup>2</sup>

Tuttavia, la città di oggi resta ancorata a un'immagine proletaria, fatta di quartieri e di strati popolari; simboli visibili oggi ripresi dai fotogrammi di Virzi e rimandi neorealistici di un'entità ancora tradizionale *"dove fu bella giovinezza col suo miele di fanciulle e fame"*.<sup>3</sup>

Il progetto di Maria Grazia Eccheli e Riccardo Campagnola pone l'attenzione sulla città storica e ha come premessa l'indagine e la conoscenza del sito attraverso lo studio analitico della cartografia leopoldina.

In essa il Forte mediceo appare solcato da un segno lunato, un muro di contenimento curvilineo che è pretesto per la

creazione e spunto per la riflessione sul rapporto tra preesistenza e progettazione, conservazione e trasformazione.

Una straordinaria occasione per riqualificare un luogo centrale alla città per anni abbandonato e fortemente degradato, riportato in auge dalla destinazione alla pubblica esposizione e alle attività di scambio della vita cittadina.

Elementi del progetto sono le architetture militari della cinta murata di Livorno e i padiglioni dei vecchi macelli che, all'interno di essa, si sono stratificati negli ultimi due secoli.

Due sono i livelli su cui si imposta l'intero progetto: la quota della città portuale e quella dell'antico spalto delle artiglierie del Forte. L'acqua e la terra.

Le sagome elementari dei macelli della quota inferiore, attraversando il muro curvilineo, si smaterializzano, diventano semplici setti murari, leggeri diaframmi che conducono ai piloni giganti di una sala ipostila che accoglie gli spazi museali.

Sono alti fusti tronco piramidali, coperti da volte quasi sospese, come pedine di un grande gioco nello sciabordio silente dell'acqua che scorre, come un fiume verso il suo mare.

E l'acqua, colta nella sua fluidità, si tramuta in forma, diventa piano orizzontale e segna un percorso rievocando immagini di arsenali mediterranei.

Il progetto richiama la lezione di Schinkel nel Palazzo di Orianda, in Crimea, nella cui struttura, scrive l'autore *"ho cercato di conferire allo zoccolo una più grande importanza, significato ed eleganza, cosicché ho realizzato l'intero come fosse una fresca passeggiata dentro una grotta"*.<sup>4</sup> Allo stesso modo lo zoccolo del Forte appare come una sottrazione di materia, un'erosione della

Ri-costruzione del Forte San Pietro  
Livorno  
2009

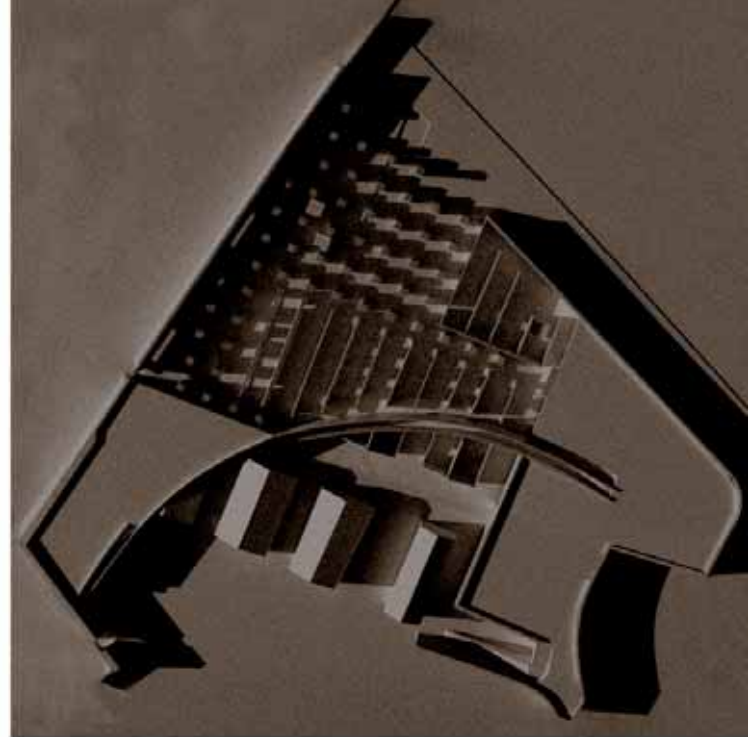
*Progetto:*  
Maria Grazia Eccheli  
Riccardo Campagnola  
Francesco Collotti

*con:*  
Luca Barontini  
Michelangelo Pivetta  
Eleonora Ceccoli  
Alessandro Cossu  
Alessio Bonvini

*Sostenibilità:*  
Mauro Boasso

*Modello:*  
Serena Acciai  
Cinzia Argenti





terra, ma anche una fondazione lasciata a vista dove l'idea di scavo e di costruzione coincidono secondo una visione dualistica dello spazio.

Nella penombra di questa latomia, una flebile luce penetra lo spazio, attraverso tagli regolari, come fenditure della terra e nel riverbero dell'acqua mettono in scena chiaroscuri teatrali.

Il sistema di volte recupera la quota d'imposta dell'antico terrapieno difensivo e il lungo muro ricurvo, traccia dell'antico spalto del bastione, è fiancheggiato da una *promenade* che raggiunge la copertura esterna: un vasto piano, perfettamente orizzontale, che riequilibra la complessità dello spazio sottostante.

Una grande lastra, rimando archetipo a un massiccio blocco di pietra megalitica, diventa così il giardino mediterraneo della città fatto di alberi, tepore e luce. I pini marittimi, protesi tra cielo e mare come braccia verso il Tirreno, rafforzano l'idea

di uno spazio ora reso alla città, che può finalmente guardare l'orizzonte marino dall'alto della terrazza assoluta.

Un progetto, quindi, che non si fonda soltanto sulla conoscenza intellettuale, ma che si configura come *summa* di sensazioni e percezioni derivate dalla terra e dalle sue vibrazioni.

Una sorta di *funzionalismo ideologico* nel quale la memoria e la materia diventano principi e ragione di un nuovo atteggiamento progettuale.

<sup>1</sup> Francesco di Giorgio Martini, *Trattati di Architettura, Ingegneria e Arte Militare*, a cura di Corrado Maltese, Ed. Il Polifilo, Milano, 1967

<sup>2</sup> Vasco Pratolini, *Il quartiere*, Mondadori, Milano, 1970

<sup>3</sup> *Ibidem*  
<sup>4</sup> *Attualità di Schinkel* in K.F. Schinkel, *L'architetto del Principe 1781-1841*, catalogo della mostra, ed. Albrizzi-Cluva, Venezia, 1982

Pagine precedenti:

1 La rampa, limite dell'antico terrapieno, promenade al giardino pensile

Modello:

2 Il Forte San Pietro e il quartiere "La Venezia"

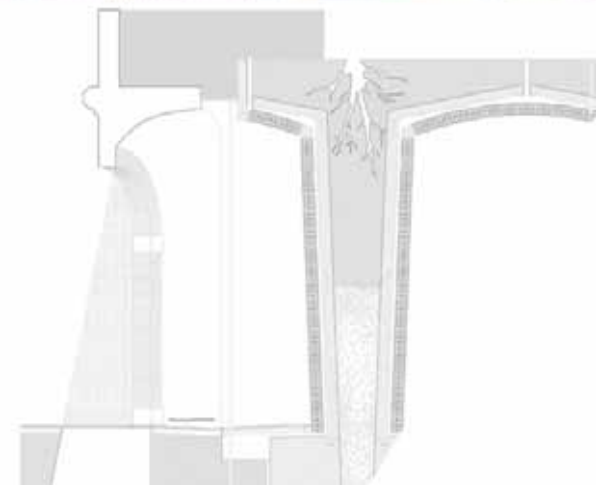
3 La copertura - nuovo giardino mediterraneo

4 La sala ipostila e i frammenti dei muri dei vecchi macelli

5

Geometrie militari





6  
*Luci - ombre - riflessi d'acqua nella sala ipostila*  
7  
*Dettaglio: pilastri di ordine gigante accolgono  
le essenze mediterranee*

# Renzo Piano

## L'architetto e la terra

Antonio Capestro

Da qualche tempo si stanno registrando tendenze in architettura che sembrano evolversi in spazi e forme alla ricerca di un rapporto più ancestrale e materico con la terra.

Dopo un lungo processo che ci ha portato fisicamente e virtualmente al di là dei luoghi culturalmente riconosciuti sembra si avverta il bisogno di ripensare l'architettura saldata ad uno dei principi che l'uomo da sempre indaga, dal mito alla filosofia alla scienza. La terra ridiventa materiale da progettare in architettura come "l'insieme delle modifiche e delle alterazioni introdotte sulla superficie terrestre in vista delle necessità umane" come già aveva sostenuto William Morris alla fine dell'Ottocento.

Quando negli anni Ottanta si paventava la necrosi urbana da più parti il dibattito della ricerca architettonica verteva sulla formulazione di spazi che, tra bisogni e desideri, avrebbero potuto riproporre una nuova vitalità per la città e l'architettura grazie alle opportunità offerte dalle tecnologie di comunicazione. Tra le innumerevoli chiavi di interpretazione emergeva una in particolare: il network quasi infinito di possibilità offerte dalle nuove tecnologie aveva bisogno comunque di *punti sensibili* radicati e riconoscibili tanto da permettere che la globalizzazione fosse una opportunità imperdibile di trasmissione delle diversità. Ma il fluttuare incondizionato delle diversità che perdono le coordinate di riferimento che le ha generate è un processo che pericolosamente allontana da quel necessario bisogno di sentirsi parte di un luogo perché questo corrisponde nel tempo e nella cultura a chi fruisce e si riconosce in esso. E pericolosamente ci siamo avvicinati ad una tendenza

che in vari ricorsi storici più volte si è riformulata per l'architettura: la tendenza alla standardizzazione, all'internazionalizzazione fino ad arrivare alla globalizzazione come omologata e incondizionata assenza di identità e radici.

E il *genius loci*?

Nelle enormi possibilità offerte dalle nuove tecnologie sociologi, filosofi, urbanisti, architetti e la società intera hanno intravisto la possibilità di ribadire la propria soggettività in un sistema di relazioni globali, in una sorta di Rinascimento del secondo millennio. Peccato che si sia smarrito uno dei termini del binomio e che la sopravvissuta globalizzazione abbia rischiato o rischi di portarci al nichilismo dei riferimenti più essenziali per *abitare* un luogo.

Lavorare la terra in architettura ripropone il sentimento dello STARE *hic et nunc* con la consapevolezza di poter esperire il mondo come soggetti consapevoli.

Per questo non ci basta più poter fare tutto in ogni luogo e nello stesso modo; si avverte il desiderio di un valore aggiunto al bisogno che è l'esperienza del FARE attraverso lo scambio con le persone e gli spazi.

Il "Vulcano buono" di Nola di Renzo Piano vuole testimoniare semplicemente questo. In un coacervo di infrastrutture, inserito in un contesto pregnante ma depauperato da incursioni speculative emerge dalla terra una architettura che vuole supportare alcune attività vitali attraverso il senso di appartenenza al luogo, mediante il richiamo morfologico, e al carattere conviviale dell'urbanità partenopea.

Allora la forma dell'agorà centrale diventa un vuoto progettato per permettere l'orientamento ma anche per far accadere l'inatteso e l'imprevisto, per soddisfare



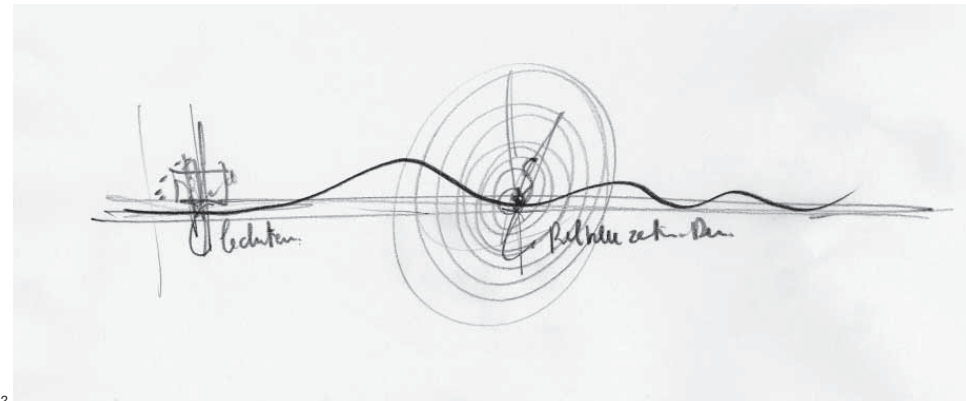
1

Zentrum Paul Klee  
Bern, Switzerland  
1999-2005

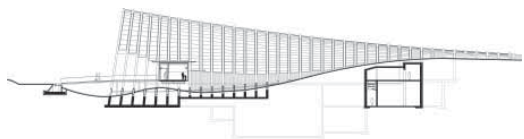
*Committente:*  
Maurice E. and Martha Müller Foundation

*Progetto:*  
Renzo Piano Building Workshop  
in collaborazione con ARB, architetti (Bern)

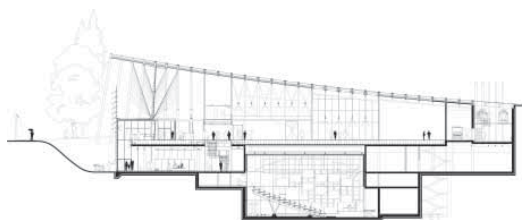
*Consulenti:*  
Ove Arup & Partners, B+S Ingenieure AG;  
Ove Arup & Partners, Luco AG,  
Enerconom AG, Bering AG;  
Emmer Pfenninger Partner AG; A. Walz;  
Ludwig & Weiler;  
Grolimund+Partner AG;  
Müller-BBM; Institut de sécurité;  
Hügli AG; M. Volkart;  
Schweizerische Hochschule für  
Landwirtschaft, F. Vogel; Coande



2



3



4



5



6

Pagine precedenti:

1  
Visto da Est il Zentrum Paul Klee rivela la sua forte relazione con il paesaggio collinare  
Photo 2005 © Denancé Michel, Paris, France

2  
Renzo Piano  
Schizzo per il Zentrum Paul Klee  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

3  
Sezione sull'ingresso  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

4  
Sezione sulla "collina" settentrionale (auditorium, cinema)  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

5  
Sezione longitudinale delle tre "colline"  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

6  
Verso la cima  
Photo 2005 © Denancé Michel, Paris, France

7  
Il Zentrum Paul Klee visto da Ovest  
Le coperture imitano le dolci ondulazioni del paesaggio circostante  
Photo 2005 © Denancé Michel, Paris, France



7

Pagine successive:

8  
Modello per il Zentrum Paul Klee  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

9  
Modello per la California Academy Sciences  
Photo Goldberg Stefano - Publifoto © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

10  
Renzo Piano  
Schizzo per la copertura della California Academy Sciences  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

11  
Vista del tetto giardino  
Photo 2008 Mc Neal Jon  
© Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

12  
Sezione sulla "Piazza"  
Photo Goldberg Stefano - Publifoto © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova

13  
Dettaglio dei lucernari  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova



desideri e non solo i bisogni che un centro commerciale e di servizi può offrire. Tutto intorno spazi erbosi per eventi, pannelli e tessuti colorati per il controllo solare, accessi e parcheggi che, nella forma e nella funzione, coinvolgono quelle barriere infrastrutturali invece che estraniarle.

Allo stesso modo il "Museo di Paul Klee" a Berna promuove l'esperienza dello *stare* e del *fare* attraverso un rapporto profondo con la terra modellata come sistema di relazioni e di spazi. Complice una fortunata combinazione di opportunità: la famiglia Klee che dona le opere d'arte, un generoso finanziamento di Maurice Muller e il Cantone di Berna che dona il terreno. La terra si corruga aprendosi con forme che captano l'interesse verso l'interno dove gli spazi non si distribuiscono come museo ma come luogo dove l'arte si fa conoscere e si fa esperire.

Concepito come un centro culturale che spiega la natura complessa e interdisciplinare dell'artista stimola opportunità di conoscenza interiore personali: la *strada del museo*, come passeggiata che percorre le tre colline *abitate* dalle opere di Klee, si offre come percorso artistico tra informazione, conoscenza ed esperienza che si articola attraverso spazi espositivi e per eventi, laboratori didattici e di studio, bookshop e caffetteria.

La "California Academy of Sciences" declina ricerca ed esperienza con il fine di esplorare, spiegare e proteggere il mondo naturale.

Di nuovo la terra come materiale da modellare per trasmettere tutto ciò. Renzo Piano la *estrude* per farla diventare architettura, richiama il mare attraverso un acquario che collega due livelli quasi

a sottolineare il riferimento ai principi ordinatori nei quali i filosofi presocratici individuavano l'archè. Materie antiche rivisitate in chiave contemporanea da chi sa che sono risorse finite, preziose che bisogna conoscere con una esperienza che le rispetti ma anche che le reinventi in maniera creativa senza banalizzarle in una cristallizzazione. La sostenibilità di questa architettura si esprime attraverso terra, vetro, acqua, specie vegetali che concorrono a dare forma ad uno spazio di ricerca e di esperienza disponibile a tutti.

Non più volumi sospesi come l'aeroporto di Osaka e lo stadio di Bari come elogio alla leggerezza. Renzo Piano ritorna alla terra che gli permette di mettere in atto la *poetica del fare* come *poetica del costruire*, ripensando una materia antica attraverso l'ingegno e la creatività contemporanea per esplorare una nuova espressività di questo materiale cesellato dal luogo e per il luogo ma capace di essere richiamo anche in un network di relazioni più ampie per l'eccezionalità delle ruoli che ricopre come nel caso del museo Klee e dell'Academy of Sciences. La materia terra viene reinterpretata come *elogio alla sostenibilità* che ripropone un rinnovato rapporto con l'ambiente fondendo materiali antichi a tecnologie attuali: risorsa finita dalle potenzialità infinite.

Non sembra che queste architetture si impongano come autocelebrazione della terra come risorsa da transennare. Al di là dei luoghi comuni sono architetture che si assumono la responsabilità di reinterpretare il *genius loci* in maniera innovativa attraverso una materia, come la terra, che ha ancora molto da comunicare e da dare.

California Academy of Sciences  
San Francisco, USA  
2000-2008

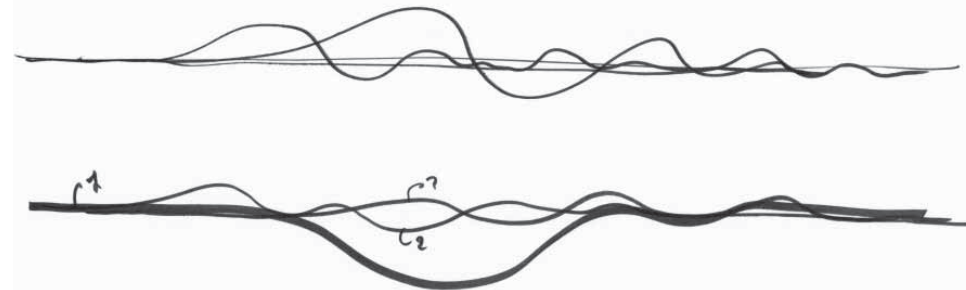
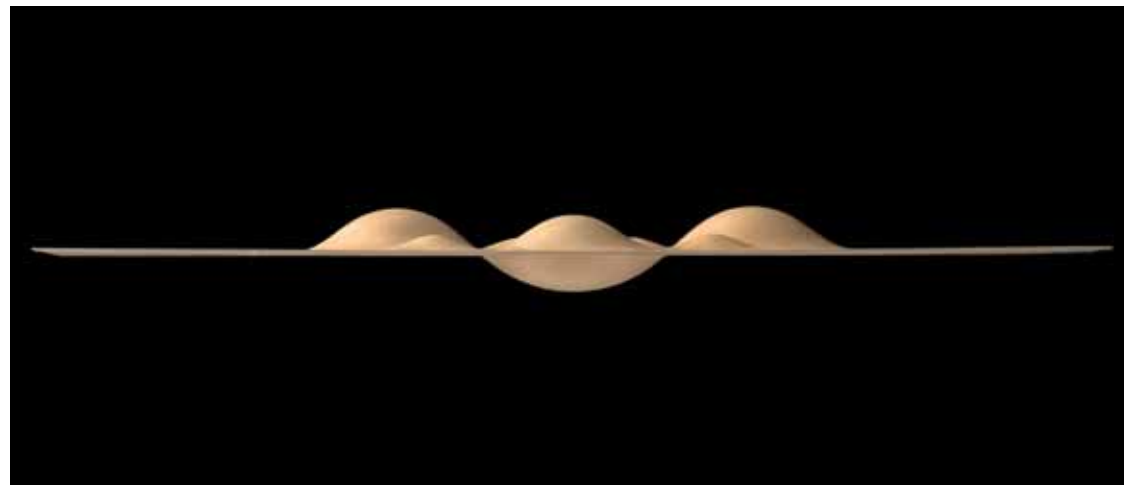
*Committente:*  
California Academy of Sciences

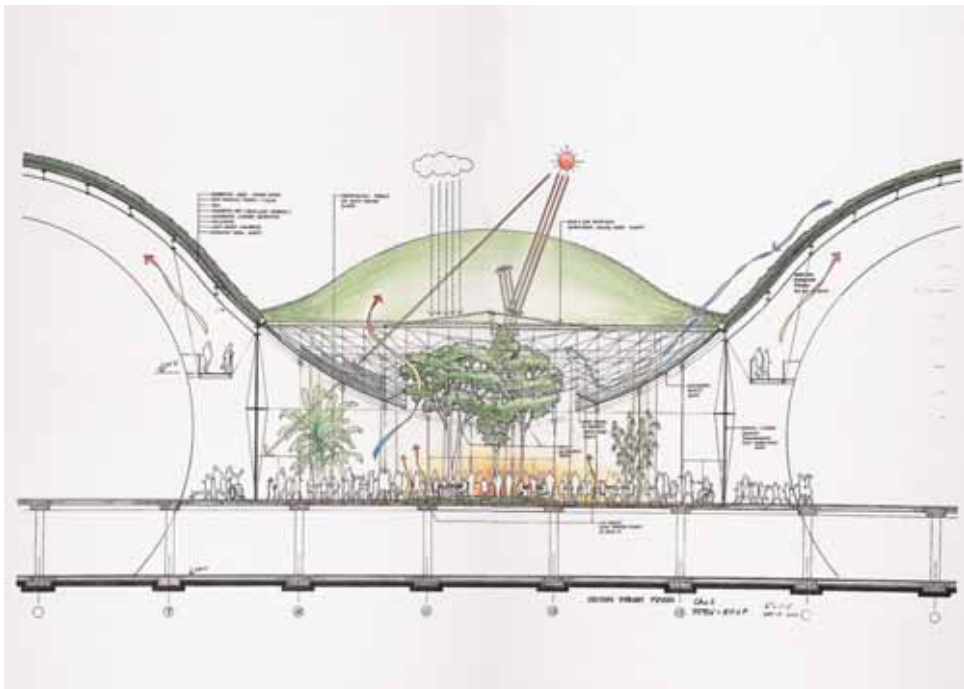
*Progetto:*  
Renzo Piano Building Workshop in  
collaborazione con Stantec Architecture  
(San Francisco)

*Gruppo di progettazione:*  
M. Carroll, O. de Nooyer  
(senior partner and partner in charge)  
with S. Ishida (senior partner), B. Terpeluk,  
J. McNeal, A. De Flora, F. Elmalipinar,  
A. Guernier, D. Hart, T. Kjaer, J. Lee, A.  
Meine-Jansen, A. Ng, D. Piano,  
W. Piotraschke, J. Sylvester;  
and C. Bruce, L. Burov, C. Cooper,  
A. Knapp, Y. Pages, Z. Rockett, V. Tolu,  
A. Walsh;  
I. Corte, S. D'Atri, G. Langasco, M. Ottonello  
(CAD Operators);  
F. Cappellini, S. Rossi, A. Malgeri, A. Marazzi  
(models)

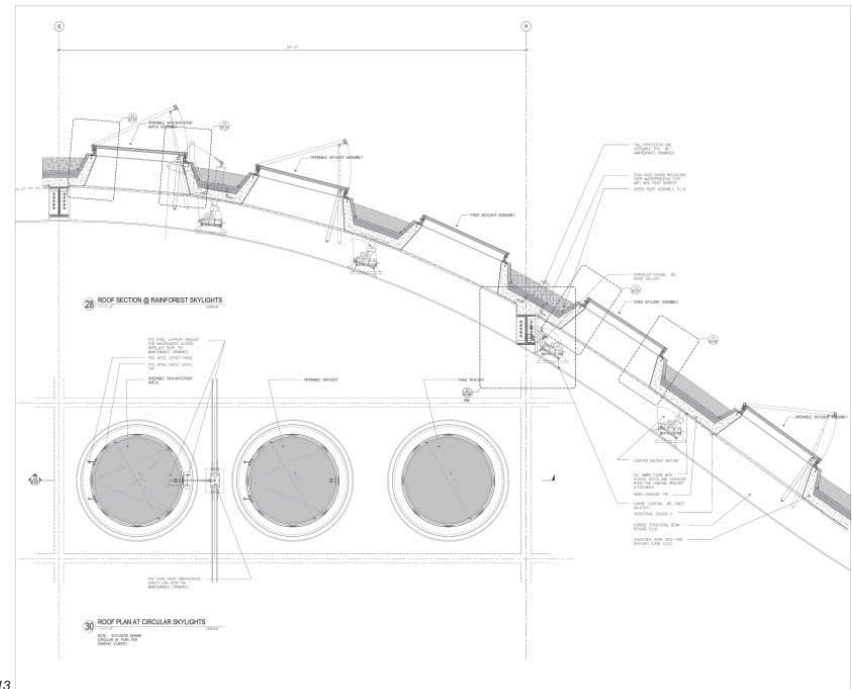
*Consulenti:*  
Ove Arup & Partners  
(engineering and sustainability);  
Rutherford & Chekene (civil engineering);  
SWA Group (landscaping);  
Rana Creek (living roof);  
PBS&J (aquarium life support systems);  
Thinc Design, Cinnabar, Visual-Acuity  
(exhibits)

*General contractor:*  
Webcor Builders

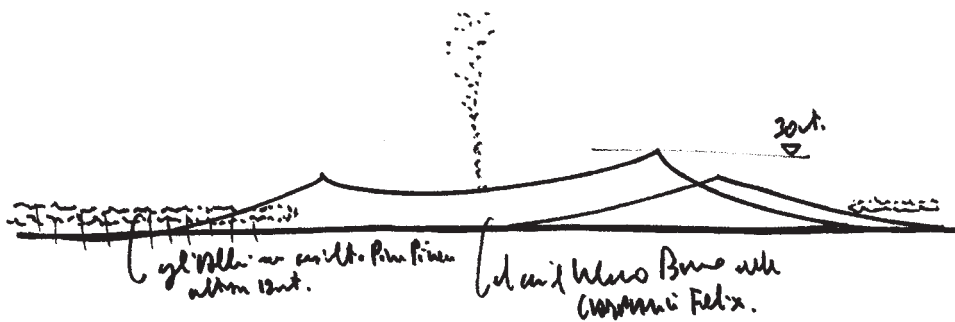




12



13



14

"Il Vulcano Buono"  
Nola (Naples), Italy  
1995-2007

*Committente:*  
Interporto Campano S.p.A.

*Progetto:*  
Renzo Piano Building Workshop

*Consulenti:*  
Favero & Milan; Manens Intertecnica;  
Austin Italia; G. Amaro; E. Trabella;  
Maire Engineering; Studio Archemi;  
G. Amaro; P. Castiglioni;  
E. Skabar, H. Coumoul

14  
Renzo Piano  
Schizzo del "Vesuvioello"  
Photo © Rpbw, Renzo Piano Building, Genova  
15  
Veduta aerea  
Photo 2008 Moreno Maggi  
© Rpbw, Renzo Piano Building, Genova



# Renato Rizzi con Pro.tec.o

## La Superstrada Pedemontana Veneta

Andrea Rossetto

Per comprendere questo progetto a scala paesaggistica legato alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta, è necessario contestualizzare tale lavoro: troppo spesso infatti, l'attenzione dedicata al problema "paesaggio" sfuma in maniera superficiale, senza colpire l'essenza del problema e mostrando invece i limiti della disciplina. Il progetto in questione nasce in un'occasione in cui due vie solitamente distinte si incrociano, unendo professione e ricerca. Si tratta quindi di un progetto di ricerca, la cui occasione è però uno Studio di Impatto Ambientale connesso con le approvazioni ministeriali necessarie, secondo la pratica professionale, alla concessione della realizzazione di un'opera in project-financing. Ciò per sottolineare la forza che questo progetto ha nello scardinare le normali categorie di indagine con cui si tenta di occuparsi del problema paesaggio. D'altronde la stessa definizione di Impatto Ambientale presuppone l'idea che l'opera da realizzare produrrà un qualche danno all'ambiente, danno da ridurre il più possibile con interventi di "mitigazione", come cerotti da applicare a posteriori. Eppure, nella disciplina architettonica, l'idea di progetto è molto differente. Il progetto è sempre un'azione di gettare avanti a sé qualcosa che traini tutto il fare alla realizzazione di quell'idea. Il progetto dovrebbe essere un atto fondativo, che contiene in sé la storia passata e il tempo futuro come previsione complessiva di tale atto. Cosa impossibile quando manca una visione unitaria dell'opera e del fare progettuale, scindendo invece i tempi in cui si concepisce l'opera e solo dopo la si inserisce nel paesaggio. Ecco allora che questo progetto si rivela

fondante non solamente nel risultato specifico, ma addirittura nel metodo con cui affronta il problema in questione. Si tratta infatti di un rovesciamento culturale molto profondo, poiché il fine dell'opera non è più interno a se stessa, al suo scopo materiale, ma è un fine theologico, universale, in cui l'opera è il "mezzo per raggiungere lo scopo finale da sempre contenuto nell'inizio".<sup>1</sup> Per tentare di raggiungere questi presupposti, è necessario prima di tutto avere consapevolezza del proprio sguardo, ed avere la capacità di rivolgerlo verso l'origine, in modo tale che il proprio sia una agire autentico verso l'opera e la disciplina stessa capace di rivelare l'identità del luogo e dell'opera. Il metodo, allora, appare fondante perché si dedica a rappresentare nell'ambito estetico, a portare in figura, le qualità proprie del paesaggio, in maniera tale che sia questo stesso "metodo" a condurre al di là. E non è forse quello estetico l'ambito al quale si dovrebbero rivolgere gli architetti nella pratica della propria disciplina?

"Il principio di responsabilità - enunciato da Jonas negli anni novanta - colloca gli architetti in prima fila, come principali agenti progettuali della trasformazione della crosta terrestre, tra i responsabili di un insensato conflitto tra l'uomo ed il suo ambiente nel ruolo di braccio secolare di un potere politico accecato dal primato di un punto di vista economico rispetto ad ogni altro. L'auspicato avvento di una geo-architettura ha, nel progetto per la Pedemontana Veneta, un primo importante momento di affermazione di uno dei settori più delicati e significativi per la strategia di "rigenerazione del paesaggio"; strategia culturale che potrebbe ridare un valore etico preciso

### Gruppo di Progettazione:

Renato Rizzi  
Responsabile Della Ricerca

Roberto Rossetto  
Roberto Giacomo Davanzo

Andrea Rossetto  
Alessandro Andreolli

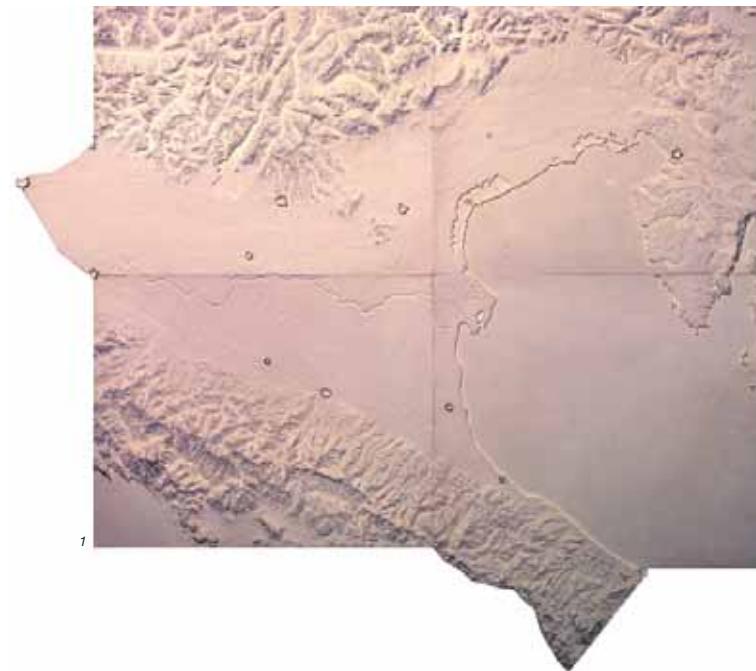
Walter Pavanello  
Alessia Lorenzoni  
Andrea Gabatel  
Laura Stroszeck  
Emiliano Granzotto  
Andrea Pennisi  
Kuno Mayr  
Sergio Pauletto

Daniel Tiozzo  
Emiliano Forcelli  
Petra Scorzato  
Alessandro Bonadio  
Alessia Levorato  
Lorenzo Sivieri  
Marcello Orlandini  
Andrea Galanti  
Elisabetta Biffis  
Caterina Pregazzi  
Chiara Zambello  
Matteo Silverio  
Zeljama Vidovic  
Marina Giarratano  
Olivia Carli  
Carla Rossetto  
Valentina Cendron  
Bin Camilla  
Crucil Elisabetta  
Cudicio Alessia  
Mozzato Andrea  
Perbellini Umberto  
Rizzato Elisabetta  
Zaia Andrea

Fotografie:  
Pietro Savorelli  
Umberto Ferro

Consulente Idrogeologico:  
Giovanni Abrami

Consulente Ambientale:  
Andrea Allibardi





3



4



5



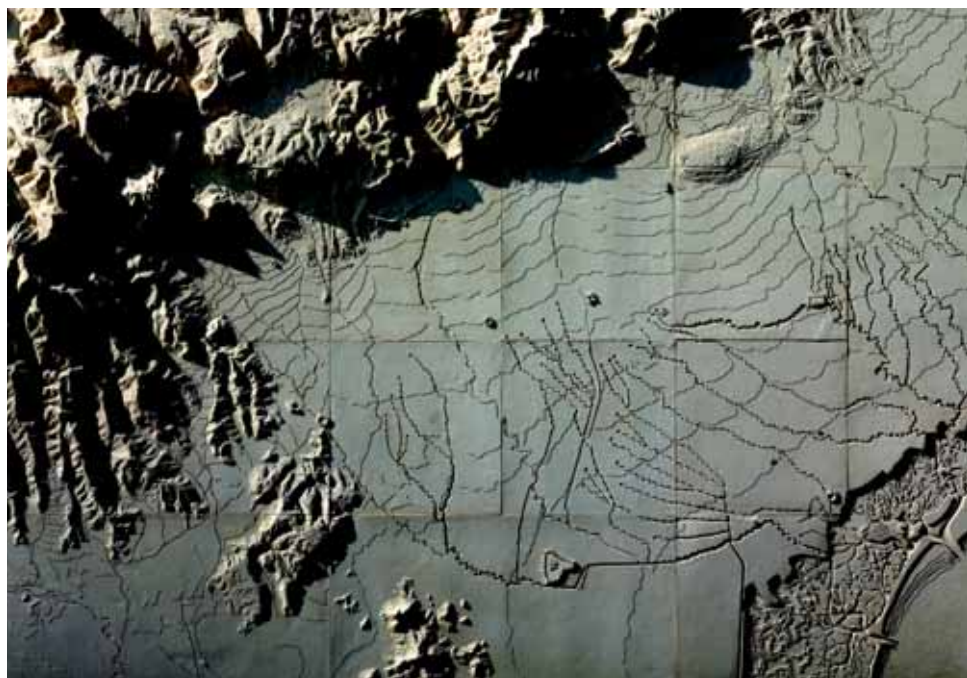
7



8



9



6



10

Pagine precedenti:

1  
*L'orizzonte geografico minimo di riferimento: l'Italia nord-orientale nella triangolazione Milano-Ancona-Lubiana*

2  
*L'unità minima di paesaggio definita dalla scala della Pedemontana*

3  
*Theatrum Adriae: il modello rappresenta per intero l'anfiteatro delle prealpi venete, che con la pupilla di Venezia volge necessariamente lo sguardo ad oriente*

4  
*Vista di trequarti da sud est: in primo piano la laguna veneta, sullo sfondo le alpi*

5  
*Vista di trequarti da est. Ai piedi delle montagne il sito per il tracciato della superstrada*

6  
*Il paesaggio delle risorgive: l'immagine deriva da una iconografia del XV sec. conservata presso l'archivio di stato di Venezia*

7  
*Idrografia principale: Adige, Astico, Bacchiglione, Brenta, Musone, Sile, Piave, Livenza*

8  
*Sistema dei principali tracciati stradali romani, in relazione con le valli di valico a nord: Vallagarina, Val Feltrina, Valle del Tagliamento*

all'azione degli architetti italiani".<sup>2</sup> Portoghesi, in questo stralcio richiama tre concetti fondamentali: geo-architettura (un problema di scala), rigenerazione del paesaggio (problema culturale), valore etico (problema disciplinare).

Per affrontare un problema di scala - geo-architettura - occorre avere una visione la cui ampiezza sia adeguata alla scala, in questo caso si diceva all'inizio, paesaggistica. Ma cosa intendiamo come paesaggio? Ci appelliamo all'idea romantica del sublime, o lo guardiamo con l'occhio freddo ed analitico della scienza moderna? Partiamo allora da una definizione di paesaggio dello stesso Renato Rizzi: "Il paesaggio è il riflesso esterno del nostro mondo interno". Ovvero, quando contempliamo finalmente un paesaggio siamo in contatto con l'anima universale che ci permette di riconoscere l'identità tra noi e,

appunto, il paesaggio esterno a noi. Sono in gioco, quindi, categorie ben più ampie di quelle che possono essere contenute nel semplice ambito eco-ambientale. Proprio per questo motivo lo sguardo si predispone a cinque diversi livelli tentando di riconoscere le figure originarie appartenenti a quel determinato luogo. E da ognuno di questi 5 ambiti (sguardo Theorico, Archeologico, Zenitale, Verticale, Interiore) emergono figure che si pongono come archetipi per il progetto, proprio perché ogni figura viene restituita-rappresentata sul piano estetico.

La rigenerazione del paesaggio necessita dell'inversione tra soggetto ed oggetto. Ovvero, il rovesciamento culturale operato nell'impostazione di questo lavoro, fa sì che la strada non sia più da considerarsi come opera fine a se stessa, come semplice infrastruttura ordinata da

norme tecniche, ma che sia una vera e propria occasione per potersi confrontare con una realtà di polverizzazione formale disseminata sul territorio da 50 anni di crescita delle nostre città, quantomeno nel tentativo di restituire le qualità intrinseche. Dal dopoguerra, infatti, la pianura veneta si è trasformata ad un ritmo e una scala inaspettate, perdendo inesorabilmente l'identità che si era formata nei secoli. Ma proprio al mito virgiliano della bugonia, ovvero della rigenerazione da cadavere, ci si rivolge per capovolgere il rapporto tra soggetto ed oggetto: un'opera a scala paesaggistica, come la Pedemontana Veneta, è l'occasione per riordinare e disvelare le qualità di un luogo, anziché necessariamente un qualcosa di peggiorativo.

Il problema etico è un problema estetico. E qui ci confrontiamo con il grande tema

della difesa della terra. Se infatti è vero che la responsabilità degli architetti è enorme, dato il loro ruolo di "agenti progettuali", c'è allora da chiedersi come poter rispondere a tale responsabilità. Anche dato che oramai stiamo parlando di ground-building, di "trasformazione" dell'intera crosta terrestre. Una risposta, più che citata, è il celebre motto di Dostojevski, "La bellezza salverà il mondo". Ecco quindi che il tentativo di questa ricerca è proprio quello di rappresentare, nuovamente, il fascino stesso del paesaggio, affinché le sue proprie forme possano lasciarsi contemplare e vivere nuovamente.

<sup>1</sup> R. Rizzi, *La Pedemontana Veneta. Il divino del paesaggio: economia della forma*, Marsilio Editori, Venezia, 2007.  
<sup>2</sup> P. Portoghesi, *La Superstrada Pedemontana Veneta*, in R. Rizzi, *Op. cit.*

9

*I tracciati autostradali esistenti ed il tracciato della nuova superstrada in relazione con le principali valli: Valdastico, Valsugana, Val Feltrina*

10

*L'inversione del paesaggio: l'immagine, in relazione con le immagini 2, 6 e 11, fa emergere la grande figura dei bacini di bonifica ed il reticolo delle acque pensili. Tutto il territorio compreso nella cornucopia arcuata è in realtà territorio che viene mantenuto in vita grazie alla tecnica.*

*Solamente il sistema di bacini ed idrovore, infatti, permette il controllo millimetrico delle acque e quindi la sopravvivenza del territorio stesso*

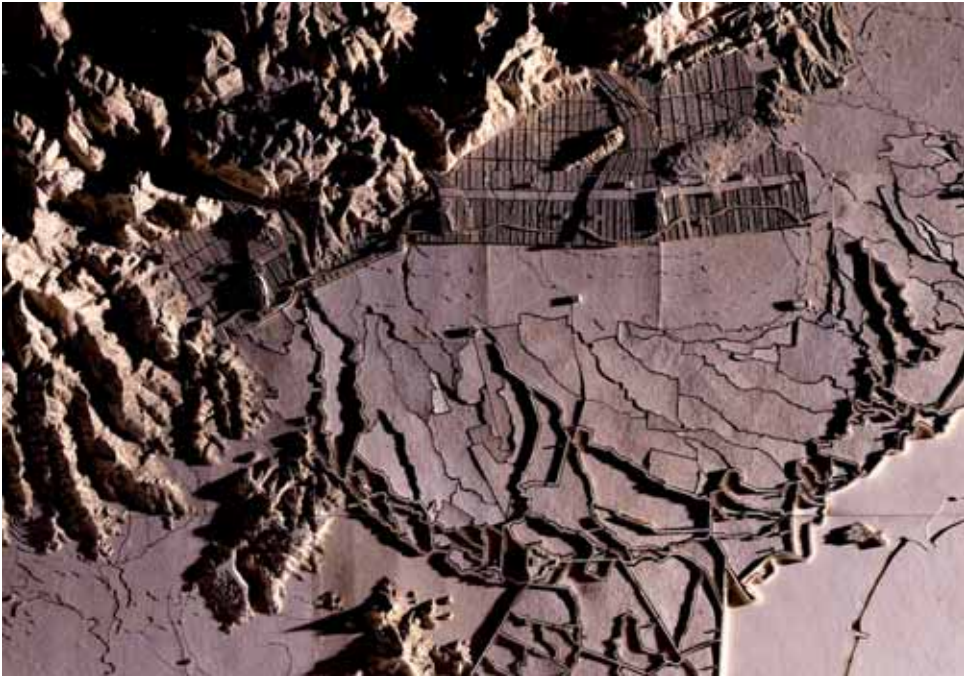
Pagina successiva:

11

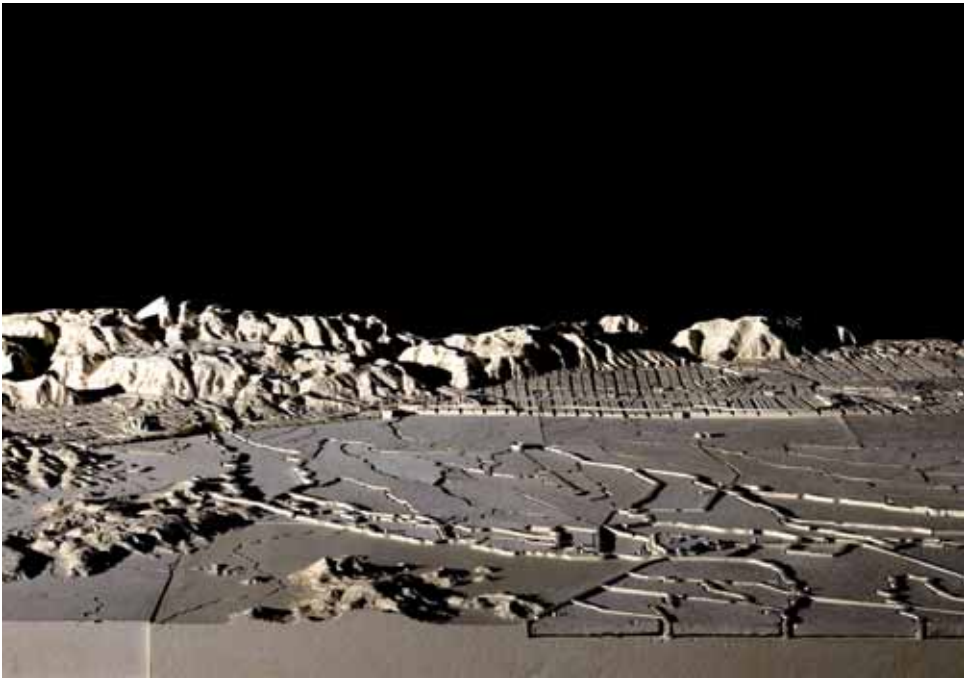
*Il progetto: la grande figura della scena paesaggistica pedemontana si relaziona con i due grandi paesaggi che la comprendono, a nord con il paesaggio delle montagne, a sud con il paesaggio delle risorgive e dei bacini di bonifica*

12

*Vista di trequarti da sud: la figura di progetto appare come la naturale scena che nasce ai piedi delle montagne e su cui le montagne stesse si rappresentano*



11



12



Pagina precedente:

13

*Ambito paesaggistico di Marostica e Bassano: si evidenzia come ogni modello, ad ogni passaggio di scala sia una realtà di per se stessa, che declina ed approfondisce i principi figurativi di tutte le scale precedenti, anticipando e annunciando contemporaneamente le scale successive.*

*Qui, con chiarezza emergono le figure a ventaglio, connessione tra tracciato stradale e centri storici; il tessuto della scena si articola*

14

*Il sistema delle gerarchie. Prima gerarchia paesaggistica: la configurazione generale dell'ambito progettuale (1). Seconda gerarchia: l'ambito di Thiene (2); Bassano Marostica (3); Montebelluna (4). Terza gerarchia: da ciascuna figura-sfondo (2,3,4) emerge la figura a ventaglio originata dalle valli principali, Valdastico (5) Valsugana (6) Val Feltrino (7). Quarta gerarchia: evidenti altre figure, derivanti dall'ordine precedente, relative a: Thiene (8), Bassano (9), Montebelluna (10)*

15

*Vista di tre quarti da est. L'immagine mette in evidenza l'importanza delle relazioni gerarchiche. Il tracciato della Pedemontana è contenuto dal bordo inferiore della grande scena (prima gerarchia), e trattenuto, quasi appeso alle affusolate figure a ventaglio della terza gerarchia, e delle figure derivate della quarta*

16

*Il caso-esempio di Marostica. La figura a ventaglio che relaziona il tracciato autostradale con il centro storico ha la potenzialità per contenere 10 volte l'area produttiva-industriale di Marostica, relazionandosi tuttavia con il paesaggio, a differenza dell'attuale area industriale cresciuta con il principio della dissoluzione formale degli ultimi 50 anni. L'immagine evidenzia il rapporto tra città murata, crinale e nuova figura paesaggistica*

17

*Come l'immagine precedente, con evidenziato il sistema strutturale inferiore impostato per le attività produttive e di servizio*

18

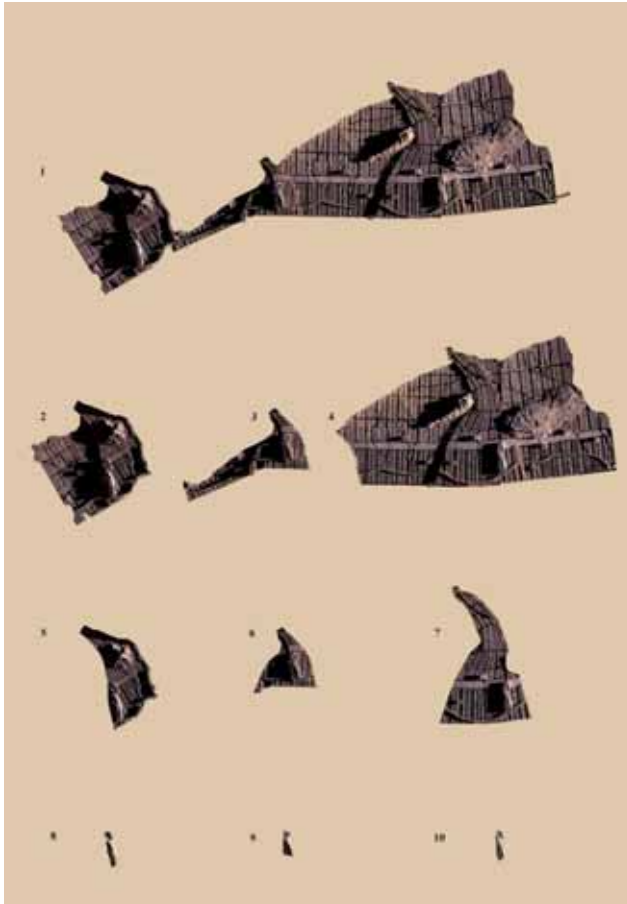
*La figura di collegamento tra Marostica ed il tracciato della Pedemontana si evidenzia, innalzandosi rispetto al piano di campagna, mentre l'immagine della texture della scena paesaggistica per ora affiora appena*

19

*Vista di tre quarti da sud, terza gerarchia. L'immagine, letta in relazione all'immagine 20, evidenzia ancora una volta il tema delle scale e delle gerarchie*

20

*Vista di tre quarti da sud, quarta gerarchia*



14



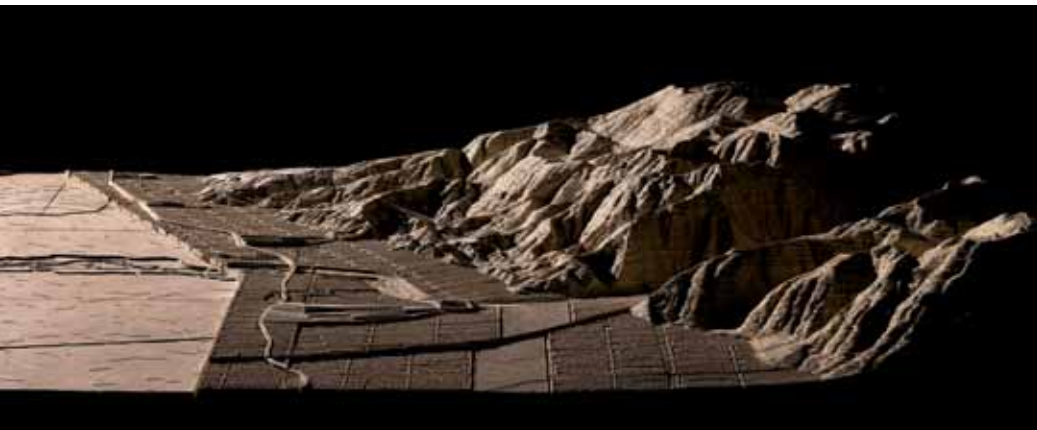
16



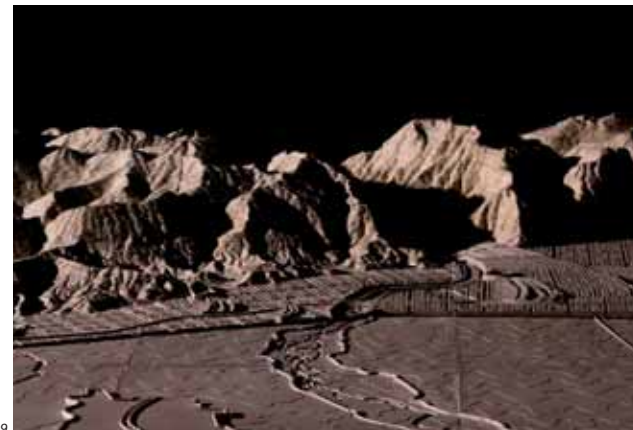
17



18



15



19



20

# Opera Prima

Casa unifamiliare a Barlassina, Milano

I giovani committenti si presentano con la lista delle loro necessità: una casa su di un solo livello, un programma degli spazi, muri in mattoni e tetto a falde per un costo massimo di 600 milioni di lire, inoltre è tassativo mantenere tutti gli alberi esistenti del giardino!

A partire da lì, il disegno si organizza secondo questi principi: articolare gli spazi esterni per mezzo dei corpi costruiti in rapporto agli alberi, caratterizzare la casa per mezzo di un solo materiale (il mattone appunto), organizzare i volumi in due corpi distinti ma identici e separarli dall'autorimessa.

La forma della casa è molto semplice, per certi versi archetipica, intesa come una costruzione unitaria. Due quadrati uguali di nove metri di lato, in seguito deformati, danno origine alla pianta composta da rombi ruotati tra loro, attaccati sulla diagonale. Le inclinazioni lavorano sia in pianta che in sezione, nello spazio. L'autorimessa è separata dalla casa e integrata al muro di cinta, limita lo spazio del cortile di ingresso, a forma di <<U>> chiusa.

I due rombi generano un secondo cortile, quadrato, rivolto verso due grandi cedri.

I muri e la copertura sono rivestiti in listelli di laterizio color rosso massimo, posati a colla con giunto minimo. Il canale e le scossaline in inox lucido sono integrati a filo del rivestimento. Due grandi bay-window angolari si incastrano nel volume della casa.

I pavimenti sono in massello di rovere, pareti e controsoffitto rasati a gesso: la luminosità è morbida, l'interno discreto e omogeneo, contrasta con un esterno monomaterico e monolitico.



Casa ST  
Barlassina, Milano  
2000-2004

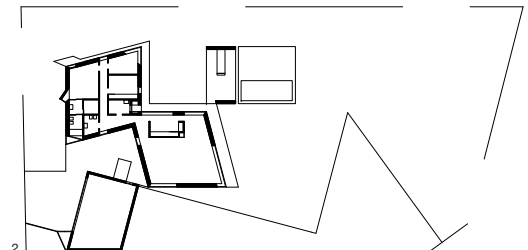
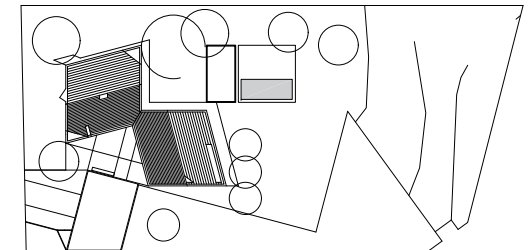
*Progetto:*  
Enrico Molteni  
Andrea Liverani

*Collaboratori:*  
Paolo Toresani  
Francesca Violi  
Giulia Guidazzi

*Strutture:*  
MSC associati, Milano

*Impresa:*  
Locatelli & Ragazzo spa,  
Barucana di Seveso (MI)

*Foto:*  
Federico Brunetti, 2004



1  
Vista notturna  
2  
Pianta piano terra e coperture



3

3  
Vista dell'interno con il bay-window  
4  
Cortile d'ingresso  
Pagine successive:  
5  
Ingresso  
6  
Il patio



5



5



6

## L'inquadratura del globo

Antonio Costa

Siamo nello spazio, a bordo dell'astronave Axiom. Qui è appena arrivato il piccolo robot Wall-E, proveniente dal pianeta Terra, da tempo abbandonato dagli uomini e diventato un immenso deposito di rifiuti tossici: sta seguendo una sonda, di ritorno da una missione sul pianeta per verificare l'esistenza di tracce di vita, della quale si è perduto innamorato.<sup>1</sup>



Wall-E stringe la mano del comandante, nella quale resta però un grumo di terriccio. Preoccupato, il capitano lo fa analizzare dalle sofisticate apparecchiature di bordo che sentenziano: "agente contaminante". E precisano "La sostanza è un sistema trifase composto di varie combinazioni di solidi naturalmente derivati. Viene comunemente chiamato terreno [soil], terriccio [dirt], terra [earth]". Il comandante chiede allora la definizione di terra (*Define Earth*). Sullo schermo del computer compare un fotogramma di un vecchio film muto di Griffith del periodo



Biograph, in cui si vede un contadino che semina il grano sulla terra appena arata.<sup>2</sup> E questa è la definizione di terra: "la superficie

del mondo distinta dal cielo e dal mare". Essa suona come una sintesi un po' impersonale dei versetti della *Genesi* (I, 9-10): *Poi Dio disse: le acque che sono sotto il cielo siano raccolte in un unico luogo, e appaia l'asciutto. E così fu./E Dio chiamò l'asciutto "terra", e chiamò la raccolta delle acque "mari".* L'immagine della terra arata di Griffith fa pensare però al versetto successivo (I, 11): *Poi Dio disse: Faccia la terra germogliare la verdura, le erbe che facciano seme e gli alberi da frutto che portino sulla terra un frutto contenente il proprio seme, ciascuno secondo la propria specie. E così fu.* Nell'ordine del discorso determinato dal flusso di parole e immagini, la sequenza suggerisce un accostamento tra la Terra della cosmogonia e la terra inseminata e feconda. Ma l'immagine più forte è quella arcaica del film di Griffith. Un'immagine non priva di connotazioni oleografiche: Griffith si era esplicitamente ispirato a François Millet, un pittore che del resto aveva immerso i suoi contadini in un'aura per molti aspetti *cosmica*. Ma quanto di arcadico c'è in questa immagine carica di risonanze cosmiche non è una concessione a certo pittorialismo del cinema primitivo perché serve a stabilire una tensione dialettica con le immagini della città in cui le speculazioni finanziarie (*comer*



*in wheat*, come dice il titolo, l'incetta del grano) producono l'artificioso aumento dei prezzi del pane che si abbatte come una sciagura sui consumatori (il

proletariato urbano) e sui produttori (i contadini). Le connotazioni bibliche della definizione del computer di *Wall-E* accompagnate dall'immagine della terra arata e inseminata di *Comer in Wheat* definiscono i termini di quella che *non* è solo una favoletta ecologica.

### *Sicut in caelo et in terra*

Le storie che i film raccontano si svolgono abitualmente sulla Terra. Se si svolgono in cielo o nello spazio stellare è perché qualcuno questa terra la ha lasciata, per sempre o provvisoriamente, per un viaggio interplanetario. O, in certi casi, perché di questa terra si sta occu-



pando. Come nel "Prologo in cielo", con il quale si apre *Faust* (1926) di Murnau: una scena in cui l'opposizione tra cielo e terra diventa il conflitto tra luce e tenebra, tra l'angelo celeste e l'angelo del male. E subito dopo vediamo le ali di tenebra dell'angelo del male che incombono sinistre sulla terra. Lo sguardo del fuori, dell'altro da sé: è allora che la terra appare inerme, senza possibilità di difesa. Si pensi a *La guerra dei mondi*<sup>3</sup> nel quale le navicelle spaziali a forma di manta sono dotate di una protesi mobilissima che ha alla sua estremità una sorta di *occhio che uccide*. Ma in 1975: *occhi bianchi sul pianeta Terra*,<sup>4</sup> il pericolo viene dalla terra stessa, dalla sue visce-



re: le radiazioni, che hanno inquinato il pianeta, provocano il risveglio dei morti che invadono la terra. Il film è una delle versioni cinematografiche del romanzo di Richard Matheson *I Am Legend*.<sup>5</sup> Il testo di Matheson aveva in precedenza ispirato *La notte dei morti viventi*,<sup>6</sup> di George A. Romero, *sotterraneamente*, è il caso di dire, perché per carenze di budget non fu possibile esplicitare la fonte e pagare i diritti. Lo sguardo del fuori sul pianeta Terra compare fin dalle origini del cinema, nel celebre *Voyage dans la Lune* (1902) di Georges Méliès. Sul suolo lunare, al calar della notte, gli infreddoliti astronauti di Méliès vedono la Terra sorgere all'orizzonte e dominare il firmamento. È il "chiaro di Terra" che illumina le fredde notti lunari. Si tratta però di una versione in chiave carnevalesca delle suggestioni spaziali tratte da Verne e da H.G. Wells; e in tutti i casi il "chiaro di Terra" va collocato nella tradizione iconografica del *mondo alla rovescia*, come del resto tutta l'allegria fantascienza di Georges Méliès.



### *Questa è la terra*

Questo è l'inizio di una celebre conferenza tenuta da David Foster Wallace al Kenyon College, l'anno prima della sua morte:

There are these two young fish swimming along and they happen to meet an older fish swimming the other way, who nods at them and says, "Morning, boys. How's the water?" And the two young fish swim on for a bit, and then eventually one of them looks over at the other and goes, "What the hell is water?"<sup>7</sup>

Come i pesciolini di Wallace che non sanno di vivere nell'acqua, i cineasti sembrano non sapere che quando av-

viano la cinepresa, quella che inquadrano è la terra, la terra in cui viviamo e sulla quale, normalmente, poggia la cinepresa, per lo più fissata su un treppiede. Fa eccezione un film di Michael Snow che si chiama *La Région Centrale*. Girato nel 1971 sul massiccio del Chicoutimi



(Québec, Canada), il film, della durata di tre ore circa, è costituito da una serie di riprese ottenute programmando un movimento continuo di una cinepresa collocata su un braccio mobile assicurato a un treppiede. Questo complesso dispo-



sitivo consente, mediante una programmazione basata su impulsi sonori, i più diversi e complicati movimenti della cinepresa attorno ai suoi assi. Ha dichiarato Snow, nel progetto sottoposto al Canadian Film Development Corporation nel marzo del 1969 (due anni prima della realizzazione e qualche mese prima del primo sbarco sulla luna):

Il film diventerà così il documento di un luogo selvaggio. Alla fine l'effetto del movimento così meccanizzato sarà simile a come io immagino il primo rigoroso tentativo di filmare sulla superficie lunare. E sembrerà proprio il ricordo dell'ultimo angolo selvaggio della terra, un film da portare nello spazio a testimonianza di come era un tempo la natura.<sup>8</sup>

Vedendo *La Région Centrale* è difficile non trovare esatte corrispondenze tra le varie riprese realizzate e la più svariate accezioni della parola terra: da quella *cosmica*, basata sulla dualità tra cielo e terra, a quella propriamente geografica o più esattamente geologica. Sono i movimenti di macchina che, con la loro geometria regolarità, fissano quanto cade sotto lo sguardo della cinepresa, come in una sorta di proiezione cartografica. Ora sembra che lo sguardo della cinepresa sia quello di un astronomo di un altro pianeta, ora di un geologo, ora di un pittore materico. L'intuizione di Snow è quello di

aver fissato la relazione tra la formatività dei movimenti di macchina e l'indeterminatezza di un luogo selvaggio:

Vedete, la macchina da presa si muove per 360 gradi pieni intorno ad un punto invisibile, non solo orizzontalmente ma in ogni direzione e su ogni piano di una sfera. Non solo si muove lungo orbite e spirali predeterminate, ma ruota, gira e rotea di per sé. In questo modo si creano dei cerchi nei cerchi, dei cicli nei cicli. Infine non c'è gravità. Il film è una striscia cosmica.<sup>9</sup>

Forse è per questo che fin dalla prima volta in cui ho visto *La Région centrale* di Snow ho subito pensato, senza capire bene perché, a *2001: Odissea nello spazio*,<sup>10</sup> alla sequenza del monolite, all'introduzione nel magmatico scenario preistorico della forma geometrica del parallelepipedo: l'artefatto incontra la natura ed ha inizio la storia dell'umanità.

### *Tutte queste terre*

Quando diciamo che la cinepresa inquadrava la terra, dobbiamo sempre chiederci in quale accezione usiamo la parola. Per ognuna di queste accezioni, che normalmente in inglese sono designate con distinte parole (*Earth, Ground, Land, Soil, Dirt*), dobbiamo fare mente locale: e stabilire, per esempio, qual è il genere implicato. Se stabiliamo come prima pertinenza Terra intesa come pianeta, ci riferiremo immediatamente alla fantascienza, ai documentari scientifici e, da ultimo, ai film catastrofici, ecologisti, naturalisti. Per ognuno di questi generi e per ognuna di queste accezioni sarà interessante definire l'iconografia corrispondente, elaborare una sorta di atlante che risponda alle domande: da dove vengono le immagini della terra, qual è il loro statuto, quale la loro funzione?

La terra nell'accezione di mondo, globo è ben rappresentata dal genere documentaristico con il quale iniziò la storia del cinema, grazie agli operatori Lumière. Lo sviluppo dei trasporti e dei traffici commerciali, l'espansione coloniale e le guerre ad essa connesse, le Esposizioni Universali: tutto questo dava grande concretezza all'espressione "giro del mondo", che acquistava un nuovo rilievo dal momento che il cinema era in grado di riprodurlo, documentarlo. Quali esempi della grande fortuna di questo tema nella documentazione cinematografica, si possono citare: a) *Dal Polo all'Equatore* di Luca Comerio, pioniere del cinema documentario italiano, visto attraverso il restauro interpretativo di Yervant Gianikian e Angela Ricci Luc-

chi;<sup>11</sup> b) la documentazione fotografica e cinematografica denominata "Les Archives de la Planète" promossa dal banchiere e filantropo Albert Kahn;<sup>12</sup> c) *Le avventure straordinarissime di Saturnino Fandola* (Ambrosio, 1914), versione cinematografica, realizzata in Italia dall'attore e regista Marcel Fabre, di un parodia dei *Voyages extraordinaires* di Jules Verne scritta dal romanziere e illustratore Albert Robida.<sup>13</sup>

La terra nell'accezione di terreno coltivato, reso fertile, posseduto, abitato da

contadini è probabilmente il termine che ricorre con maggior frequenza nei titoli e nelle trame di film delle diverse cinematografie. Ecco un breve elenco di epo-

che e paesi diversi che hanno per titolo la parola terra. Possiamo cominciare da *La terre* (1921) il film che André Antoine ricavò dall'omonimo romanzo di Zola, dopo averlo adattato con successo sulla scena teatrale: il film costituisce l'anello di congiunzione tra il naturalismo letterario e teatrale e quello cinematografico che prende forma grazie al minuzioso lavoro condotto da Antoine sugli attori e sull'ambientazione e che costituirà un tratto importante del cinema francese lungo gli anni trenta e quaranta.

C'è poi *Terra (Zemlja)*, (1930) di Aleksandr Dovženko, un film nato come la narrazione epica di uno dei primi tentativi di col-

lettivizzazione della terra in URSS. Dovženko fu però accusato di non aver condotto una corretta analisi di classe dei

personaggi e delle vicende e di essersi lasciato andare a un'interpretazione panteistica e estetizzante della natura e dei suoi cicli. *The Land* (1942) è il titolo

di un documentario che Robert Flaherty ha realizzato su commissione del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti: si tratta di una grande inchiesta filmata sui

problemi dell'agricoltura negli USA alla vigilia dell'entrata in guerra, con sequenze di grande impatto sulla coltivazione del cotone nel Sud, sulle migrazioni della popolazione contadina e sui problemi della miseria e dell'arretratezza. Il film egiziano *La terra (Al-ard)*, (1969) di Youssef Chahine (Yūsuf Shāhin) fu presentato al Festival di Cannes e rivelò al mondo intero il cinema egiziano. *La terra* (2006) di Sergio Rubini è incentrato sul problema della vendita di un podere in una famiglia pugliese composta di quat-



tro fratelli: un torbido intreccio di passioni, esplicitamente ispirato a *I Fratelli Karamazov* di Dostoevskij, si combina con il tema del ritorno alla terra natale e alle origini contadine da parte di un intellettuale emigrato al Nord (Fabrizio Bentivoglio). Per concludere citerò due film italiani, diversissimi tra loro, con lo stesso titolo, *Terra madre*. Il primo *Terra madre* (1931) è di Alessandro Blasetti: si tratta di un film in cui gli aspetti propagandistici (esaltazione del ruralismo fascista) si intrecciano con una rappresentazione piuttosto manierata del mondo contadino contrapposto al degrado morale della vita cittadina. Il secondo



*Terra madre* (2009) è un documentario di Ermanno Olmi che, nato come film su commissione del movimento Slow Food di Carlo Petrini, costituisce una sorta di silloge dei temi iconografici cari all'autore di *L'albero degli zoccoli*. Il film è un assemblaggio di materiali eterogenei, tra i quali vanno citate per la straordinaria qualità le riprese su "Il contadino e l'orto", realizzate da Franco Piavoli nella Val d'Adige.



#### Inquadrature di inquadrature

Inquadrare significa, dunque, *definire*, in tutte le possibili accezioni del termine. Quella etimologica di limitare, stabilire dei limiti, circoscrivere. E quello corrente di dare una

definizione attraverso un enunciato. L'inquadratura cinematografica stabilisce per se stessa i limiti tra il campo e il fuori campo. E ciò che è in campo si definisce in opposizione con ciò che non lo è (il fuori campo). Se l'inquadratura comporta una selezione, la messa in sequenza comporta la combinazione tra inquadrature. L'una operazione si colloca sull'asse paradigmatico, l'altra su quello sintagmatico. Se prendiamo terra nell'accezione di *land*, (paesaggio, *landscape*), si può stabilire una tipologia di inquadrature attraverso le quali si definiscono i caratteri originali di un paesaggio. Secondo Howard

Mumford Jones, se si vogliono isolare le componenti essenziali del paesaggio western in pittura e in letteratura, si troverebbero cinque elementi principali: (1) *astonishment*; (2) *plenitude*; (3) *vastness*; (4) *incongruity*; and (5) *melancholy*.<sup>14</sup> Philip French, citando Mumford, afferma che "stupore, abbondanza, incongruità, vastità e malinconia" possono essere indicati come i caratteri dominanti del paesaggio western, ma si trovano tutti, in varie proporzioni, ogni volta che la cinepresa posa il suo sguardo sul paesaggio americano.<sup>15</sup> Vachel Lindsay, autore del primo testo di teoria del cinema pubblicato negli Stati Uniti (1915), aveva preconizzato un'intima fusione tra paesaggio, architettura, cinema e aveva previsto che la perfetta integrazione tra cinema e architettura, avrebbe trasformato il territorio americano in una sorta di

permanente Esposizione Universale.<sup>16</sup> L'architettura e più in generale ogni artefatto comportano sempre un lavoro di risemantizzazione del territorio sul quale interviene poi la "definizione" (nelle varie accezioni che ho sopra illustrato) operata dalla cinepresa. Vorrei fare due esempi: *Les mystères du château du dé* (1929) di Man Ray e *Spiral Jetty* (1970) di Robert Smithson.

*Les mystères du château du dé* è un film realizzato da Man Ray su commissione del visconte Charles de Noailles che gli aveva chiesto un documentario sulla propria villa, progettata dall'architetto Bob Mallet-Stevens. Si tratta quindi di un film realizzato da uno dei protagonisti dell'avanguardia cinematografica parigina su un'opera progettata da uno dei protagonisti del modernismo architettonico, che aveva già partecipato al film di L'Herbier *L'Inhumaine* (1923).

Man Ray ha definito la villa Noailles



"un agglomerato di cubi in cemento grigio costruito in cima a una collina, sulle rovine di un vecchio monastero, che domina la città e il mare".<sup>17</sup> Ciò che immediatamente colpisce in questo edificio è la relazione esso stabilisce con la natura, con il cielo e con il terreno circostante, in particolare, in un gioco di selezione e combinazione di elementi plastici e di elementi naturali,

secondo una concezione dinamica dell'architettura che richiama immediatamente il cinema. Non si tratta di un rapporto di integrazione, di interazione, ma di citazione. Le superfici compatte e regolari, gli angoli retti, cubi e parallelepipedi, si impongono con una evidenza assoluta: le ampie aperture nelle mura di cinta sono altrettante *inquadrature* di porzioni di cielo, di natura e, in certi casi, di scorci della villa stessa la cui planimetria è estremamente articolata. Lo stesso accade con le aiuole del giardino triangolare, porzioni di terreno, frammenti di vegetazione, *inquadrati* da strutture rigorosamente geometriche. Allo stesso modo, Man Ray riprende, cioè duplica, *re-inquadra* personaggi e eventi, oggetti e scorci del "castello del daddo" (così il titolo recupera attraverso

la citazione mallarméana la forma dominante dell'artefatto). Macchina-cinema e *machine à habiter* si "attivano" a vicenda: l'una mette in funzione l'altra, in un gioco di "relais" tra *cadragés* filmici e *récadragés* architettonici, *plongées* e *contre-plongées* reali e virtuali dai bordi della(della) *piscinéma* (così una didascalia "commenta" un effetto di inversione del movimento che d'un balzo rimette un tuffatore nella posizione di partenza sul trampolino).<sup>18</sup> Lo *Spiral Jetty* (1969-70) di Robert Smithson è probabilmente la



più nota delle realizzazioni della cosiddetta Land Art o Earth Art (Smithson parlava di *Earthwork* a proposito di quest'opera). Qui ci interessa esaminare non tanto l'opera in sé, ma il film dallo stesso titolo, della durata di poco più di mezz'ora, che Smithson ha contestualmente realizzato. Nel caso di *Spiral Jetty*, che consiste in un grandioso molo a spirale realizzato da Smithson nel Great Salt Lake, nello stato dello Utah, la relazione tra l'opera e il cinema è essenziale per il semplice fatto, che a parte la visione aerea, quella cinematografica è l'unica che permette una visione integrale dell'opera.<sup>19</sup>

Quindi il film omonimo fa integralmente parte dell'opera. Inoltre solo attraverso la visione filmica, le inquadrature del film che permettono di andare dal microcosmo al macrocosmo, dalla visione in dettaglio della struttura a spirale dei cristalli di sale alla visione d'insieme del molo a spirale, dalla percezione della consistenza materica di rocce e terriccio utilizzato alla regolare forma geometrica della spirale protesa sulla superficie del lago. Inoltre il film consente di combinare la messa in sequenza delle fasi di realizzazione dell'opera, dall'idea di partenza alla visione d'insieme di una ripresa dall'elicottero, con una meticolosa riproduzione dei suoni (il rumore assordante dei camion e dell'escavatrice) e con il commento di Smithson che

raggiunge il suo climax nella ripetizione ossessiva di tutti i punti cardinali (da nord a nord est; da nord est a nord ovest, da sud est a sud ovest e così via) seguiti sempre dalle stesse parole, che definiscono i materiali di cui l'opera è fatta: *mud, salt crystals, rocks, water*.

<sup>1</sup> *Wall-E* (2008) di Andrew Stanton.  
<sup>2</sup> *A Corner in Wheat* (1909) di David W. Griffith.  
<sup>3</sup> *The War of the Worlds* (1953) di Byron Haskin.  
<sup>4</sup> *The Omega Man* (1971) di Boris Sagal.  
<sup>5</sup> Richard Matheson, *Io sono leggenda*, Fanucci, Roma 2010 (precedentemente lo stesso editore aveva pubblicato il romanzo con il titolo *I vampiri*).  
<sup>6</sup> *The Night of the Living Dead* (1968), George A. Romero. Romero è tornato recente sul tema con *La terra dei morti viventi* (George A. Romero's *Land of the Dead*, 2005), che è una sorta di versione pantografata e arricchita da una miriade di effetti speciali visivi che ne dilata la dimensione apocalittica senza avere però la forza del "piccolo" film del '68.  
<sup>7</sup> David Foster Wallace, *This Is Water. Some Thoughts Delivered on a Significant Occasion, about Living a Compassionate Life*, Little, Brown and Company, New York 2009, p. 3.  
<sup>8</sup> Michael Snow, *La Région Centrale*, in Albero Barbera e Stefano della Casa (a cura di), *Michael Snow*, Festival Internazionale Cinema Giovani, Torino 1986, p. 54.  
<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 55 (corsivo mio).  
<sup>10</sup> 2001: *A Space Odyssey* (1968) di Stanley Kubrick.  
<sup>11</sup> Il titolo del film di Yervant Gianikian e Angela Ricci Lucchi è *Dal Polo all'Equatore* (1986), lo stesso del documentario ritrovato di Luca Comerio.  
<sup>12</sup> Per un'analisi di *Dal Polo all'Equatore* (1986) di Yervant Gianikian e Angela Ricci Lucchi e dei materiali documentari di "Les Archives de la Planète" cfr. A. Costa, *Landscape and Archive: Trips around the World as Early Film Topic (1896-1914)* in Martin LeFebvre (ed), *Landscape and Film*, AFI Film Readers, Routledge, New York-London 2006, pp. 245-266.  
<sup>13</sup> A. Robida, *Voyages très extraordinaires de Saturnin Farandoul [dans les 5 ou 6 parties du monde et dans tous les pays connus et même inconnus de M. Jules Verne]*, Librairie illustrée M. Dreyfous, Paris 1879-1880. Per un'analisi del film di Marcel Fabre, cfr. *Il mondo rigirato: Saturnino versus Phileas Fogg* in A. Costa, *I leoni di Schneider. Percorsi intertestuali nel cinema ritrovato*, Bulzoni, Roma 2002, pp. 43-69.  
<sup>14</sup> Howard Mumford Jones, *O Strange New Worlds. American Culture: The Formative Years*, Viking Press, New York 1964, p. 379.  
<sup>15</sup> Vachel Lindsay, *Westerns*, Secker and Warburg, London 1973, p. 105.  
<sup>16</sup> Vachel Lindsay, *L'arte del film* [ed. or. 1915-1922], a cura di A. Costa, Marsilio, Venezia 2008.  
<sup>17</sup> Cit. in Jean-Michel Bouhours e Patrick De Haas (a cura di), *Man Ray. Directeur du Mauvais Movies*, Centre Georges Pompidou, Paris 1997, pp. 90-91.  
<sup>18</sup> Cit. A. Costa, *Il cinema e le arti visive*, Einaudi, Torino 2002, p. 108.  
<sup>19</sup> È l'unica possibile dopo che l'innalzamento del livello dell'acqua ha sommerso l'artefatto.

Didascalie immagini:  
<sup>1</sup> *Wall-E* (2008) di Andrew Stanton  
<sup>2</sup> *A Corner in Wheat* (1909) di David W. Griffith  
<sup>3</sup> François Millet, *Le semeur*  
<sup>4</sup> *Faust* (1926) di Friedrich W. Murnau (1926)  
<sup>5</sup> *La guerra dei mondi* (*The War of the Worlds*, 1953) di Byron Haskin  
<sup>6</sup> "Chiaro di Terra" in *Voyage dans la Lune* (1902) di Georges Méliès  
<sup>7</sup> *La-Région Centrale* (1971) di Michael-Snow  
<sup>8</sup> Il dispositivo messo a punto per le riprese di *La-Région Centrale*  
<sup>9</sup> *La terre* (1921) di André Antoine  
<sup>10</sup> *Terra (Zemlja)*, 1930) di Aleksandr Dovženko  
<sup>11</sup> *The Land* (1942) di Robert Flaherty  
<sup>12</sup> *La terra* (2006) di Sergio Rubini  
<sup>13-14</sup> *Terra Madre* (2009) di Ermanno Olmi  
<sup>15-16</sup> *Villa Noaille a Hyères* (architetto Bob Mallet-Stevens)  
<sup>17-18</sup> *Spiral Jetty* (1970) di Robert Smithson

## La Terra esiliata

Paola Araldi

### *Dalla ierogamia geo-uranica alla separazione*

Quando si scatena la tempesta preannunciata dal lampo che, illividendo il paesaggio lo innalza nella dimensione del sublime, terra e cielo diventano tutt'uno, ritrovano come un tempo il senso della loro primitiva ierogamia:

*"E cielo e terra si mostrò qual era:  
la terra ansante, livida in sussulto  
il cielo ingombro, tragico, disfatto"*

come canta il Pascoli nelle "Myricae".

Ma quell'indivisibilità era destinata a spezzarsi perché Urano, il Cielo, temendo di trovarsi spodestato, confinava i figli nel Tartaro, in grembo alla terra, per impedire che venissero alla luce, umiliando così il diritto della consorte Gea di procreare in libertà. Ma uno dei figli, Kronos, rivendicando il principio di legittimità, attraverso l'evirazione del padre, restituisce alla luce i fratelli e si arroga la successione.

La Terra, in una nuova condizione di vedovanza, separata dal cielo, ormai ritirati in remote altitudini e che ora può solo specchiarsi nelle sue acque, ne diventa la controparte dialettica: in contrapposizione all'immutabilità celeste ribolle nei vulcani, si spacca nei terremoti, condivide con i mortali un destino di fragilità, custode nella sua gleba di quella Dike, la Giustizia, che nelle varie età dell'Oro, dell'Argento e del Bronzo ha fatto la spola tra terra e cielo. Così la iustissima Tellus, refrattaria spesso al vomere e al seme che non sempre accoglie nel suo seno, alla vanga che faticosamente riesce a dissodarla, si promuove come sostenitrice di una giustizia retributiva che non premia con opime terre uomini-fuchi, ma l'uomo giusto che lavora. In collaborazione con gli dei olimpici che non sopportano gli uomini intorpiditi in greve letargo, coa-

diuvata dall'agricoltura, arte che unisce l'ingegno al pragma, ma i cui risultati non sempre vanno a buon fine, si fa promotrice di un piano di redenzione per l'uomo, catalogabile come teodicea. Racconta Esiodo nelle "Opere e i Giorni" che sulla terra risiedono due Eris,<sup>1</sup> cioè due tipi di contesa: la prima, figlia della Notte tenebrosa è buona ed esorta il neghittoso a lavorare, anzi scatena in lui quello spirito di emulazione che porta il vasaio a gareggiare col vasaio, l'artigiano con un altro artigiano, il cantore col cantore, mentre la seconda s'accoppia con Ares e si fa generatrice di guerre e di discordie. Entrambe hanno in comune lo spirito di competizione, ma, mentre per la prima questo si traduce nell'etica del lavoro che piega nella fatica la schiena del contadino, imperla di sudore la sua fronte e poi imbondisce le cicatrici, inferte dai solchi, col grano, premio per la sua produttività, per la seconda la competizione rende sterile la terra e di cicatrici e ferite lascia devastato il paesaggio delle anime.

*Eris*, la contesa buona, grazie al lavoro del villano si convertirà in un dolce mar di spighe e i pagliai s'innalzeranno nei campi come cattedrali d'oro; si farà complice, con la terra d'una rusticana *Bewarung*,<sup>2</sup> segno di divina elezione che riscatta l'uomo dalla finitezza offrendogli coll'abbondanza, che ritorna nel ciclo delle stagioni, un'illusione d'eternità, La Terra è favorevole per i giusti, *"ai quali fornisce mezzi copiosi"*, come dice Esiodo. La ricchezza, che per l'agricoltore consiste nel possesso di pecore *"opprese da abbondante vello, di querce piegate dal peso delle ghiande, di campi risonanti del ronzio di brulicanti alveari, diventa poi il segno della predilezione degli dei"*.<sup>3</sup>

### *La Terra e le età dell'Uomo*

Esiodo, anticipatore della moderna Fisio-crazia, esalta la terra da cui l'agricoltore trae sempre nuovi frutti e la contrappone al "mare infecondo". La sua potenziale produttività è superiore al "mare canuto", navigabile solo per pochi mesi all'anno, ma non offre nulla spontaneamente e non permette all'uomo di coltivare l'ozio e di appendere al focolare la vanga in attesa. Ma un tempo la terra era stata oblativa, non squarciata dal vomere, né toccata dal rastrello, produceva ogni cosa da sé e nella sua maternità offriva inizialmente a tutti in modo indiscriminato le sue messi. La sua generosità si è fatta in seguito selettiva, ristretta ai meritevoli e da elemento naturale s'è convertita in virtù, imparentata con *Dike* (la Giustizia) e *Ananke* (la Necessità). Gelosamente custodisce nel suo grembo-sepolcro i resti di trascorse età: gli uomini dell'Età dell'Oro vivevano in beatitudine, quelli dell'epoca successiva primeggiavano in superbia ed empietà verso gli dei immortali; nell'Età del Bronzo, nati dai frassini, i mortali "non mangiatori di pane" scesero nell'Ade, "senza fama",<sup>4</sup> mentre gli Eroi della penultima era se la guadagnarono nella Terra Cadmea e ad Ilio, grazie agli aedi, cantori del loro coraggio. Le ossa delle antiche progenie, coperte dalle zolle materne, verranno poi calpestate da una nuova stirpe di Ferro, umani caduchi per i quali il diritto risiede nella violenza e nell'"infliggere lutti". La loro condotta sarà tale da indurre la Coscienza individuale o "Aidos" e "Nemesi", la coscienza collettiva, ad abbandonare le belle contrade per l'Olimpo, come già *Dike* aveva lasciato in un primo tempo gli uomini per ritirarsi sui monti e poi definitivamente in cielo dove splende nella costellazione della Vergine.



Luigi Ghirri  
Roncoceci, 1992

Allora per l'“hybris”, arroganza di questi miseri mortali, la Terra da generosa comucopia si ritrae, diventa agra, amara, risentita; i mezzi per procacciarsi il sostentamento vengono dagli dei nascosti agli uomini che vivono in una condizione di esilio, di nostalgia verso l'idealizzata Età dell'Oro. Ed è proprio da questa tensione tra le due situazioni che nasce l'aspirazione ad una condizione idillica in cui le sofferenze e le fatiche premiate vengono proiettate in una sorta di beatitudine sociale, “*Makarìa*”: perché i campi fumanti di letame e poi biondi di spighe e chiazzi di rosolacci non sono solo l'espressione della Gran Madre “*in foia di progenitura*”,<sup>5</sup> nel pieno trionfo della “*Phisis*” ma anche il frutto del “*Nomos*” che piega il seminatore, l'aratore, il mietitore alla quotidiana fatica.

#### **Eris e Terra, contese e diatribe**

Quando Esiodo scrisse “Le Opere e i Giorni”, il suo interlocutore ideale era il fratello Perse, con il quale non correvano buoni rapporti per via d'una vertenza giudiziaria che li divideva: questioni di beni, di eredità, di appropriazioni indebite.

Perse era l'incarnazione di quella *Eris* negativa, fonte di discordia, contraria all'eunomia o buon governo, solidale con quei “*giudici divoratori di doni*”,<sup>6</sup> indegni rappresentanti di Zeus e di *Dike*. La giustizia di Zeus non divide le attività di chi si distacca da terra per affrontare il mare vinoso e trasformarsi in mercante perché tende ad oltrepassare la “giusta misura” in preda all'avidità e alla brama di guadagno. Con disprezzo respinge la fame, non la commisera in quanto ascrivibile alla cattiva sorte, ma la reputa compagna dell'uomo infingardo e nemico di Demetra coronata.

Il Cronide di Esiodo prende le distanze

dall'omonimo dio olimpico omerico, che distrattamente con indifferenza distribuisce doni o sventure attinti dai due dogli che affiancano il trono regale; è la casualità, in tal caso, che legittima le ricchezze... l'etica del lavoro è ancora lontana, *Aidos*, la Coscienza, non s'è ancora affrancata dalla necessità, dall'*Ananke* che costringe inesorabilmente nei limiti di una fatalità insuperabile.

#### **“*Tytire tu patulae...*”, l'alter Ego di Virgilio**

Anche per Virgilio si profila all'orizzonte un'*Eris* sottile, materializzata in rozzi veterani che lo spodesteranno dai suoi possedimenti mantovani: le logoranti guerre civili, la necessità di retribuire i soldati in esse impegnati, l'urgenza di trovare fondi, Roma stessa, città che ha alzato tanto il capo per primeggiare, quanto “*i cipressi tra gl'incurvati viburni*” provocheranno un cambiamento nel paesaggio agrario dell'incipiente età augustea. Al vecchio proprietario subentra il soldato atto a maneggiare la spada più che la vanga:

“*Possederà un militare indegno  
i campi da noi coltivati  
e queste messi un barbaro?*”<sup>7</sup>

Titiro e Melibeo, nella Prima Egloga, diventano esempio dell'iniqua distribuzione dei beni, ma in questo caso la giustizia arbitraria privilegia Titiro che continuerà a godere l'ombra del faggio e a beneficiare dei pascoli per le sue pecore gravide, mentre Melibeo, sradicato dai suoi campi, dovrà lasciare il suo povero tugurio.

La giustizia di Zeus ha ceduto lo scettro alla politica. Tuttavia in questo cambio di consegne si è verificato un processo di laicizzazione anzi, la sacralità trasmessa alla politica giustifica ogni arbitrio, così come l'imperscrutabilità dell'arcaico Zeus omerico legittimava soprusi e an-

gherie. “*Un dio*”, dice Titiro a Melibeo, “*ha preparato per noi questa pace e spesso noi tingiamo per lui la sua ara col sangue d'un tenero agnello del nostro ovile*”.<sup>8</sup>

Titiro qui altri non è che la controfigura del poeta cui l'Imperatore ha restituito il potere precedentemente confiscato.

Melibeo invece spodestato, dovrà contro voglia allargare i suoi orizzonti verso paesi lontani e accetta rassegnato il suo destino con stupore, senza invidia, attribuendo le sue sventure all'impenetrabilità dei disegni politici, visti come fatalità.

La Terra è entrata così nella Storia, oggetto di partizioni e compensi da parte d'un nuovo agrimensore, Augusto nella circostanza, il cui potere, investito di una sacralità, sottratta alla divinità tellurica, maschera *Eris* con le sembianze di *Irene*, la Pace, vale a dire la *Pax Romana*, nascondendone le ali, portatrici di discordia. La terra calpestata, lacerata dalle guerre civili si ritaglia grazie a Virgilio e alla sua “*poesia silvana*” uno spazio idillico nella Prima Egloga, dove il clamore degli eventi e il rimbombo degli oricalchi non raggiungono “*il solitario chiostro*”,<sup>9</sup> né smorzano il sussurrare delle fronde e delle fonti né il ronzio delle api iblee, intente sui salici ai loro banchetti.

Anche l'apparente mancanza di sensibilità di Titiro che continua ad elogiare la terra all'amico che l'abbandona, ha un senso: l'“*Ananke*” materializzata in Augusto, richiede un sacrificio: bisogna rassegnarsi così come ognuno si deve arrendere alla propria *Moirà*, il proprio individuale destino.

#### **Terra, Storia e Potere**

Avere un piccolo podere dove portare al pascolo le pecore. -pecus, ingrandirlo ed acquistare dal vicino alcuni jugeri



Luigi Ghirri  
Roncofiesi, 1992

pattuendo una determinata somma in pecunia, investire in sementi, buoi, schiavi, strumenti necessari per mettere a frutto il terreno, difenderlo da atti predatori, sono elementi garantiti dal primo diritto romano che difende la proprietà privata, perno del futuro liberalismo, e il sogno di ogni contadino o patrizio nell'epoca repubblicana, quando Catone il Censore vigilava arcigno sulle prische virtù; così dalla proprietà fondiaria, vale a dire dominium si irradiano i vari poteri, diversificati secondo le persone e le circostanze: dalla dominica potestas sugli schiavi, alla patria potestas sui figli e alla manus sulla consorte per arrivare poi nel diritto pubblico all'imperium. La Terra entrata nella Storia diventa dunque oggetto di ripartizioni territoriali, di misurazioni che oscillano nello stabilire quali siano il limes e i fines. La stessa aveva definito i *demai* che danno alle *phillie* un senso d'identità, più tardi le *poleis*, le province, le diocesi, quando il sistema amministrativo diventa sempre più complesso, accogliendo così nei suoi solchi il *Nomos* generato dalla politica. Rocche, mura, porte, fortificazioni edificate ed innalzate dal suolo concorrono a creare nei residenti un senso di appartenenza che poi si sublimerà in amor di patria.

#### La Religione della Terra e l'esilio

Ma la preminenza del *nomos* della polis e della res publica su quello della natura comporta scelte, proscrizioni, lotte fratricide come quelle che insanguinarono la Rocca Cadmea assediata dai Sette contro Tebe. Nell'Antigone Sofocle ne riporta agli albori del mito la rappresentazione. Il senso della *Dike* si relativizza, non include più il rispetto per i legami sacri di sangue e d'appartenenza al *ghenos*,

non rispecchia l'ordine dell'Universo, l'etica prevale sulla natura.

Se è naturale che Antigone ami in ugual misura il fratello Eteocle come l'altro Polinice, che mise a ferro e fuoco la terra di Edipo, non è giusto invece che il malvagio assediato, ora estinto, riceva dalla città gli onori che si riservano a chi l'ha difesa e onorata, egli merita solo di essere lasciato "preda di cani ed augelli".

"Molti sono i prodigi"- canta il coro- "e nulla è più prodigioso dell'uomo",<sup>10</sup> che cattura nelle spire delle sue reti la prole del mare canuto, quella delle selve e dei monti e rivolta e squarcia "la Terra, la più eccelsa" tra tutti gli dei" per farvi accogliere e far germogliare le sue sementi, aggioga cavalli e tori. L'uomo si è trasformato nel tempo: il suo pensiero-*nous* unito alle *metis*-astuzia, riesce a procrastinare grazie all'arte medica la discesa nell'Ade, crea gli ordinamenti civili e fugge armato di risorse i dardi del tempo. La fedeltà alle leggi della Polis lo conferma nella sua appartenenza. L'inosservanza lo bandisce come a-politico.

La ragion di stato che mutua la sua autorità dalle divinità olimpiche, nella loro gerarchia sotto la sovranità di Zeus, diventa implacabile e persegue chi, in nome di quei diritti che poi saranno definiti "naturali", reclama la libertà di professare la religione della Terra. Lo scontro terreno tra Creonte ed Antigone è speculare a quello divino tra Zeus e la Madre Terra: il primo, solidale con chi detiene il potere, cioè colla razza dei re e dei tiranni, la seconda, attraverso i suoi paladini, quali l'*Erinni* e *Ades*, rivendica la pietas verso i consanguinei. L'intransigenza di Creonte gli negherà la continuità della discendenza, quella di Antigone le concederà l'ambiguità di una sorte non condivisibile né

con i vivi né con i morti, in quanto sepolta viva nel cavo grembo della terra. La figlia di Edipo ha cercato invano di sottrarre la Tellus all'esilio in cui era ed è confinata.

#### Ancora un esilio

Dalle opere dell'*Eris* malvagia, che attizza discordie ove si manifestano le avidità sulla proprietà fondiaria descritte da Virgilio e da Esiodo, nel primo Novecento scaturisce una figura d'esiliato, un novello Melibeo che, convertita la vanga in bordone, si appresta a lasciare i campi sui quali non vedrà più materializzarsi, come segno di possesso, la propria ombra. Il novello Melibeo, esule, potrebbe essere ora vittima di dissesti, di colpi avversi della fortuna, di scelte avventate. Potrebbe poi con tenue avena, ed è il caso di Corrado Govoni, cantare l'esilio dalla terra d'un dolce paese dal nome biblico di Tamara, nella campagna ferrarese:

"Avevo due tesori: terra e cielo

La terra mi è sfuggita: gli occhi Dio  
più non scorgon di lacrime nel velo  
or ch'è d'un altro quel ch'era mio".<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Esiodo, *Le Opere e i Giorni*, 11-26.

<sup>2</sup> La Bewarung weberiana è qui anticipata da Esiodo. La prosperità, in questo caso, si materializza nella produttività della terra suscitata da Eris che sprona a gareggiare in operosità, come prova di benevolenza divina.

<sup>3</sup> Esiodo, cit. 230-235.

<sup>4</sup> Cfr. Esiodo, cit. vv.106 e segg., passim.

<sup>5</sup> Cfr. C. Govoni, *Le bellezze della campagna*, in "Quaderno dei sogni e delle stelle", Milano 1924, pag. 233.

<sup>6</sup> Esiodo, cit. 248 e 264.

<sup>7</sup> Virgilio, *Bucoliche*, Egl. I, 70-71.

<sup>8</sup> Virgilio, cit. 6-8.

<sup>9</sup> Tasso, *Gerusalemme Liberata*, VII, 85.

<sup>10</sup> Sofocle, *Antigone*, 331 e segg.

<sup>11</sup> Da "Era mia" in "Inaugurazione della primavera" C. Govoni, *Poesie*, Milano 1961.



Luigi Ghirri  
Formigine, 1985

## Aldo Rossi Progetto di rilievo e ristrutturazione del Monastero Polironiano di San Benedetto Po (MN)

Emanuele Ghisi

“Zavattini scrive che la malinconia è originaria del Po, che altrove si tratta di imitazioni, e sottolinea che appena si arriva da queste parti gli sembra... di entrare in qualcosa di impreciso. Malinconia e imprecisione. Credo siano proprio questi i termini più appropriati. La malinconia è il cartello indicatore di una geografia cancellata, ed è probabilmente il sentimento della distanza che ci separa da un possibile mondo semplice, sapendo che questo è ormai un aggettivo da coniugare assieme ai ricordi... Imprecisione. Perché l'orizzonte confonde quasi sempre cielo e terra, perché le campagne abitano anche la città e i paesi,.... perché le strade sembrano andare sempre nello stesso punto e quindi da nessuna parte”.<sup>1</sup> È un paesaggio, quello narrato da Luigi Ghirri, caratterizzato da ampie valli, regolarizzate dai solchi dei fossi e dei canali, da campanili di piccoli paesi e di cave di ghiaia lungo il fiume; ma è anche un paesaggio corrotto dalle ciminiere delle fabbriche, dai tralicci della corrente elettrica, dall'autostrada. È il paesaggio della bassa pianura mantovana, con i paesi estesi sino agli argini delle golene del Po. Quei piccoli borghi disabitati durante le esondazioni del fiume in piena, poi ripopolati dai loro abitanti.

Ogni osservazione sul paesaggio, ci insegna Gianni Celati, “ha bisogno di andare alla deriva”, ha bisogno di spogliarsi dai codici famigliari, per potersi perdere e, aggiungiamo noi, in questo smarrimento, ritrovare una strada.

L'osservazione dei fenomeni architettonici non è necessaria se non è mirata a uno smarrimento e a una successiva ricomposizione. Nell'immagine del villaggio allagato dalle acque del Po, lo sfondo delle vicende umane è costituito

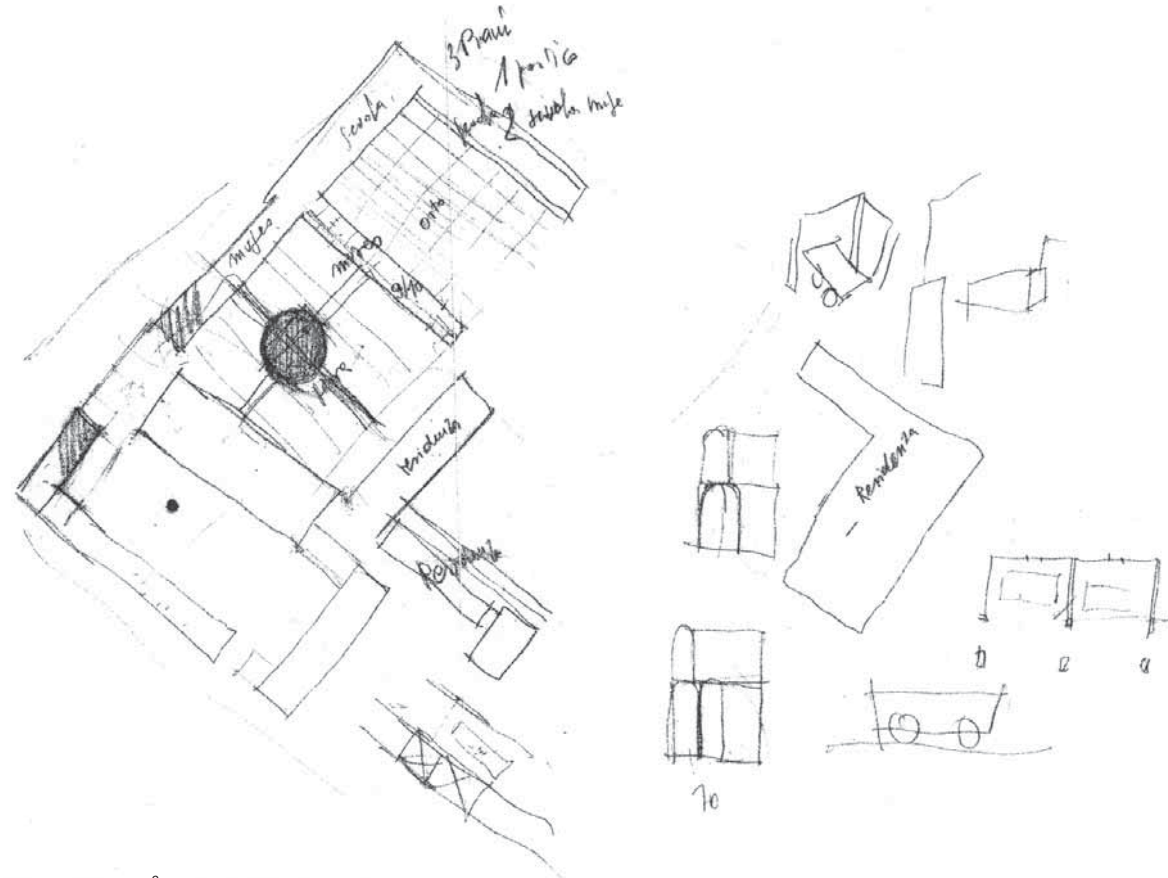
da una strada diritta, arginata da schiere di case sottomesse alla lenta e precoce consunzione: “Paesi dove il fiume appare con la continuità della morte, lasciando solo segni, segnali, frammenti”.<sup>2</sup> Le case, i portici, le corti agricole, i fienili, ma anche le cappelline poste nei crocicchi delle strade di campagna, le pievi e i silenziosi monasteri divengono punti fissi contrapposti al lento e instancabile scorrere dell'acqua del grande fiume: un moto oleoso e magmatico che tutto raccoglie e conduce verso la foce.

Nel 1983, Aldo Rossi, insieme a Gianni Braghieri e Gian Arnaldo Caleffi, viene incaricato dall'amministrazione comunale di San Benedetto Po di redigere un piano particolareggiato per la ristrutturazione del centro storico e del monastero polironiano.

Tale incarico avrebbe fatto parte di un intervento di recupero, iniziato nel 1975, dell'intero complesso.

Il monastero di Polirone è un caso emblematico per la storia dell'architettura e della città:<sup>3</sup> avamposto benedettino verso l'eresia religiosa nordica, fin dai tempi di Matilde di Canossa e, in seguito, della famiglia dei Gonzaga, costituì un punto di riferimento attorno al quale si sviluppò il borgo di San Benedetto.

Il progetto rossiano, prevede il restauro del complesso esistente e il completamento della parte settentrionale del monastero; in particolare, la ricostruzione dei due bracci del “quarto chiostro”, una nuova corte, la “chiusura” del chiostro di S. Benedetto, l'ampliamento della corte con la ciminiera e la progettazione di una serra con gli orti. I nuovi spazi sono destinati a contenere funzioni pubbliche - scuola, museo, e spazi ricreativi - e alloggi privati.<sup>4</sup> Al piano di fattibilità



1  
Foto aerea del centro di San Benedetto Po, 1982

(Archivio personale dell'architetto Gian Arnaldo Caleffi).

2  
A. Rossi, schizzo a china su carta da lucido, non firmato (Archivio personale dell'architetto Gian Arnaldo Caleffi).

non seguono le fasi successive della progettazione.

Rossi stesso, in seguito, non mostra di tenere in considerazione il progetto poiché, con molta probabilità, si accorge che si tratta di un incarico commissionatogli soltanto per avere la sua "firma". Nonostante tutto, l'architetto è fortemente affascinato dall'idea di confrontarsi con l'architettura di Giulio Romano.

I motivi del prematuro abbandono risiedono in una scarsa convinzione dell'amministrazione comunale nell'intraprendere una strada precisa, alla quale si aggiunge una cena tra la stessa amministrazione e gli architetti, non proprio memorabile.<sup>5</sup> Il progetto, in ogni caso, è di notevole interesse poiché qui, Aldo Rossi, ha la possibilità di verificare gli esiti della sua ricerca tipologica, confrontandosi con gli antichi chiostri benedettini.

In una lezione tenuta presso lo IUAV il 10 gennaio 1979,<sup>6</sup> Rossi definisce l'ordine benedettino, costituito da una organizzazione comunitaria o collettiva. Il chiostro rappresenta il luogo d'incontro tra i religiosi, sul quale affacciano, ai diversi livelli, gli ambienti dell'amministrazione, della preghiera comune e quelli delle celle per la riflessione individuale.

Rossi, quindi, lavora sull'ambivalenza degli spazi architettonici e sulla struttura tipologica del progetto che può garantirgli il ricorso all'analogia: la *corte lombarda* viene recuperata e utilizzata come spazio al servizio delle funzioni pubbliche.

L'elemento tipologico della corte viene "ammorsato" alla struttura antica dei chiostri.

Nel grande chiostro di S. Benedetto, invece, il nuovo braccio con gli alloggi ne continua la trama spaziale di impianto. L'importanza della piazza è notevole in relazione alla città: piazza Teofilo Foglengo - in passato, cortile di ingresso al monastero - e piazza Matilde di Canossa, costituiscono oggi il nucleo urbano e spazio civico attorno al quale si incontrano il monastero e il borgo della città storica.

Il chiostro, la corte e la piazza, sono gli elementi su cui Rossi, Braghieri e Caleffi fondano la loro ricerca.

Il progetto, nello specifico, riguarda l'individuazione delle parti del complesso da sottoporre a restauro, con interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e la definizione delle loro funzioni: all'interno degli ambienti intorno al chiostro dei Secolari (a sud-est della basilica) sono previste "attività civiche, sociali ed artigianali":<sup>7</sup> gli spazi intorno al chiostro di San Simeone (a nord-est della basilica) sono destinati ad "attività

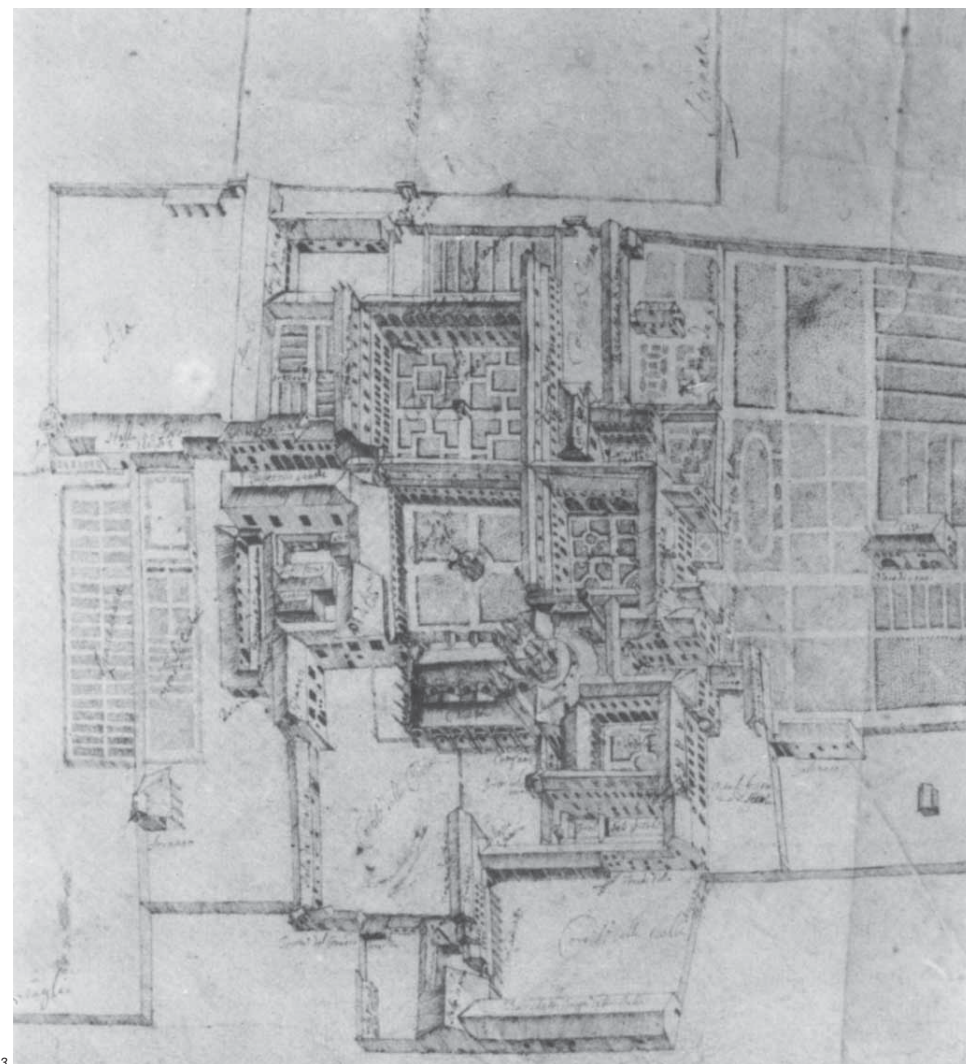
culturali"<sup>8</sup> mentre la basilica di Giulio Romano, la canonica e gli ambienti per attività parrocchiali mantengono inalterata la loro funzione religiosa.

Il grande chiostro di S. Benedetto, rimasto mutilo di due bracci in seguito alle demolizioni napoleoniche - su piazza Matilde di Canossa e sul fianco settentrionale della chiesa - viene ricomposto del braccio di chiusura: Rossi, in tal senso, ricostituisce lo spazio claustrale e ridefinisce la piazza antistante.

L'edificio, a due piani, contiene gli alloggi e un portico a pian terreno, posto in continuità con quello del chiostro esistente. La "corte della ciminiera", a nord-ovest del complesso, viene ampliata attraverso la demolizione dei magazzini e la successiva ricostruzione del braccio residenziale sulla traccia di quello antico, ma arretrato in corrispondenza delle nuove corti. In questa corte sono previste attività collettive e manifestazioni all'aperto con la trasformazione dell'Infermeria in albergo, e del Refettorio, affacciato sulla piazza Matilde di Canossa, in grande sala polifunzionale.

La parte più interessante del progetto è data dalle due nuove corti: con l'edificazione della prima - fiancheggiante con il chiostro di S. Benedetto a sud e la corte della ciminiera ad ovest - Rossi vuole ricostituire i due bracci del "quarto chiostro", demoliti nell'800, e visibili nella *Carta di Perugia* risalente al XVII secolo; la seconda corte, probabilmente mai esistita, gli serve per completare il cenobio con un fronte unico a settentrione. Sviluppate su tre piani, le due corti sono costituite al piano terra da un portico, su cui si affaccia una sequenza continua di vani del museo all'aperto, contenenti i carri agricoli in mostra (come si nota nello schizzo di Rossi). Qui è evidente l'analogia con i fienili padani, aperti sulla corte, ma anche il richiamo alla natura nebbiosa di Mantova, che confonde i suoi ambienti interni con quelli esterni.

In pianta, la conformazione scheletrica del museo agricolo evoca i portici del Gallaratese e dei bracci del cimitero modenese, ma a San Benedetto i setti vengono chiusi e trasformati in celle aperte sulla corte: la linea dei pilastri segna sul terreno il sottile margine tra interno ed esterno, mentre la nebbia ne dissolve ogni limite. Ai piani superiori si sviluppa la scuola di agraria. Al centro del "quarto chiostro", una serra a pianta ottagonale, in acciaio e vetro, è posta sul punto in cui convergono gli assi della corte, analogamente ai pozzi presenti negli antichi chiostri. Nella seconda corte, sono



3  
Il Monastero di Polirone in un disegno della fine del XVI sec. denominato "Carta di Perugia". Archivio di S. Pietro di Perugia.

Pagine successive:

4  
A. Rossi, G. Braghieri, G. A. Caleffi  
Progetto di rilievo e ristrutturazione del centro storico di San Benedetto Po. Tavola n. 7. Progetto funzionale, pianta piano terra. (Archivio dell'Ufficio Tecnico del Comune di San Benedetto Po).

5  
A. Rossi, G. Braghieri, G. A. Caleffi  
Progetto di rilievo e ristrutturazione del centro storico di San Benedetto Po. Tavola n. 8. Progetto funzionale, pianta piano primo. (Archivio dell'Ufficio Tecnico del Comune di San Benedetto Po).

allocati gli orti a servizio della scuola di agraria, posti a recuperare il senso dello spazio comune che contraddistinse l'organizzazione benedettina.

I chiostrini antichi assumono il significato della corte, mentre le corti nuove sono pensate come chiostrini antichi.

A risolvere l'ambiguità chiostro-corte è il sistema dei collegamenti: "i portici degli edifici di progetto sono in connessione con i portici dei chiostrini esistenti, così da moltiplicare i percorsi coperti e ampliare l'estensione dei percorsi di questa singolare città".<sup>9</sup> Ma ad assumere un'importanza fondamentale è la rotazione delle due nuove corti rispetto al resto del complesso benedettino: i tre architetti si servono di tale scarto non solo per differenziare il loro intervento, ma per dimostrare che non può esserci ricostruzione senza una rilettura personale del luogo.

"Come i contadini veneti, per secolare miseria, rompevano la misura romana dei campi costruendo sul cardo e sul decumano [...] Oppure era come il risultato di un movimento tellurico, un assestamento statico che avesse diversificato gli assi della costruzione. Amavo l'assestamento del Pantheon descritto nei libri di statica; la crepa imprevista, un crollo visibile ma contenuto, dà una forza immensa all'architettura perché la sua bellezza non poteva essere prevista"<sup>10</sup> scriveva, qualche anno prima, Aldo Rossi.

Risulta evidente il disinteresse dei tre architetti per la funzione: il loro obiettivo è la riconfigurazione formale del cenobio benedettino. Il raggiungimento dell'unità avviene dalla giustapposizione del frammento antico con quello nuovo: la forma che ne risulta potrebbe contenere qualsiasi funzione.

Con particolare forza proprio in questo progetto, precocemente abbandonato, Rossi ci fa capire l'importanza del recupero della misura della terra e dell'ascolto del luogo, l'imprescindibile distinzione tra la memoria collettiva - la piazza e i chiostrini dell'abbazia - e la memoria individuale - chiostro-corte, fienile-museo - il rapporto saldo tra la storia passata e il presente, tra la tipologia monastica e il suo rinvenimento nelle tracce nascoste della terra.

Rossi non ricorre all'artificio retorico. Il suo poeta è Virgilio; Pindaro non lo interessa. L'architetto ascolta e traccia poche righe imprecise su di un foglio bianco; forse il progetto è già scritto sulle numerose cartografie polironiane.

Pochi anni dopo, nel suo ultimo film, Federico Fellini metterà in scena la cattura della luna all'interno di un fienile di una

cascina padana, per svelarci soltanto alla fine della storia che "non c'è niente da capire, c'è solo da ascoltare".<sup>11</sup>

L'autore ringrazia gentilmente l'architetto Gian Arnaldo Caleffi per aver messo a disposizione tempo, indicazioni e tutto il materiale prodotto insieme ad Aldo Rossi e Gianni Braghieri.

Si ringrazia inoltre il Comune di San Benedetto Po per aver messo a disposizione il materiale contenuto nell'archivio dell'Ufficio Tecnico, e la Fondazione Aldo Rossi di Milano per aver acconsentito la pubblicazione di tali documenti.

<sup>1</sup> L. Ghirri, *Un cancello sul fiume, in Le città immaginate: Un viaggio in Italia*, XVII Triennale di Milano, a cura di V. Magnago Lampugnani e V. Savi, Milano 1987, p. 87, cit. anche in P. Costantini, *Cose che sono solo se stesse*, in Luigi Ghirri, Aldo Rossi, *Cose che sono solo se stesse*, a cura di P. Costantini, Milano 1996, p. 27-28.

<sup>2</sup> A. Rossi, *Autobiografia scientifica*, Parma 1990, p. 21.

<sup>3</sup> È inutile ribadire la rilevanza religiosa ma anche culturale e artistica che il monastero ha avuto nel tempo: si pensi solamente al Correggio, chiamato ad affrescare il refettorio grande del monastero intorno al 1514, e a Giulio Romano, l'architetto dei Gonzaga, che progettò la nuova basilica intorno al 1539.

<sup>4</sup> La documentazione originale del progetto preliminare è contenuta presso l'archivio personale dell'architetto Gian Arnaldo Caleffi a Verona; essa contiene copia delle otto tavole presentate nel Comune di San Benedetto Po, la relazione tecnica, numerose fotografie del complesso benedettino risalenti al 1983, e alcuni schizzi redatti da Aldo Rossi ma non firmati. Le tavole n. 1-2, in scala 1:200, rappresentano il rilievo del piano terra e del piano primo, allo stato di fatto, del monastero e della piazza; le tavole 3-4, in scala 1:500, individuano l'uso del complesso prima dell'intervento; le tavole 5-6, in scala 1:500, indicano le categorie di intervento alle quali sarebbero dovuti essere sottoposti i manufatti, mentre nelle tavole 7-8, in scala 1:500, è rappresentata la riorganizzazione funzionale dell'intero complesso benedettino. Per questo progetto non furono redatti i prospetti.

Presso l'archivio dell'Ufficio Tecnico Comunale di S. Benedetto Po, si trovano le copie delle otto tavole e la relazione tecnica consegnate e firmate da Aldo Rossi. Copia di tale documentazione è altresì reperibile presso l'"Aldo Rossi Archive" al Candian Centre for Architecture/Centre Canadien d'Architecture di Montreal, Canada.

<sup>5</sup> Conversazione con l'architetto Gian Arnaldo Caleffi. Cfr. anche G. A. Caleffi, *Aldo Rossi, la vita, le opere, l'insegnamento*, in *Atmosfera e nostalgia di Montecatini. Il Kursaal rivisitato da Aldo Rossi*, a cura di M. Guidi, Verona 2003.

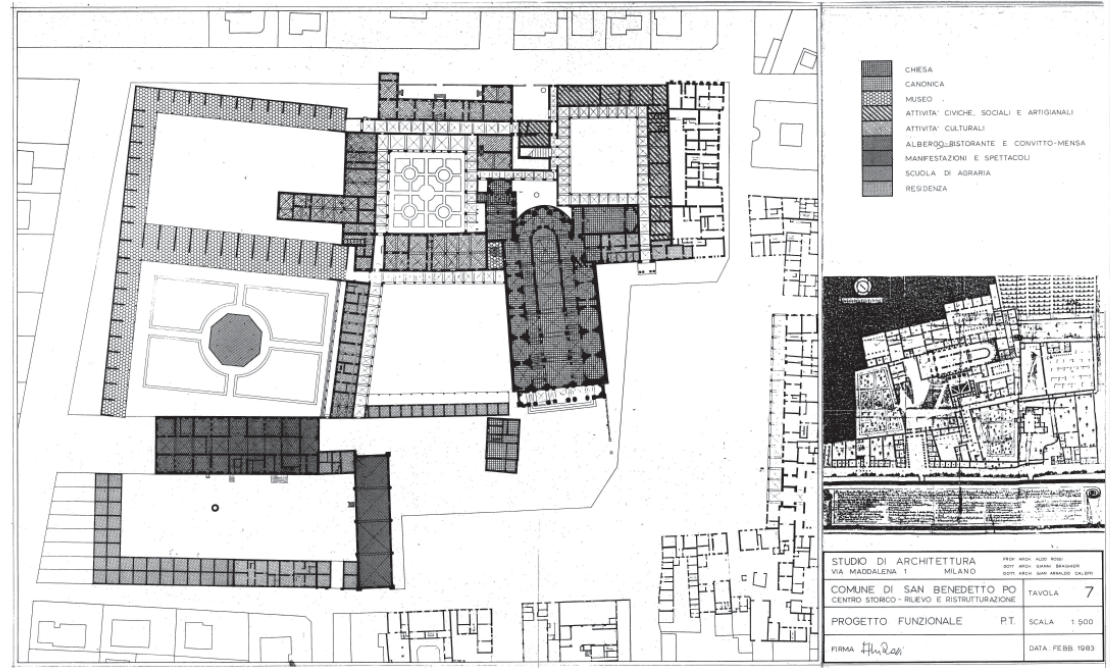
<sup>6</sup> Lezione trascritta e pubblicata nel libro a cura di G. A. Caleffi e G. Malacame, *Progetti veneziani*, Milano 1985, pp. 172-183.

<sup>7</sup> Le attività civiche, sociali ed artigianali comprendono: Sala conciliare, l'ufficio postale, sedi di enti, associazioni, partiti politici alcune botteghe artigiane ed uffici di rappresentanza e professionali. A. Rossi, G. Braghieri, G. A. Caleffi, *Relazione di progetto*.

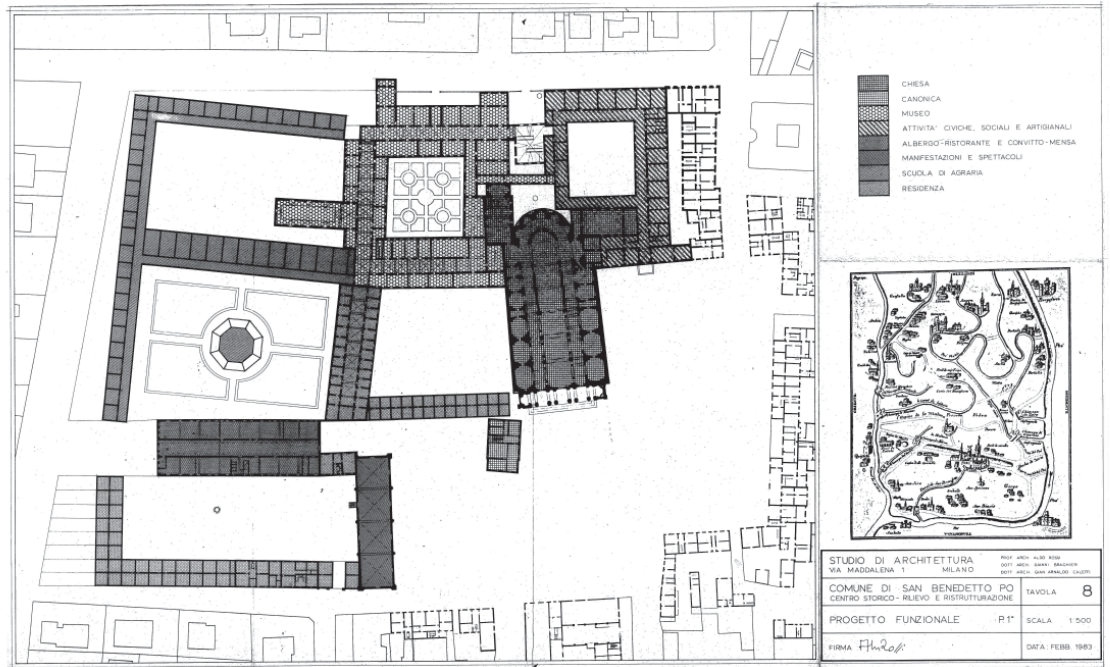
<sup>8</sup> Le attività culturali comprendono, al piano terra: vani per mostre temporanee, gallerie d'arte, sale per cineforum, circoli culturali e ricreativi. Al piano primo rimane il Museo Civico Polironiano. A. Rossi, G. Braghieri, G. A. Caleffi, *Relazione di progetto*.

<sup>9</sup> A. Rossi, *Autobiografia...*, cit., p. 41.  
<sup>11</sup> F. Fellini, *La voce della luna*, prodotto da Mario e Vittorio Cecchi Gori, Rai, 1989.

4



5



## Il territorio poetico di Edoardo Detti

### *Urbanistica medievale minore*

Una serie di campi lunghi a inquadratura fissa ritrae il paese di Nicola arroccato sulla collina. Il commento recita: "Un gruppo di paesi della Lunigiana (Castelnuovo, Ortonovo, Nicola, Monteggiori [sic]), ha conservato intatti i caratteri dell'urbanistica medievale. Costruiti a mezza altezza sui monti, sovrastano la pianura e il mare e così si vedono dal diruto anfiteatro di Luni, capitale romana della regione". Sono le prime scene di *Comunità millenarie*, il "Critofilm d'arte" che Carlo Ludovico Ragghianti ha diretto insieme a Edoardo Detti nel 1954.

Già dalla rassegna di urbanistica e architettura "spontanea" organizzata dalla IX Triennale di Milano nel 1951, alla quale Detti partecipa con fotografie, rilievi e indagini storiche su alcuni paesi della Toscana, è chiaro il suo interesse per l'urbanistica medievale minore. Ma i risultati delle ricerche, incoraggiate e "sorrette" dal critico lucchese per la realizzazione del film, verranno pubblicati solo qualche anno dopo sulle pagine di "Urbanistica" e "Critica d'arte" con i seguenti titoli: *Lo studio degli insediamenti minori: alcune comunità della Lunigiana e della Versilia* (1957), *Urbanistica medievale minore* (1957) e *Urbanistica medievale minore 2* (1958).

Quando Detti inizia le sue ricerche, il tema è di grande attualità. La ricostruzione post-bellica e le pesanti trasformazioni in atto pongono di fronte al problema della tutela e della conservazione del paesaggio, rivelando la penuria di studi storico-critici dai quali attingere elementi di conoscenza e un'adeguata consapevolezza verso la progettazione o la valutazione degli interventi più deli-

cati. In quegli stessi anni altri studiosi si dedicano allo stesso argomento, ricomponendo il mosaico di un'Italia umile, sconosciuta, costruita da "una infinità di uomini senza nome".<sup>1</sup>

I centri medievali formano l'ossatura del paesaggio italiano, essi rappresentano il primo stadio compiuto dell'organizzazione urbana, la loro struttura essendo precisata in forme e schemi consolidati che riflettono la presenza di una intensa e ordinata vita cittadina. Fra questi, i centri minori, che "costituiscono, nella loro grandissima diversità di condizioni di fatto, di origine e di sviluppo, una parte essenziale dell'organizzazione umana del nostro paese",<sup>2</sup> assumono per Detti un doppio valore: da un lato sono dei modelli utili alla moderna pianificazione urbanistica e territoriale, tanto per la varietà delle soluzioni, quanto per le relazioni territoriali che talvolta uniscono fra loro paesi vicini; dall'altra essi sono preziosi frammenti di storia, espressione di un'antica organizzazione economica e sociale (ma negli anni '50 ancora sopravvissuta), che impongono serie riflessioni sul loro sviluppo e la loro sorte.

Per quanto riguarda l'aspetto prettamente urbanistico, gli studi di Detti prendono a riferimento l'*Histoire de l'urbanisme* di Pierre Lavedan (1926-41) e l'*Urbanistica Medievale* di Luigi Piccinato (1943), proponendo tuttavia un punto di vista critico e un metodo d'indagine alternativi. Ritenendo impossibile costringere entro schemi classificatori l'originalità dei fenomeni urbani, pena la perdita di comprensione dei loro caratteri distintivi, egli affronta l'analisi di ogni singolo caso nella sua individualità storica e morfologica. L'indagine storica, condotta sui documenti d'archivio, è la premessa

Foto e disegni sono conservati presso l'Archivio di Stato di Firenze, Fondo Detti

<sup>1</sup> Castelnuovo Magra  
foto Edoardo Detti





2



3



4



5

necessaria allo studio della forma urbana, restituita graficamente in pianta e in sezione attraverso rilievi planimetrici e altimetrici. Detti insiste sull'importanza della terza dimensione, dei profili volumetrici e delle sezioni territoriali, per cogliere i rapporti tra gli edifici, tra questi e le strade, tra il nucleo urbano nel suo insieme e la topografia.

L'analisi rivela "che il faticoso processo di inserimento umano e di costruzione si è svolto traendo dalle situazioni topografiche, da quelle economiche, dall'orientamento ecc., quei caratteri specifici per i quali l'opera umana si è estrinsecata in congegni originalissimi di spazi, di visuali, di rapporti sociali ai quali si immedesima l'espressione edilizia. Tessuto spesso modesto, ma organico e funzionale, che connette gli episodi architettonici più significativi della comunità [...]. L'interesse del nostro esame non è tratto evidentemente dal colore a da superficiali apparenze, ma dalle intime connessioni della struttura, dei rapporti con l'economia del suolo per i quali si è stabilizzato un equilibrio, si è elaborato un ambiente urbanistico, la cui elementarità non tradisce, ma anzi conferma e dimostra uno specifico 'modo' di inserimento sul suolo, che è originale e spesso geniale forma urbanistica".<sup>3</sup>

Accanto all'urgenza di colmare un vuoto conoscitivo, di fornire strumenti critici in grado di contenere le perdite del patrimonio culturale italiano a fronte della spinta economica verso lo sviluppo, si avverte con chiarezza il fascino esercitato sull'architetto-urbanista dall'intelligenza anonima, ma non priva di intenzionalità estetica, che ha generato la densa costellazione dei piccoli centri medievali. Essi esprimono un legame con la terra im-

prontato a un saggio, contenuto dominio, che modella, plasma, trasforma tenendo ancora in vita un saldo legame con la natura. Esattamente nel punto di discriminare tra la sopraffazione dell'elemento naturale e la clemente egemonia su di esso, la creazione culturale raggiunge il suo grado più elevato. Così nel lento processo di costruzione di questi antichi nuclei, generazioni di uomini hanno seguito regole non scritte ma condivise, accettando e al contempo eludendo i vincoli posti dall'asperità del suolo e dall'esiguità di spazio, volgendo cioè le iniziali condizioni restrittive in straordinarie invenzioni architettoniche ed urbane.

Il pungolo di Edoardo Detti sembra essere la piena comprensione del segreto costruttivo (da intendersi "compositivo") che ha reso possibile una tale perfetta armonia tra valori estetici e valori pratici: "Al di sopra quindi di una raccolta erudita di documenti, del resto di per sé utile a preparare l'analisi, resta l'esigenza di una lettura di questi organismi con occhi moderni, necessari a cogliere ed a spiegare la vitalità creativa di questi esempi".<sup>4</sup>

Tra gli esempi studiati ci sono Pruno e Volegno, posti a distanza di voce l'uno dall'altro, poco sotto il monte Forato nei pressi di Stazzema: borghi distinti, ma uniti storicamente per funzioni e complementarità, si guardano l'un l'altro dai rispettivi sagrati. C'è Fosdinovo (all'interno della provincia di Massa Carrara) dall'impianto filiforme, dove "la maggioranza delle case fruisce dell'intimità della strada quanto del dominio del paesaggio".<sup>5</sup> C'è Castelnuovo Magra, in territorio ligure, costruito attraverso una complicata articolazione di piani, di scale e voltoni per sopperire alla mancanza di spazio. Ci sono Nicola e Ortonovo, sui

pendii che circondano la valle del Magra, anch'essi di fatto distinti ma formanti in epoca medievale una unica entità. C'è infine Monteggiò, vicino a Pietrasanta, con la chiesa schiacciata contro una piccola arce e il sagrato su più livelli che si fonde con le aie delle case.

Questi studi, che rappresentano solo l'inizio di una copiosa attività di ricerca intrapresa da Detti sui centri storici, tradiscono uno sguardo incantato di fronte ad un mondo antico cristallizzato, sopravvissuto indenne ai cambiamenti, dove gli uomini vivono in una condizione di idealizzata armonia comunitaria.

Quando nel 1968 esce il volume "Città murate e sviluppo contemporaneo", i toni sono palesemente cambiati. L'amara denuncia ha preso il sopravvento.

Francesca Mugnai

Bibliografia  
Detti E., *Concetto di urbanistica*, in "Architetti", n. 8-9, 1951  
Detti E., *Urbanistica medievale minore*, in "La critica d'arte", n. 24, 1957  
Detti E., *Urbanistica medievale minore 2*, in "La critica d'arte", n. 25-26, 1958  
Detti E., Di Pietro G. F., Fanelli G., *Città murate e sviluppo contemporaneo*, Milano 1968  
Duboy P., *Edoardo Detti e Carlo Ragghianti: urbanistica rigorosa*, in A.A.V.V., *Carlo Ludovico Ragghianti e il carattere cinematografico della visione*, catalogo della mostra, Milano 2000  
Lavedan P., *Histoire de l'urbanisme*, Parigi, 1926-52  
La Salvia V., *I Critofilm di Carlo L. Ragghianti*, Lucca 2006  
Piccinato L., *Urbanistica medievale*, Firenze, 1943  
Comunità millenaria, "Critofilm d'arte", soggetto, regia e sceneggiatura: C. L. Ragghianti - E. Detti, 1954  
*La forma della città*, Documento Rai, regia: P. Brunatto, 1973

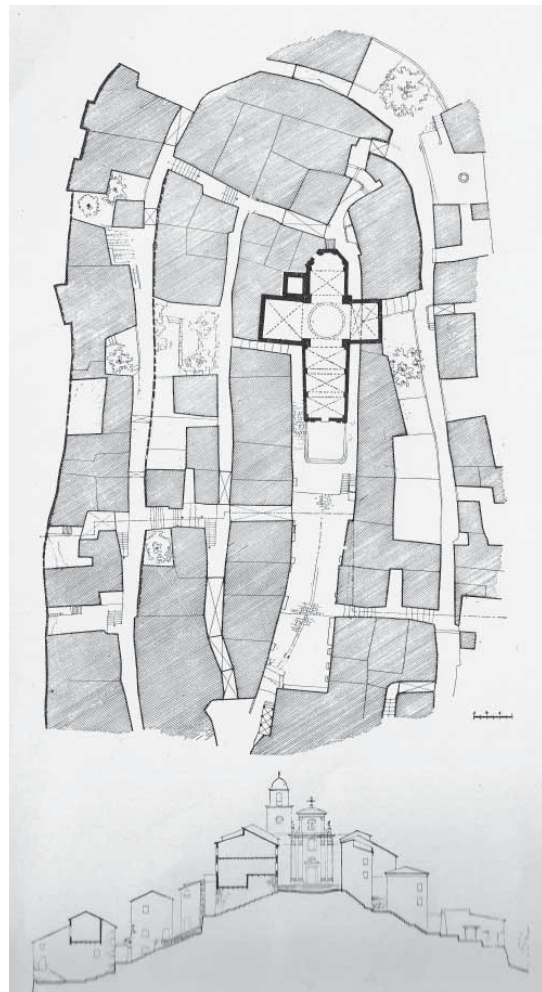
<sup>1</sup> P.P. Pasolini in, *La forma della città*, Documento Rai, regia: P. Brunatto, 1973.

<sup>2</sup> E. Detti, *Lo studio degli insediamenti minori: alcune comunità della Lunigiana e della Versilia*, in "Urbanistica", n. 22, 1957, p. 1 (dell'estratto).

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> E. Detti, *Urbanistica medievale minore 2*, in "La critica d'arte", n. 25-26, 1958, p. 101.



6

- 2 Fosdinovo  
foto Edoardo Detti
- 3 L'ingresso al paese di Nicola  
foto Edoardo Detti
- 4 Nicola, vista verso il mare  
foto Edoardo Detti
- 5 Le strade di Pruno  
foto Edoardo Detti
- 6 Pianta e sezione di Nicola

- Pagine successive:
- 7 Volegno visto dal sagrato di Pruno  
foto Edoardo Detti
- 8 Il sagrato della chiesa di Volegno  
foto Edoardo Detti
- 9 L'unico ingresso al paese di Monteggiò  
foto Edoardo Detti
- 10 Vista aerea di Viareggio, anni '50  
foto Edoardo Detti



7



8



9

### *Versilia, urbanistica e ambiente naturale*

Fede nel progetto moderno e salvaguardia dei valori millenari del territorio sono componenti inseparabili l'una dall'altra del pensiero e dell'opera di Edoardo Detti. Gli interventi che, per oltre un ventennio, ha dedicato alla Versilia, le proposte per conciliare sviluppo turistico e conservazione dell'ambiente urbano e naturale, sono il banco di prova della sua visione urbanistica.

Ma la Versilia è, per Detti, prima ancora che occasione di impegno culturale e professionale, luogo di affezione: luogo nel quale aveva abitato a lungo e che aveva profondamente amato, al punto da non volerci più tornare negli ultimi anni della sua vita, come ricorda Gian Franco Di Pietro, a causa delle trasformazioni incontrollate che l'avevano resa irrecognoscibile.

Quando, nel 1950, per la prima volta Detti interviene a difesa delle pinete di levante di Viareggio, la Versilia a cui si rivolge è quella primordiale e "mitologica" evocata da Mario Tobino: "Viareggio viene da lontanissimo. Nel dodicesimo secolo, in quella zona contesa tra lucchesi, fiorentini, genovesi e pisani, a salvaguardia di un qualche interesse si costruì una torre, una difesa. La torre si ergeva in mezzo alla palude; le dune dalla parte del mare, a ogni sconquassata di libeccio, mutavano la posizione del piccolo dorso come pecore che trotterellano qua e là impaurite. [...] La furia del libeccio si alternava al silenzio dei numerosi giorni sereni".<sup>1</sup>

Eppure questa identificazione poetica non rappresenta per Detti un ripiegamento nostalgico, di esclusiva conservazione; al contrario costituisce il fondamento





11

culturale indispensabile per disegnare i necessari processi di sviluppo del territorio versiliese dentro organiche strategie di trasformazione e attraverso precise strumentazioni urbanistiche.

Se in un primo momento la sua attenzione si appunta sullo "stradone" comunale aperto tra il litorale e la retrostante Macchia Lucchese di Viareggio,<sup>2</sup> foriero di una conurbazione incontrollata, ben più violenta a fine anni '50 è la polemica contro una delle più aggressive speculazioni immobiliari di allora, la cosiddetta "lottizzazione Salviati-Barbetta" (dai nomi del proprietario e del tecnico), che interessava parte consistente della vasta tenuta di Migliarino, plaga forestale di riconosciuta bellezza naturale. I caratteri di quella operazione erano particolarmente rozzi e grossolani: negli elaborati tecnici del piano, di circa 500 ettari, si parlava di una "città molto preziosa e raffinata", "per miliardari di tutti i continenti", dove si sarebbero "cullati i sogni delle dive e le fantasie dei re del petrolio".<sup>3</sup>

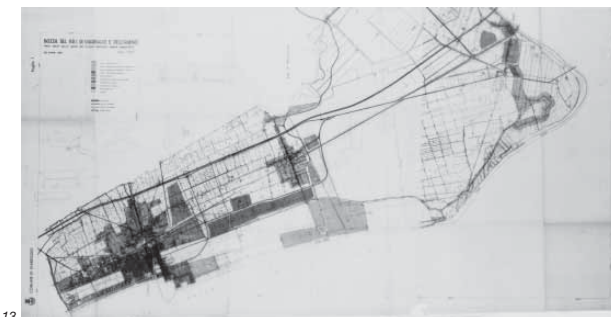
Detti conduce in questo caso una delle sue prime e più combattive battaglie. La sua idea urbanistica, proposta in numerosi interventi sulla stampa e successivamente come consulente dell'Amministrazione di Viareggio per il piano intercomunale di Viareggio e Vecchiano (1962),<sup>4</sup> era di impedire la formazione di una città lineare continua lungo la costa, da Bocca di Magra a Bocca d'Arno, contrapponendo un disegno capace di incanalare le spinte edificatorie della crescita turistica lungo poche e selezionate linee perpendicolari alla costa, in nuclei più compatti e penetrati nel retroterra, salvaguardando in tal modo non solo l'integrità di una delle più belle fasce costiere tirreniche ma anche

coinvolgendo il patrimonio ambientale delle pinete, conservato nella sua integrità, in un più allargato uso pubblico delle comunità insediate.

A questo fine Detti mobilita tutte le risorse di cui può disporre: disciplinari, tecniche, professionali, ma anche uomini di cultura, organi di stampa, personalità politiche, con un'attitudine insieme di intransigenza morale e di interventismo civile di chiara matrice azionista. Fittissimo è l'intreccio epistolare a questo riguardo conservato nel Fondo Detti: vi compaiono i nomi di Zevi, Astengo, Raggiandi e Cancogni, di Fernanda Wittgens (direttrice della Pinacoteca di Brera), del fisico Giovanni Polvani, del senatore a vita Umberto Zanotti Bianco, dei giornalisti Cederna, Dentice, Cardulli, e altri ancora; tutti nomi tra i principali protagonisti della vita culturale e politica di quegli anni.

L'esito della vicenda è noto. Le manovre speculative non vennero sconfitte, ma in parte contenute o quanto meno ritardate. Del resto in quello che la stampa dell'epoca descrisse come un "delitto perfetto", agivano forze potenti, con la convergenza di organi dello Stato preposti alla tutela, di amministrazioni comunali consenzienti, di forze politiche – in primo luogo socialiste – alleate e compartecipi, in un intreccio quanto mai opaco di società, soggetti economici, legami finanziari, coperture politiche. Nel contempo però fu vinta almeno la battaglia per l'istituzione del Parco Nazionale di Migliarino-San Rossore (1979), provvedimento fortemente propugnato da Detti, decisivo per la salvaguardia di questo straordinario patrimonio ambientale.

Ciò che a Detti stava a cuore della Versilia era l'equilibrio secolare tra paesaggio



13

11  
Edoardo Detti  
Planimetria del territorio di Viareggio, anni '50  
12  
Viareggio, lo "stradone" tra la pineta e il mare,  
anni '50, foto Edoardo Detti  
13  
Piano Intercomunale di Viareggio e Vecchiano,  
1963. Consulente: E. Detti; Progettisti: P. Bellò,  
D. Cardini, I. Dati, N. Di Cagno, F. Mazzocchi,  
P. Moroni, G. Ramacciotti

Pagine successive:  
14 - 15  
La spiaggia a levante di Viareggio, anni '50,  
foto Guido Biffoli



14

costruito ed ecologia naturale, l'integrazione, piena di storia e di cultura, tra centri abitati, profilo costiero, variabilità atmosferica della linea sabbiosa delle dune, rigore geometrico delle pinete. Ma comprendere questo paesaggio significava saldare gli insediamenti di costa in un'unica visione con il territorio agricolo retrostante, fino ad abbracciare il paesaggio delle Alpi Apuane e i centri millenari della Lunigiana.

Scriveva Detti proprio all'atto di avvio di questa vicenda: "Questa regione dove la grandezza dolomitica delle Apuane si concilia con i toni delicati della terra toscana e l'intensità luminosa del Tirreno, offre un paesaggio dei più grandiosi e sereni".<sup>5</sup> Nello sviluppo di questa sua prima battaglia egli mette a punto la sua peculiare concezione urbanistica, la necessità di inquadrare i fenomeni locali in una organica pianificazione di scala com-

prensoriale e regionale. Concezione urbanistica "animata da una rarissima lungimiranza di visione",<sup>6</sup> come scrive Zevi, a cui si deve probabilmente l'integrità e l'autenticità di tanti paesaggi toscani conservati fino a noi.

Caterina Lisini

<sup>1</sup> M. Tobino, *Sulla spiaggia e di là dal molo*, Mondadori, Milano 1966.

<sup>2</sup> cfr. E. Detti, *Pianificazione regionale e il destino delle pinete a levante di Viareggio*, in "Monti e Boschi", rivista del T.C.I., n.12, dicembre 1950.

<sup>3</sup> A. Cederna, *I congiurati della pineta*, in "L'Espresso", 15.05.1966.

<sup>4</sup> cfr. E. Detti, *Relazione di consulenza per lo studio del Piano Intercomunale dei Comuni di Viareggio e Vecchiano*, febbraio 1963 (Fondo Detti, Archivio di Stato di Firenze).

<sup>5</sup> E. Detti, *Pianificazione regionale e il destino delle pinete a levante di Viareggio*, cit.

<sup>6</sup> B. Zevi, *L'urbanista partigiano*, in "L'Espresso", 03.02.1965.



15

## Con i segni della topografia - Pierluigi Spadolini e l'approccio ambientale all'architettura

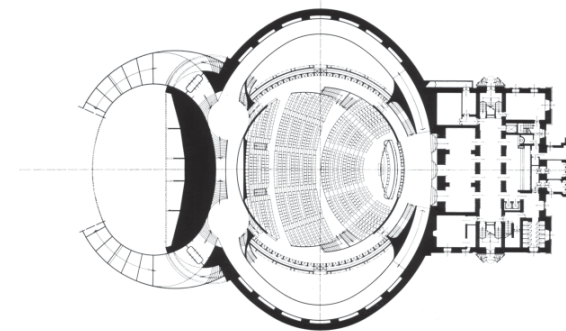
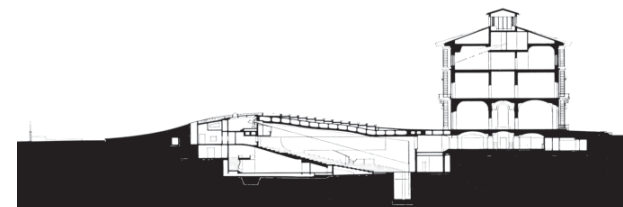
Fabio Fabbrizzi

Uno dei maggiori portati delle molteplici espressioni di Scuola Fiorentina è da individuare in quella rara capacità di aprire il progetto verso altri campi del sapere, che ha evoluto nel tempo una multidisciplinarietà capace di tenere nella filigrana della sua composizione, una densa coabitazione di temi diversi. È infatti in questo clima di estrema apertura intellettuale verso altri campi del sapere, che le componenti compositive e stilistiche legate alla dimensione organica e razionalista, entrambe fuse alla cifra espressionista, hanno trovato un ambito particolarmente favorevole in Toscana, lavorando oltre che sulla valenza maggiormente omogeneizzante nei confronti di un profondo rapporto con il luogo, anche sul fatto che la stessa idea di luogo -intesa come espressione di caratteristiche umane- esprime e riassume al meglio quella necessità di commistione che l'architettura ha maturato nei confronti di altre discipline. In altre parole incarnando al meglio, quel bisogno espresso a più voci nel mondo del progetto, di divenire complesso "fenomeno" di relazioni correlate e vivificate alla realtà.

In questa ottica, l'opera di Pierluigi Spadolini, che pur riveste una posizione contraddittoriamente in bilico tra le diverse istanze della cultura architettonica italiana e più specificatamente fiorentina, appare particolarmente significativa. Solitamente la sua opera viene evidenziata per quella preziosa caratterizzazione legata alla componibilità, ovvero alla sua capacità di rendere normalizzabili e discreti tutti gli elementi che compongono la forma, sia essa di un edificio o di un pezzo per l'industria. Questa sua composizione intesa come *scomposizione*, che di fatto evidenzia un punto di collimazione con

l'idea della sintatticità -altra categoria operativa che in declinazioni anche molto diverse, lega tra loro le molte voci di Scuola Fiorentina- viene narrata al meglio nei progetti e nelle opere maturati a partire dalla fine degli anni '60.

Sono le opere che di fatto vanno a rendere reale quella previsione che Roberto Papini fece al giovane laureando Spadolini, intravedendo nel suo lavoro la predestinazione a "coprire grandi spazi" anticipando con fiuto quella capacità a comporre vaste dimensioni e concepire volumi di taglio e impostazione territoriale. Una dimensione che assumerà nel tempo un carattere, per così dire, *ambientale*, grazie al quale si tendono a mettere in luce le molte componenti del delicato rapporto con l'inserimento nel contesto, sia esso urbano o paesaggistico-territoriale. Le matrici generative di molte delle sue tematiche, sono da rintracciarsi nella sapiente codificazione dei diversi rapporti con gli elementi della natura, alla quale si affianca la gamma delle sue invenzioni compositive, come le superfici corrugate, i piani sfalsati e sovrapposti, nonché la personale e vibratile interpretazione di uno dei temi di consonanza della cultura architettonica toscana, ovvero il muro. Nelle sue architetture infatti il muro non è solo massa, ma plasticità fremente e palpitante di ritmi, di concerto all'attento e sempre presente rapporto di inserimento in un contesto. Ma è proprio questo rapporto che a cavallo tra gli anni '60 e gli anni '70, muta la propria essenza, trasformandosi da operatore capace di generare semplice assonanza tra l'architettura e il luogo, ad operatore di una diversa sensibilità, legata ad un rapporto più immediato e diretto tra l'architettura e la fisicità della terra. Ovvero in quegli anni, si assiste

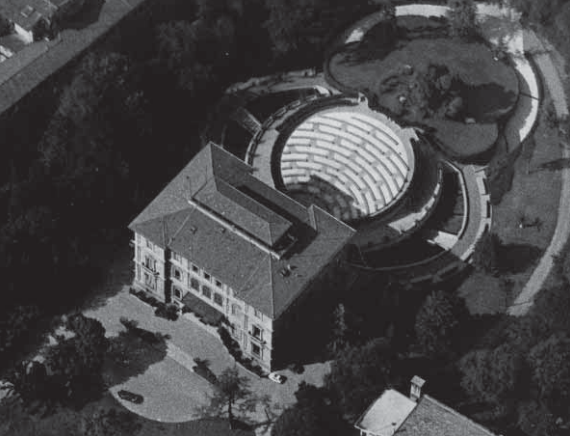


1  
Firenze, Centro dei Congressi - Auditorium,  
collaboratore Paolo Felli, Mario Aquilino  
(strutture), 1965-1968

2  
Firenze, Centro dei Congressi - Auditorium,  
collaboratore Paolo Felli, Mario Aquilino  
(strutture), 1965-1968  
pianta e sezione

Pagine successive:  
3 - 4 - 5

Firenze, Centro dei Congressi - Auditorium,  
collaboratore Paolo Felli, Mario Aquilino  
(strutture), 1965-1968



all'evoluzione di una progettualità che ricerca un modello di natura, "uscendo" dalla semplice e già superata dimensione imitativa, per collocarsi in uno spazio che trova un senso direttamente dal confronto con essa. La natura, da oggetto di mimesi artistica e architettonica, diviene soggetto progettuale e la stessa architettura non risiede più solo nel confronto o nell'alterità con la natura, quanto in un proprio "essere" nella natura.

La cultura contaminante di quel periodo, scompone e ricomponi i molteplici aspetti delle diverse discipline entrate di getto e in maniera ormai inarrestabile nel mondo del progetto. Le distinzioni quindi appaiono superabili e i confini sempre più labili, strutturando una coscienza che supera in poco tempo differenze ritenute fino a pochi anni prima incrollabili, come quella tra architettura e urbanistica, tra aulicità e quotidianità, tra vita e arte, e con esse anche tra la dimensione naturale e quella artificiale. Ovvero inizia una possibile dimensione topografica dell'architettura, nella quale si altera irrimediabilmente il consueto rapporto di figura/sfondo tra l'edificio e il sito, rincorrendo una nuova entità intesa come inedita comunione tra la terra e la forma, non più l'una ospitante l'altra, ma entrambe unite attraverso l'atto progettuale.

Negli itinerari di Scuola Fiorentina questo approccio è abbastanza frequente, si pensi per esempio alle "correzioni" naturalistiche di Michelucci, alle colline costruite di Gamberini, alla venerazione per il suolo di Savioli, alla terrosa plasticità di Ricci, o anche alla sorprendente e

anticipatoria proposta di Fagnoni per la nuova Stazione di Santa Maria Novella, risolta come una sorta di grande giardino urbano sotto al quale si immaginava lo sviluppo dell'edificio. Quindi un sentire comune, forse nato dalla stessa struttura ambientale di riferimento, che ha generato però nell'opera di Spadolini uno dei suoi punti più alti e seducenti.

Lo studio per la candidatura di Firenze alla XXI Olimpiade, che Spadolini coordina nel 1969 e rimasto ad una generale fattibilità, costituisce una sorta di importante caposaldo nella via topografica all'architettura. È un sistema infatti, che colloca grandi strutture sportive nella periferia della città, senza smarrire il duplice legame con la propria identità e con quella dell'intorno. La disposizione delle attrezzature si sviluppa lungo un asse principale che le "ordina" in un disegno di rigorosa impostazione, partendo proprio dal fulcro visivo del nucleo storico della città, dove la sagoma della Cupola del Brunelleschi, si offre come traguardo di questa assialità. Il rapporto con il territorio è mitigato da accorgimenti compositivi che legano i nuovi interventi alla natura del contesto; rampe di raccordo modellano e compattano le infrastrutture sportive e i diversi piani si sfalsano per definire un inserimento fatto di tagli, intersezioni con il terreno e grandi segni ordinatori, che si legano al complessivo disegno del verde, più vicino forse a quella coeva concezione spaziale tipica della *Land Art*, che in quegli anni si andava consumando, piuttosto che ai comuni canoni di un intervento a carattere sportivo.

Sempre nel 1969, Spadolini conclude la realizzazione fiorentina del Centro Congressi, costruito in relazione alle preesistenze ottocentesche di Villa Vittoria, in un punto strategico tra la stazione e i Viali di Circonvallazione. Il nuovo complesso, sfrutta le volumetrie della villa adeguatamente rifunzionalizzate allo scopo, insieme all'inserimento nei giardini antistanti di una vasta sala ipogea per 1200 persone. Il volume della sala viene calato in un invaso interrato coperto da una membrana a reticolo, circondata da una fascia in precompresso che viene poggiata su quattro lame portanti. Planimetricamente l'intera composizione si imposta su flessuosi segni ellissoidali che richiudono il cerchio perfetto dell'auditorio, mentre accessi e passi perduti vengono a librarsi in una spazialità compenetrata anche in sezione. Ed è proprio in aderenza alla migliore tradizione compositiva fiorentina, che tramite la sezione longitudinale dell'intervento si riesce a cogliere la novità dello spazio; una collina costruita, composta e plasmata al contempo, che lascia emergere parzialmente la complessità del suo funzionamento interno, scoprendo i fianchi in corrispondenza degli accessi esterni e modellandosi in un gioco di dualità e di rimandi in un teatro-arena a cielo aperto. Sorprendentemente raffinato risulta il dettaglio, vero progetto nel progetto, che riesce con abilità virtuosa a coniugare il rigore dell'approccio sintattico, alla più istintiva e umorale espressività plastica dell'insieme.

Stessi accenti si registrano nel progetto per il Centro Congressi a Sanremo del

1971. Anche in questo caso, si sfruttano le preesistenze ottocentesche di Villa Ormond, i cui ambiti vengono rifunzionalizzati allo scopo, mentre due grandi sale vengono immaginate interrate, assecondando la naturale morfologia della collina su cui sorgono i giardini della villa. Le nuove volumetrie ipogee si ricordano ai volumi esistenti attraverso una grande fluidità di impianto, ben colta dal garbato disegno planimetrico di insieme, ma assaporata al meglio attraverso la sezione, anche in questo caso strumento di progetto e verifica capace di prefigurare al meglio la semplice complessità dello spazio immaginato.

Nell'approfondimento della dimensione topografica dell'architettura, interessante appare il progetto del 1973 per un insediamento alberghiero nel Parco di Pratolino presso Firenze. Anche in questo caso, tutta l'impostazione prende l'avvio dalla relazione con le preesistenze - in questo caso le affascinanti volumetrie delle Stalle buontalentine - che divengono il rigoroso contrappunto al flessuoso disegno dell'insieme, che emerge come concrezione dal naturale andamento delle curve di livello dell'area. I volumi, parzialmente interrati a mitigarne l'impatto, si confrontano a cascata nei tre livelli digradanti con il paesaggio circostante, attraverso oggetti e coperture verdi, in modo da prolungare nell'edificio la vegetazione dell'intorno.

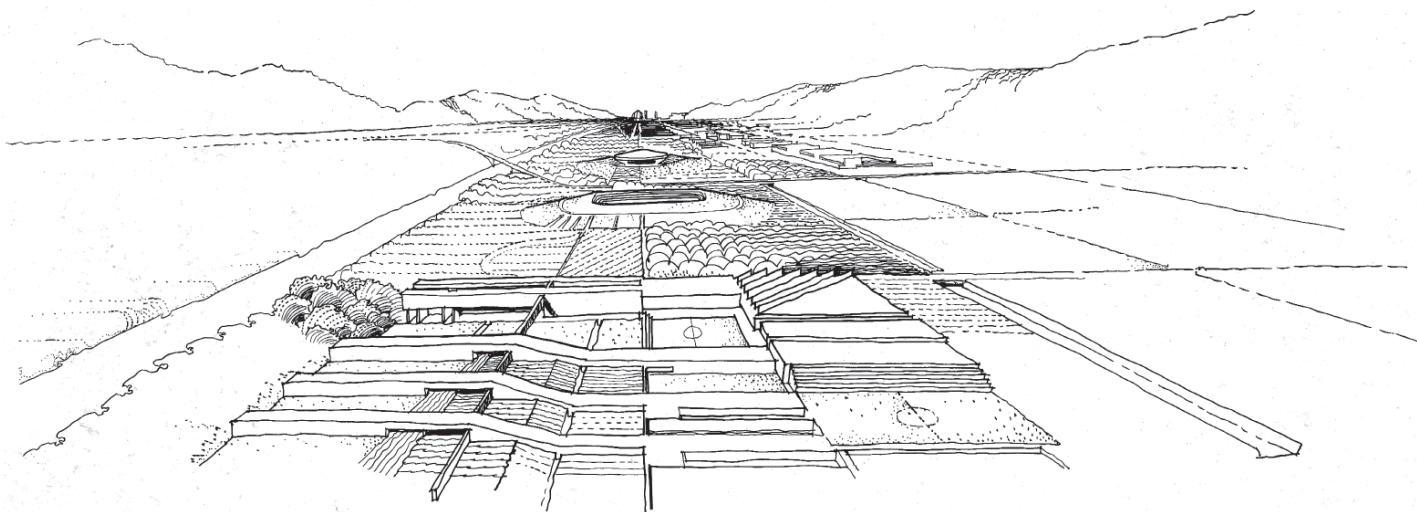
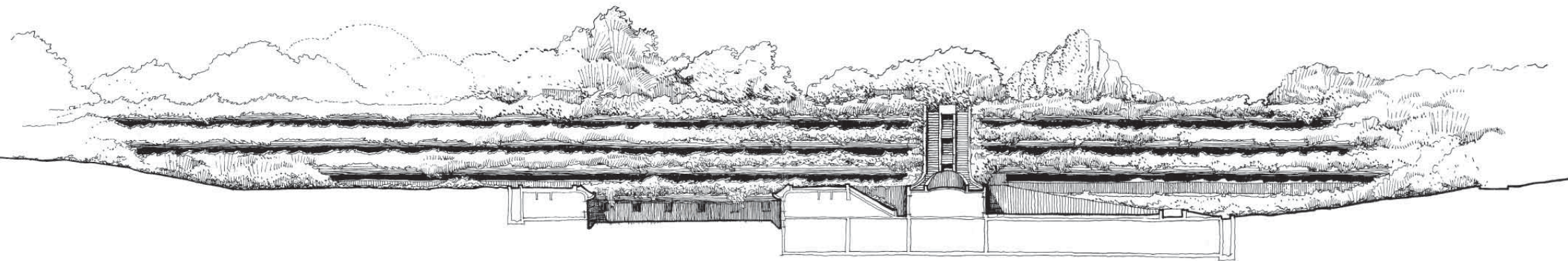
Sicuramente l'esempio più riuscito di una composizione che metabolizza al proprio interno memoria, innovazione, tecnologia e natura, è senz'altro rappresentato

dalla Nuova Area Operativa della SMA di Firenze, elaborata tra il 1977 e il 1979, ed inserita nel paesaggio della collina di Marignolle. Anche in questo caso, ci si trova a dialogare all'interno del rapporto con la preesistenza storica, in particolare con la quattrocentesca Villa di S. Martino e con i suoi spazi aperti, che secondo la tradizione toscana, organizzano la natura circostante attraverso i rigidi equilibri di un giardino geometrizzato. L'idea generale per la progettazione di questo ampliamento produttivo, che non è costituita da un edificio vero e proprio, quanto piuttosto da una serie di movimenti di terra e di inserimenti volumetrici nello spessore della collina, prende avvio da una duplice motivazione. Senza dubbio, alla motivazione più aulica dell'interpretazione degli spazi delle ville toscane, si affianca anche quella più concreta, data dalle rigide impostazioni degli strumenti urbanistici, che prevedevano il rispetto di un'altezza massima molto bassa, fissata a 1,80 m fuori terra. Scaturisce da questo vincolo, l'idea di concepire un organismo che con setti murari, movimenti del terreno, pozzi di luce e asole realizzate nella limitatissima volumetria fuoriuscente, va ad inserirsi nel modellato della collina, lasciando ai pochi segni geometrici emergenti dal prato, la connotazione del progetto, che si sviluppa quasi interamente nella terra. Tutta la composizione è articolata sull'espansione lungo un asse preferenziale di grandi luoghi aperti, dal disegno molto rigoroso e geometrizzato, la cui reiterazione espande e dilata verso la campagna circostante, la sequenza

tradizionale degli spazi tipici delle ville toscane, come il chiostro, il giardino murato ed il giardino all'italiana. Le coperture del nuovo organismo, vengono perciò concepite come una dilatazione del preesistente giardino, ricordato a questo, attraverso rampe inclinate e piani seminati a prato. Tutta l'illuminazione naturale del complesso è affidata a dispositivi come asole e bocche di lupo, che staccano in punti determinati, il piano della copertura, insieme a pozzi di luce e lucernari zenitali che diventeranno un'altra cifra di riconoscimento stilistico della poetica spadoliniana. In questa realizzazione, tutto il processo interpretativo è orientato a sua volta nella duplice direzione di un recupero spaziale di temi architettonici ricorrenti e riscontrabili nella realtà storica fiorentina. Infatti, la sovrapposizione dei tre gradoni che racchiudono il piano di campagna con il giardino della villa, rimanda ad uno spazio che frena le proprie componenti, attorno ad un fulcro che è quello dell'edificio vero e proprio, come succede nell'applicazione dello stesso principio, nei rapporti tra l'anfiteatro di Boboli, il cortile di Palazzo Pitti e la massa del palazzo stesso. Il tutto affiancato ad una definizione esterna che s'inserisce con continuità, nella tradizione materica toscana. Ancora una volta, ad essere interpretati, sono gli elementi del linguaggio degli spazi aperti legati al verde: i percorsi pedonali si sviluppano sottolineando il disegno generale dell'intervento e sono realizzati con moduli a ciottoli bianchi e verdi, assecondando la tradizione del giardino fiorentino cinque-



6



8

6  
 Firenze, Centro dei Congressi - Auditorium,  
 collaboratore Paolo Felli, Mario Aquilino  
 (strutture), 1965-1968

7  
 Studio per un insediamento alberghiero a  
 Pratomino, collaboratore Guido Spadolini, 1973

8  
 Studio per la candidatura di Firenze alla XXI  
 Olimpiade, coordinamento Pierluigi Spadolini  
 con Centro Studi Territoriali, Antonio  
 Andreucci, Pierguido Fagnoni, Paolo Felli,  
 Guido Ferrara, Francesco Re, 1969

Pagine successive:

9 - 10  
 Firenze, Edificio industriale della S.M.A., con  
 Pierguido Fagnoni, 1977-1979

11  
 Firenze, Edificio industriale della S.M.A., con  
 Pierguido Fagnoni, 1977-1979  
 spaccato assometrico

centesco, ed anche in questo caso inserendo nella composizione un frammento di organicità che rafforza ulteriormente, il già efficace dialogo con la naturalità del contesto circostante, addolcendo la rigorosa impostazione classica con cui è stato trattato l'intero insieme. Insieme che attualmente dopo una lunga fase di riconversione ospita le strutture di un Centro benessere.

Spadolini ritorna ai virtuosismi di una composizione complessa e integrata, con un progetto che elabora come in una sorta di manifesto, molte delle tematiche sviluppate nella propria poetica. Si tratta del progetto di fattibilità per la costruzione della Scuola Sottufficiali dei Carabinieri, immaginata per le colline di pertinenza di Villa Tolomei tra Soffiano e Scandicci nei pressi di Firenze. L'insediamento tiene in alto conto i rapporti con il paesaggio collinare, andando a riempire con le proprie volumetrie quegli spazi di depressione tra le diverse quote altimetriche. Ne risulta una volumetria che non supera in nessun caso le quote della villa esistente, che rimane l'origine di tutto il sistema. L'intervento si modella sulla collina, costruendo un giardino murato attorno alla preesistenza storica. Le diverse funzioni vanno a occupare volumi interrati incisi nel terreno a livelli digradanti. La preesistenza storica della Villa dei Tolomei, segna un asse nella campagna che viene "infilato" dall'episodio del grande auditorium, diretta derivazione di quella impostazione al contempo flessuosa ma rigorosamente intelligibile, presente nell'Auditorium fiorentino. Questo elemento viene sviluppato come tema compositivo di cerniera, attorno al quale si aprono due diverse direzioni individuate dalla conformazione della collina. Dire-

zioni che vengono ribadite dagli interventi laterali, concepiti come successioni di spazi, come consequenzialità di recinti e ancora una volta equilibrati, sulla tensione tra natura e artificio.

Una tensione questa, che pare assumere nell'itinerario spadoliniano molte accezioni, ma nella quale si può individuare, soprattutto attraverso queste opere e questi progetti, un'alleanza tra il senso più vero delle cose, come se la coerenza, la costruttività e finanche la bellezza, non potessero essere altro che una sorta di necessaria riunificazione narrativa tra l'uomo e il suo ambiente.

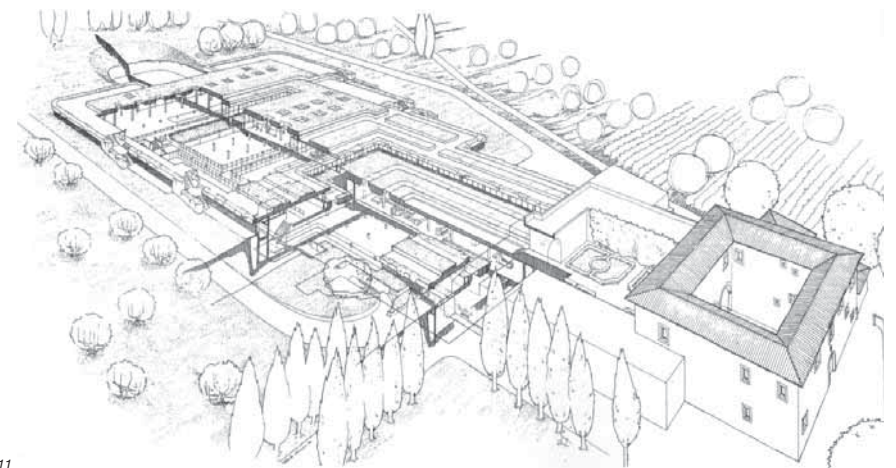
L'autore desidera ringraziare la sig.ra Serena Spadolini per avere messo a disposizione con passione e entusiasmo l'archivio del padre Pierluigi Spadolini.



9

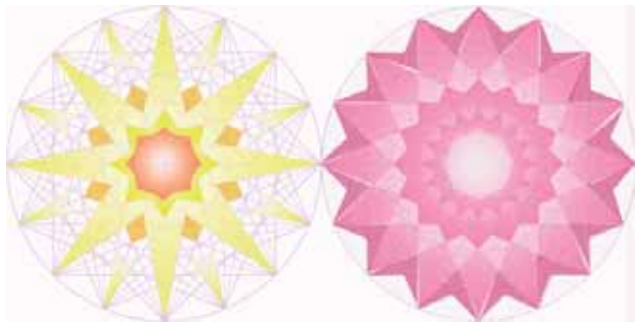


10



11

Bibliografia  
 FABBRIZZI F. *Opere e progetti di Scuola Fiorentina 1968-2008*, Alinea Editrice, Firenze, 2008.  
 GURRIERI F., *Centro Internazionale dei Congressi di Firenze*, in: "L'industria delle costruzioni", 1970.  
 GURRIERI F., a cura di: *Pierluigi Spadolini. Umanesimo e tecnologia*, Electa, Milano, 1988.  
 KÖENIG G. K., *Le nuove aree operative di una industria elettronica presso Firenze*, in: "L'industria delle costruzioni", settembre, 1982.  
 RIVOLTA A., *Nel profilo della collina*, in: "L'Arca", 1989.  
 SPADOLINI P. L., *Design e società*, Le Monnier, Firenze, 1969.  
 SPADOLINI P. L., *Architettura e sistema*, Edizioni Dedalo, 1985.  
 SPADOLINI P. L., *Lezione di Architettura*, Clear, Roma, 1993.



## Disegnare la terra con rose e con stelle

Maria Teresa Bartoli

«Non me ne meraviglio, donna fina,  
se intra l'altre mi parete il fiore,  
o se ciascuna beltate dechina  
istando presso del vostro valore;  
ché la stella ch'appare la mattina,  
mi rassomiglia lo vostro colore...»  
(da un sonetto di Chiaro Davanzati,  
fiorentino, morto prima del 1280)

Rose e stelle danno figura e luce all'espressione dell'amor cortese dei poeti della Scuola Siciliana e del Dolce Stil Nuovo. Rose e stelle riempiono di misurati colori il suolo nello spazio del sacro (figg.1, 2). Rose e stelle porgono con empatia la trama al racconto gotico della terra conosciuta, regolato sul reticolo dei portolani (fig. 3).

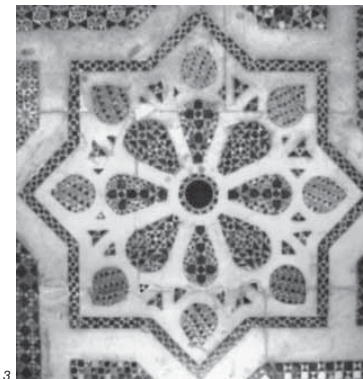
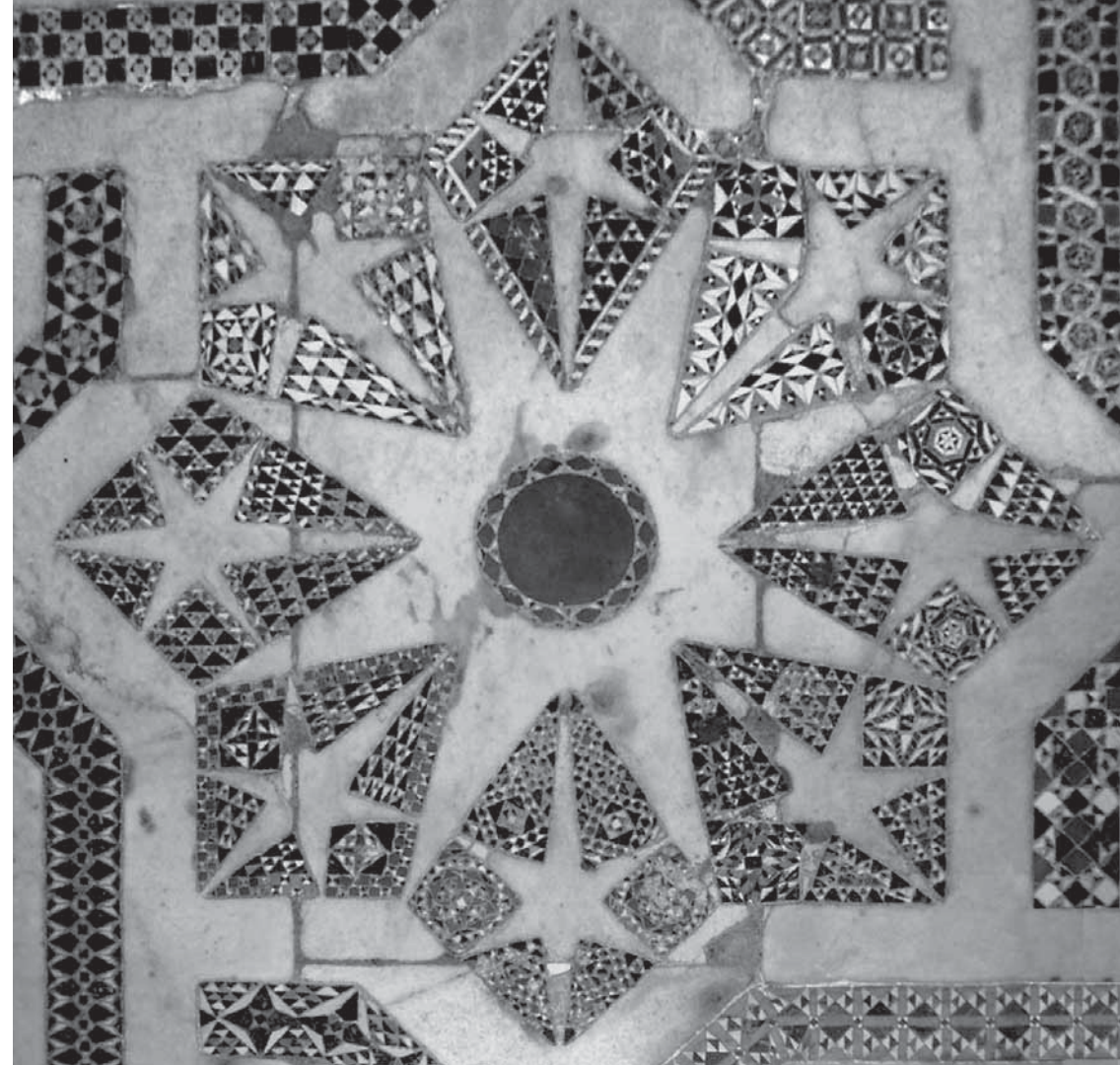
Quando Eratostene (noto tra il 276 e il 194 a.C.) aveva per primo misurato la circonferenza del globo, aveva ricavato le sue misure viaggiando per terra, tra Siene e Alessandria. La distanza tra le due città risultò di 5000 stadi; l'angolo al centro corrispondente fu valutato 1/50 di angolo giro. Il giro della terra (la soluzione stava nel 5 elevato alla seconda potenza) ne risultava lungo 250.000 stadi. Per rendere più incisiva la soluzione e più provvidenziale la sfericità del globo, fu arrotondata a 252.000: in tal modo ogni grado,  $252.000/360^\circ$ , era 700 stadi, e ogni cartografo poteva pensare con gratitudine al creato e a Eratostene che aveva saputo misurarlo, per il grande vantaggio che questi numeri offrivano alla descrizione dei paesi conosciuti. Posidonio (ca 135 -50 a.C.), rivolgendosi alle stelle, sbagliò i calcoli, ma nessuno se ne volle accorgere, perché i suoi numeri erano ancor più incisivi e

facevano un grado terrestre lungo 500 stadi, con una circonferenza terrestre di  $180 \times 1000$  stadi. Tolomeo (II sec. d.C.) ne fu entusiasta, per la semplicità di calcolo che ne derivava, e con quella misura descrisse e disegnò tutta la terra conosciuta. Veniva (in proporzione) molto, molto lunga nella direzione Est Ovest, perché nella direzione Nord Sud faceva fede la latitudine, misura angolare che tutti sapevano calcolare ma produceva lunghezze inferiori al vero, a causa di quel raggio troppo corto, mentre lungo il tragitto del sole facevano fede le lunghezze, e quelle erano prelevate per mare e per terra misurando in miglia. Il Califfo Al-Mamun eresse a Bagdad la Casa della Saggezza (832), costruì un osservatorio astronomico, e dette ordine ai suoi saggi (tra i quali era il celebre Al-Khwarizmi) di rimisurare un grado di meridiano secondo il metodo di Eratostene, perché la misura corrente (quella di Tolomeo) era palesemente errata: e che lo misurassero in due luoghi, per verifica. Egli voleva una nuova carta, che fosse più fedele alle terre conquistate e da conquistare alla sua vera fede. Non sono riuscita a trovare la misura stabilita in quelle circostanze, ma forse i suoi sapienti fecero calcoli migliori dei suoi predecessori. La scienza degli Arabi correva veloce in tutto il territorio governato dal Califfo e dai suoi successori, diffondendosi nei diversi centri della cultura, da Bagdad al Nord Africa, fino alla Spagna occidentale. Di questa scienza furono imbevuti Leonardo Fibonacci e gli studiosi dell'*Astrologia*, per la *misura dei campi circolari* (in seguito chiamata *scienza della sfera*). La descrizione

della terra sul piano era uno dei loro principali problemi.

La Carta Pisana è il più antico dei portolani,<sup>1</sup> carte in cui la terra è descritta come confine del mare, linea sottile tracciata attraverso la punteggiata dei porti allineati lungo le coste e i tratti di linea delle rive che li connettono (fig. 4). Si suppone che sia del XIII secolo, perché vi appaiono luoghi con nomi che cambiarono dopo il 1275. I nomi riportati sulla Carta sono numerosi come le stelle in cielo e deve essere occorso molto tempo per metterceli tutti; devono essere state raccolte molte carte per realizzare la nostra, contattati molti viaggiatori che indicassero, trascrivessero, traducessero... La base grafica della Carta potrebbe essere quindi di alcuni decenni prima.

La descrizione è appoggiata sulla immaginifica rete di due stelle a 16 punte (*rose dei venti*), saldate sul punto di tangenza lungo un asse longitudinale. Due ricami svolti da un filo che si dipana senza interruzioni tra i 16 vertici distribuiti su ognuno dei due cerchi, andando dall'un vertice all'altro, stringendo progressivamente lo spazio intorno ai centri dei cerchi e chiudendo nelle maglie ora a triangolo ora a rombo, di ampiezza mutevole, ma decisa dalla regola, il profilo delle terre *disegnate dal mare*. Disegnate dal mare perché è la quota costante delle acque che segna il profilo di ciò che emerge, ma anche perché dal mare e stando sulle malferme navi furono prese (e riprese), con l'astrolabio fatto immobile dal suo stesso peso, le misure ottenute dal bastone di Giacobbe (fig.5) che, con sequenze di trilaterazioni incatenate, permisero



- 1 Rappresentazione grafica di stella e rosa
- 2 Abside del Duomo di Monreale tarsie del pavimento, le stelle (secolo XIII)
- 3 Abside del Duomo di Monreale tarsie del pavimento, il fiore (secolo XII)

Pagine successive:

- 4 Carta Pisana (II metà del secolo XIII) evidenziate le terre emerse principali e il reticolo di riferimento
- 5 Strumenti e tecniche di misura del cielo e della terra, immagine del Regiomontano, astronomo tedesco della II metà del secolo XV
- 6 Diagramma di riferimento dei portolani a 16 vertici

di fermare i quasi infiniti punti discreti che, uno dopo l'altro, fecero affiorare sulla carta i contorni delle terre abitate: solo i contorni! Come furono misurati quei punti? Questa è la domanda.

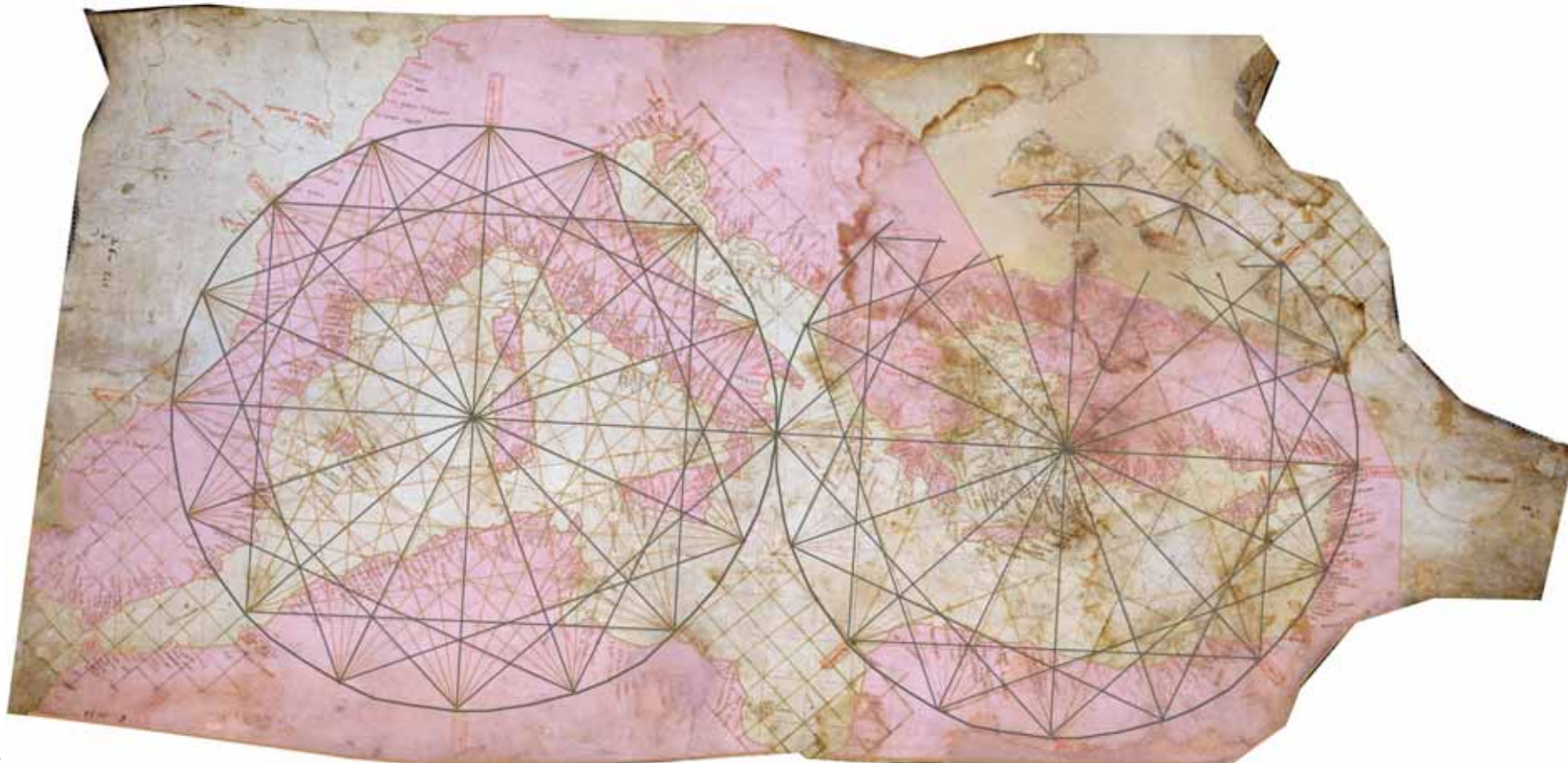
Per cercare la risposta, poiché nessun cartografo ha tradito il segreto dell'arte e affidato alla parola scritta il metodo, è necessario studiare bene il risultato, e dalle sue caratteristiche indovinare il modo. Oppure, come spesso si fa, si può liberarsi del problema, dichiarando che quella Carta, grossolanamente fedele al vero, fu compiuta dagli antichi senza una vera scienza, sulla base dell'esperienza pratica, con valutazioni compiute a vista, correggendo sequenze di tentativi approssimati.

Per giudicare l'affidabilità della Carta, occorre confrontarla col vero: identificare un elevato numero di luoghi, misurarne le distanze relative e confrontarle con quelle registrabili sull'analogica carta conforme di un atlante attuale (le misure satellitari aiutano a migliorare i risultati di questo confronto). Questo è stato fatto e i risultati sono mostrati nelle figure (6).

Riassumiamo per punti:

La prima stella, con centro a Ovest della Sardegna, di fronte alla località di Bosa, in prossimità della costa, è stata spesso definita una "rosa dei venti", perché sulle estremità delle punte corrispondenti all'ottagono sono indicati gli 8 venti. Ma se riportiamo sulla terra le direzioni principali della rosa, quella che dal centro punta su Genova, asse del cerchio, non è rivolta a Nord, se non con notevole approssimazione (rotazione in senso antiorario di 8° circa). Quindi in realtà le otto punte non sono orientate come le direzioni astronomiche. Ancor meno lo sono le punte analoghe della seconda rosa, il cui asse è ancora più ruotato del primo, rispetto alla direzione del Nord.

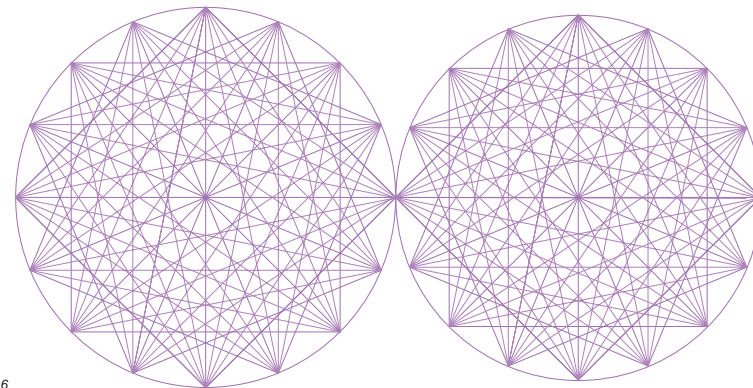
Il disegno degli specchi di Mare Mediterraneo nelle due rose è molto simile a quello dei nostri atlanti (vedi la figura della carta "conforme" di un atlante scolastico); non lo è invece il disegno del nostro stivale, ingrossato e goffo rispetto alla sua vera sagoma; il difetto inizia dal suo tacco, nel quale l'angolo si apre verso l'esterno in maniera eccessiva, trascinandosi dietro tutta la costa adriatica, e ispessendo sempre più il corpo della penisola. Non lo è neppure il disegno delle terre di Spagna e di Francia, immiserite nella loro estensione; ancor meno l'Inghilterra. Ciò nonostante, costruendo entro i due



4



5



6

cerchi (pur se deformati in varia misura dall'azione delle vicende di tanti secoli sulla pergamena di supporto) un sistema di quadrati di riferimento, e identificando un insieme di punti sparsi (43)<sup>2</sup> sulla Carta e sul foglio dell'atlante attuale, vediamo una elevata congruenza tra le loro posizioni, superiore alle nostre aspettative, deludente solo per quelle località più lontane (sull'Atlantico, o sul Mar Nero), di cui la geografia del tempo aveva notizie rarefatte e poco sicure. Possiamo anche misurare il raggio della terra contenuta nei cerchi: la griglia che abbiamo tracciato è resa misurabile dalla distanza (uguale a metà del lato del quadrato iscritto nel cerchio) tra due punti individuati esattamente: Tunisi e l'isola del Giglio, due località molto familiari ai Pisani nel secolo XIII. Essa è ben espressa da 350 miglia toscane come, ovvero km 612. Quindi, il quadrato iscritto nel cerchio è di 700 miglia di lato, mentre il raggio del cerchio è = 350 miglia  $\times \sqrt{2} = 495$  miglia, e il diametro è approssimabile a 1000 miglia.

La lunghezza di 700 miglia rappresenta con ottima approssimazione  $1/33$  di circonferenza terrestre ( $612 \text{ km} \times 2 = 1224 \text{ km}$ ;  $1224 \times 33 = 49.392 \text{ km}$ ). Fibonacci aveva steso, nel suo trattato di geometria, una tavola delle corde, dividendo l'angolo di una semicirconferenza lunga 66 pertiche in 66 parti. Con l'aiuto della tavola delle corde, l'astrologo poteva dedurre la lunghezza del lato del quadrato, corda dell'arco di

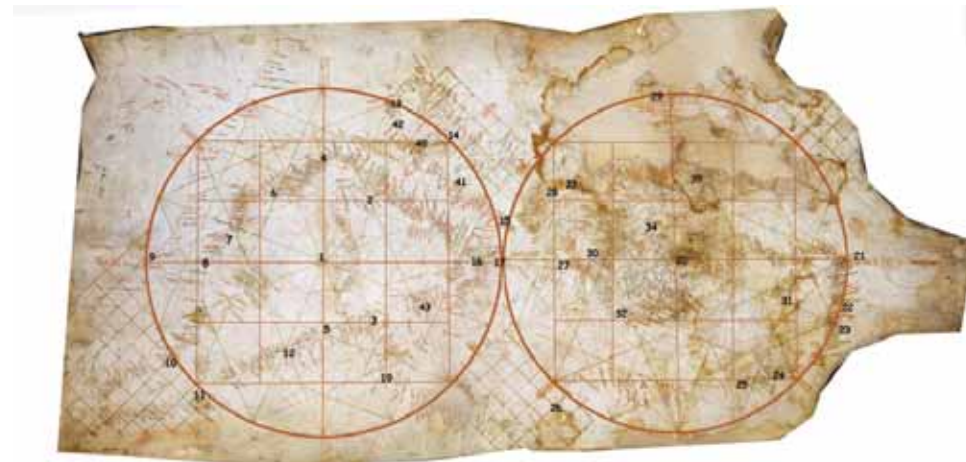
cerchio corrispondente all'angolo al centro =  $360^\circ/33$ . Con la trigonometria,  $2r \sin 360^\circ/66 = 700$  miglia, e raggio terrestre uguale a  $23100/6,28 = 3678$  miglia. Se per mare si vanno misurando, in un dato arco temporale, le distanze da e tra infiniti punti di costa, triangolando da basi misurate, tutte queste distanze, rappresentanti ragionevoli archi di cerchio massimo, riportate su una sfera di rapporto noto con la terra, attraverso la trama triangolare, vanno fissando un disegno di punti notevoli rilevati. Riportare quei punti sul supporto piano con la mediazione di una rete di fili intrecciati sui vertici di una rosa di 16 vertici e appoggiata sulla sfera è un gioco semplice e ineccepibile: anche il solo apprezzamento dell'occhio è sufficiente a ottenere risultati più che soddisfacenti. Quale il limite? La perdita delle direzioni cardinali (fig. 8). I due cerchi della Pisana, tracciati a cavaliere di uno stesso cerchio massimo di inclinazione utile (agli scopi del cartografo, che riesce a descrivere tutto il Mediterraneo), ma geograficamente non significativa (l'angolo di inclinazione del piano del cerchio massimo rispetto al piano dell'equatore si può stimare in  $40^\circ$  circa) non sono facili da orientare e nessuno degli elementi presenti può dare un appoggio per ricavare il Nord con sufficiente affidabilità.

L'astrologo gotico, ora cartografo, ha negli occhi, nella testa e nel cuore le geometrie circolari della rosa e delle

stelle; con fiducia affida al loro intreccio il compito di farsi chiavi che aprano la porta della conoscenza del cielo e della terra, come il poeta spera che le loro figure gli diano l'accesso al consenso dell'amata. Lo scienziato vede la potenza euristica del diagramma, cui sono inclini le arti visive del suo tempo: la figura familiare agli occhi, alla mano e al cuore, si fa veicolo della ricerca, struttura della soluzione, strumento infine per dare maggior sicurezza al viaggio per mare e miglior conoscenza della terra. Entro i limiti del Mediterraneo.



7



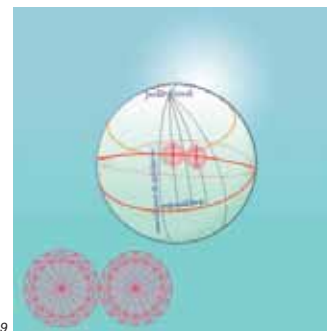
8



9

<sup>1</sup> La pergamena, nota come Carta Pisana, sulla quale è rappresentato il bacino del Mediterraneo, è conservata nell'archivio cartografico della Biblioteca Nazionale di Parigi, dove è pervenuta nel 1832 dalla precedente collocazione in un archivio di Pisa, città dalla quale ha preso la denominazione; viene datata, sulla base della toponomastica, intorno al 1275.

<sup>2</sup> Elenco delle località segnate nelle due carte: 1 centro del cerchio occidentale, a Ovest della Sardegna (lat  $40^\circ 14'$ , long  $7^\circ 49'$ ); 2 Isola di Giglio; 3 Tunisi; 4 Genova; 5 Bona; 6 Marsiglia; 7 Barcellona; 8 Tortosa; 9 Santander; 10 Almeria; 11 Orano; 12 Bugia; 13 Venezia; 14 Sebenico; 15 Otranto; 16 Vibo Valentia; 17 Golfo di Squillace; 18 Dubrovnik; 19 Gerba; 20 centro Smime (lat  $38^\circ 27'$ , long  $27^\circ 07'$ ); 21 Alessandretta (lat  $36^\circ 36'$ , long  $36^\circ 19'$ ); 22 Beirut; 23 Gerusalemme; 24 Porto Said; 25 Alessandria; 26 Bengasi; 27 Cefalonia; 28 Durazzo; 29 Porto di Costanza; 30 Atene; 31 Limasso (Cipro); 32 Kerna (Creta); 33 Salonicco; 34 Lesbo; 35 Bisanzio; 40 Ancona; 41 Manfredonia; 42 Rimini; 43 Agrigento.



7  
Le misure della terra deducibili dal reticolo gotico  
8  
Quarantatré luoghi individuati sulla Carta Pisana e gli stessi sulla carta corrispondente di un atlante moderno, riferiti ad una griglia ortogonale di pari dimensioni

9  
Il modello scientifico di proiezione grafica della Carta Pisana

## La pietra di Petra: architetture nella roccia

Stefano Bertocci

Il territorio della Giordania ha sempre rappresentato un nodo cruciale, configurandosi come raccordo tra Asia, Africa e Mediterraneo, e spesso la possibilità di controllo di questi territori è stata determinante per l'assetto politico dell'intera area del Medio - Oriente proprio per la sua posizione. All'interno di questo quadro territoriale la zona occupata dall'antica città di Petra riveste un ruolo privilegiato quale crocevia di traffici e culture per la posizione territoriale al margine della zona fertile fra il Wadi Araba ed il deserto arabico. Nell'area sono presenti tracce di insediamenti umani fino dal paleolitico: il villaggio di Beidha, quello di Jarmo e di Catal Huyuk, a solo 8 km. da Petra, risalgono al XVII e XVI millennio a.C.. Su uno dei rilievi che dominano Petra, il pianoro di Umm-el-Biyara (m. 1.158 s. l. m.), è stato individuato un villaggio dell'età del bronzo, sul quale si sovrappose un villaggio degli edomiti. Il regno di Edom (1200 a.C.) è citato nel racconto biblico dell'Esodo (Numeri, 14-21) e costituiva uno dei quattro regni in cui, nell'età del ferro, era suddiviso il territorio giordano; la capitale del regno, Sela (equivalente al greco Petra) doveva essere proprio ubicata nell'attuale vallata di Petra. Il sito venne successivamente occupato dai Nabatei, una popolazione araba che divenne ben presto una potenza commerciale nei traffici fra l'estremo Oriente ed il Mediterraneo. Si devono infatti a questi ultimi le grandiose trasformazioni che arricchirono Petra, la capitale del regno in periodo ellenistico e romano fra il I secolo a.C. ed il II secolo d. C., di fastosi monumenti e di grandiose architetture funerarie. Con la conquista romana, avvenuta per opera di Traiano

nel 106 d. C. e, successivamente, con lo spostamento delle direttrici commerciali a nord, verso Gerasa e Palmira, ed a sud verso il Mar Rosso, iniziò il declino della città. Nel V secolo la città divenne sede vescovile ma, dal VII secolo con la conquista araba, il sito perse anche la funzione di frontiera e tramite fra mondo bizantino e le tribù arabe.<sup>1</sup>

La conformazione geologica dell'area, disposta fra gli ottocento ed i mille metri di altezza, sul margine meridionale della frattura del rift, fra l'altipiano desertico e la depressione della valle del Mar Morto, è caratterizzata dalla presenza di grandi rilievi rocciosi, composti da sedimenti calcarei profondamente incisi dai fenomeni di erosione, arricchiti dalla colorazione della varietà dei depositi ferrosi che vanno dal giallo della limonite al rosso violaceo degli ossidi. Tutto questo ha connotato, nel tempo, gli specifici caratteri dell'insediamento umano; si è potuto infatti sfruttare con relativa facilità sia la coltivazione in cava di materiale lapideo da costruzione, sia la possibilità della lavorazione delle alte pareti rocciose per la realizzazione di alcune delle più famose architetture rupestri. L'area della antica città di Petra è caratterizzata proprio dalla presenza di numerosissime zone dedicate all'escavazione, per la produzione di materiali lapidei da costruzione, che risultano molto ben individuate e concentrate nella vallata principale della città. Sembra quasi che all'interno della valle vigesse una sorta di regolamento per l'estrazione dei materiali che si è perpetuato nel corso dei secoli.

### La riscoperta di Petra

Nel 1812 l'esploratore svizzero Johann Ludwig Burckhardt<sup>2</sup> rivelò al mondo occi-



1  
Camera interna del Khasneh  
foto Andrea Giorgetti

2  
Interno del Triclinio  
foto Andrea Giorgetti

Pagine successive:

3

Dettaglio dell'ingresso della tomba di Sextius  
Florentinus  
foto Andrea Giorgetti



dentale le splendide architetture rupestri di Petra, conservatesi spesso pressoché intatte per le caratteristiche geomorfologiche del sito, oltre che la singolare tecnica di realizzazione monolitica. Il grande successo dei primi resoconti arricchiti da ottime illustrazioni grafiche<sup>3</sup> e soprattutto una serie di splendide litografie realizzate da David Roberts,<sup>4</sup> edite fra il 1842 ed il 1849, tratte da disegni realizzati nel 1839 durante una apposita spedizione dall'Egitto alla Terrasanta, contribuì ad incrementare l'interesse per la mitica città. Le monumentali facciate, ricche di riferimenti classicheggianti, fortemente caratterizzate dai cromatismi naturali, peculiari delle rocce della valle, e dal rapporto unico con la aspra natura dei luoghi, con i forti contrasti determinati dalla luce dell'ambiente desertico giordano, si imposero ben presto all'attenzione degli studiosi. Nel 1898 Brunnow e von Domszewski<sup>5</sup> pubblicarono un dettagliato rapporto delle facciate scolpite dell'area archeologica. I due autori, oltre a stabilire il sistema di riferimento, con codice numerico, dei monumenti all'interno dell'area della antica città, ne organizzarono anche una suddivisione critica in sette raggruppamenti, sulla base dei dati storici allora conosciuti e di considerazioni stilistiche, ipotizzando inoltre le relazioni cronologiche fra i relativi gruppi.

La sequenza cronologica stabilita da von Domszewski venne abbandonata dopo la pubblicazione delle tombe di Medain Saleh, un sito nabateo in Arabia con una estesa necropoli monumentale, da parte di Jaussen e Savignac nel 1909.<sup>6</sup> Qui le facciate erano arricchite da numerose epigrafi, cosa estremamente rara a Petra, e fu quindi possibile documentare la pressoché contemporanea realizzazione, nell'arco del I secolo d. C., delle tombe dei primi quattro tipi individuati in un primo momento soltanto a Petra. Tuttavia il problema della datazione delle architetture rupestri nabatee ha continuato a suscitare un fitto dibattito fra gli studiosi sino ai recenti studi di Judith McKenzie che partendo da accurate operazioni di catalogazione e rilevamento degli esempi maggiori dell'architettura petrea, con serrati confronti con le tombe della necropoli di Medain Saleh e con gli studi effettuati dagli anni Cinquanta del nostro secolo mediante scavi condotti su alcune fra le maggiori emergenze archeologiche dell'abitato di Petra, ha curato una completa revisione critica della cronologia dei monumenti della valle.<sup>7</sup> Uno dei fatti di maggior

interesse, rilevati nell'analisi delle tombe di Medain Saleh dalla McKenzie, confortato anche dai risultati dei ricercatori che da dagli anni '50 hanno operato su alcuni dei monumenti della città di Petra come Hammond, Wright, Parr e Zayadine,<sup>8</sup> è stata la evidenziazione di un processo di graduale trasformazione e semplificazione degli elementi classici delle decorazioni unitamente alla progressione cronologica, quasi che, dopo un primo momento fortemente innovativo caratterizzato dall'assunzione acritica del linguaggio classico, proveniente soprattutto dall'ellenizzante mondo tolemaico, i Nabatei abbiano sentito l'esigenza di sviluppare uno specifico linguaggio figurativo più consono alla propria cultura ed all'ambiente in cui la loro civiltà si era sviluppata.

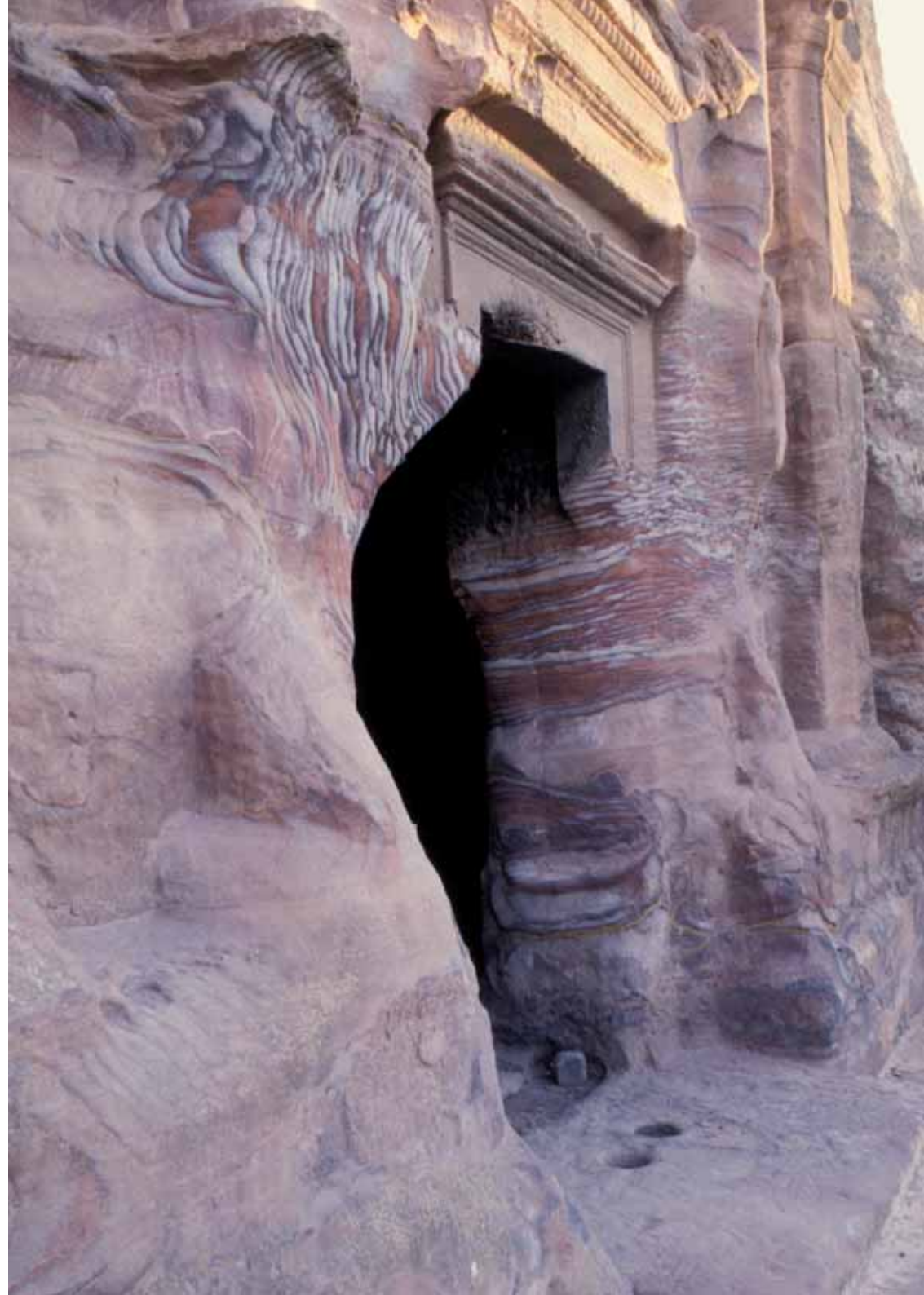
In parallelo a quanto riscontrato a Medain Saleh, dove è stato possibile verificare in base alle evidenze epigrafiche anche gli operatori, le scuole degli intagliatori della pietra, ognuna delle quali era dotata di un particolare sistema di modulazione degli elementi, anche nell'analisi delle monumentali opere di Petra, è stata rilevata una notevole importanza dell'analisi della modulazione degli elementi architettonici. Sulla base di accurati confronti stilistici, mensuri e di modulazione dei dettagli, il lavoro della McKenzie giunge ad una suddivisione storico-critica delle facciate dove sono riscontrabili elementi derivanti dall'architettura classica, in sei gruppi, articolati secondo una cronologia relativa che va dai primi anni del I secolo d. C., con il tempio di *Kasar el Bint* ed il *Khasneh*, alla prima metà del II secolo d. C., con la *Tomba di Sesto Fiorentino*, datata 129 d. C. e la *Tomba Rinascimentale* di poco successiva.<sup>9</sup> I criteri sopra menzionati risultano tuttavia inapplicabili, come riconosce la stessa autrice, alla classificazione delle architetture che non presentano elementi classici, come quelle raccolte nelle prime quattro categorie individuate da von Domszewski (*Pylon Tombs*, *Steps Tombs*, *Proto-Heger ed Heger Tombs*).

Le architetture rupestri oggi visibili a Petra facevano parte, in origine, di vasti complessi monumentali comprendenti, oltre alle strutture rupestri ancor oggi visibili, tutta una serie di spazi ed edifici in muratura come risulta, oltre che dalle evidenze archeologiche, da una iscrizione sulla tomba *Turkmaniya* che descrive l'intero complesso: questo era composto dalla tomba principale e da altre camere sepolcrali, un cortile antistante la facciata scolpita nella roccia,

dei giardini attigui con alcuni fabbricati e terrazze, un triclinio, per i banchetti rituali, e le cisterne, il tutto circondato da mura.<sup>10</sup> Risulta pertanto di estrema difficoltà un approccio critico complessivo all'architettura dei Nabatei in assenza di ulteriori indagini archeologiche, considerando anche l'esistenza di tutta una serie di insediamenti, anche molto articolati ed in buona parte non indagati, che si svilupparono nel periodo di maggiore espansione del regno nabateo, dalla Siria con Bosra, fino all'attuale stato di Israele e ad una parte dell'Arabia Saudita. È stato tuttavia possibile formulare alcune ipotesi relative alle grandi facciate rupestri le quali, sebbene in buona parte "decontestualizzate", per l'ottimo grado di conservazione consentono l'approfondimento di analisi tipologiche e stilistiche. Sulla base inoltre delle campagne di rilevazione fotogrammetrica, i cui risultati sono stati pubblicati dalla McKenzie, avvalendosi di ulteriori accurate verifiche e rilievi eseguiti sul posto, è stato possibile giungere ad interessanti considerazioni di tipo mensorio relative alla modulazione dell'architettura stessa, le quali sono in grado di fornire un ulteriore supporto scientifico alle ipotesi di cronologia relativa ed assoluta dei monumenti stessi.<sup>11</sup>

#### *Le grandi architetture rupestri*

Il *Khasneh* risalente ai primi anni del I secolo d. C., costituisce lo scenografico sfondo dell'ultimo tratto del Siq, il singolare ingresso alla valle della città di Petra, originato da una fenditura naturale del massiccio roccioso che chiude ad Est la vallata, che si sviluppa per una lunghezza di circa 3 chilometri; si tratta di un fronte molto articolato realizzato in una parete rocciosa, delle dimensioni complessive di 25,30 m di larghezza per 37,12 di altezza. La grande facciata è articolata con due ordini: quello basamentale, posto su di uno stilobate, è aperto nella parte centrale con un pronao o vestibolo occupante tre campate cui si accede da una scalinata, mentre le campate ai lati son cieche; questo è sormontato da un basso attico piano con al centro un timpano; l'ordine superiore articolato con timpani rotti ai lati e tholos centrale sormontata da una copertura a tenda conclusa da un acroterio a forma di capitello sostenente un'urna. Tutta la facciata risulta arricchita da eleganti decorazioni scultoree: i fregi delle trabeazioni ed il timpano del vestibolo sono ricoperti da decorazioni con motivi fitomorfi, mentre all'interno



degli intercolumni ciechi sono realizzate ad altorilievo figure stanti con vari attributi, su piedistalli. Dal vestibolo si accede, tramite un ampio portale preceduto da una gradinata, ad una vasta camera interna con pianta pressoché quadrata, con piccole camere rettangolari aperte al centro dei tre lati interni; sempre dal vestibolo si accede, tramite portali sormontati da oculi, a due camere di minore dimensione rispetto a quella principale, aperte rispettivamente sul lato destro e sinistro del vestibolo stesso. Dall'analisi del rilievo del prospetto del *Khasneh* si è potuto riscontrare una modulazione dei singoli elementi estremamente sofisticata; la facciata risulta infatti organizzata secondo una griglia modulare, evidenziata dagli assi delle colonne dei due ordini, proporzionata sulla base di cinque maglie quadrate che organizzano la distribuzione degli elementi architettonici in larghezza per base ed otto maglie quadrate che spartiscono gli elementi in altezza. A partire dalla modulazione di base si possono poi individuare anche sottomultipli che organizzano la disposizione degli ulteriori elementi decorativi. Negli ultimi tempi sono stati eseguiti degli scavi di fronte alla grande facciata che hanno portato alla luce la presenza di una camera sepolcrale disposta al di sotto dell'area del portico dotata di una scala di accesso.

Il *Deir* e la *Tomba Palazzo*, probabilmente risalenti alla fine del I secolo d. C. o ai primi anni del II secolo d. C., secondo la classificazione proposta dalla McKenzie, risultano di dimensioni assai simili, e costituiscono le due più grandi architetture rupestri di Petra. Il prospetto del *Deir*, con una facciata larga m 48 ed alta complessivamente m 48, è modulato secondo una maggiore semplicità geometrica, attraverso una griglia quadrata di otto maglie per lato, basata sugli assi delle colonne dei due ordini della porzione centrale della facciata la quale, in sintesi, ripete la modulazione generale del modello del *Khasneh*, con cinque maglie per base ed otto per l'altezza, con l'aggiunta di due ali, ciascuna della larghezza di una maglia e mezzo; le dimensioni della maglia modulare che regola l'architettura della facciata risultano pertanto una sorta di raddoppio proporzionale del *Khasneh*. La grande facciata è articolata su due ordini: quello basamentale appare privo di raddoppio proporzionale del *Khasneh*. La grande facciata è articolata su due ordini: quello basamentale appare privo di stilobate, è dotato di trabeazione con andamento mistilineo, con grande portale nell'intercolumnio centrale ed edicole negli intercolumni alle estremità;

l'ordine risulta racchiuso ai lati da quarti di colonna addossati a paraste o ante; l'ordine superiore è caratterizzato dalla *tholos* centrale con copertura a tenda, sormontata da un acroterio a forma di capitello sostenente un'urna, con edicola nell'intercolumnio cieco; la *tholos* è affiancata da due elementi coronati da timpano spezzato e da ante con semicolonne addossate.

Il prospetto della *Tomba Palazzo*, ha una dimensione di poco superiore al *Deir*, un quadrato di 48,40 m di lato, ed è modulato secondo una griglia quadrata di otto maglie per lato, basata sugli assi delle colonne e delle aperture dell'ordine basamentale; gli ordini superiori della facciata seguono una sottogriglia di modulazione originata dalla ripartizione in sei parti dei lati di ogni maglia della griglia di base. La grande facciata è articolata su cinque ordini: quello basamentale è impostato su di uno stilobate, è dotato di trabeazione rotta sormontata da un basso attico all'interno del quale sono contenuti i timpani che sottolineano le aperture delle camere interne; ai piedritti di questo ordine sono costituiti ciascuno da un quarto di colonna addossato ad un quarto di pilastro, sormontati da un unico capitello. Il secondo ordine è costituito da coppie di colonne sostenenti una trabeazione rotta, impostate su di un podio e sormontato da un basso attico; il terzo ed il quarto ordine sono ridotti e sono costituiti da plinti sormontati da capitelli sostenenti una trabeazione rotta; il quinto ordine appare mutilo ed è costituito da semicolonne addossate a quarti di parasta disposte in sequenza con campate cieche.

Di minori dimensioni, rispetto agli esempi prima citati, la *Tomba di Sesto Fiorentino* è una delle poche che conserva l'iscrizione, in latino, che attesta la dedizione, da parte del figlio, a T. Aninius Sextius Florentinus, governatore della provincia Arabia, riferibile al 129 d. C.. Anche questa facciata risulta avere una complessa modulazione, diversa tuttavia dagli esempi precedentemente descritti: la griglia di riferimento è costituita da tre maglie di base (9 m) per cinque di altezza (15 m). Il monumento risulta articolato da un ordine basamentale disposto su di un podio, sormontato da un attico contenente un timpano curvilineo, a sezione di cerchio. Al di sopra dell'attico un ordine ridotto sostiene il coronamento a timpano triangolare con acroterio centrale. I piedritti ai lati hanno addossato un quarto di colonna e le trabeazioni sono rotte in corrispondenza di ogni sostegno.

4  
L'arrivo del Siq con la facciata del *Khasneh*  
foto Andrea Giorgetti

Pagine successive:

5

Panorama dalla sommità del *Dair*  
foto Andrea Giorgetti

6

Veduta dall'alto della parte terminale del Siq  
con il *Khasneh*  
foto Andrea Giorgetti

7

Le erosioni policrome della facciata della  
tomba di *Sextius Florentinus*  
foto Andrea Giorgetti



5



6



7

### Le tecniche di esecuzione

La libertà dai tradizionali schemi statici dell'architettura classica, impostata sul sistema trilitico ortostatico, ha consentito agli operatori di Petra una particolare originalità nell'espressione delle forme architettoniche: la tecnica di realizzazione di queste opere rupestri si avvicina infatti di più alla scultura, all'altorilievo, che alle tecniche costruttive tradizionali. Un esempio della tecnica di realizzazione delle monumentali facciate è fornito dalla cosiddetta *Tomba incompiuta*, posta nel centro di Petra, sul fianco orientale dello sperone roccioso di Al Habis. Si tratta di un vero e proprio cantiere rimasto incompiuto dove risultano evidenti le principali fasi delle operazioni eseguite per la realizzazione di una architettura rupestre di notevoli dimensioni, probabilmente un grandioso triclinio o un tempio (che ripete la tipologia del complesso denominato *Tempio giardino*) aperto con un grande vestibolo o pronao verso la città. Una prima fase di preparazione, oltre alla scelta del sito in base alla qualità dei litotipi presenti ed alla funzionalità rispetto all'area urbana, era costituita dalla realizzazione di una parete verticale all'interno del fronte roccioso della montagna; per la realizzazione della preparazione della parete rocciosa risulta evidente l'uso della tecnica di escavazione per successivi filari orizzontali, con l'estrazione di blocchi regolari, come un comune fronte di cava, i cui proventi venivano con tutta probabilità impiegati a fini edificatori. La seconda fase comprendeva la realizzazione delle membrature architettoniche dell'edificio, seguendo gli stessi criteri usati per la coltivazione di una cava, partendo dall'alto; venivano

realizzati in contemporanea anche gli ambienti interni a partire dai soffitti; il materiale da cavare costituiva così via via il piano di appoggio per gli operatori che conducevano a perfetta finitura ogni elemento prima di passare alla fase successiva di scavo. Nell'architettura rupestre di Petra si riscontrano pertanto maggiori libertà compositive che si concretizzano in interessanti variazioni sulla modulazione della griglia di base, ed in originali soluzioni dell'ordine architettonico usato. Nel caso delle architetture precedentemente esaminate il *Khasneh* ed il *Dair*, ma anche la *Tomba Corinzia* che segue la stessa tipologia, il ritmo dell'intercolumnio dell'ordine basamentale varia nella parte centrale con un intercolumnio che si allarga al centro, per consentire l'inserimento del portale principale, anche nel caso che si trovi all'interno del pronao, mentre si restringe nelle campate laterali; l'ordine superiore invece, risultando svincolato dal principio statico dell'allineamento con i piedritti sottostanti, si presta a maggiori variazioni con notevoli effetti plastici mediante l'uso di volumi prismatici ai lati coperti con parti di timpano spezzato, alternati con il cilindro centrale della tholos con la caratteristica copertura a tenda. Si riscontra in genere anche un ritmo caratteristico nella distribuzione dei pieni e dei vuoti disposti in posizione differenziata, e spesso alternata, fra l'ordine basamentale e quello superiore. Se da un lato la tecnica esecutiva sopra descritta favoriva lo sviluppo di un linguaggio maggiormente complesso ed articolato, dall'altro gli operatori di Petra venivano limitati nell'uso delle variazioni dei materiali da costruzione, i quali anzi, oltre a costituire l'architettura vera e pro-

pria, ne costituivano anche lo sfondo ed il contesto; la montagna stessa, con la sua formazione rocciosa estremamente ricca di valenze cromatiche, avvolge ed ingloba l'edificio, il quale non può quindi avvalersi dell'effetto del naturale stagliarsi della costruzione contro il cielo od il paesaggio naturale circostante, divenendo invece un 'altorilievo' incastonato nella tormentata massa rocciosa, lavorata dai naturali processi di erosione delle arenarie. La luce, con i particolari effetti dovuti al clima desertico dell'area priva delle velature proprie di atmosfere più umide, ha la caratteristica di accentuare enormemente i contrasti fra zone illuminate e zone in ombra. I Nabatei con i sapienti giochi di volumi, pieni e vuoti, e l'incisiva decorazione delle membrature architettoniche, affidarono quindi alle caratteristiche proprie della illuminazione naturale il compito di valorizzare a pieno la modellazione delle architetture rupestri. Il contrasto determinato dalle caratteristiche della lavorazione delle superfici, utilizzando numerose variazioni di tipi di finitura e polimentazione delle superfici piane, dei rilievi, dei singoli componenti dell'ordine e delle modanature,<sup>12</sup> consente lo stagliarsi delle parti modellate rispetto al fondo della roccia naturale corrugata dalle mille pieghe della naturale erosione. La luce, ed in particolare l'esposizione alla piena illuminazione in determinati momenti del giorno, o dell'anno, sembra abbia guidato anche la scelta dei siti per l'ubicazione delle architetture: il *Khasneh* doveva probabilmente seguire la logica della scenografia e raggiungere il migliore effetto durante le ore del mattino (momento di maggiore afflusso alla città tramite il Siq) per entrare in ombra

prima che il sole raggiunga lo zenit; il *Dair* raggiunge la completa illuminazione soltanto nel tardo pomeriggio, mentre il gruppo delle tombe reali entra in luce alla metà della giornata.

La presenza inoltre di sistemi di accesso alle parti alte dei monumenti, particolarmente evidenti negli esempi citati, lascia supporre l'uso di sistemi di illuminazione notturna con lampade ad olio o torce per particolari esigenze culturali. Negli esempi più tardi, come ad esempio la *Tomba Palazzo*, si riscontra anche l'uso dell'acqua, bene estremamente prezioso in tutta l'area, per aggiungere particolari effetti scenografici alla costruzione; in questo grande edificio, di dimensioni assai simili a quelle della facciata del *Dair*, esiste un complesso sistema di cisterne e canalizzazioni per condurre l'acqua ad una fontana a cascata che sgorgava in alto dalla parete rocciosa al lato destro della facciata.

Ai naturali effetti cromatici del fondo roccioso, non di rado integrati da coloriture, come è dimostrato dai resti di pittura che delineano i dentelli delle cornici sopra le porte delle celle all'interno dell'atrio del *Khasneh* o delle cornici delle trabeazioni rotte della *Tomba Palazzo*, nel periodo della dominazione romana vennero sovente ad aggiungersi decorazioni a stucco ed affreschi nelle parti interne, come risulta dal triclinio con la sala dipinta a Siq el Barid.<sup>13</sup> Un interessante esempio di uso dei rivestimenti in stucco ed inserti in pietra di tipo diverso dal naturale fondo roccioso è costituito dal *Triclinio* annesso alla *Tomba del soldato romano*. In questo esempio l'articolata decorazione architettonica degli interni, ricavata scavando direttamente la roccia del sito, che in questa zona

presenta magnifiche striature rosso-bruno, a quanto risulta dai resti pervenuti, veniva esaltata dalla realizzazione di un rivestimento a stucco bianco, oltre che dell'intero soffitto, delle specchiature degli intercolumni e del fregio della trabeazione; inserti in arenaria giallastra completavano poi parti delle trabeazioni sopra le piccole edicole del fondo del vano e delle aperture verso l'esterno. Gli studi in corso, partendo dalle accurate analisi condotte dagli autori più volte citati, hanno evidenziato la fertilità del campo di ricerca e le notevoli possibilità di sviluppo della stessa, in particolare per quanto riguarda gli schemi compositivi che, come intuì fino dal 1866 Hitroff ed è stato ampiamente dimostrato dagli studi della McKenzie, influenzarono, a quanto risulta, anche la scenografica pittura murale romana.<sup>14</sup> Le analisi geometriche e proporzionali hanno inoltre evidenziato l'uso e la diversificazione dei sistemi mensori e proporzionali in relazione alla progressione cronologica, elementi che potranno contribuire in maniera determinante alla verifica dell'attuale sistema attributivo, in particolare relativamente ai contributi che possono essere offerti per la determinazione della cronologia relativa ed assoluta dell'intera produzione architettonica nabatea.

<sup>4</sup> Raccolta di vedute di D. Roberts, Londra, 1839.

<sup>5</sup> R. E. Brunnow, A. von Domaszewski, *Die Provinz Arabien*, vol I, Strasburgo, 1904, pp. 192 - 194, 481 - 510.

<sup>6</sup> Cfr. J. Jaussen, R. Savignac, *Mission Archéologique en Arabie*, vol I, Parigi, 1909, vol II, Parigi, 1914.

<sup>7</sup> J. Mc Kenzie, *The Architecture of Petra*, British Academy Monographs in Archeology, n.1, Oxford, 1992.

<sup>8</sup> Ivi, pp 12, 13 e 33.

<sup>9</sup> Ivi, p. 56. La cronologia proposta è suddivisa nei seguenti gruppi: A) *Kasar el Bint, Khasneh, Tempio dei leoni alati* (I secolo d. C.); B) *Tomba dell'urna, Tomba del soldato romano e triclinio, Teatro, Patted house a Beidha, Tomba seta* (I secolo d. C.); C) *Tomba corinzia, Tomba degli obeliski e triclinio a Bab el Siq, Tomba del timpano spezzato* (40 - 70 d. C.); D) *Triclinio dei leoni* (contemporaneo al gruppo C); E) *Deir, Tomba palazzo, Facciata Carmine* (contemporaneo al gruppo C); F) *Tomba rinascimentale, Tomba di Sesto Fiorentino* (129 d. C.).

<sup>10</sup> Ivi, p. 35.

<sup>11</sup> Cfr. S. Bertocci, M. Bini, *Castelli di pietre. Aspetti formali e materiali dei castelli crociati nell'area di Petra in Transgiordania*, (scritto con M. Bini), Firenze, Edizioni Polistampa, 2004, pp. 30 - 52; S. Bertocci, *Proporzioni e geometria nell'architettura rupestre a Petra*, in *Matematica e Architettura - Metodi analitici, metodi geometrici e rappresentazione in Architettura*, Alinea editrice, Firenze, 2001, pp. 47 - 54.

<sup>12</sup> nell'opera citata della McKenzie è riportato un primo catalogo delle tecniche di finitura dei vari tipi delle superfici delle architetture rupestri di Petra.

<sup>13</sup> J. Mc Kenzie, *The Architecture of Petra*, cit., p. 152.

<sup>14</sup> J. Mc Kenzie, *The Architecture of Petra*, cit., pp. 85 - 100. Nell'opera si evidenzia l'uso di rappresentare scenografici edifici che riecheggiano le architetture di Petra nelle pitture parietali del secondo stile pompeiano, oltre ai riferimenti con le decorazioni delle tombe e delle architetture di Alessandria in Egitto.

<sup>1</sup> cfr. AA. VV., *Petra Wadi Ramm Aquaba. Piccola guida alle antichità*, trd. it. di F. Teso Romero, Al Kutba Editore, Amman, 1992.

<sup>2</sup> J. L. Burkhardt, *Travels in Syria and the Holy Land*, London, 1822, pp. 420 - 434

<sup>3</sup> L.M. LEONDE, *Journey through Arabia Petrea to Mount Sinai and the excavated city of Petra the Edom of the Prophecies*, 2nd ed., London, 1838. C.f.r. anche L. MARINO, *I disegnatori di Petra*, in AA. VV., *Il disegno luogo della memoria*, atti del convegno di Firenze, 21 - 23 settembre 1995, Firenze, Alinea, 1995.

## Terra e Terre

Saverio Mecca

La terra cruda è un materiale originale e misconosciuto, di grandi potenzialità, dal bilancio energetico ed ambientale alla capacità ampia di integrarsi con altri materiali, pietra, legno, laterizio, calce, fibre vegetali, etc., e di costituire il materiale unico per l'intero edificio in situazioni climatiche e geografiche estreme.

### Costruire in terra:

#### *plasticità culturale e sostenibilità*

La tecnica di costruire con la terra è stata sviluppata autonomamente in tutte le aree di sviluppo economico e culturale: in Mesopotamia nelle Valli del Tigre e dell'Eufrate (Siria, Iraq e Iran), nella Valle del Nilo (Egitto), nella Valle del Giordano (Palestina e Giordania), in India e in Cina, nell'Africa del Maghreb e Subsahariana, in America centrale e in Perù. In particolare nelle regioni a clima caldo/secco ha il grande vantaggio di poter essere fabbricato rapidamente e seccato con facilità, ha una buona resistenza al fuoco, e se adeguatamente protetto, anche agli agenti atmosferici. Ha inoltre caratteristiche di isolamento di inerzia termica tali da mantenere gli edifici freschi in estate e tiepidi d'inverno. Già dalle prime civiltà neolitiche con lo sviluppo dell'agricoltura possiamo vedere in tutte le regioni fertili lo sviluppo di architetture stabili realizzate con entrambe le risorse più spesso presenti: i depositi alluvionali di argille e sabbie e la paglia dei campi coltivati a cereali, che permettono di produrre il materiale fondamentale più diffuso nel mondo la 'miscela di argilla' che chiamiamo *terra*. La *terra* offre dunque grandi capacità di risposta alle esigenze abitative di milioni di esseri umani, non solo a bisogni quantitativi compatibili con risorse ed

equilibri ambientali limitati, ma anche ad esigenze qualitative e culturali, grazie alla sua estrema 'plasticità'<sup>1</sup> culturale, capacità di essere linguaggio espressivo di identità e di storie diverse.

Con un nuovo sguardo cosciente dell'ambiente possiamo ritornare alla costruzione in terra come una nuova tecnologia per l'architettura del XXI secolo.

### *Verso una nuova cultura industriale*

Appena guardassimo con più attenzione potremmo vedere che la costruzione in terra è tuttora la tecnologia più diffusa ed estesa e più ricca di varianti. Vari studi stimano che ancora oggi più del 30% della popolazione mondiale vive in abitazioni costruite principalmente in terra. Anche in Europa la costruzione in terra è una delle tecnologie più importanti per le costruzioni tradizionali, particolarmente negli ambienti rurali: in Svezia, in Danimarca, in Germania, in Inghilterra, in Spagna, in Portogallo, in Francia in cui il 15% della popolazione rurale vive in abitazioni in terra. In Marocco, in Algeria, in Tunisia, in Egitto la maggior parte degli insediamenti rurali e delle parti antiche delle città sono costruite in terra cruda. Nelle regioni più deboli la costruzione in terra è la tecnologia più efficace e sostenibile per produrre a breve termine volumi consistenti di abitazioni ed edifici in genere, favorendo al contempo lo sviluppo delle risorse locali dei materiali e delle attività artigianali, industriali e di servizio indotte, incrementando le competenze tecniche e professionali, riducendo al minimo la quota di importazione prodotti e tecnologie indotta dalle attività edilizie. In epoca di mondializzazione abbiamo necessità di valorizzare invece le culture locali e la costruzione in terra su cui dovremmo

sviluppare un processo di ricerca e sperimentazione, di produzione di conoscenza, quale è stato per il cemento armato nel secolo XX, per esplorarne e svilupparne il rilevante potenziale strategico.

### *Tecnologie costruttive in terra*

Costruire in terra significa costruire con un materiale disponibile pressoché ovunque, purché abbia sufficiente coesione, principalmente dovuta alla presenza di argilla che svolge il ruolo di legante.

Le architetture in terra sono un forte documento della loro cultura e storia. Nelle tradizioni culturali, nelle organizzazioni sociali e nelle diversità delle risorse disponibili possiamo individuare le radici della forte diversificazione della tecnologia della terra in numerose tecniche costruttive ognuna articolata in numerose varianti, ad esprimere le diverse identità dei luoghi e delle comunità. La lunga tradizione, la duttilità tecnica e la plasticità culturale hanno consentito l'applicazione delle tecniche costruttive in terra ad una grande varietà di elementi tecnici, quali fondazioni, muri in elevazione, apertura, solai e pavimenti, archi, volte e cupole, coperture, elementi di isolamento termico e di inerzia termica, scale, elementi di arredo integrati o no nelle pareti, oltre ad altre opere non abitative, quali strade, pavimentazioni, dighe, ponti, etc.

Si classificano circa 12 tecniche costruttive riconducibili alla tecnologia della terra, di queste 7 sono quelle più impiegate:

**adobe**, basata su mattoni modellati da un impasto a base di terra e spesso di paglia e quindi asciugati al sole. La formatura tradizionalmente fatta a mano può essere ottenuta mediante l'impiego di forme in legno o metallo o con l'aiuto di macchine, analogamente alla

formatura dei mattoni cotti tradizionali; **pisé**, basata sulla formatura e compressione della terra in casseforme, procedendo per strati corrispondenti alla dimensione della cassaforma (in genere in legno); **terra-paglia**, basata su terre di buona coesione, che sono sciolte in acque fino a formare una malta fluida che viene versata sulla paglia fino ad inglobarla. Dopo l'asciugatura si ottiene un conglomerato costituito principalmente dalla paglia; **torchis**, una struttura in legno (tradizionale nelle regioni nordeuropee) è riempita con uno o più strati di terra argillosa impastata con paglia a costituire una parete; **formatura**, basata sulla formatura di terra principalmente a mano secondo modalità simili alla ceramica; **blocco compresso**, basata sulla formatura di mattoni o blocchi di impasto di terra e fibre mediante la compressione con l'aiuto di strumenti a mano o con presse meccaniche per ottenere elementi con caratteristiche meccaniche più elevate, grazie alla riduzione delle cavità e del contenuto di acqua; **bauge**, basata sull'impilatura e sulla formatura a mano di pani di terra fibre vegetali al fine di realizzare muri monolitici.

### *I vantaggi della costruzione in terra*

Il materiale terra ha numerosi vantaggi intrinseci. Oltre all'ampia disponibilità pressoché in ogni parte del mondo, e nel Mediterraneo in particolare, esso si adatta alle diverse culture formali, ai loro ricchissimi substrati simbolici favorendo il processo di appropriazione culturale dell'opera finita. La sua lavorazione al tempo stesso ricca di competenze socialmente condivise permette di raggiungere anche elevate performances prestazionali. Migliora difatti il microclima

interno al variare delle stagioni in virtù di un comportamento di inerzia termica elevata, permettendo al contempo lo smorzamento e lo sfasamento della variazione delle temperature interne rispetto a quelle esterne. Nelle architetture costruite con la terra si regola facilmente anche l'umidità dell'aria degli ambienti grazie alla permeabilità intrinseca del materiale al vapore. I benefici del suo impiego non riguardano solo il comfort igrotermico ma anche quello acustico. Il processo di manipolazione della terra è ovviamente a basso impatto ecologico essendo privo di additivi chimici ed interamente reversibile non generando alcun scarto di lavorazione. Inoltre a differenza del processo produttivo del cemento riduce la produzione di inquinanti e di CO<sub>2</sub>. Sottolineare gli aspetti positivi legati all'uso tecnologia tradizionale implica parlare non solo di performances tecnologiche ma anche di potenzialità economiche (costi bassi di produzione e riparazione) e soprattutto culturali, permettendo una sostanziale integrazione delle risorse locali nel processo di costruzione o di autoconstruzione a basso costo del manufatto. Il trasferimento di prodotti e metodi sviluppati dalle società più industrializzate determina un doppio processo di impoverimento tecnico sia nelle nuove costruzioni che nella manutenzione e gestione del patrimonio architettonico: in diversi paesi del mediterraneo la tecnologia del cemento armato è stata trasferita sia direttamente a livello industriale/commerciale sia indirettamente mediante il ritorno stagionale e definitivo dell'emigrazione nelle regioni industrializzate; il più delle volte ha generato costruzioni di pessima qualità e affidabilità e ha distrutto la cultura sociale e la competenza tecnica della manu-

tenzione del patrimonio architettonico vernacolare. La diversità dei suoli, della composizione e delle caratteristiche delle terre, delle possibilità tecniche di stabilizzazione, la varietà delle tecniche costruttive, nel rendere difficile processi di standardizzazione di tipo tayloristico sia delle conoscenze che delle produzioni, accentua e protegge il carattere locale della tecnologia, la natura decentrata del processo edilizio, valorizza le risorse locali nei processi di formazione di ricchezza. Il riequilibrio dei flussi di risorse fra le campagne dei paesi del mediterraneo è una delle principali condizioni per frenare l'esodo dalle campagne e il conseguente processo di crescita incontrollata delle città, processo di crescita che è favorito nella sua rapidità, caotica e disordinata anche da una tecnologia costruttiva del cemento armato molto tollerante sulla qualità architettonica e costruttiva.

### *I limiti della costruzione in terra*

La caratteristica più rilevante della terra è la sua sensibilità all'acqua, principale fattore di degrado e dissoluzione: questo è un vincolo importante che chiede un progetto rigoroso sia dell'intero edificio che dei suoi punti critici.

Un secondo limite, forse il più consistente, è di ordine psicologico: la costruzione in terra, come fino a pochi anni fa la costruzione in muratura, è associata ad un'immagine di vita primitiva ed arretrata, di una condizione di povertà di cui vergognarsi. Gli approcci scientifici analitici e le attività normative sollecitate e condizionate dalle industrie hanno associato alle tecnologie tradizionali un'immagine di inaffidabilità e di incertezza che solo negli ultimi anni si sta progressivamente superando. La credibilità della tecnologia o meglio le



credenze collettive relative alla sua affidabilità, o meglio alla sua capacità di soddisfare le esigenze attuali è una condizione necessaria per la sua utilizzazione e per la valorizzazione dei suoi vantaggi.

Un altro limite della tecnica della terra cruda coincide con uno degli elementi positivi: l'alto consumo di lavoro manuale che si traduce in un costo elevato o comunque crescente. La ricerca e la sperimentazione sono essenziali per consentire metodi più economici di produzione.

### Il futuro della costruzione in terra

La conoscenza in senso lato può essere dunque individuata come la risorsa principale che può essere prodotta, riprodotta e diffusa per innescare processi autonomi di sviluppo e di creatività applicata: la formazione su nuovi paradigmi, metodi e strumenti della progettazione di insediamenti umani, la cooperazione sulla ricerca e sulla sperimentazione possono essere individuati come i principali campi di interazione internazionale, a scala del mediterraneo come uno dei più potenti strumenti per ricostituire quella comunità geografica che solo negli ultimi secoli si è frazionata.

Questa constatazione ci sollecita ad investire nello sviluppo di una conoscenza più estesa ed approfondita del materiale terra e delle tecnologie tradizionali in generale, per una valorizzazione progressiva delle loro potenzialità prestazionali, non solo quelle tradizionali fisico tecniche, ma anche quelle relative alla sostenibilità, ancora insufficientemente comprese.

Sulla cultura architettonica della terra possiamo riavviare una dinamica di sviluppo di esperienze progettuali, di sperimentazioni architettoniche, di saperi costruttivi perché si possa giungere ad un linguaggio comune, a una condivisione di una cultura progettuale, scientifica, tecnologica del costruire in terra.

<sup>1</sup> "In genetica la capacità di un organismo con un dato genotipo a cambiare il suo fenotipo in risposta a cambiamenti ambientali è chiamata plasticità "fenotipica". Tale plasticità, in alcuni casi, esprime risultati morfologicamente distinti; in altri casi, una continua norma di reazione descrive l'interrelazione funzionale di una serie di ambienti con una serie di fenotipi. Il termine è stato originariamente concepito nel contesto di sviluppo, ma è ora più ampiamente applicato per includere i cambiamenti che si verificano durante la vita adulta di un organismo, come ad esempio il comportamento."

[http://en.wikipedia.org/wiki/Phenotypic\\_plasticity](http://en.wikipedia.org/wiki/Phenotypic_plasticity)  
 "In neuroscienze, la plasticità sinaptica è la capacità del collegamento, o sinapsi, tra due neuroni a modificare sotto sforzo. Diversi meccanismi influenzano la plasticità sinaptica, compresi i cambiamenti nella quantità di neurotrasmettitore rilasciato in una sinapsi e i cambiamenti nel modo in cui le cellule in modo efficace rispondono a tali neurotrasmettitori. Dal momento che i ricordi sono postulati per essere rappresentati da reti intensamente interconnesse di sinapsi nel cervello, la plasticità sinaptica è una delle più importanti basi neurochimiche dell'apprendimento e della memoria."  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Synaptic\\_plasticity](http://en.wikipedia.org/wiki/Synaptic_plasticity)



Bartolomeu Costa Cabral  
 Herdade Delgado, Beja (Portugal)  
 Villa costruita in "pise", 2005-2007

## I Sassi di Matera

Pietro Laureano

I Sassi di Matera costituiscono un insieme architettonico e urbano di qualità eccezionale. Il nome stesso del sito ricorda il suo aspetto specifico e spettacolare. I "Sassi" sono un sistema abitativo creato nella materia geologica stessa. In una roccia calcarea, localmente chiamata tufo, lungo i pendii di un profondo vallo-  
ne dalle caratteristiche naturali singolari e grandiose, la Gravina.

Nel corso del tempo i pendii della Gravina di Matera furono scavati, traforati e scolpiti per realizzare, cunicoli, cisterne, ambienti ed elaborati complessi architettonici sotterranei. I materiali di scavo, tagliati in blocchi quadrangolari (tufo), sono stati utilizzati per costruire muri a secco e terrazzamenti, strade e scalinate ed una architettura che risponde perfettamente alle condizioni climatiche e si compone in un originale tessuto urbano.

La città ha un andamento verticale lungo gironi degradanti sui bordi scoscesi del canyon dove i percorsi sono i tetti delle case sottostanti. Le abitazioni si immergono nella parete rocciosa con profondi ambienti sotterranei e si aprono all'esterno con terrazzi e giardini pensili. Raggruppate secondo unità abitative formano il vicinato un modello esemplare di organizzazione comunitaria e di composizione architettonica studiata e portata ad esempio dalle moderne scienze sociali e urbane.

La totale integrazione tra il quadro naturale, l'immenso lavoro di scavo e l'architettura costruita fa dei Sassi di Matera un esempio straordinario di simbiosi tra il sito e l'intervento dell'uomo caratteristiche riscontrabili in centri analoghi di tutto il Mediterraneo. Le forme insediative dei Sassi di Matera, le architetture rupestri e scavate, costituiscono infatti un modello

largamente diffuso nell'Italia meridionale, in Nordafrica, in Anatolia e in Medioriente. Esso evolve nell'abitazione mediterranea a patio centrale: la casa berbera, il peristilio romano e la corte centrale araba. Questi stessi modelli sono rintracciabili negli agglomerati neolitici di Beida in Giordania e della Palestina, nelle abitazioni sotterranee a pozzo centrale di Matmata in Tunisia, nei centri storici di Tunisi e Algeri, nei monoliti di Dongolo in Eritrea, nelle rupi di Zelve, Goreme, e nelle città del sottosuolo di Kaymakili in Cappadocia. I Sassi di Matera pur non avendo la grandiosità di Petra, la favolosa città dei Nabatei in Giordania, con cui condividono il nome dovuto alla comune natura rupestre, o la monumentalità dell'architettura scavata di Lalibela in Etiopia, costituiscono un esempio prolungato nel tempo della capacità di creare architettura e città con pochi mezzi e un uso adeguato delle risorse. L'importanza dei Sassi e della Gravina di Matera è dovuta al perpetuarsi dei principi su cui si fonda la pratica insediativa per un periodo lunghissimo, dalla preistoria fino alla epoca moderna. Secondo gli stessi principi guida l'abitato si evolve dagli sparsi villaggi neolitici fino a un centro di circa 29 ha di superficie.

Nel 1950 abitavano nei Sassi circa 15000 persone, i 2/3 dell'intera popolazione della città di Matera, in 2997 abitazioni di cui 1641 definite "trogloditiche", scavate cioè nella roccia di tufo. A partire da quegli anni fu avviato un programma di sfollamento di tutti gli abitanti e di ricollocazione in nuovi quartieri periferici perché i Sassi a causa delle abitazioni nelle grotte e della mancanza di servizi igienici moderni furono considerati una "vergogna" per l'Italia intera. I Sassi



1  
Matera veduta panoramica  
2 - 3  
Matera grotte

Pagine successive:  
4  
Sustainable restoration schema del sistema di captazione delle acque  
5 - 6  
Vasche raccolta acque piovane  
7  
Cisterna megaron  
8  
Cisterna ipogea  
9 - 10  
Restauro casa Laureano

divengono così un centro storico completamente abbandonato fino a quando con l'inserimento dei Sassi nella World Heritage List dell'UNESCO viene avviato un importante programma di restauro e rivitalizzazione. L'inserimento dei Sassi nella World Heritage List avviene nel 1993. In quel momento la proposta non era scontata perché allora i siti italiani inseriti nella lista erano solo quattro: Venezia, Firenze, Pisa, Roma più i graffiti rupestri della Val Canonica e la chiesa di S. Maria alle Grazie con l'Ultima Cena di Leonardo a Milano. L'Italia era quindi sotto rappresentata e il Sud innanzi tutto, infatti a sud di Roma non c'era nessun sito. Erano assenti del tutto i beni non aulici di tradizione popolare e i paesaggi culturali problematici che l'Ucomos e l'Unesco andavano portando avanti come fondamentali per fare della lista non l'insieme dei gioielli del mondo, dei monumenti isolati, ma un elenco rappresentativo del patrimonio storico e paesaggistico delle culture umane in tutte le loro varietà e manifestazioni, anche le più apparentemente povere e meno preziose. La candidatura dei Sassi di Matera si inseriva in questa problematica innovativa e forse provocatoria. Infatti molte soprintendenze alla presentazione dei Sassi reagirono con orrore dicendo che con gli infiniti gioielli italiani era assurdo andare a proporre quel luogo noto come il simbolo della miseria e della vergogna. Oggi, grazie anche al processo di emulazione scatenato dall'inserimento dei Sassi, i beni italiani iscritti nella lista sono oltre 40 e l'Unesco ha chiesto all'Italia di recedere dal presentare monumenti isolati o beni scontati perché il senso della lista è anche quello di porre all'attenzione del mondo situazioni nuove capaci di contribuire ad ampliare il concetto stesso di patrimonio. La proposta dei Sassi di Matera fu fatta in questa ottica presentando un ecosistema che aveva la sua origine nella storia più arcaica dell'umanità. Matera era letta dagli storici locali come una città medievale o addirittura

una città moderna ricostruita a partire dal cinque-seicento senza considerare che tutti i centri abitati vivono momenti di abbandono e di recupero, ma questo non deve impedire di collocarli in una continuità culturale più ampia di lungo e lunghissimo periodo. A Matera l'onda antica del tempo va ripercorsa fino alle radici preistoriche indispensabili per comprenderne la genesi e la natura. L'alveo del Sasso Barisano può apparire un abitato medievale, con la cattedrale in cima e una strada sul fondo, ma in realtà le strutture costruite sono l'estrofessione di una situazione più nascosta, sotterranea. Le facciate palazziali sono una camicia di tufo posta sopra un insieme di grotte, di gradoni terrazzati, come è bene apparante nel Sasso Caveoso. La stessa strada è un intervento estraneo realizzato durante il fascismo interrando un torrentello, il cosiddetto 'grabiglione' che raccoglieva le acque in esubero come drenaggio dell'enorme alveo del Sasso Barisano ed era essenziale per il mantenimento dell'ecosistema complessivo. È da questi elementi di funzionalità ecologica, dal suo passato più lontano, dalle radici ipogee nascoste che è cominciata la lettura per la candidatura Unesco. Si tratta di segni delicati e fragili che lo stesso abbandono aveva sempre più messo in pericolo. Le stesse chiese rupestri, momenti più direttamente riconoscibili come patrimonio, mentre un tempo erano soggette all'attenzione degli abitanti con lo svuotamento dei Sassi divennero preda di saccheggi. Negli anni '80 con l'arrivo di finanziamenti statali al danno dell'abbandono si aggiunge quello del recupero che, nel 1993 era ancora realizzato tramite la pompa a cemento con cui si intendeva attuare il consolidamento attraverso iniezioni e ferro nella roccia tenera fatta di calcarenite. Vengono realizzati lavori pubblici invasivi con forature in ogni concio di tufo o iniezioni di cemento in ogni palmo di roccia. Pratiche particolarmente nocive, sia perché il cemento

con il calcare non lega e lo stesso ferro con il tempo si arrugginisce e si disgrega, sia perché la pompa trovando delle cavità continua a immettere cemento riempiendo gli ambienti sotterranei e creando carichi pericolosi. Fortunatamente lo stesso interesse di lucro ha determinato un paradossale effetto di mitigazione del disastro infatti si riscontrano una enorme quantità di iniezioni realizzate solo in modo fittizio: l'imbroglione sulla quantità di cemento immesso ha risparmiato ai Sassi danni maggiori. Anche interventi di recupero più attenti realizzati con conci di tufo non erano adatti rispetto all'utilizzo dei materiali, alla cura delle tonalità, alla protezione delle patine antiche. I nuovi conci di tufo sono diversi da quelli antichi per taglia e per modalità di reazione al clima e l'uso su essi di vernici sintetiche modifica le caratteristiche di traspirazione, la colorimetria e la formazione di patine. I tufi utilizzati nella tradizione erano lasciati invecchiare prima della messa in opera per permetterne una maturazione alle intemperie che li induriva e creava superfici resistenti agli agenti atmosferici e quelle tonalità grigie che sono la caratteristica tipica delle costruzioni antiche dei Sassi. Gli stessi licheni, se nocivi, potrebbero essere semplicemente devitalizzati senza operare una abrasione profonda che mette in pericolo le strutture esponendo gli strati teneri della calcarenite e distrugge l'aspetto mimetico e in armonia con l'ambiente naturale tipico dei Sassi. In alcuni casi gli interventi sono stati direttamente distruttivi come la copertura con il cemento di trame di sepolture medievali. "Nessuna di queste tombe, dicevano gli organismi preposti alla tutela che avevano autorizzato l'intervento, ha il valore del Tesoro di Atreo". Ma qui è il nodo della problematica posta con la candidatura all'Unesco: i Sassi di Matera sono valore nella complessità delle singole componenti che in sé sono semplici conci di tufo, povere grotte scavate, comuni tombe barbariche o abitazioni

popolari. È nell'insieme che può cogliersi la grandiosità e definirne il significato, comprensione indispensabile per individuare i valori da conservare e restaurare (Laureano 1993). La logica vincente della candidatura di Matera nella lista del Patrimonio dell'Umanità è stata quella di rileggere i Sassi ricercandone le radici lontanissime. 'Non c'è storia nel Mediterraneo senza preistoria', scrive Fernand Braudel (Braudel 1998). E, infatti, è stato necessario collocare Matera nei fenomeni culturali parte del mondo arcaico mediterraneo per comprenderne la genesi. Confrontarla a quei sistemi di habitat tipici di tutto il bacino mediterraneo meridionale, delle sue isole e penisole dove le condizioni climatiche ad andamento alterno e catastrofico, con precipitazioni concentrate in pochi mesi dell'anno e stagioni aride, impongono una gestione accurata della risorsa acqua non presente allo stato libero, lacustre o fluviale e accorgimenti per controllarne la variabilità nel tempo. La città dei Sassi di Matera non è localizzata nel fondo del canyon della Gravina come dovremmo aspettarci se fosse questo a fornire la risorsa idrica, ma in alto, lungo l'altopiano e i suoi pendii scoscesi. È infatti l'acqua dei cieli, la pioggia e la brina, raccolta nei drenaggi e nelle caverne la risorsa dei labirintici complessi trogloditi dei Sassi e delle altre città di pietra delle Gravine. L'attività umana è attestata fin dal periodo Paleolitico dai numerosi reperti litici rinvenuti nella Grotta dei Pipistrelli e dal ritrovamento di uno scheletro intero di ominide rinvenuto in una cavità carsica nei pressi di Altamura databile intorno ai 250.000 anni fa. Con il neolitico appaiono le tecniche di scavo dell'altopiano calcareo e di raccolta delle acque che hanno nei Sassi continuità fino all'epoca contemporanea. Cisterne a campana, tracciati di capanne, canalette sono racchiusi in profondi fossati formanti cerchi e ellissi e per questo chiamati villaggi trincerati (Ridola 1926). I fossati non avevano uno scopo difensivo,

ma erano funzionali alle pratiche neolitiche di allevamento e di coltivazione. Dalle analisi delle foto aeree che evidenziano i perimetri per la vegetazione più folta appaiono sistemi di drenaggio come quelli della Daunia (Tinè 1983, Leuci 1991), di raccolta di acqua o di humus o labirintici corral necessari alle pratiche della vita agropastorale (Laureano 1995). Il recente scavo del complesso neolitico di Casale del Dolce nei pressi di Anagni ha fornito una autorevole conferma di questa ipotesi (Zarattini e Petrassi, 1997). L'età dei metalli fornisce i nuovi strumenti che facilitano lo scavo di grotte e cavità. Queste con il peggioramento ambientale risultano sempre più adatte all'insediamento umano. Infatti la progressiva scomparsa del manto vegetale lascia i villaggi in superficie senza riparo, i suoli indifesi e determina la penuria di materiali lignei per la costruzione e il riscaldamento. Il clima vede l'alternanza di inverni freddi e di estati torride. La carenza di acqua rende indispensabile le pratiche di raccolta meteorica e di conservazione sotterranea. Originato nelle tecniche neolitiche di scavo delle miniere si afferma il tipo abitativo delle corte a pozzo da cui si diramano le gallerie radiali. Il modello diffuso in altre aree lontane come a Matmata in Tunisia e nelle pianure aride cinesi è all'origine della casa a corte utilizzata dai sumeri, nel mondo classico e islamico. L'abitazione rinvenuta nei pressi del sito neolitico di Murgia Timone prospiciente i Sassi di Matera mostra i vantaggi di questo tipo costruttivo. La forma rettangolare simile ai megaron cretesi è ripartita in tre spazi formati da due ambienti aperti e un terzo ipogeo. La corte funge da impluvio per l'acqua e da spazio aperto e assolato, ma protetto perimetralmente, per le lavorazioni alimentari. La parte terminale, utilizzata per raccogliere i rifiuti e creare l'humus, è il giardino scavato nella pietra indispensabile a causa della povertà dei suoli e della necessità di riparare le piante. Le cavità hanno temperatura costante du-

rante tutto l'anno, costituiscono i ricoveri ideali per gli uomini e per gli animali, per lo stoccaggio dei grani e la conservazione dell'acqua. È interessante notare che dopo il rinvenimento di questa struttura e la sua liberazione dai sedimenti la cisterna nella parte ipogea ha cominciato a riempirsi d'acqua in assenza completa di pioggia. Il dispositivo ha quindi ricominciato a operare utilizzando le infiltrazioni capillari e la condensazione. Sono in rapporto con pratiche di raccolta dell'acqua a scopo funzionale e rituale anche i tumuli dell'età del bronzo formati da un doppio cerchio attraversate da un corridoio recante all'ambiente centrale scavato. È significativo, infatti, che queste strutture siano state inserite proprio lungo lo scavo degli arcaici recinti neolitici, abbandonati al momento di queste realizzazioni, ma funzionanti ancora come convogliatori di umidità. Le opere rinvenute a Matera sono del tutto simili alle strutture preistoriche formate da tumuli e ambienti ipogei del Sahara. Si tratta delle cosiddette tombe solari costituite da anelli concentrici intorno a un tumulo. Esse possono costituire antichi metodi di raccolta dell'umidità e della brina e rapportarsi a culti collegati a tali pratiche. Allo stesso scopo possono essere interpretate le strutture di pietra a secco diffuse nelle terre aride delle Puglie dove gli accumuli di pietre raccolgono la brina notturna e riforniscono di umidità il terreno (Cantelli 1994). Infatti le radici di ulivi centenari sono tutti rivolti verso i muretti che caratterizzano il paesaggio agrario. Sono quindi strutture di condensazione e conservazione dell'acqua i muri, i tumuli, i trulli e gli ammassi di roccia calcarea chiamati specchie. I dispositivi assolvono la loro funzione sia di giorno che di notte. Sotto il sole cocente il vento con tracce di umidità si infiltra tra gli interstizi del cumulo di pietre le quali hanno una temperatura inferiore nella parte interna perché non esposta al sole e raffrescata dalla camera ipogea sottostante. L'abbassamento di temperatura



4



5



6



7



8



9

provoca la condensazione di gocce che precipitano nella cavità. La stessa acqua accumulata fornisce ulteriore umidità e frescura amplificando l'efficacia della camera di condensazione. Durante la notte il processo si inverte e la condensazione avviene esternamente ma produce risultati analoghi. Sulla superficie esterna delle pietre più fredde si condensa l'umidità e deposita la brina che scivola negli interstizi e si raccoglie nella camera sotterranea (Laureano 2001).

Sviluppando le originarie tecniche preistoriche si realizza nei Sassi di Matera un sistema di habitat adattato che utilizza in modo combinato i diversi principi di produzione dell'acqua: la captazione, la distillazione e la condensazione. Durante le piogge violente terrazzamenti e sistemi di raccolta dell'acqua proteggono i pendii dall'erosione e convogliano per gravità le acque verso le cisterne nelle grotte. Nella stagione secca le cavità scavate funzionano durante la notte come aspiratori di umidità atmosferica che si condensa nella cisterna terminale degli ipogei, sempre piena anche se non collegata con canalette esterne. Si creano molteplici piani di ipogei sovrapposti dalle lunghe gallerie che si affondano obliquamente nel sottosuolo. L'inclinazione permette ai raggi del sole di penetrare fino in fondo quando c'è più necessità di calore. In inverno, infatti, i raggi sono più obliqui e penetrano gli ipogei. Nella stagione calda il sole più vicino allo zenit colpisce solo gli ingressi degli ipogei lasciandoli freschi e

umidi. Si arriva a oltre dieci piani di grotte sovrapposte con decine di cisterne a campana riunite fra di loro da canali e sistemi di filtro dell'acqua.

La situazione attuale dei Sassi di Matera è il risultato dell'evoluzione e saturazione urbana della struttura arcaica agro pastorale di raccolta delle acque. Con gli stessi blocchi di calcaree scavati dall'interno delle grotte si costruiscono strutture di tufo dalla volta a botte, i lamioni, che costituiscono una proiezione all'esterno degli ambienti ipogei. Di un complesso di grotte sono quelle laterali ad essere prolungate in avanti con i lamioni così si tende a chiudere a ferro di cavallo la radura terrazzata e si realizza uno spazio centrale protetto. Quello che era l'orto irrigato e l'ala pastorale si trasforma nel luogo di riunione della famiglia allargata e di scambio comunitario e sociale: il cosiddetto vicinato. Nella corte è scavata la grande cisterna comune che raccoglie ora le acque dai tetti. Questi per rispondere a tale scopo non hanno mai le falde che sporgono esternamente alle abitazioni. Il tetto è compreso nelle murature che permettono di non sprecare una sola goccia di pioggia e di convogliarla tramite discendenti di terra cotta nella cisterna. Il gradone sovrastante si trasforma in giardino pensile. Le linee di scorrimento laterali delle acque divengono le scale e i collegamenti verticali del complesso urbano. La trama dei percorsi e delle stradine si forma seguendo il sistema di canali e questo ne spiega l'aspetto intri-

cato, apparentemente inspiegabile, ma frutto della originaria matrice idrica.

Il monachesimo medievale fornisce nuova linfa a questo arcaico tessuto. Gli eremi, le parrocchie, i casali agricoli collocati nei punti di controllo delle opere idrauliche sono i poli del processo di crescita urbana. Intorno ai due drenaggi principali chiamati "grabiglioni" che forniscono terreno coltivabile e humus attraverso la raccolta dei liquami, si formano i due comparti urbani chiamati Sasso Caveoso e Sasso Barisano. Al centro è la Civita, l'acropoli fortificata, l'antico rifugio in caso di pericolo, su cui viene edificata la Cattedrale. Ai margini dell'altipiano dove sono le grandi cisterne e le fosse, i silos rupestri per lo stoccaggio dei grani, si localizzano le botteghe e i laboratori artigiani. Lo svolgimento verticale della città permette l'utilizzo delle gravità per la distribuzione delle acque e protegge dai venti che spazzano l'altipiano. Matera si abbelleisce di centinaia di chiese rupestri scavate nella roccia e decorate di magnifici affreschi bizantini o edificate sul piano con facciate monumentali scolpite nel tufo secondo gli stili del periodo di costruzione, medievale, classico o barocco. Ma l'intrico delle stradine, la rete delle scale e dei passaggi sotterranei continua a seguire l'antica struttura idro agricola. L'essenza nascosta dei Sassi di Matera è lo spazio sotterraneo, un sistema polifunzionale che attua allo stesso tempo il drenaggio del pendio, la bonifica delle rocce con la creazione di ambienti

abitabili e la raccolta della preziosa risorsa. La grotta prosciugata diventa un luogo confortevole di abitazione infatti la temperatura vi rimane sempre a 15° sopra lo zero e gli ambienti sono d'estate freschi e d'inverno caldi. Le cavità hanno una inclinazione precisa e sono orientate per ricevere fino in fondo i raggi di sole in inverno e catturare il tepore. Mentre in estate poiché il sole è più alto colpisce solo l'ingresso della grotta che rimane fresca. Sul fondo c'è spesso una cisterna che non è collegata con delle canalette, e si alimenta con la condensazione dell'umidità aspirata dalle cavità. Le grotte di Matera rappresentano il connubio simbolico fra il sole e la terra. Incontro che genera l'acqua: la vita. Matera è mater, matrice, materia. È corpo fossile, città di pietra e carne palpitante.

La vita è stata portata via con lo spopolamento dei Sassi, ma questa operazione non sarebbe stata possibile se non fosse stato prima intaccato il significato della città con operazioni distruttive. Nel 1930 vengono interrati e lastricati i grabiglioni, i torrentelli di drenaggio intorno a cui sono realizzati gli alvei dei Sassi e costruita la strada di circonvallazione che li unisce. Si tratta di una vera e propria politica di sventramento che taglia grotte e distrugge vicinati inferendo un colpo mortale all'ecosistema dei Sassi. Da allora la città diventa incomprensibile e la perdita di significato permette ogni successiva azione distruttiva.

Oggi l'inserimento nell'Unesco ha creato

una nuova attenzione e consapevolezza e promosso una capacità autopropulsiva di recuperare la città. Le circa 5.000 persone che sono tornate ad abitare i Sassi insieme alla presenza crescente del turismo nazionale e internazionale fanno del caso di Matera una esperienza di successo. Un esempio non solo di corretto recupero dell'antico, ma anche di rovesciamento di un paradigma: da vergogna nazionale a patrimonio dell'umanità. Le vicende di Matera mostrano come le condizioni svantaggiose possano essere ribaltate in risorse rinnovabili così che i luoghi di maggiore rudezza e difficoltà ambientale divengano quelli di più grande armonia e organizzazione ecologica. Utilizzare le acque di pioggia, riabitare le caverne, gestire in modo armonioso le risorse locali della natura non rappresenta un ritardo rispetto alla modernità: è una proposta per un futuro sostenibile.

#### Riferimenti bibliografici:

AA. VV., *Water Management, World Archeology*, vol. II n. 3, February 1980.  
Braudel F., *Les Mémoires de la Méditerranée*, Editions de Fallois, Paris, 1998.  
Cantelli C., *Misconosciute funzioni dei muretti a secco*, in *Umanesimo della pietra*, n. 9, Martina Franca, 1994.  
Chaptal L., *La lutte contre la sécheresse. La captation de la vapeur d'eau atmosphérique*, in *La Nature*, 60e année, 1932/2.  
Drower M. S., *Fornitura di acqua, irrigazione e agricoltura*, in *Storia della tecnologia 1. La preistoria e gli antichi imperi*, Torino, 1961, 1992, Or. ed. *A History of Technology*, Clarendon Press, Oxford, 1954, V. I.  
Gérard R. D. and Worzel J. L., *Condensation of Atmospheric Moisture from Tropical Maritime Air Masses as a Freshwater Resources*, in *Science*, vol. 157, 15 settembre 1967.



10

Genestous, *Hydrogenèse aérienne au Sahara*, in *Revue agricole de l'Afrique du Nord*, n. 670, juin 1932.  
Hitier H., *Condensateurs des vapeurs atmosphériques dans l'Antiquité*, in *C. R. des Séances de l'Académie d'Agriculture de France*, XI, 1925, p. 679 - 683.  
Laureano P., *Giardini di Pietra, i Sassi di Matera e la civiltà mediterranea*, Bollati Boringhieri, Torino, 1993, II edizione 1997.  
Laureano P., *La Piramide Rovesciata, il modello dell'oasi per il pianeta Terra*, Bollati Boringhieri, Torino, 1995, II edizione 1998.  
Laureano P., *Proper Uses of natural resources. Environmental architecture and hydraulic technologies for self - sustainable and resources-saving projects*, in *Human Evolution*, Vol. 13 - n. 1 (29 - 44), 1998.  
Leuci G., *Ancora sulle opere neolitiche a Passo di Corvo (Foggia)*, in *L'appennino meridionale*, Annuario del Club Alpino Italiano sezione di Napoli, Napoli, 1991.  
Masson H., *La rosée et la possibilité de son utilisation*, in *UNESCO, Annales de l'Ecole supérieure de sciences*, tome I (Institute des hautes études de Dakar), 1954.  
Mazaheri A., *La civilisation des eaux cachées*, Université de Nice (IDERIC), avril 1973.  
Métral J. and Sanlaville P., *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche Orient*, Maison de l'Orient, Presses Universitaires de Lyon, 1981.  
Nebbia G., *Il problema dell'acqua nelle zone aride: l'estrazione dell'acqua dall'atmosfera*, in *Annali della Facoltà di Economia e Commercio*, nuova serie, XVII, 1961, Bari.  
Neveux V., *Pour puiser l'eau de l'atmosphère dans les pays chauds. Le puits aérien, système Knäpen*, in *La Nature*, 1925/2.  
Pasteur E., *Hydrogenèse aérienne et terrestre*, in *La Nature*, n. 2902, avril 1933.  
Pirrenne J., *La Maîtrise de l'Eau En Arabie du sud Antique*, Paris, 1977.  
Ridola D., *Le grandi trincee preistoriche di Matera*, estratto del *Bollettino di Paleontologia Italiana*, Roma, 1926.  
Tinè S., *Alcuni dati circa il sistema di raccolta idrica nei villaggi neolitici del foggiano*, in *Atti della XI e XII Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e di Protostoria*, Firenze, 1967.  
Tinè S., *Passo di corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*, Genova, 1983.  
Tolle Kastelenbein R., *Antike Wasserkultur*, München, 1990, *Archeologia dell'acqua*, Longanesi, Milano, 1993.  
Zarattini A. e Petrassi L., *Casale del Dolce, Ambiente, economia e cultura di una comunità preistorica della Valle del Sacco*, Baioni stampa, Roma, 1997.

# eventi

## Galleria dell'architettura italiana Deserto rosa/Luigi Ghirri di Elisabetta Sgarbi Il film e le fotografie

"Tutto quello che vedi vive solo nell'inquadratura... se vuoi è come una finestra da cui guardi i fenomeni, e tu sei come un bambino che deve fare un tema scrivendo quello che ha visto. Tu guardi dalla finestra, ma chi è che guarda?".

In uno dei suoi scritti Luigi Ghirri riflette sulla natura paradossale della fotografia e dell'atto del fotografare visto come un mondo che osserva il mondo attraverso la finestra, introducendo il tema della visuale afferrata dal riquadro quotidiano posto a separare la realtà domestica da ciò che si trova all'esterno.

In *Deserto rosa/Luigi Ghirri*, di Elisabetta Sgarbi, la macchina da presa, sporgendosi oltre la finestra della casa di Ghirri a Roncocesi, torna a visitare i paesaggi ritratti dal fotografo, nel corso della sua ricerca, secondo l'alternarsi delle stagioni, che nel film sono cinque: Primavera, Estate, Autunno, Inverno e Primavera notturna.

Le immagini in movimento raccontano i paesaggi e le architetture di Ghirri, luoghi sospesi nel tempo, in cui la presenza umana sembra essere appena svanita, mancata di un soffio dallo sguardo che la cercava. "L'occhio della macchina da presa - scrive Elisabetta Sgarbi - muove di qui, ricreando l'assolutezza dello stesso sguardo di Ghirri".

Le sequenze scorrono lentamente accompagnate dal racconto di commento del regista russo Aleksandr Sokurov. Lo spettatore è proiettato dentro la scena, luogo per luogo, paesaggio per paesaggio, attraverso una descrizione che gli consente, poco alla volta, di cogliere dettagli inaspettati.

Il risultato è un film straniante, riflessivo, che indugia quasi con sbigottimento ai confini dell'assoluto, in un viaggio che

unisce metafisica e assenza dell'uomo, in panorami vuoti che pure ne evocano implicitamente la presenza.

La mostra, preceduta dalla proiezione del film, ha documentato, in parallelo, il lavoro di Ghirri e quello di costruzione del film esponendo, per la prima volta, le venti stampe originali in grande formato. Le immagini sono state selezionate da Elisabetta Sgarbi e Paola Ghirri, che ricorda: "Oltre le mura il deserto è rosa in ogni stagione, noi lo sappiamo da sempre. Luigi lo ha scoperto e ce lo ha fatto rivedere. Ed eccoci lì, davanti alle sue fotografie sparse sul tavolo a scegliere insieme una sequenza possibile, che ci indichi una direzione possibile sulla mappa che i suoi occhi hanno tracciato e che, al termine del nostro lavoro, riconosciamo perché è la nostra, perché è quella che ci permetterà di tornare, "riportando tutto a casa".

Il principio della finestra, secondo il quale si svolge la narrazione del film, si ripete nel percorso espositivo. Guardando attraverso il modello della finestra di casa Ghirri, costruito per realizzare le riprese, si vede una finestra che ne inquadra un'altra. Dalla grande finestra angolare della "Casa della Finestra", progetto pensato come un progetto di "vista", lo sguardo è indirizzato oltre le mura. L'itinerario visivo prosegue verso il colle di Bellosguardo, punto di osservazione privilegiato che, per molti secoli, i pittori hanno scelto per rappresentare Firenze e qui, forse, indicato come luogo da cui è ancora possibile selezionare, nonostante la mutazione delle misure, una sequenza di immagini in grado di mostrarci la città dall'alto, con i suoi monumenti, la cupola e le colline, in una continuità atmosferica, fino a coglierne l'essenza.

Riccardo Butini



1



2

- 1  
Elisabetta Sgarbi, Giovanni Chiaramonte,  
Paola Borgonzoni Ghirri
- 2  
Adele Ghirri e Morgan
- 3  
La finestra del film "Deserto rosa/Luigi Ghirri"

Pagine successive:

- 4  
Luigi Ghirri  
Verso Lagosanto, 1989
- 5  
Luigi Ghirri  
Bomporto, 1985







## Galleria dell'architettura italiana Paolo Portoghesi - Abitare la terra

Ad un tempo giocosa ed enigmatica, la piccola casa di legno si innalzava, monumentale, sul podio cubico mentre il bianco sfondo dei pannelli dell'allestimento ne esaltava la nitida silhouette.

L'opera prima dell'architetto? Un vecchio modello per un progetto inedito riapparso da qualche remoto scaffale dello studio? Queste le prime impressioni del visitatore della Mostra dedicata a Paolo Portoghesi presso l'altana della Casa della finestra.

Quella piccola architettura-manifesto sembrava infatti già contenere in nuce tutte le questioni che Portoghesi ha esplorato attraverso il suo lavoro di progettista e di storico dell'architettura. Il rapporto fra invenzione e tradizione, la grande passione per l'epopea del Barocco romano, l'interesse per le morbide linee del Liberty ed infine l'amore per tutta l'architettura delle città: per i capolavori e per gli episodi minori che ne costituiscono il tessuto. Un panorama di architetture considerate da Paolo Portoghesi come familiari presenze. E perciò da interrogare ed ascoltare continuamente, alla stregua di domestici Lari e Penati. Spiriti benigni e dialoganti che portano in dono un patrimonio di figure e forme vive. In grado di rinnovare la necessaria consapevolezza della condivisione di una *regula* e l'adesione ad un codice. O meglio, al Codice tout court.

Nella piccola casa, strategicamente posta a presidiare la sequenza delle opere, dei progetti e dei modelli, abitavano dunque queste suggestioni che ci accompagnavano nella sosta ad ogni stazione del percorso espositivo. Nello studio per l'ampliamento di Palazzo Montecitorio, nel progetto per la torre d'appartamenti a Santa Marinella, nella Moschea romana e nel teatro di Catan-

zaro; fin nelle grandi architetture per Shanghai, sempre finiva per riflettersi l'immagine di quella prima *costruzione*. Evocata persino dai calligrafici schizzi dei taccuini, esposti a mo' di colorato contrappunto, accanto ad ogni lavoro.

E così mentre si immaginavano già nuove interpretazioni critiche a partire da quell'opera sconosciuta e paradigmatica si rimaneva incredibilmente sorpresi nell'apprendere, una volta conclusa la visita, che si era tutto vero. Quella era un'opera giovanile, paradossalmente matura nonostante la sua precoce esecuzione. Era infatti un balocco con il quale Portoghesi aveva giocato nella sua infanzia, forse già consapevole di quelle questioni che costituiranno l'essenza del suo mestiere d'architetto. Questioni che molti oggi non sanno più riconoscere, né ricordare.

Ed all'improvviso si comprendeva tutto. Accanto a quella piccola architettura si cominciava ad intravedere un'analoga oscura innocenza ed un altro enigmatico giocattolo, fortemente voluto dal Nostro. Fatto costruire ad un amico a Fusina ed approdato poi a Venezia alla punta della Dogana. E da lì infine in tutto il mondo.

Con disarmante facilità, quell'antico gioco di legno ci faceva rivivere un'intera stagione dell'architettura italiana. Ponendoci di fronte alla responsabilità di non consegnare all'oblio quella tendenza. Invitandoci piuttosto a proseguire quel lavoro. Verificandolo continuamente, mutate le condizioni al contorno, assieme alle nuove generazioni. Spesso distratte dalle luminescenti seduzioni dell'*ambiente tecnico*. Ma dopotutto sempre disponibili a raccogliere un invito: Giochiamo?

Andrea Volpe





3



4

1  
*Paolo Portoghesi alla mostra*  
*foto Duccio Ardovini*  
2  
*Ingresso alla mostra*  
3  
*Modello della "Torre del respiro" a Shanghai*  
4  
*Modello dell'edificio multireligioso a Palermo*



Francesco Collotti, Giacomo Piraz, Andrea Volpe  
**Architetture 1. 2. 3.**  
*Manuale dei laboratori di progettazione del triennio*  
Academia Universa Press, Milano, 2009  
ISBN 978-88-6444-004-0

Come si impara l'architettura?

L'interrogativo si specchia nel suo inverso: come si insegna l'architettura? Se è vero che la scuola è innanzitutto data dall'insieme di docenti e studenti e pur vero che essa si dà in un luogo dedicato in cui si riflettono le esperienze di chi a scuola ci sta. È necessario che esse possano esser colte per mettere meglio a frutto il tempo che a loro è dato, ma anche perché raccogliendole si mettono in ordine, gli si dà un senso, si misurano gli obiettivi sui risultati e si può ricominciare. Se è vero che si è per condurre dall'opinione al giudizio responsabile sull'architettura gli studenti attraverso il progetto, è anche vero che in questa esperienza continua anche a noi è data la possibilità di misurarsi con il dicibile del nostro lavoro, con il suo patrimonio collettivo e con i suoi diversi lasciti. Un mestiere difficile che necessita lucidità, intuizione e quella forza costante richiesta dal vangelo un terreno secco e duro per rimetterlo a coltura. Misura e discernimento che hanno sempre per oggetto gli edifici e la città. Si impara da ciò che è osservabile della materialità dei corpi costruiti confrontando la realtà urbana e le necessità della nostra mansione con le convenzionalità della rappresentazione. Per quanto essa sia con la sua durezza, dimensione e peso, sostanzialmente *altra*, l'architettura che la città conserva nei suoi manufatti è per natura simile al progetto nel suo essere molteplice e univoca al tempo stesso, laddove percezione e memoria giocano nella rappresentazione, nei suoi dispositivi, la capacità di evocare una possibile forma appropriata e comunicabile. Come per le "scienze" in questa esperienze l'indicibile e il caso, l'incidente, giocano un ruolo fondamentale se si è disposti a cogliere il senso di ciò che capita: Malcolm riporta come Wittgenstein fu colpito per la prima volta dal pensiero che nel "linguaggio" facciamo "giochi" con le parole, passando accanto ad un campo sportivo durante una partita di calcio, inventando così la filosofia dei giochi linguistici. Nel panorama infinito e apparentemente inarrestabile dell'editoria contemporanea specializzata è straordinario imbattersi in testi che riflettano esperienze e non piatte pubblicazioni "scientifiche" rivolte ad incrementare curriculum, ma di scarsa utilità. È questo il caso del manuale di Collotti, Pirazzoli e Volpe. Ed è questo il motivo che consente di affermare che si tratta di un libro necessario per dare un contributo alla fatica quotidiana.

Giulio Barazzetta



Ettore Sottsass  
**Foto dal finestrino**  
Adelphi, Milano, 2009  
ISBN 8845924297

Foto dal finestrino, *Pictures from a window*, è stato il nome di una rubrica ospitata sulla rivista "Domus" dal luglio-agosto 2004 al febbraio 2007. L'inserito, ideato dal direttore Stefano Boeri e allestito da Mario Piazza, presentava un layout rigido consistente in uno scatto fotografico (b/n o colore su il lato sinistro) e una scrittura (carattere typewriter/olivetti lettera 36 su il lato destro). Medesimo l'autore dei due contributi: Ettore Sottsass. Conservandone l'originario ordine quei fogli sono stati editi nella Biblioteca minima adelphiana in un piccolo libro di 75 pagine ("non c'è da dimostrare il fatto che ho fatto tante cose, c'è da dimostrare che ne ho fatte qualcuna di una grande intensità"). Di Ettore Sottsass era noto l'interesse per la fotografia – tra le molte ricordiamo solo l'esposizione al Centre Georges Pompidou di Parigi nel 1994 – così come la capacità di narrazione; quello che tuttavia questo volume rivela è la ricchezza, la vertigine semantica ottenuta dal loro mutuo intrecciarsi, in e infatti dei progetti di Morassutti ciò che appare con evidenza è la consapevolezza della necessità di una convergenza fra il mondo della tecnica e quello della forma: come cioè ogni Architettura – con la A maiuscola, come la definitiva Auguste Perret – si fonda su una precisa corrispondenza fra tipo, costruzione e forma. Qualsiasi contraddizione, in uno di questi termini, è causa della perdita di senso e di chiarezza del progetto. Morassutti – che si laurea allo IUAV di Venezia frequentando i corsi di Carlo Scarpa e di Giuseppe Samonà, e che, terminati gli studi, parte per gli USA alla volta di Taliesin East e West con l'obiettivo di lavorare e conoscere direttamente Frank Lloyd Wright, da sempre ammirato e attentamente studiato – pensa al progetto in quanto attività conoscitiva complessa cui prendono parte competenze diverse, ma tutte contraddistinte da un unico obiettivo: la rappresentazione del senso dell'edificio. È questo un punto di vista che ha radici nel passato, in quella esperienza del progetto che nega una distinzione fra architettura e ingegneria e che rivendica la necessità di una collaborazione fra le due competenze. Collaborazione che Morassutti attua in ognuno dei propri lavori, sia in quelli che portano oltre alla sua firma quella di Angelo Mangiarotti – per lungo tempo suo socio – e dell'ingegnere Aldo Favini, che in quelli successivi, elaborati autonomamente, ma sempre con l'apporto tecnico di strutturisti di fiducia. Il bel volume, curato da Giulio Barazzetta e Roberto Dulio, mediante la pubblicazione di molti disegni originali e fotografie, ha il grande merito di riportare all'attenzione del pubblico il tema del rapporto costruzione e forma in architettura: questione urgente da opporre alla più facile fuga nella tecnologia oggi praticata di continuo, e con grande disinvoltura.

Fabrizio Arrighini



1920-2008 opere e progetti. Bruno Morassutti  
Giulio Barazzetta e Roberto Dulio, a cura di  
Electa, Milano, 2009  
ISBN 978-88-370-6893-6

Ormai quasi quattro anni fa Vittorio Gregotti scriveva su Repubblica, a proposito della mostra che la Tate di Londra aveva dedicato a Norman Foster: "Foster è il rappresentante più significativo di una corrente importante (soprannominata in gergo *high-tech*) dell'ultimo trentennio del secolo, corrente che ha l'ambizione di rappresentare simbolicamente in architettura una coincidenza definitiva fra architettura e tecnologia. Di più la tecnologia è qui contenuto e principale finalità degli sforzi espressivi dell'architettura, con un notevole scarto rispetto alla tradizione della disciplina, anche nella forma che ha assunto con le avanguardie e con l'adesione all'epoca della meccanizzazione (...)". Su una posizione diametralmente opposta a quella di Foster va collocato il lavoro di Bruno Morassutti (1920), architetto padovano, ma milanese di adozione, scomparso recentemente. Dalle case, ai capannoni agli insediamenti industriali, dalle chiese, agli allestimenti e agli arredamenti, fino al design, in ognuno dei progetti di Morassutti ciò che appare con evidenza è la consapevolezza della necessità di una convergenza fra il mondo della tecnica e quello della forma: come cioè ogni Architettura – con la A maiuscola, come la definitiva Auguste Perret – si fonda su una precisa corrispondenza fra tipo, costruzione e forma. Qualsiasi contraddizione, in uno di questi termini, è causa della perdita di senso e di chiarezza del progetto. Morassutti – che si laurea allo IUAV di Venezia frequentando i corsi di Carlo Scarpa e di Giuseppe Samonà, e che, terminati gli studi, parte per gli USA alla volta di Taliesin East e West con l'obiettivo di lavorare e conoscere direttamente Frank Lloyd Wright, da sempre ammirato e attentamente studiato – pensa al progetto in quanto attività conoscitiva complessa cui prendono parte competenze diverse, ma tutte contraddistinte da un unico obiettivo: la rappresentazione del senso dell'edificio. È questo un punto di vista che ha radici nel passato, in quella esperienza del progetto che nega una distinzione fra architettura e ingegneria e che rivendica la necessità di una collaborazione fra le due competenze. Collaborazione che Morassutti attua in ognuno dei propri lavori, sia in quelli che portano oltre alla sua firma quella di Angelo Mangiarotti – per lungo tempo suo socio – e dell'ingegnere Aldo Favini, che in quelli successivi, elaborati autonomamente, ma sempre con l'apporto tecnico di strutturisti di fiducia. Il bel volume, curato da Giulio Barazzetta e Roberto Dulio, mediante la pubblicazione di molti disegni originali e fotografie, ha il grande merito di riportare all'attenzione del pubblico il tema del rapporto costruzione e forma in architettura: questione urgente da opporre alla più facile fuga nella tecnologia oggi praticata di continuo, e con grande disinvoltura.

Martina Landsberger



Renato Rizzi  
**La muraglia ebraica. L'impero eisenmaniano**  
Mimesis Edizioni, Milano - Udine, 2009  
ISBN 978-88-8483-804-9

L'opera di Peter Eisenman non è ciò che sembra: il Nichilismo ne nasconde il senso. Non è nemmeno ciò che lo stesso Eisenman vuole che sembri: la "muraglia" costituita dall'apparato teorico-critico eisenmaniano ne cela l'"incandescente nucleo originario". Questo è quanto emerge dal libro di Rizzi che inserisce l'indagine sull'opera dell'architetto newyorkese all'interno dell'abissale ed enigmatica domanda sul senso della Forma. Domanda nella quale confluiscono i tre grandi paradigmi del pensiero: Ebraico, Greco-Cristiano, Nichilista; le due vie di accesso all'interpretazione dell'opera: analitico-descrittiva ed estetico-contemplativa; un piano assolutamente inaggrabile: quello *theologico* dell'estetico. Alla ricerca della risposta, i quattro saggi qui raccolti ("La muraglia ebraica", "Mistico Nulla", "I pungiglioni del pensiero", "L'eresia nascosta") smascherano l'inganno della cultura Nichilista che, dell'opera eisenmaniana, ci mostra solo la superficie dell'apparenza. Secolarizzata ed a-estetica, infatti, la critica contemporanea non prende in considerazione una presenza fondamentale: la presenza del pensiero *theologico* Ebraico, l'energia sotterranea che plasma dall'interno l'intera produzione eisenmaniana, teorica ed architettonica. Collocati sul loro vero sfondo di appartenenza, che è quello della *theologia* Ebraica, i termini del linguaggio progettuale dell'architetto del Decostruttivismo - termini come "spaesamento", "sradicamento", "atopia", "instabilità" e "dislocazione" - escono dall'ambito in cui finora li avevamo voluti vedere, l'ambito della dissoluzione postmoderna e nichilista della Forma (Classica), per configurare uno scenario del tutto inatteso, quello di un'architettura autenticamente Ebraica, "una grandiosa forma temporale della storia universale Ebraica", "la forma più compiuta e potente della temporalità tragica e messianica". Sottratti al panorama a-icoonico del razionalismo tecnico-scientifico e tenuti in relazione con il *theologico* (che non è, si badi, il "religioso"), ma la materia spirituale che precede e sostanzia l'estetico), i codici figurativi dell'architettura di Eisenman cessano di essere puri segni e si mostrano per quello che veramente sono: grandiose immagini generate dal sotterraneo mondo simbolico della Kabbalah. Visione conturbante e spiazzante, questa, perché ci apre gli occhi sull'effettiva portata del programma concettuale de *La Fine del Classico*. Dove ad essere in gioco non è la volontà, fine a se stessa, di sostituire un astratto repertorio formale, quello dell'Architettura Classica, con quello altrettanto astratto di un'Architettura Non Classica. Ad essere in gioco, qui, è "un vero altissimo scontro tra *theologia* Ebraica e *theologia* (filosofica) Greco-Cristiana combattuto sull'ambiguo campo scientifico e a-*theologico* del Nichilismo".

Valentina Rossi



Federica Pocaterra  
**Lungo il Po**  
*Viaggi e approdi tra paesaggi e architettura*  
arabAFenice, Cuneo, 2005  
ISBN: 978886771429

Quanti popoli, quante culture hanno attraversato e costituito la pianura?  
Il libro di F. Pocaterra ci accompagna in questo viaggio lungo il Po, disegnando il grande fiume come un enorme nastro di argento che disegna la geografia della pianura, percorrendo antiche rotte, che qui vengono nuovamente tracciate. Dall'esterno stavolta considerando l'elemento straniero come punto di vista altro, non estraneo ma, a dispetto del presente, come valore aggiunto alla complessità di questo territorio. Contaminazioni e migrazioni, facendo spesso ricorso alla metafora teatrale per mettere in luce personaggi e luoghi particolari, che tanto hanno significato per la determinazione del carattere di una città, è di un territorio in questo caso. Il tema del viaggio *Lungo il Po* è qui indagato con una doppia valenza temporale, ci si interroga su cosa resta oggi, nelle prospere città di pianura, di quelle scene di città aperte, di fiumi che erano veicolo di cultura, di strade che si costruivano mentre si percorrevano, di castelli che si parlavano da lontano, di chiese silenziose (disegnate magari tutte su quella stessa magica linea dei fontanili). Geografia immaginata e figure sospese? Anche di questa materia è fatta la pianura. Di tracce che ancora sono nascoste nel disegno delle città e del territorio. E che l'architetto è in grado di cogliere e disvelare, in analogia col lavoro dell'archeologo. Col progetto, come è dimostrato in questo libro, si possono identificare le ragioni della costituzione di alcune forme, che da molto tempo fanno parte delle città costituite, ma allo stesso tempo si è in grado di cogliere quale disegno più ampio si cela dietro tali scelte. È il caso ad esempio delle città di fondazione che "sono allo stesso tempo luoghi del Po e gesto di un principio che attraverso l'architettura conquista un territorio." Si interseca poi nella lettura progettuale l'analisi delle ricorrenti tipologie architettoniche, volta ancora alla conoscenza del territorio, che se pur vasto presenta delle invariabili: quelle *figure sospese* di cui dicevamo. A volte appena evocate e in altri casi tracciate perfettamente nella loro complessità, il portico, la loggia, il recinto. Leggendo queste pagine si compie un viaggio nell'identità profonda di un territorio, ritrovandone le radici storiche, le contraddizioni attuali, le ragioni sociali delle grandi architetture ma più di tutto si ha il desiderio di conoscere le *figure della pianura*. E forse solo allora, dopo questa lettura si comprende il perché, Antonia Pozzi scriveva, *certi giorni vorrei salire sui campanili della pianura veder le grandi nuvole rosa lente sull'orizzonte come montagne intessute di raggi*.

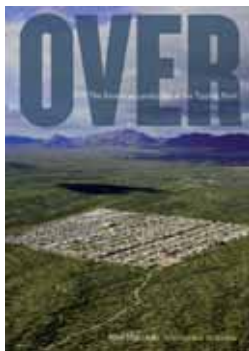
Serena Acciai



Massimo Gasperini  
*Lapo Farinati degli Uberti*  
*L'ingegnere illuminato (1880-1943) Opere e Progetti*  
Felici Editore, Pisa, 2009  
ISBN 978-88-6019-321-6

Sono salito giorni fa fino all'Abetone e prima di iniziare i suoi tornanti, nel buio umido della valle della Lima, come sempre sono rimasto colpito dalla forza utopica e futurista della sua diga. La pietra grigia, il disegno agile ma al contempo remoto, mi hanno fatto percepire la straordinarietà di quest'opera, violenta, ma come se ci fosse sempre stata, quasi una concrezione naturale del paesaggio che ben si assona con i suoi umori. Dopo salendo sulla strada, la Centrale Elettrica dello Sperandio, nitida sagoma ritagliata nello sfondo boschivo, perfetta come un macigno rotolato a valle da millenni. Poi sono arrivato fino all'antica Valle delle Pozze e lassù, lontano dai nuovi edifici, scorgendo i profili delle fabbriche degli anni '30 per la realizzazione del più importante ed avveniristico centro sciistico dell'Appennino Centrale, ho avuto la sensazione chiara di una comune volontà che avesse strappato la vocazione alla marginalità della montagna per proiettarla nei destini della modernità. Proprio il giorno dopo, l'amico Gasperini, per una di quelle imperscrutabili vie che solo il caso conosce, ma ha fatto dono della sua opera prima, una monografia su Lapo Farinati degli Uberti, ingegnere illuminato, che con incredibile sorpresa ho scoperto essere l'autore di quelle opere che proprio il giorno prima avevo ammirato. Inutile dire che ho letto voracemente l'opera e l'ho trovata straordinaria. Non tanto per la sua evidente cura scientifica, quella è frutto certo di un sapere, ma in fondo si tratta di codificazione, non tanto per i suoi contenuti ovviamente ben evidenziati e lucidamente espressi, e nemmeno per il taglio, tematico e dicronico prima, lineare e cronologico poi, ma proprio perché oltre a tutto questo, ho trovato che ogni pagina di questo lavoro, lasci vedere una miriade di altre pagine non scritte. Come se in ogni sua parte, venisse fuori un patrimonio che c'è ma non è scritto, una cura che passa ma che non si vede, una dedizione che non è solo metodo e costanza, cultura e intelligenza, ma che mi piace pensare come una forma d'amore. Amore per il proprio lavoro e per la bellissima fatica che ne deriva, amore quindi da condividere con un libro, ma anche amore per la montagna, per l'architettura, per il paesaggio e per la vita e le opere di questo ingegnere, che forse sono solo un pretesto per parlare di grandi temi, come il confronto fra l'uomo e la natura, tra la forma e la terra, la terra e le sue trasformazioni. Per questo, oltre alle coincidenze della casualità, è stato per me quasi doveroso parlare di questo libro, perché credo che in fondo il suo "vero" registro compositivo, insieme al farci conoscere la figura e l'opera di una personalità ingegneristica e artistica del primo Novecento toscano, sia quello di accordare una rara tonalità emotiva prima e culturale poi - quindi personale e poi disciplinare, che in questi tempi di feroci omologazione, riuscire a pergere, ma anche registrare, non mi pare cosa da poco.

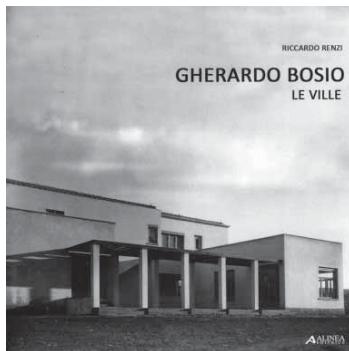
Fabio Fabbrizzi



Alex MacLean  
*Over. American way of life, una minaccia ecologica vista dall'alto.*  
22publishing, Milano, 2008  
ISBN 978-88-9518-510-1

Non ereditiamo il mondo dai nostri padri, ma lo prendiamo in prestito dai nostri figli". Questo proverbio indiano introduce *Over*, il libro di Alex MacLean che documenta l'impatto della american way of life sul territorio statunitense. Un processo di crescita quello della prima economia del mondo, che ha raggiunto un tale punto di criticità in termini di sfruttamento delle risorse naturali e di sostenibilità ambientale da rendere necessario per gli americani (ed inevitabilmente anche per noi) un radicale cambio di rotta e di mentalità. Pubblicato negli Stati Uniti nel 2008, due anni dopo le devastazioni dell'uragano Katrina alla vigilia della grande crisi finanziaria e della successiva prospettiva Obamaiana di una Green Economy, il libro documenta con splendide fotografie aeree l'impercettibile sequenza di segni che testimoniano il cambiamento climatico del nostro pianeta. MacLean infatti non si limita a compiere una lunga serie di voli e scatti fotografici *over* (sull') America come nei suoi precedenti -magnifici- libri. Ma piuttosto ci suggerisce con disincantato pragmatismo che lo stile di vita americano ottimisticamente basato sul mito dell'abbondanza senza fine di petrolio, acqua, terra, aria e denaro è appunto *Over* (finito). Un libro dunque profondamente politico che traduce la preoccupazione per il nostro futuro in un'elegante ricerca di misure (foto)grafiche e di valori etici. Come restituire il mondo ai nostri figli? Cosa lasceremo loro se continueranno a consumare, costruire e produrre scarti in così grandi quantità? MacLean affida alle didascalie il necessario controcanto alla bellezza delle immagini, instaurando perciò un sottile gioco di ambiguità fra ciò che a prima vista pare esteticamente sublime e ciò tale bellezza può nascondere. Una sequenza di canali in una palude della Florida forma una sorta di grande opera di Land art che si rivela invece un sistema di raffreddamento delle acque bollenti di una dannosissima centrale nucleare. Una serie di case unifamiliari disposte secondo il consueto reticolo di strade principali e di strade senza uscita caratteristico dei sobborghi americani. Dove a grandi case corrispondono grandi opportunità, grandi redditi e grandi auto. Una realtà vista in decine di film e che invece finiamo per leggere come mero sprawl suburbano. Un modello di pianificazione urbanistica distante da qualsiasi ragionevole ipotesi di sviluppo ecologico. Perché a grandi case finisce per corrispondere grande consumo di terreno e grandi quantità di benzina per coprire le grandi distanze che separano queste isole di vita artificiale dall'urbano e dalle metropoli. Realtà apparentemente caotiche che invece MacLean dimostra essere la sola risposta per evitare il collasso. Città vivibili come New York, dove operazioni di riconversione ecologica di aree degradate, presenza di un'efficiente rete di trasporti pubblici e di parchi urbani e suburbani rende la parola densità il sinonimo ideale di sostenibilità ambientale.

Andrea Volpe



Riccardo Renzi  
*Gherardo Bosio. Le ville*  
Alinea Editrice, Firenze, 2010  
ISBN 978-88-6055-549-6

Continua ancora il viaggio alla riscoperta delle nostre radici di scuola. Gherardo Bosio infatti, si pone come una delle figure centrali dei razionalismi italiano e del moderno fiorentino, manifestando la sua opera attraverso progetti e realizzazioni grande respiro e di indiscutibile caratura. Questo libro di Riccardo Renzi, raccoglie uno dei segmenti più affascinanti della produzione di Bosio, quello delle ville che egli progettò e realizzò per una committenza ricca e illuminata fino al 1941, anno della sua prematura scomparsa. Gandosi nei molti progetti, ben documentati da un pregevole lavoro di archivio, di analisi e di sistemazione, le immagini d'epoca e le ricostruzioni volumetriche effettuate dall'autore ci mostrano una produzione che fin dalle sue prime mosse, supera tutto l'impaccio di una cultura di gusto Novecento, assecondando sulla variazione di pochi ma chiari temi della modernità. Il razionale uso della geometria, si salda ad un costante stimolo di fluidità, mentre la purezza del disegno si declina ad un maturo uso delle tradizionali modalità compositive basate sul nitore dei vari caratteri, non ultimo quello distributivo e funzionale che testimoniano oltre alla grande capacità professionale dell'autore, la definizione di una progettualità al contempo interpretativa e innovativa. Fondatore del primo Gruppo Toscano insieme a Michelucci e Berardi, Bosio mutua dall'amicizia con Giò Ponti, una raffinata sensibilità progettuale che si declina opera dopo opera, all'interpretazione di una sorta di modello ideale che attingendo dal paesaggio toscano e dalle radici dei sistemi pompeiani, elabora innovativi concetti spaziali nell'ambito di un generale e rinnovato accento di mediterraneità. Dietro l'ineccepibile cura di questo lavoro, una nota che vuole accentare un'altra tonalità positiva di questo libro. Credo cioè che sia impossibile non vedere trasparire l'entusiasmo dell'autore per la grande potenzialità critica e scientifica del materiale scoperto e raccolto. Un materiale quasi del tutto inedito, raccolto dopo anni di pazienti ricerche e documentazioni attinte da varie fonti, non ultima l'archivio messo a disposizione dalla famiglia, che hanno costretto passaggio dopo passaggio, sedimentazione dopo sedimentazione, la saggia, ma controcorrente scelta di anticipare e condividere la pubblicazione di un ambito parziale, piuttosto che rimandare ad una futura sistemazione, sicuramente più impegnativa e meno certa, l'intera opera.

Fabio Fabbrizzi



Ulisse Tramonti, Alessandro Lucchi  
*Predappio. La valle dei Rabbi. Storie del Novecento*  
Edizioni In Magazine, Forlì, 2010  
ISBN 978-88-95694-10-8

Appena Ulisse Tramonti staccava la penna dopo avere finito di farmi la dedica sulla prima pagina del suo ultimo lavoro, dopo un attimo di silenzio e da sotto gli occhiali, mi ha detto che quello che mi stava regalando era forse davvero il "libro della sua vita". Un po' sorpreso per questa affermazione e curioso di capire il perché, ho iniziato subito e voracemente a leggere le molte pagine intense e appassionante, accompagnate dalle belle foto fatte da Giorgio Sabatini e immediatamente ho percepito la ragione di questa sua affermazione. Chi conosce l'animo romagnolo, sa che insieme alla nota gentilezza e disponibilità coesiste anche un'anima tenace, che dietro alla solare predisposizione per le cose del mondo, lascia vedere anche una complessità non facilmente definibile. Anche questo lavoro di Tramonti è un po' così, ovvero la sua ricca documentazione d'archivio, l'ineccepibile cura scientifica e l'originalità dell'argomento trattato, riescono a sedimentare dietro la loro leggiadra apparenza, tipica di tutti i libri di territorio e di paesaggio, la profondità di una serie di temi meno evidenti e meno scontati. Credo infatti che il vero tema nascosto di questo suo lavoro non sia la sola lettera presente e passata della Valle dei Rabbi, delle sue città, dei suoi paesaggi e dei suoi anche celebri abitanti, quanto piuttosto un lavorare sul senso variabile della memoria. Una memoria che può diventare strumento flessibile di cultura che in una sorta di auspicabile fluidità, quasi come un "aspettativa di passato" o un "ritorno al futuro", diviene la molla per pensare il nostro presente. Quindi una rammemorazione di temi e figure che costruiscono l'identità di un contesto, il carattere di un luogo, l'immagine di una terra, fatta pur nella sua unitarietà, di tante accezioni diverse. Gli autori dunque si muovono con raffinata disinvoltura nel definire ambiti e criteri di questo processo ermeneutico, pronti a scommettere che solo chi ha un solido passato e soprattutto ben lo conosce - può permettersi di aspirare ad avere un vero libro. Quindi il "libro della vita" forse perché proprio questo processo dialettico, in fondo è analogo a quello che permette il nostro divenire, ovvero è del tutto simile ed ha le stesse basi del processo che ci consente di vivere, quello cioè che ci trasforma ogni giorno inesorabilmente, facendoci però rimanere sempre la stessa persona. Persone come Tramonti e Lucchi, custodiscono dentro il loro lavoro questa radice di vita. Una sonorità privilegiata quindi, una radice di Romagna che parla nel caso di questo libro ancora di Romagna, che anche all'architettura, alla storia urbana, agli aspetti artistici e sociali di questa bella valle vicina a Forlì, ci testimonia come in un gioco di riverberi, la potente circolarità della memoria che oltre a costituirsi quale emanazione di identità locale e personale è soprattutto potes di scelte ancora da venire e possibilità di itinerari ancora da percorrere.

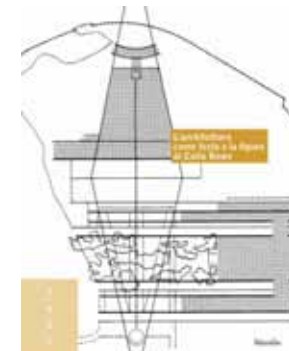
Fabio Fabbrizzi



Martino Doimo  
*Arte muraria Spazio Tettonico*  
Mies, Bacardi Building Cuba  
Edizioni Canova, Treviso, 2009  
ISBN 9788884092175

I libri che trattano di Architettura, troppo spesso portano in se un carattere che potremo definire di tipo *conclusivo*. Questo avviene, tanto più, quando l'oggetto appartiene alla schiera di *maestri* sui quali a torto o ragione, la produzione a livello mondiale è particolarmente florida, per non dire colossale. Molti testi su Mies affrontano a livello storico-critico la sua opera soffermandosi quel tanto che basta sui singoli progetti per indagarne e dedurre peculiarità tali da poterli ascrivere all'interno di una logica di tipo maieutico, spesso fuorviante quando anche contraddittoria. Altri ancora, tentano di superare i limiti della catalogazione attraverso approfondimenti storiografici e/o filologici, perseguendo una propensione *pubblicistica* sul personaggio, interessantissimo ed esuberante di angolarità, secondo una sorta d'iperbole che vorrebbe unire in modo indissolubile l'uomo privato al proprio lavoro. Il testo di Doimo è di altro tipo e di questo se ne ha idea già scorrendo il corpo indice e la vasta bibliografia. L'indice è di per se rivelatore di una trama e qui rappresenta un di testo ulteriore le cui singole voci si configurano come estrema sintesi epistemologica del lavoro dell'architetto tedesco. Le finalità cristalline rivelano, a ulteriore garanzia, come questo sia frutto di un non comune lavoro di ricerca svolto all'interno di un definito e fecondo ambito universitario da sempre contraddistinto da attenzione e coerenza di scelte. Doimo parte da un presupposto importantissimo nel lavoro di Mies, facendo circolare attorno a un singolo progetto, il Bacardi Building, tutto l'approfondimento teorico e pratico nell'arte del costruire, del suo apparato tecnico e della sua profondità di campo nell'affrontare i singoli problemi inerenti la forma e la tecnica assunti come fondamenti propri dell'Architettura. L'Architettura vista come pratica umana, tra sogno, devozione e concretezza di fatti: un sapere che a modo *baummeister* di tradizione medievale, Mies sentiva di dover trasmettere attraverso due logiche essenziali: la rigida precisione nell'insegnamento e la coerenza dell'esempio pratico. Il notevole apparato iconografico correa un testo che non trascende mai nell'approssimazione, raggiungendo gli obiettivi prefissati. L'uso stesso del Bacardi Building come oggetto del lavoro è sintomatico della qualità, sia per le proprie peculiarità caratteristiche sia per l'importanza che questo ricopre all'interno del lungo percorso di affinamento che Mies ha svolto nelle proprie tematiche. Un affinamento presente, in parallelo, anche nello svolgersi del testo, un progredire fatto di precisa dedizione, un lento e profondo evolversi per minime variazioni e inedite aggiunte, un lavoro che lo stesso Mies avrebbe certamente apprezzato.

Michelangelo Pivetta



Mauro Marzò (a cura di)  
Marsilio Editori, Venezia, 2010  
ISBN 978-88-317-9970-6

"Zeitgeist boys" dice sarcasticamente Colin Rowe di alcuni suoi allievi, divenuti nel frattempo architetti famosi, criticandone l'ansia di aggiornamento allo spirito del tempo. Prontamente ricambiato da uno tra i più importanti di costoro, Peter Eisenman, in termini altrettanto corrosivi: "hegeliiano antimodernista latente". Basterebbe questo scambio di battute, per apprezzare l'interesse del convegno internazionale promosso nel 2008 dallo IUAV sulla personalità del critico inglese. Protagonista della cultura architettonica della seconda metà del XX secolo, pensatore brillante e anticonvenzionale, raffinato *connoisseur* e insegnante "on both sides of the Atlantic", Rowe ha avuto come allievi e poi colleghi architetti quali Stirling, Hejduk, Eisenman, Krier, Meier, Koetter, incidendo profondamente sulla teoria architettonica e sul progetto contemporaneo. La sua figura irriverente, spesso fraintesa nel dibattito recente con posizioni di apologia del postmoderno, viene restituita in tutta la sua ricchezza e complessità dal volume seguito al convegno, non una semplice redazione degli Atti, ma un vero contributo di impegnato approfondimento critico. Nei numerosi saggi, tutti penetranti, che indagano analogie e distanze con i suoi maestri e con la tradizione degli studi warburgiani, rinviano i tratti distintivi del Rowe critico: le spregiudicate analisi formali di architettura antiche e moderne, condotte con l'acutezza di uno sguardo insieme storico-concettuale e percettivo-visibilista; il formidabile uso dell'analisi comparativa e della rappresentazione diagrammatica, tesa a sovvertire ogni cesura storica predefinita; l'accesa filologia della sua prosa (scrive Rowe: "Le parole sporche sono come finestre sporche che producono prospettive distorte"), specchio di un autentico processo di scavo dentro l'opera d'arte. Ma, come avverte il curatore, proprio perché le sue investigazioni esplorano un campo compreso tra "l'universo delle indagini critiche intorno alla forma e l'universo che sovrintende all'ideazione della forma stessa", è impossibile disgiungere il Rowe critico dal Rowe teorico e progettista, autore di profonde riflessioni sulla composizione architettonica e del destino della città, benché raramente impegnato in specifiche prove progettuali. Di tutta la sua opera, infatti, è proprio quella più direttamente riferita alla composizione che si rivela più feconda per gli architetti di oggi. Come ricorda Semerani, Colin Rowe col suo lavoro "ha un ruolo determinante nella rivalutazione dell'architettura come testo [...]. Privilegiando l'individuazione della struttura compositiva, l'analisi delle combinazioni formali, la ricostruzione dei processi [...] egli instaura, per quel che riguarda l'architettura, un nuovo tipo di conoscenza". E se anche fosse vero, come sostiene polemicamente Eisenman, che il termine "testo" sarebbe risultato per Rowe un vero e proprio "anatema", l'eventuale tradimento che questo volume propone del suo pensiero è la spia più efficace della sua perdurante vitalità.

Caterina Lisini

## The earth Vs. the World by Paolo Portoghesi

(page 2)



The word "earth" is full of different meanings: it can indicate one of the planets of the solar system, a place of all the places that man can dispose of, the opposite to the sky, the fertile support of the vegetable world, one of the four elements that distinguish our natural environment. For the architect the earth, or in other words the earth crust, is first of all that on which are founded it's works, what for inevitable choice (I was about to write, "professional distortion") is destined to turn, not rarely, in worst. In a certain meaning, earth is synonymous of world, word, with a very wide semantics area that includes the entire universe and can stretch out endlessly in different worlds, for the one of the dead to that of the ideas.

The deepest and most involving remark regarding the word earth is that brought forward in the last century by Martin Heidegger that sets the earth against the world as top rated in a conflict. Speaking of "The origin of work of art", Heidegger maintains that the Earth is "That in which the arising takes back, as such all that rises like in it's protective concealment". The definition concludes the famous description of the Greek temple: "Erected, the building rests on a basement of rock". This resting of the work of art makes emerge from the rock, the obscurity of it's support, steady and yet not built. Standing there the work of art stands up to the gale that hits it, revealing it's violence. The brightness and the luminosity of the stone, that it seems to receive as a gift from the sun, make appear the daylight, the imensity of the sky, the darkness of the night. It's secure stand out make visible the invisible region of the air. The solidity of the work of art contrast the movement of the waves, revealing the force with it's immutable calm. The tree and the grass, the eagle and the bull the snake and the cricket assume their evident form and reveal themselves in what they really are. This coming out of this arising, as such and in their overall, is what the Greeks called originally. This enlightens at a time what in which and what in who man founds his living. We call it the Earth. From what we signify with this term there is the need to keep distant every idea of stratified material mass or of planet in an astronomical sense. The Earth is what in which the arising brings back, as so, all that arises as in its own protective concealment. In what arises it is present the Earth as the hiding-protecting. Erected on the rock, the temple opens a world and it takes it back, at the same time, to the Earth, that only then "it reveals itself as native soil". The world, in "Being and Time" is a feature of Being, that in which an actual Being "lives" as so. Being, in turn, foundation notion of the Heideggerian philosophy, is the entity that ourselves always are and besides it has that possibility of being that consists in placing the very problem of being. In "The origin of the work of art" Heidegger investigate the relationship between earth and world across the further specification of the meaning of the two terms.

"The World is not the mere array of all things, numerable and innumerable, known and unknown. The World is not even a simple representation added to the sum of the things simply – present. The World become a world itself and it is more existent than the graspable and perceptible dimension we trustfully live in. The World is not a possible object in front of us and that can be sensed. The World is the constantly unobjective that we submit since the ways of birth and death, of the mercy and of the course keep us enraptured in the being. Where do the essential decisions fall in our history, by us picked up or let go, disregarded or sought again, there the World become a world itself. The stone is without World. Plants and animals are also without World. They belong to the veiled inflow of an environment that they are part of. The peasant, on the contrary has a World, because she stays in the openness of the entity. The means, with its entrusting, gives to this World an appropriate necessity and nearness. With the opening of a World, everything gains the rhythm of this halting and of it's moving, it's remoteness and it's nearness, it's wideness and it's limit. In making society of the World it outlines the wideness in which it gives or it refuses the caretaking of the Gods. Also the destiny of the absence of God is a way in which the world becomes a world itself". The earth it is defined with as much dearness as what crosses the matter comes into play in the work of art.

"What is which the work withdraws in and what, in this withdrawing, makes emerge, we call: the Earth. It is the emerging – caretaking. The Earth is the assiduous – unweary – not – constricted. On the Earth and in it the historic man based his living in the world. Setting out a world, the work puts – here the Earth. The putting – here is assumed in the severe meaning of the term. The work of art takes and keeps the Earth in the openness of the world. The work of art let the Earth be an Earth. But why this putting – here the Earth must take place in such a way that the work of art withdraws in it? What is the Earth for which it must reach the not hiding itself in such a way. The stone is heavy and reveals so it's weight. But this weight, while it opposes resistance to us, it refuses us any penetration in itself. If we try to catch it, breaking up the stone, the fragments will never reveal to us something inside.

The stone retracts in the constant impenetrability and in the heaviness of its fragments. If we try to reach our aim using a scales, the weight will get lost in the calculation of the real weight. We will have certainly achieved a numeric determination, but its whole weight will have escaped. The colour shines and only wants to shine. When we claim to decompose it into a calculation of vibrations, it will have already escaped. It reveals itself only if left whole and unexplained. The Earth aims to fail every attempt to penetrate it and condemns to failure every indirection calculation. This can take to the undertaking appearance of the dominion and of the progress under the form of technical – scientific objectification of the nature, but this dominion is only the impotence of the will. Open and illuminated in itself, the Earth appears only if it is guaranteed and conserved like the essential impenetrable subject, deducting to every

clarification attempt and keeping a constant refusal. All things of the Earth, itself in its whole, flow in a reciprocal agreement. But this flowing is not fading. What flows here is the calm course of the boundary that borders every existent – present".

World and Earth set against each other through the work at the point of outlining a "polemos", a conflict. "The Earth is the not constricted appearance of the constant self-closing process, that is, of the covering – guarding. World and Earth are essentially different from each other and however never separated. The World is based on the Earth and the Earth arises through the World. But the connection between World and Earth does not end in the empty juxtaposition of different elements. Resting on the Earth, the World aspires to rule it. Although self-opened it does not bear anything closed. On the contrary the Earth, as covering – guarding, is inclined to absorb and resolve in itself the World. The opposition of World and Earth is a conflict. It would be, though, a banal falsification of the nature of conflict itself if it was meant as a contention or brawl, assigning to it only the features of disturbance and of destruction. In the authentic contention, the contenders – each other – rise to the assertiveness of their own spirit. The assertiveness of the spirit is not ever the stiffening in an accidental state, but the self surrender to the hidden originality from which derives the own being. In the contention each takes the other above what it is. The contention, so, becomes always more severely and authentically what it is. How more intense the contention becomes and so more uncompromisingly the contenders give up to the intimacy of simply belonging to themselves. The Earth cannot do without the opening of the World if it has to be itself, as the Earth, appearing in the free upsurge of its self closing. The World in its turn, cannot be detached from the Earth if it has to, as a distinct and route of every essential destiny, based on some certain basis. According to the work of art as the presentation of a world and the placing – here the Earth is, at one time, the poker of this contention. But this does not happens in such a way that the work of art, at the same time, eases and settles the contention in a faint compromise, but in a way that a contention remains a contention. Exposing a World and putting – here the Earth, the work of art causes this contention. The status of work of art of the work of art consists in the realisation of the contention between World and Earth. Since the contention reaches the apex in the simplicity of the intimacy. For this reason during the contention the work of art reaches its unity. As one may understand it is the contention itself becoming the essence, constantly self-overtaking, of the movement of the work of art. Thus it is the intimacy of the contention that the work of art finds its core and its calm, resting in itself".

I do believe that if an answer concerning the question "what an artist can do today" may be found, it can be found in the meditations of such philosophers near to us in time, like Martin Heidegger. In his pages he assign to the work of art the capability to implement the truth. We live in an age that lead to extreme consequences the conflict between civilization and nature. Everyday we hear news about ecological disaster. Episodes which progressively reduce the liveability of the environment in which we and the other species live. Architecture dares to win the challenge of these catastrophic processes using a scientific approach, letting itself be deceived by the vision of sustainability in terms of energy consumption and environmental quality. Only a careful research extended all over the world has revealed the existence of groups, disheartened and dispersed, who beat for the creation of a new sensibility. From its diffusion depends the possibility of a complete overthrow of the horizons of our late capitalist society. The architectural research is divided into two formations: the major one invents always new devices to turn away its world from the Earth, giving a precious instrument to the economical and political authority. On the contrary the minor one defends the continuity of the discipline and its status of specific human knowledge. The first lacks of any strategy in the outlook of a new connection between world and earth. The second, although it develops itself following the traditional values lacks of an innovative strength necessary to eradicate that antagonistic power. To the supporters of the first direction the reflection of Heidegger will appear dated and inapplicable. To the others pertains the task to implement those themes, giving a concrete meaning to the conflict between World and Earth. The main effect of this implementation would be the assertiveness of its own essence: the all human nature of the world and the leap of the self-opening towards the world that expresses the identity of the Earth. In an age in which it is no longer possible to delay "the rescue of the Earth" from its exploitation, it is correct to remember with Heidegger that the problem is not concerning the dominion of the World over the Earth, but to give the opportunity to the contenders to "surrender to the intimacy of the simple belonging to themselves". Avoiding the pale compromises that we face when architecture buries itself in the ground or disguises itself with vegetable skin as a gift to the prevailing "green idolatry".

translation by Andrea Volpe and Salvatore Zocco

### Touching the Earth - Dialogue with Kenneth Frampton Interview by: Alberto Pireddu and Paula Asturias

(page 6)



1 - Professor Frampton, in your book *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, you invite us to reflect upon earthworks and foundations as basic elements of the tectonic and, consequently, on the importance of the contact surface between building and earth, where it seems to take place a materialization of the "opposition between the tectonic order of the construction and the (intrinsic) order of the earth." What is the significance of touching the earth in architecture?

2 - Touching the earth in architecture, does this also mean contextualization and the recognition of site specificity?

3 - Duration and durability are critical values for architecture, as buildings themselves undertake the length of time. Your citation is emblematic of Auguste Perret "we must produce things that look as if they were always there," recalling the concepts of timelessness and radication. Relating to time and durability, what is the relationship between architecture and earth?

4 - ("...") the mountain top has been converted into a completely independent thing floating in the air, separated from earth, and from up there you see actually nothing but the sky and the passing clouds - a new planet." In this passage Jørn Utzon describes pre-Columbian architecture and the "little mountain" of Monte Alban in Southern Mexico, and reveals his profound interest for the elevated platforms. The unyielding earthwork (or platforms), like the daring and floating roofworks, are principles of his architecture and expressivity. The section sketches that illustrate "Platforms and Plateaus" locate the highest value in these two tectonic elements; the strong void between the floating (roofwork) and grounded (earthwork) is emphasized by the exclusion of the frame and of vertical enclosures. As you have remarked, there is an awareness of the relationship between the "culture of the light" and the "culture of the heavy" in Utzon's study of "transcultural form and of the combination of 'occidental and oriental paradigms.'" How does Utzon play with the gravitational forces of the earth (between the lightweight and the heavy)? Is there a cosmic significance in the relationship earth and architecture as suggested by Sigfried Giedion?

5 - "No existe nada en Buenos Aires, pero ¡qué línea tan fuerte y majestuosa!". The line to which Le Corbusier refers (from a conference in 1929 entitled *Buenos Aires puede convertirse en una de las ciudades más dignas del mundo*) is that "línea luminada por la noche" where earth, sky, pampas and ocean meet. Above this line he imagines arranging his towers, in the silence of a starry night where everything is magically reflected on the surface of the water. On page 29 of *Volume V* (1946-1952) of his *Œuvre Complète*, Le Corbusier presents an image of a heavy mountain positioned above the fragile gable points of a Gothic cathedral. The significance of this enigmatic collage can be understood, maybe, only by entering the Chapel of Notre-Dame du Haut at Ronchamp, where the reinforced concrete roofwork seems to be suspended over the wall's stones, delicately positioned at the top of a few support points and leaving room for light and air. Le Corbusier elevated the rock and built a new mountain over the roof of the church: this is perhaps suggested by a photograph, also included in the *Œuvre Complète*, that portrays the roof as an immense field, where in the distance a pine tree seems to rise from the ground to touch the blue sky." In your analysis, what is the relationship of Le Corbusier's work with the tectonic? How does Le Corbusier touch the earth with his architecture?

6 - When introducing the chapter "Carlo Scarpa and the Adoration of the Joint," you describe a stereotomic earthwork that the architect introduces in the sixteenth-century *palazzo of the Fondazione Querini Stampalia* in Venice: "a monolithic concrete tray, that serves not only to contain but also to represent the seasonal flooding of the city"; it is accessible simultaneously from the *campiello* and the *canale*, by a lightweight bridge and the *portego* arcades. The work of Scarpa embodies the construction tradition of Venice, resolving the passageway between water and earth (and ideally offering a support to the delicate architecture above). "Touching the earth" in Venice has, at all times, a particular significance. What is Carlo Scarpa's contribution to the tectonic culture and the concern to the particular of touching simultaneously earth and water?

I would prefer to respond to your multiple questions in the form of a continuous reflection upon the potential of architecture in terms of the self-realization of the species. I find it somewhat difficult to comprehend the formulation "touching the earth" since I have never employed this term. At the same time, this concept seems to be indirectly related to Vittorio Gregotti's thesis that architecture does not begin with the primitive hut but with "the marking of ground," in order, as he puts it, to establish a cosmos in relation to the primordial chaos of nature. The earthwork may thus be seen as an elaboration of this initial microcosmic gesture. Gottfried Semper's *Four Elements of Architecture* of 1851, comprising the podium, the hearth, the roof and the screen wall, may be simplified into a fundamental opposition between the *earthwork* and the *roofwork*. Since this dyad may be readily associated with the earth, on the one hand, and the sky, on the other, we are close here to the Heideggerian, cosmological "fourfold" of the earth, sky, mortals and gods. At the same time, we are mad acutely aware of the horizon as that interface between earth and sky which is fundamental to all the architecture. However, this does not diminish the importance of the opposition between the *earthwork* and the *roofwork*, nor with the fact that of the two, the earthwork is the more fundamental. Le Corbusier's *Five Points of a New Architecture* of 1926 may be seen in this context as an effort to invert this time-honored opposition by dematerializing both terms; in the first instance, through elevating the building above the ground on *piloti* and in the second, through a reduction of the roof to a flat plane, in which case it may reassert itself paradoxically as an artificial, elevated ground, miraculously suspended above the atavistic earth.

In Eduard Sekler's seminal essay "Architecture and the Flow of Time," (1987) we read: Architecture and time are interwoven in many ways and subject of mutual influence. Time (chronos), according to the Orphic philosophers, has as its mate

necessity (ananke). But forgetting is also time's mate, and in the fight against its all-devouring power, architecture is one of man's most faithful allies.

In the past, a work derived its authenticity not only from the personality of the creator but also from the fact that work was in keeping with the highest social and spiritual aims of the culture in which it originated.

Today such unifying goals are less easily definable. Often they have been replaced by the much vaunted ideal of individual self-realization, an ideal that forces the artist to rely exclusively on his/her own spiritual resources of strength; authenticity then becomes something very personal, something at times even questionable.

Thus architecture as a world creating activity transcending individual mortality is meant to stand against the erosive forces of time and hence, it should, in its deepest essence, be durable. At this juncture, one may distinguish between the monumentality of architecture, as this is poignantly expressed through the German term *denkmal* which etymologically links thought to time and the relative impermanence of the inherently renewable vernacular, intimately linked to the building is significant in this context that architecture is a *noun* and life is a *gerund*. However, both architecture and building are equally exposed to the debilitating forces of nature, above all, of course, to the ravages of the climate and use. However, in as much as architecture stands within and against the flow of time, it should be capable of being marked by time; in other words, it should be able to register through weathering, etc. in its long haul towards its own eventual demise. All of this gives to the durability a highly complex significance in as much as the flow of time makes itself manifest both culturally and physically. We should also perhaps note, at this juncture, the fundamental opposition between *monumentality* and *instrumentality*. To the extent that contemporary architectural practice tends to become ever more instrumental it becomes increasingly inimical to the flow of time and in this sense it tends towards becoming an amortizable commodity.

As far as the vernacular is concerned, I have always been intrigued by the universal shift between "the culture of the heavy" and "the culture of the light," depending largely on the climate and the ready availability of natural building materials. In the treeless heat of the desert, one builds in stone, i.e. with the heavy, whereas in the temperate, forest one builds in wood, i.e. with the light. From this there follows a vernacular based on compression versus a vernacular based on tension. While these forces almost always function reciprocally in order to maintain the stability of a structure, we may still distinguish between the compressive tendency of the earthwork versus the tensile tendency of the roofwork. In the "culture of the heavy" the compressive earthwork rises, as it were, to envelope the entire building, whereas in the "culture of the light" the roofwork predominates. Jørn Utzon is an exemplary architect in all of this in as much as his work is predicated on an ever changing dialogue between the earthwork and the roofwork. However, the work of Carlo Scarpa obliges us to acknowledge a third term, namely the *waterwork* as a supplement to the *earthwork*, in as much as the podium of Semper's primitive hut is raised above the ground in order to facilitate its drainage. In other words, an *earthwork* presupposes a *waterwork* and vice-versa. This complementary subset is particularly evident in the work of Scarpa, although it is present in one form or another throughout building culture.

<sup>1</sup> Vittorio Gregotti, "Introduzione", in Kenneth Frampton, *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo* (Milano: Skira, 2007): 9-12.

<sup>2</sup> Jørn Utzon, "Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect", *Zodiac* 10 (1962): 113-123.

<sup>3</sup> See: Le Corbusier, "Buenos Aires puede convertirse en una de las ciudades más dignas del mundo, in *Precisiones: respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*", (Barcelona: Apóstrofe, 1999).

<sup>4</sup> See: "Luis Moreno Mansilla, Ronchamp, excavada. En el sueño de la Sainte Baume", *Circo 5* (1993): 1-11.

### Flying between Map and Territory. Notes on the work of Alex MacLean by Andrea Volpe

(page 14)



In 'On Exactitude in Science' Jorge Luis Borges and Adolfo Bioy Casares imagine an Empire where "the Art of Cartography attained such Perfection that the Map of a single Province occupied the entirety of a City, and the Map of the Empire, the entirety of a Province. In time, those Unconscionable Maps no longer satisfied, and the Cartographers Guild struck a Map of the Empire whose size was that of the Empire, and which coincided point for point to it".

Almost like a prophecy of what is happening nowadays thanks to Google Earth® and to similar satellite navigation systems. Instruments so user friendly, precise and accurate that one may easily blur the line between reality and its representation. According to the book "Simulacra&Simulations" by Jean Baudrillard we have already crossed the border separating what is real from what is hyperreal. By quoting the same powerful Borgesian Fiction, the French sociologist changes

the end of the short story to better support his ideas. If in the original tale the authors declare the supremacy of reality -and the possibility of its abstraction- over the one to one scale representation of the Map by leaving it to the "the following Generations [which delivered] it up to the Inclemencies of Sun and Winters" in the deserts of the West where "Tattered Ruins of the Map [are] inhabited by Animals and Beggars"; in Baudillard's version it is the simulation of reality -the Map- that replaces the Territory of reality. This is a process where the original models or ideas are progressively substituted for their simulacra: in Mass Media as well as in Marketing strategies; in Politics as well as in Economics. Henceforth, it is the Map that precedes the Territory -precession of simulacra- it is the Map that engenders the Territory and if we were to revive the fable today, it would be the Territory whose shreds are slowly rotting across the Map.' Alex MacLean is an American aerial photographer, trained as an architect, whose work is mostly devoted to recording the beauty, the transformation and the consumption of the landscape of the United States of America in an endless exercise of (aero)dynamic balance. It is not only because Alex is capable of flying his plane and taking pictures at the same time, but also because in his work converge without any contradiction landscape photography, "à la Jane Jacobs' urban analysis, disenchanted documentation of the growth of hyperreal urban sprawl and a passionate narration of the ecological problems caused by the development of the American cities. These are environmental issues affecting the state of our planet which we usually tend to understate. Because we are too scared of the consequences or simply because we are hypnotized by the charms of the Map. A layer so densely crowded with strip-malls and shopping centers, amusement parks and suburbs all designed for us, who are trapped behind the wheel of our large automobiles.

Alex MacLean shows us the paradox of this unsustainable lifestyle with the elegance of his images. Pictures conceived according to the Borgesian scale of the Territory: a landscape of natural and cultural relationships wider than any contractor's building site. A vision MacLean translates into a series of textures and patterns which are recognizable only from his ever changing point of view. An observatory over different geographies, so similar in the end to the winged eye symbolizing Leon Battista Alberti's humanistic approach towards architecture.

## Antonio Capestro

*Rocchetta, a village of stone* by Antonio Capestro

(abstract page 46)



The ancient village of Rocchetta, founded around the thirteenth century and abandoned the 70's, is located at the junction between the Sibillini National Park and the Parco Nazionale del Gran Sasso and connected to major arterial roads that form part of a regionally and nationally. Fraction of Acquasanta Terme, Rocchetta is at the heart of an area of high natural and cultural interest for its remarkable geology and botany and consistency

for the many villages that dot the territory. "Villages of stone for architectural features, with a strong character of verticality, is nestled in the cliffs of sandstone with horizontal, some of which are reinterpreted as cave dwellings. These caves make the area around Rocchetta spongy and full of spaces that introverts and extroverts, shape the evolution of the natural landscape.

The objective of the restoration project of the village of Rocchetta and its context was to develop an operational framework for the promotion of the territory that identifies an address in development between regeneration and reinvention of its resources.

## Maria Grazia Eccheli, Riccardo Campagnola con Francesco Cololotti

*"Latomia di luce"* by Carmelo Provenanzi

(page 52)



Francesco di Giorgio Martini wrote these scenes about the way to design and build in the water, in the prologue of "Treaty of civil and military architecture" sixth book. Livorno carries in itself the memory of a port-and-water town surrounded by a big ramparts' crown that developed with the addition of the defensive Fort S. Peter and a series of collateral refurbishments, starting with the little Venice up to the extension of San Marco's Rivelino. The town evolutionary charge is lacking in the contemporary town, which is unable to create a methodical development, almost without an evolutionary spontaneous sense and outlined by "big contours that merge and tie its body with the environment" However, the town today remains anchored with a proletrian image, made up with neighborhood and popular layers, now made symbols by Virzi's frames and neorealistic references about its entity that remains traditional "where youth was beautiful with its honey of young women and hunger". The Maria Grazia Eccheli and Riccardo Campagnola project focuses on the historical city centre and aims to investigate and broaden the knowledge of the site through the analytical study of Leopoldina cartography. The Forte Mediceo in the city centre is crossed by a crescent sign, a retaining curved wall that is a pretense to

creation and an occasion for considerations about pre-existence and design, preservation and processing. A unique and huge opportunity to develop again a place central to the town, but abandoned for years and heavily degraded, that could be revitalized by public exposures and city life cultural exchanges.

The project's components are the Livorno city walls military architecture and old slaughterhouse halls that have been stratified in itself in the last two centuries. The whole project is based on two levels: the port city share and the fort artillery ancient ramparts. Water and earth. The basic outlines of the slaughterhouses lower level across the curved wall they dematerialize, becoming simple dividing walls, lightweight diagrams that lead to the hypostyle hall giant pylons that welcome museum' spaces. Drums are high truncated pyramid, covered with nearly suspended vaults, that just like pawns in a big game in the lapping water that runs silently, like a river to the sea. And the water, captured in its fluidity, turns into shape, it becomes horizontal plan and it marks a path conjuring up Mediterranean arsenals images.

The project recalls the Schinkel's lesson about Oriand palace, in Crimea, in the structure of which, the author writes "I tried to confer more significance, meaning and elegance to the base, so I realised that the interior was like a fresh walk into a cave". Similarly the fort base seems to be a subtraction of matter, an land erosion, but also a foundation in sight where the idea of dig and construction meets together according to a dualistic view of space. In the gloom of this latomia, a faint light enters the space through regular cuts, such as cracks in the ground and in the glare of the water they stage theatrical chiaroscuro.

The system retrieves the tax rate of the ancient defensive earthwork and the long curved wall, tracing the ancient ramparts of the stronghold, it is flanked by a promenade which reaches the outer cover: a vast plain, perfectly horizontal, which balances the underlying space complexity. A large slab, archetype reference to a massive megalithic stone block, became the Mediterranean's city garden made of trees, warmth and light. The stone pines, stretch out between sky and sea like arms into the Tyrnhenian Sea, reinforcing the idea of an area now returned to the town, which can finally look at the sea horizon from the sun terrace.

A project, therefore, not only based on intellectual knowledge, but that is configured as the sum of sensations and perceptions derived from the earth and its vibrations. A sort of ideological functionalism in which the memory and the matter become principles and reasons of a new design attitude.

traslation by Alessandro Cossu

## Renzo Piano

*The architect and the earth* by Antonio Capestro

(page 58)



For some time we are seeing trends in architecture that seem to evolve into forms and spaces in search of a more ancestral material to the land. After a long process that brought us physically and virtually beyond the culturally recognized places seems you feel the need to rethink the architecture welded to one

of the principles that humans have always investigates, from myth to philosophy to science. The land again becomes material to design in architecture as "the set of changes and alterations introduced in the Earth's surface of human life" as he had supported William Morris at the end of the nineteenth century.

When in the eighties is feared by many urban necrosis discussion of architectural research focuses on models of spaces between, needs and desires, they could propose a new vitality for the city and architecture through the opportunities offered by communication technologies. Among the many keys in a particular interpretation emerged: the network of almost infinite possibilities offered by new technologies needed, however, rooted and sensitive points are recognizable enough to allow that globalization was a missed opportunity to transmit diversity. But the wave of diversity that unconditional pardon the reference coordinate system that has generated a process that is dangerously away from that should need to feel part of a place because this is the time and culture who enjoys and identifies with it. And we have come closer to a dangerous trend in a number of appeals has repeatedly rewritten history to architecture: the trend towards standardization, internationalization up to the globalization and unconditionally approved as lack of identity and roots.

And the genius loci? In the huge opportunities offered by new technologies, sociologists, philosophers, urban planners, architects and saw the whole of society has the opportunity to reaffirm their subjectivity in a system of global relationships in a sort of Renaissance of the second millennium. Too bad that we have lost one of the terms of the combination of globalization and that the survivor has threatened or is likely to lead to the nihilism of the most essential reference for living in a place. Working the earth proposes the architecture of the STAR feeling *hic et nunc* with the knowledge to be able to experience the world as conscious subjects. That is no longer enough to do everything in every place and in the same way, there is a desire to add value to the experience of need is done through the exchange with people and spaces. No longer suspended volumes such as the airport of Osaka and the stage of Bari as a *tribute to the lightness*.

Renzo Piano returned to the land that allows him to implement the poetics of

poetry do as a matter of rethinking old building through the ingenuity and creativity to explore a contemporary expression of this new material chased from place to place and yet capable of being calling in a wider network of relations for the exceptional role it plays like the Klee Museum, Academy of Sciences and the Volcano of Nola. The subject land is reinterpreted as a tribute to sustainability, which proposes a renewed relationship with the environment by fusing traditional materials with existing technologies; the potential infinite finite resource.

It does not seem that this architecture will require such self-celebration of the land as a resource by barriers. Beyond the clichés are architectures that take responsibility to reinterpret the genius loci in an innovative way through the field, such as land, which still has much to communicate and to give.

## The stone of Petra: architecture in the rock

by Stefano Bertocci



The geographic area currently occupied by present-day Jordan has always been a crucial node between Asia, Africa and the Mediterranean and often the possibility to control this territory has been essential for the political order of the entire Middle East due to its location. The thin strip of fertile agricultural land at the edge of the Eastern desert, set along the Jordan valley, the Dead Sea and the Wadi Araba, which represent an extension of the "Rift Valley", naturally constituted one of the main arteries for the traffic between the Arabic peninsula and the Mediterranean peoples. For this reason, in addition to the rich mines, this area has always

been disputed between the ancient Mesopotamian empires, Egypt, Anatolia and Rome and subsequently between the Muslim and Christian worlds.

Within the area of Petra, located at the edge of the Eastern desert plateau and Wadi Araba, at elevations between 800 and 1000 mt a.s.l., are some of the most ancient known proto-urban settlements, dating to the XVII and XVI cent. B.C.; Sela (the Greek name of Petra) was the capital of the kingdom of Edom that arose during the iron age. The Nabataeans occupied the site between the VII and VI cent. B.C., an Arab people that quickly developed into a powerful force in the trade between the Far East and the Mediterranean, and their capital Petra was enriched, between the I B.C. and I cent. A.D., with sumptuous monuments and grand funerary architectures. Following its conquest by the Romans, at the hand of Traiano in 106 A.D. and, subsequently, with the migration to the north of the trade routes towards Palmyra and Gerasa, and to the south towards the Red Sea, the city began to decline. In the V century the city became a bishopric seat but, following the conquest by the Arabs, even the function of frontier and link between the Byzantine and Arab tribes was lost. The conspicuous remains of the fortified settlements built in the area during the brief reign of the crusaders document the importance of Petra in the Muslim world as a hub for the nomadic Arab and Bedouin tribes at least until the XII century.

### The discovery of Petra

In 1812 the Swiss explorer Johann Ludwig Burckhardt revealed to the Western world the splendid architectures of Petra, often conserved intact due to the geomorphologic characteristics of the site, as well as to the unique monolithic building technique. The great success of the first descriptions enriched with fine illustrations such as those of Leonde and especially a series of splendid lithographs by David Roberts, edited between 1842 and 1849, derived from drawings drafted in 1839 during a specific expedition from Egypt to the Holy Land, contributed to increase the interest in the mythical city.

The monumental stone façades, rich in classical suggestions, strongly characterized by the natural chromatics distinctive of the geology of the valley and by the unique relationship with the harsh nature of the settings, with the sharp contrasts produced by the light of the Jordanian desert environment, soon caught the attention of scientists. In 1898 Brunnow and von Domaszewski published a detailed report of the façades sculpted in the archaeological area. The chronological sequence formulated by von Domaszewski was abandoned following the publication of the tombs of Medain Saleh, a Nabataean site in Arabia with an extensive monumental necropolis, by Jaussen and Savignac in 1909. Here the façades were enriched with numerous epigraphs, something extremely rare in Petra, and it was thus possible to document the almost simultaneous realization, during the I cent. A.D., of the first four types of tombs identified in Petra by von Domaszewski. However, the dating of Nabataean stone architectures has continued to stimulate lively debate among scientists until the recent works of Judith McKenzie summarizing the state of the art. Beginning with accurate cataloging and surveying of the principal examples of Petran art, with frequent comparisons with the tombs of the Medain Saleh necropolis and with the research carried out since the 1950's using excavations of some of the main finds of the urban area of Petra, she has presented a complete critical review of the chronology of the monuments of the valley.

One of the main points of interest, derived from McKenzie's analysis of the Medain Saleh tombs, and confirmed by the results of the research on some of Petra's monuments carried out since the 1950's by, among others, Hammond, Wright, Parr e Zayadine, has been the emphasizing of a gradual transformation and simplification of the classical elements of the adornments with time, almost as if, following a first highly innovative period characterized by the uncritical use of classical architectural elements, derived mainly from the Hellenic influence of the Ptolemaic world, the Nabataeans felt the need to develop a specific architecture more closely linked to their culture and to the environment in which it formed.

In parallel to the discoveries at Medain Saleh, in which it has been possible to identify the schools of the rock carvers on the basis of the epigraphic evidence, each equipped with a unique system for the modulation of the architectural elements, also in the analysis of the monuments of Petra a noteworthy importance has been attributed to the analyses of the modulation of the elements, with the aim of their correct understanding. On the basis of accurate comparisons of style and of modulation of the adornments, the work of McKenzie attains an historical-critical classification of the façades in which elements derived from classical architecture are identified, into six groups, structured according to a relative chronology that starts from the first years of the I century A.D. with the temples of *Kasar el Bint* and *Khasneh*, until the first half of the II century A.D. with the *Tomba di Sesto Fiorentino*, dated 129 A.D. and the only slightly subsequent *Renaissance Tomb*. The abovementioned criteria, however, are inapplicable, as the author also affirms, for the classification of the non-classic architectures such as those in the first four categories identified by von Domaszewski (*Pylon Tombs*, *Steps Tombs*, *Proto-Heger ed Heger Tombs*).

The architectures currently present in Petra were part, originally, of vast monumental complexes including, as well as the structures already mentioned, a sequence of spaces and edifices as seen from, in addition to the archaeological evidence, an inscription on the *Turkmaniya* tomb that describes the entire complex. It was composed of the main tomb and other sepulchral chambers, a courtyard in front of the façade, the adjoining gardens containing additional edifices and terraces, the triclinalium and the cisterns, all of which are surrounded by walls. A comprehensive critique of the Nabataean architecture is therefore extremely difficult without further archaeological work, also due to a series of settlements, moreover well articulated and mostly unexplored, that developed during the period of major expansion of the Nabataean kingdom, from Syria with Bosra, up to the present-day Israel and a part of Saudi Arabia.

### The great rupestrian architecture of Petra

The *Khasneh*, or treasure of the Pharaoh, from the first years of the I century A.D., is the scenic background of the last section of the Siq, the unique entrance to the valley of the city of Petra that is approximately three kilometers long and originates from a natural opening on the rock cliff that forms the eastern wall of the valley. The large articulate façade, built on an almost vertical rock cliff, measures 25.30 meters in width and 37.12 meters in height; the front of the monument, has two orders. The basal order, placed upon a stylobate, laterally has blind spans while in the center a vestibule occupies three spans, is fronted by a staircase and is surmounted by tympanum. The superior order is articulated into two *aediciae* surmounted laterally by symmetrically placed broken tympanums and a central *tholos*; the latter is placed beneath a drape closed out by an akroterion in the shape of a capital supporting an urn. The entire façade is enriched by elegant sculpted adornments, the friezes on the trabeations and the tympanum of the vestibule are embellished with patterns, while between the blind spans, high relief figures are placed upon pedestals. The vestibule of the basal order leads, by means of a large portal preceded by a staircase, to a vast chamber with a square plan, containing three small rectangular rooms placed at the center of the three internal walls. The vestibule also conducts, to two smaller chambers that are on the left and on the right of the vestibule itself. The recent excavation in front of this monument has brought to the light a sepulchral camera located under the porch area.

The *Deir* and the *Tomb Palace*, probably dating to the end of the I century d.C. or to the start of the II, are of similar size and are the largest carved architectural structures of Petra. The prospect of *Deir*, with a façade 48 mt wide and 48 mt high, has a simpler geometry, with a square grid of eight cells per side, based on the column axes of the two orders of the central portion of the façade. The latter essentially repeats the *Khasneh* model, with a base of five cells and a height of eight, with the addition of two wings, each having a width of one and a half cells.

The large façade is composed of two orders: the basal one appears to lack a stylobate, has a varied trabeation with a large portal in the central inter-column and *aediciae* in the external inter-columns. The order is laterally enclosed by quarter columns. The superior order is characterized by the central *tholos* surmounted by a drape closed out with an akroterion in the shape of a capital supporting an urn, with an *aedicia* in the blind span beside two elements beneath a broken tympanum.

The prospect of the *Tomb Palace*, is slightly larger than the *Deir*, a square of 48.40 mt per side, it is modulated according to a square grid of eight cells per side, based on the axes of the columns and the openings of the basal order. The superior orders of the façade follow a sub-grid modulated on the division into six parts of the of the sides of each cell of the base grid. The façade is articulated in five orders: the basal one is set on a stylobate, has a broken trabeation surmounted by a low attic containing the tympanums that emphasize the openings of the internal chambers. The second order consists of paired columns supported by a broken trabeation, set on a podium and surmounted by a low attic. The third and fourth orders are reduced and consist in pilini surmounted by capitals that support a broken trabeation. The fifth order consists of defaced and blind spans of semi-columns placed against paired columns in sequence with blind spans.

Two-thirds of the three terminal orders of the façade, were built, rather than being directly excavated in the rock as were the previously described architectures. From the remains of the masonry it is possible to understand the building technique: large blocs accurately worked, Of smaller dimensions, compared to the previously cited examples, the *Tomb of Sesto Fiorentino* is one of the few that conserves the original Latin inscription that dedicates it to *T. Aninius Sextius Florentinus*, governor of the Arab province, on behalf of his son and dated to 129 A.D. This façade also has a complex modulation, although it is different from the

ones described previously: the reference grid consists of three base cells (9 mt) by five in height (15 mt). The monument is articulated in a basal order placed upon a podium, surmounted by an attic containing a curvilinear tympanum. Above the attic a slightly smaller order supports the triangular tympanum crown. The observations listed above represent the first results of an analysis performed on a significant but restricted number of Nabataean monuments. This is sufficient, however, to underscore that the study of geometrical proportions and the use of modular grids must have been at the base of the designing activities of the Nabataeans between the I century B.C. and the II century A.D. They developed a coherent methodology and an autonomous school of architecture, while still incorporating diverse elements from the Hellenic world and, in particular, as rightly observed by McKenzie, from Alexandria of Egypt, and subsequently from the Romans. They ultimately defined a specific architectonic language that expressed an exceptional multiplicity of forms and structures.

#### Materials and technique

Freedom from the classic static methods, based on the orthostatic system, has allowed the architects of Petra to create original forms the construction techniques of which are more similar to sculpture than to traditional architecture methods. An example of the monumental facades is the *Unfinished Tomb* at the center of Petra, on the oriental flank of the Al Habis rock outcrop. It is a veritable construction site that highlights the principal phases of the construction of what was probably destined to be a large triclinal or a temple that replicates the typology of the *Garden Temple* with a large vestibule facing the city. In addition to the selection of the site according to the quality of the lithology, a first stage consisted in the construction of a vertical wall within the rock face. The preparation of the rock face itself was carried out with a construction technique based on the excavation of horizontal rows, with the extraction of regularly shaped blocks, as in a common quarry front, which were likely used as building material. The second stage consisted in the realization of the architectonic portions of the edifice, again using quarrying techniques, starting from the top and simultaneously constructing the internal building structures starting from the ceilings. The material still to be quarried was therefore a base for the workers that finished each element perfectly before moving onto the subsequent phase.

In the architecture of Petra greater compositional liberty was clear in the interesting variations on the modulation of the base grid, and in original solutions for the architectural order. In the cases of the previously examined architectures of the *Khasneh* and of the *Dair*, but the *Corinthian Tomb* also follows the same typology, the rhythm of the inter-column of the basal order varies in the central portion with a wider opening in the center for the insertion of the main portal, even if it is located within the vestibule, and a shortened span laterally. The superior order, not having to be aligned with the columns below, has greater variation, with noteworthy plastic effects, by using lateral prismatic structures completed with portions of broken tympanums, alternated with the central cylinder of the *tholos*. A characteristic rhythm is also visible in the distribution of the filled and unfilled volumes between the superior and the basal orders that is often alternated.

If, on the one hand, the above mentioned technique favored the development of a more complex and articulated architecture, on the other hand, the architects were limited by the building material of the constructions, which was the same as the surroundings. The rock face itself, with its chromatic variations, encompasses the edifices, which cannot, therefore, stand out against the skyline or its natural surroundings and becomes a "high relief" embossed onto the rock outcrop. The light, with its particular effects due to the arid climate devoid of the haze present in more humid climates, has the property of sharply accentuating the contrast between illuminated and shaded areas. The Nabataeans, with the knowing interplay of empty and filled spaces and the incisive adornments bestowed upon the natural light the task of enhancing the façade architecture. The contrast created by the working of the surfaces, utilizing numerous types of finishes, on the flat surfaces, the reliefs, the components and the mouldings, allows the modeled portions to stand out against the natural rock formed by natural weathering and erosion.

The light, especially the exposure to full daylight at certain hours of the day, or of the year, seems to also have guided the selection of the sites of the architecture: the *Khasneh* was probably designed to be scenographic and to have its largest impact in the morning (moment in which many people entered the city from the *Sig*) after which it entered the shadows; the *Dair* was completely illuminated completely only in the late afternoon, while the royal tombs are illuminated towards midday. Access routes to the higher parts of the monuments, particularly evident in the above cited examples, were probably used for the nocturnal illumination by means of torches and oil lanterns. In later examples, such as the *Tomb Palace*, water, an extremely precious resource, was also used to add scenographic effects. In this edifice, with dimensions similar to those of the *Dair* façade, a complex system of cisterns and canals brought water to a fountain placed high on the rock face to the right of the façade.

The natural chromatics of the rock were often integrated with artificial colors, as demonstrated by the remains of paintings that delineate the frames above the cell doors within the atrium of the *Khasneh* or the cornices of the broken trabeations in the *Tomb Palace*. During Roman times frescoes and stuccos were used internally as further adornments, as in the case of the triclinal at Siq el Barid. An interesting example of the use of stucco with masonry and inserted into the natural rock substrate is the Triclinium annexed to the *Tomb of the Roman Soldier*. Here the articulated internal adornments of the tomb excavated directly in the rock mass, that in this site has magnificent reddish – brown hues, were highlighted by the white stucco finish of the entire ceiling, of the spechature of the spans, and of the frieze of the trabeation.

The current studies, starting from the accurate analyses carried out by the previously cited authors, have underscored the fertility of this line of research and of the potential for significant further development. In particular, the compositional schemes, as Hirtz realized in 1866 and as widely demonstrated by McKenzie, even had an influence on the scenographic mural paintings of the Romans. The analysis of the geometries and of the proportions have also highlighted the use and diversification of the measurement systems through time, elements that will contribute concretely to the relative and absolute dating of all Nabataean architecture.

#### Earth and Lands by Saverio Mecca

(page 130)



Earth is an essentially original and misunderstood raw material with great potential, from the positive environmental and energy ratio, to its admirable capacity to integrate other materials such as stone, wood, brick, lime, vegetable fibres, etc., capable also of constituting the sole material for whole buildings in climatical and geographically extreme situations.

#### Building on earth: cultural plasticity and sustainability

The technique of building with earth developed independently in all areas of economic and cultural development: in Mesopotamia in the Valley of the Tigris and the Euphrates (Syria, Iraq and Iran), in the Valley of the Nile (Egypt), in the Jordan Valley (Palestine and Jordan), in India and China, in Maghreb and Sub-Saharan Africa, in Central America and Peru. In particular, in regions with a hot/dry climate it boasts the great advantage of speedy manufacture and ease of drying, with a good resistance to fire, and, when properly protected, even to the elements. It is also has the capacity to maintain buildings cool in summer and warm in winter through thermal insulation and inertia.

Since the first Neolithic civilizations with the development of agriculture we can see in all fertile regions the beginning of stable architectures, often with both resources present: the alluvial deposits of clay and sand, and straw from fields of cereal cultivation, which facilitate the production of the most widespread key material in the world: the 'clay mixture' that we call *earth*.

*Earth* offers a great capacity to respond to the housing needs of millions of human beings, not only quantitative needs compatible with limited environmental harmony and resources, but also qualitative cultural requirements, as a result of its high cultural 'plasticity', its ability to change and adapt in response to changes in the natural and human environment, and to be an expressive language of identities and differing histories.

With fresh attention to the environment we can return to earth building as a new technology for architecture in the twenty-first century.

#### Towards a new industrial culture

On closer inspection we can see that earthen architecture is the most widespread and variable of technologies. Many studies estimate that still today more than 30% of the world population lives in houses constructed mainly of earth. Even in Europe earthen building is one of the main technologies for traditional buildings, particularly in rural areas: Sweden, Denmark, Germany, England, Spain, Portugal and in France where 15% of people in rural areas live in earthen houses. In Morocco, Algeria, Tunisia and Egypt the majority of rural settlements and ancient cities are built with earth.

In the most vulnerable regions earthen building is the most effective and sustainable technology with which to produce volumes of houses and buildings in the short-term, capable of encouraging the development of local resources, materials and craftsmanship, of increasing technical and professional competence, of reducing the share of imported goods and technologies related to building activities.

In this era of globalization there is the need to enhance local cultures and earthen architecture, for which we should develop research and testing processes, investment in the pursuit of knowledge, as was the case with reinforced concrete in the twentieth century, in order to explore and develop the significant strategic potential.

#### The variety of advanced building technologies on earth

Building with earth means building with a material available almost everywhere, provided that there is sufficient cohesion, due mainly to the presence of clay acting as binder. Also in many countries of the Mediterranean, earthen architectures are a strong document of culture and history. In cultural traditions, social organizations and the differing availability of resources we can identify the roots of why this technology is diversified in so many building techniques and variations, expressing the different identities of places and communities.

The long-standing tradition, technical ductility and cultural plasticity have facilitated the application of such building techniques to all kinds of technical elements, such as foundations, walls in elevation, openings, attics and floors, arches, vaults and domes, roofing, thermal insulation and thermal inertia, stairs, furnishings integrated or not into the walls, as well as other non-residential elements, such as roads, pavements, dams, bridges, etc.

We classify around 12 building techniques ascribable to earth, of these 7 are the most used: *Adobe*, masonry composed of shaped bricks made from a mixture of earth and often straw, dried subsequently in the sun. Traditionally made by hand, they are produced

using wood or metal forms or by machines, much like traditional fired bricks;

*Pisé*, based on forming and compression of the earth in shuttering, making up layers corresponding to the size of the formwork (usually wood);

*Earth-straw*, based on clays of good cohesion, dissolved in water to form a fluid that is poured on the straw until absorbed. After drying, a conglomerate results consisting mainly of straw;

*Torchis*, a wooden structure (traditional in northern-European regions) is filled with one or more layers of earth clay/straw mixture to form a wall;

*Forming*, based on the shaping of earth mainly by hand in a manner similar to ceramics; *Compressed block*, based on the shaping of bricks or blocks of earth/fibre mixture and through compression via hand tools or mechanical presses to obtain items with higher mechanical performances, owing to the reduction of cavities and water content;

*Bauge* based on stacking and forming by hand loaves of earth and vegetable fibres to achieve monolithic walls.

#### The advantages of earth building

Earth material has many intrinsic advantages:

- it is available almost everywhere, and, in particular, in every Mediterranean country;
- it requires a certain working of the earth, which is at the same time rich in skills, socially shared, and adaptable to the local formal and symbolic cultures, encouraging in such way an ownership process of architectures;
- on the whole it improves the interior micro-climate, satisfying standards in all kinds of climates;
- it has a high thermal inertia, which absorbs and delays variations in inner temperature compared to variations in external temperatures; in addition the surface temperature is generally pleasant;
- it regulates the interior humidity owing to the vapour permeability, improving interior hygrothermal and respiratory comfort;
- it ensures good noise insulation;
- earth is not harmful. The working of clay and earthen building materials does not imply specific dangers to health. The earthen building materials do not contain chemical additives or involve risks to health.

In particular from a general ecological point of view, earthen technology preserves land resources or more precisely:

- the earth obtained from excavation activities can be generally used also in situ to produce earthen building elements;
- it is fully recyclable, it can be reused directly for subsequent buildings, thus replacing non-reusable based cement building materials;
- it reduces the production of waste in the construction sector, clay is reusable to an almost endless extent, producing once again natural materials; all waste produced by earthen buildings is biodegradable waste which can be used to correct sandy soils, so reducing landfill;
- the production of earthen building materials requires moderate amounts of energy;
- earth is locally available, minimizing transport associated with the production of building materials;
- replacing cement-based materials reduces the production of pollutants and CO<sub>2</sub> (cement production produces about 7% of all human CO<sub>2</sub> production);
- it reduces the energy consumption required for construction
- it reduces, by mass inertia and an appropriate building/environment interaction, energy consumption of the working buildings;
- clay is extremely durable, absorbs moisture and helps preserve wood, thereby extending the life span of buildings;
- earthen architectures require no environmentally harmful substances, no chemical processes are involved in the production of earthen building materials.

Earth can therefore be seen as a key resource from the technical and economic point of view since:

- it has a wide capacity for integrating local resources in the design and construction process whether as skills and procedural know-how, or as handicrafts connected with the construction process;
- manufacturers of earthen building elements can work with an inexpensive raw material; repairs of earthen buildings avoid the use of expensive modern products;
- it is traditionally labour-intensive, producing positive effects on employment and labour markets of local economies;
- it allows the integration of self-building processes reducing construction costs for low-cost housing.

The transfer of products and methods developed by industrialized countries leads to a double process of technical impoverishment both in the construction of new structures and in the maintenance of architectural heritage in less industrialized countries: in several Mediterranean countries the technology of reinforced concrete has been transferred either directly by industry/commerce or indirectly through seasonal return migration: more often than not it has generated poor quality and unreliable buildings and destroyed the social culture and technical competence in the maintenance of vernacular heritage.

The diversity of soil, of the composition and characteristics of earth, of consequent stabilisation feasibility, together with the variety of building techniques, make the process of standardization of knowledge and of production difficult, accentuating and protecting the local nature of technology, and enhancing local resources.

The rebalancing of resource flows between Mediterranean countries is one of the main conditions to help curb the exodus from rural areas and the consequent process of uncontrolled city growth; a growth favoured by reinforced concrete techniques of suspect architectural and constructional quality.

#### The limits of earthen construction

The most notable characteristic of earth is its sensitivity to water, the main factor of degradation and dissolution: this is a major constraint which demands of the designer a rigorous design, of the whole building as of its critical points.

A second limit, and perhaps the more important, is psychological: earthen architecture, as until few years ago masonry architecture, is associated with a primitive and backward way of life, to a shameful condition of poverty. The scientific analytical approaches and regulatory activities requested and conditioned by industry have given traditional techniques an image of unreliability and uncertainty that only in recent years is gradually being overcome. The credibility of a technique, or better the collective beliefs relating to its reliability, or rather to its ability to meet present needs, is an essential condition for its use and for the exploitation of its advantages.

Another limit of earthen building technique coincides with one of its positive elements: the high consumption of manual work which incurs higher, or at least increasing construction costs. Research and experimentation are essential for enabling cheaper methods of production.

#### The future of earthen architecture

Knowledge in the broad sense can therefore be identified as the main resource that can be produced, reproduced and disseminated to trigger the processes of self-development and creativity, training of new paradigms, methods and the design tools of human settlements, where research and experimentation are the main fields of international co-operation among Mediterranean countries, being one of the most powerful tools to rebuild such a Mediterranean community that only in recent centuries has been dismantled.

These findings urge us to invest in a wider and deeper knowledge of earthen materials and of all traditional techniques in general, towards a progressive enhancement of their potential performance, not just those traditional and physical, but also those relating to sustainability, till now insufficiently understood.

We need investment in knowledge, in the rebuilding and development of design experiences, architectural experiments, construction skills, combined with a common language, the sharing of scientific and technical culture regarding earthen construction.

<sup>1</sup> 'In genetics the ability of an organism with a given genotype to change its phenotype in response to changes in the environment is called 'phenotypic' plasticity. Such plasticity in some cases expresses as several highly morphologically distinct results; in other cases, a continuous norm of reaction describes the functional interrelationship of a range of environments to a range of phenotypes. The term was originally conceived in the context of development, but is now more broadly applied to include changes that occur during the adult life of an organism, such as behaviour.' [http://en.wikipedia.org/wiki/Phenotypic\\_plasticity](http://en.wikipedia.org/wiki/Phenotypic_plasticity)

'In neuroscience, synaptic plasticity is the ability of the connection, or synapse, between two neurons to change in strength. There are several underlying mechanisms that cooperate to achieve synaptic plasticity, including changes in the quantity of neurotransmitter released into a synapse and changes in how effectively cells respond to those neurotransmitters. Since memories are postulated to be represented by the vastly interconnected networks of synapses in the brain, synaptic plasticity is one of the important neurochemical foundations of learning and memory.' [http://en.wikipedia.org/wiki/Synaptic\\_plasticity](http://en.wikipedia.org/wiki/Synaptic_plasticity)

**Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Progettazione dell'Architettura**

**Direttore** - Ulisse Tramonti - **Sezione Architettura e Città** - Ulisse Tramonti, Alberto Baratelli, Antonella Cortesi, Maria Gabriella Pinagli, Mario Preti, Paolo Brandinelli, Antonio Capestro, Enzo Crestini, Fabio Fabbrizzi, Renzo Marzocchi, Giovanni Pratesi, Andrea Ricci, Claudio Zanirato - **Sezione Architettura e Contesto** - Adolfo Natalini, Giancarlo Cataldi, Pierfilippo Checchi, Gian Luigi Maffei, Fabrizio Arrigoni, Paolo Puccetti - **Sezione Architettura e Disegno** - Maria Teresa Bartoli, Marco Bini, Stefano Bertocci, Marco Cardini, Marco Jaff, Giovanni Anzani, Barbara Aterini, Carmela Crescenzi, Cecilia Luschi, Alessandro Merlo, Paola Puma, Marcello Scalzo, Giorgio Verdiani - **Sezione Architettura e Innovazione** - Alberto Breschi, Antonio D'Auria, Flaviano Maria Lorusso, Marino Moretti, Laura Andreini - **Sezione I luoghi dell'Architettura** - Maria Grazia Eccheli, Fabrizio Rossi Prodi, Paolo Zermani, Fabio Capanni, Francesco Collotti, Alberto Manfredini, Giacomo Pirazzoli, Elisabetta Agostini, Mauro Alpini, Riccardo Butini, Andrea Volpe - **Sezione Storia dell'Architettura e della Città** - Amedeo Belluzzi, Ezio Godoli, Gabriele Moroli, Gianluca Belli, Mario Carlo Alberto Bevilacqua, Rosario De Simone, Riccardo Pacciani, Alessandro Rinaldi, Corinna Vasic Vatovec, Ferruccio Canali - **Laboratorio fotografico** - Edmondo Lisi - **Centro di editoria** - Massimo Battista - **Centro di documentazione** - Laura Velatta - **Segreteria amministrativa** - Gioi Gonnella - **Amministrazione contabile** - Laura Cammilli, Cabiria Fossati, Lucia Sinceri - **Segreteria** - Grazia Poli